



**C E N S I S**



**ASSOPORTI**

## **LA PORTUALITÀ COME FATTORE DI SVILUPPO E MODERNIZZAZIONE**

**Analisi dell'impatto economico e occupazionale  
dei porti commerciali italiani**

Roma, 20 maggio 2008

La ricerca, promossa da Assoporti, è stata realizzata da un gruppo di lavoro del Censis – Centro Studi Investimenti Sociali – diretto da Massimiliano Valerii, con la collaborazione di Mattia Morandi e Fabrizio Germani. Si ringraziano Luigi Robba (segretario generale) e Paolo Ferrandino (dirigente) di Assoporti per gli utili suggerimenti.

## INDICE

La rinnovata centralità della portualità come fattore di sviluppo e modernizzazione (considerazioni di sintesi)	Pag.	1
1. Il ciclo espansivo delle attività marittimo-portuali	“	11
2. La creazione di valore dei porti	“	25
2.1. Complessità e poliedricità del ciclo logistico portuale		
2.2. La ricchezza generata dalle attività di logistica portuale e dai servizi ausiliari dei trasporti marittimi	“	
2.3. L’impatto occupazionale diretto e indiretto del settore logistico portuale	“	36
2.4. I soggetti istituzionali di <i>governance</i> : le Autorità portuali e le Capitanerie di porto	“	40
3. Il “fatturato” globale realizzato in ambito portuale	“	47
4. Il nodo degli investimenti	“	54
5. Nota metodologica	“	61
6. Glossario dei termini economici utilizzati nel testo	“	67

## **LA RINNOVATA CENTRALITÀ DELLA PORTUALITÀ COME FATTORE DI SVILUPPO E MODERNIZZAZIONE (considerazioni di sintesi)**

Il processo di globalizzazione dei mercati e la progressiva internazionalizzazione delle economie, con l'affacciarsi sullo scacchiere geoeconomico mondiale di Paesi fino a poco tempo fa esclusi o rimasti ai margini delle relazioni commerciali, stanno stimolando i principali protagonisti del nuovo "gioco competitivo" a massimizzare l'efficienza dei propri apparati di trasporto e di logistica, siano essi a servizio dei passeggeri o delle merci.

Le componenti della mobilità delle persone, del trasporto delle merci, della catena logistica, all'interno di contesti competitivi sempre più ampi, hanno acquisito una valenza strategica che va ben oltre il mero obiettivo del contenimento di una pur rilevante voce di costo, e identificano anzi una vera e propria leva competitiva straordinaria per i diversi sistemi-Paese.

L'interscambio mondiale cresce a ritmi vertiginosi, e i porti italiani registrano ormai da anni una fase di apprezzabile espansione in termini di traffico di merci, movimentazione di container, sbarco e imbarco di passeggeri, cui corrisponde la crescita del valore economico generato complessivamente dal settore portuale, sia in termini di fatturato che di occupazione.

Il sistema dei porti commerciali e industriali, parte integrante del più vasto *cluster* marittimo-portuale ma al tempo stesso elemento tutt'altro che marginale del *cluster* trasportistico terra-mare, è già stato esplorato nelle sue componenti essenziali – imprese fornitrici di servizi logistici (alle navi, alle merci e ai passeggeri) e soggetti istituzionali di *governance* (Autorità portuali e Capitanerie di porto) – all'interno degli ultimi *Rapporti sull'economia* del mare realizzati dal Censis per la Federazione del mare.

Con questo nuovo lavoro si approfondisce l'esame e si individuano più precisamente, per quanto possibile, le componenti portuali sulla scorta

anche di informazioni raccolte direttamente, per il tramite delle Autorità portuali, da Assoport<sup>1</sup>.

Se si considera l'attività portuale in senso stretto, ovvero l'insieme delle attività di logistica portuale e i servizi ausiliari dei trasporti marittimi, unitamente alle attività dei soggetti istituzionali di *governance* dei porti (Autorità portuali e Capitanerie di porto), ed escludendo quindi il fatturato degli altri comparti economici che pure nell'area portuale o intorno ad essa incentrano le proprie attività (i trasporti marittimi in sé, innanzitutto, l'indotto dell'attività croceristica, la cantieristica navale, la nautica da diporto, la pesca), nel 2007 il settore portuale italiano ha generato complessivamente un contributo al Pil superiore a 6,8 miliardi di euro (tab. 1).

Il settore così definito, inoltre, conta una occupazione diretta di circa 40.000 addetti, ed è in grado di attivare un'occupazione complessiva, tra unità di lavoro dirette e indirette, di 71.000 posti di lavoro.

Peraltro, la produttività del lavoro nel settore logistico portuale (72.000 euro circa di valore aggiunto per addetto) risulta elevata e in crescita rispetto al passato. Il confronto dell'indice di produttività tra diversi settori economici evidenzia il buon livello di competitività e la robustezza che caratterizza il sistema dei porti. Infatti, il dato riferito alle attività portuali si colloca al di sopra, ad esempio, dell'industria alimentare, dell'industria automobilistica, delle costruzioni e del tessile.

Se poi si fa riferimento a un aggregato più ampio, comprensivo del complesso degli operatori privati e delle imprese industriali, di servizio e commerciali collocate in ambito portuale o che hanno rapporti stabili con il porto, unitamente all'insieme di tutti i soggetti pubblici che a diverso titolo e con differenti responsabilità svolgono funzioni istituzionali e amministrative nei porti principali e nei porti minori italiani garantendone il corretto funzionamento, si può concludere che il sistema dei porti assorbe complessivamente 90.500 addetti, con un "fatturato" cumulativo di 18 miliardi di euro (tab. 2).

---

<sup>1</sup> I dati qui presentati non sono pienamente confrontabili con quelli riportati nel 3° *Rapporto sull'economia del mare* realizzato nel 2006 dal Censis per la Federazione del mare, in quanto nel frattempo l'Istat ha aggiornato la base informativa di riferimento su cui si fondano le stime.

Considerando anche la produzione delle imprese cantieristiche insediate nell'area portuale, si arriva rispettivamente a 105.000 posti di lavoro e quasi 21 miliardi di euro di contributo al Pil nazionale.

**Tab. 1 - Principali aggregati economici del sistema portuale italiano, 2007** (v.a. e milioni di euro)

	Logistica portuale e servizi ausiliari dei trasporti marittimi	Autorità portuali	Capitanerie di porto	Totale
Produzione	6.038	518	592	7.148
Costi intermedi/investimenti	4.021	256	54	4.331
Valore aggiunto	2.017	193	538	2.748
Importazioni	490	-	-	490
Esportazioni	774	-	-	774
Contributo al Pil	5.735	518	592	6.845
Occupati diretti e indiretti (v.a.)	56.682	3.222	11.214	71.118
- Ula dirette	27.899	1.244	10.800	39.943
- Ula indirette	28.783	1.978	414	31.175

Fonte: stime Censis, 2008

**Tab. 2 - Stima dell'occupazione e del fatturato globale realizzato in ambito portuale <sup>(\*)</sup>**  
(v.a. e milioni di euro)

	Operatori privati	Soggetti pubblici	Totale
<i>Esclusi i cantieri navali e le imprese di riparazione e manutenzione presenti nei porti</i>			
Addetti (v.a.)	72.337	18.173	90.510
Contributo al Pil (milioni di euro)	14.418	3.662	18.080
<i>Compresi i cantieri navali e le imprese di riparazione e manutenzione presenti nei porti oggetto d'indagine</i>			
Addetti (v.a.)	87.054	18.173	105.227
Contributo al Pil (milioni di euro)	17.244	3.662	20.906

<sup>(\*)</sup> Comprende il complesso delle imprese industriali, di servizio e commerciali collocate in ambito portuale o che hanno rapporti stabili con il porto, e tutti i soggetti pubblici con funzioni istituzionali e amministrative presenti nei porti.

Fonte: stime Censis, 2008

Il valore del sistema portuale italiano si riassume, dunque, in una serie di aspetti che qui è possibile sintetizzare:

- anzitutto, *come comparto industriale in sé*, in grado di generare ricchezza e occupazione nell'economia nazionale – una produzione del settore logistico portuale di oltre 7,1 miliardi di euro, costi intermedi necessari al funzionamento delle strutture e investimenti produttivi per 4,3 miliardi di euro, un valore aggiunto di 2,7 miliardi di euro, un'occupazione diretta di circa 40.000 addetti afferenti al *cluster* terra-mare e concentrati sulle operazioni di ormeggio e assistenza delle navi, gestione delle merci, scalo dei passeggeri, con tassi di attività in costante crescita. Sulle infrastrutture portuali gravita inoltre una pluralità di ulteriori soggetti imprenditoriali e commerciali che, unitamente a tutti gli altri soggetti

pubblici con funzioni legate al porto, conducono a un complesso di quasi 7.000 imprese e 105.000 addetti operanti in ambito portuale, con un fatturato globale stimabile, come già accennato, in quasi 21 miliardi di euro;

- *come rete di nodi primari della filiera logistica italiana*, determinanti tanto per i processi di approvvigionamento del sistema produttivo (non ultimo, l'approvvigionamento di fonti primarie di energia), tanto per l'immissione delle imprese italiane esportatrici nelle "reti lunghe", quanto per il sostenimento delle dinamiche dei consumi sociali. Basti considerare che nel 2006 il 61,2% del volume complessivo di merci importate e il 46,2% di quelle esportate dall'Italia hanno viaggiato via mare e hanno trovato nei porti le attrezzature e i servizi indispensabili per le operazioni di sbarco, imbarco, magazzinaggio e trasferimento del carico da una modalità all'altra;
- *come strumento privilegiato per avviare processi incrementali di riequilibrio dello schema di ripartizione modale dei trasporti interni*, oggi eccessivamente sbilanciato sulla risorsa "strada", con ciò comportando evidenti benefici sociali, economici, ambientali (decongestionamento dei flussi di traffico, riduzione dell'inquinamento e della incidentalità, risparmio energetico). Si pensi, in questo caso, al ruolo dei porti come "caselli" delle "autostrade del mare" (segmento importante dello *short sea shipping*), sostenute peraltro dalle politiche europee dei trasporti, e come scambiatori intermodali integrati con le reti infrastrutturali lineari (ferroviarie e stradali) e con gli altri nodi logistici (interporti, *hub* aeroportuali, piastre logistiche di stoccaggio e smistamento, centri di distribuzione);
- *come sistema integratore di professionalità qualificate e risorse imprenditoriali diverse e altamente specializzate*, che sulla piattaforma portuale realizzano in maniera sinergica attività ad elevato valore aggiunto e costituiscono un patrimonio di *know how* per il Paese (dalle Autorità portuali alle Autorità marittime, dai terminalisti agli operatori dei servizi tecnico-nautici, dalla gestione dei magazzini di stoccaggio alle forniture navali, dalle attività di disinquinamento agli autotrasportatori, vettori logistici e corrieri postali, dalle operazioni doganali alle funzioni di polizia di frontiera, ecc.).

Naturalmente, le infrastrutture e sovrastrutture portuali sono funzionali non solo ai trasporti marittimi e alle attività di logistica e movimentazione delle merci, ma anche a tutti gli altri comparti economici che compongono la filiera marittimo-portuale, basando le proprie attività nei porti: la cantieristica navale (costruzione, riparazione e manutenzione delle imbarcazioni), la nautica da diporto, la pesca, l'indotto delle attività crocieristiche e i flussi turistici che si attivano a partire dagli scali di imbarco, di transito o di arrivo.

Basterebbe questa constatazione per comprendere appieno la capacità dei porti di stimolare la produzione e l'occupazione nel sistema economico nazionale. Infatti:

- il *moltiplicatore del reddito* del settore logistico portuale è pari a 2,757. Ciò significa che ogni 1.000 euro di nuovi investimenti o di domanda aggiuntiva di servizi richiesti al settore portuale, i porti generano 2.757 euro di ricchezza nel complesso dell'economia;
- il *moltiplicatore dell'occupazione* del settore logistico portuale è pari a 2,032. Ciò significa che all'aumento di 1.000 addetti attivati direttamente dal settore (in ragione di un incremento della domanda di servizi portuali), le unità di lavoro complessivamente attivate nel sistema economico sono 2.032.

Il porto rappresenta anche un *formidabile volano di sviluppo del territorio*, come polo funzionale in grado di generare ricchezza e occupazione, catalizzare risorse imprenditoriali e investimenti, stimolare lo sviluppo territoriale (della città portuale, prima di tutto, e del contesto macroregionale) migliorando l'accessibilità e la produttività del sistema economico locale, di cui diventa un fondamentale *asset* strategico.

In aggiunta alla produzione diretta e indiretta del settore, va tenuto conto, infatti, anche dell'*indotto originato dalla presenza del porto, con le significative ricadute economiche e occupazionali* – che qui non vengono misurate – derivanti dall'attrazione di flussi di merci e di passeggeri, dalla localizzazione di imprese industriali e commerciali, dalla innervazione infrastrutturale del retroterra, dalla dotazione anche di "contenitori" urbani polifunzionali ad uso della città.

Non a caso, negli ultimi anni, dopo le numerosissime esperienze che hanno caratterizzato molte città portuali europee (si pensi all'esempio emblematico

dei *docklands* londinesi), anche nel nostro Paese le aree delle città costiere a diretto contatto con il porto sono diventate oggetto di una rinnovata attenzione da parte delle amministrazioni locali, delle Autorità portuali, degli investitori privati, per sviluppare *operazioni immobiliari, di recupero urbanistico e rifunzionalizzazione*, complementari alle attività *core* del porto.

E non può essere trascurato, infine, il *gettito fiscale prodotto dai traffici marittimi che si attestano nei porti italiani*, punti di frontiera doganale. Il sistema portuale garantisce introiti fiscali rilevanti, derivanti dalle tasse portuali e dalle altre imposte generate in ambito portuale e connesse alle operazioni di scalo (nel 2006 gli importi di pertinenza delle Autorità portuali sono stati quasi 86 milioni di euro, mentre sono affluiti alle casse dello Stato circa 150 milioni di euro). Gli uffici doganali nei porti provvedono, in aggiunta, alla riscossione di una serie di altri diritti, che rappresentano una voce di entrata rilevante per lo Stato (Iva, accise, dazi di varia natura, altre imposte e sovrimeposte di consumo a favore dello Stato).

L'impatto di una infrastruttura portuale, insomma, ha ripercussioni sulla crescita dei sistemi produttivi territoriali non meno che sulla capacità logistica – e dunque la competitività – del Paese. In ciò si esprime il ruolo dei porti come *pivot* della crescita dell'economia e, al tempo stesso, come *player globali* in grado di sostenere i processi di apertura dell'economia del Paese agli scambi internazionali.

La movimentazione di container, in particolare, ha rimesso in gioco il sistema portuale nazionale, e rafforzato il ruolo strategico che la logistica italiana può interpretare nel più vasto contesto europeo e mediterraneo. I porti di Gioia Tauro, Genova e La Spezia figurano tra i primi 15 porti europei per merce containerizzata movimentata, competendo con terminal come Brema, Algeciras, Valencia, Le Havre, Barcellona.

Non va comunque dimenticato che l'Italia primeggia in Europa per i traffici di *short sea shipping* e che sono consistenti i volumi di merci movimentate con tecnica Ro-Ro confluenti nei nostri porti.

Da questo punto di vista, è difficile non cogliere l'immagine dei porti come varchi di accesso ai "tanti" territori italiani, come terminali di giunzione del *cluster* terra-mare, come "ponti" di lancio per l'immissione delle imprese italiane orientate all'export nelle "reti lunghe" per raggiungere nuovi

mercati di sbocco, come “cerniere” tra i flussi e i territori nello scenario globalizzato.

È dunque strategico investire nei porti, perché, in sintesi:

- i traffici marittimi stanno conoscendo una fase di crescita sostenuta (tra il 2000 e il 2006, pur a fronte di una stagnazione della congiuntura economica, il traffico di merci in navigazione internazionale e di cabotaggio nei principali porti italiani è aumentato del 15,7%, i container movimentati del 39,7%, i passeggeri imbarcati e sbarcati del 13,2%). In base alle previsioni, la movimentazione di container nel mondo supererà i 690 milioni di Teu nel 2015, praticamente triplicando il valore del 2000. Tutte le stime indicano, in particolare, una prospettiva di espansione del volume dei traffici marittimi intercontinentali nel Mediterraneo, crocevia dei flussi in partenza dal Nord America e dall’Estremo Oriente;
- come si è visto sopra, il porto è in grado di attivare processi di sviluppo economico e assorbimento occupazionale, con effetti moltiplicativi diretti, indiretti e indotti che si riverberano sul territorio, e contribuisce in maniera rilevante alla modernizzazione della catena logistica e alla forza competitiva dell’intero sistema-Paese;
- sono in corso mutamenti rapidi e radicali nello *shipping* mondiale (basti considerare che in soli dieci anni, tra il 1996 e il 2006, la quota di navi della flotta container mondiale con capacità di carico superiore a 5.000 Teu è passata dall’1% al 30%) che richiedono celeri interventi di ammodernamento delle infrastrutture e sovrastrutture degli scali marittimi italiani per adeguarle alla nuova domanda del mercato (fondali dei bacini portuali, estensione e pescaggio delle banchine, nuove gru di banchina, aree di stoccaggio, nuove tecnologie informatiche e telematiche, fluidi collegamenti terrestri stradali e ferroviari);
- in assenza di cospicui investimenti, i porti italiani rischiano di perdere posizioni e di vedere erose le proprie quote di mercato nella competizione per attrarre i traffici marittimi di lungo raggio rispetto ai sistemi portuali concorrenti, non solo quelli a leadership consolidata del Nord Europa (Rotterdam, Amburgo, Anversa), ma anche quelli spagnoli mediterranei emergenti (Algeciras, Valencia, Barcellona). Questi ultimi, in particolare, hanno potuto beneficiare di ingenti investimenti in nuove infrastrutture portuali e aree logistiche, guadagnando un ruolo preminente nel bacino del Mediterraneo sia come scali di origine e destinazione, sia

come *hub* di *transshipment*. Ad essi si aggiungono poi altre realtà portuali in forte sviluppo nella sponda sud del bacino (Port Said e Damietta in Egitto, Tangeri in Marocco).

Tuttavia, a fronte di queste considerazioni, che documentano la centralità attuale e futura dei porti, non possono essere celate le criticità ravvisabili nei processi di rafforzamento della rete portuale italiana. L'intervento pubblico, in termini di realizzazioni infrastrutturali, è apparso discontinuo, e negli ultimi anni ha subito una pesante battuta d'arresto, soprattutto per effetto dei vincoli di spesa posti nei confronti delle Autorità portuali. Di fatto, sono state realizzate solo opere minori e parzialmente valorizzati impianti preesistenti, mentre nessuna nuova grande infrastruttura è stata completata.

Affinché l'Italia possa esercitare appieno il ruolo di *piattaforma logistica dell'Europa centro-meridionale* e la funzione di *molo logistico "naturale" nel bacino del Mediterraneo*, si pone dunque urgentemente la necessità di attivare adeguate politiche nazionali che vedano nel rilancio della portualità uno dei fattori chiave per il rilancio dell'economia nazionale.

Occorre una visione generale e un disegno complessivo del sistema infrastrutturale del Paese e dei dispositivi di trasporto, e il coordinamento conseguente dei corridoi plurimodali e delle piattaforme logistiche in via di definizione e consolidamento, rafforzando le giunzioni e le complementarietà tra nodi e archi di rete, contenendo gli spostamenti su gomma delle merci, intensificando l'offerta di trasporto combinato.

Dopo una prima fase di riorganizzazione del sistema dei trasporti mediante uno sforzo normativo considerevole finalizzato ad avviare le liberalizzazioni (la riforma dei porti, degli aeroporti e del trasporto pubblico locale sono alcuni esempi), la nuova fase deve guardare al rilancio della pianificazione strategica e sciogliere infine il nodo degli investimenti per potenziare le infrastrutture materiali e immateriali dei porti attraverso interventi sia di natura pubblica che privata.

È maturata definitivamente la consapevolezza della necessità di "mettere in rete" tutte le risorse disponibili e conferire efficienza all'architettura dei flussi delle merci. Un segnale in questa direzione viene dall'avvio della redazione del nuovo Piano generale della mobilità da parte del Ministero dei Trasporti con lo scopo di dare impulso strategico alla programmazione del comparto.

All'interno di questo quadro, le Autorità portuali, che sono gli attori cardine nella *governance* del sistema portuale, e sovrintendono – in qualità di *cluster manager* – alla dimensione *hardware* (il sistema delle infrastrutture portuali) e al *software* di gestione (l'apparato dei servizi per la logistica), dovranno pertanto proseguire nel percorso di progressiva autonomia decisionale e finanziaria, nello sforzo di garantire l'efficienza, l'ammodernamento e lo sviluppo delle opere marittime.

## **1. IL CICLO ESPANSIVO DELLE ATTIVITÀ MARITTIMO-PORTUALI**

Le attività marittimo-portuali italiane registrano da anni una fase di apprezzabile espansione che si inserisce in uno scenario di intenso incremento, nel lungo periodo, degli scambi mondiali di beni. Il valore del commercio mondiale, soprattutto nel comparto dei prodotti manifatturieri, ha costantemente avuto un andamento di gran lunga più sostenuto della crescita del Pil del mondo (fig. 1).

Con un valore globale delle esportazioni di merci che ha superato i 12.000 miliardi di dollari nel 2006, anche l'evoluzione nel periodo più recente, riferita agli anni 2000-2006, appare molto accelerata, con tassi di variazione annua, in termini correnti, a due cifre percentuali (tab. 3).

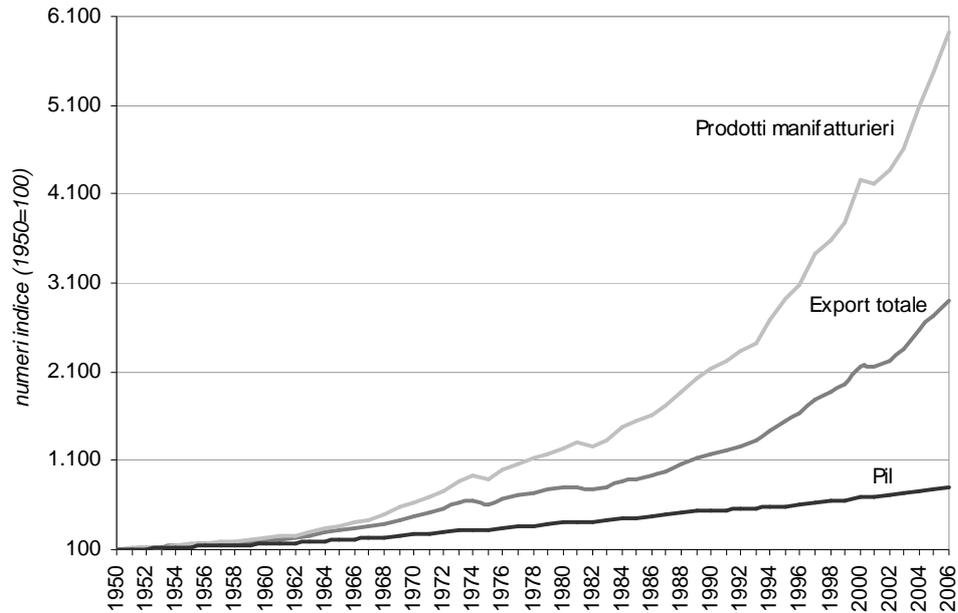
L'Italia, in particolare, nel 2006 ha importato beni per 437 miliardi di dollari (con una variazione nominale del 13,7% rispetto al 2005) ed esportato merci per 411 miliardi di dollari (+10,0%).

La rilevanza logistica degli scali marittimi italiani è di tutta evidenza quando si constata che la gran parte delle quantità di beni importati (ben il 61,2%) e dei volumi delle merci esportate dal nostro Paese (il 46,2%) viene trasportata via mare (fig. 2).

Questo divario tra le quote "mare" dell'import e dell'export appare, peraltro, fisiologico in un Paese come l'Italia caratterizzato dalla necessità di garantirsi l'approvvigionamento sui mercati internazionali d'oltremare delle materie prime e dei prodotti energetici indispensabili alle attività di trasformazione delle imprese manifatturiere, e funzionali alla capacità industriale di creare beni ad alto valore aggiunto per i mercati intra-europei, dove invece assume maggiore rilevanza la modalità stradale.

Il trasporto marittimo rappresenta, in ogni caso, la prima modalità di trasporto nel commercio estero. Se poi ci si riferisce all'interscambio dell'Italia con i Paesi partner commerciali non appartenenti alla regione europea, le quote "mare" dell'import e dell'export salgono rispettivamente all'87,4% e al 98,0% del totale (tab. 4).

**Fig. 1 - Andamento del Pil e dell'export di beni (in valore) del mondo, 1950-2006**  
(numeri indice: 1950=100)



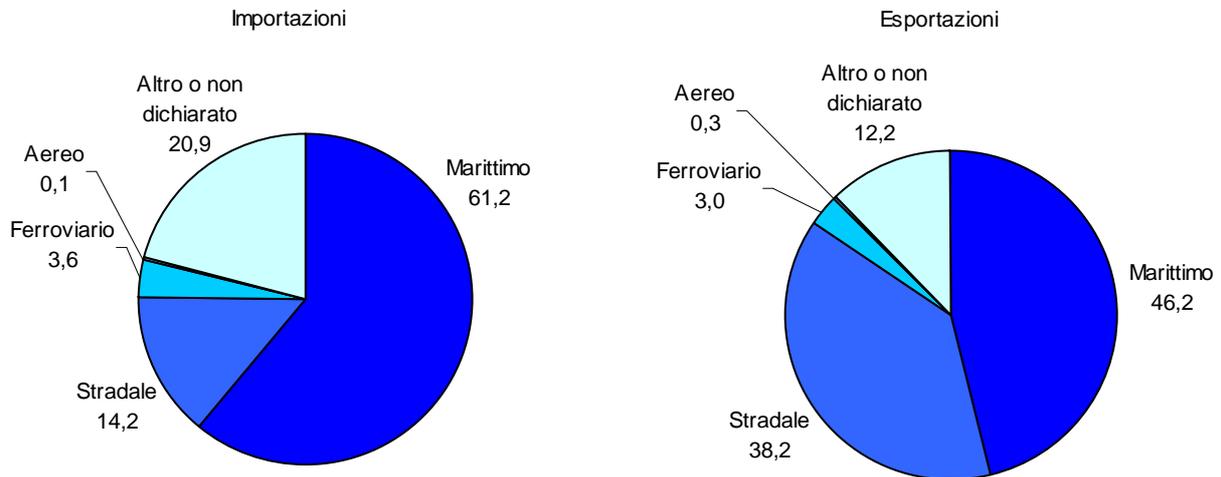
Fonte: elaborazione Censis su dati Wto

**Tab. 3 - Commercio estero di beni (in valore), 2006** (v.a. in miliardi di dollari e var. %)

	Valore (miliardi \$)		Vari. % annua		
	2006	2000-06	2004	2005	2006
	<b>Importazioni</b>				
Mondo	12.413	14,1	21,6	13,4	14,5
Italia	437	13,9	19,4	8,3	13,7
	<b>Esportazioni</b>				
Mondo	12.083	14,5	21,5	13,7	15,4
Italia	411	11,8	18,2	5,5	10,0

Fonte: elaborazione Censis su dati Wto

**Fig. 2 - Commercio estero di beni (in volume) dell'Italia per modalità di trasporto, 2006 (val. %)**



Fonte: elaborazione Censis su dati Ice-Istat

**Tab. 4 - Commercio estero di beni (in volume) dell'Italia per modalità di trasporto, 2005-2006 (val. %)**

	Mondo				Extra Europa			
	Importazioni		Esportazioni		Importazioni		Esportazioni	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Marittimo	62,2	61,2	46,5	46,2	87,8	87,4	98,0	98,0
Stradale	15,3	14,2	38,2	38,3	0,1	0,1	0,9	0,8
Ferroviario	4,0	3,6	2,6	3,0	0,0	0,0	0,2	0,2
Aereo	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,9	0,9
Altro o non dichiarato	18,4	20,9	12,3	12,2	11,9	12,4	0,0	0,1
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione Censis su dati Ice-Istat

I traffici via mare hanno subito un forte impulso grazie all'ingresso nella scena del commercio mondiale di nuovi e importanti protagonisti, come la Cina e l'India, gli altri Paesi del Sud-est asiatico e dell'Estremo Oriente, il Brasile e la Russia.

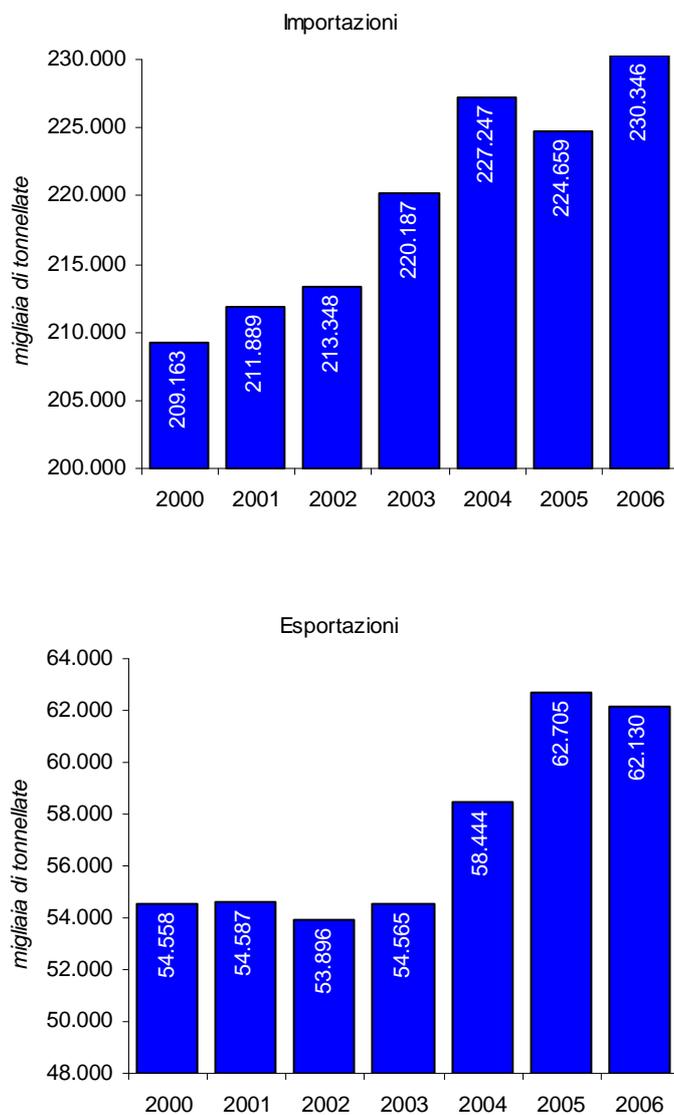
L'espansione geografica dei mercati e l'intensificazione delle relazioni commerciali intercontinentali, con i conseguenti cambiamenti nelle rotte marittime dei principali vettori, sono legati inoltre all'orientamento sempre più marcato verso la distribuzione su scala internazionale non più solo di materie prime e prodotti petroliferi necessari alle fasi di produzione, ma soprattutto di beni e prodotti finiti per i mercati di consumo attraverso il trasporto containerizzato. Il traffico marittimo è destinato quindi ad assorbire anche buona parte dell'incremento atteso della domanda di trasporto futura.

Con il notevole aumento dei traffici marittimi specialmente sulle rotte di lungo raggio, anche il sistema delle attività marittimo-portuali italiane sta quindi conoscendo una fase di rinnovata centralità, nonostante la sempre maggiore complessità dei mercati di riferimento e pur a fronte di una congiuntura economica nazionale stagnante o debole.

Le quantità di merci importate ed esportate via mare dal nostro Paese sono infatti cresciute visibilmente anche nell'ultimo periodo, contribuendo all'incremento delle attività di logistica portuale e dei servizi ausiliari ai trasporti marittimi negli scali nazionali (fig. 3).

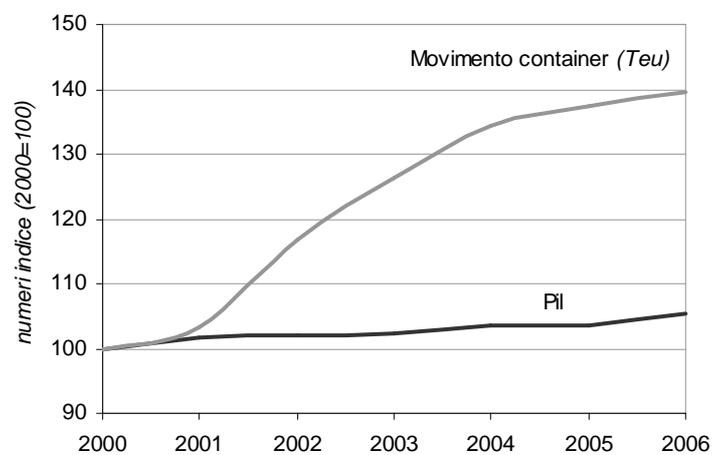
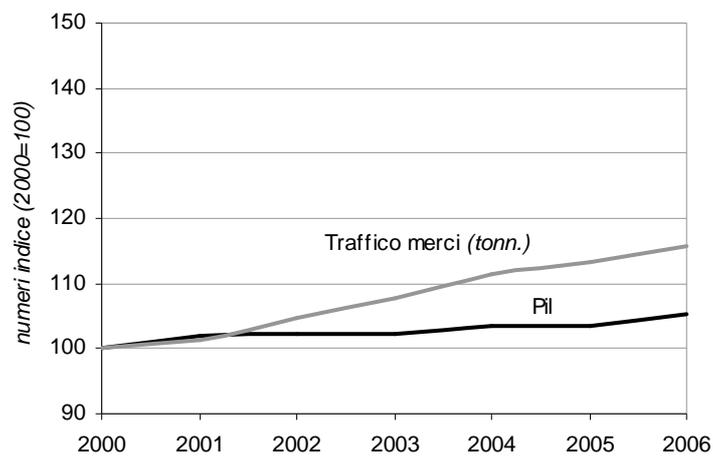
Che si valutino in termini di traffico di merci o di movimentazione di container, o che si considerino anche dal punto di vista dei passeggeri imbarcati e sbarcati, le attività dei principali porti italiani hanno segnato uno sviluppo, tra il 2000 e il 2006, a ritmi maggiori dell'evoluzione del Pil nazionale (fig. 4).

**Fig. 3 - Commercio estero di beni (in volume) dell'Italia via mare, 2000-2006 (migliaia di tonnellate)**



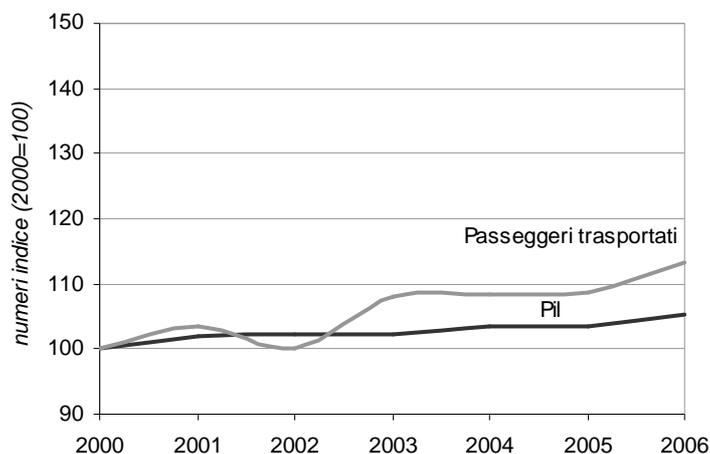
Fonte: elaborazione Censis su dati Ice-Istat

**Fig. 4 - Andamento del Pil e delle attività dei principali porti italiani, 2000-2006**  
(numeri indice: 2000=100)



(segue)

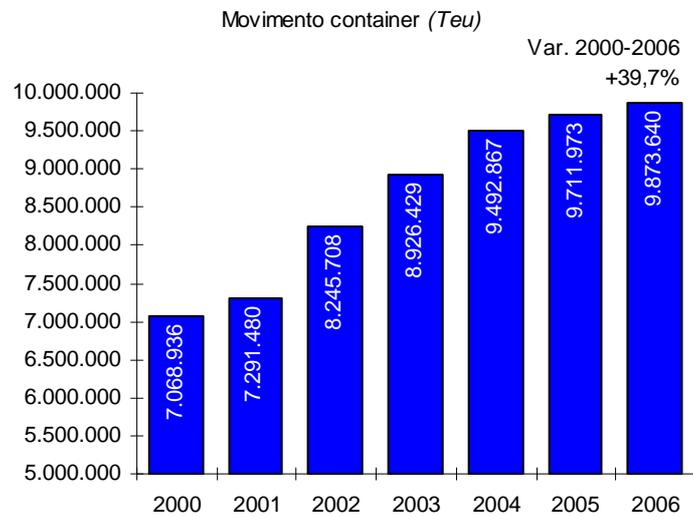
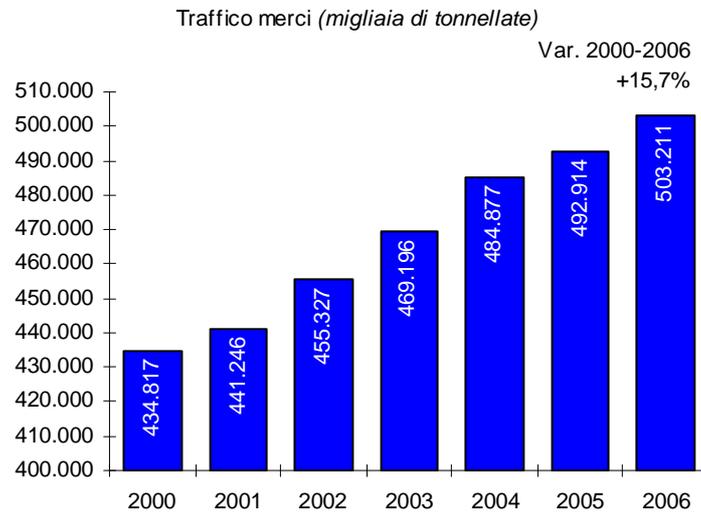
(segue fig. 4)



Fonte: elaborazione Censis su dati Istat, Assoport

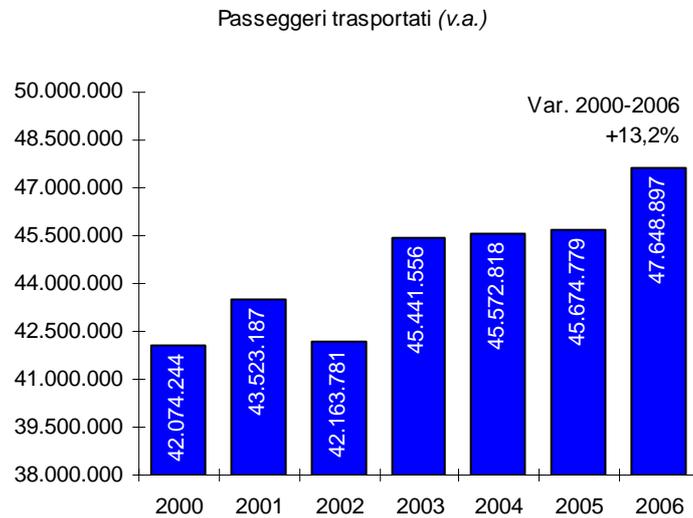
Con più di 503 milioni di tonnellate movimentate nel 2006, il traffico di merci nei porti maggiori italiani (rinfuse liquide, rinfuse solide e merci convenzionali in navigazione internazionale e di cabotaggio) ha registrato nel periodo 2000-2006 un incremento del 15,7%. La movimentazione di container, passata dai 7 milioni di Teu del 2000 a circa 9,9 milioni di Teu nel 2006, ha conosciuto uno sviluppo ancora più intenso, pari a +39,7% nello stesso intervallo di tempo. Secondo i dati provvisori riferiti al 2007, le Teu movimentate nei porti italiani sono cresciute ancora, fino a raggiungere quasi 10,6 milioni complessivamente (+49,9% rispetto ai valori del 2000). Anche il numero di passeggeri imbarcati e sbarcati, ancorché con una progressione meno lineare, ha avuto un aumento del 13,2% (47,6 milioni di passeggeri nel corso del 2006) (fig. 5).

Il segmento dei passeggeri in viaggio sulle navi da crociera, in particolare, rappresenta una quota rilevante e crescente del flusso totale di passeggeri marittimi. In soli dieci principali scali crocieristi italiani, nel 2006 le crociere hanno generato un traffico di oltre 6 milioni di passeggeri imbarcati, sbarcati e in transito, quasi tre volte il valore del 2000 (2,3 milioni). La classifica nazionale è guidata dai porti di Civitavecchia (più di 1,2 milioni di passeggeri nel 2006, +223% rispetto al 2000), Napoli (968.000 passeggeri, +139%) e Venezia (885.000 passeggeri, +162%) (tab. 5).

**Fig. 5 - Attività dei principali porti italiani, 2000-2006**

(segue)

(segue fig. 5)



Fonte: elaborazione Censis su dati Assoport

**Tab. 5 - Passeggeri croceristi nei dieci principali porti croceristi italiani (sbarchi, imbarchi e transiti), 2000-2007 (v.a. e var. %)**

	2000	2006	var. % 2000-2006	2007 (*)
1 Civitavecchia	392.103	1.268.477	223,5	1.586.101
2 Napoli	404.568	968.459	139,4	1.151.345
3 Venezia	337.475	885.664	162,4	1.003.529
4 Livorno	237.119	607.848	156,3	713.114
5 Savona	120.071	592.038	393,1	761.002
6 Palermo	157.092	590.521	275,9	876.469
7 Genova	397.516	475.134	19,5	520.197
8 Bari	106.789	303.338	184,1	351.897
9 Messina-Milazzo	126.023	253.462	101,1	293.296
10 Catania	42.616	71.677	68,2	95.125
Totale	2.321.372	6.016.618	159,2	7.352.075

(\*) Dati provvisori

Fonte: elaborazione Censis su dati Assoport

In base ai dati provvisori riferiti al 2007, si registrano ulteriori incrementi, che portano il complesso dei passeggeri croceristi sbarcati, imbarcati e in transito nei dieci porti italiani a raggiungere la cifra record di 7 milioni, con tre porti (Civitavecchia, Napoli e Venezia) che superano singolarmente il milione di passeggeri croceristi annui.

Da questo punto di vista, l'Italia costituisce il principale mercato per l'attività croceristica in Europa<sup>2</sup>. Meritano perciò grande considerazione anche i flussi di spesa che possono essere originati direttamente e indotti nell'economia della città portuale e del territorio regionale dallo scalo di una nave da crociera<sup>3</sup>.

La movimentazione dei container vede invece in Gioia Tauro il terminal leader in Italia come *hub* di *transhipment* e uno dei porti più importanti dell'area come snodo dei traffici in partenza dal Nord America e dall'Estremo Oriente verso il Mediterraneo centrale e orientale. Nel 2006 sono stati movimentati nel porto di Gioia Tauro 2,9 milioni di Teu, con un incremento del 10,8% rispetto al 2000. In base ai dati provvisori, il traffico nel porto ha raggiunto quasi 3,5 milioni di Teu nel 2007. Insieme a Gioia Tauro, i maggiori porti liguri (Genova, con 1,6 milioni di Teu movimentate nel 2006, in crescita del 10,4% rispetto al 2000, e La Spezia, con 1,1 milioni di Teu, +24,9%), i porti di Taranto, Cagliari, Livorno, Napoli, Salerno,

<sup>2</sup> La seconda edizione del rapporto *European Cruise Contribution* dello European Cruise Council (Ecc), presentato nel febbraio 2007, stima che nel 2006 solo i passeggeri croceristi imbarcati nei porti della penisola (con esclusione degli sbarchi e dei transiti, di cui invece si tiene conto nella tabella 5) siano stati oltre 1,1 milioni e che abbiano sostenuto una spesa diretta di 330 milioni di euro in biglietti aerei, tasse portuali, sistemazioni alberghiere, cibi e bevande, escursioni e altri acquisti. Si stima, inoltre, che i passeggeri imbarcati su navi da crociera da porti europei spendano 100 euro pro capite nel porto di imbarco e altri 53 euro in ogni scalo.

<sup>3</sup> Lo *Studio sul turismo croceristico nel Mediterraneo occidentale*, elaborato da Marconsult nel 2001, valutava le ricadute economiche a livello locale delle crociere considerando: le spese portuali effettuate dalla nave, vale a dire le tariffe pagate al terminalista o all'Autorità portuale per l'utilizzo del terminal, e le tariffe pagate per aver usufruito di servizi portuali quali il pilotaggio, il rimorchio, l'ormeggio/disormeggio, la vigilanza, i servizi antincendio, i servizi ecologici; i servizi accessori alla navigazione, offerti da agenti e spedizionieri; le spese effettuate per l'acquisto di prodotti indispensabili alla navigazione, come la fornitura di acqua, il catering e il bunkeraggio; infine, le spese effettuate a terra dai passeggeri e dall'equipaggio (ristorazione, alberghi, commercio, escursioni, ecc.). A ciò vanno aggiunti, ovviamente, i benefici derivanti dalla promozione generale del territorio.

Venezia e Savona, costituiscono altrettanti nodi fondamentali della piattaforma logistica italiana (tabb. 6-7).

In un mondo divenuto ormai “piatto” nella dimensione geoeconomica, senza più barriere commerciali, con fitte relazioni su scala sempre più vasta e bacini geografici di riferimento che tendono a dilatarsi, questi dati vanno letti in uno scenario tendenziale che vede l’economia globale e lo *shipping* mondiale caratterizzarsi rapidamente per il forte e progressivo accrescimento del traffico container.

Le previsioni al 2015 stimano in 692 milioni di Teu la movimentazione nei porti di tutto il mondo, e in 54 milioni di Teu la movimentazione di container solo nel bacino del Mediterraneo (fig. 6).

Considerando le stime sull’andamento dei traffici internazionali delle merci, che assegnano una rinnovata centralità al Mediterraneo lungo le rotte intercontinentali, è verosimile attendersi che il settore della logistica portuale italiana, adeguatamente sviluppato, potrà contribuire in maniera significativa ad accrescere le possibilità per il nostro Paese di intercettare una quota rilevante di quei traffici.

Ed è indubbio che per sostenere adeguatamente il sistema del commercio marittimo nazionale c’è bisogno di politiche industriali in grado di sviluppare appieno la risorsa italiana costituita dall’essere un molo logistico “naturale”, con un ruolo di assoluto rilievo nell’ambito del bacino del Mediterraneo come origine o destinazione di molte delle principali rotte commerciali.

Nella ridefinizione dei rapporti di forza in questo nuovo “gioco competitivo”, certamente risulteranno determinanti gli interventi tesi a potenziare le sinergie logistiche del sistema dei trasporti, operando dunque sull’ammodernamento e il potenziamento delle attrezzature portuali, e sulla complessa rete di nodi e infrastrutture lineari per favorire l’intermodalità, l’ottimizzazione dei tempi di movimentazione delle merci, la compressione dei costi dei servizi.

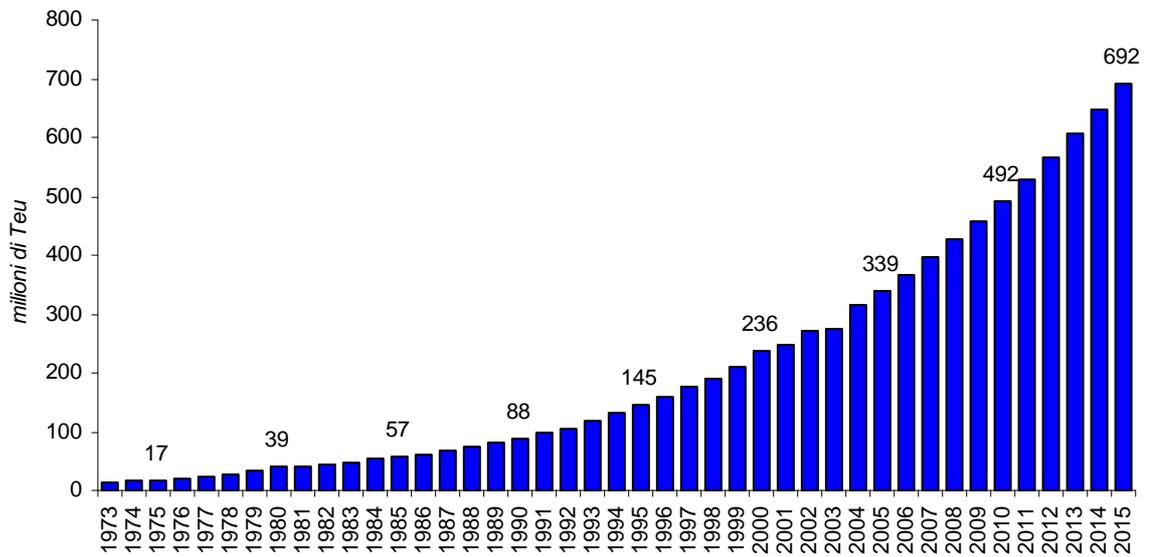
**Tab. 6 - Movimentazione di container nei dieci principali porti italiani, 2000-2007**  
(migliaia di Teu e var. %)

	2000	2006	var. % 2000-2006	2007 (*)
1 Gioia Tauro	2.653	2.938	10,8	3.445
2 Genova	1.501	1.657	10,4	1.855
3 La Spezia	910	1.137	24,9	1.187
4 Taranto	3	892	26.144,2	756
5 Cagliari	22	688	3.079,0	547
6 Livorno	501	658	31,2	746
7 Napoli	397	445	12,2	461
8 Salerno	276	360	30,3	385
9 Venezia	218	317	45,2	329
10 Savona	37	227	515,6	243

(\*) Dati provvisori.

Fonte: elaborazione Censis su dati Assoport

**Fig. 6 - Andamento e previsioni della movimentazione di container nel mondo, 1973-2015 (milioni di Teu)**



Fonte: elaborazione Censis su dati Drewry Shipping Consultants

**Tab. 7 - Attività dei principali porti italiani, 2006-2007**

	2006			Var. % 2000-2006			2007 (*)		
	Merci (migl. tonn.)	Container (Teu)	Passeggeri (v.a.)	Merci (migl. tonn.)	Container (Teu)	Passeggeri (v.a.)	Merci (migl. tonn.)	Container (Teu)	Passeggeri (v.a.)
Ancona	9.231	76.458	1.574.050	-17,2	-8,9	30,0	9.157	87.193	1.524.191
Augusta	32.360	-	-	3,4	-	-	32.562	-	-
Bari	5.216	49	1.575.361	51,0	-96,4	36,4	5.555	64	1.780.029
Brindisi	10.502	4.268	457.184	30,5	-38,3	-53,9	10.535	5.359	422.428
Cagliari-Sarroch	36.134	687.657	351.285	19,2	3.079,0	-30,1	35.279	547.336	393.823
Catania	3.845	16.372	349.185	45,8	27,4	336,4	4.308	22.578	317.813
Chioggia	2.669	-	-	79,4	-	-	° 2.600	-	-
Civitavecchia	8.744	33.538	3.599.551	-11,2	165,8	59,4	7.690	12.691	3.807.522
Fiumicino	5.639	-	120.270	4,7	-	-	5.644	-	89.744
Gaeta	2.236	-	777	37,3	-	2.490,0	2.750	-	475
Genova	54.970	1.657.113	3.113.448	8,2	10,4	12,6	57.190	1.855.026	3.223.196
Gioia Tauro	23.844	2.938.176	-	-22,6	10,8	-	° 27.780	3.445.337	-
La Spezia	19.292	1.136.664	62.088	16,8	24,9	-17,9	19.416	1.187.040	79.355
Livorno	28.631	657.592	2.916.532	16,5	31,2	69,8	32.935	745.557	2.995.554
Marina di Carrara	3.271	4.493	-	-3,3	-57,8	-	2.900	2.330	-
Messina-Milazzo	24.176	-	10.170.885	124,4	-	-17,6	° 24.100	-	° 10.100.000
Monfalcone	4.527	1.523	280	38,1	851,9	-	4.412	1.519	126
Napoli	20.800	444.982	9.028.008	40,7	12,2	14,0	20.269	460.812	8.988.056
Olbia-Golfo Aranci	7.009	-	4.522.078	21,7	-	28,6	° 7.000	-	° 4.500.000
Palermo	6.142	27.234	2.046.678	17,6	59,0	52,5	6.630	31.767	2.305.991
Piombino	8.979	-	3.852.314	-13,5	-	20,2	9.002	-	3.827.172
Portonogaro	1.205	46	-	-24,3	-96,5	-	1.456	-	-
Ravenna	26.770	162.052	18.228	18,0	-10,7	171,8	26.304	206.580	15.020
Salerno	8.635	359.707	417.233	125,2	30,3	37,0	10.893	385.306	517.753
Savona-Vado	16.502	227.197	894.992	25,0	515,6	87,4	16.051	242.720	1.075.312
Taranto	49.434	892.303	211	45,9	26.144,2	59,8	47.221	755.934	184
Trapani	3.343	9.265	1.021.338	46,8	-46,6	-8,7	° 3.300	° 9.000	° 1.000.000
Trieste	48.168	220.310	103.408	1,2	6,9	-49,7	46.116	265.863	113.702
Venezia	30.937	316.641	1.453.513	9,8	45,2	66,5	30.215	329.512	1.503.371
<b>Totale</b>	<b>503.211</b>	<b>9.873.640</b>	<b>47.648.897</b>	<b>15,7</b>	<b>39,7</b>	<b>13,2</b>	<b>509.270</b>	<b>10.599.524</b>	<b>48.580.817</b>

(\*) Dati provvisori

° Stima

Fonte: elaborazione Censis su dati Assoporti

## 2. LA CREAZIONE DI VALORE DEI PORTI

### 2.1. Complessità e poliedricità del ciclo logistico portuale

L'esame di dettaglio delle diverse attività afferenti al ciclo della logistica portuale e ai servizi ausiliari dei trasporti marittimi consente di stimare l'impatto economico e occupazionale del sistema dei porti italiani considerando i meccanismi di creazione del valore del settore e i legami funzionali con le altre branche dell'economia.

Le stime al 2007 delle risorse, degli impieghi e dei processi moltiplicativi del reddito e dell'occupazione (in sintesi, il peso economico del settore logistico portuale e la sua capacità di stimolare lo sviluppo e l'occupazione) sono state effettuate a partire dalle tavole intersettoriali delle risorse e degli impieghi per l'anno 2004 pubblicate dall'Istat nel mese di dicembre 2007.

L'analisi delle nuove tavole input-output permette di stimare quanta parte di produzione e di valore aggiunto dell'economia nazionale è riconducibile alle attività di logistica portuale e ai servizi ausiliari dei trasporti marittimi. L'analisi delle interdipendenze, inoltre, permette di apprezzare non solo il contributo al Pil dei diversi settori dell'economia nazionale, ma anche la loro capacità di integrarsi con il resto del tessuto produttivo.

Va subito precisato che il settore qui preso in esame, sulla base delle tavole intersettoriali dell'Istat, è esclusivamente quello delle attività di logistica portuale e dei servizi ausiliari ai trasporti marittimi – ovvero le attività *core* di realizzazione e gestione del ciclo logistico-portuale – al netto quindi degli altri comparti che pure gravitano sulle infrastrutture portuali, ovvero i trasporti marittimi in sé, innanzitutto, e poi l'indotto dell'attività croceristica, la cantieristica navale (costruzione, riparazione e manutenzione), la nautica da diporto, la pesca.

Inoltre, non viene considerata la quasi totalità delle attività che, benché svolte all'interno di un porto da operatori che utilizzano lo scalo marittimo o prestano servizi allo stesso, non sono ordinariamente ricondotte al segmento di attività della logistica portuale e dei servizi ausiliari ai trasporti marittimi.

Si pensi, a titolo meramente esemplificativo, a tutti gli esercizi commerciali e di ristorazione presenti all'interno dei porti, ad alcune attività peritali, a diversi servizi di manutenzione di impianti, infrastrutture e sovrastrutture. Neanche può escludersi che alcune attività di servizio svolte in porto vengano formalmente classificate, piuttosto che tra le attività di logistica portuale, all'interno di settori che forniscono beni e servizi necessari alla produzione del settore portuale stesso.

Va comunque sottolineato che il settore della logistica portuale e dei servizi ausiliari ai trasporti marittimi racchiude una pluralità di attività che vengono svolte da operatori diversi, sia collocati all'interno dell'area portuale e direttamente connessi con l'attività terminalistica, sia presenti all'esterno dello scalo ma commercialmente legati al porto.

Fanno riferimento alle attività *core* di realizzazione e gestione del ciclo logistico portuale, al di là della loro classificazione statistica, i seguenti operatori:

- i terminalisti;
- le imprese che effettuano le operazioni di carico, scarico, stivaggio di merci e bagagli, magazzinaggio e custodia;
- gli operatori che forniscono servizi portuali specialistici, complementari e accessori al ciclo delle operazioni portuali;
- gli operatori dei servizi tecnico-nautici (i piloti, i rimorchiatori, gli ormeggiatori e i battellieri);
- le imprese che effettuano servizi di interesse generale in ambito portuale (illuminazione, servizio idrico, pulizia e raccolta dei rifiuti, gestione dei parcheggi, servizi informatici e telematici, ecc.);
- le imprese di guardianaggio e sorveglianza delle aree portuali;
- le imprese che effettuano il servizio integrativo antincendio;
- le imprese che si occupano delle attività di disinquinamento;
- gli agenti marittimi;
- gli spedizionieri e le agenzie per le operazioni doganali;

- i gestori di magazzini di stoccaggio e depositi costieri;
- le imprese che svolgono attività di assistenza alle navi e agli equipaggi, in rada e in porto (ad esempio, forniture di bordo, catering, bunkeraggio, lavanderia, riparazioni navali, ecc.);
- altri operatori (segnalazione marittima, manovre ferroviarie portuali, recupero rottami, periti, chimici, ecc.);
- gli operatori dell'autotrasporto, i vettori logistici, i corrieri postali, le imprese ferroviarie;
- gli esercizi commerciali e di ristorazione collocati nell'area portuale;
- biglietterie, agenzie di viaggio e operatori turistici presenti nelle stazioni marittime.

Le Autorità portuali sovrintendono al ciclo logistico del porto, svolgendo funzioni di programmazione, gestione di concessioni e autorizzazioni, manutenzione ordinaria e straordinaria delle parti comuni dell'ambito portuale, e devono garantire l'efficienza e lo sviluppo delle opere marittime.

Alle attività essenziali di ciascun porto commerciale e alle Autorità portuali occorre aggiungere poi le attività svolte da altri soggetti istituzionali presenti nei porti e chiamati a effettuare molteplici operazioni di servizio, di controllo, di pubblica sicurezza, di protezione dell'ambiente marino. Fra questi vi sono:

- le Capitanerie di porto-Guardia costiera;
- le Agenzie doganali;
- gli enti che svolgono attività di controllo, classificazione, collaudo e certificazione (come il RINA);
- le attività di Sanità marittima e veterinaria portuale;
- la Polizia di frontiera;
- i presidi portuali della Guardia di finanza;
- i presidi portuali dei Carabinieri;

- i Vigili del fuoco;
- i SIIT (Servizi integrati infrastrutture e trasporti), già uffici del Genio civile opere marittime;
- la Marina militare.

Data la struttura complessa del ciclo logistico portuale e la molteplicità di soggetti pubblici, figure professionali, imprese private e altri operatori che in via diretta o indiretta intervengono su tale ciclo<sup>4</sup>, si può qui fare cenno in maniera esemplificativa ad alcune componenti significative del sistema dei porti commerciali italiani, non sempre compiutamente percepite dai non addetti ai lavori:

- il corpo dei piloti, insieme ai suoi dipendenti marittimi e amministrativi, conta 442 addetti a tali attività essenziali in ambito portuale<sup>5</sup>;
- le aziende specializzate in attività di rimorchio generano un fatturato annuo di 300 milioni di euro, impiegano circa 2.000 addetti marittimi, cui si aggiungono 300 addetti agli uffici di gestione e amministrazione<sup>6</sup>;
- gli ormeggiatori e gli impiegati delle relative imprese che gestiscono tali operazioni contano 880 addetti<sup>7</sup>;
- gli agenti marittimi, presenti sia nei principali porti italiani amministrati dalle Autorità portuali, sia nei porti minori, operano attraverso 600 aziende e circa 8.000 addetti, con un fatturato complessivo annuo di circa 1 miliardo di euro<sup>8</sup>;

---

<sup>4</sup> Si veda, più avanti nel testo, il capitolo 3.

<sup>5</sup> Fonte: Fedepiloti (Federazione italiana dei piloti dei porti).

<sup>6</sup> Fonte: Assorimorchiatori (Associazione italiana armatori di rimorchiatori).

<sup>7</sup> Fonte: Angopi (Associazione nazionale dei gruppi ormeggiatori e barcaioli dei porti italiani).

<sup>8</sup> Fonte: Federagenti (Federazione nazionale agenti raccomandatori marittimi, agenti aerei e mediatori marittimi).

- le attività di bunkeraggio marittimo (rifornimento di carburante alle navi attraverso le motocisterne), presenti in 16 porti maggiori, occupano 750 addetti, di cui 250 marittimi specializzati, oltre al personale di terra<sup>9</sup>.

Di seguito viene descritto l'impatto del settore logistico portuale in senso stretto sullo sviluppo economico e occupazionale del territorio, sul sistema della logistica italiana e sul *cluster* marittimo nazionale, con particolare riferimento a:

- la *dimensione produttiva* del settore logistico portuale, attraverso l'analisi quantitativa del fatturato (produzione ai prezzi base) e del valore aggiunto (il valore della retribuzione dei fattori produttivi, capitale e lavoro);
- la *dimensione occupazionale*, nella sua accezione più ampia, comprensiva non solo della forza lavoro operante in modo diretto nei porti, ma anche di quella indirettamente attivata nei settori a monte del settore;
- l'intensità dei *processi moltiplicativi del reddito* e gli effetti di sviluppo che le attività di logistica portuale sono in grado di determinare su altri comparti del sistema produttivo nazionale;
- i *fattori moltiplicativi dell'occupazione* e i processi di interconnessione con la domanda di lavoro nei settori a monte del sistema portuale.

## **2.2. La ricchezza generata dalle attività di logistica portuale e dai servizi ausiliari dei trasporti marittimi**

Le attività di logistica portuale e i servizi ausiliari dei trasporti marittimi producono complessivamente un fatturato di poco più di 6 miliardi di euro, in termini di servizi erogati e costi intermedi necessari al funzionamento delle strutture e alla realizzazione di nuovi investimenti produttivi, con una stima prudenziale di incremento del 6% tra il 2004 e il 2007 (tab. 8).

---

<sup>9</sup> Fonte: Confitarma (Confederazione italiana armatori).

I costi intermedi, che rappresentano il valore dei beni e servizi necessari alla produzione e acquistati dalle altre branche fornitrici, sono pari a poco più di 4 miliardi di euro. Il valore aggiunto generato, pari a circa un terzo del totale della produzione, risulta di poco maggiore ai 2 miliardi di euro (+5% rispetto al 2004).

Il contributo al Pil delle attività di logistica portuale, che misura le risorse economiche attivate direttamente dalla rete dei porti italiani, risulta dunque pari a 5,7 miliardi di euro, con un incremento del 3,1% rispetto al dato del 2004. Si tratta di un aggregato che comprende il valore della produzione e i costi intermedi, al netto dei servizi importati (in vero di ammontare assai ridotto).

Ovviamente, le attività portuali interagiscono fortemente con i diversi settori dell'economia nazionale, mobilitando risorse economiche consistenti e generando effetti moltiplicativi di rilievo.

Il coefficiente tecnico del settore (che esprime il rapporto tra i costi intermedi e il valore della produzione ai prezzi base) rappresenta gli acquisti dalle altre branche di beni e servizi necessari al processo produttivo dei porti, e quindi misura il grado di apertura del comparto rispetto alle branche a monte. Il valore è piuttosto elevato, pari a 0,666 (ovvero due terzi della produzione ai prezzi base). Ciò significa che ogni 1.000 euro di produzione, 666 euro sono utilizzati per l'acquisto di fattori primari dalle altre branche dell'economia e per realizzare investimenti produttivi, mentre 334 si trasformano in valore aggiunto direttamente attivato, cioè remunerazione dei fattori utilizzati all'interno dei processi produttivi (salari, stipendi, contributi sociali, ecc.).

Sebbene alcuni grandi operatori stranieri (prevalentemente terminalisti) siano oggi presenti nei principali porti commerciali italiani, il livello di dipendenza dall'estero del settore portuale risulta piuttosto contenuto. Le importazioni (490 milioni di euro nel 2007) rappresentano circa l'8% delle risorse totali (coefficiente di importazione pari a 0,079).

L'indicatore dell'impatto diretto sulla produzione (ovvero il complemento ad uno del coefficiente di importazione) spiega l'aumento di produzione interna che deriva da un incremento unitario di domanda aggiuntiva finale. Ad esempio, 1.000 euro di domanda aggiuntiva che si rivolge alle attività portuali creano un aumento di domanda interna pari a 921 euro e importazioni per i restanti 79 euro.

Una ulteriore conferma del fatto che quello portuale è un sistema produttivo altamente integrato con i settori fornitori si evidenzia nell'elevato moltiplicatore del reddito. Esso è pari, infatti, a 2,757 (in aumento rispetto a quello calcolato per il 2004). Ciò significa che ogni 1.000 euro di nuovi investimenti o di domanda aggiuntiva di servizi richiesti al settore portuale, i porti generano 2.757 euro di reddito nel complesso dell'economia nazionale (fig. 7).

Per quanto riguarda l'impatto "a valle", nel caso dei porti l'indicatore è pari a zero in ragione della intrinseca collocazione della logistica portuale a valle della filiera dei trasporti marittimi e della movimentazione di merci, per cui non si rendono necessarie attività di trasformazione, distribuzione e commercializzazione di beni. Il moltiplicatore complessivo (impatto a monte e a valle) del settore portuale coincide quindi con l'indicatore di impatto totale sulla produzione, pari come già detto a 2,757.

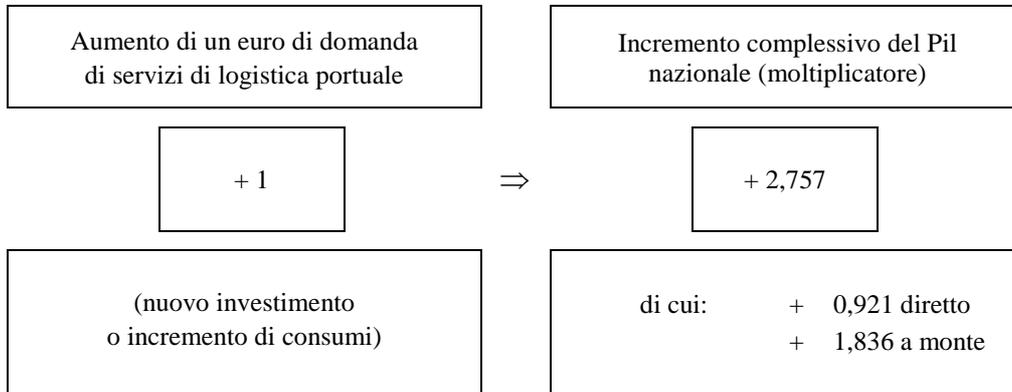
In definitiva, per sintetizzare i rapporti che intercorrono tra i diversi aggregati economici presi in considerazione (produzione, costi intermedi, valore aggiunto, importazioni), si può affermare che se, ad esempio, si investisse un milione di euro nelle attività di logistica portuale si attiverebbe, attraverso effetti moltiplicativi, una produzione nazionale di circa 2,8 milioni di euro. Di questi, 921.000 euro direttamente prodotti nel comparto, gli altri 1.836.000 euro indotti nei cicli produttivi a monte di cui il settore si serve.

**Tab. 8 - Logistica portuale e servizi ausiliari dei trasporti marittimi: il conto economico delle risorse e degli impieghi del settore, 2004 e 2007**

		2004 <sup>(*)</sup>	2007
<b>CONTO ECONOMICO DELLE RISORSE (MILIONI DI EURO)</b>			
A=B+C	Produzione ai prezzi base	5.696	6.038
B	Valore aggiunto ai prezzi base	1.921	2.017
C	Costi intermedi	3.775	4.021
D	Importazioni CIF	482	490
E	Costi di distribuzione		
F	Altro	-134	-303
G=A+D+E+F	Risorse ai prezzi di mercato	6.044	6.225
	CONTRIBUTO AL PIL	5.562	5.735
<b>RAPPORTI CARATTERISTICI</b>			
H=C/B	Costi intermedi/valore aggiunto p.b.	1,965	1,993
I=B/A	Valore aggiunto p.b./produzione p.b.	0,337	0,334
J=C/A	Coefficiente tecnico (costi intermedi/prod. p.b.)	0,663	0,666
K=D/G	Coefficiente di importazione	0,080	0,079
<b>MISURE D'IMPATTO</b>			
L=1-K	Impatto diretto sulla produzione	0,920	0,921
M=L/(1-J)	Impatto totale sulla produzione	2,729	2,757
N=E/A	Impatto a valle		
O=M*N	Moltiplicatore (impatto a monte e a valle)	2,729	2,757
<b>CONTO ECONOMICO DEGLI IMPIEGHI (MILIONI DI EURO)</b>			
a	Consumi intermedi	4.053	4.203
b	Consumi finali	1.228	1.248
c	Investimenti fissi lordi		
d	Variazione delle scorte		
e	Esportazioni	762	774
f=b+c+d+e	Impieghi finali	1.991	2.022
g	Totale impieghi	6.044	6.225
h=e/g	Coefficiente di esportazione	0,126	0,124

(\*) Nuove tavole input-output

Fonte: elaborazione Censis su dati Istat

**Fig. 7 - Moltiplicatore del reddito del sistema dei porti, 2007**

Fonte: Censis, 2008

Per approfondire ulteriormente i legami dei processi produttivi dei porti con gli altri comparti dell'economia, è interessante individuare, a partire dalle tavole intersettoriali dell'economia, i principali fornitori (desumibili dai costi intermedi) e i principali acquirenti del settore (ovvero i flussi delle vendite alle altre branche di servizi per essere utilizzati nei propri processi produttivi):

- le quattro principali branche fornitrici del settore portuale, che insieme rappresentano il 52,5% dei costi intermedi, sono le attività professionali (664 milioni di euro), i trasporti terrestri (615 milioni di euro), gli altri servizi ausiliari dei trasporti e le agenzie di viaggio (600 milioni di euro), le costruzioni (234 milioni di euro) (tab. 9);
- i maggiori clienti del settore portuale sono i trasporti terrestri (oltre 1 miliardo di euro), il commercio all'ingrosso (706 milioni di euro), le altre attività ausiliarie dei trasporti e le agenzie di viaggio, i trasporti marittimi, i trasporti aerei, che nell'insieme ammontano a quasi due terzi della clientela totale (tab. 10).

Completano il quadro contabile del settore portuale il dato relativo ai consumi finali (1,2 miliardi di euro), che esprime il valore dei servizi impiegati direttamente dalle famiglie o dalle amministrazioni pubbliche, e il dato delle esportazioni (774 milioni di euro), pari al 12,4% delle risorse totali del settore.

**Tab. 9 - Logistica portuale e servizi ausiliari dei trasporti marittimi: principali fornitori del settore, 2007 (v.a. in milioni di euro e val. %)**

Attività	v.a. (milioni €)	val. %
1 Attività professionali	663,9	16,5
2 Trasporti terrestri	614,8	15,3
3 Attività ausiliarie dei trasporti; agenzie di viaggio	599,9	14,9
4 Costruzioni	234,3	5,8
5 Poste e telecomunicazioni	222,3	5,5
6 Alberghi e ristoranti	176,0	4,4
7 Attività immobiliari	148,1	3,7
8 Noleggio di macchinari	134,1	3,3
9 Computer e servizi connessi	124,0	3,1
10 Editoria e stampa	104,7	2,6
11 Intermediazione finanziaria, esclusi assicurazione e fondi pensione	99,7	2,5
12 Commercio al dettaglio, esclusi veicoli a motore e motocicli	83,8	2,1
13 Trasporti aerei	69,1	1,7
14 Commercio, servizi di manutenz. e riparaz. di veicoli a motore e motocicli	62,5	1,6
15 Commercio all'ingrosso, esclusi veicoli a motore e motocicli	61,0	1,5
16 Carta e prodotti della carta	60,0	1,5
17 Macchine ed apparecchi meccanici n.a.c.	46,5	1,2
18 Coke e prodotti della raffinazione del petrolio	43,7	1,1
19 Macchine per ufficio e computer	42,5	1,1
20 Veicoli a motore e rimorchi	41,6	1,0
21 Gomma e prodotti in plastica	41,5	1,0
22 Macchine ed apparecchi elettrici	34,2	0,9
23 Altri mezzi di trasporto	32,5	0,8
24 Energia elettrica, gas e vapore	31,9	0,8
25 Prodotti metallici, eccetto macchine ed apparecchi	28,4	0,7
26 Mobili ed altri prodotti manifatturieri	26,4	0,7
27 Apparecchi medicali, di precisione, strumenti ottici ed orologi	21,9	0,5
28 Prodotti dell'agricoltura, caccia e servizi connessi	21,7	0,5
29 Assicurazione e fondi pensione, esclusa previdenza sociale obbligatoria	18,7	0,5
30 Altro	130,9	3,3
Totale	4.020,6	100,0

Fonte: elaborazione Censis su dati Istat

**Tab. 10 - Logistica portuale e servizi ausiliari dei trasporti marittimi: principali clienti del settore, 2007** (v.a. in milioni di euro e val. %)

Attività	v.a. (milioni €)	val. %
1 Trasporti terrestri	1.042,3	24,8
2 Commercio all'ingrosso, autoveicoli e motocicli esclusi	706,1	16,8
3 Attività ausiliarie dei trasporti; agenzie di viaggio	550,6	13,1
4 Trasporti marittimi	231,2	5,5
5 Trasporti aerei	231,2	5,5
6 Commercio, servizi manutenz. e riparaz. di veicoli a motore e motocicli	155,5	3,7
7 Costruzioni	126,1	3,0
8 Industrie alimentari e bevande	113,5	2,7
9 Commercio al dettaglio, autoveicoli e motocicli esclusi	105,1	2,5
10 Altre attività professionali imprenditoriali	100,9	2,4
11 Poste e telecomunicazioni	88,3	2,1
12 Macchine ed apparecchi meccanici n.a.c.	71,4	1,7
13 Fabbricazione di prodotti chimici e fibre sintetiche	67,2	1,6
14 Confezione di articoli del vestiario	46,2	1,1
15 Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi apparecchi e macchine	42,0	1,0
16 Informatica e attività connesse	42,0	1,0
17 Alberghi e ristoranti	37,8	0,9
18 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	33,6	0,8
19 Cuoio, calzature ed articoli in pelle	29,4	0,7
20 Minerali non metalliferi	29,4	0,7
21 Fabbricazione di mobili	25,2	0,6
22 Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, combustibili nucleari	25,2	0,6
23 Noleggio di macchinari	25,2	0,6
24 Autoveicoli e rimorchi	25,2	0,6
25 Editoria e stampa	21,0	0,5
26 Pubblica amministrazione e difesa; previdenza sociale obbligatoria	21,0	0,5
27 Carta e cartotecnica	21,0	0,5
28 Metalli e loro leghe	16,8	0,4
29 Attività ricreative, culturali e sportive	16,8	0,4
30 Altro	155,5	3,7
Totale	4.202,8	100,0

Fonte: elaborazione Censis su dati Istat

### 2.3. L'impatto occupazionale diretto e indiretto del settore logistico portuale

La tabella 11 mostra la struttura occupazionale del settore della logistica portuale e dei servizi ausiliari ai trasporti marittimi stimata sulla base della matrice delle interdipendenze settoriali.

Per lo studio dei livelli occupazionali si fa riferimento alle unità di lavoro (Ula), una misura statistica standardizzata che tiene conto delle posizioni lavorative in termini di monte ore annuo.

L'occupazione diretta attivata da queste attività corrisponde a circa 27.900 unità, che operano prevalentemente nelle operazioni di scalo delle navi e dei passeggeri, nell'ambito della movimentazione delle merci, nelle attività di magazzinaggio, negli altri servizi logistici connessi ai trasporti marittimi, nelle attività di intermediazione e di spedizione.

**Tab. 11 - Logistica portuale e servizi ausiliari dei trasporti marittimi: l'occupazione del settore, 2004 e 2007**

	2004 <sup>(*)</sup>	2007	
UNITÀ DI LAVORO (V.A.)			
a	Ula dirette	27.500	27.899
b	Ula a monte	27.738	28.783
c	Ula a valle		
d=a+b+c	Totale unità di lavoro	55.238	56.682
MISURE DI IMPATTO			
e=b/a	Impatto a monte	1,009	1,032
f=c/a	Impatto a valle		
g=1+e+f	Moltiplicatore (a monte e a valle)	2,009	2,032
RAPPORTI CARATTERISTICI (MIGLIAIA DI EURO)			
Prod/Ula dirette	Produzione per addetto (valori correnti)	207,12	216,41
VA/Ula dirette	Valore aggiunto per addetto (valori correnti)	69,86	72,30

(\*) Nuove tavole input-output.

Fonte: elaborazione Censis su dati Istat

Si può inoltre stimare (associando la produttività del lavoro ai costi intermedi) che il settore della logistica portuale attiva indirettamente l'occupazione a monte di ulteriori 28.800 unità di lavoro. Come nel conto economico, non generando risorse a valle, il settore non necessita di unità di lavoro per la distribuzione (Ula a valle). L'occupazione complessiva attivata risulta così pari a circa 56.700 unità (+2,6% rispetto al 2004).

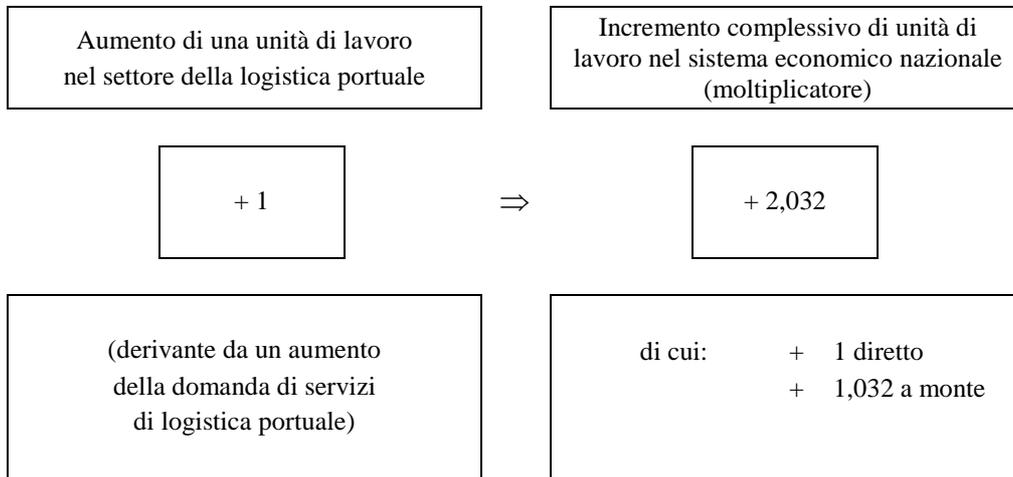
Tuttavia, la struttura occupazionale del settore ricavata, nelle sue diverse componenti, dalle tavole input-output dell'Istat è sottostimata rispetto a una realtà che, come si è visto nelle pagine precedenti, presenta caratteri di poliedricità che potrebbero sfuggire, nella loro complessità, alle rilevazioni e classificazioni statistiche.

Come il moltiplicatore del reddito illustrato sopra, in eguale misura il moltiplicatore dell'occupazione permette di verificare le interrelazioni che si sviluppano con i sistemi produttivi presso i quali avvengono i processi di approvvigionamento dei porti (di prodotti e di servizi). Esso misura, dunque, la capacità potenziale dei porti di innalzare i livelli occupazionali nel sistema economico generale.

In altri termini, il moltiplicatore dell'occupazione indica quale potrebbe essere, a parità di produttività del lavoro, il complessivo incremento di Ula a monte generato da un aumento di una unità di Ula dirette, derivante a sua volta da un aumento della domanda di servizi portuali.

Il valore dell'indicatore pari a 2,032 (in aumento rispetto al dato calcolato per il 2004) segnala un apprezzabile effetto moltiplicativo sul versante occupazionale. All'aumento di 1.000 Ula attivate direttamente dal settore (indotto a sua volta da un incremento della domanda di servizi portuali), le Ula complessivamente attivate nel sistema economico nazionale sono 2.032 (1.032 nei settori fornitori a monte) (fig. 8).

Tali effetti moltiplicativi risultano decisamente rilevanti e danno una misura dell'accentuata integrazione che sussiste tra le attività logistiche portuali e le attività industriali, distributive e commerciali, professionali, presenti a monte del processo produttivo.

**Fig. 8 - Moltiplicatore dell'occupazione del sistema dei porti, 2007**

Fonte: Censis, 2008

Con riferimento alle Ula attivate a monte dal settore portuale, si può notare come la componente più consistente (circa un quarto del totale) è rappresentata dalle attività professionali. Seguono i trasporti terrestri (oltre 3.500 unità), quindi alberghi e ristoranti, gli altri servizi ausiliari dei trasporti e le agenzie di viaggio, le costruzioni, e ovviamente i trasporti marittimi. Con quote via via minori, compaiono i settori editoria e stampa, poste e telecomunicazioni, trasporti aerei, attività immobiliari (tab. 12).

È stata calcolata, infine, la produttività del lavoro nel settore della logistica portuale, intesa sia come valore della produzione per addetto (216.000 euro circa, +4,5% rispetto al 2004) sia come valore aggiunto per addetto (72.000 euro circa, +3,5% rispetto al 2004). In entrambi i casi, gli indici risultano elevati e in crescita (tab. 11).

Il confronto dell'indice di produttività tra diversi settori economici evidenzia il buon livello di competitività e la robustezza che caratterizza il sistema dei porti. Infatti, il dato riferito alle attività portuali si colloca al di sopra, ad esempio, dell'industria alimentare, dell'industria automobilistica, delle costruzioni e del tessile (tab. 13).

**Tab. 12 - Logistica portuale e servizi ausiliari dei trasporti marittimi: Ula attivate a monte del settore, 2007 (v.a. e val. %)**

Attività	v.a.	val. %
1 Attività professionali	7.178	24,9
2 Trasporti terrestri	3.541	12,3
3 Alberghi e ristoranti	2.392	8,3
4 Attività ausiliarie dei trasporti; agenzie di viaggio	2.288	7,9
5 Costruzioni	1.825	6,3
6 Trasporti marittimi	1.465	5,1
7 Editoria e stampa	1.157	4,0
8 Poste e telecomunicazioni	1.123	3,9
9 Trasporti aerei	1.096	3,8
10 Attività immobiliari	888	3,1
11 Computer e servizi connessi	881	3,1
12 Noleggio di macchinari	737	2,6
13 Carta e prodotti della carta	596	2,1
14 Assicurazione e fondi pensione, esclusa previdenza sociale obbligatoria	417	1,5
15 Intermediazione finanziaria, esclusi assicurazione e fondi pensione	401	1,4
16 Coke e prodotti della raffinazione del petrolio	376	1,3
17 Macchine ed apparecchi elettrici n.a.c.	367	1,3
18 Macchine ed apparecchi meccanici	246	0,9
19 Commercio, servizi manutenzione e riparazione veicoli a motore e motocicli	230	0,8
20 Prodotti metallici, eccetto macchine ed apparecchi	173	0,6
21 Smaltimento rifiuti, fognature e servizi similari	149	0,5
22 Organizzazioni associative	137	0,5
23 Prodotti chimici e fibre artificiali	116	0,4
24 Apparecchi medicali, di precisione, strumenti ottici ed orologi	102	0,4
25 Prodotti tessili	90	0,3
26 Mobili ed altri prodotti manifatturieri	83	0,3
27 Attività ricreative, culturali e sportive	82	0,3
28 Commercio al dettaglio, esclusi veicoli a motore e motocicli	72	0,3
29 Prodotti alimentari e bevande	72	0,2
30 Altro	504	1,8
Totale	28.783	100,0

Fonte: elaborazione Censis su dati Istat

**Tab. 13 - Valore aggiunto per addetto di alcuni settori economici, 2006** (v.a. in migliaia di euro)

Settori	v.a. (migliaia €)
<i>Autorità portuali</i> (*)	155,5
Poste e telecomunicazioni	122,2
Informatica, ricerca e attività connesse	102,8
Prodotti chimici, fibre sintetiche e artificiali	79,8
<i>Logistica portuale e attività ausiliarie dei trasporti marittimi</i> (*)	72,3
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	51,0
Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	50,9
Sanità e altri servizi sociali	50,6
<i>Capitanerie di porto</i> (*)	49,8
Articoli in gomma e materie plastiche	47,8
Costruzioni	41,9
Istruzione	39,8
Industrie tessili e dell'abbigliamento	38,2
Industrie conciarie, prodotti in cuoio, pelle e similari	38,1
Industria del legno e dei prodotti in legno	31,6
Agricoltura, caccia e silvicoltura	20,3

(\*) Stima Censis 2007.

Fonte: elaborazione Censis su dati Istat

## 2.4. I soggetti istituzionali di *governance*: le Autorità portuali e le Capitanerie di porto

I soggetti istituzionali di *governance* dei porti – le Autorità portuali e le Capitanerie di porto – sono parte integrante del sistema marittimo-portuale e contribuiscono, attraverso la propria attività, allo sviluppo e alla modernizzazione dei porti.

Le Autorità portuali svolgono funzioni di:

- indirizzo, programmazione, coordinamento, controllo e promozione delle attività commerciali e industriali che si svolgono in porto;

- manutenzione delle parti comuni in ambito portuale (aperte a tutti gli utenti);
- predisposizione dei piani per l'assetto e l'utilizzazione del porto, cioè programmazione e pianificazione portuale (Piano regolatore portuale e Piano operativo triennale);
- amministrazione delle aree e banchine portuali.

Le Capitanerie di porto, invece, hanno compiti di controllo e di polizia, nonché di amministrazione nei porti minori.

Le Autorità portuali, in particolare, presiedono alle funzioni di pianificazione e di gestione delle concessioni e autorizzazioni, garantiscono lo sviluppo e l'efficienza delle infrastrutture portuali, con l'obiettivo di promuovere una rete di servizi adeguati agli standard sempre più elevati richiesti dai traffici marittimi nazionali e internazionali, dalle imprese terminalistiche, dai vettori terrestri e dagli operatori logistici.

I dati elaborati e qui illustrati si basano sull'analisi dei bilanci delle 23 Autorità portuali associate ad Assoport<sup>10</sup> per ricavare, anche in questo caso, una stima economica del "valore" delle Autorità portuali.

È stato adottato lo stesso schema contabile utilizzato per l'analisi del conto economico delle attività di logistica portuale e dei servizi ausiliari ai trasporti marittimi, i cui risultati sono riportati nelle pagine precedenti, assumendo che il bilancio consuntivo del 2006 dell'insieme delle Autorità portuali sia pari alle risorse ai prezzi di mercato (che a loro volta coincidono con la produzione effettiva ai prezzi base, poiché le importazioni e i costi di distribuzione sono nulli). Il valore della produzione è stato quindi ripartito fra il valore aggiunto, assimilabile alle spese di esercizio e di personale, e i costi intermedi, interpretabili invece come acquisti di macchinari e spese di ammodernamento e rinnovamento delle infrastrutture portuali, ossia di investimento.

---

<sup>10</sup> Non sono incluse l'Autorità portuale di Trapani, in quanto non erano disponibili i documenti contabili definitivi, e l'Autorità portuale di Manfredonia, di recente istituzione e commissariata.

La produzione ai prezzi base delle Autorità portuali coincide con le risorse ai prezzi di mercato, pari nel 2006 a 518 milioni di euro. La quota attribuibile al valore aggiunto delle Autorità portuali ammonta a 193 milioni di euro, mentre quella relativa ai costi intermedi è pari a 256 milioni di euro (tab. 14).

**Tab. 14 - Autorità portuali: il conto economico delle risorse e degli impieghi, 2006**

		2006
<b>CONTO ECONOMICO DELLE RISORSE (MILIONI DI EURO)</b>		
A=B+C	Produzione ai prezzi base	517,93
B	Valore aggiunto ai prezzi base	193,47
C	Costi intermedi	255,82
D	Importazioni CIF	
E	Costi di distribuzione	
F	Altro	
G=A+D+E+F	Risorse ai prezzi di mercato	517,93
	CONTRIBUTO AL PIL	517,93
<b>RAPPORTI CARATTERISTICI</b>		
H=C/B	Costi intermedi/valore aggiunto p.b.	1,322
I=B/A	Valore aggiunto p.b./produzione p.b.	0,374
J=C/A	Coefficiente tecnico (costi intermedi/prod. p.b.)	0,494
K=D/G	Coefficiente di importazione	
<b>MISURE D'IMPATTO</b>		
L=1-K	Impatto diretto sulla produzione	1,000
M=L/(1-J)	Impatto totale sulla produzione	1,976
N=E/A	Impatto a valle	
O=M*N	Moltiplicatore (impatto a monte e a valle)	1,976
<b>CONTO ECONOMICO DEGLI IMPIEGHI (MILIONI DI EURO)</b>		
a	Consumi intermedi	517,93
b	Consumi finali	
c	Investimenti fissi lordi	
d	Variazione delle scorte	
e	Esportazioni	
f=b+c+d+e	Impieghi finali	
g	Totale impieghi	517,93
h=e/g	Coefficiente di esportazione	

Fonte: elaborazione Censis su dati di bilancio

Da questa ripartizione emerge che le Autorità portuali hanno destinato agli acquisti e agli investimenti il 49,4% delle risorse totali (coefficiente tecnico pari a 0,494) e la restante parte (il 50,6%) alle spese correnti di gestione.

Il moltiplicatore del reddito (pari a 1,976) deriva da un impatto diretto unitario e un impatto a monte pari a 0,976. Ciò significa che, sebbene le Autorità portuali svolgano funzioni istituzionali, esse contribuiscono in modo significativo alla formazione del reddito nazionale: per ogni 1.000 euro aggiuntivi destinati alle Autorità portuali, queste mettono in moto complessivamente una produzione di 1.976 euro.

Dal punto di vista occupazionale, risulta che le Autorità portuali impiegano direttamente 1.244 addetti e indirettamente attivano a monte 1.978 unità di lavoro, per un totale di 3.222 unità (tab. 15).

Il moltiplicatore dell'occupazione ottenuto (pari a 2,590) permette di valutare la capacità delle Autorità portuali di creare nuova forza lavoro: un aumento di 100 unità del personale attiva 159 posti di lavoro in più nei settori a monte collegati.

Per quanto riguarda la produttività del lavoro delle Autorità portuali, il valore della produzione per addetto (superiore a 416.000 euro) e il valore aggiunto per addetto (circa 155.000 euro) risultano i più elevati tra i diversi segmenti della portualità e maggiori anche di alcuni settori economici nazionali (tab. 13).

Le stesse elaborazioni sul peso economico e l'impatto occupazionale sono state effettuate con riferimento alle Capitanerie di porto, che per espletare le loro funzioni dispongono di oltre 300 mezzi nautici dislocati in 113 porti della penisola e delle isole.

È stata adottata dunque la stessa metodologia usata per il calcolo degli aggregati economici delle Autorità portuali. I dati utilizzati sono desunti dal bilancio dello Stato che annualmente riporta la disaggregazione delle spese sostenute dalle Capitanerie di porto italiane.

Le risorse ai prezzi di mercato delle Capitanerie di porto, pari a 592 milioni di euro nel 2006, coincidono quindi con la produzione effettiva ai prezzi base, poiché le importazioni e i costi di distribuzione sono nulli. Più nel dettaglio, la produzione è costituita da 538 milioni di euro di valore

aggiunto (spese correnti, come gli stipendi del personale) e da 54 milioni di costi intermedi (assimilabili alle spese per investimenti) (tab. 16).

**Tab. 15 - Autorità portuali: l'occupazione, 2006**

		2006
UNITÀ DI LAVORO (v.a.)		
a	Ula dirette	1.244
b	Ula a monte	1.978
c	Ula a valle	
d=a+b+c	Totale unità di lavoro	3.222
MISURE DI IMPATTO		
e=b/a	Impatto a monte	1,590
f=c/a	Impatto a valle	
g=1+e+f	Moltiplicatore (a monte e a valle)	2,590
RAPPORTI CARATTERISTICI (MIGLIAIA DI EURO)		
Prod/Ula dirette	Produzione per addetto (valori correnti)	416,3
VA/Ula dirette	Valore aggiunto per addetto (valori correnti)	155,5

Fonte: elaborazione Censis su dati di bilancio

Le unità di lavoro direttamente impiegate dalle Capitanerie di porto, pari a circa 10.800 addetti, tengono conto di tutto il personale militare in servizio nelle Capitanerie di porto-Guardia costiera tra ufficiali, sottoufficiali e truppa. Di questi, circa 3.500 sono volontari di truppa in servizio permanente effettivo, circa 1.200 volontari in ferma prolungata, circa 500 volontari in ferma annuale. In poco più di 400 sono stimate le unità di lavoro attivate a monte (tab. 17).

La produttività del lavoro per le Capitanerie di porto è stimata in poco meno di 55.000 euro in termini di produzione per addetto, e in quasi 50.000 euro in termini di valore aggiunto per addetto.

**Tab. 16 - Capitanerie di porto: il conto economico delle risorse e degli impieghi, 2006**

		2006
<b>CONTO ECONOMICO DELLE RISORSE (MILIONI DI EURO)</b>		
A=B+C	Produzione ai prezzi base	591,55
B	Valore aggiunto ai prezzi base	537,96
C	Costi intermedi	53,59
D	Importazioni CIF	
E	Costi di distribuzione	
F	Altro	
G=A+D+E+F	Risorse ai prezzi di mercato	591,55
	CONTRIBUTO AL PIL	591,55
<b>RAPPORTI CARATTERISTICI</b>		
H=C/B	Costi intermedi/valore aggiunto p.b.	0,100
I=B/A	Valore aggiunto p.b./produzione p.b.	0,909
J=C/A	Coefficiente tecnico (costi intermedi/prod. p.b.)	0,091
K=D/G	Coefficiente di importazione	
<b>MISURE D'IMPATTO</b>		
L=1-K	Impatto diretto sulla produzione	1,000
M=L/(1-J)	Impatto totale sulla produzione	1,100
N=E/A	Impatto a valle	
O=M*N	Moltiplicatore (impatto a monte e a valle)	1,100
<b>CONTO ECONOMICO DEGLI IMPIEGHI (MILIONI DI EURO)</b>		
a	Consumi intermedi	591,55
b	Consumi finali	
c	Investimenti fissi lordi	
d	Variazione delle scorte	
e	Esportazioni	
f=b+c+d+e	Impieghi finali	
g	Totale impieghi	591,55
h=e/g	Coefficiente di esportazione	

Fonte: elaborazione Censis su dati di bilancio

**Tab. 17 - Capitanerie di porto: l'occupazione, 2006**

		2006
UNITÀ DI LAVORO (V.A.)		
a	Ula dirette	10.800
B	Ula a monte	414
C	Ula a valle	
d=a+b+c	Totale unità di lavoro	11.214
MISURE DI IMPATTO		
e=b/a	Impatto a monte	0,038
f=c/a	Impatto a valle	
g=1+e+f	Moltiplicatore (a monte e a valle)	1,038
RAPPORTI CARATTERISTICI (MIGLIAIA DI EURO)		
Prod/Ula dirette	Produzione per addetto (valori correnti)	54,8
VA/Ula dirette	Valore aggiunto per addetto (valori correnti)	49,8

Fonte: elaborazione Censis su dati di bilancio

### **3. IL “FATTURATO” GLOBALE REALIZZATO IN AMBITO PORTUALE**

Ad integrazione delle elaborazioni riportate nelle pagine precedenti, sono stati utilizzati i dati risultanti da una rilevazione diretta effettuata da Assoporti presso le Autorità portuali associate in relazione al complesso delle attività svolte nei rispettivi porti, a tutte le imprese industriali e commerciali e agli altri operatori privati insediati in ambito portuale, all’insieme dei soggetti pubblici che vi svolgono le diverse funzioni di competenza.

La rilevazione permette di pervenire a una quantificazione più accurata di tutte le attività – industriali, di servizio, commerciali, gestionali e amministrative – che si svolgono in ambito portuale, con riferimento ai principali scali marittimi nazionali.

Per questa via, si è tentato di sopperire alla probabile sottostima delle diverse ed eterogenee componenti della struttura occupazionale portuale – e quindi della relativa produzione – desunta dalle tavole intersettoriali dell’economia. È infatti possibile che una parte dei soggetti economici che operano in ambito portuale siano afferenti a branche diverse delle tavole input-output, sfuggendo quindi al metodo di stima utilizzato nelle pagine precedenti.

La tabella 18 riepiloga il numero di imprese e di addetti che operano nei porti amministrati dalle 23 Autorità portuali<sup>11</sup> e dall’Aspo (Azienda speciale per il porto) di Monfalcone, per complessivi 27 porti italiani maggiori<sup>12</sup>.

Come esplicitato nella tabella, nell’aggregato così definito è incluso tutto l’insieme di operatori che a diverso titolo e con funzioni differenti svolgono le proprie attività nell’ambito portuale, o che comunque hanno rapporti stabili con il porto: le imprese terminalistiche, le imprese che svolgono operazioni portuali e forniscono servizi complementari e accessori alle operazioni portuali, i servizi tecnico-nautici, le imprese che forniscono servizi di interesse generale in ambito portuale, altri operatori, gli agenti

---

<sup>11</sup> Non sono incluse le Autorità portuali di Trapani e di Manfredonia, in quanto non sono disponibili dati circostanziati sulle attività svolte nei relativi porti.

<sup>12</sup> L’Autorità portuale di Civitavecchia comprende anche i porti di Fiumicino e Gaeta, l’Autorità portuale di Messina comprende anche il porto di Milazzo.

marittimi e gli spedizionieri, gli esercizi commerciali insediati nel porto, fino ai cantieri di costruzione navale e i bacini di carenaggio presenti nell'area portuale, e le imprese di riparazione e manutenzione navale.

Questo aggregato alquanto composito riferito solo ai principali porti italiani corrisponde a oltre 6.000 imprese (e 68.000 addetti), che aumentano fino a quasi 7.000 imprese (e oltre 82.000 occupati) se si considerano anche le imprese cantieristiche situate in ambito portuale.

Alle imprese e agli altri operatori privati si somma poi il complesso dei soggetti pubblici che svolgono funzioni istituzionali nei porti e che ne garantiscono il corretto funzionamento (9.270 addetti nell'insieme).

Si raggiunge così un totale complessivo di circa 92.000 occupati, privati e pubblici, impiegati nei principali porti italiani. Nella tabella 19 viene ripartito il numero totale di addetti per i singoli porti considerati.

Per avere una misura di riferimento precisa delle attività imprenditoriali concentrate nei porti e del conseguente assorbimento occupazionale, si può rilevare che nel porto di Genova, ad esempio, sono presenti: 32 imprese che svolgono operazioni portuali e forniscono servizi complementari e accessori alle operazioni portuali, 3 operatori di servizi tecnico-nautici (piloti, ormeggiatori-barcaioli, rimorchiatori), 7 imprese di servizi di interesse generale (illuminazione, servizio idrico, pulizia e raccolta dei rifiuti, gestione dei parcheggi, servizi informatici e telematici, ecc.), 8 imprese di vigilanza, 5 chimici di porto, 500 agenti marittimi e spedizionieri, 93 imprese di riparazione e manutenzione navale che operano in 3 cantieri di costruzione navale, officine meccaniche nautiche e bacini di carenaggio, altre 57 imprese diverse, per un numero complessivo, quindi, di 700 imprese e 16.987 addetti, cui aggiungere il personale dei diversi soggetti istituzionali e amministrativi presenti nel porto (1.089 in totale): 234 dell'Autorità portuale, 202 della Capitaneria di porto, 335 operatori della Dogana, 240 agenti della Polizia di frontiera, 51 appartenenti ai Vigili del fuoco, 27 operatori della Sanità marittima.

Il porto di La Spezia – ancora un esempio – conta nel complesso 1.137 imprese e 6 esercizi commerciali in ambito portuale, con 6.364 occupati, cui si aggiungono altre 467 unità impiegate dai soggetti istituzionali e amministrativi. Nel porto di Napoli sono insediate 137 imprese e 19 esercizi commerciali, con 4.273 occupati, cui si aggiungono altre 736 unità impiegate dai soggetti pubblici.

**Tab. 18 - Imprese, soggetti pubblici e addetti nei porti amministrati dalle Autorità portuali, 2006 (v.a.)**

	Imprese	Addetti
Imprese ex artt. 16, 17 e 18 L. 84/94 <sup>(1)</sup>	489	19.965
Imprese autorizzate alla prestazione di servizi di interesse generale <sup>(2)</sup>	240	3.042
Servizi tecnico-nautici	89	2.133
- <i>Piloti</i>	27	363
- <i>Ormeggiatori-barcaioli</i>	36	679
- <i>Imprese di rimorchio portuale</i>	26	1.091
Imprese guardia ai fuochi	27	390
Imprese di vigilanza	95	1.948
Chimici di porto	37	44
Esercizi commerciali in ambito portuale	427	1.078
Operatori autorizzati ex art. 68 Cod. Nav. e altri operatori <sup>(3)</sup>	3.298	20.704
Agenti marittimi e spedizionieri	1.556	18.633
<i>Totale parziale (A)</i>	<i>6.258</i>	<i>67.937</i>
Cantieri di costruzione navale e bacini di carenaggio, imprese di riparazione e manutenzione navale <sup>(4)</sup> (B)	523	14.717
<i>Totale parziale (A+B)</i>	<i>6.781</i>	<i>82.654</i>
Autorità portuali	-	1.244
Altri soggetti pubblici <sup>(5)</sup>	-	8.026
<i>Totale parziale (C)</i>	-	<i>9.270</i>
<b>Totale complessivo (A+B+C)</b>	<b>6.781</b>	<b>91.924</b>

<sup>(1)</sup> Imprese terminalistiche, imprese che svolgono operazioni portuali e forniscono servizi complementari e accessori alle operazioni portuali, imprese o agenzie per la fornitura di lavoro temporaneo per l'esecuzione di operazioni e servizi portuali.

<sup>(2)</sup> Illuminazione, pulizia e raccolta dei rifiuti, servizio idrico, manutenzione e riparazione, stazioni marittime, servizi informatici e telematici, servizi comuni al settore industriale e commerciale del porto, gestione di parcheggi, servizio ferroviario.

<sup>(3)</sup> Ad esempio: forniture di dotazioni e provviste di bordo; servizi di lavanderia industriale alle navi; arredo navale ( falegnameria, piccola meccanica, idraulica, tappezzeria, ecc.); degasificazione, pulizia e bonifica delle stive; derattizzazione e disinfestazione a bordo; lavori subacquei; fornitura e posa galleggianti e parabordi; attività peritali su merci e navi; servizi assistenza ai passeggeri a terra; autotrasportatori di merci da aree portuali a zone finitime extraportuali; ecc.

<sup>(4)</sup> Cantieri e imprese presenti nei porti oggetto d'indagine e relativi addetti.

<sup>(5)</sup> Capitanerie di porto, Sanità marittima, Polizia di frontiera, Vigili del fuoco, Dogane, altri soggetti pubblici.

Fonte: Assoport

**Tab. 19 - Addetti delle imprese e dei soggetti pubblici nei porti amministrati dalle Autorità portuali, 2006 (v.a.)**

	Imprese	Autorità portuali	Altri soggetti pubblici <sup>(1)</sup>	Totale addetti
Ancona	3.796	23	520	4.316
Augusta	327	7	<sup>(2)</sup> 100	427
Bari	400	23	680	1.080
Brindisi	469	16	377	846
Cagliari-Sarroch	3.596	31	195	3.791
Catania	825	7	359	1.184
Civitavecchia-Fiumicino-Gaeta	1.653	100	351	2.004
Genova	16.987	234	855	17.842
Gioia Tauro	1.815	18	197	2.012
La Spezia	6.364	31	436	6.800
Livorno	6.285	71	450	6.735
Marina di Carrara	1.637	13	83	1.720
Messina-Milazzo	1.388	15	60	1.448
Napoli	4.273	112	624	4.897
Olbia-Golfo Aranci	781	22	150	931
Palermo	607	40	398	1.005
Piombino	891	24	79	970
Ravenna	5.292	40	311	5.603
Salerno	924	22	378	1.302
Savona-Vado	6.370	54	248	6.618
Taranto	2.191	30	295	2.486
Trieste	7.009	225	391	7.400
Venezia	8.137	80	366	8.503
Monfalcone	637	-	<sup>(3)</sup> 123	760
<b>Totale</b>	<b>82.654</b>	<sup>(4)</sup> <b>1.244</b>	<b>8.026</b>	<b>91.924</b>

<sup>(1)</sup> Capitanerie di porto, Sanità marittima, Polizia di frontiera, Vigili del fuoco, Dogane, altri soggetti pubblici.

<sup>(2)</sup> Stima.

<sup>(3)</sup> Compresi i dipendenti dell'Aspo di Monfalcone.

<sup>(4)</sup> Comprese 6 unità dipendenti dell'Autorità portuale di Trapani.

Fonte: Assoport

Sulla scorta delle informazioni rilevate per via diretta e riferite ai principali porti, si è proceduto a una stima che permettesse di riferirsi alla totalità dei porti italiani, compresi dunque i porti minori non amministrati da una Autorità portuale.

La stima degli occupati e del fatturato del settore portuale “allargato”, per così dire, ovvero comprensivo non solo delle attività di logistica portuale in senso stretto, ma anche del complesso delle imprese industriali, di servizio e commerciali insediate nell’ambito portuale o che hanno rapporti stabili con il porto, si basa sulle seguenti assunzioni:

- i dati complessivi nazionali degli occupati nei servizi tecnico-nautici, degli agenti marittimi e degli addetti delle Autorità portuali e delle Capitanerie di porto sono noti;
- nei porti amministrati dalle Autorità portuali fa capo circa l’86% del traffico totale di merci, mentre i porti minori movimentano il restante 14% circa (dati Istat, anno 2005);
- il numero di addetti privati e pubblici impiegati nei porti minori, di cui non si conosce il dato di riferimento nazionale, potrebbe essere quantificato in modo proporzionale rispetto ai porti principali; tuttavia, prudenzialmente, il computo degli occupati dei porti minori è assunto pari alla metà del risultato della proporzione  $86 : 14 = x : y$  (con  $x =$  dato complessivo degli addetti nei porti amministrati dalle Autorità portuali). La riduzione di percentuale assunta convenzionalmente è motivata in considerazione delle ridotte dimensioni dei traffici e delle funzioni istituzionali e amministrative svolte nei porti non gestiti dalle Autorità portuali, che ragionevolmente richiedono – e generano – una minore occupazione;
- per quanto riguarda la stima del “fatturato” globale realizzato nei porti italiani, si è proceduto secondo le seguenti modalità:
  - \* per il computo del contributo al Pil dell’aggregato dei principali porti e dei porti minori italiani, con riferimento al complesso delle imprese industriali, di servizio e commerciali insediate nell’ambito portuale o che hanno rapporti stabili con il porto, è stata associata la produttività per addetto calcolata nelle pagine precedenti per il settore della logistica portuale e dei servizi ausiliari dei trasporti marittimi al numero di addetti impiegati dalle imprese operanti nel

porto (al netto però degli occupati nei cantieri navali e nelle imprese di riparazione e manutenzione navale pure presenti nei porti), scorporando quindi il valore attribuibile alle importazioni desunto dal coefficiente di importazione caratteristico del settore (pari a 0,079);

- \* al valore così ricavato è stato sommato il contributo al Pil attribuibile al complesso dei soggetti pubblici presenti nei porti italiani, associando la produttività per addetto calcolata nelle pagine precedenti per le Autorità portuali al numero di addetti portuali pubblici complessivi (in questo caso, la produzione coincide con il contributo al Pil, poiché le importazioni sono nulle), al netto del dato nazionale già noto, e riportato nelle pagine precedenti, relativo alle Autorità portuali e alle Capitanerie di porto;
- \* infine, per il calcolo del contributo al Pil attribuibile al segmento dei cantieri di costruzione navale e delle imprese di riparazione e manutenzione navale presenti nei porti maggiori amministrati dalle Autorità portuali, è stata associata la produttività per addetto, con valore attualizzato rispetto alla stima contenuta nel citato 3° *Rapporto sull'economia del mare* secondo la variazione del portafoglio ordini<sup>13</sup>, al numero di addetti del comparto rilevati direttamente da Assoport, scorporando quindi il valore economico riferibile alle importazioni desunto dal coefficiente di importazione caratteristico del settore (pari a 0,208).

I risultati di queste procedure di stima sono riportati nella tabella 20.

Si può concludere che il sistema dei porti italiani assorbe complessivamente 90.500 addetti, con un “fatturato” globale di 18 miliardi di euro. Se si considera anche la produzione delle imprese cantieristiche insediate nell’area portuale, si arriva rispettivamente a 105.000 posti di lavoro e quasi 21 miliardi di euro di contributo al Pil nazionale.

---

<sup>13</sup> Tra il 2004 e il 2006, il portafoglio ordini della cantieristica italiana è passato da 1.901.981 a 2.491.578 Tslc (Tonnellate di stazza lorda compensata), per un valore corrispondente aumentato da 6.122 a 7.928 milioni di euro (+29,5%). Fonte: Assonave (Associazione nazionale dell’industria navalmeccanica).

L'aggregato qui considerato è significativamente maggiore di quello riferito al settore della logistica portuale e dei servizi ausiliari dei trasporti marittimi analizzato nelle pagine precedenti, in quanto – com'è evidente – racchiude un insieme più vasto di soggetti operanti nell'ambito del porto.

Tuttavia, il valore economico qui riferito non comprende il contributo derivante dalle strutture dedicate alla nautica da diporto, che insistono in molti scali marittimi a prevalente funzione commerciale, come ad esempio nei porti di Genova, La Spezia (porto Lotti), Napoli, Salerno, Catania, Venezia, Ravenna, Cagliari. Tali attività si svolgono sostanzialmente negli ambiti portuali e generano – come noto – ulteriori effetti diretti e indotti di apprezzabile entità.

**Tab. 20 - Stima del “fatturato” globale realizzato nei porti italiani** (v.a. e milioni di euro)

	Addetti (v.a.)	Contributo al Pil (milioni €)
<i>Soggetti privati</i> <sup>(1)</sup>		
Porti amministrati dalle Autorità portuali	67.937	13.541
Altri porti	4.400	877
Totale parziale (A)	72.337	14.418
<i>Soggetti pubblici</i>		
Autorità portuali	1.244	518
Capitanerie di porto	10.800	592
Altri soggetti pubblici nei porti amministrati dalle Autorità portuali	5.668	2.360
Altri soggetti pubblici negli altri porti	461	192
Totale parziale (B)	18.173	3.662
Totale parziale (A+B)	90.510	18.080
Cantieri di costruzione navale e bacini di carenaggio, imprese di riparazione e manutenzione navale nei porti amministrati dalle Autorità portuali (C)	14.717	2.826
Totale complessivo (A+B+C)	105.227	20.906

Fonte: stime Censis su dati Istat, Assoport, Federagenti, Assonave

## 4. IL NODO DEGLI INVESTIMENTI

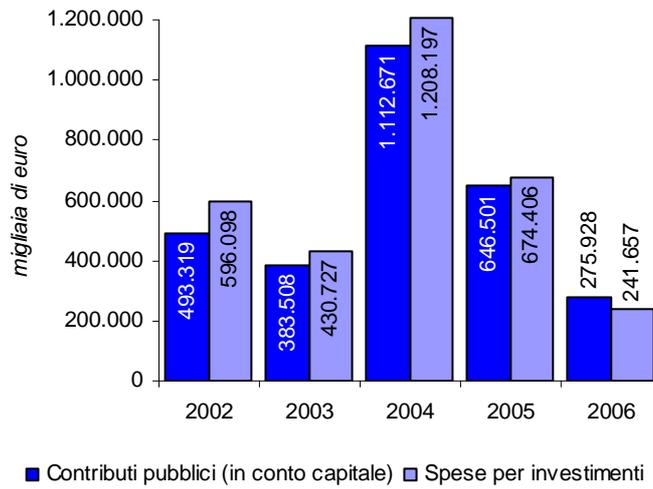
Gli investimenti effettuati dalle Autorità portuali (la cui capacità di programmazione e di spesa inevitabilmente dipende in larga misura dall'entità dei finanziamenti erogati dallo Stato) risultano di particolare importanza strategica anche alla luce della necessità improcrastinabile di avvicinare i porti italiani ai migliori standard internazionali in termini di profondità dei fondali, ammodernamento delle banchine, sistemi di sicurezza (*safety* e *security*), facilità di collegamento con la rete stradale e ferroviaria.

Tuttavia, le risorse per investimenti trasferite dallo Stato alle Autorità portuali hanno registrato una forte oscillazione nel tempo. In particolare, rispondendo a un indirizzo politico di contenimento della spesa pubblica, dal 2004 in poi i trasferimenti pubblici in conto capitale hanno subito una considerevole e costante contrazione (276 milioni di euro nel 2006, erano più di 1,1 miliardi di euro nel 2004) comportando una riduzione della capacità di spesa per investimenti delle Autorità portuali stesse (fig. 9).

Nonostante ciò, dai dati di bilancio risulta comunque che l'insieme delle Autorità portuali investe importi relativamente superiori alle risorse pubbliche annualmente trasferite, per opere e fabbricati, manutenzione straordinaria, impianti portuali, attrezzature, beni mobili e immateriali, dimostrando così una capacità di autofinanziamento pure a fronte della limitazione delle risorse complessivamente disponibili. La capacità di spesa per investimenti delle Autorità portuali è infatti rimasta generalmente al di sopra dell'entità dei contributi pubblici in conto capitale.

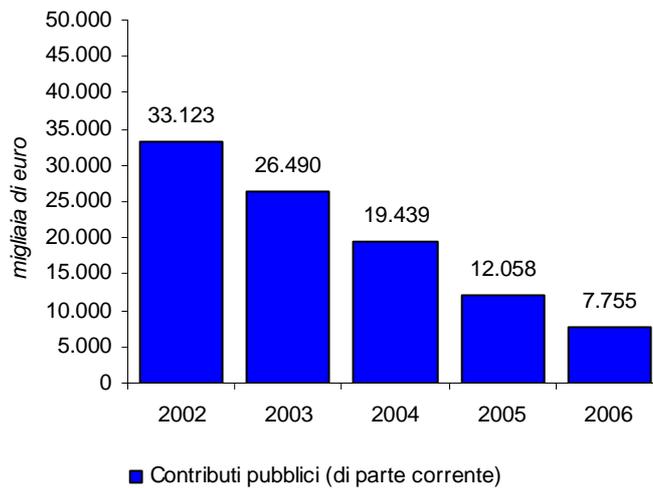
A partire dal 2004 sono inoltre venuti a mancare alle Autorità portuali, poiché non più erogati dal Ministero competente, i fondi per la manutenzione ordinaria delle parti comuni nell'ambito portuale. Analogamente, si è costantemente ridotta nel tempo l'entità dei trasferimenti pubblici di parte corrente (7,7 milioni di euro nel 2006, erano 33,1 milioni di euro nel 2002, con una riduzione quindi del 77,6% in quattro anni) (fig. 10).

**Fig. 9 - Contributi pubblici in conto capitale e spese per investimenti delle Autorità portuali, 2002-2006 (migliaia di euro)**



Fonte: elaborazione Censis su dati di bilancio

**Fig. 10 - Contributi pubblici di parte corrente delle Autorità portuali, 2002-2006 (migliaia di euro)**



Fonte: elaborazione Censis su dati di bilancio

Sebbene all'interno di un quadro finanziario piuttosto incerto, visto il brusco rallentamento in particolare dei trasferimenti pubblici in conto capitale, necessari per lo svolgimento dei compiti istituzionali delle Autorità portuali e per gli investimenti nelle infrastrutture degli scali marittimi, la gestione delle Autorità portuali appare caratterizzata da un livello di efficienza e un tasso di autonomia finanziaria in aumento, come dimostra il crescente saldo positivo tra le entrate proprie (in progressivo aumento) e le spese di funzionamento (in progressiva diminuzione fino al 2005) (fig. 11).

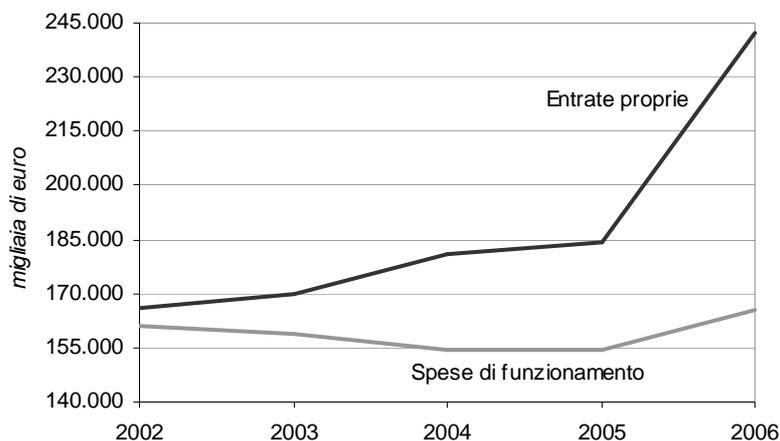
Tale andamento, sebbene riscontrabile anche negli anni precedenti, ha subito però un deciso impulso nel 2006, anno a partire dal quale viene devoluto alle Autorità portuali l'intero ammontare delle tasse portuali sulle merci sbarcate e imbarcate riscosse nei porti di competenza, fino ad allora ripartito a metà con il bilancio dello Stato.

Come si è visto nelle pagine precedenti, gli investimenti nelle infrastrutture del settore portuale alimentano in maniera significativa la crescita del Pil e dell'occupazione e, favorendo lo sviluppo dei traffici marittimi, garantirebbero peraltro un rilevante incremento degli introiti fiscali derivanti dalle tasse portuali e dalle altre imposte generate in ambito portuale e connesse alle operazioni di scalo<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Il gettito fiscale generato dai porti commerciali e riscosso dagli uffici doganali comprende i diritti portuali, cioè la tassa portuale e quella erariale sulle merci sbarcate e imbarcate, e la tassa di ancoraggio e la sovrattassa di ancoraggio, calcolate in base alla stazza netta delle navi (la prima su tutte le navi che approdano a un porto nazionale per il compimento di operazioni commerciali, la seconda soltanto sulle navi provenienti o dirette all'estero aventi merci in coperta). Soltanto a partire dal 2007 gli introiti derivanti da tali tasse spettano alle Autorità portuali per i porti di competenza. Fino al 2005 alle Autorità portuali veniva devoluto solo il 50% della tassa "portuale", passato poi al 100% dal 2006; il restante gettito affluiva al bilancio dello Stato. Secondo i dati dell'Agenzia delle dogane, nel 2005 le entrate delle Autorità portuali derivanti dalla fiscalità portuale sono state pari a circa 40 milioni di euro, gli introiti affluenti al bilancio dello Stato sono stati di circa 188 milioni di euro. Nel 2006 gli importi di pertinenza delle Autorità portuali sono stati quasi 86 milioni di euro, mentre sono affluiti allo Stato circa 150 milioni di euro. Per completezza, occorre rimarcare che gli uffici doganali nei porti provvedono, inoltre, alla riscossione di una serie di altri diritti, che rappresentano una voce di entrata rilevante per lo Stato (Iva, accise, dazi di varia natura, altre imposte e sovrimeposte di consumo a favore dello Stato, ecc.). Questa rappresenta nel complesso una "ricchezza" pubblica generata dalle attività portuali e dalle operazioni che si svolgono nei porti. A mero titolo esemplificativo, si può rilevare che i diritti doganali,

**Fig. 11 - Entrate proprie e spese di funzionamento delle Autorità portuali, 2002-2006**  
(migliaia di euro)



Fonte: elaborazione Censis su dati di bilancio

In via incidentale, si può ricordare anche un altro aspetto non secondario che interessa in modo particolare le città portuali e il territorio circostante all'area del porto. Molti dei maggiori porti italiani sono diventati teatro di operazioni immobiliari, di recupero urbanistico e rifunzionalizzazione, perché sempre più la zona di confine tra città e mare, il *waterfront*, viene guardata come ambito strategico per un rilancio sociale ed economico (e anche d'immagine) dell'intera realtà urbana. Un rilancio basato sulla riscoperta e la valorizzazione di un rapporto con l'acqua che lo sviluppo della "fabbrica portuale" aveva spezzato. Lo testimoniano i numerosi concorsi di idee e di progettazione banditi da Comuni e Autorità portuali (l'Arsenale a Venezia, Ponte Parodi a Genova, la vecchia darsena a Savona, Porta a mare a Livorno, l'area monumentale del porto a Napoli, e molti altri).

---

l'Iva, i dazi e le altre imposte riscosse nei tre porti liguri nell'anno 2005 ammontavano ad oltre 3,9 miliardi di euro (fonte: Certet-Bocconi, *Porti italiani*, Egea, 2007).

Le politiche di trasformazione hanno generalmente un duplice orientamento:

- da un lato, intervenire sul problema della riorganizzazione e del potenziamento delle funzioni portuali in senso stretto, per far fronte alle richieste del mercato e offrire un sistema logistico più efficiente e integrato;
- dall'altro, in particolare per aree di valore marginale ai fini di evolute attività portuali industriali e commerciali, ristabilire un legame forte con la città anche grazie all'introduzione di un mix di funzioni a carattere prettamente urbano, incluse nuove funzioni "ricche" come quelle legate al terziario, al turismo e ai consumi culturali.

I Piani regolatori portuali sono lo strumento deputato a fare sintesi tra le due dimensioni, proponendo una composizione tra gli interessi legati al porto operativo e quelli legati all'ambito di interazione città-porto.

Ma la compressione dei contributi statali per le spese di investimento penalizza l'opera di infrastrutturazione degli scali marittimi italiani, minacciando in primo luogo di drenare il potenziale competitivo del sistema logistico nazionale. Il rischio paventato dagli operatori è che l'Italia finisca per assumere un ruolo marginale nei crescenti traffici marittimi intercontinentali rispetto ai sistemi portuali competitori, non solo quelli a leadership consolidata del Nord Europa (Rotterdam, Amburgo, Anversa), ma anche quelli spagnoli mediterranei emergenti (Algeciras, Valencia, Barcellona). Questi ultimi, in particolare, hanno potuto beneficiare di ingenti investimenti in nuove infrastrutture portuali e aree logistiche, guadagnando un ruolo preminente nel bacino del Mediterraneo sia come scali di origine e destinazione, sia come *hub* di *transshipment*. Ad essi si aggiungono poi altre realtà portuali in forte sviluppo nella sponda sud del bacino (Port Said e Damietta, in Egitto, Tangeri in Marocco).

L'esigenza di liberare il sistema dei porti maggiori dal condizionamento dell'incertezza dei flussi finanziari da destinare alla realizzazione di opere infrastrutturali si rafforza alla luce dei grandi rivolgimenti che stanno investendo lo sviluppo del settore marittimo-portuale mondiale.

Per avere un riferimento quantitativo, basti considerare che in soli dieci anni, dal 1996 al 2006, la capacità complessiva della flotta container mondiale è cresciuta da poco meno di 3 milioni di Teu a oltre 7,8 milioni di

Teu (+163%), e soprattutto che la quota di navi con capacità di carico superiore a 5.000 Teu è passata dall'1% al 30% del totale (tab. 21).

Stando ai dati degli ordinativi pervenuti ai cantieri, la tendenza verso il "gigantismo" navale promosso da pochi grandi *global carrier*, alla ricerca di economie di scala e incrementi di produttività, è in ulteriore accelerazione. Si prevede che già nel 2010 un terzo della capacità complessiva del naviglio sarà concentrato in navi da oltre 7.500 Teu, quindi bastimenti con più di 300 metri di lunghezza, 50 metri di larghezza e oltre 15 metri di pescaggio.

**Tab. 21 - L'evoluzione della capacità della flotta container mondiale, 1996-2006 (Teu e val. %)**

Classi di capacità	1996		2006	
	Teu	val. %	Teu	val. %
> 5.000 Teu	30.648	1,0	2.355.033	30,0
4.000-4.999 Teu	428.429	14,4	1.339.978	17,1
3.000-3.999 Teu	612.377	20,6	892.463	11,4
2.000-2.999 Teu	673.074	22,6	1.391.216	17,7
1.500-1.999 Teu	367.853	12,3	719.631	9,2
1.000-1.499 Teu	480.270	16,1	596.047	7,6
500-999 Teu	269.339	9,0	438.249	5,6
100-499 Teu	117.187	3,9	114.976	1,5
Totale	2.979.177	100,0	7.847.593	100,0

Fonte: elaborazione Censis su dati BRS-Alphaliner

A fronte di questi radicali mutamenti di scenario, che interessano le navi portacontainer di ultima generazione, ma anche le nuove flotte di navi cisterna, le navi passeggeri e *cruising*, risulta evidente la necessità di adeguare le infrastrutture e le sovrastrutture portuali degli scali marittimi italiani (fondali dei bacini portuali, estensione e pescaggio delle banchine, gru di banchina, aree di stoccaggio, nuove tecnologie informatiche e telematiche, collegamenti terrestri stradali e ferroviari, ecc.) alla nuova domanda del mercato, in linea con le modifiche evolutive delle navi.

Per salvaguardare e rafforzare la competitività del sistema portuale italiano nello scenario internazionale, per rispondere in modo sempre più efficace ed efficiente alle mutate esigenze degli operatori del trasporto marittimo, affinché l'Italia possa esercitare appieno il ruolo di piattaforma logistica dell'Europa centro-meridionale e non rischiare invece di perdere posizioni e quote di traffico, occorre adeguare rapidamente la rete dei porti italiani ai mutamenti qui richiamati, rafforzando il processo di autonomia decisionale e finanziaria delle Autorità portuali e garantendo flussi certi di investimenti pubblici, oltre che stimolare l'apporto di capitali privati attraverso forme di partnership pubblico-privato e meccanismi di *project financing*, tenendo comunque conto che si investe su porzioni del demanio marittimo.

## 5. NOTA METODOLOGICA

### Il conto economico delle risorse e degli impieghi

Per l'elaborazione delle stime al 2007 degli aggregati economici riportati nelle pagine precedenti, riferiti al settore della logistica portuale e dei servizi ausiliari ai trasporti marittimi, si è operato seguendo la medesima metodologia utilizzata nel 3° *Rapporto sull'economia del mare* realizzato dal Censis per la Federazione del mare.

È stato adottato lo schema del conto economico delle risorse e degli impieghi utilizzando la matrice intersettoriale dell'economia (tavole input-output). Si può così raffrontare, per l'intera economia nazionale suddivisa in branche, le entrate (prodotto interno lordo e importazioni) e le uscite di beni e servizi (consumi intermedi, consumi finali, investimenti fissi lordi, variazione delle scorte ed esportazioni). Trattandosi di un conto d'equilibrio, non origina pertanto alcun saldo. Tale metodologia permette di stimare l'impatto che può essere generato sull'intera economia dalla variazione della domanda di beni e servizi di una determinata branca (fig. 12).

Le branche della tavola intersettoriale, tuttavia, non coincidono esattamente con il settore analizzato. Per le attività di logistica portuale e i servizi ausiliari dei trasporti marittimi si è dovuto partire da un aggregato più ampio, ovvero dalla branca delle "Attività di supporto e ausiliarie dei trasporti" della classificazione Ateco (Classificazione delle attività economiche), stimando il peso delle sotto-attività di interesse (tav. 1).

**Fig. 12 - Schema contabile adottato**

Risorse (Offerta)			Impieghi (Domanda)	
Produzione	Costi intermedi	Pil	Consumi	Consumi intermedi
	Valore aggiunto			Consumi finali
Costi di distribuzione			Investimenti fissi lordi	
Altro: imposte nette			Variazioni delle scorte	
Importazioni			Esportazioni	

Fonte: Censis, 2008

**Tav. 1 - Il settore delle attività di logistica portuale e delle attività ausiliarie dei trasporti marittimi secondo la classificazione ATECO**

Classificazione ATECO	Sottoclassificazione ATECO	Descrizione classificazione ATECO
63	63	Attività di supporto e ausiliarie dei trasporti; attività delle agenzie di viaggio
	63.1	Movimentazione di merci e magazzinaggio
	63.11	Movimentazione di merci: sono da considerare il carico, lo scarico e lo stivaggio delle merci o dei bagagli dei passeggeri
	63.11.2	Movimento merci relativo a trasporti marittimi e fluviali
	63.12	Magazzinaggio e custodia
	63.12.1	Magazzini di custodia e deposito per conto terzi Questa classe comprende: - gestione di magazzini e depositi per merci di ogni tipo: gestione di silo, magazzini generali, depositi giudiziari di veicoli, serbatoi, ecc.
	63.12.2	Magazzini frigoriferi per conto terzi Questa classe comprende: - la gestione di magazzini frigoriferi
	63.2	Altre attività connesse ai trasporti
	63.21	Altre attività connesse ai trasporti terrestri
	63.22	Altre attività connesse ai trasporti per via d'acqua Questa classe comprende: - attività connesse al trasporto per via d'acqua di passeggeri, animali o merci: gestione di porti e banchine, gestione di chiuse, ecc., attività di navigazione, pilotaggio e ancoraggio, operazioni di recupero, attività di segnalazione marittima (fari), rimessaggio imbarcazioni
	63.3	Attività delle agenzie di viaggio e degli operatori turistici; attività di assistenza turistica
	63.4	Attività delle altre agenzie di trasporto
	63.40	Attività delle altre agenzie di trasporto
	63.40.1	Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali Questa classe comprende: - attività di agente in dogana ed attività di spedizioniere marittimo e di agente per le spedizioni aeree
	63.40.2	Intermediari dei trasporti Questa classe comprende: - organizzazione di trasporti terrestri, marittimi o aerei - ricezione di consegne raggruppate e individuali - emissione e ottenimento di documenti di trasporto e polizze di carico - organizzazione di consegne raggruppate per trasporto terrestre, ferroviario, aereo o marittimo - operazioni di movimentazione merci, ad es. l'imballaggio temporaneo in gabbie al solo fine di proteggere le merci in transito, la sballatura, campionatura, pesatura delle merci Questa classe non comprende: - attività di corriere postale cfr. 64.12 - attività connesse alla copertura assicurativa delle merci trasportate cfr. 66.03 e 67.20

Fonte: Istat



Per valutare il sistema di interrelazioni tra le attività portuali e l'intera economia, la stima dell'integrazione "a monte" è stata effettuata analizzando i settori che forniscono i beni e i servizi necessari alla produzione del settore portuale a partire dall'analisi della struttura dei costi intermedi per branca. Attraverso l'analisi dei consumi intermedi, è poi possibile valutare quali sono le branche acquirenti dei servizi.

La valutazione dell'integrazione "a valle", ovvero con le attività economiche che collocano i beni e i servizi sul mercato, misurata dai margini del commercio e dei trasporti (distribuzione), non è stata condotta in ragione della natura intrinseca delle attività portuali come servizi "finali" della filiera marittimo-portuale.

I dati del 3° *Rapporto sull'economia del mare*, riferiti al 2004, sono stati verificati e aggiornati per tenere conto delle variazioni apportate dall'Istat nelle nuove tavole input-output pubblicate nel dicembre 2007. È stato così calcolato un nuovo dato relativo all'anno 2004 dal quale si evince che le variazioni Istat incidono in modo significativo sulle variabili del settore, sia rispetto al valore della produzione, sia in termini occupazionali. La sottostima dei dati precedentemente forniti dall'Istat non permetteva pertanto di valutare appieno il ruolo del settore portuale all'interno del *cluster* marittimo complessivo.

Per la costruzione delle stime al 2007 degli aggregati del conto delle risorse e degli impieghi si è tenuto conto delle correlazioni esistenti tra l'andamento dei valori economici settoriali e le dinamiche dei dati di traffico dei maggiori porti italiani (variazione del traffico di merci in tonnellate, della movimentazione di container in Teu, dei passeggeri imbarcati e sbarcati: dati Assoport 2000-2006), della produzione calcolata sulla base delle tavole intersettoriali 2000-2004, dell'andamento del Pil nazionale.

Oltre alle tavole input-output, sono state utilizzate anche le seguenti fonti informative:

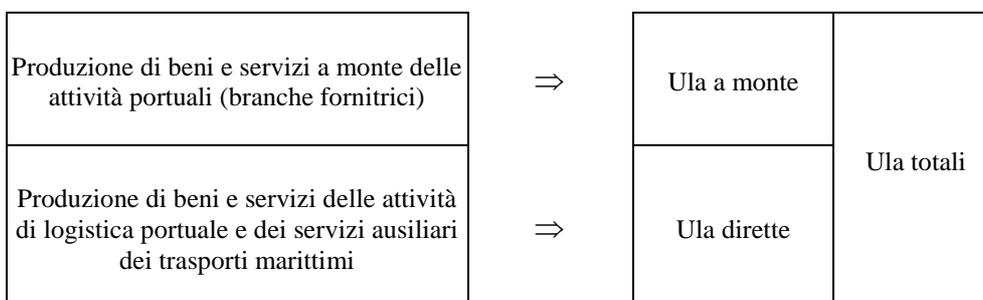
- Istat, *Conti economici nazionali*, 2001-2007;
- Istat-Ice, *Commercio estero e attività internazionali delle imprese*, 2006;
- Istat, *Trasporto marittimo*, 2005;

- Ministero dei Trasporti, *Conto nazionale dei trasporti e delle infrastrutture*, 2005;
- Ministero dei Trasporti, *Relazione sull'attività delle Autorità portuali*, 2005.

## L'occupazione

Le unità di lavoro (Ula, un'unità di misura statistica standardizzata che trasforma l'insieme delle posizioni lavorative in unità omogenee) coinvolte nelle attività del settore portuale sono state distinte in Ula dirette, ovvero unità di lavoro direttamente utilizzate nella produzione dei servizi del settore, e Ula a monte, ovvero unità di lavoro attivate nelle branche economiche a monte dei processi produttivi del settore. Tale distinzione consente di valutare il grado di integrazione e la capacità d'impatto dell'economia portuale nei confronti dell'intera economia nazionale (fig. 13).

**Fig. 13 - Grado di integrazione e capacità d'impatto dell'economia portuale nei confronti dell'economia nazionale**



Fonte: Censis, 2008

Per calcolare le Ula dirette, sono stati preliminarmente stimati i valori associando alle stime del valore aggiunto ai prezzi base gli indici di produttività del lavoro desunti dai conti economici nazionali.

Per calcolare le Ula a monte, la stima è stata effettuata associando ai costi intermedi del settore la produttività per unità di lavoro ricavata dai conti economici nazionali.

In particolare, la stima al 2007 è stata realizzata attraverso le seguenti fasi:

- ripartizione dei costi intermedi fra le branche secondo la distribuzione della tavola input-output (questa procedura equivale a ipotizzare che la distribuzione dei beni e servizi intermedi acquistati da ciascuna branca e utilizzati nel processo produttivo sia stazionaria per il periodo in esame);
- stima della produttività del lavoro (produzione ai prezzi base per unità di lavoro) desunta dai conti economici nazionali;
- attribuzione della produttività a ciascuna delle branche della tavola input-output e stima delle unità di lavoro attivate a monte.

Tali assunzioni hanno permesso di stabilire le unità di lavoro necessarie per produrre una unità monetaria per le diverse branche, e di determinare pertanto quelle corrispondenti al complesso dei costi intermedi del settore analizzato.

In particolare, la stima ha consentito di:

- individuare le principali branche fornitrici a monte dei processi produttivi del settore portuale;
- stimare le unità di lavoro attivate a monte dal settore;
- stimare il coefficiente d'impatto a monte dell'occupazione.

### **I soggetti istituzionali**

Come nel 3° *Rapporto sull'economia del mare*, per i settori istituzionali (Autorità portuali e Capitanerie di porto) è stato possibile adottare lo stesso schema contabile delle matrici intersettoriali dell'economia assumendo che:

- il bilancio consuntivo sia pari alle risorse ai prezzi di mercato (che a loro volta coincidono con la produzione effettiva, poiché le importazioni e i costi di distribuzione sono nulli);
- le spese di esercizio e di personale coincidano con il valore aggiunto;
- le spese di ammodernamento, rinnovamento, investimento coincidano con i costi intermedi.

Le basi informative utilizzate sono i bilanci delle Autorità portuali italiane, pubblicati dal Ministero dei Trasporti, e il bilancio dello Stato per le Capitanerie di porto.

## 6. GLOSSARIO DEI TERMINI ECONOMICI UTILIZZATI NEL TESTO

### **Aggregati del conto economico delle risorse**

*Produzione ai prezzi base:* somma del valore aggiunto ai prezzi base e dei costi intermedi.

*Valore aggiunto ai prezzi base:* valore della retribuzione dei fattori produttivi e degli ammortamenti; comprende i salari, gli stipendi, i contributi sociali e gli altri redditi.

*Costi intermedi:* valore dei consumi intermedi di beni e servizi necessari alla produzione e forniti da unità produttive di altre branche.

*Importazioni:* valore dei beni e servizi acquistati da unità non residenti. Valutate al prezzo CIF (Cost, Insurance and Freight, ovvero costo, assicurazione e nolo), comprendono il valore FOB (Free on Board, ovvero franco a bordo), le spese di trasporto e quelle assicurative tra la frontiera del Paese esportatore e quella del Paese importatore.

*Costi di distribuzione:* rappresentano l'incremento di valore delle risorse dovuto alla loro collocazione sul mercato. Comprendono i margini di commercio e quelli di trasporto.

*Altro:* comprende le imposte nette sulla produzione, ovvero le imposte indirette meno i contributi, le imposte sulle importazioni e l'IVA gravante sulle risorse.

*Risorse ai prezzi di mercato:* valore complessivo dei beni e servizi generati dalla branca.

*PIL ai prezzi di mercato:* rappresenta il risultato finale dell'attività di produzione delle unità residenti. È quindi ottenuto sottraendo le importazioni alle risorse ai prezzi di mercato.

## **Aggregati del conto economico degli impieghi**

*Consumi intermedi:* valore dei beni e servizi venduti ad altre branche per essere utilizzati nei propri processi produttivi.

*Consumi finali:* valore dei beni e servizi impiegati per soddisfare direttamente i bisogni umani, siano essi individuali (consumi delle famiglie) o collettivi (consumi delle P.A. e delle istituzioni sociali varie).

*Investimenti fissi lordi:* valore dei beni durevoli acquistati (compreso quello dei servizi in essi incorporati) per essere utilizzati nel ciclo produttivo nel corso di un periodo superiore ad un anno.

*Variazione delle scorte:* variazione del valore delle giacenze di prodotti finiti, di prodotti in corso di lavorazione e di materie prime tra l'inizio e la fine del periodo.

*Esportazioni:* valore dei beni e servizi venduti ad unità non residenti. Esse sono valutate al prezzo FOB (Free on Board) che corrisponde al prezzo di mercato alla frontiera del Paese esportatore.

*Impieghi finali:* valore dei beni e servizi prodotti, non reimpiegati nel processo produttivo, e destinati pertanto ai consumi finali, agli investimenti, alle scorte e alle esportazioni.

*Totale impieghi:* somma dei consumi (finali e intermedi), degli investimenti fissi lordi, delle variazioni delle scorte e delle esportazioni.

È bene ricordare che il valore degli impieghi totali coincide con quello delle risorse ai prezzi di mercato. In contabilità nazionale, infatti, l'identità fra risorse e impieghi viene indicata come *conto delle risorse e degli impieghi*, il quale essendo un conto di equilibrio non genera pertanto alcun saldo.

## **Rapporti caratteristici del conto delle risorse e degli impieghi**

*Costi intermedi/valore aggiunto al costo dei fattori:* si tratta del rapporto tra le due componenti della produzione al costo dei fattori. Pertanto, risulta tanto maggiore quanto più la branca necessita di beni e servizi delle altre branche. Risulta funzione diretta del grado di integrazione della branca a monte del processo produttivo.

*Valore aggiunto al costo dei fattori/produzione al costo dei fattori*: è un rapporto di composizione che misura l'autonomia del processo di produzione della branca dalle altre a monte. È quindi funzione inversa del grado di integrazione a monte.

*Coefficiente tecnico*: è il rapporto tra i costi intermedi e la produzione al costo dei fattori ed è quindi il rapporto di composizione complementare a quello precedente. Risulta l'indicatore tipico del grado di integrazione della branca con le altre a monte del processo produttivo.

*Coefficiente di importazione*: rapporto tra le importazioni e le risorse ai prezzi di mercato. Indica il grado di dipendenza dall'estero della branca.

*Coefficiente di esportazione*: rapporto tra le esportazioni e il totale degli impieghi (il quale, come già detto, coincide con le risorse ai prezzi di mercato). Indica la vocazione all'export della branca, ovvero l'importanza relativa della domanda estera.

### **Misure d'impatto del reddito prodotto**

*Impatto diretto sulla produzione*: è il complemento ad uno del coefficiente di importazione. Indica l'aumento di produzione interna che deriva da un euro di domanda aggiuntiva finale. Ad esempio, un valore pari a 1 indica che un incremento unitario della domanda del bene genera un incremento unitario della produzione del settore. Qualora tale valore sia invece pari a 0,8 indica che un incremento unitario di domanda è in grado di generare un aumento della produzione pari a 0,80 euro; in questo caso la dipendenza dall'estero è limitata (0,2).

*Impatto totale sulla produzione*: è il rapporto tra il precedente indicatore di impatto diretto e il complemento ad uno del coefficiente tecnico. Indica l'aumento di produzione *interna* che deriva da un euro di domanda aggiuntiva finale, considerando sia quella del settore che quella di tutte le altre branche a monte; esso quindi è il "moltiplicatore a monte" del settore (ovvero la somma dell'impatto diretto e di quello a monte). Ad esempio, un valore pari a 1,5 indica che un aumento di 1 euro di domanda consentirà un aumento della produzione nazionale di 1,50 euro, che si ripartirà tra il settore che lo ha stimolato e tutte le branche che forniscono beni e servizi necessari alla sua produzione.

*Impatto a valle:* è il rapporto fra i costi di distribuzione e la produzione al costo dei fattori. Indica l'incremento di produzione nelle branche a valle (tipicamente trasporti e commercio, ma anche tutte quelle che possono trasformare o conservare il prodotto). Misura l'aumento di produzione delle branche distributrici che deriva da un euro di domanda aggiuntiva finale. Un valore pari a 0,6 indica che 100 euro di produzione domandata in più mettono in moto a valle 60 euro.

*Moltiplicatore del reddito prodotto:* si tratta del coefficiente d'impatto a monte e a valle. Indica pertanto l'aumento di produzione delle branche a monte e a valle dei processi produttivi che deriva da un euro di domanda aggiuntiva finale. Un valore pari a 2 indica che un aumento di 1 euro dei consumi delle famiglie, o delle esportazioni, o ancora di un nuovo investimento, provoca complessivamente - a monte e a valle - nella branca un incremento di 2 euro.

### **Misure d'impatto delle Ula (unità di lavoro)**

*Impatto a monte:* rapporto tra le Ula a monte e le Ula dirette. Indica il numero di Ula che corrispondono nei cicli produttivi a monte del settore, per ogni Ula utilizzata direttamente nel settore.

*Impatto a valle:* rapporto tra le Ula a valle e le Ula dirette. Indica il numero di Ula che corrispondono a valle del settore, per ogni Ula utilizzata direttamente nel settore.

*Moltiplicatore delle Ula:* si tratta del coefficiente d'impatto a monte e a valle. Indica quale potrebbe essere, a parità di produttività del lavoro, l'incremento complessivo di Ula, a monte e a valle, generato da un aumento di una Ula diretta, derivante a sua volta da un aumento della domanda.

### **Rapporti caratteristici delle Ula (unità di lavoro)**

*Produzione al costo dei fattori per addetto:* rapporto fra la produzione al costo dei fattori e le Ula dirette. È una misura della produttività del lavoro che quantifica la produzione media per ogni Ula diretta.

*Valore aggiunto al costo dei fattori per addetto*: rapporto fra il valore aggiunto al costo dei fattori e le Ula dirette. È anche questa una misura della produttività del lavoro che quantifica il valore aggiunto medio per ogni Ula diretta.