



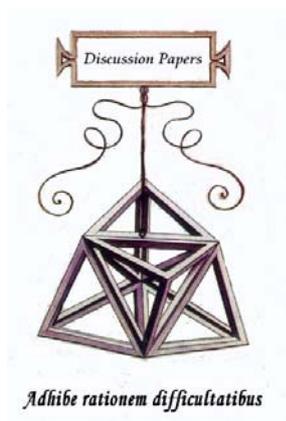
---

## *Discussion Papers*

Collana di

E-papers del Dipartimento di Scienze Economiche – Università di Pisa

---



Alga D. Foschi

# **Industria portuale marittima e sviluppo economico negli Stati Uniti**

*Discussion Paper n. 26*

2003

*Discussion Paper* n. 26, presentato: **dicembre 2003**

**Indirizzo dell'Autore:**

Dipartimento di scienze economiche, via Ridolfi 10, 56100 PISA – Italy  
tel. (39 +) 050 2216 331  
fax: (39 +) 050 598040  
Email: [alga.foschi@ec.unipi.it](mailto:alga.foschi@ec.unipi.it)  
web site: [www-dse.ec.unipi.it/htdocs/pagina%20foschi.htm](http://www-dse.ec.unipi.it/htdocs/pagina%20foschi.htm)

© Alga D. Foschi

La presente pubblicazione ottempera agli obblighi previsti dall'art. 1 del decreto legislativo luogotenenziale 31 agosto 1945, n. 660.

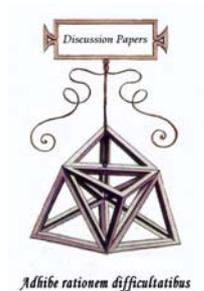
**Ringraziamenti**

L'autrice ringrazia Ernst G. Frankel, *Professor Emeritus* di *Ocean Systems e Management* alla MIT, Mass, USA; Shashi N. Kumar, professore di *International Economics and Logistics* alla Loeb – Sullivan School, Maine Maritime Academy, USA; il Anton J. Kleywegt, professore di *Optimisation, Transportation and Supply Chain Systems e Probabilistic Operation Research* alla School of Industrial and Systems Engineering, Georgia Institute of Technology Atlanta, USA; Matthew C. Gehman, *transportation planner* della Transsystems Corporation, Norfolk, Virginia, USA; sia per le fonti statistiche suggerite, sia per le lunghe *E – discussions*, che hanno accompagnato questa ricerca, su alcune problematiche dove il loro punto di vista come esperti del settore e statunitensi era particolarmente rilevante.

Eventuali errori di interpretazione sono, tuttavia, da ascrivere esclusivamente all'autrice.

Si prega di citare così:

Alga D. Foschi (2003), "Industria portuale marittima e sviluppo economico negli Stati Uniti", *Discussion Papers* del Dipartimento di Scienze Economiche – Università di Pisa, n. 26 (<http://www-dse.ec.unipi.it/ricerca/discussion-papers.htm>).



---

Alga D. Foschi

## **Industria portuale marittima e sviluppo economico negli Stati Uniti**

---

### **Abstract**

#### **U.S. coast ports industry and economic growth**

In questa comunicazione si tratta dello stato dei porti negli Stati Uniti e della loro competitività a livello mondiale. La capacità di sostenere lo sviluppo dell'economia degli Stati Uniti dipende anche dalla loro organica collocazione all'interno del sistema intermodale nazionale sul lato terrestre e dalla capacità di rispondere alla sfida delle grandi compagnie di navigazione, che basano sempre più il loro sviluppo sul gigantismo navale. Dato che il fenomeno del gigantismo navale, pur interessando ogni tipo di nave, riguarda principalmente le navi full container, particolare spazio è dato all'analisi dei porti container. In questa ottica, per valutare la solidità del sistema portuale, sinergicamente considerato all'interno di quello intermodale, vengono discussi elementi, quali il potere delle compagnie di navigazione di linea, la produttività dei terminal nei porti container, l'organizzazione del lavoro portuale, il finanziamento federale a sostegno del dragaggio dei porti, le connessioni porto – sistema ferroviario e viario, per evidenziarne le eventuali debolezze, alla luce anche del dibattito sia in ambito accademico che tra gli operatori del settore. Le proposte che ne derivano sono interessanti, rivalutano per certi aspetti il ruolo di coordinamento federale in questo settore, e, nel rispetto delle peculiarità nazionali, sono estendibili all'esperienza europea.

**Classificazione JEL:** L100; L920

**Keywords:** US ports, economies of scale, land access, water front access, dredging, liner shipping industry, gigantism, landfills, corridors, transportation bonds, harbor maintenance tax

## Industria portuale marittima e sviluppo economico negli

Stati Uniti .....	1
1. COMMERCIO INTERNAZIONALE, TRASPORTI MARITTIMI .....	2
1.1. Commercio Internazionale .....	2
1.2. Trasporto marittimo .....	5
2. PORTI MARITTIMI E PORTI MARITTIMI CONTAINER .....	6
2.1. Porti marittimi .....	6
2.2. Porti container .....	12
3. IL DIBATTITO SULLE PIÙ EVIDENTI DEBOLEZZE DEL SISTEMA .....	17
3.1. Debolezze sul fronte marittimo .....	17
3.2. Debolezze sul fronte terrestre .....	22
4. UN SISTEMA PORTUALE FORTE, AL LIMITE DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA, ALLE SOGLIE DI UNA INARRESTABILE CRESCITA COMMERCIALE CHE POTRÀ FAVORIRE O OSTACOLARE. UN ESEMPIO PER L'EUROPA? .....	27
4.1. Il punto di forza e le debolezze: sintesi .....	27
4.2. Una proposta di intervento .....	27
4.3. La forza dei porti deriva dall'integrazione intemodale .....	28
5. Conclusioni .....	28
Bibliografia .....	29

### 1. COMMERCIO INTERNAZIONALE, TRASPORTI MARITTIMI

#### 1.1. Commercio Internazionale

Gli Stati Uniti sono al primo posto dei paesi importatori ed esportatori del mondo. Come si vede dalla tabella 1, le esportazioni in valore (US \$ correnti) ammontano al 12,3% e le importazioni al 18,9% del totale mondiale.

TAB. 1 – I TOP 10 paesi esportatori ed importatori del mondo (mld US\$ correnti)

Graduatoria nel 2000				Graduatoria nel 2000			
	Esportatori	Valore	%		Importatori	Valore	%
1	Stati Uniti	781	12,3	1	Stati Uniti	1.258	18,9
2	Germania	552	8,7	2	Germania	503	7,5
3	Giappone	479	7,5	3	Giappone	380	5,7
4	Francia	298	4,7	4	Francia	337	5,1
5	Regno Unito	284	4,5	5	Regno Unito	305	4,6
6	Canada	277	4,3	6	Canada	245	3,7
7	Cina	249	3,9	7	Cina	236	3,5
8	Italia	238	3,7	8	Italia	225	3,4
9	Paesi bassi	213	3,3	9	Paesi bassi	214	3,2
10	Hong Kong	202	3,2	10	Hong Kong	198	3,0
	<b>Totale top 10</b>	<b>3.573</b>	<b>56,1</b>		<b>Totale top 10</b>	<b>3.901</b>	<b>58,5</b>
	Totale mondiale*	6.364	100,0		Totale mondiale*	6.669	100,0

\* Include significanti ri-esportazioni e ri-importazioni

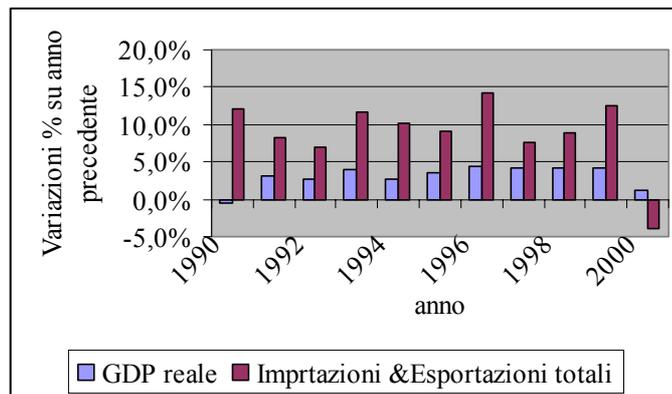
Fonte: U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics (2002)

Dal 1990 al 2001 il valore delle merci scambiate è cresciuto mediamente dell'8% all'anno a fronte di una crescita annua media del GDP del 3% (FIG. 1), sebbene gli accadimenti del settembre 2001 abbiano fatto registrare un calo del commercio internazionale determinando una variazione negativa di quasi il 4%.

Il peso totale delle merci movimentate sul territorio nazionale (a circolazione locale, o internazionale) è di circa 15 miliardi di *short tons* per un valore di circa 9.100 miliardi di US \$. Sebbene la maggioranza di merci movimentate sia nazionale, la quota internazionale ammonta a 2.039 miliardi US \$, di cui *quasi la metà è costituita da manufatti trasportati in container*.

*Entro il 2020, perfino a tassi di sviluppo moderati, il tonnellaggio totale di merci trasportate a livello nazionale dal sistema dei trasporti statunitense aumenterà di circa il 67%, mentre quello internazionale arriverà quasi a raddoppiare.*

FIG. 1. Andamento del valore delle merci scambiate e del GDP in termini reali dal 1990 al 2001 – dati %\*



\*i dati su cui si sono calcolate le percentuali sono in US \$ a base 1996.

Fonte: Elaborazione dell'Autrice su dati *U.S. Department of Commerce, National Income and Products Accounts basis (2002)*

#### 1.1.1. Principali partners commerciali

Gli Stati Uniti hanno rapporti con circa 200 paesi; il 77% di questo commercio è concentrato con i primi 15 in ordine di grandezza. Il 54% deriva da scambi con i primi cinque, cioè, il Canada, il Messico, il Giappone, la Cina e la Germania. Il 33% è realizzato con paesi NAFTA. Il Canada è al primo posto con il 25%.

L'interscambio commerciale degli ultimi trent'anni ha subito molte variazioni e le più evidenti riguardano gli scambi con il Messico e con la Cina (TAB. 2). Il Messico, che nel 2001 risulta al secondo posto dopo il Canada, era nel 1970 al quinto posto. Tuttavia già dal 1980 aveva guadagnato la terza posizione. Nel 1970 la Cina non appariva neppure nelle statistiche ufficiali degli Stati Uniti, essendo elencata in statistiche a parte, quelle dei così detti 'paesi comunisti'. Nel 1980 la Cina era al ventiquattresimo posto, nel 1990 al

decimo posto e nel 2001 è al quarto posto. Se questo trend di sviluppo continua è prevedibile che i rapporti con la Cina supereranno quelli con il Giappone.

Questi impressionanti mutamenti nella geografia dei rapporti commerciali degli Stati Uniti sottolineano la crescita del commercio nel Nord America (Canada, Messico) e delle rotte terrestri associate a questo interscambio, ma anche *il forte sviluppo del commercio con i paesi del Pacific – Rim<sup>1</sup> e di conseguenza il sempre maggiore ruolo svolto dai porti della West – Coast , ma dei porti in generale, nel commercio oceanico.*

Come si può rilevare dalla Tabella 2, nel 1970 il Giappone era l'unico paese che rientrava tra i primi 10 partner commerciali, attualmente all'interno di questa graduatoria vi sono ben quattro paesi asiatici (Giappone, Cina, Taiwan e Sud Corea).

TAB. 2 - I TOP 25 paesi partner commerciali degli Stati Uniti per valori di beni scambiati – 1970 – 2001, variazioni % 2001 su anno precedente. Milioni di US \$ correnti

Classifica nel 1970	Classifica nel 1980	Classifica nel 1990	Classifica nel 2001	Paesi	Commercio totale 2001	Variazioni % 2001/2002
1	1	1	1	Canada	380.693	-6,1
5	3	3	2	Messico	232.942	-5,9
2	2	2	3	Giappone	184.241	-13,0
	24	10	4	Cina (1)	121.515	4,5
3	4	4	5	Germania (2)	89.265	1,5
4	5	5	6	Regno Unito	82.195	-3,3
17	13	7	7	Corea del Sud	57.381	-15,9
15	9	6	8	Taiwan	51.543	-20,6
7	7	8	9	Francia	50.191	0,3
6	11	9	10	Italia	33.740	-8,8
38	23	12	11	Singapore	32.671	-10,6
36	26	20	12	Malesia	31.717	-12,0
12	16	17	13	Brasile	30.391	-4,1
8	14	11	14	Paesi Bassi	29.025	-0,6
45	47	30	15	Irlanda	25.689	-1,5
13	17	13	16	Hong Kong (3)	23.722	-2,0
9	15	14	17	Belgium (4)	23.653	-2,0
10	10	18	18	Venezuela	20.920	-12,4
44	38	23	19	Tailandia	20.724	-10,0
22	33	25	20	Israele	19.453	-14,4
14	21	19	21	Svizzera	19.409	-6,3
56	6	15	22	Saudi Arabia	19.304	-5,6
21	27	26	23	Filippine	18.995	-5,6
11	20	16	24	Australia	17.424	-7,8
19	35	27	25	India	13.502	-5,9
				Rimanenti partner	242.680	-3,2
				<b>Top 25</b>	<b>1.630.305</b>	<b>-6,7</b>
				Top 25, % sul totale	87,0	
				<b>Totale</b>	<b>1.872.985</b>	<b>-6,2</b>

Fonte: Elaborazione dell'Autrice su dati U.S. Department of Commerce, National Income and Products Accounts basis (2002)

Al rafforzamento dei rapporti commerciali con il Messico e la Cina, quelli con l'Europa si riducevano, in termini relativi, pur continuando a

<sup>1</sup> Paesi del Far East e quelli confinanti con l'Oceano Pacifico.

mantenere un trend crescente. Significativo, a tale riguardo, è quanto accaduto alla Germania, Regno Unito, Francia, Italia, Paesi Bassi e Belgio.

E' ovvio che queste variazioni geografiche dei rapporti commerciali degli Stati Uniti abbiano pesanti ripercussioni sulla rete nazionale e internazionale dei trasporti e, contemporaneamente, sui modelli di produzione e commercio dei beni. Ciò si verifica perché tali beni, essendo prodotti ed assemblati in luoghi diversi, dipendono dalla estensione ed affidabilità della rete logistica mondiale. Un esempio è l'industria automobilistica che assembla componenti provenienti da una molteplicità di paesi diversi (i produttori di auto di fatto dipendono dalle fabbriche che sono localizzate in diverse parti del mondo). Ad esempio, la General Motors costruisce in Thailandia auto per i mercati del Giappone ed Europa; la Daimler Chrysler e la Volkswagen costruiscono vetture negli impianti in Sud Africa che poi vendono nei mercati europei; la BMW produce veicoli in Sud Africa per il mercato degli Stati Uniti. Dal momento che l'industria automobilistica manterrà questa sua organizzazione e che è destinata a crescere ulteriormente, questo esempio conferma in modo significativo il trend crescente dei traffici internazionali.

## 1.2. Trasporto marittimo

*Di tutte le modalità di trasporto, quella per 'vie d'acqua' è dominante, sia in valore, che in volume, come si deduce dalla Tabella 3. Al secondo posto, in valore, c'è il trasporto aereo: dato lo squilibrio delle quote in valore ed in volume del trasporto aereo, appare subito evidente che le merci a maggiore valore unitario sono quelle trasportate per aereo, anche se in percentuale sul peso la quota non arriva all'1%. Al terzo posto sono i camion con il 21,1%, seguiti dalla ferrovia. Il trasporto di prodotti petroliferi in pipeline è anche abbastanza consistente, specialmente in volume.*

Per nave si trasportano, quindi la maggior parte delle materie prime, delle fonti di energia – petrolio e derivati, di prodotti del e per l'agricoltura – specialmente grano – prodotti forestali, così come semilavorati e prodotti finiti (*general cargo*). Il tipo di merce commerciata determina la scelta delle navi, i servizi offerti ed i porti chiamati. Il valore, il peso, le caratteristiche delle merci sono fattori che determinano l'uso di navi *bulk*, di *tankers* o di navi *fullcontainer*, *ro – ro*, *ferries*, o navi miste; così come la scelta di servizi *tramp* o di servizi di linea. La maggior parte dei general cargo (che sono poi le merci a maggior valore unitario tra quelle trasportate per mare) viaggiano prevalentemente per container, su trasporti gestiti da compagnie di linea (*liner shipping companies*).

*Ciò influenza la specializzazione produttiva dei porti.*

TAB. 3 *Quote delle singole modalità di trasporto sul totale nel commercio internazionale – anni 1997, 2000 e 2001. (in %).*

Modalità	In valore			In peso		
	1997	2000	2001	1997	2000	2001
<b>Commercio mondiale</b>						
Acqua	40,2	37,0	38,4	73,3	77,3	77,7
Aria	27,8	29,7	27,7	0,4	0,4	0,4
Strada	20,8	21,5	21,1	11,3	11,5	11,0
Ferrovia	4,5	4,7	4,9	5,4	5,7	5,9
Pipeline	0,9	1,2	1,4	4,8	4,9	4,8
Altro	5,9	5,9	6,5	4,9	0,1	0,2
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
<b>Importazioni verso gli U.S.</b>						
Acqua	46,1	44,4	45,5	73,1	78,1	78,7
Aria	24,5	25,4	23,4	0,3	0,4	0,3
Strada	18,0	17,8	17,8	8,4	8,3	7,9
Ferrovia	5,9	5,8	6,1	6,2	6,4	6,5
Pipeline	1,6	1,9	2,3	7,2	6,7	6,5
Altro	4,0	4,7	5,0	4,8	0,1	0,2
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
<b>Esportazioni dagli U.S.</b>						
Acqua	32,7	25,5	27,2	73,5	75,5	75,1
Aria	32,0	36,4	34,4	0,5	0,6	0,6
Strada	24,3	27,2	26,3	16,6	18,8	18,5
Ferrovia	2,7	3,0	3,2	4,0	4,1	4,6
Pipeline	0,04	0,1	0,1	0,5	0,8	0,8
Altro	8,3	7,8	8,9	4,9	0,2	0,4
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Elaborazioni dell'Autrice su dati U.S. Department of Transportation (2002)

## 2. PORTI MARITTIMI E PORTI MARITTIMI CONTAINER

### 2.1. Porti marittimi

Negli Stati Uniti vi sono 183 porti commerciali<sup>2</sup> ad alto fondale distribuiti sulle coste oceaniche, nel Golfo del Messico e sui Grandi Laghi. Per motivi

<sup>2</sup> I porti appartengono al *Marine Transportation System*. Di seguito una breve spiegazione di questo importante sistema di trasporto per vie d'acqua. Le strutture di cui si avvale il commercio marittimo internazionale non sono solamente costituite dai porti marittimi, bensì di una vasta rete di laghi, fimi, canali, chiuse e dighe che collegano tra loro le coste degli Stati Uniti (Atlantico, Pacifico e Golfo) con ben 25.000 miglia di vie d'acqua navigabili interne e costiere. Questa rete d'acqua navigabile costituisce il *Marine Transportation System* – MTS - ed è essenziale alla gestione ed efficienza dei porti situati sulla costa. Il MTS serve il commercio marittimo con 326 porti pubblici e privati, che ospitano 1912 terminal ed altri tipi di infrastrutture di supporto alla movimentazione delle merci. Oltre a ciò il MTS soddisfa il traffico di passeggeri con un sistema esteso di ferry, ed anche barche da diporto, barche da pesca, navi crociera, navi militari, nonché cantieri navali.

Nel 1999, il MTS ha movimentato 2,3 miliardi di tonnellate (*tons*) di merci, di cui 1,2 miliardi di merci che derivano dal commercio internazionale e 1,1 miliardo di merci scambiate nel territorio nazionale. La componenti relative al trasporto di merci non è l'unica rilevante in questo sistema: l'MTS comprende anche 168 ferry dedicati al trasporto di passeggeri, calcolato

statistici essi sono raggruppati in sei distretti: il Nord Atlantico, il Sud Atlantico, il Golfo, il Sud Pacifico, che di fatto corrisponde alla California, il Pacifico Nord - Occidentale ed i Grandi Laghi. Oltre ai distretti sono da considerarsi i porti delle isole ed in particolare Porto Rico, le Isole Vergini - che in alcune statistiche sono aggregati al distretto del Sud Atlantico - quelli delle Hawaii - che sono aggregati a quelli del Sud Pacifico - ed i porti dell'Alaska - aggregati al distretto del Pacifico Nord-Occidentale

Nelle tabelle 4 e 5 sono riportati i più importanti ed alcuni dei minori.

TAB. 4. *Alcuni dei più importanti porti americani per distretto*

<b>Nord Atlantico</b>	<b>Sud Atlantico</b>	<b>Golfo</b>
Boston	Charleston	Port Manatee
New York/New Jersey	Savannah	Tampa
Philadelphia	Fernandina	Mobile
Chester	Jacksonville	New Orleans
Wilmington (DE)	Palm Beach	Gulfport
Baltimore	Port Everglades	Houston
Wilmington (NC)	Miami	Galveston
Richmond	Boca Grande	Freeport
Hampton Roads		Corpus Christi

*Fonte:* CI Yearbook (2001)

in 68 milioni di passeggeri per anno. Anche l'industria della pesca è considerata nell'MTS: i pescherecci commerciali nel 1999 hanno scaricato ben 4.6 milioni di tonnellate di pesce (*tons*) sostenendo migliaia di posti di lavoro diretti (pescatori) ed indiretti (industrie alimentari di trasformazione del pesce, distributori, etc).

Anche l'industria del tempo libero gravita sul *Marine Transportation System*, dal diportismo alle crociere. Nel 1999 circa 5,9 milioni di passeggeri sono sbarcati ai terminal passeggeri dei porti americani (2,3 milioni nel 1990): negli ultimi cinque anni l'industria delle crociere è cresciuta ad un tasso di circa il 5,5 % all'anno. Per quanto riguarda le barche da diporto la domanda di posti barca che viene soddisfatta con la costruzione di marine costiere ed interne è crescente.

Nel 1999 il *Marine Transportation System* ha generato 2,5 milioni di posti di lavoro tra diretti ed indiretti: questi posti sono collegati al movimento di merci e passeggeri attraverso i porti, ai servizi marittimi di supporto alle operazioni più propriamente marittime e da attività ricreative. Oltre a questi, altri 4,9 milioni di posti di lavoro sono stati creati nel settore manifatturiero nelle produzioni di quei beni che vengono esportati e trasportati via acqua. L'impatto del MTS sull'economia è stato quindi la generazione totale di 7,4 milioni di posti di lavoro, che corrisponde circa al 6% dell'occupazione totale degli Stati Uniti.

TAB. 5. *Alcuni dei più importanti porti americani per distretto*

<b>Sud Pacifico</b>	<b>Nord Ovest Pacifico</b>	<b>Grandi Laghi</b>
San Diego	Portland (OR)	Buffalo
Long Beach	Longview	Erie
Los Angeles	Morrow	Cleveland
San Francisco Bay	Levistone	Toledo
Oakland	Pasco	Detroit
Stockton	Tacoma	Port Huron
	Seattle	Chicago
	Anorage	Green Bay
	Dutch Harbor	Superior
		Duluth

Fonte: CI Yearbook (2001)

I porti negli Stati Uniti sono da sempre molto specializzati (storicamente erano costruiti dalle imprese manifatturiere e quindi tagliate sulle proprie specifiche necessità, alla foce di fiumi, o alla fine di una ferrovia). Esistono, inoltre, delle significative differenze regionali nel commercio internazionale via mare degli Stati Uniti, che ovviamente influenza la specializzazione produttiva dei porti<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Collocati fisicamente in tre regioni geografiche (la collinosa orientale che costeggia il Nord Atlantico e dove è collocata la maggior parte dell'industria pesante e meccanica; la piatta centrale dedicata specialmente all'agricoltura, in particolare grano e la zona montagnosa dell'Ovest, che divide la costa pacifica dal resto degli Stati Uniti e dove è localizzata l'industria leggera e tecnologicamente più avanzata) questi porti si sono nei decenni specializzati in funzione della caratterizzazione produttiva delle regioni stesse.

E', quindi più facile trovare porti container nella fascia che va da Boston a Savannah, che è un'area ad alta industrializzazione e dove tuttavia Baltimora ed Hampton Roads, oltre che essere porti container, sono anche i due principali porti bulk, in particolare export di carbone, e porti bulk sulle coste statunitensi del Golfo del Messico. Ai porti dell'Atlantico e del Golfo si accede dall'interno attraverso una ricca rete di fiumi laghi e canali, che peraltro alleggeriscono i problemi connessi all'accesso (*back front*) terrestre ai porti. Particolarmente importante è il sistema Grandi Laghi – Fiume San Lorenzo (*Great Lakes St. Laurence System*), quello dei fiumi Mississippi- Missouri e quelle dei canali che collegano da Boston a Key West-Florida l'Atlantico al Golfo. Per quanto riguarda i Grandi Laghi essi costituiscono anche un sistema non solo di supporto, ma di porti di per se autonomo, che garantisce un supporto considerevole all'export del grano ed altri prodotti agricoli dell'interno e che funziona come sistema di cabotaggio per la *heavy industry* tra i porti di Pittsburg (acciaierie) e Chicago e Detroit (imprese automobilistiche). Sul Mississippi transitano moltissimi prodotti destinati all'exportazioni e che provengono da aree assai distanti dalla costa (Baton Rouge, Illinois).

Il Golfo è un'area portuale di grande movimentazione di merci bulk di ogni tipo, dal petrolio alle merci refrigerate: significativo è l'oltre 76% dell'import di petrolio e l'80% dell'export di grano, semi oleosi, mangimi per animali e carbone. Nel Golfo del Messico, per ragioni storiche, sono localizzati la maggior parte degli impianti di raffinazione e distribuzione del petrolio. Sono, dunque localizzati in questa area i più importanti porti preposti all'importazione del petrolio. Tra questi New-Orleans (LOOP terminal) e Mobile sono tra i più specializzati. Tuttavia, tutti, a parte nuovi porti container specializzati che stanno sorgendo in questi ultimi anni vicino ai porti più grandi, quali Houston, da Tampa a Corpus Christi hanno

Un indicatore dell'importanza dei porti<sup>4</sup> e della loro specializzazione produttiva è il numero delle chiamate per tipo di nave e relativo tonnellaggio.

Dalla Tavola 7, riportata nella pagina seguente, si nota che Los Angeles/Long Beach, complessivamente considerati, risultano essere il porto più importante degli Stati Uniti, seguito da Houston, New Orleans e New York/New Jersey e San Francisco Bay. Dall'analisi dei dati *l'industria portuale statunitense si presenta come una industria mediamente concentrata*. Infatti l'85.5% delle merci è movimentata dai primi 15 porti ed oltre il 58% è concentrato nei primi 10, ma se si considerano i primi quattro la quota sul totale scende al 34%. I porti di Los Angeles/Long Beach complessivamente raccolgono più del 10% delle merci movimentate dai primi 25 porti. Il secondo grande porto del Pacifico è San Francisco Bay che con il 60% è al quinto posto della classifica generale. Al secondo e terzo posto, nel Golfo, si collocano Houston e New Orleans con percentuali simili a quelle di Los Angeles, ma contrariamente ai due californiani sono specialmente importanti per la movimentazione dei bulk, petrolio e derivati il primo, solidi il secondo. New York si presenta come il porto maggiore della costa atlantica ed è al quarto posto della classifica nazionale. Estraendo i porti dalla tavola dei TOP 25, sulla

---

importanti attrezzature per la discarica e raffinazione e distribuzione del petrolio via reti di pipeline o per via fluviale. Tampa movimentata anche fosfati, Mobile, carbone, Houston, grano, prodotti chimici e container.

I porti della costa atlantica ed i porti del Golfo hanno purtroppo bassi fondali a causa sia della sabbia portata in mare dalla impressionante rete di fiumi di questa area, sia dalla movimentazione delle maree; ciò esclude l'accesso alle navi *bulk* alle *tankers* ed alle *fullcontainers* di grandi dimensioni. I porti della costa atlantica consentono al massimo l'attracco a navi di 60.000 – 80.000 DWT di stazza lorda e quelli del Golfo a navi (specialmente *tankers*, fino a 150.000 DWT). Sono escluse anche dal Golfo, eccezione fatta per New Orleans che è un porto con bassi fondali naturali, le navi cisterne VLCC. Adirittura per le grandi importazioni dal Medio Oriente è necessario provvedere con operazioni *off-shore* di *trans-shipment*. Il problema della manutenzione dei fondali dei porti e dei canali di accesso ai porti è una delle questioni di maggior dibattito accademico – politico – sociale degli ultimi dieci anni in tema di portualità negli Stati Uniti.

La costa pacifica è completamente diversa da quella atlantica. Priva della rete di fiumi e di canali che collegano l'interno alla costa atlantica ed al Golfo, la costa pacifica ed i relativi porti possono essere raggiunti solamente per via terrestre (strate e ferrovia). A parte Valdez, che è porto per l'esportazione di petrolio, la vera specializzazione dei porti del Pacifico è data dai container che sono esportati ed importati da tutti i paesi del *Pacific – Rim*. Si tratta principalmente di prodotti esportati, anche se apparentemente, di recente, l'import è notevolmente aumentato determinando saldi negativi della bilancia commerciale. In verità molti di questi import sono semplicemente semilavorati o prodotti finiti delle più famose brand statunitensi di giocattoli (Barbi), abbigliamento sportivo (Nike), etc Sono specialmente i porti della California specializzati in movimentazione di container, particolarmente Los Angeles, Long Beach e Oakland. Essi sono collocati al top, anche se non i più importanti, nella movimentazione mondiale di container. San Francisco, movimentata anche del petrolio e Portland del grano. Più a nord Tacoma è fortemente specializzato in container e Seattle, che comunque ha una alta movimentazione di container, è anche il principale porto bulk per il carbone e per i prodotti forestali.

<sup>4</sup> Per una importante riflessione sulla debolezza dell'indicatore 'volume di merce movimentata' per indicare l'importanza dei porti si legga "I porti: costi interni ed esterni, pianificazione del territorio, ruolo dei sistemi locali." di Enrico Musso. Questo continua tuttavia ad essere uno degli indicatori più utilizzati, anche se per i porti container si fa sempre più riferimento alle dotazioni infrastrutturali, IT e collegamenti intermodali.

costa atlantica si concentra circa il 33% del traffico, sulla costa pacifica il 19% (ma sono solamente 4 porti su 25) e nel Golfo il 25% .

TAB. 6 . *Chiamate ai porti degli Stati Uniti e nel Mondo per tipologia di nave – 2000*

<b>Tipi di nave</b>	US	%	Mondo	%
<i>Tankers</i>	14.445	24,1	101.866	18,2
<i>Dry Bulk</i>	12.649	21,1	126.246	22,5
<i>Container</i>	17.401	29,0	180.766	32,2
Ro-ro	5.543	9,2	47.709	8,5
<i>Chem. Tankers</i>	4.036	6,7	23.796	4,2
Gasiere	702	1,2	12.634	2,3
Altre	5.179	8,6	67.418	12,0
TOTALE	59.955	100,0	560435	100,0

*Fonte:* US Office of Statistical and Economic Analysis (2002)

Nel 2000 il numero delle navi che hanno chiamato i porti americani è stato circa il 10% delle chiamate ai porti mondiali, cioè 59. 555 su 560.435 (TAB. 6). Di queste ultime il 29% è rappresentato da navi container, il 24% da *tankers* ed il 21 % da navi *bulk* (TAB. 7). Il fatto che la maggioranza sia rappresentata da porti container ha serie ricadute sulle strategie dell'industria portuale statunitense. Infatti *'sono i terminal container piuttosto che i porti i punti di focalizzazione della strategia competitiva, tra porti, di oggi'*. La competizione tra terminal e porti e sistemi logistici dei quali essi costituiscono una parte è portatrice di benefici, e contribuisce alla efficienza generale della *supply – chain* .

TAB. 6 – *Classifica dei primi 25 porti USA in funzione delle chiamate*

Porti	Tankers		Dry bulk		Container		Altro		Totale	
	n.c.	DWT	n.c.	DWT	n.c.	DWT	n.c.	DWT	n.c.	DWT
Los Angeles/Long Beach	911	66	783	38	2955	124	677	15	5326	243
Houston	2988	135	748	28	614	20	779	25	5129	208
New Orleans	1371	81	2676	119	388	11	655	22	5090	233
New York	1271	66	301	10	2172	87	861	23	4605	186
San Francisco Bay	787	51	626	23	1936	83	226	7	3575	164
Philadelphia	954	82	492	18	468	11	825	18	2739	129
Hampton Roads area	155	8	436	27	1557	62	348	14	2496	111
Charleston	149	6	139	5	1547	62	332	8	2167	81
Columbia Rivers (all ports)	277	14	1279	46	262	10	345	7	2163	77
Savannah	253	8	330	10	739	32	447	12	1769	62
Baltimore	151	5	426	20	409	15	650	15	1636	55
Corpus Christi	974	65	230	9	2	0,08	142	10	1348	84,08
San Juan (PRI)	80	4	101	3	610	11	553	9	1344	27
Jacksonville	204	9	190	47	305	8	592	12	1291	76
Beaumont	1053	77	99	4			67	5	1219	86
Miami	11	0,4	65	2	766	26	370	6	1212	34,4
Texas City	1105	64	64	3	2	0,06	26	2	1197	69,06
Tacoma	68	3	218	10	568	28	342	6	1196	47
Seattle	49	3	229	10	794	31	78	1	1150	45
Port Everglades	345	15	123	5	211	6	135	2	814	28
Tampa	228	6	367	14	6	0,1	178	3	779	23,1
Mobile	140	9	408	23	5	0,08	204	8	757	40,08
Lake Charles	518	38	115	5	3	0,06	79	2	715	45,06
Honolulu	141	11	84	5	339	9	112	2	676	27
Freeport (Texas)	516	31	18	0,6	46	0,8	61	4	641	36,4
Totale primi 4 porti	6541	348	4508	195	6129	242	2972	85	20150	870
Totale primi 25 porti	14699	857,4	10547	484,6	16704	637,2	9084	238	51034	3087
Totale porti USA	19183	1271	12649	519	17401	658	10722	281	59955	2730
% primi 4 su totale USA	34%	27%	36%	38%	35%	37%	28%	30%	34%	32%
% primi 10 su totale USA	48%	41%	62%	62%	73%	76%	51%	54%	58%	55%
% primi 25 su totale USA	77%	67%	83%	93%	96%	97%	85%	85%	85%	113%

Fonte: Elaborazioni dell'Autrice su *Vessels Calls at U.S. Ports* (2002)

La portata media (per chiamata) (TAB. 8) delle navi commerciali che hanno attraccato ai porti U.S. nel 2000 è stata di circa il 14% maggiore della media mondiale. Di queste, però, le navi *dry bulk* erano più piccole di circa il 12%. Infatti il grano che viene solitamente spedito in navi più piccole di quelle usate ad esempio per il carbone e per i minerali di ferro, rappresenta il 43% delle spedizioni US di *major bulk*<sup>5</sup>, mentre rappresenta non più del 19% delle spedizioni mondiali complessivamente considerate.

<sup>5</sup> Le merci bulk solide (*dry*) si suddividono in major and minor bulk. I major – grano, carbone, minerali di ferro, bauxite e fosfati – solitamente vengono spediti in volumi di carico alla rinfusa che può riempire la nave o almeno una stiva.

TAB. 8 Differenza % nella dimensione media delle navi che chiamano i porti USA dalla media mondiale – dati 2000

<b>Tipo di nave</b>	<b>Tanker</b>	<b>Dry bulk</b>	<b>Container</b>	<b>Ro-ro</b>
Diff. %	4,7	- 12,4	26,4	12,1
<b>Tipo di nave</b>	<b>Chem. Tankers</b>	<b>Gas carriers</b>	<b>Altri</b>	
Diff%	15,9	- 23,1	48,8	
DIFFERENZA SUL TOTALE		13,8		

Fonte: Elaborazione dell'Autrice su *US Office of Statistical and Economic Analysis* (2002)

L'attività portuale è in crescita (specialmente i container); dal 1998 al 2000 il numero totale delle chiamate ai porti US è mediamente cresciuta del 3,1% e il tonnello complessivo movimentato è salito del 5,4%.

## 2.2. Porti container

### 2.2.1. I TOP TEN degli Stati Uniti

I porti container sono l'espressione della forza commerciale degli Stati Uniti, per varie ragioni:

- ben sei – Los Angeles, Long Beach, New York/New Jersey, San Francisco/Oakland, Houston e New Orleans - si classificano all'interno dei TOP 25 mondiali;
- di questi ve ne sono tre che si posizionano al secondo (San Francisco/Oakland), quarto (Los Angeles/Long Beach) e sesto (New York/New Jersey) posto nel *ranking* della dimensione media delle navi che li visitano;
- il totale dei container movimentati dai TOP 10 supera i 15 milioni di TEU su 18 milioni complessivamente considerati nel 2001.

Dal 1995 il settore dei porti container (TAB. 9) si è ulteriormente concentrato. I porti container richiedono infatti ingenti investimenti in macchinari e sistemi telematici, maggiore specializzazione del lavoro, ed altre costosissime *facilities*, oltre ai canali molto profondi.

Tre dei più grandi porti si trovano sulla costa pacifica; la loro crescita nel periodo 1995 – 2001 è spiegabile con l'aumento delle relazioni commerciali con i paesi del *Pacific – Rim*, come già menzionato. Los Angeles e Savannah (Georgia) hanno avuto i tassi medi di crescita più elevati, rispettivamente il 10.8% e 10.6%. I tassi di crescita elevati per Savannah, Miami ed Houston riflettono la forte attività del commercio internazionale con i paesi dell'America Latina.

TAB. 9 I TOP 10 porti marittimi container negli Stati Uniti. 1995 – 2001.  
Movimentazione in milioni di TEU

Porti	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Numero medio di TEU al giorno	% 1995 - 2001	Tasso medio di crescita annuale in %
Los Angeles (CA)	1.849	1.873	2.085	2.293	2.552	3.228	3.425	9.384	85,2%	10,8
Long Beach (CA)	2.137	2.357	2.673	2.852	3.048	3.204	3.199	8.765	49,7%	7
New York, NY/NJ	1.537	1.533	1.738	1.884	2.027	2.200	2.332	6.388	51,7%	7,2
Charleston (SC)	758	801	955	1.035	1.170	1.246	1.156	3.166	52,5%	7,3
Oakland (CA)	919	803	843	902	915	989	960	2.630	4,5%	0,7
Norfolk (VA)	647	681	770	793	829	850	885	2.424	36,8%	5,4
Seattle (WA)	993	939	953	976	962	960	824	2.257	-17,0%	-3,1
Savannah (GA)	445	456	529	558	624	720	813	2.226	82,7%	10,6
Houston (TX)	489	538	609	657	714	733	778	2.132	59,1%	8
Miami (FL)	497	505	624	602	618	684	717	1.964	44,3%	6,3
<b>Totale TOP 10</b>	<b>10.271</b>	<b>10.486</b>	<b>11.779</b>	<b>12.552</b>	<b>13.459</b>	<b>14.814</b>	<b>15.089</b>	<b>41.336</b>	<b>46,9</b>	<b>6,6</b>
Altri porti	3.057	4.308	3.777	3.005	3.106	3.124	2.993	8.200	-2,1	-0,4
Top 10, % sul Totale	77,1%	70,9%	75,7%	80,7%	81,2%	82,6%	83,4%			
Totale*	13.328	14.794	15.556	15.557	16.565	17.938	18.082	49.536	35,7	5,2

\*include tutti i porti marittimi container degli Stati Uniti e Porto Rico

Fonte: Elaborazione dell' Autrice su dati USDOT – MARAD, 2002

Il porto di Houston è considerato la porta preferenziale per il mercati del Texas ed il traffico è così cresciuto da indurre la Port Huston Authority a chiedere all'U.S. Army Corps of Engineers – USACE, al quale spettano le decisioni finali in tema di costruzioni di nuove infrastrutture e dragaggio, l'autorizzazione per aprire un nuovo terminal dedicato per container e per crociere in una località limitrofa, Bayport. Il fatto che questi porti del sud degli Stati Uniti siano recentemente così coinvolti recentemente nel traffico di container deriva non solamente dal particolare intensificarsi delle relazioni commerciali con i paesi dell'America Latina, quanto dalla nuova organizzazione del trasporto marittimo. Quest'ultimo mutamento si è verificato in seguito al continuo sviluppo di centri di *transshipment* nei Caraibi, che consentono di utilizzare per le tratte *spokes* navi *feeders* più piccole in grado di chiamare anche porti con canali non eccessivamente profondi, quali quelli di questa area. Anche la crescita di Savannah e Miami è probabilmente imputabile alla stesse ragioni. L'aumento dell'attività commerciale ha scatenato ulteriore competizione: la Tampa Port Authority ha deciso di entrare nel settore dei container (Tampa è comunque il più grande porto della Florida) costruendo un nuovo terminal che consente la movimentazione di 400.000 container l'anno. Da menzionare anche per la sua modernità il porto di Corpus Christi, La Quinta, un *landfill* totalmente dedicato ed offshore. Nonostante l'emergere di questo nuovo fronte di porti container nel Golfo, la quantità di container da loro processati corrisponde a non più dell'8% del totale (TAB. 10).

La maggioranza dei container, 51%, transita invece per la costa occidentale ed il 41% sulla costa atlantica. O grandi porti della costa pacifica

costituiscono due grandi *cluster*, uno in California (LA, LB, SF, O) ed uno nello stato di Washington (Seattle e Tracoma).

Questa grande concentrazione rappresenta una linea di fragilità dell'economia americana perché un qualsiasi problema che riguardi questi porti, o terminal, causa gravi crisi all'economia complessiva. Ad esempio, dalla fine di settembre ad ottobre 2002, i membri del International Longshore and Warehouse Union – ILWU, la Unions dei portuali della costa pacifica, a seguito di una disputa di lavoro con la Pacific Maritime Association – PMA rappresentante compagnie di navigazione di linea ed operatori di terminal, bloccarono ogni attività per dieci giorni.

Tab. 10. *Distribuzione delle esportazioni ed importazioni verso i porti aggregati per Regione - 2001*

Porti per regione	TEU (%)			Tonnellate metriche (%)		
	Totale	Export	Import	Totale	Export	Import
Stati Uniti	100	100	100	100	100	100
Costa Pacifica	51	43	56	47		
Costa Atlantica	41	46	37	43		
Costa del Golfo	8	10	7	10		
Grandi laghi	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Fonte: elaborazione dell'Autrice su *Journal of Commerci, Port Import/Export Reporting Service* (PIERS), 2001

Le conseguenze sull'economia sono state rimarchevoli, specialmente sul settore agricolo, automobilistico e della distribuzione finale. I prodotti agricoli si sono deteriorati, i processi di assemblaggio basati sul just-in-time si sono bloccati così come la distribuzione al dettaglio che poggia sullo stesso principio. Gli effetti del blocco si sono sentiti anche nei paesi asiatici d'oltre oceano, che sono i maggiori spedizionieri di carichi verso la costa occidentale degli Stati Uniti.

Le compagnie di navigazione, tuttavia, specialmente per i carichi con destinazione *East Coast* e provenienti dall'Asia (da menzionare che le maggiori compagnie di navigazione specie su quelle rotte sono asiatiche) che solitamente vengono scaricati nei porti della California, o in quelli dello stato di Washington, e poi spediti via ferrovia verso gli stati del centro o della costa orientale, hanno organizzato per questo periodo un servizio alternativo, ripristinando servizi *all – water*, utilizzando la rotta *Far East – East Coast*, via Canale di Panama.

Questa temporanea necessità e la crescita continua del commercio con l'Asia ha fatto riscoprire alle compagnie la possibilità dell'alternativa monomodale a quella intermodale, che alla fine, nonostante le tasse da pagare per il transito del Canale e i maggiori giorni di navigazione, sembra essere più economicamente più conveniente. L'aumento di tali servizi si risolverebbe in un vantaggio per il sistema dei porti e quello intermodale complessivamente

considerati, dal momento che ciò ridurrebbe la congestione delle vie terrestri e le spese di dragaggio dei porti sulla costa atlantica, in quanto basati sull'uso di navi Panamax che non pescano mediamente più di 39 piedi.

TAB. 12 TOP 10 porti della costa atlantica. Movimenti in milioni di TEU

Porti	2002	2001	D %
New York/ New Jersey	3,75	3,32	13,0%
Charleston (SC)	1,59	1,53	3,9%
Hampton Roads (VA)	1,44	1,3	10,8%
Savannah (GA)	1,33	1,08	23,1%
Miami (FL)	0,98	0,96	2,1%
Jacksonville (FL)	0,68	0,7	-2,9%
Port Everglades (FL)	0,55	0,62	-11,3%
Baltimore (MD)	0,51	0,49	4,1%
Wilmington (NC)	0,24	0,21	14,3%
Palm Beach (FL)	0,22	0,2	10,0%

Fonte: American Association of Port Authorities . C. I., 2003

Di questa riscoperta della costa est si sono particolarmente avvantaggiati tutti i maggiori porti ivi localizzati, come si vede dalla tabella 11, tanto da prevedere per il futuro la necessità di notevoli investimenti per la costruzioni di nuovi 'landfills' artificiali.

#### 2.2.2. Produttività dei terminal

Nonostante la grande quantità di TEU annui processata, alcuni osservatori sostengono che questi livelli sono al di sotto dell'effettiva potenzialità commerciale degli Stati Uniti e se non vengono superati la ragione è da ricercarsi nella non eccellente produttività dei terminal. Se vero, sarebbe un vincolo alle potenzialità di crescita del sistema economico statunitense. In termini di produttività i migliori porti asiatici superano i migliori porti degli Stati Uniti di un fattore tre ad uno (nel calcolo della produttività non si considerano solamente i movimenti TEU/ora nelle fasi di carico discarico della nave, ma anche altri parametri). Perfino scontando gli effetti del *transshipment* ai porti asiatici, i migliori porti/terminal container statunitensi dovrebbero in ogni caso raddoppiare la produttività per raggiungere le loro performance.

Negli Stati Uniti la produttività media dei porti della costa occidentale è circa il doppio di quella della costa orientale, sia per l'effetto *Pacific – Rim*, ma soprattutto per l'integrazione nei porti della tecnologia ferroviaria intermodale. Ormai i maggiori porti sono tutti mediamente attrezzati con banchine di lunghezza sufficiente per ospitare navi post – Panamax, attrezzati con *gantry cranes* che riescono a movimentare fino anche a 50 TEU ora, dotati delle più moderne *facilities* IT (la California è tuttavia la più avanzata in questo settore, avendo addirittura adottato dei sistemi *web-based*, chiamati *Premier Appointment System*, con i quali i camionisti possono prenotare il loro turno al

terminal gate. Per legge i camion non devono aspettare più di 30 minuti ai gate, pena 250 US \$ a carico dei terminal; questi nuovi sistemi dovrebbero portare l'attesa a meno di venti minuti), di piazzali attrezzati e di buoni sistemi di movimentazione interna.

La possibilità che la produttività statunitense sia bassa (oscillando da 25 a 35 container/ora almeno con riferimento alla sola movimentazione container) a causa di difetti nell'organizzazione del lavoro è una idea abbastanza diffusa tra gli osservatori.

### 2.2.3. Organizzazione del lavoro portuale

Il più sensibile degli strumenti essenziale al raggiungimento di una alta produttività e qualità del servizio, è il fattore lavoro, che spesso si sottovaluta, specialmente da quando la containerizzazione ha trasformato il settore da *labour* a *capital intensive*. Nel 1965, praticamente con l'introduzione del container l'*International Longshoremen's and Warehouseman's Union* – ILWU e la *Pacific Maritime Association* – PMA firmarono un accordo per cui la presenza di personale calcolato in ore uomo per tonnellata (*waterfront man – hours per ton*) si riduceva del 30% a fronte di un incremento di carichi del 40%. Nell'accettare la riduzione del lavoro le unioni firmarono tuttavia contratti che assicuravano ai loro iscritti salari generosi, ed una serie di benefici e garanzie. Lo stesso tipo di accordo fu accettato dalla *International Longshore Association* – ILA per i lavoratori della costa orientale. Comunque, l'ILWU e l'ILA hanno cercato di eliminare fluttuazioni nella disponibilità del lavoro limitando il numero di *memeberships*.

Questa consuetudine ha garantito il pieno impiego per i portuali, ma ha spesso portato a periodiche carenze che devono essere coperte o alzando i costi attraverso lavoro straordinario, o riducendo la produttività. Ma la vera grave mancanza, oltre a quella appena dichiarata, è l'assenza di un nucleo stabile di persone che lavorino con la stessa compagnia ogni giorno e che siano capaci di svolgere un numero variato di compiti definiti con la compagnia stessa. Sebbene svolgere lavori più qualificati implichi alla fine una maggiore stabilità del lavoro, nelle *Unions* prevale ancora il principio che la flessibilità (distribuzione all'occorrenza di persone tra diversi terminal) sia maggiore garanzia di lavoro per tutti, per cui i lavoratori vengono rotati tra terminal diversi.

Da oltre quaranta anni, dall'avvento della containerizzazione, il management e le *Unions* stanno discutendo su problemi di sicurezza del lavoro, di produttività, di implementazione di tecnologie. Al presente, con l'IT ovunque, voluta dalle *shipping lines* e dai terminalisti, le *Unions* rifiutano di occuparsi di introdurre nel mondo del lavoro portuale delle professionalità più avanzate. *Qualunque sia il livello di investimenti in infrastrutture, operazioni e tecnologia, se le unioni non vengono coinvolte in maniere pro – attiva nel miglioramento della operatività dei terminali, allora non c'è livello di tecnologia che possa alzare gli standard al livello di produttività richiesta per il futuro.*

### **3. IL DIBATTITO SULLE PIÙ EVIDENTI DEBOLEZZE DEL SISTEMA**

Come risulta dalla Sezione precedente, il sistema dei porti degli Stati Uniti è molto specializzato, mediamente concentrato, ed assai efficiente, tuttavia mostra le maggiori fragilità quando lo si valuta inserito all'interno del sistema intermodale nazionale, dove emerge la sua funzione di nodo di raccolta e smistamento delle merci. I principi della tecnologia della 'produzioni di linea' che erano state applicate con tanto successo all'industria manifatturiera devono valere anche per il porto: i carichi devono scorrere velocemente e perché ciò accada devono essere risolti vari ordini di problemi, quelli che insistono sul porto di per se, quelli relativi accesso marittimo e gli altri relativi a quello terrestre. Questi che sono problemi di ogni porto, ovunque nel mondo, diventano particolarmente significativi di fronte alla massiccia quantità di container attualmente in movimento negli Stati Uniti, specialmente a fronte del raddoppio previsto per il 2020.

#### **3.1. Debolezze sul fronte marittimo**

##### **3.1.1. Gigantismo navale e potere delle compagnie di navigazione**

Per ridurre i costi unitari di trasporto le grandi compagnie di navigazione acquistano ed affittano navi sempre più grandi. La riduzione dei costi unitari in mare non viene inficiata dal leggero aumento dei costi nei porti. Le compagnie di navigazione, quindi, insistono in questa strategia di aumentare il numero delle meganavi nella loro flotte. Esistono ormai navi da 6400 TEU<sup>6</sup> sulle rotte *Far East* – Nord Europa, *Far East* – Nord Atlantico (quali quelle della Maersk – Sealand, Hanijn, P&O, COSCO e recentemente anche della Evergreen, che per molto tempo aveva preferito comporre la sua flotta con navi Panamax<sup>7</sup>, intorno ai 3600 – 4000 TEU) e fino a 9800 TEU, nelle rotte trans-pacifiche, come quelle utilizzate dalla China Shipping Group, sulle rotte dalla Cina alla California meridionale.

Siccome i costi di capitale e di gestione aumentano, si osserva in questo settore una crescente propensione all'aumento della dimensione delle compagnie attraverso fusioni ed acquisizioni. Una inchiesta tra le grandi compagnie di navigazione rivela che tra le altre motivazioni che le spinge a questi investimenti dimensionali c'è anche lo sviluppo ed il miglioramento delle infrastrutture portuali (specialmente maggiore profondità e gru più efficienti) che ne facilitano l'uso.

Molti si domandano quanto il comportamento dei porti corrisponda ad una loro strategia di mercato quanto piuttosto non sia una risposta "accondiscendente" alla decisione delle grandi compagnie, piuttosto che una loro autonoma politica di marketing. Sempre più le compagnie investiranno in navi grandi, perché trattandosi di un mercato oligopolistico è normale aspettarsi una rapida imitazione nei comportamenti tra una compagnia e

---

<sup>6</sup> Twenty Equivalent Unit, unità di misura dei container, che corrisponde ad un container standard da 20 piedi.

<sup>7</sup> Nave porta container la cui dimensione consente di attraversare il Canale di Panama. Le più grandi vengono definite Post – Panamax.

l'altra. La dimensione media delle navi che chiederanno di attraccare ai porti aumenterà facendo conseguentemente aumentare la competizione tra i porti. La competizione sarà ancora più sfrenata, se continuando questo processo di gigantismo navale, le compagnie decideranno di limitare le loro chiamate ad un unico porto *gateway* alle due estremità di una rotta (così dette rotte *pipeline*). Ad esempio, la China Shipping Group ha già annunciato la sua scelta indicando come porti Hong – Kong e Los Angeles.

Gli Stati Uniti sono particolarmente soggetti a questa competizione, in quanto non esiste altro paese al mondo con una tale concentrazione di porti container su tutte le coste. Ciò rende particolarmente facile alle compagnie di navigazione di spostarsi da un porto all'altro se insoddisfatte. container statunitensi.

I porti container che hanno, così assunto un ruolo necessario, insostituibile all'economia della nazione, sono di fatto nodi sostituibili nella catena logistica globale e dal punto di vista strategico essi sono soltanto strategicamente limitati a rendersi sufficientemente attraenti da essere scelti. Come la dimensione di una nave aumenta, l'industria portuale si trova di fronte al dilemma di soddisfare questo cambiamento<sup>8</sup>

Al momento sono prevalentemente i porti del Nord Ovest Pacifico, che sono naturalmente più profondi ad ricevere circa il 97% di grandi navi, come quelle da 9800 TEU di cui si diceva precedentemente. Se altri operatori costruiranno navi così grandi è logico assumere che le navi della classe della Regina Maersk (6400 TEU) non saranno più impiegate sulle rotte del Pacifico, ma troveranno un ruolo più importante nelle rotte trans – atlantiche. I porti dell'area orientale si stanno preparando per questo. Ad esempio il porto di New York e New Jersey, che hanno di fatto costituito una alleanza (come del resto anche Los Angeles e Long Beach, San Francisco e Oakland, Seattle e Tacoma sul Pacifico) ed hanno deciso di investire 1,7 miliardi di US \$ nei prossimi 10 anni e più di 7 miliardi di dollari nei prossimi 40 anni per mantenere la loro posizione prioritaria.

Altri porti come Charleston, New Orleans and Houston hanno anche annunciato iniziative simili, secondo un *modello di competizione oligopolistica che porta ogni porto a dimensionarsi sulla capacità di offerta dell'altro*.

---

<sup>8</sup>. Ad esempio, sono necessarie da quattro a cinque gru per scaricare una nave da 6000 TEU in due, tre giorni e circa 8 gru sono necessari per scaricare una nave da 9800 TEU in quattro – cinque giorni. Servire una nave molto grande significa vincolare le strutture per un periodo di tempo indeterminato a causa del grande volume di carico che viene scaricato e che determina sicuramente delle diseconomie nel porto. Oltre a questi giganteschi investimenti in gru, i terminal hanno bisogno di banchine più lunghe (una nave di 8.000 TEU è lunga più di 340 metri), canali di ingresso più profondi, banchine da oltre 16 metri (50 piedi) di profondità e dei larghi bacini per girare la nave. Inoltre, al fine di eliminare le congestioni sui piazzali, i porti ed i terminal dovrebbero investire in infrastrutture interne al porto che determinino un facile collegamento con il sistema ferroviario e stradale esterno. Tornando alla profondità dei fondali ci sono solamente due porti sulla costa Est (Baltimora e Hampton Roads) che hanno un canale più profondo di 50 metri. Ora dal momento che è stato previsto che entro il 2010, il 30% dei traffici containerizzati sarà gestito da navi Post – Panamax tra 4000 e 6000 TEU ed il 9% da Post – Panamax da 6000 – 8000 TEU (DRI – Mc Graw Hill – USDOT, 1998) ciò significa che le compagnie hanno deciso che i porti si adegueranno alle loro esigenze.

### 3.1.2. “Dredging”

Come la maggior parte dei porti oceanici, a parte quelli dotati di coste alte e naturale profondità (come Los Angeles e Long Beach), anche i porti degli Stati Uniti necessitano di una costante attività di dragaggio<sup>9</sup>, specialmente quelli della *East Coast*, che sono naturalmente meno profondi, come si può vedere dalla Figura 2 (si veda anche nota 3).

Dalla figura risulta inoltre una realtà preoccupante. I porti non possono liberamente decidere di scavare qualunque profondità essi reputino utile: l'autorizzazione passa dall'USACE. Ora come si può vedere dal grafico molti porti hanno già raggiunto il livello autorizzato. Come già menzionato, 39.5 *feet* sono il pescaggio delle navi Panamax e circa 46 il pescaggio delle Post – Panamax. Almeno 50 *feet* è quanto si prevede per le mega navi del futuro non troppo lontano (previsioni al 2015). Da ciò sembra evidente che solamente i porti della Virginia (6 nella figura 2), di Baltimore (13), Hampton Roads (14), Seattle (15), Oakland (16), Los Angeles (17) e Long Beach (18) possono essere considerati i porti per le navi più grandi, ma solamente gli ultimi due possono divenire i veri porti del futuro, le grandi porte sull'oriente. Se questa è la previsione è chiaro che il sistema intermodale che deve distribuire poi verso l'interno, o raccogliere dall'interno le merci da spedire, deve essere pesantemente potenziato.

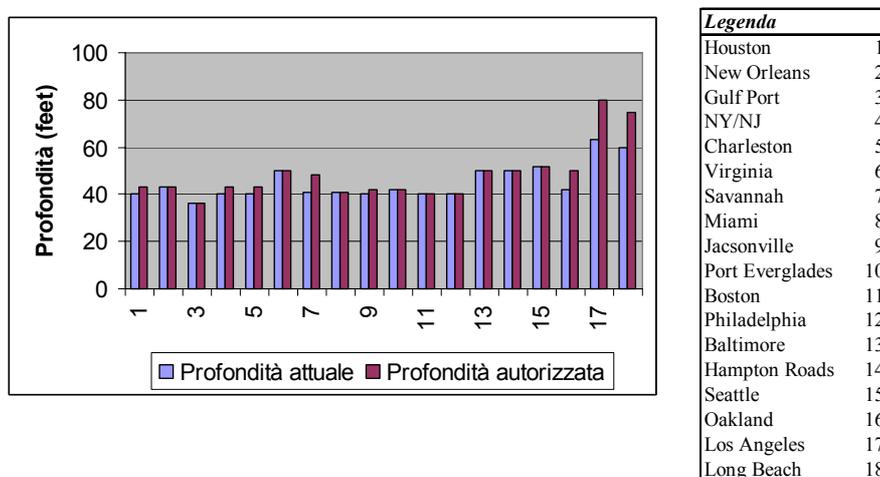
In merito alla profondità potenziale dei fondali, gli unici porti della costa atlantica apribili alle mega – navi del futuro sono quelli del grande comprensorio di Hampton Roads e Virginia, che sono già dotati di moderne ed efficienti infrastrutture, anche con buoni collegamenti con l'*inland*, più il porto di Baltimora.

Le previsioni in merito alla strategia delle grandi compagnie di linea di adottare, secondo un tipico comportamento imitativo oligopolistico, navi sempre più grandi ed il loro potere nei confronti dei porti, induce i porti ad intensificare i progetti di ‘dragaggio’ in senso lato, sia quelli di mantenimento, ma ancora di più quelli di capitale, dovendo provvedere a garantire canali e bacini più profondi per l'accesso delle navi ai porti e per le loro manovre. Anche i costi di recupero ambientali aumentano notevolmente, dal momento che le collettività che abitano in aree limitrofe ai porti effettuano pressioni sempre maggiori in merito all'uso dei terreni circostanti le aree portuali.

---

<sup>9</sup> Il dragaggio – *dredging* – è una industria che si articola in molte diverse attività: - le così dette *capital dredging*, che coinvolgono la creazione di nuove ed importanti *facilities* come la costruzione di un nuovi bacini, canali di navigazione più profondi, laghi artificiali o un area recuperate ( o bonificata) a scopi industriali o residenziali; - i lavori di mantenimento – *maintenance dredging works* – quali la rimozione del limo dal letto dei canali, che generalmente si forma naturalmente, al fine di mantenere la profondità pianificata dei canali di navigazione e dei porti; - i lavori di recupero – *remedial dredging* – cioè quelle attività di recupero che devono essere condotte per correggere quelle attività che precedentemente avevano determinato forme di inquinamento. Si tratta inoltre di una industria piuttosto concentrata e protetta. Il Jones Act e Dredging Act escludeva da questo mercato compagnie di *dredging* straniere; la legislazione del 1992 autorizzava il *chartering* di navi da compagnie straniere; ma attualmente vi sono molti ricorsi da parte di compagnie americane, come ad esempio la *Dredging Contractors of America* – DCA, che sta presentando un ricorso contro la Bean Stuyvesant, una venture US – Pesi Bassi, che ha charterizzato secondo il suo punto di vista troppe navi dalla Royal Boskalis, olandese.

FIG. 2 Profondità attuale ed autorizzata dei principali porti marittimi container degli Stati Uniti (in feet)



Fonte: Elaborazione dell'Autrice su dati *Marine Transportation System*, dicembre 2000

I progetti presentati recentemente dai maggiori porti statunitensi sono riportati nella Tavola 14. Si tratta di una spesa ingente, destinata a crescere<sup>10</sup>, sia perché aumentano le necessità, sia perché i costi potrebbero ulteriormente salire se le posizioni protezionistiche delle associazioni delle compagnie di *dredging* venissero alla fine prese in considerazione, rendendo sempre più riservata – di fatto ai solo operatori statunitensi – questa attività. Il finanziamento delle opere di *dredging*, siano esse di capitale o di mantenimento, è condiviso dal governo federale, dai governi locali e dalle autorità portuali in proporzioni variabili rispetto al progetto.

E' in corso già da circa un decennio un vivace dibattito, non approfondito nella presente comunicazione, in merito a chi deve competere l'onere del finanziamento di queste attività, oltre che al bilancio federale, ed in quale proporzione

<sup>10</sup> Ad esempio un progetto recentemente completato per un più approfondito dragaggio del Port of Oakland ha previsto costi per le opere di ingegneria, per i permessi e per gli aggiustamenti di conformità ambientale che sono eccedenti alla spesa attuale già notevolmente elevata.

Tavola 14 *Fondi richiesti per nuovi progetti di dragaggio (milioni di US\$)*

Porti container	Fabbisogno	Richiesti
New York/New Jersey Harbour	115	115
Oakland Harbour	50	7
Columbia Riva Channel	50	0
Houston - Gavelstone Channels	48	18
Los Angeles	40	0
Wilmington Harbour	23	9
Corpus Christi	21	0
Miami Harbour Channel	20	3
Riciclaggio materiali di dragaggio	13	7
<b>Totale</b>	<b>380</b>	<b>159</b>

Fonte: Elaborazione dell'Autrice su *American Association of Port Authorities* – CI, 2003

Fino al 1986, la quota a carico del bilancio federale era pari al 65% dei costi associati alle operazioni di mantenimento dei fondali ed a quelle relative ad incrementare la profondità dei canali. Il restante 35% era a carico dei governi statali o locali. Dal 1986 il Congresso approvò la *Harbor Maintenance Tax* – HTM (una accisa *ad valorem* sul valore del carico trasportato pari inizialmente allo 0,4% e successivamente modificata) e la costituzione dell'HTM Funds, come contributo alla USACE per i costi di mantenimento della navigazione commerciale<sup>11</sup>. La US MHT, che fu dichiarata incostituzionale per l'esportazioni nel 1998, è ancora applicata alle importazioni marittime ed ammonta a circa il 71% contributi per servizi marittimi negli Stati Uniti. Nel 1999 Clinton propose di rivedere la HTM con una diversa forma di tassazione che teneva più conto della effettiva utenza dei porti, specialmente da parte delle grandi compagnie di linea, che sono la causa principale dell'incremento nelle attività di dragaggio. La proposta era che l'accisa dipendesse dal numero dei porti chiamati negli Stati Uniti e dalla dimensione della nave. La legge non superò i test di costituzionalità previsti dalla Suprema Corte Costituzionale e fu respinta.

### 3.1.3. Problemi di finanziamento

Il finanziamento federale tuttavia è in diminuzione e i fondi per il *dredging* sono in competizione con quelli per la sicurezza dei porti (*port security*)<sup>12</sup>. A fronte di richieste crescenti, il budget previsto per il Fiscal Year

<sup>11</sup> Il dibattito in merito alla HTM iniziato da subito non si è mai interrotto, sia in merito a presunte incostituzionalità della legge, che nel tempo sono state riconosciute; sia perché questa tassa viene interpretata, specialmente dalla UE, come una barriera protezionistica all'entrata (dal momento che ormai essa grava solamente sulle importazioni).

<sup>12</sup>Le sfide che devono affrontare i porti non sono solamente di capacità produttiva: essi sono ormai interpretati con una sorta di "*front line*" nella guerra contro il terrorismo. L'ironia è che i porti si sono sempre protetti da intrusioni, ruberie e sabotaggi, ma ora ci si aspetta che essi siano i *gatekeepers* per l'intera *supply – chain*, prevenendo l'ingresso illegale di terroristi e di armi per la distruzione di massa. Ci si aspetta inoltre che i porti effettuino questa attività senza

2004 è per i dragaggi di mantenimento inferiore di 40 milioni di dollari di quello dell'anno fiscale precedente, e per quelli di capitale di ben 90 milioni e appena superiore (+ 2 milioni) per gli altri interventi. Ciò a fronte di una stima di fabbisogno totale di oltre 5 milioni e mezzo effettuata *dall'American Association of Port Authorities – AAPA*.

Tavola 15. *Finanziamenti Federali (USACE) al dragaggio. 2003 – 2004 (in milioni di US \$)*

<i>Tipo di intervento</i>	<b>Anno Fiscale 2003</b>		<b>Anno Fiscale 2004</b>
	<b>Richiesti</b>	<b>Elargiti</b>	<b>Richiesti</b>
Mantenimento	1979	1940	1939
Costruzioni	1440	1756	1350
Interventi generali	108	135	100
<b>Totale</b>	<b>3527</b>	<b>3831</b>	<b>3389</b>

*Fonte:* Elaborazione dell'Autrice su *American Association of Port Authorities – CI, 2003*

### 3.2. Debolezze sul fronte terrestre.

Facilitare l'attracco di grandi navi, rendere più efficienti i terminal con l'*upgrading* di banchine, gru, macchine per la movimentazione sui piazzali, etc. non serve a molto se non si crea un facile sistema di collegamento dal porto alla rete ferroviaria e viaria e se non si potenziano questo tipo di infrastrutture. I porti sono solamente uno dei sottosistemi del sistema intermodale di trasporto e l'intero sistema, che include ferrovie, strade ed autostrade e *hubs* intermodali è vulnerabile di fronte ad una incombente crisi di capacità tanto quanto a sabotaggi e distruzioni.

Sebbene sempre più carichi passino attraverso i porti container del Nord America, ben poca capacità è stata aggiunta all'intero sistema di distribuzione intermodale delle merci: autostrade, ferrovie e porti appaiono sempre più congestionati, il sistema di trasporto autostradale ha sperimentato circa il raddoppio delle miglia x veicolo (*vehicles miles*) percorse negli ultimi venti anni, mentre il chilometraggio totale nelle autostrade è aumentato solamente dell'1%. Lo stesso si può dire per la rete ferroviaria, una industria privata che trasporta il 40% dei carichi nazionali intercity, ha aumentato il volume totale dei carichi trasportati di oltre il 50% a partire dal 1980. Allo stesso tempo, il chilometraggio disponibile in binari è stato ridotto del 35%.

Gli studi fin ora condotti, tra i più importanti quello dell'ottobre 1990 condotta dalla *Maritime Administration – MARAD* dell'USDOT (con la

---

nessuna interruzione di servizio. L'attività di *security* è concorrenziale rispetto ai fondi federali con il dragaggio.

collaborazione del *Transportation Research Board – National Research Council*) e il più recente dell'agosto 2002 sempre MARAD – USDOT – OID (Office of Intermodal Development) a cui si aggiungono importanti studi privati tra i quali rilevante ed attualissimo, agosto 2003, su “*Trade and Transportation – A study of North American Port and Intermodal Systems*”, della National Chamber Foundation conducono tutti alla stessa affermazione: il network non è più sufficiente.

Con la collaborazione dell'AAPA nell'ultimo report governativo sono stati intervistati 59 tra porti piccoli, medi e grandi bulk e container. Le risposte al questionario, leggermente differenziato per tipo di porto, sono state selezionate in funzione della dimensione dei porti e della loro specializzazione. Chiaramente la sensibilità dei grandi porti container all'accessibilità al network viario e ferroviario è molto più alta che quella percepita dagli altri porti (TAB. 16 e 17).

Nelle analisi conclusive al rapporto si afferma che “*the current state of the intermodal access system for US ports is generally acceptable to handle the existing volume of cargo flows. However acceptable is a different condition than optimal. Acceptable means that ports, freight transportation providers and shippers can work around problems and can tolerate a certain amount of delay and costs. Acceptable conditions can become unacceptable as cargo volumes increase in the future or if a segment of the system becomes unusable. The fact that the Top 15 deepwater container ports reported less acceptable conditions than the overall response pool is an indicator of the need to address access issues*”.

TAB. 14 *Percentuale dei porti che considera non accettabili le condizioni degli elementi elencati nei quesiti.*

Quesiti	Tipologie di porti intervistati			
	A	B	C	D
Strade interne al porto	7	20	10	3
Strade locali	25	20	25	24
Strade statali ed inter-stati	20	27	30	10
Ferrovie a lunga distanza (rail line - haul move)	20	21	22	18
Ferrovie merci, condivise con traffico passeggeri	23	36	37	10
Profondità sufficiente nei canali federali	26	14	29	24
Profondità sufficiente nei canali privati ed alle banchine	22	15	28	14

Legenda	
<b>A</b>	59 porti di ogni tipo
<b>B</b>	TOP 15 porti container
<b>C</b>	29 su 59 porti container
<b>D</b>	30 su 59 porti non container

Fonte: elaborazione dell'Autrice su dati USDOT, MARAD, agosto 2002

Il rapporto della NCF è anche più severo e conclude segnalando che il sistema dei porti degli Stati Uniti sta lavorando in molte aree al suo limite minimo di capacità. *“Should any component of the system break down, over a fourth of the national economy will be crippled. ....The paradox is that the United States has significant reserve capacity in its freight transportation system; it simply is located in the wrong place to relieve the most critical choke points. The U.S. lacks a national program for freight transportation planning and development to focus critical scarce resources on the checkpoints at key gateways and corridors”.*

In entrambi si sottolinea l'importanza di garantire dei *corridors* efficienti tra porti e sistema ferroviario e tra porti e sistema autostradale. In particolare per la ferrovia, i movimenti intermodali per ferrovia sono fortemente dipendenti dall'esistenza di raccordi porto – ferrovia, che sono investimenti ad alta intensità di capitale, che possono essere sia nel porto che in zone vicine al porto. Inoltre si sottolinea l'opportunità di ferrovie riservate solo per le merci (TAB. 18). Negli Stati Uniti ve ne sono molti già realizzati, si citano qui solo a titolo di esempio il famoso Alameda Corridors che serve i porti di Los Angeles e Long Beach.

TAB. 15 *Percentuale dei porti che considera inaccettabili le condizioni degli elementi alla voce quesiti.*

Quesiti	Tipologie di porti intervistati			
	A	B	C	D
Numero di raccordi su strade locali	25	20	25	21
Localizzazione di raccordi su strade locali	26	20	22	26
		21	25	31
Numero di raccordi su strade statali e inter-stato		21	20	
Localizzazione di raccordi su strade statali ed inter-stato				
Flussi di traffico agli incroci nelle strade locali	28	31	52	23
Flussi di traffico agli incroci tra strade statali ed inter-stato			24	
Flussi di traffico agli incroci nei porti	37	45	43	
Restrizioni in altezza e larghezza in tunnel ferroviari		25	23	
Limitazioni di peso sui ponti locali				22
Limitazioni di peso sui ponti statali ed inter-stato			20	20
Numero di camion all'interno dei terminal o dei porti		21		
Costi e tempi di viaggio tra i porti e le stazioni	27	21	32	20
Questioni ambientali nei canali federali				21

Legenda	
<b>A</b>	59 porti di ogni tipo
<b>B</b>	TOP 15 porti container
<b>C</b>	29 su 59 porti container
<b>D</b>	30 su 59 porti non container

Fonte: Elaborazione dell'Autrice su dati USDOT – MARAD, agosto 2002

Per il sistema su gomma, uno dei problemi maggiori, anche se quello relativo al congestionamento delle autostrade rimane, tanto da far pensare alla possibilità di costruire strade riservate per soli camion (TAB. 18), è quello relativo al così detto tratto *last – mile*.

Il costo maggiore nel trasporto su strada si ha proprio nei tratti terminali in entrata ed uscita dai terminal, specialmente più grandi ed efficienti essi sono. Il punto è dunque anche per il trasporto su strada la costruzione di connettori intermodali efficienti. Negli Stati Uniti esiste addirittura fin Dal 1991 è stato emesso negli Stati Uniti l' Intermodal Surface Transportation Act – ISTEA, che riconosce l'importanza della rete intermodale e segnalava necessità di intervento.

Tuttavia, a giugno del 2000 il National Highway System - NHS si trovava ancora nelle condizioni di segnalare che 1222 connettori erano in

pessime condizioni e che ricevevano meno finanziamenti delle altre strade appartenenti al NHS.

TAB. 18 *Necessità percepite da parte dei porti intervistati*

<i>Quesiti</i>	<b>Tipologie di porti intervistati</b>			
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Disponibilità di strade per soli camion tra port	36	71	38	33
Disponibilità di strade per soli camion a livello locale	72	86	77	67
Disponibilità di strade per soli camion a livello statale ed inter-stati	52	75	75	27
Trasmissioni radio sulle condizioni di traffico tra porti	35	50		
Trasmissioni radio sulle condizioni di traffico su strade locali	34	40	45	27
Trasmissioni radio sulle condizioni di traffico su strade statali ed inter-stati	48		41	
Disponibilità di <i>paperless gates</i> ai porti		50	50	
Segnaletica specializzata per porti sulle strade locali				29

<b>Legenda</b>	
<b>A</b>	59 porti di ogni tipo
<b>B</b>	TOP 15 porti container
<b>C</b>	29 su 59 porti container
<b>D</b>	30 su 59 porti non container

*Fonte:* Elaborazione dell'Autrice su dati USDOT – MARAD, agosto 2002

Il vero collo di bottiglia rispetto alla soluzione di questo problema, oltre alla ovvia necessità di reperire fondi, è che i connettori intermodali sono competenza dei *Metropolitan Planning Organisation* – MPO e che queste organizzazioni non sono coordinate. Non esiste un approccio coordinato ad un sistema intermodale unico. Più che essere un sistema di trasporto intermodale esso è una aggregazione di modalità multiple pubbliche e private ciascuna delle quali è imperniata sulle proprie individuali aree di attività. Ognuna di essa ha sia un sistema informativo verticalmente integrato, sia programmi di pianificazione, gestione e sviluppo verticalmente integrati, senza intersezioni di dialogo tra le modalità.

#### **4. UN SISTEMA PORTUALE FORTE, AL LIMITE DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA, ALLE SOGLIE DI UNA INARRESTABILE CRESCITA COMMERCIALE CHE POTRÀ FAVORIRE O OSTACOLARE. UN ESEMPIO PER L'EUROPA?**

##### 4.1. Il punto di forza e le debolezze: sintesi

Gli Stati Uniti sono il paese con il più completo, importante e moderno sistema portuale oggi esistente. Tuttavia esistono dei punti deboli, alcuni dei quali ampiamente descritti precedentemente nel testo. Essi possono essere qui sinteticamente riassunti:

- dipendenza dei porti dalla strategia delle compagnie di linea
- incremento degli interventi di *dredging*
- maggiore imposizione fiscale
- *national security* in conflitto con l'uso commerciale dei porti e in concorrenza sui fondi federali
- utilizzo non efficiente della forza lavoro
- mancanza di collegamenti efficienti ferroviari diretti *ship – train* nel porto
- strade congestionate, specialmente in prossimità dei centri metropolitani
- inesistenza di un piano di coordinamento complessivo del sistema intermodale, che viene fortemente sostenuto anche con la creazione di agenzie e forme di finanziamento dedicate.

##### 4.2. Una proposta di intervento

E' chiaro che un problema così complesso richiede più risposte alternative per ciascuno dei suoi punti. Per questo la *National Chamber Foundation* (NCF), mediante uno studio della TSC, propone l'adozione di una *National Freight Policy*. Tale proposta è diretta a istituzionalizzare e coordinare, all'interno del Dipartimento dei Trasporti – USDOT, un programma per il trasporto delle merci *separato da quello generale* che pianifichi e promuova un sistema intermodale nazionale, basato su dati dei traffici commerciali puntuali ed efficienti tecnologie dell'informazione. Ugualmente, la TSC suggerisce la creazione di un *Federal Freight Advisor Committee* che produca specifici risultati in quelle aree infrastrutturali, quali quelle summenzionate, in cui sono state individuate i maggiori punti di debolezza, che provveda per risolverli con :

- un programma chiaro e definito e coordinato con il USDOT
- una iniziativa di pianificazione e sviluppo intermodale a livello nazionale
- un processo di regolamentazione ambientale coerente e sostenibile
- tecnologie dell'informazione e banche dati del trasporto
- un sistema di lavoro integrato nella politica nazionale del trasporto merci

Rilevante è altresì la proposta di indagare su nuove fonti per il finanziamento del rilancio delle infrastrutture intermodali del sistema di trasporto merci, tra cui la costituzione di una *National Freight Transportation Bank*, l'emissione di una nuova serie di *Transportation Bonds*.

#### 4.3. La forza dei porti deriva dall'integrazione intermodale

Il successo di questo programma di interventi potrebbe divenire il vero punto di forza del sistema portuale degli Stati Uniti, dove esistono porti eccellenti, che tuttavia si trovano anche in altri paesi, come nel Far East (Hong Kong, Singapore, Kaohsiung, Busan, Port Klang, Yokohama, etc) ed il Northern Range europeo (Anversa, Rotterdam, Amburgo, Brema, etc). Viceversa è difficile trovare sistemi intermodali nazionali così sviluppati come quello statunitense. L'Europa non è ancora un'unica nazione e, sebbene ricca di potenzialità, ha ancora molto da costruire e questi sono settori ad investimenti decennali; il Far East è frazionato in molte nazioni in forte competizione tra loro ed in quelle più grandi, come la Cina, che potrebbe divenire un pericoloso competitore per gli Stati Uniti, le infrastrutture terrestri sono praticamente inesistenti, tanto che l'Asia ha fortemente potenziato i sistemi marittimi di trasporto *hub and spokes*, proprio per ovviare a questa carenza.

Ma anche se l'Europa a breve divenisse una unica nazione, essa sarebbe ancora lontana da avere un sistema intermodale standardizzato: le denunciate debolezze del modello statunitense sono delle banalità se confrontate con le estreme difficoltà di collegamento nei servizi ferroviari e viari terrestri dei numerosi stati europei. Molti studi sono stati fatti e si stanno conducendo sulla opportunità ad esempio di incrementare l'uso dei porti del Mediterraneo per raggiungere hinterland relativamente vicini come quelli della Germania meridionale, Austria, Ungheria, Slovacchia, etc, ciò per ridurre di quasi una decina i giorni di permanenza delle merci in mare, per decongestionare i porti del *Northern Range*, per potenziare l'economia del Mediterraneo. Il punto di debolezza di questa soluzione è sempre il sistema di trasporto interno, nella fattispecie italiano: strade insufficienti non adatte ad un ulteriore appesantimento di grossi camion con pesanti carichi, linee ferroviarie insufficienti anche per il semplice trasporto passeggeri, blocchi naturali come il sistema montano che impediscono l'adozione dei treni *double-stack*. Lo sviluppo dello *short sea shipping* potrebbe alleggerire questa situazione, ma non sarebbe ovviamente risolutivo.

### 5. Conclusioni

Gli Stati Uniti sono la nazione con il più ampio e strutturato sistema portuale ed intermodale del mondo. Alcune debolezze esistono e sono specialmente identificate in alcuni aspetti dei collegamenti intermodali ai porti, sia per gli accessi marittimi, sia per gli accessi terrestri.

Relativamente alla sua capacità di reggere il robusto sviluppo nel commercio internazionale e quindi dell'economia in generale previsto fino al 2020, si rileva che il sistema ha quasi raggiunto la piena capacità.

Sono numerose le opere infrastrutturali in corso di realizzazione e quelle previste nell'arco del prossimo decennio. Tuttavia se la situazione si mantenesse a livello attuale, o comunque gli interventi risultassero sottodimensionati rispetto al fabbisogno calcolato dagli operatori del settore, si potrebbe andare incontro a difficoltà, anche se non a una situazione di crisi. Potrebbe semplicemente verificarsi uno sviluppo più moderato dei porti e dell'economia attraverso il commercio internazionale dal quale potrebbero forse trarre vantaggio alcuni paesi asiatici, che non sono esclusivamente fornitori degli Stati Uniti, ma anche concorrenti.

Potrebbe trarne vantaggi anche l'economia europea, sempre che la UE decida da comportarsi da "nazione" e sappia trarre beneficio del *lag* di sviluppo che attualmente ha nei confronti degli Stati Uniti, facendo cioè buon uso del dibattito attuale per evitare cioè gli errori là già commessi.

## **Bibliografia**

- Bureau of Economics Analysis (2003), *Industry Accounts Data*, <http://www.doc.gov>.
- Bookman C (1996), *U.S. Seaports: At the Crossroads of the Global Economy*, ISSUES on line, <http://www.nap.edu>
- Conference des Nations Unies sur le Commerce et le Developpement (2001), *Étude sur les Transports Maritimes*, Nations Unies, New York & Genève
- Containerisation International Yearbook (2001)
- Department of Transportation – US Maritime Administration – Office of Ports and Domestic Shipping (2000), *U.S. Economic Growth and the Marine Transportation System*, Washington, DC
- Kumar S. N. (2001), Determinant Criteria in a Global Supply Chain: an Analysis of the Transport Choices for Pacific – Rim Imports to the North Eastern U.S., in Proceedings of Hong Kong IAME 2001 Congress, Polytechnic of Hong – Kong, China
- Los Angeles Almanac (2003), Alameda Corridor Project, <http://www.losangelesalmanac.com>
- Musso E., Benacchio M., Ferrari C., Haralambides H. (2000), On the Economic Impact of Ports: Local vs National Costs and Benefits, in *Proceedings of IAME 2000 Congress*, Napoli
- O'Keefe D. (2003), *The future for Canada – U.S. container port rivalries*, Minister of Industry, Canada
- Office of Statistics and Economic Analysis (2002), *Vessel Calls at U.S. Ports 2000*, January <http://www.marad.dot.gov>
- Prince T. (2003), The first step, in "Containerisation International, n.7., July

- Sherman R.B. (1995), *Privatization and its Implications for U.S. Public Seaport Agencies*, American Association of Port Authorities
- Stopford M.(1997), *Maritime Economics*, London, Routledge, U. K.
- Trade and Transportation (2003), *A study of North American Ports and Intermodality*, working paper, July, Norfolk, VA
- Transportation Research Board – National Research Council (1993), *Landside Access to U.S. Ports*, Committee for Study on Landside Access to Ports, National Academy Press, Washington, D.C.
- U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics, Maritime Administration, U.S. Coast Guard (2002), *Maritime Trade & Transportation*, Washington, DC
- U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics (2003), *U.S. International Trade and Freight Transportation Trends* , Washington, DC
- U.S. Department of Transportation, Maritime Administration,(1998), *A Report to Congress on the Status of the Public Ports of the United States 1996 - 1997*, October, Washington, DC
- U.S. Department of Transportation, Maritime Administration,(2002), *Intermodal Access to US Ports Report on Survey Findings*, August, Washington, DC

1. [Luca Spataro, Social Security And Retirement Decisions In Italy, \(luglio 2003\)](#)
2. [Andrea Mario Lavezzi, Complex Dynamics in a Simple Model of Economic Specialization, \(luglio2003\)](#)
3. [Nicola Meccheri, Performance-related-pay nel pubblico impiego: un'analisi economica, \(luglio 2003\)](#)
4. [Paolo Mariti, The BC and AC Economics of the Firm, \(luglio 2003\)](#)
5. [Pompeo Della Posta, Vecchie e nuove teorie delle aree monetarie ottimali, \(luglio 2003\)](#)
6. [Giuseppe Conti, Institutions locales et banques dans la formation et le développement des districts industriels en Italie, \(luglio 2003\)](#)
7. [F. Bulckaen - A. Pench - M. Stampini, Evaluating Tax Reforms through Revenue Potentialities: the performance of a utility-independent indicator, \(settembre 2003\)](#)
8. [Luciano Fanti - Piero Manfredi, The Solow's model with endogenous population: a neoclassical growth cycle model \(settembre 2003\)](#)
9. [Piero Manfredi - Luciano Fanti, Cycles in dynamic economic modelling \(settembre 2003\)](#)
10. [Gaetano Alfredo Minerva, Location and Horizontal Differentiation under Duopoly with Marshallian Externalities \(settembre 2003\)](#)
11. [Luciano Fanti - Piero Manfredi, Progressive Income Taxation and Economic Cycles: a Multiplier-Accelerator Model \(settembre 2003\)](#)
12. [Pompeo Della Posta, Optimal Monetary Instruments and Policy Games Reconsidered \(settembre 2003\)](#)
13. [Davide Fiaschi - Pier Mario Pacini, Growth and coalition formation \(settembre 2003\)](#)
14. [Davide Fiaschi - Andre Mario Lavezzi, Nonlinear economic growth; some theory and cross-country evidence \(settembre 2003\)](#)
15. [Luciano Fanti , Fiscal policy and tax collection lags: stability, cycles and chaos \(settembre 2003\)](#)
16. [Rodolfo Signorino- Davide Fiaschi, Come scrivere un saggio scientifico:regole formali e consigli pratici \(settembre 2003\)](#)
17. [Luciano Fanti, The growth cycle and labour contract length \(settembre 2003\)](#)
18. [Davide Fiaschi , Fiscal Policy and Welfare in an Endogenous Growth Model with Heterogeneous Endowments \(ottobre 2003\)](#)

19. [Luciano Fanti, Notes on Keynesian models of recession and depression \(ottobre 2003\)](#)
20. [Luciano Fanti, Technological Diffusion and Cyclical Growth \(ottobre 2003\)](#)
21. [Luciano Fanti - Piero Manfredi, Neo-classical labour market dynamics, chaos and the Phillips Curve \(ottobre 2003\)](#)
22. [Luciano Fanti - Luca Spataro, Endogenous labour supply and Diamond's \(1965\) model: a reconsideration of the debt role \(ottobre 2003\)](#)
23. [Giuseppe Conti \(2003\), Strategie di speculazione, di sopravvivenza e frodi bancarie prima della grande crisi \(novembre 2003\)](#)
24. [Alga D. Foschi \(2003\), The maritime container transport structure in the Mediterranean and Italy \(dicembre 2003\)](#)
25. [Davide Fiaschi - Andrea Mario Lavezzi, On the Determinants of Growth Volatility: a Nonparametric Approach \(dicembre 2003\)](#)
26. [Alga D. Foschi \(2003\), Industria portuale marittima e sviluppo economico negli Stati Uniti \(dicembre 2003\)](#)

---

**Redazione:**

Giuseppe Conti  
Luciano Fanti – coordinatore  
Davide Fiaschi  
Paolo Scapparone

Email della redazione: [Papers-SE@ec.unipi.it](mailto:Papers-SE@ec.unipi.it)

---