

Beretta, Enrico; Vacche, Alessandra Dalle; Migliardi, Andrea

Conference Paper

Connessioni logistiche, efficienza e competitività: un'indagine sul sistema portuale Italiano

51st Congress of the European Regional Science Association: "New Challenges for European Regions and Urban Areas in a Globalised World", 30 August - 3 September 2011, Barcelona, Spain

Provided in Cooperation with:

European Regional Science Association (ERSA)

Suggested Citation: Beretta, Enrico; Vacche, Alessandra Dalle; Migliardi, Andrea (2011) : Connessioni logistiche, efficienza e competitività: un'indagine sul sistema portuale Italiano, 51st Congress of the European Regional Science Association: "New Challenges for European Regions and Urban Areas in a Globalised World", 30 August - 3 September 2011, Barcelona, Spain, European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/119942>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

CONNESSIONI LOGISTICHE, EFFICIENZA E COMPETITIVITÀ: UN'INDAGINE SUL SISTEMA PORTUALE ITALIANO

di Enrico Beretta, Alessandra Dalle Vacche e Andrea Migliardi*

1. Il settore marittimo e la diffusione dei trasporti containerizzati

Il settore marittimo costituisce un segmento importante del complessivo sistema dei trasporti, sia per la rilevanza quantitativa delle merci gestite, sia per la dimensione economica e occupazionale. Le spedizioni a lungo raggio viaggiano infatti normalmente via mare: secondo dati Istat nel 2008 il movimento di merci da e per l'estero presso gli scali italiani ha sfiorato i 290 milioni di tonnellate, a fronte di meno di 100 milioni di tonnellate trasportate su gomma e 16 milioni su rotaia. Per quanto attiene alle dimensioni economiche, secondo dati Censis riferiti al 2007¹ in Italia il comparto della logistica portuale e dei servizi ausiliari fornisce un contributo diretto al Pil di oltre 6,8 miliardi di euro, occupando oltre 71 mila addetti. Esso genera inoltre domanda per i servizi complementari di trasporto via terra e fornisce impulso a un indotto la cui dimensione produttiva e occupazionale viene normalmente ritenuta superiore a quella del comparto stesso: ancora sulla base dei dati Censis, il settore logistico-portuale determinerebbe un effetto-moltiplicatore pari a 2,76 per il reddito e 2,03 per l'occupazione². La sua funzionalità è quindi determinante per lo sviluppo della logistica, che in Italia ha un peso rilevante sul prodotto interno³.

Le analisi sulla competitività degli scali si concentrano di norma sul movimento di semilavorati e prodotti finiti, escludendo i prodotti energetici (la cui destinazione dipende essenzialmente dall'esistenza in prossimità dello scalo di centrali elettriche, oleodotti o impianti di raffinazione) e le materie prime (che, entrando nel ciclo produttivo delle industrie locali, rappresentano un flusso di approvvigionamento obbligato per il tessuto produttivo collocato nel raggio di azione del porto). Nel corso degli ultimi decenni – grazie anche alle economie consentite dalla standardizzazione delle operazioni di carico, scarico e spedizione – il container è progressivamente divenuto la modalità di trasporto più diffusa per i semilavorati e i prodotti finiti: tra il 1997 e il 2008, prima che la crisi internazionale incidesse negativamente, in Italia la crescita media annua del loro movimento è stata del 7 per cento circa, a fronte di uno sviluppo dell'ordine del 2,7 per cento del movimento mercantile complessivo.

Anche a livello mondiale l'espansione dell'utilizzo dei container è stata sostenuta: secondo *Drewry Shipping Consultants*, nel triennio 2006-08 la crescita annua globale dei traffici di container è stata costantemente superiore al 10 per cento. Vi ha contribuito l'espansione della domanda di trasporto marittimo derivante dalla crescente globalizzazione e dal progressivo ricorso

* Banca d'Italia, Genova.

Questo contributo riprende, aggiornandole, le principali argomentazioni sviluppate in Beretta *et al.* (2009a) e Beretta *et al.* (2009b). Gli autori desiderano pertanto rinnovare i ringraziamenti a Luigi Cannari, Piero Casadio, Giuliano Gallanti, Andrea Lamorgese, Mariano Maresca, Renato Midoro, Luigi Merlo, Massimo Omiccioli e Cirillo Orlandi per i preziosi suggerimenti forniti a versioni precedenti del lavoro. Un ringraziamento va altresì alla Federazione Agenti raccomandatori marittimi e Mediatori marittimi di Genova (e in particolare al suo Segretario Massimo Moscatelli) per la preziosa collaborazione fornita nel corso dell'indagine, così come agli esponenti delle Compagnie di navigazione e delle Agenzie marittime che hanno preso parte alla rilevazione. Il lavoro riflette esclusivamente le opinioni degli autori e non impegna la responsabilità dell'Istituto di appartenenza.

¹ Censis-Assoporti (2008).

² Secondo la Fondazione Censis, mille euro di nuovi investimenti o di domanda aggiuntiva di servizi richiesti al settore portuale, genererebbero 2.757 euro di ricchezza nel complesso dell'economia; un aumento di mille addetti presso il settore marittimo genererebbe un'attivazione di 2.032 addetti nel sistema economico complessivo.

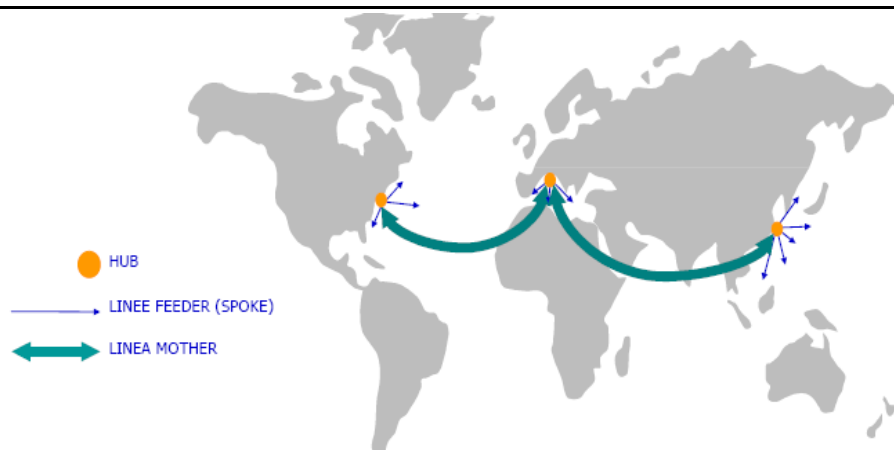
³ Cfr., a questo riguardo, Beretta *et al.* (2011).

da parte delle multinazionali a processi sempre più integrati di divisione internazionale del lavoro. Un importante ruolo va attribuito altresì alla possibilità, per le principali compagnie di navigazione, di sfruttare il modello cosiddetto *hub & spoke*, che consente di realizzare uno smistamento efficiente e capillare del traffico pur beneficiando di economie di scala nell'utilizzo di mezzi di trasporto, impianti e attrezzature terrestri⁴.

Il perseguimento delle economie di scala ha determinato una progressiva tendenza alla concentrazione sia tra le compagnie di navigazione, sia tra i terminalisti⁵. Ne è altresì conseguita una continua crescita della dimensione media delle navi: sulla base dei dati di fonte Alphaliner, alla fine del 2009 nel mondo le *full container ships* di portata pari o superiore a 5 mila teus fornivano quasi il 38 per cento della capacità di carico⁶. Dal momento che navi di questa capacità non possono attraversare il canale di Panama (da qui la loro generica denominazione *Post-panamax*), il traffico intercontinentale, che tra la fine degli anni novanta e il manifestarsi della crisi internazionale ha registrato una sostenuta espansione a causa del flusso di esportazioni dall'Estremo Oriente verso l'Europa e il Nord America, si è progressivamente riallocato sulle cosiddette rotte *pendulum*, che seguono il percorso Suez-Gibilterra⁷ (fig. 1).

Figura 1

La rotta *pendulum* Estremo Oriente – Europa – Nord America



Fonte: T- Bridge (2006b).

⁴ Il sistema prevede l'impiego di navi di grandi dimensioni che effettuano poche soste presso i principali terminal *hub*, posizionati strategicamente sulle rotte intercontinentali, dai quali i carichi vengono smistati verso le destinazioni finali, attraverso collegamenti *feeder* effettuati con navi di piccole e medie dimensioni.

⁵ Nel mese di marzo 2010, secondo *Alphaliner*, le flotte dei primi 10 armatori costituivano quasi il 58 per cento della capacità mondiale di trasporto container. Nel 2007, inoltre, sulla base di dati *Drewry*, presso le aree gestite dai primi 20 operatori è transitato circa il 70 per cento del traffico containerizzato mondiale.

⁶ Nel periodo più recente, ovviamente, la situazione è drammaticamente mutata, sia dal punto di vista della tendenza all'ampliamento della flotta, sia da quello della rincorsa al gigantismo navale. Secondo *Alphaliner*, alla fine del 2009 le navi portacontainer in disarmo hanno raggiunto le 572 unità, pari all'11,7 per cento della flotta mondiale. In molti casi sono stati ridotti i servizi ed eliminate le rotte meno redditizie, mentre gli armatori hanno raggiunto accordi per l'utilizzo più efficiente delle navi e hanno imposto limitazioni nella velocità di navigazione. Le compagnie hanno adottato inoltre ulteriori strategie per ridurre le flotte, dalla restituzione delle unità in *charter* i cui contratti erano in scadenza, alla posticipazione della data di consegna delle nuove navi in ordine.

⁷ È stato avviato un piano di ampliamento del Canale di Panama che potrebbe diminuire, in una prospettiva di lungo periodo, la rendita di posizione di cui oggi il Mediterraneo beneficia. I lavori, che dovrebbero terminare nel 2014, hanno un costo totale previsto di 5,25 miliardi di dollari. Alcuni operatori segnalano tuttavia che la capacità di trasporto prevista al termine dei lavori appare già inadeguata alle dimensioni delle maggiori navi oggi esistenti.

L'espansione dei traffici mondiali si è bruscamente arrestata dalla fine del 2008, a causa della crisi economica internazionale: la flessione della domanda di trasporto, con il connesso marcato ridimensionamento dei noli, ha reso temporaneamente meno cruciali le capacità di attrazione di traffici da parte degli scali e dei sistemi portuali. Ciò nondimeno, tuttavia, è logico presumere che una volta superata la congiuntura avversa il flusso di spedizioni riprenderà a crescere a ritmi sostenuti: i dati disponibili sui primi mesi del 2010 suffragano questa ipotesi. La posizione geografica dell'Italia la renderebbe potenzialmente idonea per intercettare i nuovi traffici che si instaureranno⁸: secondo il consenso pressoché unanime degli operatori marittimi, un carico di merci proveniente via mare dall'Estremo Oriente e diretto verso il Centro Europa, sbarcando presso uno scalo dell'arco ligure-tirrenico risparmierebbe almeno 5 giorni di navigazione rispetto all'alternativa costituita dal *Northern Range*.

Il posizionamento favorevole e la teorica disponibilità di una domanda di traffico in crescita non sono tuttavia, di per sé, condizioni sufficienti ad assicurare uno sviluppo ordinato del comparto. Il sistema dei trasporti si configura infatti come un network le cui tre componenti principali sono costituite dai flussi, dai nodi e dalle connessioni: l'efficienza complessiva della rete dipende dalla mutua congruenza tra questi fattori⁹. Se i flussi potenziali sono in aumento, ma i nodi (nel nostro caso porti, interporti e *distripark*¹⁰) e le connessioni (assi di trasporto marittimo, ma anche terrestre) non risultano adeguati al servizio dei traffici, il funzionamento della rete non può che risentirne negativamente, consentendo al sistema complessivo soltanto uno sviluppo subottimale.

2. L'evoluzione del traffico containerizzato nel Mediterraneo e in Italia

Tra il 1997 e il 2003 la crescita del movimento di container presso i porti del nostro paese (pari mediamente al 10 per cento l'anno, fig. 2 e tav. a1) è stata allineata a quella dei principali sistemi portuali del Mediterraneo occidentale (9,9 per cento) e superiore a quella del *Northern Range* (8,3 per cento), anche se i volumi complessivi gestiti nel Nord Europa si sono mantenuti su livelli ben maggiori (tav. a2).

In questo periodo è entrata a regime la legge 28 gennaio 1994, n. 84, che ha introdotto una sostanziale privatizzazione delle banchine, favorendone una gestione più efficiente e attirando alcuni tra i principali terminalisti e vettori mondiali¹¹. A metà degli anni novanta sono stati

⁸ Riguardo alla crescita prospettica dei traffici nel Mediterraneo, è però necessario precisare che si sta ampliando rapidamente la "capacità produttiva" installata presso altri paesi, in particolare sulla sponda settentrionale dell'Africa. In Marocco, Tunisia, Algeria ed Egitto sono in corso cospicui investimenti in infrastrutture portuali e di collegamento terrestre, che dovrebbero tradursi in pochi anni in un consistente aumento nella capacità di movimentazione di containers, fino a far temere un "eccesso di offerta" complessivo nel settore. Data anche la mancanza di grossi centri di produzione e consumo nell'entroterra, i porti africani svolgeranno in larga parte funzioni di *transshipment*, rischiando di determinare uno spiazzamento degli scali italiani dedicati a tale attività, anche per i bassi costi operativi che li contraddistinguono. Nel più lungo periodo, tuttavia, questi porti potrebbero risultare anche un volano per lo sviluppo locale: i governi che li ospitano offrono infatti alle imprese straniere che intendono investire in prossimità di questi porti condizioni amministrative e fiscali di assoluto favore.

⁹ Cfr. ad es. Siviero (2005).

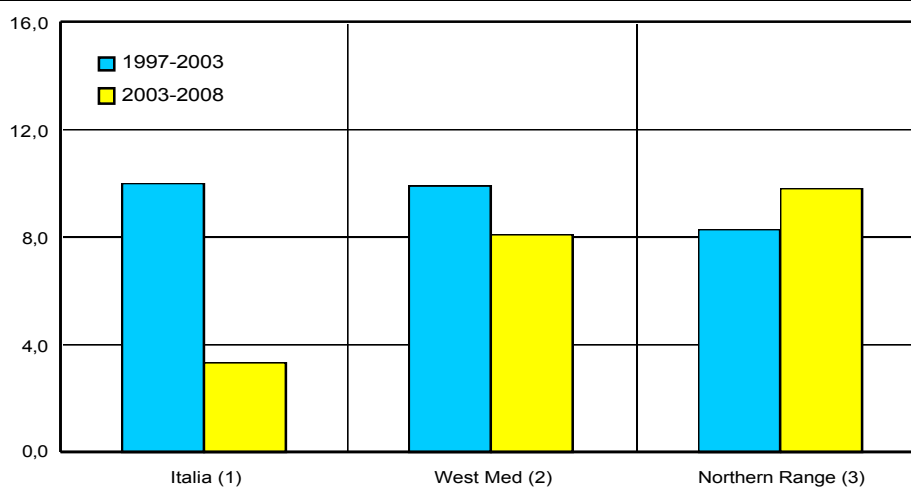
¹⁰ Il *distripark* è un'area, collocata a monte dei terminali portuali e integrata con un sistema di trasporto intermodale, dove le merci vengono scaricate dai container e attraverso operazioni di confezionamento, etichettatura, assemblaggio, controllo di qualità e imballaggio, vengono preparate per la spedizione al cliente finale. Rispetto a interporti e *inland terminal*, la gamma di attività svolte è più ampia e articolata; sono di conseguenza maggiori l'occupazione e il valore aggiunto generati.

¹¹ La legge 84/94 ha riordinato la legislazione portuale in precedenza disciplinata dal codice della navigazione (approvato con R.D. del 30 marzo 1942). La principale innovazione è costituita dall'eliminazione del regime monopolistico (c.d. "riserva di lavoro") di cui beneficiavano le compagnie portuali: per le operazioni di carico/scarico le imprese armatoriali erano obbligate ad avvalersi delle maestranze facenti capo a tali compagnie. Per queste ultime è stato inoltre sancito l'obbligo di trasformarsi in società o in cooperative. La legge 84/94 ha previsto inoltre l'istituzione delle Autorità portuali presso i porti di maggiore rilevanza; ad esse, sulla base del modello anglosassone, sono state attribuite funzioni di indirizzo, programmazione e controllo ma non più compiti di gestione nell'area portuale ("Le Autorità portuali non possono esercitare, né direttamente né tramite la partecipazione di società, (continua)

inaugurati i porti di Gioia Tauro, Cagliari e Taranto, dedicati prevalentemente al traffico di *transshipment* e gestiti da primarie compagnie internazionali (Contship-Eurokai per i primi due, Evergreen per il terzo), nonché il terminal di Genova Voltri, costituito con il contributo del gruppo Fiat e successivamente rilevato dalla PSA di Singapore. La crescita nel movimento di container registrata in Italia tra il 1997 e il 2003 è dovuta per circa l'80 per cento ai quattro scali citati.

Figura 2

Crescita media annua del traffico containerizzato
(valori percentuali)



Fonte: Containerisation International, Assoporti, Confetra, Autorità portuali.

(1) Tutti i porti container italiani (dati provvisori per il 2008). – (2) Algeciras, Valencia, Barcellona, Marsiglia. – (3) Rotterdam, Amburgo, Anversa, Brema, Zeebrugge, Le Havre.

Venuta tuttavia progressivamente meno la spinta propulsiva dei fattori citati, tra il 2003 e il 2008 lo sviluppo medio annuo dei porti nazionali ha rallentato al 3,4 per cento, valore sensibilmente inferiore a quello dei principali *competitors*. Nello stesso periodo l'espansione annua è stata del 9,8 per cento nel *Northern Range* e dell'8,2 per cento presso gli scali mediterranei francesi e spagnoli¹².

La perdita di quote di mercato da parte degli scali italiani è avvenuta proprio nel periodo di più sostenuta espansione del flusso di esportazioni dall'Estremo Oriente verso l'Europa e il Nord America, quindi nel momento in cui la posizione geografica del nostro paese avrebbe potuto fornire il massimo vantaggio. Uno dei principali fattori che hanno impedito al nostro sistema portuale di cogliere appieno i benefici potenziali del quadro esterno favorevole consiste nel fatto che il bacino di utenza dei porti italiani è essenzialmente domestico¹³. Il settore dei trasporti marittimi si

operazioni portuali ed attività ad esse strettamente connesse"). Un'ulteriore innovazione consiste nel puntuale inquadramento normativo delle imprese che svolgono attività portuali: l'esercizio di tali attività è subordinato all'ottenimento di un'autorizzazione da parte dell'Autorità portuale. Le banchine e le aree portuali possono essere utilizzate in modo congiunto da parte delle imprese autorizzate, oppure essere assegnate in concessione a una specifica impresa, previo l'accertamento degli idonei requisiti dimensionali, tecnici e organizzativi. L'impresa concessionaria deve presentare all'Autorità portuale un piano di sviluppo dell'attività e della produttività, e prevedere il coinvolgimento di un congruo organico; la concessione può essere revocata nel caso del mancato rispetto degli impegni assunti.

¹² Se si estende il periodo di osservazione all'arco temporale 2003-09, le variazioni medie annue ovviamente diminuiscono (1,1 per cento per l'Italia, 5,0 per cento sia per il Northern Range, sia per gli scali mediterranei francesi e spagnoli), ma non mutano le considerazioni che si possono fare in merito alla divergenza tra le dinamiche dei porti del nostro paese e quelle dei principali competitors europei.

¹³ La riprova della sostanziale coincidenza tra territorio nazionale e bacino di utenza dei porti italiani si può ottenere da diverse fonti. Negli ultimi dieci anni, in base ai dati Istat sul commercio estero, le merci destinate a paesi extraeuropei che hanno lasciato

(continua)

caratterizza per una “domanda derivata”: in presenza di una dinamica rallentata dell'economia, delle importazioni e delle esportazioni si registra fisiologicamente una minore espansione dei traffici containerizzati. Da questo punto di vista, risulta evidente come il rallentamento dei traffici di container verificatosi negli ultimi anni abbia risentito in primo luogo della dinamica del Pil italiano, già molto debole alla vigilia della crisi (nella media del quadriennio 2004-08 esso è cresciuto dell'1 per cento in termini reali, un punto percentuale in meno della media dell'area dell'euro) e dell'import-export nazionale (nello stesso periodo il divario negativo rispetto alla media dell'area dell'euro è stato, in media annua, dell'ordine di tre punti percentuali).

Uno sviluppo più ampio e slegato dalle dinamiche economiche dell'Italia risulterebbe possibile qualora i porti nazionali riuscissero ad ampliare il proprio bacino di utenza alle aree limitrofe extranazionali, quali la Savoia, la Svizzera, la bassa Germania e i paesi dell'Est europeo. Malgrado il citato vantaggio potenziale in termini di giorni di navigazione, tuttavia, al momento ciò non avviene, per motivi che attengono alle infrastrutture portuali, a quelle per il trasporto terrestre e più in generale all'efficienza e all'affidabilità dell'intero ciclo logistico. Su questi fattori, con particolare riferimento a quelli relativi alle infrastrutture, si soffermano i paragrafi successivi.

3. La competitività del sistema portuale italiano: i risultati dell'indagine

Di fronte all'apparente incapacità degli scali italiani di attrarre quote significative di traffico destinate alle aree estere limitrofe è necessario domandarsi quali sono i fattori che non rendono oggi possibile al paese ricoprire appieno quel ruolo di “piattaforma logistica al centro del Mediterraneo” che da anni la letteratura assegna al paese come obiettivo naturale.

A questo scopo la Sede di Genova della Banca d'Italia ha condotto, fra la fine del 2007 e l'inizio del 2008, un'indagine presso le rappresentanze nazionali di 12 fra le principali *shipping companies* mondiali (che, nel complesso, gestiscono circa i due terzi del traffico containerizzato globale).

Le compagnie armatoriali di rilievo mondiale, pur non essendo gli unici attori dello *shipping*, costituiscono gli operatori più qualificati per fornire un giudizio obiettivo su questo tema; sono loro, infatti, che disegnando le rispettive rotte e decidendo quali porti scalare, esercitano un'influenza determinante sulle sorti dei sistemi portuali e, più in generale, del comparto logistico dei singoli paesi. Quella che emerge dall'Indagine è comunque necessariamente una visione “di parte”, sia pure della parte il cui punto di vista ha un peso determinante negli assetti della portualità internazionale. Per mitigare questa connotazione, le indicazioni contenute in questo lavoro traggono beneficio anche dagli approfondimenti svolti con controparti diverse, quali i vertici di diverse Autorità portuali¹⁴.

l'Italia via strada o ferrovia (che si può supporre siano state almeno in parte destinate all'imbarco presso scali esteri) hanno costituito tra l'1 e il 4 per cento del totale; le merci importate da paesi extraeuropei che hanno raggiunto l'Italia via strada o ferrovia (dopo essere state quindi sbarcate almeno in parte presso porti stranieri) hanno oscillato tra l'1 e il 2 per cento del totale. Nel corso dell'indagine della Banca d'Italia (cfr. infra), gli operatori marittimi hanno confermato che la quota di container destinata a importatori stranieri (o proveniente da esportatori stranieri) che transita attraverso gli scali nazionali è minima. Allo stesso modo, risulta contenuta la quota dei container destinati a importatori italiani (o provenienti da esportatori italiani) che transita per altri porti europei. Sulla base di dati forniti dalla Direzione generale Energia e Trasporti della Commissione UE (DG-TrEn), infine, nel 2006 le merci dirette da Rotterdam verso l'Italia per via ferroviaria hanno superato di poco le 900 mila tonnellate, meno dello 0,5 per cento del traffico di merci varie complessivamente gestito dagli scali italiani nello stesso anno. Per ulteriori informazioni circa la proiezione internazionale degli scali italiani, cfr. Beretta et al. (2009a).

¹⁴ Altri lavori hanno utilizzato lo strumento dell'intervista a un *panel* di operatori del settore. Ad es. in CNEL (2005) sono riportati i pareri di un campione di operatori su questioni quali il posizionamento geografico dei porti, l'adeguatezza di infrastrutture e impianti, la qualità e l'efficacia dei servizi, il loro costo e le opportunità di crescita. Gli operatori intervistati (i c.d. “soggetti decisori”) sono in parte gli “utenti” dei servizi portuali (compagnie di navigazione, agenti marittimi e caricatori), in parte altri soggetti che, a vario titolo, possono esprimere un giudizio sulla competitività di un porto e, in qualche misura, influire su di essa: Istituzioni pubbliche, Autorità portuali, terminalisti, fornitori di servizi portuali. In SRM (2005) vengono sviluppate articolate (continua)

La rilevazione si è focalizzata in primo luogo sul tema della competitività e dei vantaggi e svantaggi degli scali nazionali rispetto a quelli del Nord Europa e del *West Med*. Sono state indagate cinque aree nelle quali è possibile classificare i punti di forza e di debolezza degli scali nazionali: il posizionamento, le infrastrutture terrestri, l'efficienza dei porti, le infrastrutture portuali e il supporto dei centri logistici. Si tratta dei fattori ai quali la letteratura fa più largo riferimento nell'indagare la competitività dei sistemi portuali¹⁵. Nella tavola 1 sono riepilogate le indicazioni quantitative acquisite in merito ai vantaggi e agli svantaggi competitivi; i giudizi degli operatori rientrano in un range compreso fra -2 (svantaggio di importanza fondamentale) e +2 (vantaggio fondamentale).

Tavola 1

Vantaggi e svantaggi competitivi del sistema portuale italiano ⁽¹⁾
(medie semplici dei rating assegnati dagli operatori; in parentesi le deviazioni standard)

	Vs. porti del <i>Northern Range</i>	Vs. altri porti del <i>West Med</i>
Posizionamento	1,3	1,1
Rispetto alle principali direttrici marittime	1,4 (0,7)	1,1 (0,8)
Rispetto ai principali mercati europei	1,1 (1,3)	1,0 (1,3)
Infrastrutture terrestri	-1,7	-1,6
Disponibilità collegamenti stradali e autostradali	-1,9 (0,3)	-1,7 (0,5)
Disponibilità di collegamenti ferroviari	-2,0 (0,0)	-1,8 (0,4)
Disponibilità allacci tra porti e infrastrutture terrestri	-1,3 (1,0)	-1,2 (1,0)
Dotazione infrastrutturale degli scali	-1,3	-1,0
Dotazione di gru dalla portata adeguata	-1,2 (0,8)	-0,7 (0,9)
Capacità e lunghezza delle banchine	-1,1 (0,8)	-0,9 (0,8)
Profondità degli scali	-1,4 (0,9)	-1,2 (0,8)
Dotazione di piazzali e magazzini	-1,4 (0,9)	-1,1 (0,9)
Supporto centri logistici	-1,2	-0,8
Presenza di piattaforme logistiche	-1,4 (0,7)	-0,8 (1,0)
Presenza di interporti	-1,2 (0,8)	-0,7 (0,9)
Presenza di distripark	-1,1 (0,8)	-0,9 (0,9)
Presenza di inland terminal	-1,1 (0,8)	-0,7 (0,9)
Efficienza degli scali	-1,5	-1,1
Tempi e costi dei servizi portuali	-1,2 (1,1)	-0,8 (0,8)
Affidabilità e continuità dei servizi portuali	-1,4 (0,5)	-1,1 (0,6)
Espletamento pratiche doganali (tempi e costi)	-1,9 (0,3)	-1,6 (0,5)

Fonte: indagine Banca d'Italia.

(1) Alle risposte fornite dagli operatori sono stati assegnati i seguenti valori: +2: vantaggio fondamentale; +1: vantaggio di medio rilievo; 0: fattore non molto rilevante; -1: svantaggio di medio rilievo; -2: svantaggio fondamentale.

interviste ad Autorità portuali e Associazioni di categoria del trasporto finalizzate ad acquisire opinioni su argomenti quali le infrastrutture, le strategie di crescita del traffico, le politiche di sviluppo e la finanza, con riferimento ai porti del Mezzogiorno. In Ghiara e Musso (2007), dopo avere proposto una metodologia per la definizione del cluster portuale genovese, si sottopone un questionario a un campione di esperti del settore (Istituzioni, Autorità portuale, Associazioni di categoria, terminalisti e consulenti) per verificare l'attendibilità delle principali conclusioni teoriche. Recentemente SRM ha effettuato una nuova e più articolata indagine strategica presso un panel di esperti comprendente Istituzioni, Associazioni di categoria, terminalisti e compagnie di navigazione, sviluppando tematiche quali l'appeal e le criticità del sistema logistico italiano (dal punto di vista infrastrutturale e imprenditoriale), il valore dell'economia portuale per il Mezzogiorno, la programmazione e la regolamentazione del settore portuale (a livello europeo, nazionale e locale) e la finanza (cfr. SRM, 2009).

¹⁵ Cfr. ad es. CNEL (2005), Cazzaniga Francesetti (2006).

Il posizionamento geografico è l'unica variabile che vede una netta prevalenza dei porti italiani rispetto ai competitors mediterranei e nordeuropei¹⁶. Sono però necessarie alcune precisazioni.

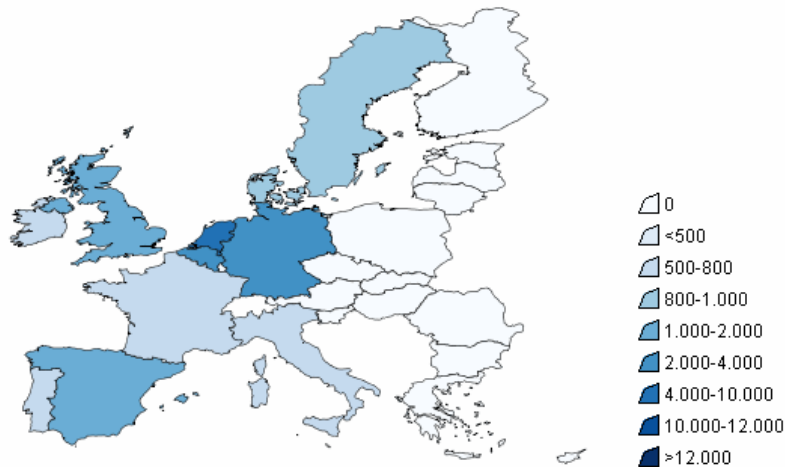
In primo luogo, è stato da più parti sottolineato – anche da operatori istituzionali – come i vantaggi derivanti dal posizionamento, in termini di giornate di navigazione teoricamente risparmiabili con la scelta di uno scalo specifico, abbiano nella pratica un'importanza relativa: più critica risulterebbe la certezza dei tempi di consegna, dipendente dall'organizzazione dei porti, degli operatori e del ciclo logistico, a prescindere dalla loro dislocazione fisica.

In secondo luogo, dal punto di vista geografico la collocazione dei principali porti italiani, ancorché favorevole dal punto di vista delle rotte oceaniche e della vicinanza dei mercati di origine e destinazione, sconta in numerosi casi la contiguità con i principali centri abitati, che ne limita gli spazi operativi, ne condiziona le potenzialità di sviluppo e tende a generare conflitti con le esigenze urbanistiche e con quelle della produzione industriale per l'attribuzione delle aree.

Infine, la struttura del sistema portuale italiano è estremamente frammentata, rispetto a quella di altre realtà europee: come si può vedere dalla figura 3, anche limitando il confronto ai 44 principali porti container europei, le dimensioni medie degli scali italiani in termini di traffico annuale risultano molto contenute.

Figura 3

Dimensioni medie dei principali porti container europei
(traffico medio per porto in migliaia di teus nel 2009)



Fonte: European Sea Ports Organization (ESPO).

Ciò dipende in larga misura dall'assenza di una programmazione organica nazionale del settore, nell'ambito del quale ogni realtà locale gestisce autonomamente il proprio sviluppo e la propria proiezione commerciale¹⁷. Se da un lato questa differenziazione territoriale si traduce in

¹⁶ Questa è una conclusione comune agli altri studi citati: cfr. in particolare CNEL (2005) e SRM (2005). Diversi fra gli operatori intervistati hanno anche sottolineato, fra gli aspetti favorevoli per il sistema portuale italiano, l'ampia disponibilità di risorse umane qualificate nel comparto.

¹⁷ Vi sono comunque diverse iniziative di collaborazione tra Autorità portuali, quali le associazioni Ligurian Ports, North Adriatic Ports Association e IMETA (associazione tra i porti di transhipment). Esistono inoltre proposte finalizzate alla creazione di (continua)

una maggiore vicinanza di alcuni scali ai mercati di origine o destinazione delle merci, dall'altra essa determina l'impossibilità di sfruttare le consistenti economie di scala che la gestione portuale consentirebbe. Ne derivano sia maggiori costi di gestione, sia la difficoltà di raggiungere i volumi critici necessari per la predisposizione di "treni blocco", quindi in ultima analisi ne risulta compromessa la possibilità di sviluppare una reale multimodalità (cfr. oltre).

Nelle restanti aree di valutazione individuate dall'Indagine, si registrano in generale svantaggi competitivi sia nei confronti del *Northern Range* che, sia pure in misura più attenuata, rispetto ai porti del *West Med*¹⁸.

Infrastrutture terrestri. – L'inadeguatezza delle infrastrutture di trasporto terrestri (valutazione media: -1,7 rispetto ai porti del *Northern Range*; -1,6 rispetto a quelli del *West Med*) sembra costituire, secondo quanto emerge dall'indagine, l'aspetto più critico per la competitività del sistema portuale italiano. Le difficoltà di smistamento delle merci sulle reti stradali e ferrate condizionano sensibilmente lo sviluppo dei traffici; nel medio termine, la realizzazione o il completamento delle principali linee ferroviarie inquadrate negli Assi prioritari di trasporto UE (*Trans European Network*) viene considerata una condizione necessaria per l'accesso ai mercati centro-europei¹⁹. Anche la funzionalità del c.d. "ultimo miglio" (allacci tra porti e infrastrutture di terra) presenta comunque svantaggi, sia pure di media rilevanza; questi sarebbero mitigabili con investimenti relativamente modesti.

Secondo la generalità degli operatori è necessario un potenziamento quali-quantitativo del trasporto ferroviario, che in Italia risulta sottoutilizzato: secondo dati Eurostat, nel 2007 l'88,3 per cento del traffico mercantile via terra viaggiava su gomma, mentre solo l'11,6 per cento utilizzava la ferrovia. A titolo di confronto, nella UE a 27 le ferrovie assorbivano il 17,9 per cento del movimento (e il 21,9 per cento in Germania), e un ulteriore 5,6 per cento utilizzava le vie navigabili interne (12,4 per cento in Germania). Appare, di contro, eccessivamente sfruttata la rete autostradale, sulla quale nello stesso anno sono transitate 30,2 milioni di tonnellate di merce per chilometro (25,6 nella EU15, 27,3 in Germania, 20,0 in Francia e 19,9 in Spagna)²⁰.

Le maggiori criticità relative al trasporto ferroviario, tuttavia, non dipenderebbero tanto dalla dotazione di rete (che anzi, secondo alcune opinioni, non sarebbe in assoluto scarsa), quanto da aspetti relativi all'organizzazione e alla gestione del servizio. È stata sottolineata, in particolare, la questione del regime pressoché monopolistico con il quale il Gruppo FS e le aziende da essa controllate gestiscono il trasporto dei container dalle banchine alla ferrovia. All'estero sarebbero frequenti i casi in cui i terminalisti gestiscono direttamente questa fase di lavorazione, evitando cesure nello smistamento dei container e rendendo più snelle e rapide le operazioni, fattori che determinano maggiore funzionalità ed efficienza per gli scali. Secondo alcuni operatori, inoltre, nel trasporto ferroviario vi sarebbe ancora un *gap* nei costi di trasporto della merce: la politica tariffaria

piattaforme territoriali atte a curare unitariamente la logistica marittima e terrestre; un esempio ne è il progetto per l'alto Adriatico recentemente elaborato da Unicredit Group con il coinvolgimento del gruppo Maersk (cfr. Unicredit e APM Terminals, 2010).

¹⁸ Per una disamina più ampia e dettagliata dei risultati dell'Indagine, corredata altresì di informazioni di tipo territoriale sui principali scali e sugli archi portuali del paese, si fa rinvio a Beretta *et al.* (2009a).

¹⁹ Per quanto riguarda l'Italia, gli assi prioritari di interesse sono il "Corridoio 1" (Palermo-Berlino), il "Corridoio 5" (Lisbona-Kiev), il "Corridoio 24" (Genova-Rotterdam) e, ovviamente, il cosiddetto "asse 21" (le Autostrade del mare). Cfr. per maggiori approfondimenti, European Commission (2005). L'insieme di questi progetti consentirebbe una interconnessione efficace con l'entroterra europeo a pressoché tutti i principali scali nazionali. Occorre però rilevare come siano state proposte di recente alternative che, ove realizzate, rischierebbero di tagliare fuori il nostro paese da importanti direttrici di traffico. Il progetto Ferr-Med, ad esempio, consentirebbe alla Spagna di candidarsi come punto di riferimento per l'Europa nell'area mediterranea, offrendo una rete di connessioni con l'interno del continente ma anche con i porti del Nord, a discapito degli scali italiani. L'opera, che per il momento è soltanto allo stadio di progetto generico, prevede infatti un collegamento ferroviario ad alta velocità che partendo dal sud della penisola iberica colleghi tutti i porti situati sulla costa spagnola (tra cui Algeciras, Valencia, Barcellona), attraverso la Francia e la Germania fino a Duisburg, l'*inland port* tedesco che vanta già efficaci connessioni con i grandi porti nordeuropei. In particolare, il porto di Barcellona potrebbe ulteriormente consolidare e rafforzare il posizionamento competitivo.

²⁰ Cfr., per maggiori dettagli, Beretta *et al.* (2011).

del comparto a monte delle banchine dovrebbe essere invece improntata a favorire il trasporto ferroviario e a disincentivare l'eccessivo sfruttamento della rete stradale. In taluni casi, infine, una più intensa espansione dell'attività potrebbe essere favorita attraverso interventi non eccessivamente onerosi e riguardanti aspetti organizzativi²¹. Altri interventi valutati con grande favore riguardano l'opportunità di intensificare l'utilizzo dell'*Information and communication technology* (ICT) nel trasporto ferroviario. Infine è stato richiamato il fatto che i locomotori attualmente in uso avrebbero una potenza inferiore a quelli utilizzati in alcuni paesi esteri: essi sarebbero in grado di trasportare fino a 1.100 tonnellate di merce, a fronte di 2.000 tonnellate in Germania (fra l'altro seguendo percorsi in territorio relativamente più pianeggiante) e di circa 3.000 tonnellate in Russia²².

Dotazione infrastrutturale degli scali. – Oltre alle limitazioni rivenienti dall'inadeguatezza degli assi di comunicazione terrestre, gli scali nazionali risentono di una dotazione di infrastrutture portuali inferiore rispetto a quella dei *competitors* (-1,3 e -1,0). Vi contribuisce innanzitutto la scarsa profondità dei fondali presso molti terminal nazionali, che impedisce di accogliere le navi portacontainer di dimensione maggiore. La dotazione di piazzali e magazzini non risulta del tutto adeguata, così come quella delle gru di portata idonea al servizio delle grandi navi; per la lunghezza e la capacità delle banchine vengono segnalati svantaggi di medio rilievo. Le tavv. a3 e a4 riepilogano, rispettivamente per i principali porti container italiani e per gli scali di riferimento dei sistemi concorrenti, alcune informazioni sulla dotazione di aree e infrastrutture. La loro lettura esige alcuni *caveat* preliminari: in primo luogo, ovviamente, le dotazioni divergono molto tra i diversi scali a motivo dei differenti volumi di traffico gestiti (a questo proposito, si rinvia alle tavv. a1 e a2). In secondo luogo, le singole infrastrutture possono avere dimensioni, operatività e produttività assai variegata: ad es., a un uguale numero di gru disponibili in due porti può corrispondere una capacità effettiva di movimento molto differenziata, a seconda delle diverse tecnologie impiegate²³.

La questione del pescaggio degli scali viene ritenuta determinante per la competitività, alla luce della continua crescita della dimensione media delle navi²⁴. Sul territorio nazionale solo i porti di Trieste e di Gioia Tauro risulterebbero del tutto pronti alle sfide competitive derivanti dal fenomeno del gigantismo navale²⁵. Inoltre la regolamentazione vigente in tema di dragaggio, in particolare per quanto riguarda la sistemazione del materiale di risulta, presenterebbe vincoli estremamente stringenti.

Sulla questione dei dragaggi (e in generale su quella ambientale) ma anche sulla gestione degli spazi, spesso insufficienti, nonché sul rilascio delle concessioni, esiste un'accesa conflittualità che sfocia di frequente in contenziosi che hanno conseguenze negative in termini di immagine e di incertezza e che contribuiscono a frenare gli investimenti. Considerati i tempi relativamente lunghi necessari per l'adeguamento delle strutture portuali, dalla fase di progettazione all'esecuzione, gli operatori riterrebbero utili semplificazioni degli iter burocratici.

²¹ A titolo esemplificativo è stato riferito che il porto di La Spezia risulterebbe servito da circa 100 convogli alla settimana, mentre lo scalo di Genova disporrebbe solo di circa 60 treni settimanali per il trasporto merci.

²² Per una disamina più generale dei problemi del trasporto ferroviario di merci nel nostro paese si veda Migliardi (2011).

²³ A questo proposito, la tav. a5 propone alcuni semplici indicatori relativi al grado di utilizzazione delle aree e della capacità complessiva di movimentazione per i principali scali container del paese.

²⁴ Cfr. Cazzaniga Francesetti (2006). Va osservato che nel periodo più recente, con il sostanziale arresto della corsa al gigantismo navale, il grado di crucialità che può essere assegnato alla profondità degli scali può essere diminuito; esso appare però destinato a un nuovo incremento, non appena la ripresa dell'economia internazionale dovesse consolidare la nuova crescita dei traffici che appare in parte già in atto.

²⁵ Risulterebbero prioritari alcuni investimenti soprattutto presso i terminal nei quali la profondità attuale dei fondali risulti inferiore a 13,5 metri (cfr. tav. a3).

La carenza di spazi presso alcuni porti determina fenomeni di congestionamento anche per i servizi ancillari, quali l'autotrasporto; presso alcuni terminal esteri, di contro, esistono aree destinate ad autoparchi (*buffer*) che consentono di limitare ripercussioni negative sulle reti stradali e autostradali. In qualche caso, infine, viene segnalata una percentuale relativamente elevata di merce trattata presso le banchine che presenta danni e difetti; ciò sarebbe dovuto al fatto che presso alcuni terminal viene utilizzata una gamma di macchinari aventi caratteristiche differenziate, diversamente da quanto avviene in molti porti esteri nei quali verrebbero utilizzate esclusivamente attrezzature standard.

Secondo alcuni degli operatori intervistati, infine, le compagnie di navigazione necessiterebbero in taluni casi di scali specializzati per tipologia di prodotto; la presenza presso un porto di terminal sui quali vengono movimentate merci di tipo diverso contribuirebbe ad uno sviluppo meno intenso di alcuni traffici, alla mancata realizzazione di economie di scala, ad una minore selettività degli investimenti e a maggiori difficoltà nell'individuazione delle opere infrastrutturali prioritarie.

Supporto dei centri logistici. - I centri logistici costituiscono infrastrutture di primaria importanza per agevolare un flusso ordinato e regolare delle merci, ponendosi quali snodi intermedi di una rete intermodale che assicura il collegamento tra i porti e gli operatori che spediscono o ricevono le merci. L'area relativa a queste strutture è quella per la quale vengono indicati svantaggi competitivi di rilievo relativamente inferiore nei confronti dei competitor esteri (-1,2 e -0,8). Secondo gli operatori la dotazione di centri logistici, per quanto nettamente inferiore a quella che caratterizza il *Northern Range*, non sarebbe troppo dissimile rispetto al *West Med*; sarebbe piuttosto necessario un miglioramento della loro efficienza e dei loro collegamenti con i porti.

In particolare, occorrerebbe in primo luogo potenziare le strutture esistenti e rendere funzionali ed efficienti i collegamenti ferroviari con le banchine, interventi che richiedono in ogni caso investimenti relativamente cospicui²⁶. Secondo gli intervistati, vi sarebbe spazio per un'equilibrata compartecipazione di iniziative pubbliche e private.

Una delle questioni più avvertite riguarda la gestione degli *inland terminal*: le compagnie di navigazione riterrebbero utile che gli spazi logistici retroportuali potessero essere gestiti direttamente dalle imprese concessionarie dei terminal portuali, in modo da evitare rotture nelle fasi di lavorazione; la presenza di terzi operatori che gestiscono gli interporti esistenti potrebbe per contro rendere più complessa la movimentazione dei container.

Secondo alcuni esponenti, i centri logistici dovrebbero configurarsi come *distripark*, offrendo servizi di trasformazione e riconfezionamento delle merci come avviene presso i sistemi nordeuropei, al fine di assicurarne una piena funzionalità. Affinché la prestazione di tali servizi risulti conveniente, viene ritenuto utile istituire presso alcuni di essi apposite zone franche: ciò consentirebbe di accelerare l'uscita delle merci dalle banchine portuali, rinviando il pagamento dei dazi doganali al momento in cui i prodotti, attraversate tutte le fasi di lavorazione, vengono spediti verso la loro destinazione finale. In assenza di tale possibilità, i maggiori importatori nazionali rinuncerebbero a servirsi dei *distripark* retroportuali, continuando a privilegiare i servizi svolti

²⁶ Una delle considerazioni che emergono con maggiore frequenza dalle interviste è che l'elevata dispersione dei centri di produzione e di consumo nel nostro paese (piccole imprese molto diffuse sul territorio; quota rilevante di popolazione che risiede fuori dai principali centri urbani) è di ostacolo all'instaurarsi di una vera multimodalità, ossia alla crescita della quota di trasporto su ferro da e per i porti. Il trasporto stradale si presta infatti meglio al raggiungimento di destinazioni molto differenziate, ognuna delle quali produce o consuma piccoli quantitativi di merce. Da questo punto di vista, una distribuzione razionale dei centri logistici potrebbe essere molto utile, facilitando la strutturazione di treni *shuttle* che li colleghino con i porti, e lasciando al trasporto terrestre soltanto la breve tratta tra i centri logistici e i produttori/clienti finali. Questo tipo di organizzazione, diffuso nell'Europa continentale, non ha ancora raggiunto nel nostro paese un assetto soddisfacente.

nelle aree ove è più intensa l'attività economica (per il Nord Italia si tratta tipicamente dei centri di stoccaggio ubicati in Lombardia)²⁷.

Efficienza degli scali nazionali. - Al di là delle criticità direttamente riconducibili alla disponibilità e all'adeguatezza delle diverse tipologie di infrastrutture, esistono problemi più generali di efficienza degli scali (svantaggio medio rispettivamente pari a -1,5 e a -1,1), che contribuiscono a limitarne la competitività internazionale. Dall'indagine sono emersi svantaggi di media intensità in relazione all'affidabilità e continuità dei servizi portuali, mentre i tempi e i costi dei servizi stessi si avvicinerebbero maggiormente agli standard degli altri Paesi²⁸. Le valutazioni degli operatori risultano sfavorevoli per quanto attiene a tempi e costi delle pratiche doganali, che all'estero verrebbero in alcuni casi svolti con modalità diverse (ad esempio accentrando i controlli presso i centri di stoccaggio ed evitando così il congestionamento delle banchine)²⁹.

Di seguito vengono esaminati con maggiore dettaglio alcuni degli aspetti che potrebbero essere migliorati. La questione dell'affidabilità dei servizi portuali e dei ritardi operativi risulta centrale: ne risente innanzitutto l'immagine del sistema portuale italiano nei confronti dei clienti globali. Inoltre il congestionamento delle banchine e i conseguenti ritardi dell'*handling* dei container in esportazione comportano un aggravio economico dovuto ai costi della merce in sosta presso i terminal e alle penali richieste dai committenti. Infine diversi operatori hanno sottolineato le ricadute economiche negative derivanti dalla scarsa rapidità delle operazioni: ad esempio, una giornata di ritardo nella prestazione dei servizi a favore di una nave costretta a rimanere in rada può determinare costi medi aggiuntivi fino a 100 mila dollari³⁰. Gli svantaggi competitivi legati ai tempi operativi standard dei porti nazionali non sembrerebbero invece cruciali per la scelta degli scali da utilizzare³¹.

Sotto il profilo della competitività tariffaria, sia pure in un contesto di prezzi considerati mediamente in linea con quelli dei porti competitor, è stata segnalata l'opportunità di introdurre un sistema tariffario di tipo flat (come avverrebbe presso i porti spagnoli) in luogo di quello connotato da maggiorazioni per le prestazioni notturne e festive applicato dagli scali nazionali.

Uno dei principali nodi all'attenzione delle compagnie di navigazione è quello del sistema dei controlli doganali: gli operatori hanno sottolineato vari punti di debolezza, tra i quali il generale approccio ai controlli che viene seguito nel nostro paese. Alcuni esponenti sollecitano un dibattito circa l'opportunità di concentrare parte dell'attività doganale presso i produttori o gli importatori o presso i centri logistici, tipicamente nell'area di Milano ove si concentra buona parte dell'import-export del Nord Italia. Le modalità con le quali sono attualmente effettuate le verifiche e sono curati gli adempimenti doganali determinano in qualche caso un accumulo di merce da controllare

²⁷ Per ulteriori informazioni sul ruolo e sulle connotazioni dei centri logistici in Italia, si fa rinvio a Beretta *et al.* (2010). In questo lavoro viene fornito il punto di vista degli spedizionieri, che è per molti aspetti speculare rispetto a quello degli agenti marittimi e delle compagnie di navigazione.

²⁸ In base alle informazioni fornite da alcuni degli esponenti intervistati, i costi dei servizi presso i porti italiani risulterebbero anzi inferiori dell'ordine del 10 per cento rispetto a quelli del *West Med* e del 15 per cento rispetto a quelli del *Northern Range*. Si veda anche Associazione spedizionieri, corrieri e trasportatori di Genova (2007).

²⁹ Cfr. diffusamente, a questo riguardo, Beretta *et al.* (2011).

³⁰ È importante sottolineare che tale stima è stata fornita in un periodo di domanda elevata, nel quale il livello dei noli era molto alto e, di conseguenza, anche il costo-opportunità connesso al prolungamento delle soste. La crisi economica ha inciso in profondità su questo quadro, rendendo temporaneamente meno onerosi i ritardi; anche questa tendenza, tuttavia, appare destinata a invertirsi a fronte di un prospettico consolidarsi della ripresa.

³¹ Secondo i riferimenti forniti, per misurare l'efficienza dei terminal vengono raffrontate le movimentazioni medie orarie di teu per gru; vi sarebbe scarsa efficienza ove la movimentazione si attestasse intorno ai 17-18 teu all'ora. I porti del *Northern Range* presenterebbero un dato pari a circa 24-26 teu all'ora, superiore di circa 5 teu all'ora rispetto ad esempio al porto di Genova: tale *gap* si tradurrebbe, secondo gli intervistati, in circa 6 ore di ritardo medio, valore non comparabile con i citati 5 giorni di navigazione di vantaggio determinati dal favorevole posizionamento geografico dello scalo ligure.

presso i singoli terminal portuali³². Presso alcuni scali è stato sperimentato il *pre-clearing* dei container³³: si tratta di un'iniziativa di rilievo strategico che potrebbe incrementare la capacità produttiva degli scali, velocizzando gli adempimenti doganali e decongestionando le banchine³⁴.

4. Le linee di possibile sviluppo

Dopo avere indicato i principali fattori di svantaggio competitivo del sistema portuale nazionale, ed averne fornito una stima dell'incidenza, ai partecipanti all'indagine è stato richiesto di individuare alcuni spunti di possibile miglioramento. Sono stati suggeriti diversi percorsi, quali investimenti in infrastrutture, liberalizzazioni, deregulation, gestione diretta dei principali snodi del ciclo da parte di operatori intermodali che si avvalgano di modelli organizzativi avanzati e offrano servizi affidabili e ad alta frequenza. Di seguito si dà conto brevemente delle principali indicazioni emerse.

Per favorire lo sviluppo dei traffici in Italia, gli operatori ritengono indispensabili e urgenti interventi di potenziamento infrastrutturale³⁵. In un quadro in cui la spesa complessiva per investimenti pubblici non è dissimile da quella dei principali paesi europei³⁶, le risorse destinate al comparto portuale non hanno consentito di avviare gli interventi necessari, anche se il panorama normativo in materia ha registrato alcune evoluzioni. La legge finanziaria per il 2007 ha previsto un consistente incremento dell'autonomia finanziaria delle Autorità portuali (AP), che nel passato risultava minima rispetto a quella di altri paesi. La legge finanziaria per il 2008 contiene importanti aperture all'utilizzo degli incrementi annuali di gettito fiscale relativo alle merci gestite dai porti per il potenziamento delle infrastrutture connesse al trasporto marittimo³⁷. Ipotesi normative più recenti, quali l'assegnazione stabile ai porti di una quota del 5 per cento dell'IVA riscossa sulle merci in transito, si sono scontrate con l'esigenza – acuitasi a seguito della crisi – di procedere speditamente sulla via del risanamento dei conti pubblici.

Gli operatori partecipanti all'indagine valuterebbero in generale positivamente un accrescimento dell'autonomia finanziaria delle AP, sia pure in un quadro generale che disincentivi la frammentazione e la pianificazione eccessivamente localistica degli investimenti. Essi riterrebbero altresì utile un maggiore coinvolgimento dei privati nella predisposizione delle infrastrutture di trasporto e degli interporti, anche mediante schemi di compartecipazione pubblico/privato³⁸. Sarebbero interessate in primo luogo le compagnie di navigazione, in base alle

³² Secondo alcuni operatori, la percentuale di container sottoposti a controllo risulterebbe fra l'altro superiore a quella dei porti *competitors*.

³³ Il sistema ordinario di verifica prevede la selezione dei container da controllare solo a sbarco delle merci avvenuto. La procedura di *pre-clearing* consente di anticipare alle imprese terminaliste le informazioni relative ai controlli da effettuare; di conseguenza, gli operatori possono incanalare direttamente verso i varchi di uscita tutti i container non interessati dalle verifiche, con un notevole risparmio sui costi di stazionamento.

³⁴ Anche il tema dei rapporti tra operatori del trasporto marittimo e Dogane è analizzato con maggiore dettaglio in Beretta *et al.* (2011).

³⁵ Le iniziative potrebbero saldarsi con alcuni degli interventi previsti dal Progetto europeo Autostrade del Mare, inserito nel piano generale delle Reti TEN-T; esse potrebbero avere ricadute positive sul territorio, specialmente sul Mezzogiorno, ritenuto il punto di cerniera fra le linee di traffico containerizzato e quelle di cabotaggio.

³⁶ Cfr. Montanaro (2011).

³⁷ Viene inoltre rilevato da più parti come disposizioni che affidano la disponibilità di fondi all'"incremento annuale del gettito" non forniscano una garanzia di stabilità delle entrate sufficiente ad assicurare il servizio dei mutui eventualmente stipulati per il finanziamento di investimenti rilevanti. Nei periodi di difficoltà economiche come quello appena trascorso, infatti, il gettito fiscale derivante dalle merci in transito ristagna o si riduce; ciò tende a causare una contrazione dei fondi disponibili che non è compatibile con il piano di ammortamento di un finanziamento.

³⁸ Cfr., ad es. Spinedi (2008).

cui esigenze le strutture operative potrebbero essere modellate; ciò faciliterebbe tra l'altro l'attrazione dei traffici da esse gestiti.

Un fattore che gli operatori trovano utile è il progressivo emergere, nell'ambito del sistema bancario e finanziario, di unità finalizzate al sostegno finanziario dell'armamento e dello *shipping*. In questo settore sussiste una tradizionale specializzazione da parte di un numero relativamente ristretto di intermediari, in larga prevalenza esteri; negli anni più recenti, tuttavia, diverse primarie banche italiane hanno istituito specifiche *business unit*, dotandole delle competenze tecniche necessarie a valutare in modo accurato le specifiche esigenze degli operatori marittimi³⁹. Alcune iniziative potenzialmente rilevanti a favore del settore stanno emergendo anche nel comparto del *private equity*: Si tratta in generale di iniziative di tipo sperimentale, ma possono costituire un importante segnale di attenzione verso un settore strategicamente importante, in particolare per gli operatori di dimensione minore⁴⁰. Viene sottolineato infine come, negli anni antecedenti alla crisi, alcuni investitori istituzionali (tipicamente fondi chiusi internazionali specializzati in infrastrutture) abbiano investito in misura rilevante sui terminal portuali, rilevandone in diversi casi la quota di maggioranza⁴¹.

In relazione al possibile miglioramento dell'efficienza del complessivo ciclo logistico, viene seguita con attenzione la tematica della liberalizzazione del trasporto ferroviario nel comparto merci, anche alla luce delle esperienze maturate all'estero, ove in diversi casi le compagnie di *shipping* potrebbero essere interessate ad avviare un'operatività in proprio, direttamente o mediante l'acquisizione di partecipazioni in imprese specializzate. Una più spinta liberalizzazione del trasporto merci su rotaia, secondo gli operatori, potrebbe contribuire a sciogliere alcuni nodi che determinano ritardi o sospensioni per specifiche fasi di lavorazione: fra questi vengono annoverati i limitati orari nei quali viene assicurata la piena funzionalità presso le stazioni ferroviarie di riferimento, i periodi feriali osservati presso i centri di smistamento, il *mismatching* fra esigenze degli operatori nella *peak season* e la concreta offerta disponibile di maestranze, l'obbligo di servirsi di personale ferroviario anche per le operazioni gestite dai terminalisti nei propri spazi e con mezzi di proprietà⁴².

Alcune tra le compagnie di trasporto marittimo sarebbero interessate a un coinvolgimento diretto nella gestione della logistica intermodale, nell'ambito delle strategie di integrazione verticale e orizzontale che stanno ponendo in atto; in alcuni segmenti, tuttavia, al momento

³⁹ L'esigenza di un'adeguata conoscenza del settore dello *shipping* emerge con evidenza qualora si consideri, ad esempio, il problema della valutazione del merito di credito degli armatori. Essi si caratterizzano per un'attività di tipo *capital intensive*, per un rapporto tra attivo immobilizzato e circolante particolarmente alto e per un *leverage* molto maggiore della media. I finanziamenti di cui essi necessitano sono molto elevati e di durata protratta. Dal punto di vista reddituale, nel lungo periodo il *business* tende a produrre risultati soddisfacenti; è tuttavia soggetto a una notevole variabilità ciclica, che determina ampie oscillazioni nei risultati economici annuali. Il risultato economico, infine, è notevolmente influenzato dalle oscillazioni nel valore di mercato delle navi (sul tema si veda Midoro, 1988). L'insieme di queste caratteristiche rende le imprese armatoriali difficili da valutare sulla base di schemi standardizzati di analisi dei bilanci. Ove infatti si sottoponga il comparto a un sistema di rating privo di adeguata differenziazione settoriale emergono risultati tendenzialmente sfavorevoli; queste valutazioni, tuttavia, oltre a non trovare riscontro nei ritorni operativi gestionali, si confrontano con tassi di insolvenza ex-post inferiori a quelli del sistema economico nel suo complesso.

⁴⁰ Il sostegno specifico da parte di banche e fondi comuni di investimento italiani è particolarmente importante per gli operatori di dimensioni medie e medio-piccole: le *global carrier* che hanno preso parte all'indagine, infatti, dispongono di consolidati rapporti con le banche estere più specializzate nello *shipping*, nonché dell'accesso diretto al mercato dei capitali. Anche nel finanziamento di queste ultime, tuttavia, non mancano gli spazi per gli intermediari italiani, in qualità di partecipanti alle operazioni di prestito in *pool*.

⁴¹ Il ruolo dei fondi comuni nel finanziamento dei terminal non è tuttavia esente da rischi: in primo luogo, viene sottolineata la possibilità che in periodi di turbolenze finanziarie quali quello in corso questo tipo di investitori sia assai più propenso a ritirarsi rispetto a un terminalista professionale, causando ovvie ripercussioni sulla continuità operativa e sull'attività commerciale delle banchine.

⁴² Sulle possibili evoluzioni del trasporto ferroviario mercantile si veda più diffusamente Migliardi (2011).

vengono stimati ritorni economici che disincentivano gli investitori⁴³. Vi è interesse anche per l'investimento nei terminal portuali⁴⁴, sebbene i contenziosi che talora emergono e il trade off tra esigenze produttive e esigenze ambientali che caratterizzano i progetti di costruzione delle nuove strutture risultino penalizzanti. Fra le iniziative più concrete che potrebbero vedere coinvolte le imprese dello *shipping* vi sono quelle relative agli interporti: l'instaurarsi di una rete di centri di scambio intermodali, così come il potenziamento delle strutture logistiche esistenti, vengono seguiti con grande attenzione.

A giudizio degli operatori, comunque, gli eventuali interventi sul ciclo logistico dovrebbero essere assunti in maniera integrata e nell'ambito di progetti di ampio respiro che tengano conto delle interrelazioni fra le varie componenti della *supply-chain*. In Italia tuttavia, diversamente da altri paesi europei leader del settore logistico quali Germania e Olanda, le esperienze riconducibili a quanto indicato sono ancora limitate e localizzate in un ristretto numero di scali portuali e centri di smistamento merci⁴⁵.

Per quanto attiene all'aspetto istituzionale, vengono valutate positivamente alcune delle potenziali revisioni della legge 84/94 da tempo in discussione, quali la semplificazione degli iter di approvazione dei Piani regolatori portuali e delle procedure per l'avvio degli investimenti, l'accelerazione delle consultazioni relative alla nomina dei Presidenti delle Autorità portuali, l'ampliamento dei loro poteri, nonché il potenziamento del coordinamento tra le Autorità appartenenti alla stessa area geografica.

Gli operatori intervistati hanno sottolineato l'importanza di un quadro normativo atto a favorire gli investimenti. Un confronto con il modello asiatico, nel quale la logistica e il sistema portuale hanno avuto nell'ultimo decennio lo sviluppo più intenso, suggerisce esigenze quali l'adeguamento delle infrastrutture degli scali e dei fondali al fenomeno del gigantismo navale, la ricerca della massima efficienza attraverso un continuo confronto con i benchmark rappresentati da qualità e costi dei servizi presso i maggiori porti competitors, la cura della formazione specialistica del personale, l'incentivazione dell'attività dei centri di ricerca applicata e lo stimolo alla concorrenza e alla trasparenza⁴⁶. In tutti questi ambiti il ruolo delle AP potrebbe risultare rafforzato qualora una revisione del modello di governance tenesse in adeguato conto gli elementi che possono essere tratti dalle esperienze dei porti più sviluppati⁴⁷.

Dal punto di vista più immediatamente operativo, oltre a un generale riferimento al regime fiscale, è stata citata l'opportunità di estendere la durata delle concessioni alle imprese che

⁴³ In media, prima del manifestarsi della crisi economica internazionale, le divisioni logistiche delle compagnie di navigazione presentavano ritorni economici sugli investimenti relativamente contenuti, contrariamente a quanto avveniva per i *top logistic providers*; cfr. Midoro *et al.* (2007).

⁴⁴ Anche secondo il parere fornito da alcuni esponenti istituzionali, la possibilità di gestire direttamente un terminal costituirebbe per le compagnie di trasporto marittimo un incentivo importante, tale da superare la rilevanza attribuita ad alcuni giorni di navigazione in più rispetto a destinazioni alternative.

⁴⁵ La Germania, che ha da tempo dedicato consistenti investimenti alla logistica, annovera la società leader mondiale del trasporto aereo mercantile (Lufthansa Cargo), quella del servizio postale (Deutsche Post), le sedi di quasi tutte le principali compagnie europee di spedizioni internazionali e un operatore logistico integrato che governa l'intero sistema intermodale del paese. Inoltre, nel mese di novembre del 2007 vi è stata la Initial Public Offering (IPO) del principale operatore del porto di Amburgo, che ha quotato al listino di Francoforte il 30 per cento delle proprie azioni con l'obiettivo di raccogliere risorse finanziarie per 1 miliardo di euro. Anche in Olanda, grazie alle facilities esistenti sul territorio a servizio del porto di Rotterdam e dell'aeroporto Schiphol, vi è stato uno sviluppo organico del settore logistico, che registra la più elevata concentrazione in Europa di piattaforme distributive (oltre la metà delle società americane e asiatiche utilizzano centri logistici localizzati in Olanda per servire la clientela europea).

⁴⁶ Cfr. ancora Spinedi (2008).

⁴⁷ Più in generale, il profilo normativo risulta un fattore sempre più determinante per la concorrenza fra i sistemi portuali. Per un sintetico quadro sui possibili framework organizzativi che regolano i diversi sistemi portuali e alcune informazioni circa gli assetti in uso presso le principali realtà estere, si fa rinvio all'Appendice "Cenni sulla governance dei principali porti internazionali" in Beretta *et al.* (2009a).

gestiscono i terminal; tale mutamento dovrebbe essere ovviamente affiancato da frequenti verifiche puntuali del rispetto dei parametri alla base del rilascio della concessione.

Con riferimento alla proposta di ridurre il coinvolgimento delle categorie che rappresentano gli imprenditori portuali in seno ai Comitati portuali (organi collegiali delle AP che, tra le altre attribuzioni, elaborano le strategie di sviluppo), sono stati infine sottolineati i rischi insiti nell'attribuzione di un maggior peso all'operatore pubblico, rispetto ai criteri ispiratori della legge 84/94 che aveva consentito la privatizzazione delle banchine.

5. Conclusioni

Dopo avere conosciuto una fase di notevole dinamismo tra la metà degli anni novanta e i primi anni duemila, tra il 2003 e il 2008 lo sviluppo degli scali italiani ha sensibilmente rallentato, diversamente da quello degli altri sistemi portuali mediterranei e di quelli nordeuropei, nonostante la forte espansione del commercio internazionale manifestatasi in quegli anni e il posizionamento geografico favorevole. Vi ha contribuito la limitata crescita dell'economia nazionale. Un importante ruolo, tuttavia, è stato giocato da diversi ordini di criticità, attinenti in primo luogo alla quantità e alla qualità delle infrastrutture disponibili, intese in senso lato: infrastrutture portuali, collegamenti stradali e ferroviari tra porti e mercati di provenienza o destinazione, centri di stoccaggio e smistamento. Hanno avuto inoltre un peso rilevante la frammentazione e la complessiva debolezza e del ciclo logistico nazionale, specie ove confrontato con i sistemi integrati di altri paesi.

Al fine di fornire un contributo al dibattito sulla competitività degli scali nazionali, questo lavoro si è avvalso dei risultati di un'indagine condotta dalla Sede di Genova della Banca d'Italia presso le rappresentanze nazionali di 12 fra le principali *shipping companies* mondiali. Tali operatori, nel disegnare le rispettive rotte e decidere quali porti scalare, contribuiscono in modo determinante alla ripartizione della domanda di servizio tra i singoli sistemi portuali.

L'indagine ha confermato le ampie potenzialità teoriche di sviluppo della portualità nazionale, dovute alla posizione geografica strategica del paese. Hanno trovato tuttavia conferma anche le note criticità relative a infrastrutture e efficienza complessiva del ciclo logistico, tra le quali è risultato possibile stabilire un ordine di priorità di massima. Le problematiche più gravi risultano essere quelle relative alle infrastrutture terrestri: il completamento delle sezioni italiane degli Assi prioritari di trasporto ferroviario UE viene considerata una condizione necessaria per l'accesso ai mercati centro europei, ma anche la funzionalità del cosiddetto ultimo miglio (allacci tra porti e infrastrutture di terra) presenta carenze. Vengono poi segnalati diversi aspetti di inefficienza degli scali e delle loro dotazioni infrastrutturali. Sono state individuate altresì alcune possibili risposte alle specifiche problematiche: tra queste gli interventi di potenziamento infrastrutturale, anche con schemi di compartecipazione pubblico/privato, una maggiore *deregulation* della logistica terrestre, con l'eventuale coinvolgimento diretto degli operatori del trasporto marittimo, interventi normativi sull'assetto di governance dei sistemi portuali, finalizzati a una maggiore snellezza operativa e a un incremento dell'autonomia finanziaria delle Autorità portuali, tale da metterle in condizione di partecipare al finanziamento diretto degli investimenti nelle aree di competenza, in linea con l'esperienza di altri paesi avanzati.

Più in generale, tuttavia, gli operatori hanno sottolineato come il sistema abbia la necessità di interventi integrati, che siano in grado di mitigare contemporaneamente più profili di inadeguatezza⁴⁸. La catena logistica risente infatti ampiamente dei cosiddetti "colli di bottiglia"

⁴⁸ Si vedano anche CNEL (2006a, 2006b).

(per usare il linguaggio degli operatori, essa “viaggia alla velocità del suo anello più debole”); l'utilità di intervenire su alcuni aspetti critici senza incidere su altri potrebbe pertanto risultare limitata. In alcuni casi, interventi di questo tipo potrebbero perfino essere controproducenti: ad esempio, l'auspicabile irrobustimento dei collegamenti internazionali stradali e soprattutto ferroviari, ove non accompagnato da un recupero di efficienza del ciclo logistico nazionale, più che accrescere il bacino di utenza dei nostri porti potrebbe esporli al rischio di uno “spiazzamento” da parte dei principali competitors esteri.

TAVOLE E FIGURE

Ta vola a1

Traffico di contenitori nei principali porti italiani (migliaia di teu)

Porti	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ⁽¹⁾	2009 ⁽¹⁾
Gioia Tauro	1.449	2.094	2.203	2.653	2.488	3.009	3.149	3.261	3.209	2.938	3.445	3.468	2.857
Taranto	0	1	1	3	198	472	658	763	717	892	756	787	741
Cagliari-Sarroch	25	26	22	22	35	74	314	501	639	688	547	308	737
Transhipment	1.474	2.121	2.226	2.678	2.721	3.554	4.121	4.526	4.565	4.518	4.749	4.562	4.336
Genova	1.180	1.266	1.234	1.501	1.527	1.531	1.606	1.629	1.625	1.657	1.855	1.767	1.534
La Spezia	616	732	843	910	975	975	1.007	1.040	1.024	1.137	1.187	1.246	1.046
Savona - Vado	13	14	25	37	50	55	54	84	220	231	243	253	196
Venezia	212	206	200	218	246	262	284	291	290	317	330	379	369
Trieste	204	174	189	206	201	185	120	175	198	220	266	336	277
Ravenna	188	173	173	181	158	161	160	169	169	162	207	214	185
Livorno	501	535	458	501	502	520	541	639	659	658	746	779	592
Napoli	299	320	334	397	430	444	433	348	374	445	461	482	516
Salerno	219	251	267	276	321	375	417	412	418	360	385	330	269
Porti di origine/destinazione finale	3.433	3.671	3.723	4.227	4.410	4.508	4.622	4.786	4.976	5.187	5.679	5.786	4.985
Totale generale porti principali⁽²⁾	4.907	5.792	5.948	6.905	7.130	8.062	8.743	9.311	9.541	9.705	10.427	10.348	9.321

Fonte: Assoport, Autorità portuali.

(1) Dati provvisori. – (2) Il dato complessivo può non corrispondere alla somma delle componenti a causa degli arrotondamenti.

Ta vola a2

Traffico di contenitori nei principali porti europei
(migliaia di teu)

Porti	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Algeciras	1.538	1.826	1.833	2.009	2.152	2.229	2.516	2.937	3.180	3.245	3.414	3.324	3.043
Valencia	832	1.006	1.153	1.288	1.506	1.817	1.992	2.120	2.410	2.612	3.043	3.602	3.654
Barcellona	972	1.095	1.235	1.364	1.411	1.421	1.652	1.883	2.071	2.317	2.610	2.570	1.800
Marsiglia	622	660	664	722	742	817	833	916	908	941	1.003	851	877
Porti principali West Med ⁽¹⁾	3.964	4.587	4.885	5.383	5.811	6.284	6.993	7.856	8.569	9.115	10.070	10.347	9.374
Rotterdam	5.495	6.011	6.343	6.275	6.098	6.515	7.107	8.281	9.300	9.690	10.791	10.784	9.743
Amburgo	3.337	3.547	3.738	4.248	4.689	5.374	6.138	7.001	8.088	8.861	9.890	9.737	7.008
Anversa	2.950	3.230	3.614	4.045	4.218	4.777	5.445	6.064	6.482	7.019	8.176	8.663	7.310
Brema-B.haven	1.703	1.811	2.201	2.752	2.915	2.973	3.032	3.469	3.736	4.450	4.912	5.529	4.565
Zeebrugge	648	776	850	965	876	959	1.013	1.200	1.408	1.640	2.021	2.210	2.328
Le Havre	1.184	1.319	1.378	1.486	1.523	1.720	1.977	2.150	2.057	2.130	2.638	2.500	2.200
Porti principali Northern Range ⁽¹⁾	15.317	16.694	18.124	19.771	20.319	22.318	24.712	28.165	31.071	33.790	38.427	39.423	33.153
Porti principali Italia	4.907	5.792	5.948	6.905	7.130	8.062	8.743	9.311	9.541	9.705	10.427	10.348	9.321

Fonte: *Containerisation International* fino al 2006; per gli anni 2007,2008 e 2009 www.hafen-hamburg.de, Autorità portuali.

(1) Il dato complessivo può non corrispondere alla somma delle componenti a causa degli arrotondamenti.

Tavola a3

Dotazioni infrastrutturali nei principali porti italiani ⁽¹⁾

Tipo	profondità massima fondali (m)	lunghezza totale banchine (m)	superficie totale porto (mq) ⁽²⁾	superficie movimentaz. container (mq)	gru adibite a carico/scarico container (n.)	capacità di movimentaz. container (teu/anno)	terminal container (n.)
Gioia Tauro	18,0	5.152	4.400.000	1.524.766	25	4.200.000	1
Taranto	25,0	9.995	3.408.560	1.000.000	10	2.000.000	1
Cagliari-Sarroch	16,0	7.081	5.962.000	435.000	8	1.500.000	2
Genova	15,0	21.863	4.737.805	1.609.355	22	2.600.000	3
La Spezia	14,0	5.100	543.000	330.000	10	1.300.000	2
Savona-Vado	21,5	4.800	810.000	173.000	6	400.000	1
Venezia	9,5	30.000	20.450.000	600.000	7	700.000	2
Trieste	18,0	12.128	2.304.000	400.000	7	500.000	1
Ravenna	11,5	14.000	15.000.000	350.000	4	350.000	2
Livorno	13,0	11.901	2.500.000	543.000	12	1.000.000	2
Napoli	15,0	11.145	1.426.000	230.000	6	500.000	3
Salerno	13,0	3.155	500.000	150.000	8	450.000	2

Fonte: Autorità e Terminal portuali.

(1) Ultimi dati disponibili. – (2) Esclusi specchi acquei e aree a funzione urbana.

Tavola a4

Dotazioni infrastrutturali nei principali porti europei ⁽¹⁾

Tipo	profondità massima fondali (m)	lunghezza totale banchine (m)	superficie totale porto (mq) ⁽²⁾	superficie movimentaz. container (mq)	gru adibite a carico/scarico container (n.)	capacità di movimentaz. container (teu/anno)	terminal container (n.)
Algeciras ⁽³⁾	18,5	13.944	4.563.461	866.132	21	4.450.000.	2
Valencia	17,0	13.286	6.550.372	1.837.103	31	4.200.000	3
Barcellona	17,0	20.300	8.289.000	1.055.800	25	n.d.	2
Marsiglia	22,0	n.d.	n.d.	880.000	15	n.d.	2
Rotterdam	23,0	89.000	68.550.000	n.d.	103	12.000.000	9
Amburgo	17,0	52.000	42.360.000	4.180.000	72	12.500.000	4
Anversa	19,0	156.300	108.570.000	7.770.000	96	15.100.000	7
Brema-B.haven	17,0	35.000	20.000.000	3.000.000	82	9.000.000	3
Zeebrugge	17,0	16.150	16.000.000	1.100.000	20	2.000.000	3
Le Havre	>22	6.200	100.000.000	2.500.000	35	3.000.000	7

Fonte: Autorità e Terminal portuali.

(1) Ultimi dati disponibili. – (2) Esclusi specchi acquei e aree a funzione urbana. – (3) Dati riferiti alla zona portuale di Algeciras: sono escluse altre zone portuali della Baia.

Tavola a5

Indici di utilizzo dei principali porti container italiani

Porti	traffici 2009 (teu)	aree movimentaz. container (mq)	capacità annua movimentaz. container (teu)	traffici/aree (teu/mq)	traffici/capacità dichiarata
Gioia Tauro	2.857.440	1.524.766	4.200.000	1,9	68%
Taranto	741.428	1.000.000	2.000.000	0,7	37%
Cagliari - Sarroch	736.984	435.000	1.500.000	1,7	49%
Genova	1.533.627	1.609.355	2.600.000	1,0	59%
La Spezia	1.046.063	330.000	1.300.000	3,2	80%
Savona - Vado	196.317	173.000	400.000	1,1	49%
Venezia	369.474	600.000	700.000	0,6	53%
Trieste	276.957	400.000	500.000	0,7	55%
Ravenna	185.022	350.000	350.000	0,5	53%
Livorno	592.050	543.000	1.000.000	1,1	59%
Napoli	515.868	230.000	500.000	2,2	103%
Salerno	269.300	150.000	450.000	1,8	60%
Totale (1)	9.320.530	7.345.121	15.500.000	1,3	60%

Fonte: elaborazioni Banca d'Italia su dati Assoporti, Autorità e Terminal portuali.

(1) Il dato complessivo può non corrispondere alla somma delle componenti a causa degli arrotondamenti.

BIBLIOGRAFIA

- Associazione spedizionieri corrieri e trasportatori di Genova (2007), *I tempi e i costi delle operazioni di svincolo dei contenitori in ambito portuale-case study sul porto di Genova*.
- Baccelli O., Ravasio M. e Saracino G. (2007), *Porti italiani. Strategie per l'autonomia finanziaria e l'intermodalità. Il caso dei porti liguri*, Egea, Milano.
- Beretta E., Dalle Vacche A., Migliardi A. (2009), "Il sistema portuale italiano: un'indagine sui fattori di competitività e di sviluppo", *Economia dei Servizi*, Il Mulino, No. 2, maggio-agosto.
- (2011), *Competitività ed efficienza della supply-chain: un'indagine sui nodi della logistica in Italia*, Banca d'Italia, in questo volume.
- Bergantino A. S. (2007), "Il valore dei servizi di trasporto: un confronto tra il nord e il sud del Paese", *Rassegna Economica SRM Studi e Ricerche per il Mezzogiorno*, No. 2.
- Brooks M. R. (2004), "The Governance Structure of Ports", *Review of Network Economics*, Vol. 3, Issue 2, June, pp. 168-183.
- Cazzaniga Francesetti D. (2006), *I criteri di scelta dei porti internazionali e i porti italiani*, Università di Pisa, mimeo.
- Censis-Assoport (2008), *La portualità come fattore di sviluppo e modernizzazione*.
- CIELI-Centro italiano di eccellenza sulla logistica integrata (2007), *Osservatorio sui flussi merceologici*, mimeo, Genova.
- CNEL (2005), *La competitività della portualità italiana*.
- (2006a), *Osservazioni e proposte su "La competitività della portualità italiana"*.
- (2006b), *Dossier conoscitivo ed istruttorio di supporto al documento di Osservazioni e proposte su "La competitività della portualità italiana"*.
- Curi S. e Dallari F. (2008), *Analisi delle opportunità logistiche dell'area retroportuale di Gioia Tauro*, C-Log Centro di Ricerca sulla Logistica Università C. Cattaneo LIUC.
- ESPO-European Sea Ports Organisation (2005), *Factual Report on the European Port Sector (2004-05)*, www.espo.be.
- European Commission (2005), *Trans-European Network for Transport (TEN-T) Priority Axes and Projects*, Directorate-General for Energy and Transport.
- Ghiara H. e Musso E. (2007), *Ancorare i porti al territorio*, McGraw-Hill Italia, Milano.
- Golub S. S. e Tomasik B. (2008), "Measures of international transport costs for OECD countries", OCSE, *Working Paper*, No. 609.
- ISAE (2008), *Priorità nazionali. Infrastrutture materiali e immateriali*.
- Istat (2008), *Atlante statistico territoriale delle infrastrutture in Italia*.
- Lami M.I. (2007), *Genova: il porto oltre l'Appennino*, Celid, Torino.
- Midoro R. (1988), *Fondamenti di finanza dell'impresa di trasporto via mare*, Edizioni Culturali Internazionali Genova (ECIG).
- Midoro R., Ferrari C. e Parola F. (2007), *Le strategie degli ocean carrier nei servizi logistici*, Franco Angeli, Milano.

- Migliardi A. (2011), *Caratteristiche e prospettive del trasporto ferroviario delle merci in Italia*, Banca d'Italia, in questo volume.
- Montanaro P. (2011), *La spesa per infrastrutture in Italia: dinamica recente, confronto internazionale e divari regionali*, Banca d'Italia, in questo volume.
- Polidori G., Borruso G. e Danielis R. (2007), *I trasporti e il mercato globale*, FrancoAngeli.
- Rete Autostrade Mediterranee Spa (2006), "Dal mare lo sviluppo del Sud: il contributo delle Autostrade del Mare al rilancio del Mezzogiorno", *Quaderni del PON Trasporti*, No. 3.
- Siviero L. (2005), *Economia dei trasporti intermodali e innovazione logistica*, FrancoAngeli.
- Spinedi M. (2008), "Logistica e intermodalità delle merci nell'era della globalizzazione: quale ruolo per l'Italia?", *Economia dei Servizi*, No. 1.
- SRM-Associazione Studi e Ricerche per il Mezzogiorno (2005), *Le vie del mare. Lo sviluppo del sistema portuale meridionale nel contesto internazionale*, ed. Guida, Napoli.
- *Porti e territorio. Scenari economici, analisi del traffico e competitività delle infrastrutture portuali del Mezzogiorno*, ed. Giannini, Napoli.
- T Bridge (2006a), *La competitività della portualità italiana: dallo studio CNEL alle evidenze attuali*, Intervento presso il Convegno organizzato dal Centro italiano di eccellenza sulla logistica integrata dell'Università di Genova, 11 maggio.
- (2006b), *Le nuove frontiere della logistica dei terminali per contenitori*, Intervento presso il Convegno organizzato dal Centro Studi Trasporti Aerei e Marittimi dell'Università di Cagliari, 23 marzo.
- Unicredit-APM Terminals (2010), *Un nuovo Gateway Europeo nell'Alto Adriatico*, www.adriaticseanetwork.it.
- Unioncamere (2008), *Lo stato dell'arte delle infrastrutture in Italia*, Giornata dell'Economia 2008.
- World Bank (2004), *World Bank Port Reform Toolkit (2003)*, www.worldbank.org.