

# UNA CHIAVE DI LETTURA INNOVATIVA DEL RUOLO DEI PORTI: IL CASO DI GIOIA TAURO

Andrea Costa, Fabrizio Dallari

## 1. INTRODUZIONE

In Italia nel 2006 oltre 290 milioni di tonnellate pari al 60% circa dell'import-export nazionale è transitato dai porti, a testimonianza della loro importanza nello sviluppo dell'economia del paese (fonte: Istat).

Da sempre le metodologie di analisi dei porti sono basate in prevalenza sulla valutazione e sul confronto di parametri quantitativi quali il tonnellaggio complessivo movimentato, il numero dei contenitori, le dimensioni fisiche (metri di banchina, superficie dei piazzali, ecc) o gli indicatori di prestazione (es. tiri gru/ora), poco significativi per comprendere il ruolo svolto da ciascuno di essi.

Se, infatti, tali dati possono essere sufficienti a fornire una visione del “valore attuale” di un porto, ossia della ricchezza prodotta (anche sotto il profilo occupazionale) e delle risorse impiegate, ben di rado consentono la comprensione del suo “valore strategico”, ossia del suo ruolo nello sviluppo economico locale e più in generale del Sistema Paese (Musso, 2007).

Un significativo documento di riferimento sui criteri per la definizione dei mercati di un porto è rappresentato dalla “Indagine conoscitiva nel settore dei servizi portuali” realizzato dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato<sup>1</sup>.

L'indagine, finalizzata soprattutto alla definizione dei “mercati rilevanti” e quindi allo studio delle regole della concorrenza nei porti, risultava particolarmente efficace anche per la comprensione della funzione dei porti in una visione di sistema.

Sintetizzando le risultanze del documento, la definizione dei mercati di un porto è determinata dai seguenti fattori:

- *peculiarità dei servizi portuali richiesti da ogni singola categoria merceologica*, ad esempio gli impianti di movimentazione e stoccaggio delle rinfuse liquide non sono fungibili con quelli utilizzati per le rinfuse solide, per cui le rispettive categorie merceologiche identificano mercati portuali diversi, oppure similmente nei traffici specializzati di merci varie (per esempio auto, prodotti ortofrutticoli, prodotti siderurgici) sono richiesti impianti e sistemi organizzativi specifici che portano anche in questo caso all'individuazione di mercati portuali diversi;

- *peculiarità di servizi di trasporto utilizzati*, ad esempio le differenze di infrastrutture, organizzazione di piazzale ed impianti necessari alla movimentazione dei container rispetto ai semirimorchi destinati alle navi “ro-ro”, determinano distinti mercati portuali di riferimento;
- *specificità della posizione geografica*, che rende alternativi i porti rispetto ai mercati presenti nei vari hinterland terrestri, intesi come gli areali prevalenti serviti dai singoli porti, individuabili in base a parametri quali: lunghezza della tratta terrestre pre-imbarco/post-sbarco, tempi di percorrenza, costi chilometrici, modalità di trasporto disponibili (strada, ferrovia, intermodalità), efficienza e costo complessivo del transito portuale, ecc., nonché dei vari hinterland marittimi, definiti dall’offerta di servizi regolari su direttrici intercontinentali, inframediterranee e nazionali.

L’analisi dei porti secondo i loro specifici mercati di riferimento rese palese l’inadeguatezza delle statistiche ufficiali per il sistema dei trasporti e a sostegno della crescita economica del paese, spingendo il CNEL ad elaborare un rapporto sul tema della competitività della portualità italiana (Cnel, 2005), in cui è riportata un’innovativa “Scheda di sintesi” che mira a far emergere *i ruoli e le funzioni dei diversi porti* e ad evidenziarne l’interdipendenza quando analizzati in chiave di sistema.

Questa scheda, riportata in tab. 1, pur nella sua formulazione sintetica, consentiva di individuare:

- i mercati di ciascun porto sotto il profilo merceologico e i relativi segmenti (es. volumi delle rinfuse liquide riferiti esclusivamente ai prodotti petroliferi piuttosto che a quelli chimici o alimentari), nonché il peso relativo del porto per quella determinata merceologia nell’ambito della portualità italiana;
- i diversi mercati di ciascun porto sotto il profilo delle tipologie di servizi di trasporto (contenitori, ro-ro);
- la dimensione dell’hinterland di riferimento: in particolare, per quanto riguarda l’hinterland terrestre, la sua estensione (locale, nazionale, internazionale) e per quanto riguarda l’hinterland marittimo, la rilevanza dei collegamenti in essere con le principali aree economiche intercontinentali, mediterranee o nazionali;
- la ripartizione sul territorio dei mercati di riferimento dei diversi porti.

L’insieme di tali informazione consente quindi d’inquadrare la portualità italiana in una visione di sistema, non limitandosi alla mera osservazione dei volumi movimentati, ma indagando ruoli e funzioni svolte nei mercati di riferimento. In questo quadro anche i porti cosiddetti “minori” possono assumere un ruolo “rilevante”, sia per specializzazione di traffici, mercati serviti, posizione geografica, sia perché, pur operando nell’ambito di uno stesso mercato, tendono più ad integrarsi piuttosto che ad essere alternativi<sup>2</sup>.

**Tab. 1. Quadro di sintesi della portualità italiana, 2004** (Fonte: CNEL “La competitività della portualità italiana”, 2005)

**LEGENDA:**

Per le rinfuse liquide e solide: **e** = energetiche, **ch** = chimiche, **m** = minerali, **a** = alimentari, **v** = varie

Per i passeggeri: **c** = crociere, **t** = traghetti

Per i contenitori: **d** = Deep sea, **s** = Short sea, **ts** = Transshipment

Per i traghetti/ro-ro: **n** = servizi nazionali; **i** = servizi internazionali

Per l'hinterland terrestre \*\*\* = lungo raggio (20% del traffico oltre 250km); \*\* = medio raggio (20% del traffico oltre 150km); \* = corto raggio (80% del traffico entro 150km.)

Per le funzioni portuali **CO** = commerciale **ID** = industriale

# Posizione ricoperta nella classifica dei porti, per ciascuna tipologia di traffico

		MOVIMENTAZIONI PORTUALI								TIPOLOGIA DI SERVIZI DI LINEA MERCÌ				TIPOLOGIA DI HINTERLAND (per i traffici merci)				FUNZIONI PORTUALI
		Rinfuse (mil. tonn.)		Merci varie (mil. tonn.)		Passeggeri (n.x1000)				Contenitori (teux1000)		Ro-ro (trailerx1000)		Terrestre	Marittimo			
		Liquide	Solide												Extra Med	Intra Med	Italia	
	PORTI	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#					
Alto/medio Tirreno	Savona	7,1 e; ch	8 a; e; m	3,8 a; e; m	7	2,3 c; t	18	524 c; t	15	53 d; s	13	- -	-	**	21	10	-	CO
	Genova	20,4 e; a; ch	4 e; m; v	5,0 e; m; v	5	27,7 c; t	1	3.350 c; t	5	1.605 d; s	2	264 n; i	3	***	31	35	6	CO; ID
	La Spezia	4,7 e	13 a; e; m; v	2,0 a; e; m; v	9	12,9 t	4	40 t	19	1.006 d; s	3	- -	--	***	26	22	-	CO
	Marina di Carrara	0,03 v	21 m	0,3 m	21	3,0 -	17	- -	-	8 s	19	- -	--	*	3	-	-	CO
	Livorno	8,4 v	7 v	1,4 v	13	15,8 c; t	2	2.167 c; t	7	592 d; s	5	259 n; i	4	***	31	32	6	CO; ID
	Piombino	0,8 v	17 e; m; v	4,2 e; m; v	6	4,0 t	13	3.656 t	3	- -	- -	76 n	15	**	-	-	2	CO; ID
Medio/basso Tirreno	Civitavecchia	3,6 e	15 a; e; m; v	1,5 a; e; m; v	10	3,2 c; t	16	2.203 c; t	6	50 s	14	120 n; i	10	**	17	1	5	CO
	Gaeta	2,2 e	16 v	0,7 v	17	- -	-	- -	-	- -	- -	- -	--	*	-	-	-	CO
	Napoli	6,0 e; ch; a; v	11 a; m; v	0,7 a; m; v	18	12,8 c; t	5	8.752 c; t	2	433 d; s	6	199 n	7	**	29	23	3	CO
	Salerno	-	-	0,1	25	7,1 t	8	354 t	16	417 d; s	7	67 n; i	16	**	27	22	3	CO
	Gioia Tauro	-	-	0,3	22	1,5	23	-	-	3.148 d; s; ts	1	-	--	***	24	33	-	CO

Tab. 1 (segue)

		MOVIMENTAZIONI PORTUALI								TIPOLOGIA DI SERVIZI DI LINEA MERCI				TIPOLOGIA DI HINTERLAND (per i traffici merci)				FUNZIONI PORTUALI
		<i>Rinfuse (mil. tonn.)</i>		<i>Merci varie (mil. tonn.)</i>		<i>Passeggeri (n.x1000)</i>				<i>Contenitori (teux1000)</i>		<i>Ro-ro (trailerx1000)</i>		<i>Terrestre</i>	<i>Marittimo</i>			
	PORTI	Liquide	Solide												Extra Med	Intra Med	Italia	
		#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#					
Alto/medio adriatico	Ravenna	6,2 e; ch; a	10	12,2 a; e; m; v	2	6,7	9	-	-	160 s	10	38 n	18	**	23	16	1	CO; ID
	Chioggia	-	-	1,0 a; m; v	15	0,9	24	-	-	-	-	-	--	*	-	8	-	CO
	Venezia	13,0 e; ch	6	10,3 a; e; m; v	3	6,7	10	1.124 c; t	11	283 d; s	9	92 n; i	13	***	28	25	1	CO; ID
	Monfalcone	0,6	19	1,3 e; m; a; v	14	1,8	21	-	-	1	20	-	-	*	5	1	-	CO
	Trieste	35,7 e; ch	1	2,6 a; e; m; v	8	7,6	7	322 c; t	17	120 d; s	11	214 i	6	***	27	22	-	CO; ID
Medio-basso adriatico e ionio	Taranto	6,4 e; ch; v	9	17,3 e; m; v	1	13,7	3	0,1	20	658 d; s; ts	4	-	-	**	10	19	1	CO; ID
	Brindisi	4 e; ch; a	14	6,2 e; c; v	4	1,8	22	680 t	13	2 s	21	92 i	14	***	25	16	-	CO; ID
	Bari	-	-	1,5 a; e; m; v	12	2,3	19	1.308 c; t	10	24 s	15	118 i	11	***	-	4	-	CO
	Ancona	5,1 v	12	1,5 a; e; m; v	11	3,4	15	1.480 t	9	75 s	12	199 i	8	***	27	21	-	CO; ID
Isole	Messina-Milazzo	16,7 e; ch; v	5	0,7 a; m	19	0,05	25	12.130 t	1	-	-	851 n	1	*	-	-	1	CO
	Trapani	0,08 e	-	-	-	2,0	20	1.117 t	12	12 s	18	57 n; i	17	*	20	5	3	CO
	Catania	0,07	-	0,2 a; m; v	24	3,8	14	198 c; t	18	13 s	17	115 n; i	12	*	23	14	6	CO
	Augusta	29,2 e; ch	2	0,9 v	16	-	-	-	-	-	-	-	--	*	-	-	-	CO; ID
	Palermo	0,8 e; v	-	0,3 a; e; v	23	4,3	12	1.656 c; t	8	15 s	16	217 n	5	*	26	15	6	CO
	Cagliari-Sarroch	26,6 e; ch	3	0,6 a; m; v	20	6,7	11	537 t	14	313 d; s; ts	8	183 n	9	*	-	-	6	CO; ID
	Olbia-Golfo Aranci	-	-	-	-	7,8	6	3.649 c; t	4	-	-	337 n	2	*	-	-	4	CO

## **2. UNA METODOLOGIA INNOVATIVA PER LA “LETTURA” DI UN PORTO**

Se la lettura della portualità in chiave di sistema, come delineata dal rapporto del CNEL, permette di comprendere la sua importanza nello sviluppo economico del paese, anche per i singoli porti questo approccio metodologico rappresenta uno strumento utile per una migliore comprensione delle peculiarità del loro ruolo nell’ambito dei loro specifici mercati di riferimento.

In questo lavoro è stato scelto come esempio il porto di Gioia Tauro, sia in considerazione della rilevanza che i traffici di merci in contenitori hanno nell’ambito dei commerci internazionali (Drewry, 2007), sia perché le analisi che correntemente vengono effettuate prendendo come riferimento le statistiche sulle movimentazioni dei contenitori, rappresentano un tipico caso di come queste siano totalmente inadeguate a fornire indicazioni sul “valore strategico” di un porto.

### **2.1 I fattori che influiscono sul ruolo dei porti nel settore del trasporto di contenitori.**

I porti che operano nel mercato del trasporto di contenitori, si differenziano in base alla funzione svolta, qualificandosi come “porti regionali” o “porti di trasbordo” (Stopford, 2000).

Il “porto regionale” è quello in cui il volume di traffico movimentato è determinato essenzialmente dalla domanda di servizi di trasporto generata dal suo hinterland. Pertanto, in tali porti:

- i contenitori vengono movimentati da navi a mezzi di trasporto terrestre (camion, treni) o viceversa. Solo marginalmente vengono ridistribuiti via mare verso altri porti minori;
- l’area di influenza dell’hinterland può essere estesa grazie ad una rete di trasporti terrestri più efficiente ed economica o per effetto della esistenza, in quel porto, di un maggior numero di collegamenti marittimi (particolarmente intercontinentali).

Il “porto di transhipment” è il punto in cui le navi oceaniche (dette “navi madre”) trasferiscono i contenitori su navi più piccole (i cosiddetti *feeder*) per servire un numero più elevato di porti, anche verso aree geografiche in cui il volume di traffico non giustificerebbe lo scalo diretto delle navi madri. In tali porti (detti anche “hub”) le movimentazioni di contenitori avvengono principalmente da/a navi oceaniche, a/da navi feeder, e non generano “traffici” (ossia punti di O/D delle merci trasportate), ma piuttosto rappresentano una modalità organizzativa delle società di navigazione finalizzata all’ottimizzazione degli itinerari. L’esistenza di un traffico verso l’hinterland locale rappresenta un’opportunità, ma non è una condizione determinante per il loro sviluppo.

Va inoltre rilevato che la presenza di un porto di transhipment in una specifica area geografica ha una funzione sinergica e non competitiva con i porti regionali. Il suo ruolo lo porta infatti a sostenere lo sviluppo dei traffici, piuttosto che a sottrarli ai porti regionali.

I fattori di competitività dei porti regionali e di transhipment sono:

- *la posizione geografica*: un porto regionale deve essere localizzato in un territorio in cui sia presente un'elevata domanda di trasporti. Per un porto di transhipment la localizzazione ideale deve consentire il suo raggiungimento con la minima deviazione dalle rotte di base, l'estensione dei servizi ad un'ampia area di sbocco con efficaci ed economici servizi feeder e il raggiungimento anche via terra di importanti bacini di mercato;
- *le infrastrutture portuali*: nel porto regionale ad ogni movimento di carico/scarico da nave corrisponde un movimento di scarico/carico da mezzo terrestre; nel porto di transhipment, invece, ad ogni movimento di carico/scarico da nave, corrisponde un altro movimento di scarico/carico su nave. Per tale ragione nei porti di transhipment è fondamentale la lunghezza della banchina (possibilmente rettilinea), mentre nei porti regionali ha più rilievo la disponibilità di piazzali. Inoltre i porti di transhipment richiedono fondali più profondi, dal momento che le navi che li scalano sono generalmente di grandi dimensioni (*super post panamax*);
- *i collegamenti con gli hinterland*: per un porto regionale è determinante la presenza di infrastrutture terrestri che consentano rapidi ed efficaci collegamenti, sia stradali, sia ferroviari; per un porto di transhipment è vitale la presenza di articolati servizi feeder.
- *le caratteristiche di gestione dei terminal*: ossia terminal dedicate o multicliente. Tanto nei porti regionali, quanto nei porti di transhipment, se il terminal portuale è dedicato ad una specifica società di navigazione, ne consegue la dipendenza dalle strategie di un unico soggetto che opera in funzione delle proprie esigenze organizzative (Midoro, 2007). Nel porto multicliente, invece, si combina una pluralità di indirizzi strategici che arricchiscono le opportunità di lavoro dello scalo marittimo e del territorio, oltre a garantire una maggiore disponibilità di itinerari.

## 2.2 I “soggetti decisori” nei trasporti di merci in contenitori

La lettura di un porto non può prescindere, in via preliminare, da alcune considerazioni sul ruolo dei “soggetti decisori”, ossia di coloro che hanno il potere di incidere sulla scelta dei porti da scalare e sulla natura dei servizi richiesti.

Il principale soggetto decisore nella scelta di un porto è la merce, ossia il caricatore, colui che rappresenta la domanda di trasporto. L'altro principale soggetto decisore è la linea di navigazione, la quale, pur orientata in genere a scegliere i porti maggiori, quindi con più alta domanda di trasporti marittimi, deve tener conto anche di altri aspetti, quali la capacità del porto e del sistema infrastrutturale terrestre di soddisfare in modo efficiente le necessità del servizio e le proprie esigenze di ottimizzazione degli itinerari (numero di navi da impiegare, capacità di trasporto, frequenza degli scali e dei transit time).

In particolare, la linea di navigazione è il principale soggetto decisore per la scelta dei porti di transhipment, attività questa che non rappresenta in alcun modo un *traffico di merci*, ma che si configura piuttosto come una scelta organizzativa finalizzata all'ottimizzazione degli itinerari attraverso il modello *hub & spoke* che permette di servire un numero maggiore di scali rispetto al modello “punto a punto” (Lumsden et al., 1999).

Per quanto riguarda la scelta della modalità di trasporto terrestre (stradale o ferroviario), il soggetto decisore è:

- la *merce*, ossia il *caricatore*, se sulla polizza di carico è indicato il nome del porto in cui deve essere effettuato il ritiro del contenitore. In tal caso la società di navigazione, se scarica il contenitore in un porto diverso da quello di destino, è praticamente “obbligata” a servirsi dei feeder per le consegne nei porti indicati in polizza;
- la *linea di navigazione* se la polizza di carico prevede la consegna o il ritiro del contenitore con clausola “door”, ossia presso il domicilio del ricevitore/caricatore. In tal caso la linea può decidere di utilizzare i feeder o la ferrovia o la gomma secondo la sua convenienza.

La scelta della modalità di trasporto potrebbe essere effettuata anche da un *operatore logistico/spedizioniere*, quando ne abbia avuto incarico dal caricatore/ricevitore (se la polizza di carico indica il porto di transhipment come porto di sbarco) o dalla linea di navigazione.

Occorre infine sottolineare che, contrariamente a quanto sovente affermato, il *terminalista portuale* non ha in linea di principio alcun potere d'influenza sulla scelta dei porti, piuttosto che sulla modalità di trasporto terrestre. Egli può solo incentivare/disincentivare la permanenza delle linee clienti attraverso il rapporto qualità/prezzo del servizio offerto (Ferrari, 2000).

### 2.3 Il ruolo dei porti nel traffico container

Per comprendere il ruolo dei diversi porti nazionali che movimentano contenitori, analizziamo i dati di traffico riportati nella tabella 2, da cui emergono i seguenti raggruppamenti:

- *porti con prevalente attività di transhipment* (almeno l'80% delle movimentazioni sono per attività di transhipment) quali Gioia Tauro, Taranto, Cagliari, tutti situati nel versante tirrenico/ionico del Mezzogiorno;
- *porti di grande rilevanza nazionale/internazionale*: con un elevato volume di contenitori movimentati da/per il territorio nazionale (oltre 400.000 teu, escluso il transhipment) e/o con un ampio hinterland di origine/destinazione delle merci, sia terrestre (raggio superiore ai 400-500 km), sia marittimo (elevato numero di collegamenti diretti intercontinentali). Ne sono un esempio: Genova, La Spezia e Livorno nell'alto Tirreno; Gioia Tauro, Napoli e Taranto nel versante tirrenico e ionico del Mezzogiorno;
- *porti di rilevanza nazionale/internazionale*: con un volume di contenitori movimentati prevalentemente da/per il territorio nazionale compreso tra i 200.000 e i 400.000 teu, con un

ampio hinterland terrestre (entro un raggio di 300-400 km) e presenza di connessioni marittime internazionali, ma con un numero limitato di servizi diretti intercontinentali: Savona nell'alto Tirreno; Venezia e Trieste nell'alto Adriatico; Salerno e Cagliari nel versante tirrenico;

- *porti di rilevanza locale/interregionale*: con un hinterland di origine/destinazione dei contenitori soprattutto a carattere regionale, in cui sono assenti servizi diretti intercontinentali e con movimentazioni inferiori ai 200.000 teu. Ne sono un esempio: Ravenna e Ancona nel medio alto Adriatico, Civitavecchia nel Tirreno, Palermo, Catania, Trapani, Brindisi nel Mezzogiorno.

Si può infine rilevare che i traffici internazionali via terra da/per porti italiani sono ancora poco significativi. Pur non essendo reperibili dati affidabili in merito, si può stimare che non siano superiori ai 200-250.000 teu, ossia meno del 5% di quelli movimentati nei porti italiani (escluso il transhipment).

**Tab. 2. Traffico contenitori nei porti italiani, 2006** (Fonte:elaborazione C-Log su dati delle Autorità Portuali, Logica e Containerisation International)

Porti	Movimentazione (teu/anno)			Transhipment (teu/anno)	Traffico diretto (teu/anno)	Hinterland	
	Totale	Pieni	Vuoti			marittimo	terrestre
Ancona	76.496	61.259	15.237			F	*
Brindisi	6.800	nd	nd			F	*
Cagliari	687.657	82.206	605.451	672.657	75.754	D	*
Catania	16.372	10.865	5.507			F	*
Civitavecchia	33.538	20.561	12.977			F	*
Genova	1.657.113	1.327.007	330.106	142.512	1.514.601	D1	***
Gioia Tauro	2.938.176	2.086.105	852.071	2.776.152	522.621	D1	***
La Spezia	1.136.664	859.575	277.089	112.530	1.024.134	D1	***
Livorno	657.592	442.609	214.983	61.156	596.436	D1	***
Napoli	444.982	360.239	84.743	46.602	398.380	D1	**
Palermo	27.234	19.064	8.170			F	*
Ravenna	162.052	130.666	31.386			F	*
Salerno	359.707	248.558	111.149	43.884	315.823	D1	**
Savona-Vado	231.486	198.956	32.530			D2	*
Taranto	892.303	644.473	247.830	788.304	269.075	D1	***
Trapani	12.000	8.400	3.600			F	*
Trieste	220.310	188.741	31.569	2.717	217.593	D2	**
Venezia	316.642	248.329	68.313			F	**

**D1**=presenza di collegamenti intercontinentali diretti, di cui almeno due verso aree economiche rilevanti;

**D2**=presenza di collegamenti intercontinentali diretti in numero meno significativo del caso precedente;

**F**= presenza di collegamenti intercontinentali prevalentemente via porti di transhipment con servizi feeder;

\*=corto raggio, entro i 200 km; \*\*=medio raggio, entro i 300-400 km; \*\*\*=lungo raggio, superiore ai 400-500 km.



Sotto il profilo della collocazione geografica, la larga maggioranza dei traffici in contenitori (escluso il transhipment) si svolge nei porti del Centro-Nord (circa il 70%) a motivo della forte concentrazione della domanda in quest'area. Occorre rilevare, peraltro, che nell'ambito di questa quota di traffici, una quota superiore all'80% si svolge nei porti dell'alto Tirreno, a causa della migliore posizione del Mediterraneo Occidentale, rispetto al versante adriatico, per le rotte dei servizi intercontinentali. Per le stesse ragioni anche la maggior parte del traffico che si svolge nei porti del Mezzogiorno è concentrato nei porti del versante tirrenico (particolarmente Napoli, Salerno e Gioia Tauro).

Inoltre i porti di transhipment (Gioia Tauro, Taranto, Cagliari) pur essendo collocati in prossimità della rotta base Suez-Gibilterra, presentano sensibili differenze fra loro sul piano della posizione geografica e della operatività. Infatti:

- il porto di Cagliari è posizionato nel Mediterraneo Occidentale, per cui è sfavorito, rispetto a Gioia Tauro e Malta, per i collegamenti dei feeder con le aree del Mediterraneo Orientale, mentre nel Mediterraneo Occidentale risente della concorrenza del porto di Valencia;
- il porto di Gioia Tauro è quello che gode della migliore posizione da cui ha potuto sviluppare un'efficace rete di servizi feeder nel Mediterraneo e nel Mar Nero. Ha come principale concorrente il porto di Malta, rispetto al quale ha migliori infrastrutture ed impianti ed essendo sul continente, gode dell'opportunità di un potenziale hinterland terrestre;
- il porto di Taranto ha il suo principale limite nell'essere dedicato alla compagnia di navigazione che lo controlla, per cui il suo sviluppo è condizionato dalle strategie di questa.

### 3. IL CASO GIOIA TAURO

La presenza delle caratteristiche sopra illustrate ha consentito al porto di Gioia Tauro (GIT) di ricoprire un ruolo internazionale di primaria importanza, come dimostrato, più che dal *numero dei container movimentati*, dalla *varietà di servizi marittimi offerti* e dal numero di operatori presenti.

Il parametro generalmente più utilizzato per classificare un porto è infatti il numero di contenitori movimentati, espressi in teu.

Se tale numero è certamente significativo, non lo è però altrettanto per definire la rilevanza dei traffici che transitano in un porto, dal momento che il numero dei teu include, sia le movimentazioni di quelli vuoti, sia le movimentazioni per attività di transhipment (peraltro conteggiate due volte) che per loro natura, come visto in precedenza, non costituiscono "traffico" e non sono fonte di sviluppo economico per il territorio circostante.

Il porto di Gioia Tauro offre un articolato sistema di relazioni internazionali che lo collegano con le principali aree economiche mondiali, con una predilezione per quelle asiatiche.

Sotto il profilo del numero di collegamenti marittimi diretti con le principali aree economiche mondiali, Gioia Tauro è il porto più significativo del Mediterraneo. Infatti sono presenti:

- 22 i servizi intercontinentali (*mainline*) che scalano il porto (contro 4 di Taranto e 2 di Cagliari);
- 18 le compagnie che operano su GIT (come gestori delle navi o come *co-loaders* o *slot-charter*) sui suddetti servizi (contro 5 di Taranto e 2 di Cagliari);
- 174 i porti extramediterranei collegati con cui i suddetti servizi (contro 21 di Taranto e 9 di Cagliari);
- 6 i servizi che con frequenza settimanale hanno origine/destinazione i porti del Nord Europa;
- 28 i servizi inframediterranei che scalano il porto, di cui 18 sono dedicati in prevalenza alla attività di feeder e 10 operano anche come servizi di linea.

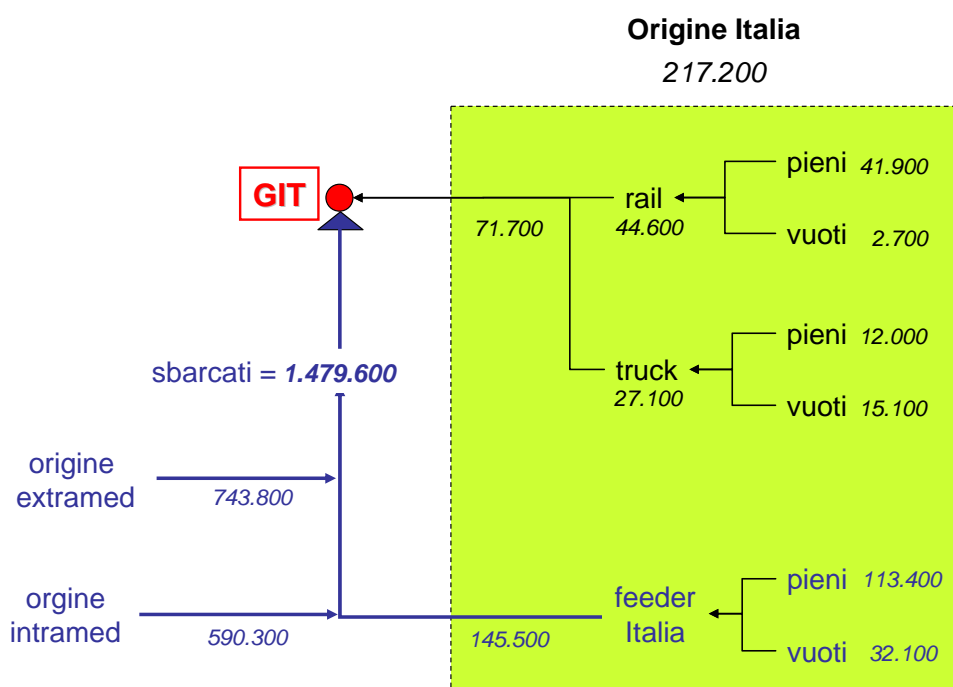
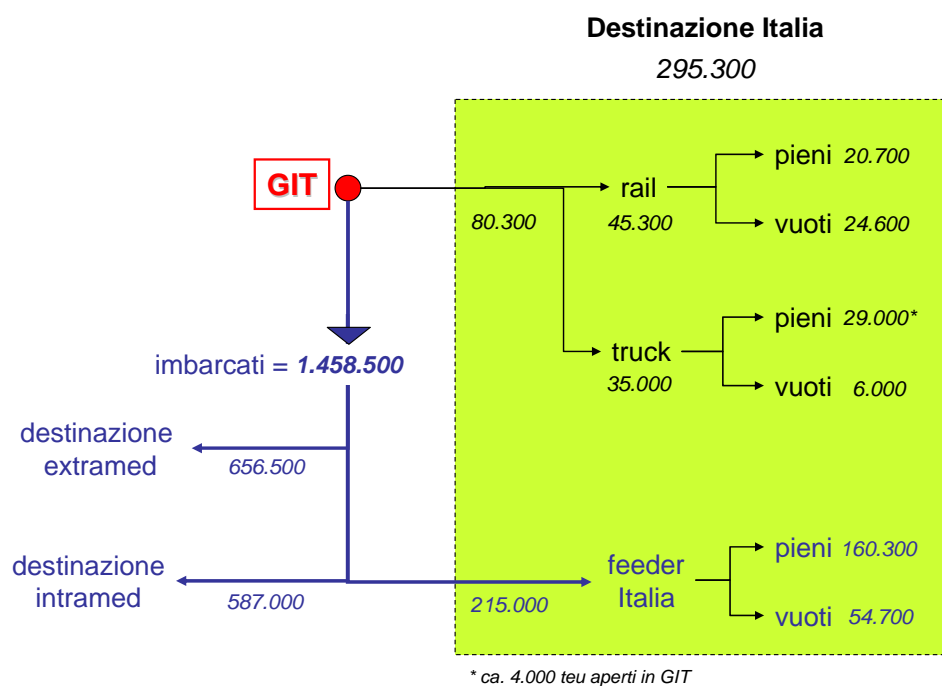
Per quanto riguarda le quantità, il porto di Gioia Tauro nel 2006 ha movimentato oltre 1,8 milioni di container (corrispondenti a 3 milioni di teu totali), equamente ripartiti tra imbarcati (1.458.500 teu) e sbarcati (1.479.600 teu), con un incidenza media dei vuoti del 24% (vedi fig. 1).

Il traffico marittimo di transhipment rappresenta il 95% del totale: 12% destinato ai porti italiani (360.500 teu), 40% destinato ai porti stranieri del Mediterraneo (1.177.300 teu) e 48% ad altri porti extra europei (1.400.300 teu). Il restante 5%, corrispondente a 152.000 teu, prosegue/arriva via terra (60% su treno, 40% su gomma).

Nel complesso l'Italia rappresenta pertanto come *final destination* (feeder + ferro + gomma) il 17% dei movimenti (517.000 teu), di cui il 30% via terra. Di questi, tuttavia, solo il 5% (4.000 teu) vengono aperti in GIT per attività logistiche a valore aggiunto (es. lavorazione del caffè crudo).

Nel 2007, a seguito del miglioramento delle prestazioni del terminal e della messa in funzione di nuove gru di banchina, le movimentazioni complessive di GIT sono aumentate del 25% rispetto al 2006 (da 3 a 3,6 milioni di teu). In questo lavoro si considereranno comunque i dati di flusso relativi al 2006 per i quali si dispone della serie storica completa corredata dalle informazioni sulle aree di origine/destinazione e sull'incidenza dei container vuoti.

**Fig. 1. Flussi in ingresso e in uscita da Gioia Tauro, 2006 dati in teu** (Fonte: elaborazione C-Log su dati R&D Log)



**Fig. 2. GIT: quadro sinottico dei principali servi feeder e mainline, 2007** (Fonte: elaborazione C-Log su dati Containerisation International)

Shipping Line	Nome Servizio	West Africa	South America	North America	North Europe	Med	Black sea	Middle East	Far East	N. di scali
Evergreen	IMS					7				7
Grandi Traghetti Gilnavi	EMD					12				12
Hanjin	AEC				4	2		6	7	19
Hanjin	MEX(EMA)					4		2	5	11
Hanjin	MIX			4		8		7		19
Hapag-Lloyd	AEX			6		2		4	4	16
Hapag-Lloyd	AMX			4		5				9
Hapag-Lloyd	EEX				6	5				11
Hapag-Lloyd	EU2				5	1		2	7	15
Hapag-Lloyd	MCA			2		4				6
Hapag-Lloyd	MGX		2	3		7				12
Hsdgk	Med North Route				3	6				9
Losinjka-Plovdiva	Feeder Line					6				6
Maersk	AE6			3		5		1	11	20
Maersk	AE9				5	2		2	3	12
Maersk	GT Greece Turkey					7				7
Maersk	Intra Med					1	2			3
Maersk	ITAJAI EXP	1	4			4				9
Maersk	ME 3/4					3		5		8
Maersk	MECL2			4		4		7		15
Maersk	Poti Feeder					2	2			4
Maersk	Samba	1	5			2		3		11
Maersk	ScanMed				3	6				9
Maersk	West Med			4		5				9
MCL Feeder	Aegean C					5				5
MCL Feeder	Aegean D					3				3
MCL Feeder	GT Adriatic Loop 1					3				3
MCL Feeder	GT Adriatic Loop 2					3				3
MCL Feeder	GT Adriatic Loop 3					2				2
MCL Feeder	GT Adriatic Loop 4					2				2
MCL Feeder	GT E MED A					5				5
MCL Feeder	GT E MED B					6				6
MCL Feeder	GT E MED B2					4				4
MCL Feeder	GT Tyrranian					7				7
Mediterranean Feed.	Mediterranean					6				6
MSC	Adriatic Cyprus Syria					8				8
MSC	Adriatic Egypt Turkey					9				9
MSC	Adriatic Greece Black S.					9				9
MSC	Dragon					7		2	8	17
MSC	Tiger					4	1	4	12	21
MSC	W MB LIBYA					7				7
Safmarine Container	Medex			3		4				7
Safmarine Container	TP6/AE5			1		6		1	8	16
United Feeder Service	GIT-Fax-Gabes					3				3
United Feeder Service	GIT-Tunisis					3				3
United Feeder Service	GT Milan Naples					3				3
X-Press container	GBX					1	3			4
X-Press container	GMX					5				5
X-Press container	GSX					4				4
X-Press container	GTX					5				5
N. di servizi per area		2	3	10	6	50	4	13	9	

Legenda: Feeder N. scali 28 servizi Main line N. scali 22 servizi

### 3.1. Il ruolo di Gioia Tauro come porto di transhipment di rilevanza internazionale

Il ruolo di porto internazionale di Gioia Tauro emerge con chiarezza dal confronto con i servizi forniti dai porti di Taranto e Cagliari che permette di evidenziare, non tanto le differenze quantitative (teu movimentati), quanto la diversità dei ruoli ricoperti derivanti, nel caso di Taranto dall'essere un porto "dedicato" (mentre Gioia Tauro è "multicliente"), nel caso di Cagliari dalla posizione decentrata nel Mediterraneo Occidentale.

**Tab. 3. Servizi intercontinentali presenti nei porti italiani di transhipment, 2007** (Fonte: elaborazione C-Log su dati Containerisation International)

Porti di transhipment	N. di servizi intercontinentali	N. di compagnie con servizi intercontinentali
Gioia Tauro	22	19
Taranto	5	5
Cagliari	2	2

In merito al numero di compagnie di navigazione che offrono servizi intercontinentali occorre tener presente che è prassi comune da parte di più operatori marittimi l'utilizzo delle navi operanti su un servizio, sulla base di accordi di partnership o di slot charter. Per tale ragione i soggetti che offrono servizi intercontinentali sono molto più numerosi di quelli che "gestiscono" le navi che operano sugli stessi. Tra le 19 compagnie che offrono il trasporto su servizi che scalano Gioia Tauro sono presenti i maggiori operatori mondiali, quali: Maersk, MSC, Hapag-Lloyd, Hanjin e NYK.

**Tab. 4. Porti italiani di transhipment: collegamenti settimanali con le principali aree economiche mondiali, 2007** (Fonte: elaborazione C-Log su dati Containerisation International e CNEL)

Area economica	Gioia Tauro		Taranto		Cagliari
	2007	2001	2007	2001	2007
Nord Europa	6	5	2	1	1
Canada	3	2	-	-	-
Usa Atlantico	7	3	3	-	1
America Centrale	1	3	-	-	-
Usa Pacifico	2	-	1	-	-
Sud America	3	-	-	-	-
Africa occidentale	2	-	-	-	-
Golfo Arabico/India	13	4	1	1	1
Sud Est Asiatico	9	3	3	2	-
Cina/Far East	7	2	3	-	-

*I numeri riportati rappresentano i servizi che scalano almeno un porto nell'area economica indicata e non il numero dei porti toccati.*

L'elevato numero di collegamenti con alcuni grandi porti di transhipment internazionali presenti nei diversi itinerari (es. Singapore/Tanjung Pelepas, Hong Kong, Kaohsiung, Algeciras), da luogo ad un numero difficilmente quantificabile di ulteriori connessioni con porti di altre aree di riferimento, più decentrate rispetto agli itinerari base. A titolo di esempio, Singapore è frequentemente utilizzato come porto di transhipment per i collegamenti con l'Oceania, verso la quale sono rari i servizi diretti dal Mediterraneo.

**Tab. 5. GIT e Taranto: collegamenti settimanali con i principali porti mondiali di transhipment, 2007** (Fonte: elaborazione C-Log su dati Containerisation International)

Porti	Gioia Tauro	Taranto
Singapore/Tanjung Pelepas	9	3
Hong Kong	6	3
Kaohsiung	3	2
Algeciras	5	

Nell'ambito dei servizi tra Gioia Tauro e le principali aree economiche mondiali, particolare importanza rivestono quelli con i porti del Nord Europa (incluse le aree della costa atlantica), collegati con 6 servizi settimanali, di cui 4 dedicati esclusivamente al Mediterraneo, mentre per gli altri due il collegamento viene operato nell'ambito di servizi intercontinentali provenienti da oltre Suez. La presenza di questi collegamenti è significativa in quanto dimostra il contributo dato da Gioia Tauro allo sviluppo dei trasporti marittimi tra il Nord Europa ed i paesi mediterranei, tanto caldeggiato dalla Comunità Europea per ridurre l'intensità del trasporto su gomma.

**Tab. 6. GIT: collegamenti settimanali con il Nord Europa, 2007** (Fonte: elaborazione C-Log su dati Containerisation International)

Francia	Le Havre	1
Inghilterra	Thamesport	1
	Felixtowe	3
	Southampton	1
Olanda	Rotterdam	3
	Amsterdam	1
Belgio	Anversa	3
	Zeebrugge	1
Germania	Amburgo	3
	Bremerhaven	3
Svezia	Gothenburg	2

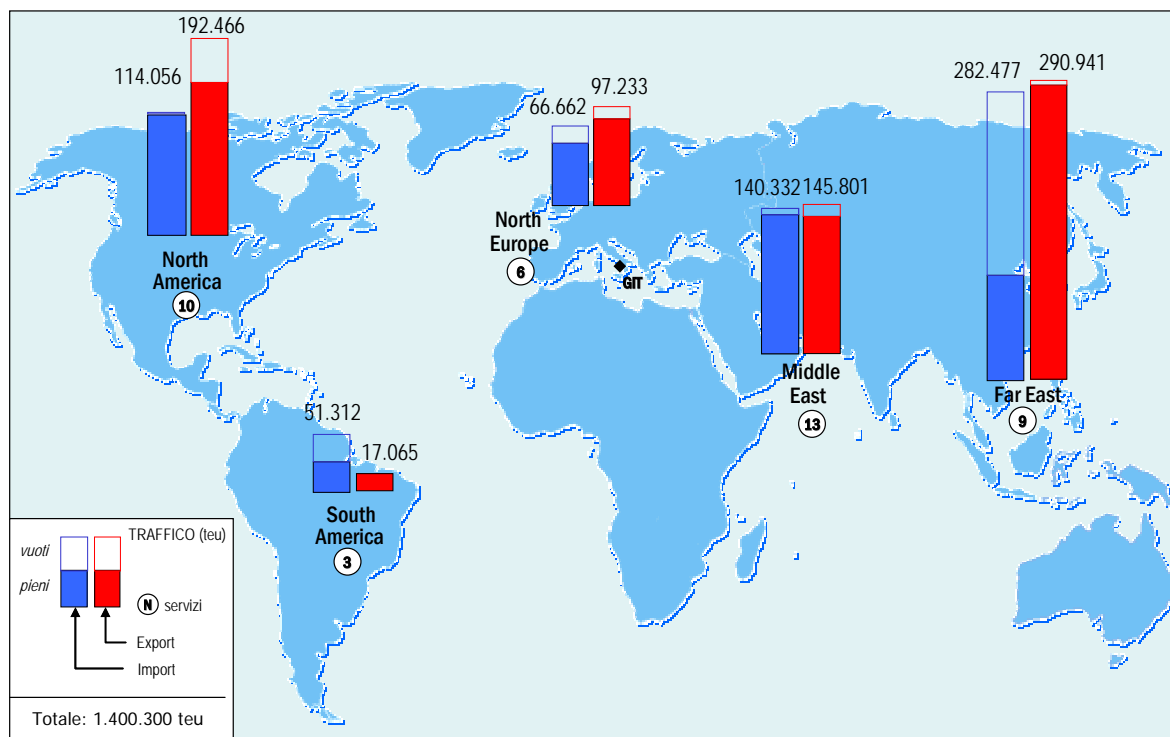
Se i valori sopra esposti appaiono di per sè significativi per evidenziare la rilevanza del ruolo internazionale di Gioia Tauro, altri elementi emergono da una più dettagliata analisi di come l'hub calabrese venga inserito nella rete degli itinerari delle compagnie di navigazione.

Un esempio significativo è dato dal fatto che su 22 itinerari di navi madre che scalano Gioia Tauro, per 9 di essi il Mediterraneo rappresenta un'area di transito (le aree di O/D si trovano fuori dagli stretti di Suez e Gibilterra), mentre per 14 di essi il Mediterraneo è un'area di inizio/fine itinerario. Tra questi itinerari ve ne sono 2 nei quali Gioia Tauro e Malta risultano gli unici scali nel Mediterraneo.

Ciò significa che nelle strategie delle grandi compagnie di navigazione gli scali nei porti di transhipment assumono pari importanza e dignità rispetto agli scali diretti nei grandi porti di import-export, in quanto consentono alle compagnie medesime di poter ampliare il proprio raggio di azione anche sui porti più decentrati, in particolare su quelli con volumi di traffico che non giustificerebbero scali diretti.

E' opportuno evidenziare inoltre, come tale circostanza, al di là del significato che riveste sotto il profilo dell'impatto sulla struttura della rete dei trasporti marittimi nel Mediterraneo, rappresenti un significativo supporto alle economie delle aree ancora in ritardo di sviluppo.

**Fig.3. GIT: flussi da/per le principali aree economiche, 2006 dati in teu** (Fonte: elaborazione C-Log su dati R&D Log)



### 3.2. Il ruolo di Gioia Tauro per lo sviluppo dei traffici inframediterranei

Per comprendere l'autentica rivoluzione avvenuta nell'arco di pochi anni nel sistema dei traffici inframediterranei a seguito dello sviluppo di Gioia Tauro, è necessario chiarire, in via preliminare, le differenze tra gli operatori di linea e quelli feeder.

Gli *operatori di linea* effettuano il trasporto assumendosene la responsabilità diretta per tutto il tragitto; forniscono i contenitori richiesti dai clienti per il carico della merce (*carrier haulage*) ed emettono una polizza di carico il cui intestatario ha la titolarità del ritiro del contenitore.

Gli *operatori di feeder* operano per conto degli operatori di linea per l'esecuzione di una tratta del trasporto marittimo; non forniscono quindi contenitori, non emettono polizze di carico rappresentative della titolarità del contenitore, bensì una "polizza di servizio" ovviamente non negoziabile. L'operatore di linea mantiene pertanto la responsabilità per l'intero tragitto del viaggio. L'operatore feeder non svolge quindi un'azione di acquisizione di traffico e conseguentemente organizza i suoi itinerari in funzione della domanda dei vettori principali.

Come già da tempo avvenuto nelle aree in cui operano i grandi centri di transhipment, anche a Gioia Tauro col tempo è stata registrata una "contaminazione" fra attività di linea e di feeder, per cui:

- un operatore di linea, nell'effettuare un servizio la cui struttura è dettata prevalentemente da esigenze proprie, scalando un porto di transhipment può accettare di svolgere una funzione feeder per le connessioni che rende disponibili;
- per un operatore feeder che gestisca una sviluppata rete di servizi, si apre la possibilità di servire anche gli operatori denominati NVOCC (Non Vessel Operating Common Carrier); questi, infatti, hanno un'organizzazione di acquisizione del carico per relazioni predeterminate, forniscono i contenitori ai clienti, emettono regolare polizza di carico per l'intero tragitto del viaggio, ma, non possedendo navi, utilizzano per i loro trasporti vettori terzi operanti sulle relazioni prescelte.

In linea di principio i traffici inframediterranei tramite gli operatori feeder si svolgono su relazioni che non prevedono il transhipment nel porto hub, ma nel caso del porto di Gioia Tauro, in virtù della sua sviluppata rete di connessioni, sono presenti trasporti feeder che prevedono un trasbordo, in particolare quelli che hanno O/D nei porti minori.

E' evidente pertanto che il merito dell'ampliamento anche ai porti minori della rete dei trasporti marittimi in quest'area debba essere attribuito in grande misura a Gioia Tauro e ai servizi feeder che si sono sviluppati intorno ai suoi traffici.

Nella tabella 7 sono indicati i porti del Mediterraneo e del Mar Nero, suddivisi per area geografica e per nazione, collegati con Gioia Tauro, con Taranto e con Cagliari. Il confronto evidenzia come la presenza di servizi feeder nei porti non sia correlato necessariamente al numero di



contenitori movimentati. Ad esempio, la differenza tra Gioia Tauro e Taranto è da attribuire al fatto che in quest'ultimo porto è attivo un solo operatore, ne consegue che in esso sono attivi solo i servizi feeder ad esso necessari. A Cagliari invece prevalgono le operazioni di transhipment tra navi madre, mentre per quanto riguarda i servizi feeder, vengono servite quasi esclusivamente destinazioni italiane con i traghetti di Tirrenia.

**Tab. 7. Porti nazionali di transhipment: porti mediterranei e del Mar Nero collegati, 2007** (Fonte: elaborazione C-Log su dati Containerisation International, CNEL)

		Gioia Tauro		Taranto		Cagliari
Porti		2007	2001	2007	2001	2007
West Med	Italia	10	9	3	5	4
	Spagna		2			1
	Francia	1	1			
	Malta	2	1			
	<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
East Med	Italia	4	5	1	4	
	Slovenia	1	1		1	
	Croazia	1	1			
	Bosnia	1	1			
	Serbia-Montenegro	1	1			
	Grecia	3	4	2	2	
	Turchia	5	5	5	5	
	Cipro	1	1	5	1	
	Siria	2	2		2	
	Libano	1	1	5	1	
	Israele	2	2	5		
	<b>Totale</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	
Nord Africa	Egitto	3	2	1	1	
	Libia	3	4			
	Tunisia	3		1	1	1
	Algeria		1			
	<b>Totale</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Mar Nero	Bulgaria	1	n.d.		n.d.	
	Romania	1	n.d.		n.d.	
	Georgia	1	n.d.		n.d.	
	Ucraina	1	n.d.		n.d.	
	Russia	1	n.d.		n.d.	
	<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>n.d.</b>		<b>n.d.</b>	
<b>Totale</b>		<b>49</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>6</b>

Gli scali effettuati da feeder nei porti del West Med sono limitati ai porti nazionali; peraltro da indagini più analitiche effettuate da R&D Log (Crudo, 2006) sono stati individuati significativi volumi di trasporti tra Gioia Tauro e altri porti mediterranei, particolarmente del West Med, non serviti da feeder. Ciò significa che su alcune direttrici il ruolo di feeder viene svolto da navi madre.

Se questa prassi è entrata nel modus operandi delle linee di navigazione, non appare azzardato ipotizzare che le navi madre vengano utilizzate come feeder anche su altre importanti relazioni, pur in presenza di servizi feeder attivi.

Un'ulteriore casistica di questo fenomeno è rappresentata da trasporti di contenitori provenienti dai porti di Algeciras e Porto Said che effettuano operazioni di transhipment a Gioia Tauro, ma i cui paesi di origine sono al di fuori dell'area mediterranea: ciò significa che nella tratta mediterranea i contenitori compiono una doppia operazione di transhipment.

Analizzando gli itinerari dei servizi dei feeder che scalano Gioia Tauro, si nota inoltre come un significativo numero di essi (8 su 28) scali anche un altro porto di transhipment mediterraneo (in particolare Malta).

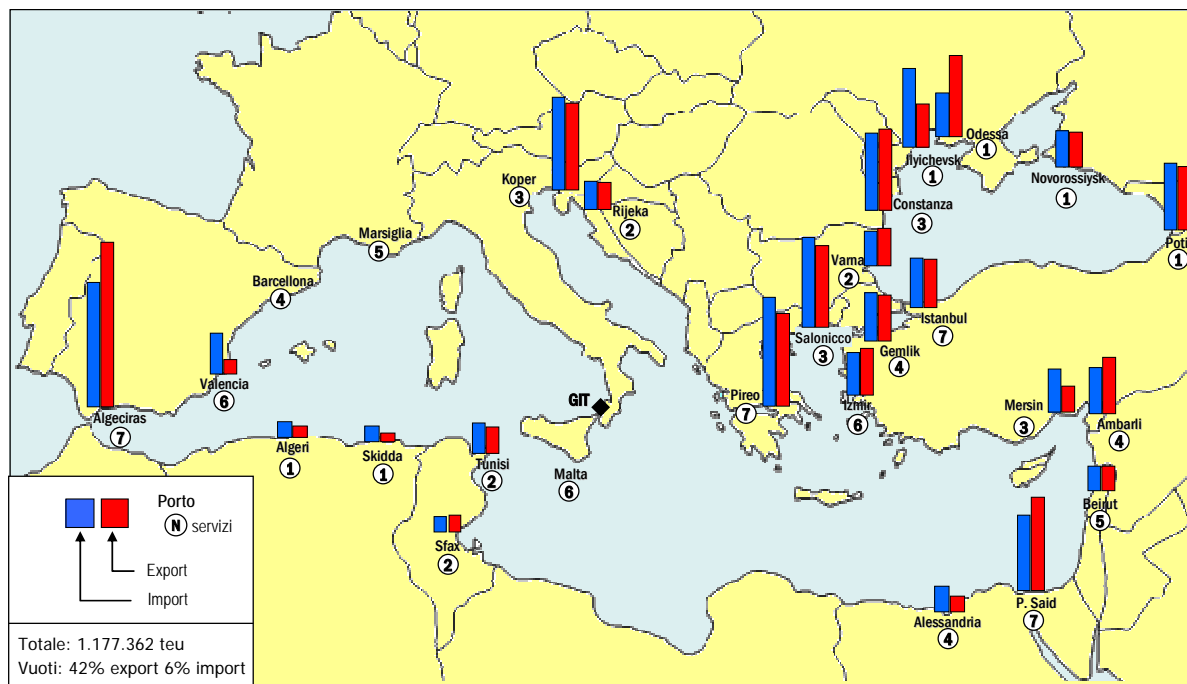
Questo fatto sta a significare che gli operatori feeder non necessariamente impostano gli itinerari in funzione di uno specifico porto di transhipment, ma scelgano liberamente le varie opportunità offerte dal mercato.

I casi sopra illustrati, da una parte mostrano quanto sia difficile inquadrare in categorie predefinite il complesso delle attività marittime che si svolgono attorno ad un porto di transhipment, dall'altro, rappresentano una conferma della struttura sistemica e dell'elevato grado di interdipendenza tra le diverse componenti (operatori, porti e servizi) dei trasporti marittimi nel Mediterraneo.

**Tab. 8. Collegamenti effettuati da navi madre, con scalo diretto, tra Gioia Tauro e porti del Mediterraneo -tra parentesi il numero di collegamenti settimanali nel 2007 (Fonte: elaborazione C-Log su dati Containerisation International).**

<i>Porti mediterranei con scali diretti di navi madre, NON collegati a Gioia Tauro con servizi feeder</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Barcellona (4)</li> <li>– Marsiglia FOS (5)</li> <li>– Valencia (8)</li> <li>– Malaga (1)</li> </ul>
<i>Porti mediterranei con scali diretti di navi madre, collegati a Gioia Tauro anche con servizi feeder</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Salerno (2)</li> <li>– Pireo (4)</li> <li>– Izmir (4)</li> </ul>
<i>Porti mediterranei di transhipment collegati a Gioia Tauro con scali diretti di navi madre</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Algeciras (10)</li> <li>– Porto Said (7)</li> </ul>

**Fig. 4. GIT: flussi da/per i principali porti del Mediterraneo, esclusi quelli italiani, 2006** (Fonte: elaborazione C-Log su dati R&D Log).



N.B.: In questa tavola il "numero dei servizi" indica il numero dei collegamenti settimanali fra i porti e Gioia Tauro effettuati sia da navi feeder, sia da navi madre.

### 3.3. Il ruolo di Gioia Tauro come parte del sistema portuale nazionale

Per comprendere l'importanza di Gioia Tauro nel quadro dei traffici marittimi nazionali è necessario analizzare, non solo quanti container con O/D in Italia siano stati imbarcati/sbarcati sui servizi internazionali, ma anche il loro porto di provenienza/destino, nonché la modalità di trasporto (gomma o ferro) nel caso di inoltro via terra.

Per quanto attiene ai quantitativi movimentati:

- sono complessivamente 522.000 teu circa i contenitori imbarcati/sbarcati a Gioia Tauro che hanno avuto, nel 2006, origine/destinazione l'Italia. Di cui
  - 360.000 teu sono stati trasportati via mare
  - 162.000 teu sono stati trasportati via terra
- dei 360.000 teu trasportati via mare sono stati imbarcati/sbarcati:
  - 124.000 teus (34%) nei porti dell'Alto Tirreno
  - 164.000 teu (45%) nei porti dell'Alto Adriatico
  - 72.000 teu (20 %) nei porti del Sud e delle Isole
- dei 162.000 teu trasportati via terra:
  - 49.000 teu (30%) ha avuto origine/destinazione l'Italia Centro-Settentrionale
  - 113.000 teu (70%) l'Italia Centro-Meridionale e la Sicilia

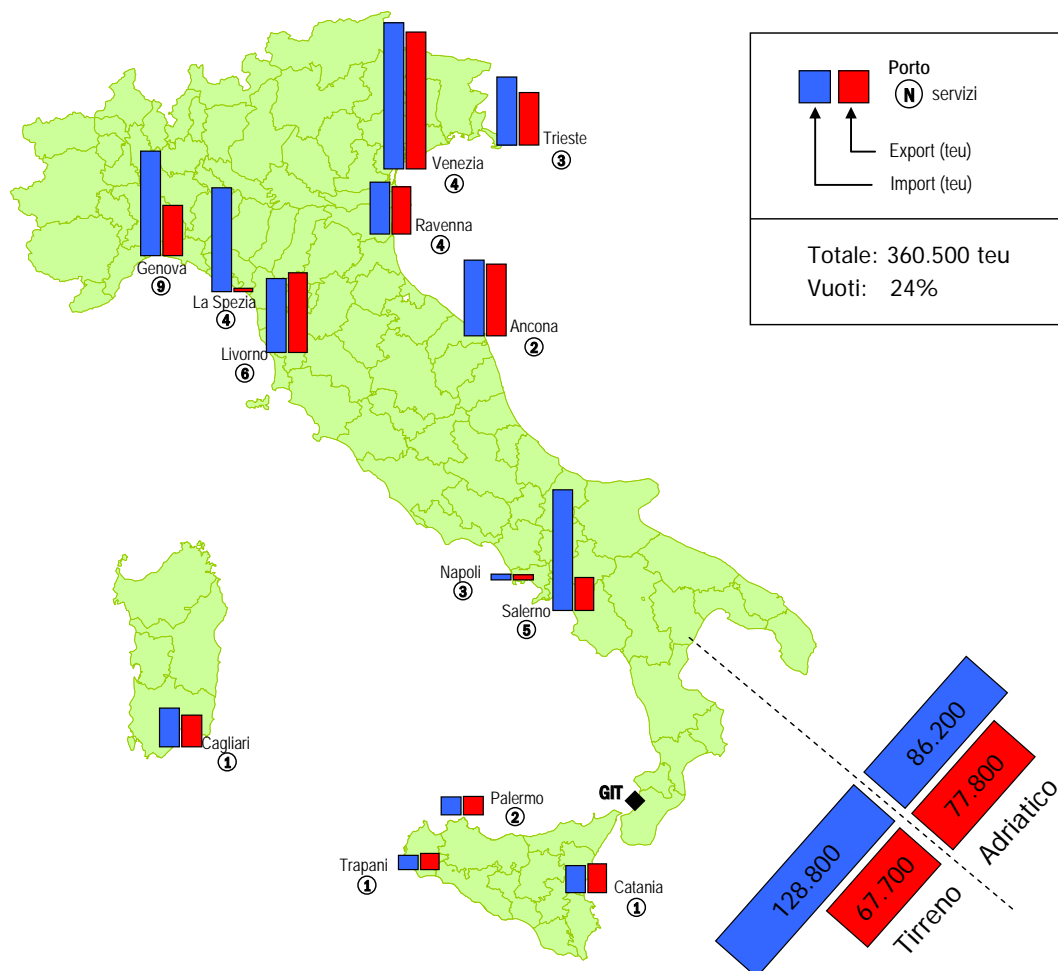
Del complessivo traffico svolto tra Gioia Tauro ed il territorio nazionale circa il 65% ha avuto origine nel Centro-Nord Italia ed il 35% nel Centro-Sud e Isole.

I dati sopra esposti costituiscono anche un utile riferimento per la valutazione sul “se e come” possa essersi generata una situazione di competizione, nei trasporti di contenitori, fra Gioia Tauro e gli altri porti nazionali. Per dare risposta a questo quesito appare opportuno distinguere tre diverse tipologie di situazioni potenzialmente conflittuali fra Gioia Tauro e gli altri porti, e cioè:

- *la competizione fra Gioia Tauro e i grandi porti dell'alto Tirreno* (Genova, La Spezia, Livorno): nei confronti di questi porti la quota di contenitori proveniente da Gioia Tauro con le navi feeder non rappresenta “competizione”. Infatti non muta il quantitativo di contenitori movimentati da questi porti, ma solamente la tipologia di servizio marittimo utilizzato dalla merce, ossia servizio diretto verso servizio via transhipment. Se ciò avviene, certamente non è a motivo di differenze nei costi, ma per la diversità delle caratteristiche dei servizi che vengono offerti a Gioia Tauro. Ciò vale anche per la quota di traffici che hanno O/D nell'Italia Centro-Settentrionale e raggiungono Gioia Tauro via strada o ferrovia, non transitando dai porti dell'alto Tirreno. I volumi in questione rappresentano una percentuale così piccola sul totale dei contenitori movimentati nei porti di Genova, La Spezia e Livorno (valutabile in meno del 2%) che la stessa non può essere imputata a pratiche distorsive dei traffici. Ciò porta pertanto ad evidenziare come fra Gioia Tauro e i grandi porti dell'alto Tirreno si stia sviluppando una situazione di integrazione dei rispettivi ruoli, piuttosto che di competizione;
- *la competizione fra Gioia Tauro ed i porti che sulle direttrici intercontinentali sono serviti principalmente da feeder*. Questi ultimi sono soprattutto i porti del versante adriatico e della Sicilia, ossia scali marittimi che a motivo dei limitati volumi di traffico generati dai loro hinterland, o della posizione decentrata rispetto alle rotte dei grandi servizi intercontinentali, hanno scarse possibilità di essere scalati da servizi intercontinentali diretti. Le maggiori possibilità, quindi, che tali porti e i loro hinterland hanno avuto di essere collegati, sia pure via feeder, ai grandi servizi intercontinentali hanno certamente avuto un favorevole impatto sullo sviluppo delle economie locali;
- *la competizione fra Gioia Tauro e i principali porti per contenitori del Mezzogiorno* (Napoli, Salerno, Taranto): è un'analisi più complessa a causa dell'elevato grado di sovrapposizione dei rispettivi hinterland. Una specifica analisi in merito sarà quindi sviluppata nel successivo paragrafo sul ruolo di Gioia Tauro nel sistema portuale del Mezzogiorno.

Gioia Tauro, quindi, con i suoi 522.000 teu movimentati da/per Italia, non solo si colloca ai primi posti tra i porti italiani che movimentano contenitori (dopo Genova, La Spezia e Livorno), ma rappresenta anche il porto con la più equilibrata distribuzione dei traffici sul territorio nazionale. Tale peculiarità appare significativa per poter affermare che questo porto stia svolgendo un ruolo determinante a sostegno dello sviluppo di tutta la portualità italiana in una visione di sistema.

**Fig. 5. GIT: flussi import/export via feeder dai porti italiani, 2006 dati in teu (Fonte: elaborazione C-Log su dati R&D Log).**



### 3.4. Il ruolo di Gioia Tauro come parte del sistema portuale del Mezzogiorno

La necessità di una lettura della portualità del Mezzogiorno in “chiave di sistema” è stata sviluppata, oltre che dal CNEL, anche da RAM – Rete Autostrade del Mare, società che fa capo a Sviluppo Italia, in uno studio del 2006.

Le principali argomentazioni alla base di questo assunto sono le seguenti:

- la sola posizione geografica al centro del Mediterraneo dell’Italia Meridionale non è una condizione sufficiente per garantirle il ruolo di “porta Sud dell’Europa”;
- i collegamenti con i mercati internazionali sono una condizione essenziale per lo sviluppo del Mezzogiorno che si trova sì in posizione periferica rispetto ai mercati continentali europei, ma in posizione decisamente privilegiata nei confronti degli altri grandi mercati internazionali (es. Far East, Nord America) raggiungibili attraverso la via marittima.

Per l'efficacia della via marittima, in ordine allo sviluppo dei collegamenti internazionali, sono essenziali tre principali condizioni:

- l'esistenza di un adeguato volume di domanda di trasporto, senza la quale non è possibile attrarre i servizi marittimi;
- l'esistenza di porti che offrano un complesso di servizi in grado di poter efficacemente supportare il ruolo di piattaforme interscambio modale;
- una rete di infrastrutture di trasporto terrestre che rendano agevole le connessioni delle diverse aree di produzione e consumo presenti sul territorio, non solo con le grandi direttrici stradali e ferroviarie verso i mercati del centro e nord Europa, ma anche con i porti che rappresentano i punti di arrivo/partenze della ben più fitta rete delle "strade del mare".

Tali condizioni ancora agli inizi degli anni '90 erano praticamente inesistenti. I porti del Mezzogiorno infatti servivano quasi esclusivamente un hinterland locale/regionale. In particolare si potevano individuare:

- porti con movimentazioni quantitativamente rilevanti di merci destinate ai grandi complessi industriali situati nelle immediate vicinanze del porto. Ad esempio Taranto (carbone e minerali alla rinfusa per il centro siderurgico e prodotti metallurgici), Augusta (prodotti petroliferi), Brindisi (carbone per la centrale elettrica di Enel);
- porti con significative movimentazioni di mezzi rotabili, quali Messina/Villa San Giovanni (traghettaggio sullo Stretto); Palermo e Catania (collegamenti nazionali con porti settentrionali); Ancona, Brindisi e Bari (collegamenti con Grecia e Turchia). Da notare che queste movimentazioni portuali rappresentano soprattutto traffici di transito, in quanto con prevalente O/D nelle regioni settentrionali;
- porti principalmente dedicati a merceologie connesse con le esigenze dell'economia locale, quali merci varie (solo limitatamente in container), rinfuse liquide e/o solide, in genere di provenienza estera.

Per quanto riguarda i traffici di merci varie in contenitori, questi erano di fatto concentrati nei soli porti di Napoli e di Salerno, ossia nell'unica area ove l'economia locale era in grado di esprimere una domanda di trasporto sufficiente per attrarre anche servizi intercontinentali. Fino alla metà degli anni '90 i contenitori movimentati dai due porti erano assorbiti unicamente dalla Campania, essendo insignificanti i flussi da/per le altre regioni del Mezzogiorno e verso il Centro-Nord Italia. A ciò contribuiva certamente l'inadeguatezza della rete infrastrutturale stradale e ferroviaria.

Sono bastati pochi anni di attività perchè Gioia Tauro e successivamente Taranto, si siano affiancati a Napoli e Salerno come porti di riferimento del Mezzogiorno per i contenitori, modificando radicalmente lo scenario competitivo.

**Tab. 9. Porti del Mezzogiorno: collegamenti con le principali aree economiche mondiali, 2007** (Fonte: elaborazione C-Log su dati Containerisation International).

Aree economiche	GIT	Napoli	Salerno	Taranto
Nord Europa	6	3	9	2
Canada	3	1	1	
USA Atlantico	7	6	1	3
America Centrale	1	2	1	
USA Pacifico	2			1
Sud America Atlantico	3			
Africa Occidentale	2	4		
Sud Africa	1	1		
Golfo Arabico-India	13	5		1
Sud Est Asiatico	9	5		3
Cina – Far East	7	5		3
Australia		1		

Si può notare inoltre come anche il porto di Napoli disponga di un apprezzabile numero di collegamenti con le principali aree economiche mondiali.

Un primo confronto tra Napoli e Gioia Tauro può essere fatto analizzando le compagnie di navigazione che operano nei due porti, in particolare sulle direttrici con il Far East, con il Medio Oriente e con la costa atlantica degli Stati Uniti, da cui emerge che:

- alcune operano esclusivamente in uno dei due porti. Così ad esempio Cosco e Yang Ming sono presenti solo a Napoli, mentre Maersk, OOCL e NYK solo a Gioia Tauro;
- altre come MSC, Hanjin/Senator, Hapag Lloyd e K Line sono presenti in entrambi gli scali

L'elevato numero di operatori presenti nei due porti testimonia inoltre come non vi siano direttrici appannaggio di un numero limitato di soggetti e che questi, operando in nicchie specializzate di mercato, hanno la possibilità di offrire servizi specializzati, non alternativi tra loro.

Il porto di Salerno conferma la sua vocazione di porta verso il Nord Europa per le esportazioni dei prodotti tipici dell'area quali le conserve di pomodoro e la pasta, mentre le altre aree geografiche, verso le quali i servizi diretti sono limitati, vengono raggiunte avvalendosi dei porti di Napoli e di Gioia Tauro. Nel porto di Taranto, come già detto, è presente un unico operatore, la taiwanese Evergreen e le società ad essa collegate, che rappresenta comunque un'ulteriore opzione di servizi che arricchisce l'offerta di trasporto del Mezzogiorno.

Le considerazioni di cui sopra ci portano a concludere che i porti del Mezzogiorno non rappresentino più delle realtà tra loro indipendenti, ma che stiano acquisendo la caratteristica di una struttura integrata a carattere sistemico che rafforza il loro valore strategico nel mercato dei trasporti marittimi.

I fattori chiave che hanno determinato il positivo evolversi di questo processo sono l'ampia disponibilità di servizi marittimi che vengono offerti nei vari porti e la varietà dei servizi offerti dagli

operatori sulle diverse relazioni, in termini di frequenza delle partenze, porti scalati, *transit time*, collegamenti con altre aree economiche via transshipment, offerte commerciali (es. servizi *door to door*).

Si deve, quindi, all'elevata qualità complessiva di questa offerta di servizi il fatto che la portualità del Sud venga oggi considerata dagli operatori internazionali come parte integrante del mercato nazionale e internazionale dello shipping.

Sarebbe di grande rilevanza per assecondare questo processo evolutivo del Mezzogiorno, l'eliminazione dei numerosi colli di bottiglia esistenti nella rete delle infrastrutture stradali e ferroviarie che lo connettono con il Nord Italia.

Per quanto riguarda più nello specifico il rapporto tra Gioia Tauro e la Calabria, i circa 15.000 teu pieni (tra import e export) movimentati in un anno verso i mercati mondiali potrebbero sembrare poca cosa rispetto ai grandi traffici che transitano dal porto di Gioia Tauro, sennonché questo pur piccolo numero è un chiaro indicatore di importanti processi evolutivi in atto in questa regione. Infatti, nel 1997 i teu pieni furono 6.000, ossia il 40% dei 15.000 attuali. Pur non essendo reperibili i dati sull'import/export calabrese via mare antecedenti l'attivazione del porto, i dati ISTAT indicavano come paesi di O/D delle merci soprattutto quelli europei che venivano serviti via strada. Appare, quindi, estremamente significativo che i traffici attuali siano indirizzati verso tutte le principali aree economiche mediterranee e intercontinentali. Un risultato che si può senz'altro ascrivere alla presenza del porto di Gioia Tauro.

#### **4. SCENARI COMPETITIVI E FATTORI DI SVILUPPO DI GIOIA TAURO**

Il quadro tracciato del ruolo del porto di Gioia Tauro è sufficiente per evidenziarne l'importanza sotto il profilo del *valore strategico*, nonché i limiti e le potenzialità rispetto alle sfide future.

Non vi sono dubbi che l'elemento trainante dello sviluppo del porto di Gioia Tauro sarà ancora il settore del trasporto di merci in contenitori, in quanto essi rappresentano l'unità di carico più diffusa nei trasporti marittimi, utilizzata da un'ampia varietà di merceologie e di attori ad esse connessi. A differenza dei container, ad esempio, le merci varie e i prodotti specializzati sono scambiati tra un numero minore di operatori specializzati, per cui la permanenza nel tempo dei loro traffici in un porto potrebbe anche dipendere da fattori contingenti legati alla specificità di quei prodotti sotto il profilo del ruolo che hanno nell'economia nazionale o internazionale, piuttosto che rispetto all'organizzazione logistica nei mercati di produzione/consumo.

Altre tipologie di trasporti marittimi, come i traffici ro-ro e traghetti, svolgono il loro ruolo in particolari aree geografiche e su segmenti di mercato ben definiti, per cui non hanno la stessa



valenza ai fini della crescita dell'economia di un paese, paragonabile a quella dei trasporti di merci in contenitori.

Inoltre le possibilità di crescita del porto di Gioia Tauro sono ancora elevate, potendo passare, con gli interventi in corso, dai circa 3,5 milioni di teu del 2007 ai circa 6-7 milioni in un prossimo futuro (Curi e Dallari, 2008). Oggi non è possibile fare previsioni sui possibili ulteriori interventi infrastrutturali, o sulle innovazioni tecnologiche che permetteranno d'incrementare la capacità di movimentazione di contenitori. Una riflessione è però possibile: una movimentazione di 6-7 milioni di teu equivale, nell'ottica delle società di navigazione, ad una dimensione di traffico di circa 3,5 milioni di teu paganti<sup>3</sup>, che nel panorama dei porti di transhipment del Mediterraneo è già una dimensione in grado di condizionare in modo positivo il processo di scelta di un porto. Tutti i più importanti centri di ricerca internazionali sono concordi nel prevedere la crescita anche nel lungo termine dei trasporti contenitori, pur in presenza di progetti avveniristici (es. l'utilizzo della Transiberiana per connettere via terra la Cina con l'Europa), i quali, più che alternativi, appaiono integrativi delle capacità di trasporto attuali.

Se le previsioni di una generale crescita dei traffici container sono condivise dai ricercatori, non appaiono neppure trascurabili le opinioni di coloro che invece considerano a rischio l'attività dei porti di transhipment per le seguenti ragioni:

- propensione delle società di navigazione a scalare direttamente, avvalendosi di navi di minori dimensioni, in porti precedentemente serviti da feeder, ciò a scapito di quelli di transhipment;
- propensione delle società di navigazione a gestire direttamente i terminal portuali, in un'ottica, sia di riduzione dei costi di esercizio, sia di miglioramento della qualità di servizio;
- la concorrenza che potrebbe essere esercitata dai nuovi porti di transhipment entrati in esercizio o in fase di costruzione (in particolare Port Said e Tangeri), i quali, offrendo condizioni economiche competitive, potrebbero "cannibalizzare" i traffici di Gioia Tauro.

Le "minacce" indicate sono tutte fondate su dati di fatto oggettivi, pur con diverse probabilità di accadimento. Nel contesto del presente documento non riteniamo utile entrare nel merito di ciascuna argomentazione, ci limiteremo piuttosto ad inquadrarle in scenari di medio-lungo termine al fine di prefigurare un insieme di interventi utili per lo sviluppo futuro.

Lo scenario di riferimento è quello di un'ulteriore crescita degli scambi internazionali e dei processi di integrazione tra le economie dei vari paesi. Se la crescita del commercio internazionale ha già provocato significative modifiche nelle strategie delle società di navigazione, nuovi effetti deriveranno dallo sviluppo di nuove aree economiche, oltre a Cina ed India, come il Sud-Est asiatico, il Sud America e l'Africa.

Le direttrici commerciali tendono quindi a cambiare, non più solo Est-Ovest, ma anche Nord-Sud. C'è ormai la necessità per molti Paesi in via di sviluppo di ammodernare i propri porti, o di realizzarne di nuovi, dato che la via marittima è l'unica che consenta di sviluppare efficacemente l'interscambio commerciale.

Questo processo tocca anche da vicino diversi paesi dell'area mediterranea e del Mar Nero, area in parte coinvolta in programmi di liberalizzazione dei commerci e di riduzione delle barriere doganali (es. graduale creazione di una zona mediterranea di libero scambio che dovrebbe essere operativa a partire dal 2010 sulla base, sia di accordi tra l'UE e i cosiddetti paesi terzi mediterranei, sia di accordi bilaterali tra questi ultimi).

A fronte di questi mutamenti di scenario dell'economia mondiale, si possono già individuare segnali di evoluzione nella strategia delle compagnie di navigazione che cercano di cogliere le nuove opportunità offerte dal mercato inserendo i porti emergenti nei loro itinerari.

Le tappe di questa evoluzione si possono così sintetizzare:

- prima fase (anni '80-primi anni '90): organizzazione basata su “un servizio per direttrice”, con toccate solo nei porti principali. Il transhipment era concepito come prosecuzione dai porti principali a quelli minori e attivato solo nel caso in cui la domanda giustificasse il servizio in modo continuativo e non sporadico. Le compagnie avevano difficoltà a mantenere la regolarità delle partenze a causa della numerosità dei porti da servire, che non consentivano il puntuale rispetto dei *transit time*. Si rimediava aumentando il numero delle navi sull'itinerario in modo da garantire una frequenza almeno settimanale per i porti maggiori, combinata con una frequenza meno regolare nei porti secondari;
- seconda fase (primi anni '90-primi anni 2000): le direttrici principali vengono servite con cadenza settimanale, impiegando navi di maggiori dimensioni e più veloci. Si riduce il numero dei porti principali scalati, attivando connessioni di transhipment con gli altri porti (non necessariamente “minori”, ma ad esempio in posizione geografica non compatibile con la tempistica dell'itinerario). Con la crescita del volume dei traffici e dei porti con livelli significativi di domanda (pensiamo in particolare a quelli del Far East) incominciano ad essere offerti su certe direttrici (es. Est-Ovest) “itinerari multipli”, ossia itinerari che hanno in comune pochi grandi porti strategici (per i quali, quindi, la frequenza delle partenze diviene plurisettimanale) nei quali si incrociano e si combinano i vari servizi, che si differenziano tra loro per i porti “non strategici” scalati. In questo quadro nei porti di transhipment avvengono anche scambi di contenitori tra navi-madre, il cosiddetto *relay*. E' questa la fase in cui il porto di Gioia Tauro ha iniziato la sua attività e si è sviluppato;
- terza fase (primi anni 2000 ad oggi): la crescita del commercio internazionale inizia a coinvolgere anche aree geografiche prima marginali quali il Sud America, Centro e Sud Africa, Filippine e Australia, aprendo la strada alle direttrici Nord-Sud. La risposta delle compagnie di navigazione sembra essere quella del passaggio da un concetto di “direttrici servite” ad uno di “aree servite”, con il passaggio da un modello organizzativo degli itinerari per “direttrice” ad uno a “rete”. L'obiettivo è, sia l'ottimizzazione delle connessioni tra porti principali e porti minori nell'ambito di una direttrice, sia la combinazione delle attuali direttrici con quelle trasversali che connettono le nuove aree geografiche.

La ridefinizione organizzativa in atto da parte delle compagnie non potrà non coinvolgere il ruolo dei porti. Infatti, in una visione “a rete” i “nodi” avranno un ruolo strategico. L’attività di transhipment manterrà pertanto la sua funzione essenziale e si collocherà tendenzialmente nei porti di grande dimensione, con localizzazione ritenuta strategica, capaci di accogliere navi con capacità superiore ai 10.000 teu.

La definizione di itinerari “a rete” potrebbe consentire anche la crescita dei porti con scalo diretto, giustificato dalla dimensione della domanda, senza peraltro divenire conflittuale con il sistema del transhipment.

Dalla analisi della struttura dei servizi che nel corso del 2007 hanno scalato Gioia Tauro, si possono già individuare dei significativi segnali di questa evoluzione. Tra i 22 servizi intercontinentali che scalano Gioia Tauro si può notare che:

- 7 di essi (il 32%) scalano nel Mediterraneo solamente Gioia Tauro e/o un altro porto di transhipment (Algeciras o Porto Said) che svolge per questi servizi la funzione di distribuzione dei contenitori nell’area mediterranea;
- 5 di essi (il 23%) scalano nel Mediterraneo Gioia Tauro ed anche altri porti non italiani (non di transhipment). In questo caso Gioia Tauro, oltre al ruolo di porto di transhipment per l’area mediterranea, assume anche quello di porto di riferimento per l’Italia;
- 10 di essi (il 45%) scalano, sia Gioia Tauro, sia uno/due altri porti italiani (6 servizi scalano anche Genova, 3 Livorno, 2 La Spezia, 2 Salerno e 1 Napoli). In questo caso le società di navigazione, nella definizione complessiva dei loro itinerari, vedano il ruolo dei porti di transhipment come opzione integrativa, piuttosto che alternativa degli scali diretti.

Vi sono inoltre servizi nei quali le navi-madri svolgono la funzione di feeder verso Gioia Tauro per traffici relativi ad altre direttrici. Ad esempio, tra Gioia Tauro e i porti di Marsiglia, Barcellona, Valencia e Malaga non vi sono servizi feeder; ma sono le stesse navi-madre che ne assumono la funzione scalando lungo il loro percorso uno o più di questi porti. In altri casi vengono regolarmente effettuate operazioni di doppio transhipment nell’ambito di trasporti tra Gioia Tauro (per l’area mediterranea ) e i porti di Algeciras (per le aree del Centro-Sud America, Africa Sud-Occidentale, costa atlantica europea) e di Porto Said (per le aree oltre Suez).

I casi illustrati dimostrano come il modello organizzativo “a rete” delle società di navigazione sia già pienamente operativo. Il suo punto di forza rispetto a quello “per direttrice” risiede nella flessibilità e rapidità di risposta alle sollecitazioni provenienti dal mercato.

## 5. CONCLUSIONI

In un quadro evolutivo così complesso ed in continua trasformazione, l'individuazione degli interventi da prevedere nel medio-lungo termini per il porto di Gioia Tauro non possono non essere accompagnati da un monitoraggio continuo dei fattori che determinano e/o sono determinati da tale evoluzione, quali ad esempio l'evoluzione dei flussi commerciali dei paesi europei e mediterranei in rapporto all'andamento delle economie nei principali mercati mondiali e la collocazione del Mediterraneo nel quadro strategico degli itinerari delle compagnie di navigazione, con un particolare riferimento al ruolo che intendono assegnare ai porti di transshipment.

Alla luce delle suddette analisi saranno più ponderate le valutazioni su quali siano gli interventi più opportuni al fine di cogliere le opportunità e contrastare le minacce presenti nel mercato.

Le indicazioni che emergono dallo scenario tratteggiato, pur nella sua sinteticità, consentono comunque di individuare alcuni obiettivi prioritari. In particolare, migliorare la capacità di Gioia Tauro di essere uno dei porti nazionali di riferimento per i traffici dei contenitori. Tale obiettivo si ritiene possa essere raggiunto in un periodo di 5-8 anni puntando al raddoppio dei teu da/per il territorio nazionale (dagli attuali 522.000 a circa un milione). Per raggiungere questo obiettivo è essenziale il completamento delle opere infrastrutturali, in parte già incluse in accordi sottoscritti tra l'Amministrazione dello Stato e la Regione Calabria ed individuate nei documenti regionali di pianificazione del territorio.

Inoltre occorre *perseguire l'obiettivo di essere il primo porto del Mediterraneo per qualità dell'offerta dei servizi, piuttosto che per numero di contenitori movimentati*. La qualità dipende principalmente, dall'operatore terminalista, ma ad essa devono contribuire anche gli altri operatori portuali, pubblici e privati. L'Autorità Portuale dovrebbe assumere il ruolo (che peraltro istituzionalmente gli spetta) di coordinatore di tutti i soggetti interessati, non solo per risolvere, ma soprattutto per anticipare l'insorgere di situazioni critiche.

Infine è opportuno realizzare le condizioni per attrarre sul territorio imprese e attività logistiche. Se ciò non è ancora avvenuto, non può essere imputato ad un'insufficiente disponibilità di risorse. Probabilmente si è sottovalutato il fatto che un territorio come la piana di Gioia Tauro, da sempre dedito prevalentemente all'agricoltura e con limitate attività industriali, ben difficilmente avrebbe potuto trasformarsi in un distretto logistico, senza essere accompagnato da un progetto che guardasse al di là della sola gestione delle aree e delle opere infrastrutturali e che tenesse conto piuttosto della totale assenza di storia e di saperi diffusi nelle attività di shipping e di logistica.

Non è difficile comprendere come tutti gli obiettivi sopra indicati di fatto conducono ad un unico risultato: il rafforzamento della posizione di Gioia Tauro come porto capace di coniugare, in modo efficace, il ruolo di porto di transshipment con quello di scalo diretto per il territorio italiano.

Raggiungendo questo risultato Gioia Tauro potrà aspirare anche ad un ruolo di via di accesso al territorio europeo. Sarebbe però un errore considerare questo come l'obiettivo primario, in quanto

occorre prima rafforzare la sua posizione in ambito nazionale e sviluppare adeguatamente le attività logistiche *port related*.

Non è neppure difficile comprendere come porsi i suddetti obiettivi non sia in contrasto con la necessità di effettuare approfondimenti sui traguardi da perseguire in una visione di lungo termine; anzi, il loro raggiungimento ne rappresenta un naturale presupposto, in quanto il consolidamento dei risultati fin qui ottenuti, potrà rendere più facile l'individuazione degli interventi per cogliere le nuove opportunità o per contrastare in modo efficace le "minacce" del mercato, che potrebbero ostacolare il cammino verso lo sviluppo.

## BIBLIOGRAFIA

- Baccelli O., Ravasio M., Sparacino G., "Porti italiani. Strategie per l'autonomia e l'intermodalità. Il caso dei porti liguri", EGEA, Milano, Gennaio 2007
- Cazzaniga Francesetti D., "Luci e Ombre sulle prospettive del Porto di Gioia Tauro nel Contesto dell'economia e della portualità del mezzogiorno", Rapporto Tecnico R&D.Log, 2007
- CNEL, "Traffici marittimi e Mediterraneo", Maggio 2002
- CNEL, "La competitività della portualità italiana", Ottobre 2004
- Crudo C., "I flussi di merci nel porto di Gioia Tauro", rapporto tecnico R&D.LOG, Agosto 2006
- Curi S., Dallari F., "Analisi delle opportunità logistiche dell'area retroportuale di Gioia Tauro", rapporto tecnico R&D.LOG, Gennaio 2008
- Drewry Shipping Consultant, "The Drewry Annual Container Market Review and Forecast 2006/07", 2006
- Ferrari C., Imprese terminaliste nel trasporto containerizzato: funzione di produzione e forme di mercato, ECIG, 2000
- Hamburg Institute of International Economics and Berenberg Bank, "Maritime Trade and Transport Logistics", 2006
- Levinson M., "The Box. How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger", Princeton University Press, 2006
- Lumsden, K., Dallari, F. and Ruggeri, R., "Improving the efficiency of the hub and spoke system for the SKF European distribution network", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 29 No. 1, pp. 50-64, 1999
- Midoro R., Ferrari C., Parola F., "Le strategie degli ocean carrier nei servizi logistici", Franco Angeli, 2007
- Musso E., Città portuali: l'economia e il territorio, Franco Angeli, Milano, 1996
- Musso E., Ghiara H., "Ancorare i porti al territorio - Dai traffici alla marittimizzazione", McGraw Hill, Milano, 2007
- Notteboom T.E., "Container Shipping and Ports: an Overview", Antwerp, 2004
- Ocean Shipping Consultants, "The European & Mediterranean containerport markets to 2015", 2006
- Rete Autostrade Mediterranee - RAM, "Dal mare lo sviluppo del Sud: il contributo delle Autostrade del Mare al rilancio del Mezzogiorno", Quaderni PON Trasporti, Marzo 2006
- Sciutto G., "I porti italiani e la sfida dei mercati", Edizioni SCIRO, 2002
- Stopford M., Maritime Economics, Routledge, 2000.
- Unctad, "Review of Maritime Transport 2006", New York/Geneva, 2007

## Note

- <sup>1</sup> Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato “Indagine conoscitiva nel settore dei servizi portuali” 1992-1997. Provvedimento di chiusura dell’Indagine n. 5415 del 16 Ottobre 1997
- <sup>2</sup> Per esempio, il porto di Ravenna non ha significative movimentazioni di contenitori e di mezzi rotabili, ma si può considerare il porto italiano più rilevante nei traffici di merci varie non containerizzate.
- <sup>3</sup> Le statistiche portuali misurano i “tiri/gru”, pertanto il numero di teu fornito è doppio rispetto a quello che realmente transita nel porto.

---

## Ringraziamenti

Gli autori desiderano ringraziare il dott. Sergio Curi, l'ing. Federico Fusetti e il dott. Marco Girella per il prezioso contributo e la grande disponibilità fornite durante la stesura di questo lavoro, soprattutto in termini di elaborazione degli scenari di sviluppo e di validazione delle fonti informative.

---