

veri complessi polifunzionali industriali, integrati al processo produttivo.

Vi sono alcuni elementi fondamentali nel ricorso del settore industriale all'utilizzo dei magazzini conto terzi:

- ubicazione strategica rispetto al mercato
- utilizzo delle strutture di deposito commisurate al livello di produzione industriale
- aumento dell'efficienza dei costi dell'industria, attraverso l'eliminazione dei costi fissi rappresentati dall'esigenza di spazio e di servizi connessi alla gestione magazzini stessi.

I nuovi servizi presentano il magazzino, inteso come centro logistico, come un interlocutore per risolvere i problemi legati a:

- la produzione, trasmettendo le richieste del mercato percepite da un'efficiente rete distributiva in tempo reale
- manipolazione di merci che necessitano di una specializzazione particolare
- distribuzione, delegando al magazzino la funzione di immissione sul mercato dei propri prodotti.

Secondo la tipologia i magazzini si possono classificare in:

- a medio e lungo termine
- di transito e smistamento
- portuali
- doganali
- di distribuzione

Per la loro specializzazione si dividono in:

- A regime secco ("asciutti")
- Magazzini frigoriferi

Dal punto di vista merceologico possono essere **SPECIALIZZATI** o **NON SPECIALIZZATI**. Esempi della specializzazione settoriale sono:

- deposito formaggi
- latte

- lavorazione e conservazione ortofrutta
- conservazione carne
- surgelati
- per capi di abbigliamento, appesi e non
- per elettronica

Sono localizzati generalmente nella zona di produzione.

Per quanto riguarda i magazzini non specializzati (polivalenti) sono attrezzati per conservare ogni tipo di merce a breve e a lungo termine. Spesso formano parte di magazzini generali e sono orientati verso le aree di consumo.

La Assodocks classifica in tutta Italia 415 magazzini e frigoriferi in conto terzi, la maggior parte dei quali localizzati al nord.

Coprono una superficie totale di 4,5 milioni di mq e uno spazio complessivo di 1,1 milioni di m³ per quanto riguarda i magazzini frigoriferi (50% del totale).

Producono un valore aggiunto di circa Lit. 300 mld. (1990/91) superiore al 50% del fatturato, con un'occupazione complessiva di 5500 persone.

MAGAZZINI GENERALI E FRIGORIFERI: GIACENZA DELLE PRINCIPALI MERCI 1989 (Q.LI)

MERCİ	Merci giacenti inizio anno		Merci giacenti fine anno	
	NAZIONALI	ESTERE	NAZIONALI	ESTERE
Frumento	1123090	338414	657470	298284
Segale, orso e avena	58648	407528	33341	649798
riso greggio	14843	74756	5804	90437
Granoturco	390266	387426	291988	198014
Caffè	13014	131895	15542	401647
te, droghe e spezie	1548	754	1335	743
pesce fresco e cong.	72699	39914	97778	44734
riso semigreggio	139027	8163	28208	107019
zucchero	300285	11831	185010	171187
prodotti dolciari	17062	170	50430	335
carni fresche e con.	368226	7919	248904	13368

formaggi pasta dura e/ semidura	611776	3519	672330	3503
olio di oliva alim.	31984	39641	24856	40219
acquaviti e liquori	967643	401164	973059	401032
cotone in massa, greg.	3883	7063	10387	5347
semi e frutti oleosi	2492	107414	205962	230717
zolfo greggio	35380	84015	65675	84015
filati di cotone	27754	13741	19832	8212
filati fibre tess.				
art. e sint. e cascami	3136	4614	7223	15231
carta e cartoni semp.	17266	18711	9397	3869
ghisa comune, greggia	14944	54176	22963	47999
ferri e acciai lamin.	1979	135228	58112	125795
materie plastiche art. e resine sintetiche	3482	50154	803	56675
parti staccate autov.	688	1510	759	246
	4221115	2329720	3687168	2998426

MAGAZZINI GENERALI E FRIGORIFERI:

MOVIMENTO DELLE PRINCIPALI MERCI 1989(Q.LI)

MERCİ	Merci entrate inizio anno		Merci uscite fine anno	
	NAZIONALI	ESTERE	NAZIONALI	ESTERE
Frumento	3465376	4078663	3930996	4418793
Segale, orzo e avena	456681	679652	481988	437202
riso greggio	611129	208560	620168	192879
Granoturco	932987	299498	1031265	488910
caffè	73458	925418	70930	655666
te, droghe e spezie	1295	1812	1508	1823
pesce fresco e con.	412030	285590	386951	280770
riso semigreggio	1605107	120471	1715926	21615
zucchero	192455	239607	307730	80251
prodotti dolciari	253283	899	299915	734
carni fresche e con.	776386	109565	895708	104116

formaggi pasta dura e/ semidura	1110094	178	1049540	194
olio di oliva alim.	37948	78839	45076	78261
acquaviti e liquori	88740	132965	83324	133097
cotone in massa, greg.	27413	171420	20909	173136
semi e frutti oleosi	332051	968500	128581	845197
zolfo greggio	339145	.-	308850	.-
filati di cotone	32638	34350	40560	39879
filati fibre tess. art. e sint. e cascami	46860	56683	42773	46066
carta e cartoni sem.	299278	127444	307147	142286
ghisa comune, greggia	46229	2308	38210	8485
ferri e acciai lamin.	303141	538147	247008	547580
materie plastiche art. e resine sint.	149996	169283	152675	162762
parti staccate auto	4344	7915	4273	9179
	11598064	9237767	12212011	8868881

Fonte: Assodocks

6.3.1.1. FATTORI DI PRODUZIONE E COSTI

La esigenza di elevati investimenti per rinnovare le vecchie strutture e per rendere possibile la meccanizzazione del movimento delle merci comporta la necessità di disporre di vaste aree scoperte (2/3 del totale) e spazi liberi coperti di un solo piano.

Si richiedono inoltre investimenti in mezzi di sollevamento e trasporto interno.

Bisogna considerare in particolar modo la costruzione di nuovi impianti nelle aree di smistamento sulle grandi linee di trasporto e comunicazione.

La scelta di investire nel ramo in servizi aggiuntivi implica il potenziamento dei servizi di distribuzione e trattamento delle merci, delle pratiche di importazione ed esportazione, delle attività di riparazione containers, la realizzazione di ter-

minali TIR, di servizi di imballaggio ed etichettatura, di assemblaggio, la gestione computerizzata delle scorte ecc. e di tutti quegli altri servizi descritti nel presente lavoro.

L'utilizzo di moderne tecnologie nella movimentazione delle merci é sostenuto dal fatto che essa tende ad aumentare con l'aumento della rotazione delle scorte. Ciò esige la trasformazione dei sistemi da manuali ad automatici, onde aumentare l'efficienza dei costi. La tendenza é quella di utilizzare i sistemi d'automazione impiegati nei magazzini delle fabbriche quali Robot Systeme, Sietam System, Storematic (traslatori elettronici) ecc.

La possibilità di sviluppare l'automazione e la movimentazione meccanizzata di merce (containers) aumenta l'importanza dei servizi connessi che misurano la competitività del magazzino.

STRUTTURA DI COSTI DEL SETTORE MAGAZZINI PER CONTO TERZI (%)

COSTO	MAG. GENERALI	MAG. FRIGORIFERI
Costo lavoro	47	53
Ammort.	7	9
Costo finanziario	6	5
Oneri fiscali	3	2
Spese generali	37	31
	100	100

6.3.1.2. SERVIZI OFFERTI DAI MAGAZZINI

A titolo puramente esemplificativo si forniscono gli esempi dei principali servizi offerti dai magazzini del formaggio:

- voltatura delle forme
- raschiatura delle forme
- spazzolatura

- inoltre aspetti amministrativi, assicurativi, trasporto e movimentazione, servizi di credito commerciale.

MAGAZZINI GENERALI E FRIGORIFERI PER CONTO TERZI

ATTIVITA PREVALENTI DELLE PRINCIPALE AZIENDE

ADAFRIGOR	Deposito e conservazione formaggi, surgelati e carni
CICE	Deposito merci coloniali e varie, terminal container
COGEFRIN	Deposito e distribuzione merci varie, terminal TIR, spedizione e trasporti
COMPAGNIA ITALIANA GENERALFRIGO	Deposito e lavorazioni carni, derrate alimentari
DOCKS CEREALI	Deposito cereali e sfarinati
FLLI. MANTOVANI	Deposito e distribuzione prodotti elettronici
FRIGORIFERI DI TAVAZZANO	Deposito e conservazione prodotti alimentari
FRIGOSCANDIA	Deposito e conservazione gelati, surgelati, pesce, formaggi
INTERPORTO RIVALTA SCRIVIA	Deposito merci varie, terminal container, riparazione containers
ITALSILOS	Deposito cereali

MAGAZZINI GENERALI BOLOGNA

Deposito merci varie e autoveicoli, deposito e distribuzione prod. elettronici

MAGAZZINI GENERALI TAGLIATE

Deposito conservazione formaggi

MAGAZZINI GENERALI FIDUCIARI CARIPLO

Deposito merci varie e stagionatura di formaggi

MAGAZZINI GENERALI FIDUCIARI MANTOVA

Stagionatura formaggi

MAGAZZINI GENERALI MILANESI

Deposito e distribuzione merci varie, terminal tir

MAGAZZINI GENERALI SALERNO

Deposito pelle e merci varie

MAGAZZINI GENERALI BRIANZA

Deposito merci varie

MILANDOCKS

Deposito e distribuzione merci

O.N.T. MILANO

Deposito prodotti chimici, terminal container

ROMADOCKS

Deposito e distribuzione merci

SETRAMAR

Deposito cereali e sfarinati

SILOS GRANARI DELLA SICILIA

Deposito cereali e sfarinati

6.3.2. MAGAZZINI A REGIME ASCIUTTO

Nel settore dei magazzini a regime asciutto, la funzione di puro deposito é in netto declino, soprattutto se é essa gestita con strutture obsolete o di basso livello tecnologico.

Infatti i magazzini di puro deposito delle merci perdono importanza relativa nel settore e ciò è dovuto allo scarso livello di valore aggiunto che essi sono in grado di generare a causa della ristretta offerta di servizi che la loro operatività comporta.

Le prospettive di sviluppo sono condizionate dalla necessità di aumentare i servizi accessori all'industria.

Il rinnovamento tecnologico e l'utilizzo di mano di opera qualificata rappresentano il requisito per puntare allo sviluppo di CENTRI LOGISTICI INTEGRATI. Questi affiancano al servizio di deposito delle merci lavorazione accessorie quali assemblaggio, trasporto, piccola e grande distribuzione.

Questa potenzialità di movimentazione, distribuzione e trasformazione delle merci, si realizza attraverso la capacità di offrire un servizio globale, orientato alla commercializzazione, di ausilio operativo al settore industriale .

Come più volte rilevato, laddove un centro logistico integrato sia ubicato a filo di banchina, esso avrà la possibilità di muovere a basso costo grandi quantità di merce. Non si deve dimenticare che uno dei fattori di successo di alcuni porti del nord Europa è collegata al fatto che essi sono terminali delle altrettanto economiche vie di comunicazione rappresentate dai canali.

6.3.2.1. PROBLEMI MAGAZZINI ASCIUTTI

I problemi principali per la struttura dei magazzini asciutti riguardano la determinazione della capacità di stivaggio e le dimensioni ottimali dei locali. Per la flessibilità del loro utilizzo sono fondamentali gli aspetti progettuali e costruttivi degli spazi.

Esiste difficoltà nel reperire mano d'opera di facchinaggio nei momenti di punta.

Inoltre la mancanza di una specifica normativa riguardante il settore ostacola la potenzialità di finanziamento di una attività che non offre elevati margini di redditività unitaria ma per volume.

6.3.2.2. DOMANDA

La domanda dei magazzini a regime "asciutto" é costituita da imprese commerciali e industriali produttrici di:

- PRODOTTI ALIMENTARI

- cereali (frumento, orzo, granturco, segale, avena) sono stati tradizionalmente la fonte maggiore di attività per i magazzini a secco.

La domanda é in diminuzione dopo il consistente aumento del 1988, nonostante essa é una delle maggiori voci dei depositi.

L'utilizzo del magazzino da parte delle aziende del settore é correlato al ciclo produttivo, alle dimensioni aziendali (commercializzazione), al grossista che utilizza il magazzino per operazioni di cernita, mescolatura, insaccatura ecc. di grosse partite di cereali.

La domanda di deposito nei magazzini cerealicoli si é contratta a causa della diminuzione del traffico portuale nel Mediterraneo e ciò è dovuto alla mancata ristrutturazione degli impianti ricettivi portuali.

6.3.2.3. SERVIZI COMPLEMENTARI POTENZIALI

Refrigerazione e trasformazione dei cereali in sfarinati pronti per l'impiego nell'industria rappresentano servizi complementari potenziali realizzabili in area portuale.

La presenza dei Consorzi Agrari Provinciali (CAP) con proprie strutture, anche se con una presenza sul mercato in diminuzione, può ridurre la potenzialità di

impiego dei magazzini. L'attuale riorganizzazione della Federconsorzi potrebbe costituire un'occasione di integrazione razionale delle infrastrutture esistenti.

- Zucchero : la domanda di immagazzinabile é stabile (per greggio e per raffinato). E' ipotizzabile un aumento della attività dei magazzini portuali per un'aumento della componente estera della domanda
- Cacao, caffè: indirizzato ampiamente verso il Porto di Trieste

- PRODOTTI NON ALIMENTARI

I prodotti non alimentari costituiscono una quota rilevante della domanda totale. La componente estera rappresenta circa il 50% della domanda di questa categoria.

L'origine é dovuto a:

- vantaggi di tipo fiscale
- fattori di natura creditizia
- complessità dell'organizzazione di un magazzino proprio
- motivi tecnici (operazioni di pesatura-campionatura (lana-cotone), divisione e distribuzione merce fra importatori ecc.)
- per fattori di natura strategica legati allo svolgimento di funzioni di centro di distribuzione dell'esportatore estero.

Il segmento di domanda che si serve di questa tipologia di magazzini é costituita dai settori:

- Prodotti chimici
- Industria meccanica

- Industria cartaria

In particolare si può segnalare che:

- La domanda di zolfo é in netta espansione.
- La domanda di ferri e acciai é in lieve flessione
- I componenti esteri del settore di materie plastiche sono in flessione
- La industria cartaria é in forte espansione.

La mancata riorganizzazione delle attività portuali e la instabilità politica del Mediterraneo cospirano contro lo sbarco e stoccaggio delle merci in questa area. I decreti Prandini sulla liberalizzazione del lavoro portuale non sembra sufficiente per allontanare queste ombre.

6.3.3. **MAGAZZINI DEPOSITO MERCI IN CONTO TERZI**

Sono i magazzini privati che custodiscono merci in conto terzi (trasportatori, spedizionieri ecc.) e i magazzini doganali privati che ricevono in deposito le merci provenienti dalle importazioni in attesa di sdoganamento.

In genere appartengono a grosse case di spedizione. In essi le operazioni di deposito e sdoganamento sono complementari rispetto a quelle prevalenti di trasporto.

Si possono includere in questa tipologia anche i magazzini di dimensioni ridotte utilizzati solo come deposito di merce non deperibile con giacenze medie limitate. Sono difficilmente quantificabili. In parte si confondono con l'economia sommersa.

6.3.4. MAGAZZINI FRIGORIFERI

I magazzini frigoriferi hanno una eccessiva dipendenza dall'andamento del mercato agricolo.

Basano la loro strategia nell'integrazione della catena del freddo di cui sono un passaggio obbligato.

Esigono un elevato investimento per la manutenzione degli impianti.

Sono condizionati dallo scarso sviluppo del mercato di prodotti surgelati. Sebbene il consumo di prodotti surgelati in Italia è passato da 4 kg. a persona (1986) a 6 kg. a persona (1990), esso è molto al di sotto della media europea (14 kg. a persona).

Esiste un eccesso di offerta di magazzini frigoriferi a livello nazionale il cui sviluppo futuro è collegato a quello della grande distribuzione.

La domanda riguarda tutti i prodotti deperibili. Ha motivazioni di carattere tecnico (garanzie di conservazione delle merci) ed economico-commerciali (immettere sul mercato la merce nel momento più favorevole).

E' in questo segmento che si verifica il maggiore livello di investimento in servizi e di partecipazione ad alcune fasi di lavorazione dei prodotti.

6.3.4.1. MAGAZZINI FRIGORIFERI PORTUALI

Le funzioni particolari dei magazzini frigoriferi portuali sono costituite da:

- ricevimento e conservazione di merce importata e scaricata nel porto da navi frigorifere o da navi con stive in regime di freddo
- ricevimento e conservazione in attesa dell'esportazione via mare di merci provenienti dall'interno del paese
- magazzino di distribuzione per l' hinterland.

Per quanto riguarda gli impianti, i magazzini frigoriferi sono costituiti da uno o più edifici con celle a temperature variabili da -30°C a $+13^{\circ}\text{C}$.

Le superficie richieste per ottimizzare il costo di investimento rispetto ai costi di gestione sono di $20/60000\text{ m}^3$ e una altezza superiore ai 10 m. anche se la determinazione della dimensione ottimale dipende della natura della merce da conservare e dal coefficiente di rotazione.

6.3.4.2. ATTIVITA' CONNESSE AL MAGAZZINO FRIGORIFERO

Di seguito si enumera una serie di attività integrate al processo produttivo che fanno parte dei servizi offerti dal settore:

- Trattamento più o meno integrale della merce, prima, durante e dopo il processo di surgelamento
- Taglio e imballaggio (carni) prima della congelazione
- Preparazione di frutta e verdura per la congelazione
- Selezione e imballaggio della frutta refrigerata
- Controllo e ispezione sanitaria
- Ghiacciamento del pesce
- Scongellazione controllata (carni, burro, pesce)
- Pesatura e selezione
- Magazzinaggio in regime doganale
- Palletizzazione e movimentazione della merce (carico e scarico dai mezzi di trasporto)

- Servizi commerciali (preparazione ordini, fatturazione) trasporto e distribuzione ai grossisti.

6.3.4.3. DOMANDA

La domanda é costituita da:

- CARNE: presenta una giacenza media di 32000 tn/anno circa e una rotazione di stocks pari a 2,8 volte l'anno. La domanda di questo settore é in continua diminuzione in corrispondenza del minor livello di consumo
- PESCE: Si osserva una progressiva integrazione di questo segmento con il processo di surgelamento del prodotto. I frigoriferi pubblici registrano un livello di conservazione media di 13000 tn/anno (principalmente di tonno)
- PRODOTTI SURGELATI: I magazzini frigoriferi pubblici hanno depositi pari a 12000 tn/mese. Giacenza media di 30 giorni
- BURRO: Questo segmento presenta una domanda in diminuzione per effetto di un maggiore consumo di sostituti e per un aumento delle importazioni. Lo stoccaggio del prodotto, soggetto anche a normativa CEE si orienta verso magazzini privati
- PRODOTTI DOLCIARI E PANIFICAZIONE: Richiesta di stoccaggio di biscotti, panettone, ecc.. La domanda é in flessione
- GELATI: Domanda in ripresa
- FLORICOLTURA: Tuberi, bulbi, ecc. Domanda stagnante
- PRODOTTI LIOFILIZZATI: Esistono 10-12 impianti in tutta Italia con una superficie di 2500 mq. Presenta una capacità pari a 5/10 tn/giorno di prodotti freschi di fronte a una potenzialità di 15000 tn/anno.

Le strutture presenti comprendono 2 impianti a lavorazione continua, a tunnel. Gli altri sono a lavorazione discontinua ad armadio.

I prodotti maggiormente sottoposti a questo processo sono: caffè, succhi di agrumi, omogeneizzati animali e vegetali, ortaggi, formaggi e carni

- FORMAGGI: E' una domanda molto particolare perché necessita non tanto di refrigerazione quanto di stagionatura. I magazzini sono localizzati nei siti di produzione del formaggio.

6.3.4.4. PROBLEMI DEI MAGAZZINI FRIGORIFERI

Riguardano il controllo della sicurezza degli impianti. La produzione del freddo ed il controllo dell'umidità richiesta per ogni categoria merceologica e della circolazione dell'aria.

Particolare importanza ha la sicurezza industriale all'interno dei magazzini.

Per quanto riguarda i problemi gestionali, sono collegati alla densità di stivaggio nel processo di movimentazione della merce.

Una densità considerata normale varia dai 3 ai 5 m³ per pallet.

Nei magazzini più piccoli (5000 m³) e di altezza inferiore (7,20 MT) il valore normale della densità diminuisce.

I costi di movimentazione interna sono proporzionali alla rotazione della merce e sono condizionati dalla natura della stessa.

6.3.5. FATTORI CONDIZIONANTI LA DOMANDA DI MAGAZZINI

I fattori che condizionano la domanda di magazzini dipende da:

- Andamento dell'economia reale
- Fenomeni speculativi

- Interventi di tipo fiscale
- Commercio con l'estero
- Costo del denaro

La ripresa economica degli ultimi cinque anni non ha avuto effetti immediati sulla domanda di magazzini.

Ha avuto invece effetti a posteriori per la necessità di complementarità fra deposito e produzione industriale.

La domanda di deposito non é direttamente collegata alla domanda di mercato del prodotto. Questa ha un effetto ritardato su quella nella misura in cui in una prima fase la domanda di mercato del prodotto agisce sui livelli di produzione e dopo sui livelli della domanda di deposito (1 - 2 anni dopo).

Negli ultimi cinque anni c'è stato un moderato aumento della attività di magazzinaggio per merci nazionali, andamento confermato nei servizi distributivi.

La domanda di magazzini frigoriferi, in particolare, attraversa negli ultimi anni un periodo di stagnazione.

Una delle cause principali riguarda l' andamento del mercato della carne (rappresenta una quota alta nella domanda del settore) e dipende dalla flessione degli interventi AIMA, Azienda per gli Interventi nel Mercato Agricolo del Ministero dell' Agricoltura.

Seguono l'insufficiente sviluppo del mercato dei surgelati a causa dello scarso peso della grande distribuzione (fattore determinante dello sviluppo del settore) nella rete distributiva.

Comunque appaiono prospettive positive se si completa il processo d'integrazione in atto nel ciclo di produzione e distribuzione del prodotto.

Questo processo richiede un importante sforzo d'investimento in tecnologie innovative.

In tale senso detto processo potrà essere potenziato con la costituzione di Centri

intermodali che puntano ad ottimizzare tempi e costi di trasporto e distribuzione.

Il Piano Nazionale Trasporti nelle parti relative alla costituzione di Interporti e Centri intermodali offre l'opportunità di razionalizzare il settore in linea con le infrastrutture degli altri paesi europei.

L'integrazione europea porterà i magazzini doganali a potenziare la propria presenza competitiva attraverso una maggiore razionalizzazione e diversificazione ed un aumento della qualità del servizio offerto adeguata al livello degli altri partners europei più competitivi.

Nonostante questi aspetti positivi la prospettiva non è priva di rischi.

I fattori che cospirano contro le potenzialità di sviluppo del settore sono:

- Inadeguatezza delle strutture settoriali
- La concentrazione del traffico merci nei porti del nord Europa. Le previsioni indicano che nei prossimi anni si consoliderà tale processo su non più di 10 porti, anche se il cambiamento geopolitico che si sta verificando nel Medio Oriente ed il potenziamento che registra il traffico merci dal bacino del Pacifico possono modificare tali previsioni, rivalutando il bacino mediterraneo nella rotta Estremo Oriente-Europa
- Le politiche agricole della CEE e i loro effetti sul traffico di merce
- La minaccia di una più agguerrita concorrenza da parte degli armatori del nord di Europa a partire dal 1993
- Lo scarso sviluppo della grande distribuzione
- Il costo del denaro.

6.4. ANALISI DELLE POTENZIALITA' DI NUOVI SERVIZI LOGISTICI ALL'INDUSTRIA

6.4.1. CONSIDERAZIONI GENERALI

L'analisi delle potenzialità di sviluppo di nuovi servizi all' industria da parte del Porto di Taranto, e l' identificazione dei settori merceologici ai quali possa essere rivolta una maggiore offerta di servizi portuali, in linea con l'obbiettivo di trasformare Taranto in un Porto industriale con proiezione Mediterranea, richiede l' approfondimento dello studio del traffico merci attraverso i Porti dell' hinterland tarantino e delle performances di queste regioni in termini del commercio estero del paese.

A tale fine è stato definito un hinterland ipotetico del Porto di Taranto che mira ad analizzare il comportamento del commercio estero delle regioni meridionali e della Sicilia.

L'analisi dell' andamento del commercio estero nel Mezzogiorno e dell'area selezionata ha consentito di individuare e quantificare le potenzialità complessive del Porto in rapporto ai principali settori merceologici della regione. Essa costituisce parte dello specifico allegato al presente lavoro.

6.4.2. ANALISI IMPORT-EXPORT DEL HINTERLAND DEL PORTO DI TARANTO

La partecipazione del Mezzogiorno nel commercio estero del paese é assai poco significativa. Rappresenta il 9% del totale esportato e l' 11,5% rispetto al totale importato.

Per quanto riguarda le esportazioni la quota più alta del Mezzogiorno é costituita dal settore energetico (69,5%) per effetto della localizzazione di raffinerie nella regione insulare (Sicilia e Sardegna).

Seguono i "prodotti della agricoltura, silvicoltura e pesca" con il 29,5% (la Puglia da sola ha una quota pari al 15% del totale del paese; la segue la Sicilia con il 6,4%).

Per questo settore si può ipotizzare una sottostima dell'export meridionale, perchè una parte dei prodotti agricoli di questa regione viene confezionata e imballata in magazzini localizzati nei centri di lavorazione delle regioni del nord (Veneto, Emilia Romagna, Trentino Alto Adige ecc.) risultando a tutti gli effetti come contenute nelle esportazioni di queste regioni.

Le esportazioni dei vari settori é legata alla struttura produttiva delle diverse regioni, perciò tutte le cause che spiegano la debolezza del Mezzogiorno nelle esportazioni manifatturiere risalgono a problemi legati al processo di industrializzazione, dove ha un rilievo notevole la diversa dotazione di infrastrutture che caratterizza la ripartizione territoriale, e qui si ritorna al discorso di rinnovamento e potenziamento a carattere industriale delle infrastrutture portuali.

Anche le dimensioni delle imprese esportatrici hanno un carattere determinante nel potenziale di sviluppo del commercio estero della regione.

Secondo recenti stime il 20% delle imprese meridionali che esportano ha un fatturato superiore a Lit. 100 miliardi, mentre nel centro-nord esse sono il 45%.

Esistono inoltre imprese con scarse economie di scala il che comporta grosse difficoltà per competere internazionalmente.

Un'altro dato di rilievo lo costituisce il fatto che il fatturato medio all'export per le imprese meridionali non supera Lit. 1 miliardo, mentre nel nord si aggira attorno a lit. 1,6 miliardi.

DISTRIBUZIONE REGIONALE DELLE ESPORTAZIONI ITALIANE PER SETTORI
(quote percentuali su valori a prezzi correnti) 1990

	NCTRO	MZZGNO	PUGLIA	MOLISE	CALABRIA	BSLCTA	TOTALE
AGR.SLV Pa.	69,66	29,5	15,35	0,21	0,71	0,48	100
PR.ENERG.	28,08	69,5	1,13	.	0,04	0,02	100
MIN.FERR.NF	86,10	12,68	9,09	0,04	0,24	0,02	100
MIN PR.NMET	91,48	7,25	1,01	0,01	0,05	0,08	100
PROD.CHIM.	86,05	12,48	1,82	0,42	0,30	0,39	100
PROD.METAL	96,12	2,26	0,74	0,01	0,03	0,03	100
prod.metall	(94,56)	(3,34)	(1,28)	(0,03)	(0,05)	(0,02)	
mach.agr.ind	(96,86)	(1,78)	(0,94)	(0,01)	(0,05)	(0,02)	
mach.uff.	(96,44)	(1,68)	(0,09)	(0,01)	.	.	
mat.for.elec	(95,30)	(2,90)	(0,30)	(0,01)	(0,01)	(0,04)	
MEZZ.TRASP	83,04	15,52	0,92	0,32	0,01	0,09	100
autov.e mot	(83,51)	(15,93)	(1,12)	(0,01)	(0,01)	(0,11)	
PROD.ALI.BEV	79,71	18,08	2,58	0,32	0,64	0,32	100
TES.ABB.CUOI	91,82	6,17	2,78	0,16	0,06	0,03	100
tess.abbig.	(94,31)	(3,65)	(1,30)	(0,24)	(0,08)	(0,04)	
cuoio.calz.	(86,74)	(11,32)	(5,82)	(0,02)	(0,02)	.	
LEGN.CAR.GOM	94,04	4,45	1,69	0,02	0,05	0,24	100
legno.mob.	(92,17)	(6,01)	(3,99)	(0,02)	(0,02)	(5,44)	

carta cart.	(95,03)	(3,52)	(0,15)	.	(0,02)	(0,20)
TOTALE	89,38	8,98	2,19	0,09	0,11	0,11

FONTE: ICE

6.4.3. IDENTIFICAZIONE DEI SETTORI MERCEOLOGICI RILEVANTI

Una analisi quantitativa dei settori merceologici rilevanti per il porto di Taranto è oggetto di uno specifico allegato al presente lavoro cui si rimanda per una specifica trattazione.

In esso sono formulate delle ipotesi sulle quote di mercato che il porto di Taranto può acquisire.

Nella presente sezione invece è stata compiuta un' analisi dell'indice di specializzazione settoriale del export regionale rispetto all'Italia. Esso consente di individuare, in una prima fase, i settori economici di maggiore rilievo dentro la struttura economica locale al fine di catturare parte del commercio estero di tali settori, adattando l'offerta di servizi portuali alle esigenze che caratterizzano il settore.

Si rammenta che le considerazioni che seguono nascono dalla valutazione dell' import e dell' export di alcune regioni meridionali.

Come si è detto in altra parte del presente lavoro Taranto può condividere con altri porti meridionali alcune quote del traffico qui rappresentato.

Esso però potrà anche svolgere un' attività di trasbordo a favore del traffico merci rappresentato dalla movimentazione Estremo Oriente/Mediterraneo via Taranto. Le valutazioni più usuali parlano di un rapporto da 1 a 2 ad 1 a 4 fra traffico locale e traffico di trasbordo.

Nell' esporre i risultati dell' indagine contenuta in questa sezione si è usata la CLASSIFICAZIONE MERCEOLOGICA NACE/CLIO che raggruppa le merci secondo le seguenti categorie merceologiche:

- PRODOTTI DELL'AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA
- PRODOTTI ENERGETICI
- MINERALI FERROSI E NON FERROSI
- MINERALI E PRODOTTI NON METALLICI
- PRODOTTI CHIMICI
- PRODOTTI METALMECCANICI
- MEZZI DI TRASPORTO
- PRODOTTI ALIMENTARI, BEVANDE E TABACCO
- PRODOTTI TESSILI, CUIO, ABBIGLIAMENTO
- LEGNO, CARTA, GOMMA, ALTRI PRODOTTI INDUSTRIALI

Le prime conclusioni che si possono trarre del potenziale merceologico da sviluppare nell'offerta di servizi all'hinterland considerato in questa sezione del lavoro (Puglia, Molise, Basilicata, Calabria) sono che i settori più rilevanti, secondo la nomenclatura NACE/CLIO sopradescritta sono:

- a) **PRODOTTI DELL'AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA** (con un indice di specializzazione medio cinque volte superiore alla media nazionale)
- b) **PRODOTTI ALIMENTARI E BEVANDE** (un livello di specializzazione produttiva due volte superiore alla media nazionale)
- c) **PRODOTTI CHIMICI** (con un'elevata incidenza nelle esportazioni delle regioni Molise, Basilicata e Calabria)
- d) **MINERALI FERROSI E NON FERROSI** (con un'alto indice di specializzazione e incidenza nell'economie di Puglia e Calabria)
- e) **INDUSTRIA DEL CUIO E CALZATURE** (particolarmente importante nella regione Puglia che esporta il 5,8% del totale nazionale)

-f) INDUSTRIA DEL LEGNO E MOBILI: (di rilievo nella Puglia, dove si esporta il 5,4% del totale nazionale, e nella Basilicata dove rappresenta il terzo settore in importanza nella struttura dell'export locale).

L'individuazione dei settori merceologici sopraccitati tiene conto oltre che di considerazioni di carattere quantitativo anche del fatto che essi hanno una caratteristica in comune.

Tale caratteristica comune é rappresentata dal fatto che in quasi tutti i casi ci si trova di fronte a prodotti maturi dal punto di vista del ciclo del prodotto, con una domanda nazionale stabile, ma che offrono notevoli prospettive di sviluppo per quanto riguarda l'esportazione verso l'area Mediterranea, trovandosi in una posizione strategica dal punto di vista del flusso di trasporto che può interessare il Porto di Taranto.

Per ciò che concerne i restanti settori merceologici compresi nella nomenclatura NACE/CLIO, si osserva che essi non possono costituire una domanda consistente dei servizi portuali del tipo che si è descritto, eccezione fatta dei settori PRODOTTI ENERGETICI e MINERALI FERROSI E NON FERROSI, che data l'importanza economica già consolidata di essi nell'hinterland considerato non si ritiene di dover sviluppare ulteriormente.

Per avere una dimensione più puntuale delle potenzialità di sviluppo dei settori considerati si é analizzato l'andamento e le caratteristiche del mercato di un prodotto rilevante in ogni segmento e considerazioni generali sulle infrastrutture specifiche laddove si é valutata una importanza basilare per l'economia regionale.

Si dettano in seguito i mercati considerati:

- a) SFARINATI
- b) CONSERVE DI POMODORO E VERDURA

- c) FERTILIZZANTI E AUSILIARI DELL'INDUSTRIA DELLA GOMMA E MATERIE PLASTICHE
- d) INDUSTRIA DELLE CALZATURE E INDUSTRIA CONCIARIA
- e) INDUSTRIA DEL LEGNO

6.4.3.1. PRODOTTI DELLA AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA

6.4.3.1.1. SFARINATI

Prodotti ottenuti dalla molitura di cereali (grano tenero e duro), con una resa che varia dal 73 al 77% in farina.

FATTORI CRITICI:

Nel settore é di fondamentale importanza la localizzazione nell'area di approvvigionamento per il costo della materia prima.

In questo senso lo stoccaggio, i tempi e le modalità di consegna del grano sono elementi chiave nel processo di programmazione del magazzino delle materie prime e del successivo processo di trasformazione.

La programmazione richiede il controllo dei fattori di disponibilità durante la campagna, il trasporto e la commercializzazione del grano.

Le diverse formule contrattuali ed il finanziamento delle partite commercializzate costituiscono fattori critici nello sviluppo dell'attività del settore, per cui un aspetto distintivo di questo segmento é costituito dalla integrazione a monte di tutto il processo di molitura.

La congiuntura settoriale é costituita da eccedenze di grano duro e tenero tanto nell'ambito comunitario quanto negli Stati Uniti.

ASPETTI PRODUTTIVI

Il processo industriale si orienta all'utilizzo dei molini in forma continua con in-

terruzione programmata.

E' in netto aumento la produzione di farina di grano duro, malgrado le pressioni della CEE, per eliminare le restrizioni che in Italia gravano l'utilizzo di farina di grano tenero nella produzione di pasta.

Il processo produttivo é condizionato dalla ristretta proiezione dell'area commerciale locale (limite di 300 Km.) che obbliga a ottimizzare il flusso merceologico.

SITUAZIONE DELLA DOMANDA

Il mercato di consumo in Italia é saturo, ed il livello di consumo stabile.

Non esistono differenze tecnologiche di rilievo nelle aziende del settore, che possano produrre vantaggi nel mercato locale, per cui le possibilità di sviluppo sono localizzate nel mercato internazionale.

E' possibile distinguere due segmenti della domanda nettamente differenziati, sia dal punto di vista della natura del prodotto che dalla localizzazione geografica.

Infatti l' industria della panificazione e dolciaria, 68% della quale é localizzata nel nord, richiede prevalentemente farina di grano tenero, mentre l' industria pastiera, con un 72% di stabilimenti situati nel sud é il principale utilizzatore di farina di grano duro.

I principali settori di domanda sono:

- Panificazione: assorbe 76% della produzione di grano tenero.
- Industria dolciaria: (biscotteria e pasticceria industriale), assorbe il 5% della produzione di farina di grano tenero
- Industria pastaria: consuma 70% della produzione di farina di grano duro.

PROSPETTIVE

Le prospettive del settore sono legate alle potenzialità dell'export, prevalentemente verso il Mediterraneo ed il Medio Oriente. La domanda locale é stabile.

Il volume delle esportazioni (6% della produzione) dipende dall'andamento della produzione mondiale di grano, il che può provocare tanto una guerra commerciale (in atto) quanto un aumento della macinazione.

Il porto di Taranto potrà raccogliere molto bene queste potenzialità se saprà dare spazio all' insediamento dell' amideria dell' Italgrani.

Ad ogni modo la possibilità di un mercato unico europeo porterà il settore ad un processo di ammodernamento a breve, onde eliminare la inadeguatezza tecnologica che si osserva in numerosi impianti e che costituisce un limite alla espansione settoriale.

Altre minacce sono costituite dalle possibilità di aumento nella capacità produttiva dei paesi importatori (principalmente per quanto riguarda il Nordafrica) ed i provvedimenti della Politica Agraria Comune che penalizzando l'eccesso produttivo incide sul livello dei prezzi del settore.

ESPORTAZIONI DI SFARINATI (000 q.) Fonte: ISTAT

	%var.						
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1989/7
Farina semole e semolini di grano tenero	3599	3878	3010	3112	3646	3920	+ 7,5%
Semole e semolini di grano duro	5067	6921	7300	6584	5356	6380	+19,1%

ESPORTAZIONI DI SFARINATI PER DESTINAZIONE (1988) % IN QUANTITA'

	Farina g. tenero	Semola g. duro
LIBIA	30,9	0,7
ALGERIA	10,7	90,4
FRANCIA	1,9	2,0
EGITTO	35,8	1,1
ETIOPIA	7,0	-.-
SUDAN	3,9	-.-
ALTRI	9,8	5,8
TOTALE	100	100

FONTE: ISTAT

6.4.3.1.2. CONSERVE DI POMODORO E VERDURA

L'attività del settore può dividersi in due grandi segmenti:

- CONSERVE DI POMODORO:

Pelati - Concentrati - Passata - Polpa

- CONSERVA DI LEGUMI/ORTAGGI:

Piselli - Fagioli - Fagiolini - Altri

DOMANDA

La domanda del settore é stabile, con un mercato locale saturo e buone possibilità di sviluppo delle esportazioni.

Il mercato nazionale si caratterizza per una segmentazione geografico-merceologica:

- Elevato consumo di conserve di pomodoro nel sud
- Maggiore consumo di conserve di legumi/verdure al nord.

Il settore produttivo é prevalentemente localizzato nell'Italia Meridionale con circa l'80% degli impianti.

PRODOTTI MATURI:

- Pelati: Raggiunti 7 kg pro capite, il consumo tende a calare
- Concentrati: In netto declino in Italia. Prospettiva dell'export nell'area Mediterranea
- Legumi/verdure: Domanda stabile o in declino a causa dei cambiamenti nella dieta alimentare e della concorrenza dei prodotti surgelati. Ricerca di spazi nel commercio con l'estero.

PRODOTTI INNOVATIVI:

- Passata di Pomodoro: Prodotto innovativo con possibilità di crescita sia nel mercato interno che all'estero
- Polpa di Pomodoro: Idem precedente. Mercati in crescita nella CEE ed USA

Le esportazioni del settore, assorbono il 60% circa della produzione e si indirizzano verso i mercati del Mediterraneo (Africa e Medio Oriente).

CONSERVE DI POMODORO E VERDURA:	QUOTE DELLE PRINCIPALI AZIENDE			
	1987		1988	
	MLD LIT	%	MLD LIT	%
PETTI	60,0	8,9	83,0	10,5
CPC	31,7	4,7	41,3	5,2
CIRIO, BERTOLLI, DE RICA	33,1	4,9	38,0	4,8
LA DORIA	24,0	3,6	29,0	3,7
CONSERVE ITALIA	22,0	3,3	25,0	3,2

PARMASOLE	19,8	2,9	21,0	2,7
ARCOBALENO	8,5	1,3	20,0	2,5
PARMALAT	11,0	1,6	11,0	1,4
COLOMBANI-LUSUCO	9,0	1,3	7,5	0,9
ELVEA	4,2	0,6	5,4	0,7
ALTRI	451,6	66,9	509,0	64,5
TOTALE	674,9	100	790,2	100
VARIAZIONE		+ 10%		+ 17%

6.4.3.1.3. CONSIDERAZIONI SULLE STRUTTURE PORTUALI DESTINATE AL TRATTAMENTO DI PRODOTTI AGRICOLI FRESCHI - ASPETTI LOGISTICI

L'analisi logistica delle strutture specifiche del settore deve tenere conto di:

- tipologia, qualità e quantità della produzione agricola locale e dei consumi locali di frutta ed altre derrate alimentari
- mercato attuale e potenziale dell'industria alimentare e dell'agricoltura delle regioni interessate
- politiche commerciali del settore
- attuale configurazione delle strutture e dei servizi pubblici e privati di commercializzazione dei prodotti agricoli e delle procedure operative di distribuzione fisica sul territorio dei prodotti in questione
- concorrenza locale e mediterranea nel settore della movimentazione via mare dei prodotti agricoli secondo le seguenti tipologie:
 - prodotti da consumare freschi
 - orticoli
 - da coltivazioni arboree

- prodotti destinati alla trasformazione industriale
 - orticoli
 - da coltivazioni erbacee
 - da coltivazioni arboree e della vite

- imbottigliati
- incassettati
- surgelati
- confezionati per il dettaglio
- confezionati per l'ingrosso

Se si accetta la filosofia del porto a valore aggiunto anche nel caso del molo specializzato per i prodotti agricoli e delle derrate alimentari questo segmento del porto deve essere visto come una specie di centrale ortofrutticola e di impianto di distribuzione fisica delle derrate alimentari.

Il punto di partenza delle produzioni agricole e di smistamento delle derrate alimentari va principalmente analizzato in termini di organizzazione fisica ed infrastrutturale.

Da un punto di vista tecnico concettuale occorre ricordare che da una parte vi sono scali specializzati nella movimentazione di navi portacontainer aventi la possibilità di stivare container refrigerati.

Dall'altra vi sono scali specializzati nella movimentazioni di navi aventi le stive refrigerate.

Quest'ultime presentano il vantaggio di non avere spazi inutilizzati. Esse sono convenienti laddove i porti di sbarco si specializzano per riceverle e sia economico l' utilizzo della manodopera al porto di imbarco.

La movimentazione delle derrate alimentari é una voce estremamente importante del traffico marittimo.

I terminali per i prodotti freschi rispondono a due filosofie differenti, la prima prevede il passaggio dalla nave ai nastri trasportatori e l' immediato carico su veicolo terrestre e viceversa. Ed é il caso del terminale Dole di Livorno o del terminale della frutta di Genova.

Altrimenti come a Vado Ligure per la frutta ed al Livorno per il pesce la merce

viene direttamente inviata dalle stive nelle celle refrigerate, collocate a ciglio di banchina per non interrompere la catena del freddo.

Si ritiene che una specializzazione in tal senso del porto di Taranto possa movimentare le le merci in entrata ed in uscita dalle regioni meridionali. Ben sapendo che un intenso movimento originato localmente può avviare anche un movimento nave nave o via terra che si spinge oltre i confini dell' hinterland considerato.

Il rapporto in questo caso può andare anche oltre il 70% di movimento originato o destinato oltremare rispetto al movimento dell' hinterland.

A questo proposito possiamo rilevare che le produzioni agricole del Mezzogiorno hanno guadagnato stima e posizioni sui mercati nazionali ed esteri grazie alle capacità tecniche ed imprenditoriali degli operatori locali.

La qualità dei prodotti ha reso l'area uno dei poli agricoli più avanzati della agricoltura italiana ed europea.

Parimenti l'aumento del livello di vita delle popolazioni locali ha di fatto accresciuto il consumo locale di frutta esotica e derrate alimentari di pregio provenienti da lontano.

Gli imprenditori agricoli della zona hanno saputo consolidare le loro posizioni rinnovando e migliorando l'organizzazione del lavoro, le tecniche produttive e l'organizzazione commerciale.

Per quanto si riferisce allo sbarco dei prodotti zootecnici vivi si ritiene invece che esista una specifica specializzazione di altri porti pugliesi la cui concorrenza sarebbe difficile da vincere.

6.4.3.1.4. IPOTESI DI PROGETTO

Taranto può offrire magazzini refrigerati per la movimentazione e lo stoccaggio di beni deperibili quali fra gli altri frutta, carne, pesce e prodotti caseari.

Grandi quantità si possono movimentare se ci si concentra nel settore della frut-

ta.

Un'analisi della tipologia ottimale d'uno scalo di questo tipo indica che esso deve includere un attracco capace di accogliere contemporaneamente due navi refrigerate, 6 nastri trasportatori ed un sollevatore a cucchiaini.

Tali impianti per lo sbarco delle merci dovrebbero essere collegati ad un sistema di nastri trasportatori controllati elettronicamente i quali dovrebbero trasportare la frutta in arrivo, prima all'ispezione ed al controllo di qualità, e successivamente alle macchine per la movimentazione ed il confezionamento automatico.

Dallo stoccaggio i contenitori possono essere automaticamente imballati, pesati, confezionati e caricati sui camion o sui treni o immagazzinati in celle isotermiche speciali.

Tutta la movimentazione deve essere prevista sia da nave refrigerata che da container refrigerato.

Presso il detto scalo devono usarsi sistemi elettronici di smistamento, posizionamento e marcatura e di controllo dell'inoltro delle merci.

Attrezzature complementari per un terminale specializzato della frutta, tipo agrumi, mele, pere, uva, ananas ed altra frutta tropicale, possono essere gru fisse e mobili, muletti, gabbie per movimentazione e Ro Ro.

I magazzini refrigerati devono poter immagazzinare frutta fresca da - 2 C a 13 C, ma vi è necessità anche per magazzini a temperature inferiori per i prodotti congelati e surgelati divisi in celle per le diverse esigenze.

Un terminale per la frutta può movimentare sia navi che container refrigerati ed anche navi Ro Ro.

E' di notevole importanza il ruolo che questo scalo potrà avere per la valorizzazione dei prodotti agricoli pugliesi, lucani, e calabresi.

6.4.3.2. PRODOTTI CHIMICI

I prodotti della industria chimica costituiscono un capitolo importante nella

struttura dell'export dell' hinterland considerato.

Infatti, sebbene l'area considerata esporta appena il 3% del totale settoriale, esso rappresenta il 35,33% delle esportazioni del Molise, il 25,75% di quelle della Basilicata, più del 20% delle esportazioni della Calabria e poco più del 6% nella regione Puglia, mostrando così l'importanza relativa del settore nell'economia regionale.

6.4.3.2.1. FERTILIZZANTI CHIMICI

Il settore é caratterizzato da una domanda interna in leggera flessione, in linea con la situazione di saturazione che l'uso di fertilizzanti osserva nella maggior parte dei paesi industrializzati.

Al contrario esistono notevoli possibilità di espansione del settore in funzione delle crescenti necessità dei paesi in via di sviluppo che devono risolvere il problema di sicurezza alimentare ed incrementare i livelli di produzione agricola attraverso un uso più intensivo di fertilizzanti.

Si prevede un incremento della domanda in questo segmento di paesi dell'ordine del 2 - 3% all'anno.

La domanda mondiale é stimata in 150 milioni tn/anno.

DOMANDA INTERNA

Un 50% della domanda interna é costituita dai Consorzi Agrari provinciali, localizzati prevalentemente nelle regioni Centro Meridionali.

Le altre due componenti significative della domanda corrispondono ai grossisti e dettaglianti (30%) distribuiti in tutto il territorio nazionale, e alle Cooperative Agricole (15%).

STRUTTURA DELL'OFFERTA

Per quanto riguarda l'offerta, un 20% degli stabilimenti produttivi é localizzato

nel sud.

La produzione del settore, fortemente dipendente delle importazioni di materie prime, si può dividere in due grandi segmenti:

- Fertilizzanti azotati
- Altri fertilizzanti

Il primo segmento riguarda la produzione di fertilizzanti con base nella trasformazione dell' ammoniaca.

Fra questi:

- Urea
- Solfato ammonico
- Nitrato ammonico
- Nitrato di calcio

Uno degli aspetti di rilievo per quanto riguarda l'hinterland considerato (quello definito per il Porto di Taranto) è il flusso delle importazioni di materie prime provenienti dal Nord-Africa dove esistono importanti giacimenti minerali.

La produzione di questo tipo di fertilizzanti è caratterizzata dalla necessità di ottenere economie di scala che consentano competitività internazionale, per cui è predominante la presenza di aziende di grandi dimensioni e orientate al mercato mondiale.

Nel secondo segmento sono da considerare i fertilizzanti:

- fosfatici (derivati del fosforo)
- potassici (derivati del potassio)
- complessi

- organominerali

Anche in questo segmento si può segnalare l'esistenza di importanti giacimenti di materie prime nell'area mediterranea (Tunisia, Israele, Giordania, Marocco).

A differenza del primo segmento in questo gruppo di fertilizzanti possono trovare sviluppo industrie con un minor livello d'integrazione verticale e orientate ai mercati regionali.

COMMERCIO ESTERO

Il volume del commercio estero di questa categoria merceologica ammonta circa Lit. 900 mld. (1988).

Le importazioni sono circa Lit. 570 mld, mentre le esportazioni del settore raggiungono Lit. 340 mld.

I volumi più importanti delle importazioni si concentrano nelle materie prime dei "potassici" (provenienti da URSS e Israele prevalentemente), ed in quelle dei "complessi" (dagli USA, Tunisia e Giordania prevalentemente).

Per quanto riguarda le esportazioni i volumi più importanti si concentrano nel segmento degli "azotati" con più di 1000 tn/anno con mercati di sbocco situati prevalentemente sul Mediterraneo (Grecia, Turchia, India).

Seguono in ordine di importanza per volume i fertilizzanti "composti" (Turchia, Cina e in minor misura Arabia Saudita).

6.4.3.2.2. AUSILIARI PER LA GOMMA E LE MATERIE PLASTICHE

Questo settore é presente nel hinterland economico considerato con prevalente rilievo nella regione di Molise.

Infatti la Penwalt Italia presente a Campobasso é una delle principali aziende del settore (produzione di acceleranti, ausiliari per la gomma, additivi per mangimi e intermedi). Essa esporta piú del 70% della produzione.

L'attività complessiva del settore dipende dall'andamento della produzione di pneumatici e PVC.

La domanda del settore, quindi, é data dal consumo di resine termoplastiche, la cui composizione risponde al seguente schema:

- Imballaggio	40%
- Edilizia e costruzione	14%
- Agricoltura	6%
- Industria automobilistica	6%
- altri	34%

Essendo settori collegati alla struttura produttiva delle regioni considerate si può ipotizzare uno sviluppo potenziale della attività di questo segmento dell'industria chimica.

6.4.3.2.3. **CONSIDERAZIONI PARTICOLARI SU SPECIALI PRODOTTI DERIVA- TI DELLA PETROLCHIMICA E CARBOCHIMICA - MERCI PERI- COLOSE E RIFIUTI NUCLEARI, TOSSICI E NOCIVI**

Di recente si é verificata la contrarietà della popolazione e dell' Amministrazione Comunale a svolgere a Taranto attività di ricondizionamento di rifiuti tossici e nocivi, imbarcati e provenienti dall'estero, quantomeno in situazioni di emergenza.

Pur tenendo conto di questa pregiudiziale vivacemente manifestata non si può ignorare che l'attività di manipolazione di rifiuti radioattivi, tossici e nocivi non é essa stessa tossica o nociva, ma costituisce invece una attività di per se stessa assai remunerativa.

In Italia gli impianti di smaltimento sono sottodimensionati per cui molti di questi rifiuti vengono esportati all'estero anche via mare. Occorre quindi studiare se sia possibile qualificare Taranto come uno scalo di transito per detti materiali.

Parimenti oltre alla movimentazione di detti rifiuti anche la movimentazione delle merci cosiddette pericolose richiede delle cautele ed é possibile delineare le zone dove la movimentazione di queste sostanze può essere effettuata in sicurezza.

Le merci pericolose che richiedono una movimentazione speciale sono fra l'altro:

- esplosivi, munizioni, spolette
- nitrocellulose impregnate con acqua o alcool
- sostanze, prodotti e rifiuti tossici, nocivi, radioattivi, corrosivi, ossidanti ed infiammabili, solidi, liquidi ed in polvere.

Ognuno di essi ha una sua propria specifica necessità di stoccaggio e movimentazione. I magazzini e gli scali devono rispondere a specifici requisiti tecnici.

I compartimenti di stoccaggio devono essere forniti di speciali scaffali che rispondano alle normative di sicurezza.

La gestione dei beni e delle sostanze va amministrata correttamente e deve tenere conto delle classi di rischio e delle possibili interconnessioni fra le varie classi di prodotto.

I magazzini devono essere sorvegliati, controllati ed attrezzati con sistemi automatici di spegnimento, raffreddamento e contenimento delle sostanze anche se custodite in container.

I magazzini specifici devono consentire le operazioni di movimentazione e confezionamento, specie in bidoni, lavaggio delle cisterne e trattamento delle acque.

I magazzini devono essere piccoli e distanti fra loro per consentire il passaggio dei mezzi antincendio, avere il pavimento concavo ed impermeabile per consentire di recuperare ogni perdita di prodotto pericoloso.

La normativa cui si deve fare riferimento nella realizzazione di questo tipo di scálo é quella nazionale ed europea, ma trattandosi di movimentazioni di merci in ambito portuale occorre applicare anche quella fissata dall' International Maritime Organization che é l' organismo delle Nazioni Unite competente per materia.

L'accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strade, ADR, é stato ratificato con legge del 12 agosto 1962, n. 1839, e successive modificazioni ed integrazioni.

Con legge del 10 luglio 1970 n. 579, la classificazione ADR vale anche per il trasporto nazionale delle merci pericolose su strada

CLASSIFICAZIONE ADR

Classe	1.a.	Materie ed oggetti soggetti ad esplosione
Classe	1.b.	Oggetti caricati con materie esplosive
Classe	1.b.	Mezzi d' accensione, artifici e merci analoghe
Classe	2.	Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione
Classe	3.	Materie liquide infiammabili
Classe	4.1.	Materie solide infiammabili
Classe	4.2.	Materie soggette ad infiammazione spontanea
Classe	4.3.	Materie che, a contatto con l' acqua, sviluppano gas infiammabili
Classe	5.1.	Materie comburenti
Classe	5.2.	Perossidi organici
Classe	6.1.	Materie tossiche
Classe	6.2.	Materie ripugnanti o suscettibili di produrre infezione
Classe	7.	Materie radioattive
Classe	8.	Materie corrosive

6.4.3.2.4. IPOTESI DI PROGETTO

Oltre alla realtà petrolifera presente nel porto di Taranto, e stante l'accresciuto ruolo che le industrie chimiche e petrolchimiche stanno conquistando si ritiene che si possa prevedere a Taranto un' area ove operatori indipendenti possano offrire sul mercato capacità di stoccaggio per merci liquide alla rinfusa.

In questa categoria possono considerarsi non solo i prodotti petrolchimici classici, ma anche i bitumi che come è noto richiedono serbatoi riscaldati, per evitare la solidificazione del prodotto.

Questa attività richiede una buona capacità di movimentazione delle merci sia in entrata che in uscita, ed un' importante serie di servizi connessi. Tuttavia non si può fare a meno di notare che il fatturato generato in un porto dalla movimentazione di rinfuse liquide è certamente inferiore a quello generato dalla movimentazione dei containers eventuali o delle merci varie.

Nell' hinterland di Taranto, ed in provincia di Matera sono esistite ed esistono delle realtà petrolchimiche importanti che possono rappresentare potenziali utilizzatori del porto di Taranto.

L' attivazione di tale flusso di traffico in forma regolare può fare ipotizzare anche l' attuazione di un' inoltro dei prodotti, secondo una modalità di trasporto non ancora attuata a Taranto: il sistema cioè degli oleodotti.

Al momento attuale esiste in loco una solida realtà rappresentata dalla raffineria Agip.

Occorre tener presente che per un ulteriore sviluppo di questo tipo di terminale specializzate occorre prevedere un duplice tipo di ormeggio:

- un eventuale ulteriore campo boe ubicato a largo dalla costa per i prodotti petroliferi
- ormeggi a terra per le rinfuse liquide diverse, il bitume e gli altri prodotti petrolchimici.

Al momento attuale, in base alle previsioni di mercato, tenendo conto dell' aumento della domanda a medio ed a lungo termine nell' area mediterranea, é ipotizzabile la realizzazione di uno o più terminali petrolchimici con una superficie a terra di almeno 15 ettari ed una capacità di stoccaggio di almeno 200.000 tonnellate, ripartite approssimativamente così:

- oli minerali: 100.000 tonnellate con serbatoi aventi una capacità da 5.000 a 20.000 m³
- prodotti chimici: 50.000 tonnellate con serbatoi aventi una capacità da 50 a 3000 m³
- serbatoi per il gas con una capacità che vada da 1000 a 4000 m³

Per queste attività é richiesto almeno un pescaggio di almeno 12 metri ed ogni serbatoio deve essere attrezzato con sistemi di pompaggio sia per la connessione con le navi che con la strada, la ferrovia ed eventualmente con gli oleodotti.

I serbatoi che contengono prodotti speciali devono essere in acciaio speciale ed opportunamente riparati dalle fuoruscite di liquidi.

Occorrono inoltre sistemi per la raccolta dei gas esplosivi dai serbatoi, per la realizzazione di atmosfere controllate di azoto, sistemi di prevenzione dei rischi di incendio dei prodotti infiammabili e di prevenzione della diluizione in prodotti igroscopici.

Per la tutela dell' ambiente deve essere installato un gorgogliatore per il lavaggio dei fumi ed un inceneritore per eliminare i gas tossici.

Altri sistemi devono essere previsti per la miscelazione dei prodotti dalle cisterne, dai bidoni e da altri tipi di recipienti, sistemi di filtraggio ad osmosi o con altri filtri speciali per ridurre il contenuto di acqua o di altri contaminanti, per il riscaldamento dei serbatoi per facilitare l' introduzione di additivi.

Per compiere quelle più volte citate operazioni di logistica industriale anche nel settore delle merci liquide alla rinfusa devono essere previsti dei sistemi di pesatura e riempimento di bidoni, lattine ed altri recipienti.

A tutto questo sistema deve inoltre essere associato un sistema di depurazione delle acque.

6.4.3.3.1. CALZATURE, PRODOTTI TESSILI, CUOIO, ABBIGLIAMENTO

E' un settore caratterizzato da una forte segmentazione del mercato in base a prezzo e qualità del prodotto, e che nel segmento di mercato medio basso risente attualmente della concorrenza dei prodotti dei paesi di nuova industrializzazione (Corea, Taiwan, ecc).

La produzione annuale, in valore, s'aggira intorno a Lit. 10.000 miliardi, e di essa si esporta più del 60%.

Le importazioni si concentrano nella fascia di basso prezzo-qualità e rappresentano poco più di lit. 600 mld/anno.

Le aziende localizzate nelle regioni di Marche, Toscana, Veneto e Lombardia concentrano più del 70% degli addetti del settore.

Nella regione Puglia é localizzato il 4% delle aziende del settore, con il 5-6 % degli addetti e della produzione globale.

Nella zona di Lecce-Barletta esistono più di 400 aziende di piccola media dimensione.

L'azienda di maggiore rilievo nella regione é il Calzaturificio Adelchi SRL con più di 350 addetti.

DOMANDA

La domanda nazionale attraversa un momento di stagnazione e sopporta la concorrenza dei prodotti importati in buona parte del segmento medio-basso del mercato.

In particolare essa si fa sentire nel segmento "casual/sportivo"

giacché provengono dall'Estremo Oriente circa 20 milioni di paia all'anno.

Sebbene esista un'importante potenzialità di sviluppo dell'export verso i mercati del nord-africa (la Puglia esporta poco meno del 2% del totale nazionale), si verifica un aspetto rilevante ai fini dell'uso delle strutture portuali nei processi produttivi del settore.

Cioé esiste un consistente aumento della riesportazione di calzature acquisite all'estero e di prodotti semilavorati, finiti in Italia e poi riesportati.

In questo caso la esistenza di infrastrutture portuali in grado di soddisfare le necessità di rifinitura del prodotto e di magazzini per lo smistamento nei diversi mercati mediterranei, costituisce una possibilità certa di sviluppo settoriale e di aumento della competitività a livello internazionale.

6.4.3.3.2. INDUSTRIA CONCIARIA

Si osserva nel settore un processo di concentrazione produttiva che punta a sfruttare al massimo le sinergie di costo (fondamentalmente per materie prime, ricerca e tecnologia del processo di lavorazione).

La lavorazione della pelle sebbene si concentra maggiormente nella pelle bovina, comprende anche il trattamento di quelle ovine, equine, e rettili.

Il settore importa il 70% delle materie prima e fra queste si verifica un'aumento nell' importazione di prodotti semilavorati che tende ad evitare la realizzazione in Italia dei processi più inquinanti del ciclo di lavorazione del prodotto. In questo caso la tendenza é quella di aumentare l'import di pellame conciato umido "wet blue".

L' aumento della produzione di semilavorati nei Paesi in Via di Sviluppo tende a consolidare anche l' industria conciaria locale che poi preme sul mercato italiano, determinando un'eccesso di capacità produttiva nel settore.

DOMANDA

La domanda nazionale del settore é costituita per il 40% circa dal settore calzaturiero, seguono l'industria della pelletteria e della valigeria (15-20%), l'abbigliamento (15-20%) e l'arredamento (15-20%).

La produzione del settore é dell'ordine di lit. 6.000 mld/anno, del quale circa il 30% va all'esportazione.

I mercati di sbocco che potrebbero interessare il traffico marittimo nell'area del Porto di Taranto rappresentano poco più del 7% (4% URSS e 3,4% HONG KONG).

L'import di materie prime s'aggira intorno alle 30.000 tn/anno e per quanto riguarda la provenienza ed il traffico che interessa l'area del Porto di Taranto c'è un 20% proveniente dall'India, 7% dal Bangladesh, 4% dalla Cina, 2% da Taiwan e 3% dall'Indonesia. Ossia il 36% delle importazioni complessive di materie prime.

Questo dato e la potenzialità d'integrazione verticale del processo produttivo, vista l'importanza che essi hanno nella struttura economica del hinterland considerato, permette di ipotizzare una possibilità di sviluppo dei servizi portuali orientati a soddisfare le necessità di questo settore.

6.4.3.4. LEGNO CARTA GOMMA, ALTRI PRODOTTI INDUSTRIALI

6.4.3.4.1. INDUSTRIA DEL LEGNO E DEL MOBILE

La situazione del mercato del legno e del mobile presenta una congiuntura di staganazione dopo anni di crescita ininterrotta.

Per quanto riguarda l'industria del legno, solo la domanda da parte dell'industria del mobile ha registrato un'andamento positivo nel 1990.

Nei restanti settori componenti la domanda (" falegnameria industriale per l'edilizia" - "imballaggi" ecc.), si osserva una contrazione complessiva.

L'andamento positivo osservato nel segmento di "segazione, stagionatura e conservazione del legno", potrebbe indicare che la contrazione temporanea della domanda sia reversibile a breve.

La produzione complessiva del settore (cioé "Industria del legno" e "Industria del mobile") si aggira attorno ai lit. 38.000 miliardi (1990).

Le esportazioni del settore rappresentano il 20 % del fatturato totale, mentre le importazioni raggiungono lit. 4000 miliardi all' anno.

Le importazioni si concentrano in "legname grezzo e semilavorato" dei quali s'importa più del 75% (15 milioni tn/anno) del fabbisogno del settore.

INDICATORI SETTORIALI (1990)

	INDUSTRIA DEL LEGNO	INDUSTRIA DEL MOBILE
Fatturato	Lit 20.400 mld.	lit. 17.600 mld
Esportazioni	" 1.038 "	" 6.628 "
Importazioni	" 3.937 "	" 590 "
Occupati	220.000	167.000

Fonte: Federlegno-Arredo

PROSPETTIVE

L'assottigliamento della disponibilità di legname grezzo in assenza di uno sviluppo della produzione interna, rende la gestione dell' approvvigionamento della materia prima un fattore strategico non indifferente.

In questo senso é da considerare che dall' Asia e dall' URSS provengono più di 700.000 tn/anno di materia prima (5% del totale importato) e che é in pieno sviluppo l' esportazione di mobili verso il mercato del Pacifico (Giappone in particolare).

Le difficoltà segnalate dal settore in materia di trasporto da e verso quelle destinazioni consentono di identificare l' esistenza di necessità settoriali non soddisfatte attualmente dal sistema portuale, e che costituiscono potenzialità da esplo-

rare nell'ottica di sviluppo di un porto industriale quale è Taranto.

Malgrado la stabilità dell'attuale congiuntura, la forza che il "design" e l'immagine del prodotto italiano hanno, sia sul mercato nazionale che su quello internazionale, consentono di aspettare un'evoluzione positiva del settore, anche se rimane un punto di incertezza per quanto riguarda la fornitura di materie prime rappresentato dalla situazione politica interna di uno dei principali fornitori (Yugoslavia).

6.5. IL CASO DEL CARBONE FUORI DELL'AMBITO SIDERURGICO

Una delle più importanti voci di ingresso delle merci nel porto di Taranto è rappresentata dallo sbarco del carbone, quasi tutto destinato, però, ai consumi del limitrofo stabilimento siderurgico.

La prima utilizzazione portuale del Molo Polisetoriale è stata effettuata nell'estate del 1991. Esso è stato utilizzato da un'impresa tarantina, l'Italcave, che ha utilizzato parte della struttura per lo sbarco di carbone termico proveniente da una nave avente una portata di 50.000 tonnellate.

Questo conferma l'ipotesi che il porto di Taranto possa rappresentare sia un porto carbonifero siderurgico che un porto per la movimentazione del carbone avente delle finalità non siderurgiche.

La movimentazione del carbone può sottintendere alcune lavorazioni fra cui lavaggio, desolfurazione, frantumazione, selezione, liquefazione (slurry) e gasificazione per uso industriale e domestico.

Fra i carboni che possono essere movimentati nel porto di Taranto si ritiene vi siano:

- carbone sinter da gayerite per l'industria dell'acciaio
- carbone a basso tenore di ceneri per la ricarburazione e le leghe di ferro
- carboni speciali per le centrali elettriche e termiche
- miscele speciali per varie industrie

Essi possono essere commercializzati sia sul mercato nazionale che mediterraneo.

La commercializzazione del carbone richiede una qualificante attività di laboratorio per il controllo di qualità e la ricerca nel settore dei combustibili.

Una attrezzatura completa per questo tipo di attività comprende sistemi per la pesatura anche da nastro trasportatore e deve consentire la movimentazione

nave-nave, treno-nave, treno-treno e nave-camion.

Alla luce dei recenti trend per la movimentazione del carbone Taranto deve sviluppare la possibilità di provvedere alla miscelazione del carbone proveniente da più destinazioni, per ottenere nuovi prodotti di combustione adatti a diversi tipi di fornaci e di centrali termiche.

L'esperienza in atto dell' Italcave ha fornito utili elementi di giudizio sulle potenzialità di impiego del Molo Polisettoriale e sulle infrastrutture richieste per l'attività in parola.

6.6. CONSIDERAZIONI SUI SETTORI CON MINORE POTENZIALITA' RELATIVA

6.6.1. MINERALI E PRODOTTI NON METALLICI

6.6.1.1. LA LOPPA

Dai contatti informali avuti con la Società Cementir risulta che anche un materiale a basso valore economico come la loppa possa essere destinato alla movimentazione via mare.

Di fatto, da Taranto partono via mare rilevanti quantità di loppa. Parte di essa è destinata a Bagnoli (Na) per alimentare il locale cementificio ormai privo della materia prima non più proveniente da quel centro siderurgico.

Parimenti potenzialmente tutta la loppa prodotta a Taranto potrebbe essere destinata ad un consumo industriale, per cui non dovrebbe essere più destinata all'interramento di zone marine.

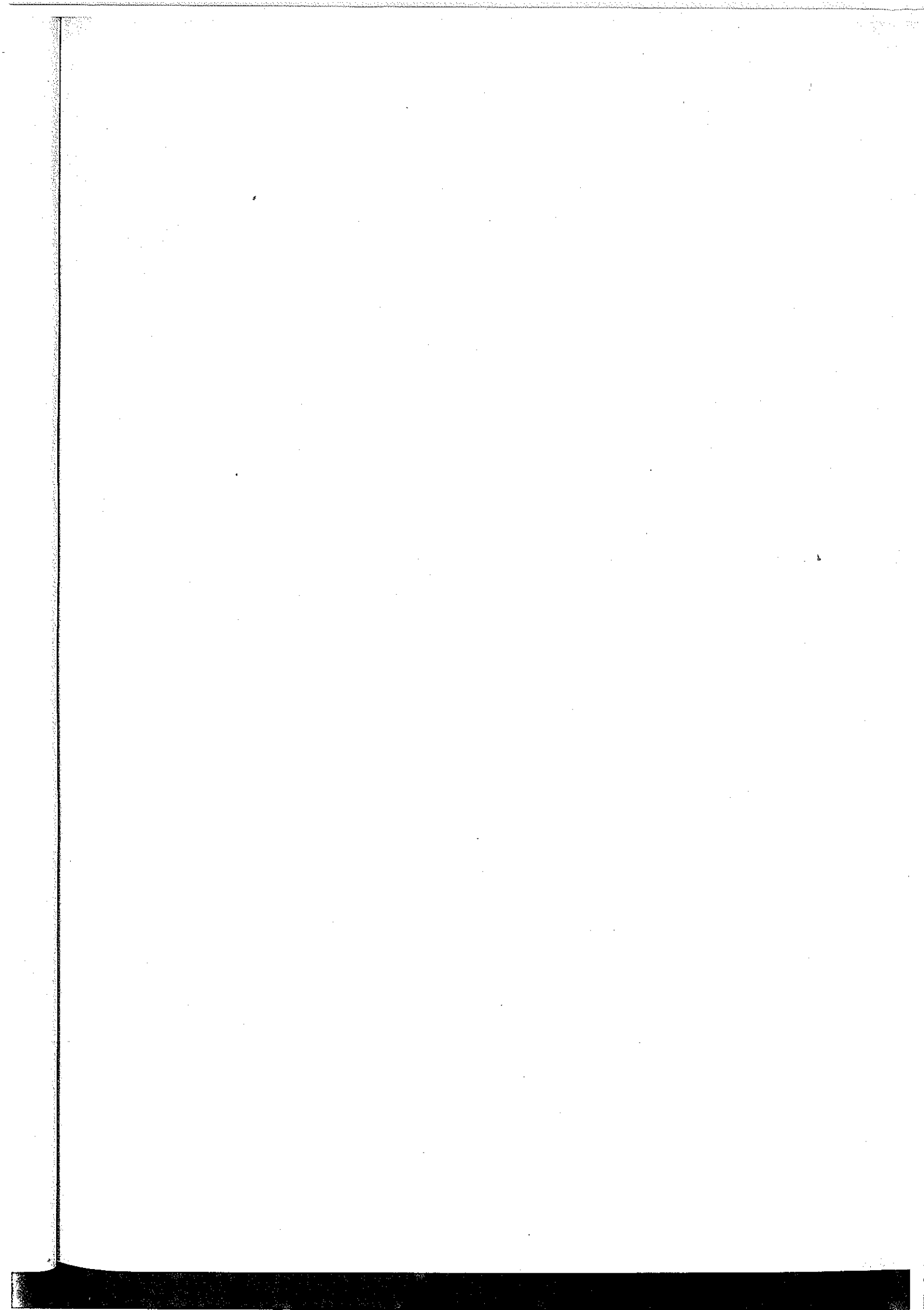
Si assiste inoltre ad un'inversione di tendenza per cui risulta che anche il cemento, prima non trasportabile a causa del suo basso valore, oggi viene trasportato in grandi quantità anche su lunghe distanze. Ci si riferisce alla movimentazione alla rinfusa ed alla possibilità di compiere anche in questo caso dell'attività di logistica industriale portando il cemento da una disposizione alla rinfusa ad una movimentazione in sacchi.

6.7. **IPOTESI DI PROGETTO DI CARATTERE CIVILE - SCALO SPECIALIZZATO E MAGAZZINAGGIO DI MATERIALI ED ATTREZZATURE PER LA PROTEZIONE CIVILE IN CASO DI CALAMITA' NATURALI OLTREMARE**

Il Ministero della protezione civile ha a propria disposizione alcuni centri e magazzini dove vengono depositati i materiali indispensabili nel caso in cui avvenga una calamità naturale. Il più importante di essi è ubicato a pochi chilometri a nord di Roma.

Laddove una calamità naturale dovesse accadere oltremare, o laddove la zona calamitata fosse più facilmente raggiungibile via mare i detti materiali sarebbero imbarcati su navi militari a doppia funzione di nave appoggio e nave per la protezione civile.

Essendo spesso queste navi presso il porto militare di Taranto si riterrebbe sinergico ubicare uno scalo specializzato per la protezione civile nell'ambito portuale tarantino.



7. SCALI DEDICATI ALLE FUNZIONI DI CABOTAGGIO, TRASPORTO E TRASBORDO

Il porto di Taranto attualmente svolge compiti mercantili e commerciali indipendentemente da quanto richiesto dalle attività siderurgiche e petrolifere.

Tali compiti sono strettamente correlati con la domanda locale di servizi portuali ed il molo destinato a questa attività è prevalentemente il Molo S. Cataldo.

La movimentazione delle merci varie ha una sua naturale vitalità che si esplica stabilmente pur con dimensioni limitate.

Come si è detto nella parte iniziale del presente lavoro è opinione comune che il traffico generato dall' hinterland di un porto rappresenti il fondamento su cui si possono sviluppare altri tipi di traffico, in una percentuale che il più delle volte viene stimata in un 25% traffico locale e 75% percento traffico esterno.

Esistono alcune prospettive perché a queste funzioni di trasporto esclusive per o dall' area di Taranto si associno altre attività di movimentazioni delle merci:

- la prima come si è detto, è rappresentata dal cabotaggio nazionale e comunitario e dal collegamento con le isole meridionali
- la seconda è rappresentata dal servizio trasporto merci con veicoli e rimorchi gommati (ro - ro), con containers e dalla movimentazione merci nave/nave per passare dal traffico mediterraneo al traffico di cabotaggio (transshipment)

I principali elementi che giustificano la crescita, in Italia, di un sistema di cabotaggio (ovvero la navigazione lungo le coste nazionali) sono gli elevati costi sociali e ambientali causati dal trasporto merci su gomma e le conseguenze della liberalizzazione normativa del 1993 qualora, per questa data, le compagnie di navigazione italiana non approntino un sistema di trasporto merci via mare. Infatti, nel 1993 le compagnie di navigazione del Nord-Europa (già attrezzate per il trasporto di cabotaggio) potranno esercitare liberamente la loro attività nei porti italiani, praticando delle tariffe competitive in ragione della loro esperienza, delle loro dimensioni e delle conseguenti economie di scala.

7.1. IL CABOTAGGIO IN ITALIA

In questo contesto devono essere lette le due iniziative prese rispettivamente dal governo italiano e dalla Finmare, finanziaria del Gruppo IRI, nel settore dei trasporti marittimi che prevedono, rispettivamente, il varo della "Riforma dei Porti" e la realizzazione di un sistema di cabotaggio.

La "Riforma dei Porti", che lavora nella direzione indicata dagli obiettivi fondamentali del Piano Generale dei Trasporti (approvato nel 1986 e aggiornato nel 1991, che prevede il trasferimento del traffico merci dall'autotrasporto al cabotaggio), introduce una nuova regolamentazione di tre aspetti principali dell'attività portuale.

Il primo punto della riforma prevede l'apertura dei porti 24 ore al giorno; il secondo stabilisce una separazione dell'area doganale dall'area del cabotaggio interno (in modo da evitare al trasporto nazionale i rallentamenti, provocati dai controlli e dalle formalità burocratiche sulle merci provenienti dall'estero); il terzo, infine, intende garantire alle navi da cabotaggio "l'autonomia funzionale" (ossia la possibilità di effettuare il carico e lo scarico delle merci con il proprio personale, senza sottostare ai tempi e alle condizioni imposte dalle Compagnie Portuali che in base alla normativa vigente oggi hanno l'esclusiva delle prestazioni di manodopera portuale di imbarco e sbarco delle merci).

Queste misure saranno in grado, sicuramente, di stimolare la crescita della domanda di cabotaggio (che tra gli altri vantaggi, offre quello di un trasporto più sicuro delle merci). Questa risulta attualmente frenata, non solo dall'inadeguatezza dell'offerta (assenza di collegamenti giornalieri e di navigli veloci) ma, soprattutto, dal costo, in termini di tempo, delle operazioni di carico e scarico delle merci, dai ritardi a causa della commistione tra traffico nazionale ed internazionale e, più in generale, dai limiti mostrati dalla struttura organizzativa dei servizi portuali.

Il progetto della Finmare, dal canto suo, si propone di superare proprio quei limiti evidenziati nell'attività di trasporto vero e proprio, attraverso l'attivazione, nel 1992, di un servizio di cabotaggio tra la Liguria (gli approdi saranno localizzati nel porto di Genova e di La Spezia) e la Sicilia (con un terminale nel porto di Palermo).

E' prevista, la partenza giornaliera di quattro navi, due dirette verso Sud ed altrettante verso Nord. Se i risultati di questa fase risulteranno positivi, si passerà

all'attivazione di una seconda linea tirrenica con fermate a Napoli e Salerno, e di una linea adriatica (che dovrebbe prevedere Venezia e Catania come terminali, oltre ad uno scalo nel porto di Bari).

Il progetto porterebbe ad un impegno finanziario di 600 miliardi di lire per l'acquisto di dieci navi (cinque in servizio sulla direttrice Tirrenica e cinque su quella Adriatica), con una lunghezza delle corsie di stivaggio dei veicoli a bordo di 1580 metri ognuna, capaci di trasportare 121 automezzi pesanti, ad una velocità di 20 nodi ed attrezzate per contenere i soli rimorchi, al fine di ottimizzare l'utilizzo dello spazio.

Il finanziamento dei suddetti investimenti dovrà avvenire senza il contributo pubblico. Quest'ultimo elemento ha portato a prospettare la costituzione di un'apposita società per azioni per la gestione del servizio, che la Finmare controllerà per il 51% del capitale sociale. La rimanente quota rimarrà a disposizione di eventuali partners che vorranno partecipare alla realizzazione del progetto. La partnership sarebbe offerta a tutti gli operatori del settore: armatori privati, autotrasportatori e ad altri enti pubblici come la Società autostrade o le Ferrovie dello Stato.

Contemporaneamente, anche gli armatori privati hanno programmato l'incremento della loro flotta di cabotaggio (la sola compagnia Grimaldi avrebbe ordinato la costruzione di due supertraghetti misti, in grado di aumentare la capacità di trasporto della sua flotta di 1 milione di metri lineari entro il 1994) riuscendo potenzialmente a soddisfare circa un terzo del traffico totale gommato Nord/Sud (attualmente, infatti, il traffico totale gommato Nord/Sud può valutarsi in oltre 4,6 milioni di metri lineari, di cui solo 1,1 milioni viaggiano per mare). I metri lineari si riferiscono alla moltiplicazione del numero di viaggi annui per la lunghezza delle corsie adibite ai veicoli di cui è dotata la nave.

Se si sommano le disponibilità dell'offerta, sia pubblica che privata, si constata un'evidente eccesso di metri lineari per il cabotaggio nei prossimi anni.

Infatti, il progetto della Finmare prevede, entro il 1995, l'utilizzo di 10 navi da cabotaggio, ognuna con una capacità di trasporto veicoli pari a 1580 metri lineari. Ciò significherebbe un'offerta della nuova flotta di oltre 5,7 milioni metri lineari che, già da sola, supera i 3,5 milioni di metri lineari di traffico gommato che attualmente non viaggia via mare.

Sembra evidente come la mancanza di coordinamento tra attività pubblica e pri-

vata nel settore del cabotaggio, rischi di provocare, in futuro, un eccesso di offerta ed una conseguente guerra dei noli che, se da una parte permetterebbe di incrementare la competitività del cabotaggio italiano a livello internazionale, rischia però di causare fallimenti soprattutto nel settore privato e, conseguentemente, uno spreco di risorse.

7.2. CARATTERISTICHE GENERALI

7.2.a. DESCRIZIONE DEL TRASPORTO DI CABOTAGGIO E DEI SERVIZI AUSILIARI

Le navi che attualmente operano nel cabotaggio utilizzano alternativamente le due tecnologie: traghetto misto o tutto merci (roll on/roll off). Mentre la prima tecnologia prevede l'imbarco della motrice insieme al rimorchio, la seconda permette alla nave di accogliere solamente il rimorchio e conseguentemente di razionalizzare l'uso degli spazi (ritardando però il tempo di imbarco e di sbarco della merce).

A livello nazionale non si può rilevare una tendenza verso lo sviluppo di una piuttosto che l'altra tecnica.

Mentre il settore pubblico sembra orientato a sviluppare la tecnologia ro/ro (più vantaggiosa per la compagnia e, probabilmente, più razionale in un contesto economico ideale - dove le imprese di autotrasporto sono abbastanza grandi da possedere una motrice sia nel porto di partenza che in quello di arrivo - ma sicuramente più onerosa, in termini di tempo, per il cliente, essendo più lente le operazioni di carico e scarico), quello privato (i.e. Grimaldi) sembra orientato ad utilizzare la tecnologia del traghetto misto (specularmente più onerosa per la compagnia - in questo modo può essere trasportato un numero minore di mezzi - e più conveniente, in termini di tempo, per il cliente. Essa inoltre, in situazione di eccesso di offerta, dà un vantaggio competitivo alla stessa compagnia, che verrà preferita, ceteris paribus, dagli autotrasportatori, soprattutto dalle piccole aziende, appunto per la maggiore snellezza delle operazioni).

Le caratteristiche fisiche e funzionali delle navi variano a seconda della capacità di trasporto, delle prestazioni, e della tecnologia adottata (traghetto misto o tutto merci).

Il naviglio che, ad esempio, verrà utilizzato dalla Finmare nel suo progetto di cabotaggio presenta le seguenti caratteristiche:

- capacità di trasporto: 1580 metri lineari (pari a circa 120 mezzi gomma-

- ti, senza motrice);
- tecnologia: ro/ro;
- altezza tra i ponti: m. 5;
- larghezza delle corsie: m. 3,10;
- prese elettriche per trailers refrigerati: 60;
- portellone e rampa: solo a poppa;
- accesso al ponte inferiore: rampa fissa;
- accesso al ponte superiore: con rampa mobile azionata idraulicamente;
- cabine per autisti: 50;
- 2 motori principali, ciascuno con una potenza di 7.500 hp;
- 2 eliche di propulsione;
- 1 elica di manovra prodiera;
- immersione non superiore a 6 metri;
- velocità: 20-21 nodi;
- predisposizione impiantistica per un eventuale futuro allungamento della nave.

Questa tipologia di nave permetterà di raggiungere in un giorno il terminale opposto sulla direttrice nord-sud tirrenica (Genova e Palermo), aumentando notevolmente la competitività del trasporto marittimo rispetto a quello su strada.

Il servizio specifico di trasporto è caratterizzato dalle seguenti attività ausiliari necessarie al buon funzionamento del sistema:

- costruzione e gestione dei terminali portuali (piazzi di carico, pavimentazione, moli di attracco, dragaggi ed edifici di servizio al terminale);
- costruzione e gestione di infrastrutture per il collegamento tra i suddetti terminali e la rete autostradale e ferroviaria;
- costruzione e gestione magazzini;
- realizzazione e gestione interporti, in grado di contribuire alla razionalizzazione della distribuzione capillare nelle grandi aree urbane, attraverso il passaggio della merce dai rimorchi trasportati via mare a mezzi più piccoli non inquinanti;
- esercizio di servizi legati al funzionamento delle strutture operative (i.e. banca noli);
- gestione dei servizi di assistenza agli operatori (i.e. officine, alberghi e ristoranti);

7.2.b. STATO DELL' OFFERTA E DELLA DOMANDA - RAPPORTO PUBBLICO E PRIVATO

Secondo le stime del Ministero dei trasporti, il traffico interno delle merci in Italia, si svolge per il 60% su mezzi gommati.

La quota del cabotaggio sfiora il 20%, quella ferroviaria il 12%, mentre il 5% è coperto dalla navigazione interna e dagli oleodotti.

La quota del cabotaggio diminuisce relativamente al traffico delle merci varie, ovvero i prodotti finiti e semilavorati dell'industria manifatturiera, dei prodotti agricoli ed alimentari.

I risultati delle diverse analisi di fattibilità, compiute in questi anni sull'ipotesi di attivare un sistema di cabotaggio lungo le coste italiane, sono concordi nel concludere che la competitività del trasporto merci marittimo, rispetto a quello su strada, inizia per i tragitti superiori a 500 Km.

Questo limite potrebbe ridursi nell'ipotesi in cui si avvii un processo di concentrazione nel settore dei trasporti su gomma.

Attualmente, infatti, la presenza sul mercato di piccole imprese (i "padroncini"), che dispongono di pochi mezzi di trasporto (quando di uno solo), fa sì che le tariffe medie, su territorio nazionale, siano più basse rispetto al livello che raggiungerebbero, se esistessero sul mercato solamente grandi compagnie (sulla tratta Milano-Bari, ad esempio, un piccolo trasportatore è tuttora più conveniente).

A confermare questa ipotesi, contribuisce l'analisi della competitività tra il trasporto merci su gomma e quello su ferro (compiuta dalla Cemat - società delle F.S. che gestisce il trasporto intermodale): relativamente ai percorsi internazionali, il break even point si raggiunge già per distanze pari a 350 km, mentre sul territorio nazionale il punto di rottura è raggiunto su tragitti superiori a 550 km.

Questa differenza di 200 km potrebbe quindi annullarsi qualora si realizzasse nel settore degli autotrasporti il suddetto processo di concentrazione.

Il trasporto merci via mare diventerebbe così competitivo anche su tratte come

ad esempio Taranto-Reggio Calabria, attualmente servite dal trasporto su gomma.

A proposito della competitività del trasporto su ferro, l'analisi condotta dalla Cemat evidenzia, peraltro, come possa essere errato basare le proprie scelte d'investimento per lo sviluppo dell'offerta di cabotaggio, solamente sul rapporto di convenienza tra trasporto marittimo e trasporto su gomma. In questo modo si rischierebbe di essere miopi rispetto ai rapporti di competitività che si potranno generare in futuro. E' probabile, infatti, che nel prossimo decennio sarà il trasporto su ferro il concorrente principale con cui il cabotaggio dovrà confrontarsi.

Pertanto il rischio, che si sta già correndo, di un sovradimensionamento della flotta italiana di cabotaggio (a causa del mancato coordinamento tra operatori pubblici e privati) cresce qualora si consideri la capacità di attrazione che potrebbe avere un sistema di trasporto merci su rotaia (adeguatamente ristrutturato e potenziato).

In considerazione dell'attuale efficienza del trasporto merci su ferro, il break even point del trasporto merci marittimo, rispetto a quello su gomma, di 500 km, giustifica l'interessamento delle compagnie operanti nel cabotaggio per lo sviluppo della direttrice di movimentazione merci nord-sud, ed in particolare quella tirrenica (tra la Sicilia e le regioni centro settentrionali dell'Italia).

Secondo le stime del Ministero dei Trasporti, la domanda di trasporto soddisfatta dal traffico camionistico fra l'area centro settentrionale (più CEE e Svizzera) e la Sicilia dovrebbe essere:

- al 1989: 260.000 automezzi, pari a 3,5 milioni di metri lineari
- al 1993: 329.000 automezzi, pari a 4,3 milioni di metri lineari

Attualmente l'offerta del cabotaggio può contare su 1,12 milioni di metri lineari (di cui metà coperti dalla Tirrenia ovvero dalla Finmare).

Come si è già rilevato nel primo paragrafo, i nuovi investimenti approntati dall'operatore pubblico (Finmare) e dai privati prevedono un incremento dell'offerta annuale, entro il 1994, pari rispettivamente a 3 milioni di metri lineari (mentre il progetto complessivo, comprendente l'attivazione del servizio sulla direttrice adriatica, prevede una dotazione di 5,7 milioni di metri lineari) e 1,1 milioni.

Dal confronto della domanda e dell'offerta si evidenzia quindi che, in linea teorica, il cabotaggio sarà in grado, nei prossimi anni, di soddisfare il trasporto merci lungo la direttrice considerata.

7.2.c. VOLUMI DI ATTIVITA': FATTORI CHE LIMITANO LA DOMANDA

I fattori che attualmente limitano la domanda di cabotaggio in Italia, già evidenziati nella premessa del presente capitolo, possono essere schematizzati come segue:

- Mancanza di un servizio quotidiano rapido lungo le direttrici principali.
- Struttura organizzativa dei porti che rallenta le operazioni di carico e scarico della merce.

Entrambi i fattori limitativi verrebbero comunque rimossi, rispettivamente, dal progetto di potenziamento dell'offerta di cabotaggio presentato dalla Finmare, e dalla riforma dei porti, che porterà ad un'apertura degli stessi 24 ore al giorno, alla distinzione delle aree di imbarco e sbarco del traffico interno e di quello internazionale e all'autonomia funzionale delle navi da cabotaggio.

7.3. VANTAGGI COMPETITIVI DEL PORTO DI TARANTO POSIZIONAMENTO LUNGO LE DIRETTRICI PRINCIPALI

A causa della sua localizzazione, il porto di Taranto rischia di essere tagliato fuori dalla direttrice ionico-adriatica del sistema di cabotaggio nazionale.

Infatti la sua collocazione all'interno del golfo omonimo rende intuitivamente più adatto il porto di Bari ad ospitare lo scalo intermedio della suddetta direttrice, che dovrebbe collegare il porto di Venezia con la Sicilia Orientale (Catania ed Augusta).

Il vantaggio competitivo dei due porti pugliesi, relativamente alla direttrice considerata, è comunque condizionato da diversi fattori, alcuni dipendenti dalle strutture dei medesimi e dalla loro collocazione nell'ambito urbano, altri determinati dalla distanza delle due città dalle potenziali destinazioni sul versante adriatico.

Tra i fattori del primo gruppo vi è sicuramente quello della possibilità per il porto barese di dotarsi di infrastrutture adeguate ed efficienti e, specularmente, della capacità del porto di Taranto di sfruttare al meglio i maggiori spazi di cui è dotato insieme alle sue infrastrutture, indubbiamente più cooperative di quelle baresi.

L'offerta di un servizio di carico e scarico più efficiente, insieme a tariffe competitive, in ragione delle economie di scala derivanti da una dimensione maggiore del porto e della movimentazione, permetterebbero di avanzare la candidatura di Taranto come scalo intermedio lungo la direttrice ionico-adriatica. La struttura dei costi di navigazione, infatti, è tale che la quota maggiore sia costituita non già dai costi di viaggio, quanto da quelli di fermata (oneri portuali e tempo di attesa). Se il porto di Taranto offrisse delle tariffe migliori e procedure più snelle per le operazioni a terra, allora i costi derivanti dal maggiore tragitto che la nave dovrebbe compiere per raggiungerlo, potrebbero essere compensati.

Esiste un altro elemento che spinge a rivedere la localizzazione dello scalo intermedio della direttrice ionico-adriatica nel porto di Bari.

Il porto di Bari è situato nel centro della città: al fine di risolvere i problemi del

traffico è in via di completamento l'asse Nord-Sud (una via veloce che dovrebbe impedire ai camion diretti al porto di intralciare il traffico cittadino).

Nonostante queste misure è probabile che il porto di Bari, proprio per la sua collocazione centrale rispetto alla città, non possa espandere troppo la sua attività senza creare esternalità negative alla popolazione residente. Inoltre, lo spostamento di strutture come il mercato ortofrutticolo ed il mattatoio nelle aree esterne alla città è stato determinato dall'intenzione di caratterizzare l'area Nord-Ovest della città (dove il porto risiede) come polo di sviluppo del terziario avanzato, che difficilmente potrebbe convivere con un incremento delle attività commerciali del porto.

L'ipotesi di incentivare l'attività del porto sembrerebbe contrastare, pertanto, con la suddetta intenzione (l'attività portuale è particolarmente legata a quella industriale, attività che a Bari si è oramai definitivamente spostata dall'area Nord-Ovest).

La disponibilità di spazi all'interno del porto di Taranto, lontani dal centro cittadino, permetterebbe, con la costruzione di svincoli autostradali ad hoc, di affiancare il centro della città dall'attraversamento dei mezzi pesanti.

Al secondo gruppo di fattori, che incidono sulla competitività tra i due porti pugliesi e sulla possibilità per il porto di Taranto di candidarsi come scalo della direttrice ionico-adriatica di cabotaggio, appartengono i seguenti elementi:

- Tempi del trasporto via mare (viaggio ed operazione a terra)
- Costo del trasporto via mare per tonnellata di merce
- Tempi del trasporto alternativo a quello marittimo (gomma e ferro)
- Costi del trasporto alternativo a quello marittimo (gomma e ferro)
- Tipologia della merce trasportata

I fattori appena elencati concorrono infatti a definire, da un punto di vista del costo e dei tempi di trasporto, il potenziale mercato del porto di Taranto.

7.3.1. ANALISI DEL MERCATO POTENZIALE DEL PORTO DI TARANTO RISPETTO ALL' ATTIVITA' DI CABOTAGGIO

L'obiettivo di questo paragrafo è quello di definire le destinazioni del traffico merci rispetto a cui il porto di Taranto mostra un vantaggio competitivo che gli permetterebbe di candidarsi come terminale di una direttrice ionica del cabotaggio e come centro di un sistema di trasporto intermodale (nave-gomma).

7.3.1.a Considerazioni sulla posizione del porto di Taranto rispetto alle principali direttrici del cabotaggio

Qui di seguito si definiranno le direttrici Nord-Sud del traffico merci nazionali e le rispettive condizioni che permetterebbero al porto di Taranto di non esserne escluso.

Nel paragrafo successivo si verificherà, attraverso un'analisi quantitativa, l'effettiva competitività del porto di Taranto rispetto alle direttrici considerate.

DIRETTRICE TIRRENICA

Rispetto a questa direttrice, il porto di Taranto è sicuramente escluso. Pertanto non si procederà, nel paragrafo successivo ad effettuare le suddetta analisi quantitativa.

DIRETTRICE JONICA - ALTO ADRIATICA

Relativamente a questa direttrice il Porto di Taranto sembrerebbe trovarsi escluso dalla presenza del porto di Bari.

La possibilità di localizzare a Taranto uno scalo lungo questa direttrice dipende in gran parte sia dai tempi impiegati per lo scarico ed il carico della merce che dalle tariffe praticate. Si può infatti ipotizzare che il grado di efficienza delle

operazioni a terra ed il costo della fermata nel porto di Taranto raggiungano un livello tale (rispetto al porto di Bari) che lo scalo nel porto tarantino diventi conveniente, nonostante il maggior tragitto che dovrebbe essere percorso per raggiungerlo.

DIRETTRICE JONICO-BASSO ADRIATICA

Indipendentemente dalla convenienza a stabilire nel porto di Taranto il terminale della direttrice ionico-alto adriatica, anziché nel porto di Bari (che verrà accertata nella verifica quantitativa del punto precedente), la localizzazione del porto di Taranto potrebbe risultare opportuna rispetto alla creazione di una direttrice ionica-basso adriatica del traffico di cabotaggio, all'interno di un sistema di trasporto merci intermodale (cabotaggio-gomma).

La suddetta direttrice prevedrebbe la localizzazione dei terminali rispettivamente nei porti di Augusta e Taranto.

L'ipotesi che si viene in questo modo a definire è quella di utilizzare il porto di Taranto come approdo per le merci dirette dalla Sicilia verso le regioni meridionali del versante adriatico (e viceversa). Le suddette merci una volta arrivate nel porto pugliese proseguirebbero il loro viaggio via autotrasporto.

7.3.1 b Traffico merci SICILIA-PUGLIA

Obiettivo: valutare la convenienza a localizzare il terminale nel porto di Taranto rispetto a quello di Bari.

- Analisi Qualitativa -

Si raggiungerà l'obiettivo dimostrando la seguente tesi: per le merci provenienti da Augusta e dirette a Bari, è più conveniente utilizzare un sistema di trasporto intermodale (cabotaggio-gomma) con terminale nel porto di Taranto, piuttosto che far arrivare la merce direttamente a Bari via mare.

Momenti delle due modalità di trasporto:

- a) Trasporto intermodale (via Taranto):
- operazioni di carico merci ad Augusta

- tragitto fino a Taranto
- operazioni di scarico merci a Taranto
- trasporto via gomma a Bari

b) Tutto cabotaggio fino a Bari:

- operazioni di carico ad Augusta
- tragitto fino a Bari
- operazioni di scarico merci a Bari
- trasporto su gomma per Bari o verso altre destinazioni.

Nell'ipotesi che i tempi di carico e scarico merci nei due porti pugliesi siano uguali, le due modalità di trasporto si differenzerebbero nel secondo e nel quarto momento.

Si procederà, qui di seguito, alla definizione dei costi e dei benefici delle due alternative (rispetto al secondo ed al quarto momento delle due modalità di trasporto) che, da un punto di vista qualitativo, sono evidenziati dalla matrice sottostante:

	1 [^] modalità	2 [^] modalità
Secondo momento	(+)	(-)
Quarto momento	(-)	(+)

La 1[^] modalità implicherà, infatti, minori costi (in termini di tempo e di denaro) nel secondo momento (ovvero il percorso via mare da/verso il porto di Augusta). Specularmente la 2[^] modalità, rispetto alla precedente, evidenzierà un dispendio maggiore rispetto al secondo momento, in ragione della maggiore distanza che separa il porto di Bari da quello di Augusta.

Relativamente al quarto momento, si verificherà un minore costo per la 2[^] modalità piuttosto che per la 1[^], in ragione sempre del minor tragitto percorso su strada.

Al fine di valutare quale delle due alternative sia più conveniente, sarà necessario confrontare la differenza tra i costi (in termini di tempo e di denaro) di entrambe le modalità, relativamente al secondo ed al quarto momento.

Se dal suddetto confronto risulterà un vantaggio per il porto di Bari (2^a modalità), allora si individuerà l'isocrona limite con centro in Bari) che unisce le località di destinazione dove la 1^a modalità (ovvero il sistema di trasporto intermodale con scambio nel porto di Taranto) inizia ad essere conveniente.

Ipotizzando infatti un tragitto via gomma anche per la modalità tutto cabotaggio fino al porto di Bari (ovvero la 2^a modalità), allora vi sarà comunque una distanza dal porto di Bari per la quale risulterà più vantaggioso utilizzare la 1^a modalità (il vantaggio della 2^a modalità rispetto al momento 4 tende a diminuire al crescere della distanza del luogo di destinazione della merce dal porto di Bari).

- Analisi Quantitativa -

L'analisi quantitativa dovrà verificare il costo ed il tempo del trasporto della merce proveniente da Augusta e diretta nella città di Bari, per le due modalità: a) cabotaggio-gomma con interscambio nel porto di Taranto; b) tutto cabotaggio fino a Bari.

Ipotesi: - Velocità del traghetto: 20 miglia/h
 - Velocità su strada: 60 km/h

- Dati utilizzati -

- distanza Augusta-Taranto (via mare): 237 miglia
- distanza Augusta-Bari (via mare): 342 miglia
- tempo di percorrenza rotta Augusta-Taranto: 12 ore
- tempo di percorrenza rotta Augusta-Bari: 17 ore
- costo di trasporto per km via mare: 64 Lit/tonn/km
- costo di trasporto per km su strade: 306 Lit/tonn/km
- distanza Taranto-Bari via gomma: km 90
- tempo di percorrenza Taranto-Bari: 80 minuti

- Confronto risultati -
(Ipotesi destinazione merce porto di Bari)

	1^ modalità	2^ modalità
Tempo via mare	720 minuti	1020 minuti
Tempo via gomma	80 minuti	0 minuti
Tempo complessivo	800 minuti	1020 minuti
Costo via mare/tonn.	27.264 Lit	37.056 Lit
Costo via gomma	27.540 Lit	0 Lit
Costo complessivo	54.804 Lit	37.056 Lit

Dai risultati contenuti nella tabella precedente si possono dedurre le seguenti conclusioni:

La 1^ modalità (cabotaggio-gomma con scambio di modalità a Taranto) presenta rispetto alla 2^ (tutto cabotaggio fino al porto di Bari) un risparmio di tempo pari a 220 minuti (3 ore e 40 minuti) ed un costo aggiuntivo pari a 17.748 Lire.

Nello stesso tempo la 2^ modalità evidenzia un costo maggiore relativamente alla distanza percorsa via mare pari a circa Lit. 10.000 (pari al costo di trasporto di una tonnellata di merce su strada per un percorso di km 32).

Si è potuto pertanto definire la distanza, lungo la strada che collega Bari a Taranto, rispetto alla quale la scelta di una delle due modalità risulta indifferente in termini di costo. Detta distanza risulta essere pari a km 29 dal porto di Bari (29 minuti) e km 61 da quello di Taranto (61 minuti). Si è proceduto ad individuare tale punto di indifferenza sommando, alla distanza dal porto di Taranto di km 32 (i chilometri corrispondenti al maggior costo, rispetto al tragitto via mare, della 2^ modalità, ovvero Lit 10.000), la metà della differenza tra la distanza che separa i due porti, km 90, e km 32 pari a km 29 (infatti, 61 km è uguale alla somma di 32 e 29 km).

Seguendo la stessa metodologia, si è localizzata la stessa situazione di indifferenza a Sud di Bari.

La direttrice considerata è stata quella che collega Taranto a Bari passando per Monopoli (pari a circa km 100). In questo caso il punto di indifferenza è stato individuato ad una distanza di km 34 da Bari e km 66 da Taranto.

Relativamente alla direttrice Nord (lungo le autostrade A14 ed A17) ovviamente, in termini di costo del trasporto, il porto di Bari (e quindi la 2^a modalità) risulta sempre più competitivo rispetto a quello tarantino, in ragione della sua posizione più settentrionale.

Rispetto quindi alle merci dirette verso località a Nord di Bari, al fine di apprezzare i vantaggi derivanti dalla scelta della 1^a modalità, è necessario considerarne il risparmio in termini di tempo, computandone il valore economico.

La stima di detto valore è stata ottenuta considerando il maggior tempo impiegato nell'ipotesi di scelta della 2^a modalità (cabotaggio fino al porto di Bari), 3 ore e 40 minuti, come un costo opportunità in termini di valore aggiunto per l'impresa di autotrasporti, nell'ipotesi che essa debba tener inutilizzato un mezzo per un equivalente periodo di tempo.

La suddetta stima è stata computata supponendo che in 3 ore e 40 minuti un mezzo possa percorrere una distanza di Km 220, (ad una velocità media di 60 km/h). Tale stima è stata quindi corretta sottraendo il tempo necessario per raggiungere Bari da Taranto (1 ora e 30 minuti) ottenendo una distanza pari a Km 129.

Ipotizzando un costo del trasporto su gomma di Lit 306 per tonn/km, il costo complessivo del tragitto percorso in 2 ore e 10 minuti (valore ottenuto dalla differenza tra 3 ore e 40 minuti e 1 ora e 30 minuti) è pari a Lit 39.474.

Il significato del suddetto valore è duplice; esso infatti rappresenta sia il costo per il trasporto di una tonnellata di merce per Km 129, che, specularmente, il ricavo dell'impresa di autotrasporti. Quindi, supponendo una percentuale di valore aggiunto nel settore degli autotrasporti pari al 30%, il costo opportunità corretto di un'attesa di 2 ore e 10 minuti, può essere valutato circa Lit 11.842 per ogni tonnellata di merce trasportata (ovvero il 30% di Lit 39.474). Questo risultato corrisponde al costo di trasporto di una tonnellata di merce lungo una distanza di circa Km 38.

Essendo stato individuato, lungo l'autostrada Taranto-Bari, un punto di indifferenza tra le due modalità, pari a Km 61 (senza tener conto del risparmio di tempo derivante dalla scelta della 1^a modalità), considerando invece il minor tempo necessario per trasportare la merce verso località poste a Nord di Bari (lungo la costa adriatica) attraverso la scelta della 1^a modalità di trasporto, detto punto si verrebbe a collocare ad una distanza da Taranto pari a Km 99.

Si può concludere pertanto evidenziando che, essendo la distanza tra le due città pugliesi pari a Km 90, la scelta della 1^ modalità, considerando il risparmio di tempo ad essa correlato, presenterebbe un vantaggio quantificabile nell'ordine di Lit 2.574 per ogni tonnellata di merce trasportata. Quest'ultimo valore è stato calcolato moltiplicando Km 9 (differenza tra il risparmio in termini di chilometri percorsi su strada, nell'ipotesi di aver scelto la 1^ modalità, e la distanza che nella stessa ipotesi dovrebbe esser percorsa per raggiungere Bari) per Lit 306 (costo del trasporto su gomma, per chilometro, di una tonnellata di merce).

- Conclusioni -

Dalla quantificazione dei costi di trasporto relativi alle due modalità considerate (cabotaggio-gomma con Taranto centro intermodale oppure tutto cabotaggio fino a Bari, con Bari centro intermodale) si possono sinteticamente evidenziare i seguenti risultati:

Non valutando il risparmio in termini di tempo derivante dalla scelta della 1^ modalità

- 1) I costi per tonnellata, relativi al trasporto di merce destinata a Bari città, sono risultati maggiori per la 1^ modalità. Mentre infatti il costo per tonnellata di merce trasportata è per la 2^ modalità (tutto cabotaggio fino a Bari) pari a Lit 37.000, per la 1^ modalità (cabotaggio fino a Taranto e gomma nel percorso tra Taranto e Bari) la stessa voce è di circa Lit 55.000.
- 2) I costi per tonnellata, relativi al trasporto di merce destinata nell'area a Sud e ad Ovest di Bari, sono risultati inferiori attraverso la 1^ modalità per località distanti da Bari rispettivamente meno di Km 34 (direttrice Sud) e meno di 29 Km (direttrice Ovest, lungo l'autostrada Bari-Taranto).
- 3) I costi per tonnellata, relativi al trasporto di merce destinata a Nord di Bari, lungo l'autostrada A17, sono risultati sempre maggiori per la 1^ modalità.

Valutando in termini economici il risparmio di tempo derivante dalla scelta della 1^ modalità (2 ore e 10 minuti)

La 1^ modalità si dimostra più competitiva rispetto alla 2^ relativamente a tutte le destinazioni. In particolare, il risparmio derivante dalla scelta della 1^ modalità, per le destinazioni situate a Nord di Bari, è stato quantificato nell'ordine di Lit 2.700 per ogni tonnellata di merce trasportata.

Quest'ultimo risultato permette di convalidare l'ipotesi di collocare nel porto di Taranto il fulcro di un sistema di trasporto intermodale (nave-gomma) che permetta di favorire il traffico tra la Sicilia e le regioni meridionali del versante adriatico (Puglia, Basilicata, Molise e Abruzzo).

Attualmente l'attività lungo questa direttrice non è paragonabile a quella esistente lungo la direttrice tirrenica ma, certamente, essa potrebbe crescere in corrispondenza dell'incremento degli scambi commerciali tra le regioni meridionali ed in seguito al verificarsi del processo di concentrazione nel settore degli auto-trasporti, in precedenza sottolineato.

Come è stato accennato nel paragrafo precedente, il processo di concentrazione in tale settore renderebbe competitivo il cabotaggio anche per il trasporto su distanze inferiori ai 500 Km giustificando, conseguentemente, l'attivazione di un servizio di cabotaggio tra la stessa Calabria e la Puglia (i.e. linea Taranto-Reggio Calabria).

Oltre a queste analisi di carattere puramente razionaliste diverse possono essere le ragioni di una scelta individuale dell'operatore che possono portare ad un vantaggio competitivo del porto di Taranto:

- l' enorme affollamento della direttrice stradale tirrenica, la strozzatura del valico appenninico fra Firenze Bologna e l' intasamento della tratta stradale Napoli - Salerno - Reggio Calabria - Messina potrebbero far preferire anche per le merci provenienti dal nord e dirette a Catania la Direttrice autostradale adriatica
- parimenti disporre su questa seconda direttrice di una tratta di otto ore di navigazione può consentire dei tempi di riposo, in navigazione, al camionista che di fatto risultano dei tempi non più morti
- il camionista che deve raggiungere la Sicilia Occidentale, pur provenendo dallo Stretto di Messina, comunque è costretto a portarsi a Catania

poiché l' autostrada di collegamento isolana si dipana lungo un itinerario che tocca Catania

- alle volte gli spedizionieri impongono la via di mare per motivi di sicurezza sia rispetto ai rischi del traffico che dei furti.

Occorre comunque prendere atto del più probabile insediamento a Bari di uno scalo seconda la direttrice jonico adriatica a causa del suo inserimento in un sistema più aperto, che va da Venezia alla Sicilia.

Si ritiene che una specifica tratta andata e ritorno Taranto Catania abbia delle giustificazioni razionali.

Per valutare queste possibilità bisogna considerare l' attuale notevole intasamento della statale 106 Taranto - Metaponto - Reggio Calabria, ma anche il fatto che in lunghe tratte essa sta per essere migliorata.

Infine non si può escludere che dal 1993 in poi siano proprio gli armatori, stranieri che potrebbero istaurare un sistema di trasporti via mare per tre o quattro destinazioni europee di cabotaggio comunitario. In quel caso Taranto sarebbe avvantaggiato dalla posizione nel caso di una attività di distribuzione merci fra un porto greco, un porto Italiano per il Mezzogiorno, un porto francese o ligure per il Nord Italia e la Francia ed un porto spagnolo.

Una più completa disamina di questo volume di traffico è svolta nell' apposito allegato del presente lavoro. Si rammenta che considerazioni analoghe a quelle qui prospettate hanno indotto un' impresa locale a progettare una linea di cabotaggio di prossima realizzazione sulla tratta Taranto Catania, con la possibilità in un secondo momento di uno scalo supplementare anche a Crotona.

7.4. PRINCIPALI ATTORI

7.4.1. PROBLEMA DELL'ARMONIZZAZIONE FRA SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI

Il problema dell'armonizzazione a livello nazionale tra enti pubblici e privati operanti nel settore del cabotaggio, è stato già affrontato nel presente lavoro arrivando alla conclusione che, proprio il mancato accordo tra le parti, rischia di creare un problema di sovradimensionamento della flotta da cabotaggio italiana nei prossimi anni.

Appare quindi evidente come sia necessario lavorare affinché inizi un'attività di collaborazione tra i due soggetti.

La proposta della Finmare di costituire una società per azioni nella gestione del sistema di cabotaggio nazionale, aperta all'apporto di tutti gli operatori del settore, sembra andare in quella direzione.

Appare, al contrario, un po' meno conciliante verso gli operatori privati l'intenzione della Finmare di detenere la maggioranza assoluta della costituenda società.

7.4.2. IL PORTO DI TARANTO: PROSPETTIVE PER IL CABOTAGGIO ALL'INTERNO DELL'ATTUALE SCENARIO DELL'OFFERTA

Diverso è il problema di come il porto di Taranto possa collocarsi in uno scenario così conflittuale.

Laddove non dovesse, come pare concretizzarsi una specifica iniziativa privata di cabotaggio con la Sicilia, l'interesse a candidarsi come scalo della direttrice ionico-alto adriatica e come terminale di quella ionico-basso adriatica, suggerirebbe la scelta di costituire un consorzio tra i diversi operatori locali e tutti gli enti interessati ad un rilancio dell'attività portuale di Taranto per entrare, anche se con una piccola quota, nella società promossa dalla Finmare o, alternativamente, cercare di stringere accordi con le maggiori compagnie private di cabotaggio, al fine di poter in qualche modo influire sull'accettazione di suddetta candidatura.

7.5. PROSPETTIVE DEL SERVIZIO DI TRASPORTO MERCI CON VEICOLI E RIMORCHI GOMMATI (RO-RO), CON CONTAINERS E DELLA MOVIMENTAZIONE MERCI NAVE/NAVE PER PASSARE DAL TRAFFICO OCEANICO A QUELLO MEDITERRANEO O DI CABOTAGGIO (TRANSHIPMENT)

Per Taranto alle prospettive sopra esaminate di svilupparsi come porto adatto al cabotaggio nazionale e comunitario e al collegamento con le isole meridionali si associano importanti prospettive per lo svolgimento di servizi di trasporto merci con veicoli e rimorchi gommati (ro - ro), con containers e per la movimentazione nave/nave per passare dal traffico oceanico a quello mediterraneo o di cabotaggio (transhipment)

La realizzazione di questa prospettiva è citata fra le altre negli studi già compiuti di recente sul porto e sul futuro interporto di Taranto da parte dell' ASI, dell' ILVA e della Camera di Commercio.

E' acclarato che un porto debba avere una sua propria movimentazione di merci perché poi a sua volta possa richiamare altre merci ed altro movimento. Si ritiene che la presenza di almeno un 25-30% del traffico di origine locale valga a qualificare un porto interessante come porto di transhipment.

Attualmente però non si può parlare di un'attitudine degli operatori pugliesi e lucani all'uso del container per la movimentazione delle proprie merci. Ciò non consente di valutare se il porto di Taranto possa inserirsi in maniera convincente in questo tipo di traffico.

V'è da dire che il transhipment può diventare un obiettivo a lungo termine laddove il riempimento di navi che poi vanno ad imbarcare la propria merce su navi giramondo può esse invece un obiettivo a breve termine.

Dalle indagini effettuate si sono potuti constatare differenti livelli di organizzazione dell' armamento specializzato nel trasporto di merci in contenitori standardizzati, siano essi containers, rimorchi o merci pallettizzate.

Per semplificare questi livelli li potremmo considerare solo tre:

- il primo quello delle navi porta container cosiddette giramondo, queste sostano in pochi porti del mediterraneo ed i loro armatori possono assicurare una cadenza settimanale di carico e scarico
- un terzo livello più basso di piccole navi che oltre al normale carico di merci provenienti via terra raccolgono in banchina contenitori provenienti o destinati alle citate navi giramondo

Probabilmente Taranto in questa fase potrebbe prima soddisfare il terzo livello sopra citato e successivamente se le condizioni di mercato lo consentiranno potrebbe soddisfare il primo mercato attirando presso di se degli armatori di navi giramondo.

Ma dalle analisi effettuate sulle rotte battute dagli operatori marittimi si è constatata la logica presenza di un sistema di servizi armatoriali che non servono il cabotaggio nazionale o le rotte giramondo. Si tratta infatti di navi che servono in forma quasi specializzata regioni geografiche distanti fra di loro, ma appartenenti allo stesso bacino. Si tratta di:

- un secondo livello intermedio fra le giramondo ed il cabotaggio. Si tratta cioè di navi specializzate nel traffico fra diverse regioni sul pianeta quali il mediterraneo, l' America Centrale ed altri mari interni.

E' in questo contesto che bisogna trovare armatori disposti ad inserire Taranto nelle proprie rotte che si svolgono nel bacino mediterraneo.

Parimenti occorre creare in loco un' attitudine trasportistica all' utilizzo di nuovi mezzi di movimentazione delle merci, quali rimorchi standardizzati e containers. Ciò si tradurrà in un vantaggio per gli operatori locali che utilizzeranno mezzi più moderni ed economici e successivamente si trasformerà in un vantaggio per il porto di Taranto.

In questo caso il porto potrebbe essere interessato ad accogliere:

- Navi porta container
- Navi ro/ro sulle quali si imbarcano gli autocarri, gli autotreni composti da autocarro e rimorchio di varie capacità e portata, il trattore stradale o motrice al quale viene attaccato il semirimorchio, formando così, l'autoarticolato. Esso è ormai il mezzo più diffuso sulle rotte ro/ro. Il semirimorchio lungo circa una dozzina di metri si appoggia con un giunto speciale standardizzato al trattore stradale di cui assume la targa; quando giunge in porto si stacca del trattore e viene imbarcato sul ro/ro e quando arriva a destinazione viene rilevato da un altro trattore stradale che gli assegna la propria targa e raggiunge così la propria destinazione. In questa maniera si realizza risparmio di manodopera e non immobilizzo di capitale e studenti tecnici quali il trattore stradale. I volumi utili della nave utilizzati dal sistema ro/ro sono estremamente ridotti rispetto alle navi portacontainer. Per una più completa descrizione della tecnologia si rammenta che le navi sono dotate di propri trattori che vengono utilizzati per i movimenti imbarco e sbarco e che esistono semirimorchi molto bassi, dotati di rotelle molto piccole, di misura standard, utilizzati per la movimentazione di containers.

I container sono degli scatoloni metallici standardizzati secondo la normativa ISO (International Standard Organization) recepite dal nostro UNI. Sono dei parallelepipedi rettangoli lunghi 20 o 40 piedi, circa cioè 6 e 12 metri, larghi 8 piedi, cioè circa 2,44 metri, l'altezza è in genere di 8 piedi, ma se ne conoscono di 8 piedi e mezzo e di nove piedi. Per ciò che concerne la portata si parla di 18 - 22 tonnellate per il 20 piedi e da 16 a 28 tonnellate per il 40 piedi.

Il box è quello tutto metallico apribile solo posteriormente con un portellone ampio quanto tutta la superficie del lato corto, l'open top è apribile anche dall'alto, l'openside è apribile anche dai lati e quindi smontabile. Si conoscono anche il container bombola ed il container porta rinfuse.

Elemento essenziale del container è la targa che consente di identificarlo ovunque.

A fini statistici e per determinare la capacità di navi, mezzi di sollevamento e capacità dei piazzali si usa la unità di misura TEU (Twenty Foot Equivalent Unit) cioè unità di carico ideali da 20 x 8 x 8 piedi. Dato che le varie unità di carico sono di dimensioni diverse per razionalizzare si rapportano tutte per mez-

zo di coefficienti di equivalenza a containers da 20 piedi.

7.6. NOTE SULL'ORGANIZZAZIONE DEL CENTRO DI MOVIMENTAZIONE MERCI DEL PORTO DI TARANTO

L'attività del porto di Taranto, come centro del trasporto intermodale, dovrebbe essere svolta secondo i criteri di gestione di un' impresa portuale così come sono stati definiti nella recente assemblea costituente dell' associazione italiana di categoria dei Terminalisti Portuali recentemente costituitasi e con sede presso l' Unione Industriali di La Spezia.

In tale assemblea infatti si é affermato che: "l'imprenditore portuale svolge operazioni di imbarco, sbarco e movimentazione delle merci con proprio personale e proprie attrezzature su un'area in concessione demaniale ovvero sul terreno di proprietà ubicato in prossimità della zona demaniale marittima ed effettua congrui investimenti per l'acquisto ed il potenziamento delle infrastrutture necessarie al ciclo produttivo".

Si potrebbe pertanto pensare ad una struttura organizzativa che preveda l'esistenza di più soggetti operativi, che diano luogo ad un mercato competitivo sul lato dell'offerta dei singoli servizi.

Per realizzare tale situazione competitiva nella gestione dei servizi di cabotaggio nel porto di Taranto, è quindi necessario che una cospicua parte delle infrastrutture portuali siano date in concessione a soggetti operativi privati che da soli o in sinergia con gli attuali soggetti operanti nel porto di Taranto possano svolgere l' attività in questione.

L'incremento di competitività che deriverebbe dalla realizzazione di questa operazione, avrebbe delle ripercussioni positive anche sull'attività imprenditoriale di soggetti pubblici o della stessa Compagnia Portuale, che si troverebbe nella necessità di adeguarsi ai nuovi standard offerti dal mercato, migliorando in questo modo l'efficienza e l' economicità della loro attività.

Parimenti la prossima costituzione dell' Interporto può essere visto solo in chiave di sinergia con il porto, come per altro ben chiarisce il recente studio compiuto su quest' ultimo da parte della Camera di Commercio.

E ciò perché due strutture attigue una al centro di un nodo stradale e ferroviario e l' altra al centro di un ben articolato sistema portuale di fatto scambieranno fra

di loro merci e servizi ognuna offrendo all' altra una modalità di trasporto in più rispetto alla propria.

7.7. IPOTESI DI GESTIONE DEL SERVIZIO: IL CASO DI LA SPEZIA

In Italia, la nuova logica di gestione dell'attività portuale, basata sulla presenza di operatori privati accanto alle Compagnie Portuali ed alle imprese pubbliche, ha trovato una recente attuazione nel porto di La Spezia che, in poco tempo è diventato il primo porto container italiano.

All'interno del porto gli operatori privati (Contship, Messina, Tarros e Cantieri del Golfo) controllano più del 50% delle infrastrutture disponibili. Essi, negli ultimi anni, hanno intrapreso una consistente attività di investimento che ha creato oltre 500 posti di lavoro, mentre gli investimenti dell'operatore pubblico e della Compagnia Portuale ne hanno generati solamente 200.

La positività di questi risultati cresce in seguito al confronto con la struttura portuale di Genova che, pur essendo tre volte più ampia di quella spezzina, sviluppa un volume di traffico inferiore. Peraltro, il suo livello di fabbisogno infrastrutturale e di manodopera è notevolmente maggiore tanto che il rapporto di efficienza tra le due strutture portuali è di 1 a 3 a vantaggio del porto di La Spezia (si pensi che lo stesso rapporto tra porti di livello internazionale si discosta per valori compresi tra il 5 ed il 10%).

L'analisi della struttura organizzativa e funzionale del porto di La Spezia permette di evidenziare alcuni elementi che potrebbero caratterizzare in futuro anche il porto di Taranto.

Il porto di La Spezia mostra, in primo luogo, delle dimensioni ridotte rispetto ai porti del Nord Europa, (proprie di tutti i porti italiani; il porto italiano più grande è infatti quello di Genova, che si estende su una superficie di circa 200 ha, mentre la dimensione di alcuni porti europei raggiunge anche i 10.000 ha).

La ristrettezza della superficie disponibile non ha comunque ostacolato l'attivazione di un Terminal efficiente dove gli operatori (Conship, Messina e Tarros), che dispongono di circa 6-10 ha ognuno, hanno adottato tecnologie in grado di sfruttare al massimo lo spazio.

Il porto di Taranto, pur evidenziando problemi di sovradimensionamento delle strutture portuali e quindi di abbondanza relativa di spazio, potrebbe comunque trarre utili indicazioni dall'esperienza spezzina. Quest'ultima dimostra, infatti,

come sia possibile, con unità dimensionali ridotte, dare vita ad un servizio portuale efficiente e che, quindi, sarebbe possibile per il porto pugliese, adottando una struttura organizzativa e delle tecnologie opportune, dedicare parte delle sue infrastrutture alla realizzazione di un Terminal per il trasporto di cabotaggio.

Oltretutto, l'esperienza del porto di La Spezia suggerisce come la concessione di aree ad operatori privati (condizione essenziale per dare vita ad un'attività portuale in un regime di libera concorrenza), conduca ad un incremento del volume dei traffici del quale anche gli operatori istituzionali possono beneficiare.

Quest'ultima considerazione vale a maggior ragione per una struttura sotto utilizzata come quella tarantina, dove la presenza di nuovi operatori potrebbe spingere ad un uso più intensivo dello spazio incrementandone la produttività.

In contesti come quelli del porto pugliese, non trova inoltre giustificazione la paura, che la carenza di infrastrutture possa generare un monopolio dei nuovi operatori privati. La dotazione infrastrutture del porto di Taranto, le nuove tecnologie (che hanno permesso di incrementare la produttività delle strutture portuali da 2 a 20 Tons/mq/anno) e comunque la presenza sul mercato di imprese pubbliche e delle stesse Compagnie Portuali, sono in grado di mantenere una situazione di mercato concorrenziale sul lato dell'offerta di servizi portuali.

Determinante è, infine, il ruolo dell'autorità preposta al rilascio delle concessioni, nella realizzazione di strutture portuali efficienti come il porto di La Spezia.

Essa avrebbe il compito di definire le regole in base alle quali attribuire i diritti e di garantire la trasparenza del mercato, oltre al controllo degli standard qualitativi dei servizi offerti dai concessionari e delle loro politiche di investimento e occupazionali.

L'efficienza del porto di La Spezia evidenzia, infine, come un'efficace organizzazione dei servizi portuali sia in grado di incentivare lo sviluppo, non solo dell'intermodalità mare-strada, ma anche quella mare-rotai, come dimostra l'attività del Terminal Messina (uno dei tre Terminal privati operanti nel porto di La Spezia) che instrada per ferrovia l' 87% del traffico su distanze, come quella che separa La Spezia da Milano, al disotto del limite di convenienza del trasporto merci su rotaia rispetto a quello su gomma (che è intorno ai 550 Km), e per coprire le quali altri porti, come quello di Genova, utilizzano l'intermodalità mare-gomma.

Un ulteriore elemento che dovrebbe caratterizzare l'attività di Terminal del porto di Taranto è la capacità di reperimento delle risorse finanziarie necessarie alla realizzazione degli investimenti.

Al raggiungimento di questo obiettivo contribuirà l'approvazione della già citata "riforma dei porti" che, come si è visto (attraverso l'abolizione della riserva di cabotaggio, l'apertura dei porti "24 su "24 e la distinzione delle aree adibite al traffico nazionale ed internazionale), dovrebbe incrementare l'efficienza delle operazioni a terra, incoraggiando l'afflusso di investimenti privati nel settore.

Indipendentemente dalle sorti della suddetta riforma, l'apertura dei porti ad iniziative private è comunque in grado di mettere in moto investimenti di operatori non istituzionali, come dimostra la stessa esperienza del porto di La Spezia, dove i nuovi operatori hanno investito, singolarmente, dai 30 ai 100 miliardi di lire.

7.8. VALIDITA' STRATEGICA DELLO SVOLGIMENTO DI FUNZIONI DI SUPPORTO TECNICO E SOSTITUZIONE DI ALTRE STRUTTURE PORTUALI VICINE IN CASO DI LORO SATURAZIONE TEMPORANEA O INATTIVITA' PER FORZA MAGGIORE

La specializzazione proposta in questo lavoro delle attività portuali vuole comunque salvare dalla concorrenza diretta sia il porto di Taranto che quelli ad esso più vicini.

La stessa riforma dei porti in corso di esame alle camere parla della istituzione dei sistemi portuali e non è chiaro se Taranto debba partecipare del sistema del Basso Adriatico o dello Jonio. E' chiaro che in un sistema portuale aperto vi saranno sia divisione delle sfere di competenza che sinergie.

In questo contesto può valere l' esempio sopra citato della saturazione del traffico traghetti Puglia Grecia.

8. SITUAZIONE URBANISTICA

L'analisi compiuta con il presente lavoro ha evidenziato uno specifico ruolo per il porto di Taranto che è quello di un porto vocato non tanto per il transito delle merci quanto piuttosto vocato a trattenere le merci perchè ivi subiscano delle lavorazioni di tipo commerciale ed industriale.

Da questa impostazione che si vuole confermare al porto di Taranto discendono alcune considerazioni di carattere urbanistico che vanno seguite per conferire alle aree portuali quell'efficienza che la nuova organizzazione portuale richiede.

8.1. L' AREA PORTUALE

Da un punto di vista infrastrutturale ed urbanistico, le aree portuali tarantine rispondono sostanzialmente a tre tipologie differenti:

- La prima area è quella contigua al Ponte di Porta Napoli e si stende intorno al vecchio specchio d'acqua del primitivo porto mercantile.

Questo specchio d'acqua è chiuso ad est dal detto Ponte di Porta Napoli o Ponte di Pietra e dal Molo Sant'Eligio che è attualmente adibito ad at-

tracco dei mezzi della Capitaneria di Porto, della Guardia di Finanza e dei rimorchiatori. A nord il limite è rappresentato da una spiaggia ormai cementata ed ad ovest dal molo S. Cataldo attualmente adibito allo attracco di navi da carico

- La seconda area, fortemente tecnicizzata, si stende fra il molo San Cataldo e la diga foranea che si diparte da punta Rondinella, un piccolo capo che chiude ad ovest il Mar Grande.

Quest'area è rappresentata dal alcuni moli, detti sporgenti, tutti adibiti a servizi portuali di supporto all'attività siderurgica, tranne l'ultimo che non è un vero e proprio molo ma è più specificatamente un pontile petroli asservito alla raffineria ed al deposito costiero.

Questa seconda area si è andata sviluppando dalla fine degli anni 50 allorquando si è prima impostata e poi sviluppata l'attività siderurgica e la lavorazione dei prodotti petroliferi. E' perciò che questa area appare al momento la più organicamente ed operativamente definita.

Di questa stessa Zona fanno parte sia la nuova darsena servizi pubblici destinate ai natanti di proprietà pubblica, quali Polizia, Vigili del Fuoco ed altri, sia altre zone di stoccaggio di prodotti industriali. Tali zone sono nate dall'interramento a mare di loppa risultante dalle lavorazioni siderurgiche

- La terza area è rappresentata dalle aree ad ovest della detta diga foranea ed è quindi totalmente al di fuori dello specchio d'acqua di Mar Grande, meno munita e meno protetta. Essa è di fatto nuova inquantocchè è costituita dal riporto a mare della loppa, ovverosia del residuo calcareo delle lavorazioni siderurgiche e di altri materiali di derivazione industriale.

Di questa zona fanno parte la Punta Rondinella sopra descritta che chiude il Mar Grande, cioè un triangolo di alcuni ettari, dotato di infrastrutture militari ormai in disuso, un ulteriore sporgente dotato di infrastrutture portuali, la foce del canale di scarico delle acque di raffreddamento dello stabilimento siderurgico, un terrapieno in corso di riempimento, con loppa ed altri scarti siderurgici, adibito alla produzione di grandi manufatti industriali ed il Molo Polisettoriale.

Il Molo Polisettoriale chiude ad ovest la zona portuale di Taranto. Esso è

costituito da un triangolo con il lato più corto parallelo alla costa ed il lato est perpendicolare ad essa. Questo lato è attrezzato a banchina portuale ed è dotato di un fascio di binari e di una zona asfaltata.

Dalle analisi in corso si evince che le superfici a disposizione, sia a mare che a terra, risultano congrue per il potenziale sviluppo del porto di Taranto.

Anzi probabilmente, insieme alla tradizione specificamente industriale del porto di Taranto, la disponibilità di aree risulta il fattore primario delle potenzialità di successo della struttura stessa.

Ci si riferisce in particolare alle aree ad ovest di punta Rondinella, cioè quelle esterne al Mar Grande che appaiono al momento esuberanti per tutti gli altri utilizzi portuali attualmente in atto nell'area.

Il porto di Taranto è fra i primissimi in Italia per quantità di merci movimentate e le strutture di movimentazione siderurgica e petrolifera appaiono proporzionate ai volumi di traffico del porto stesso.

Ciò consente di dire che possono essere trovate con serenità destinazioni ottimali per ogni zona dell'area.

8.2. TENDENZE URBANISTICHE DELLE AREE PORTUALI

E' facilmente riscontrabile una tendenza generale di carattere urbanistico rispetto allo sviluppo dei porti.

- in una prima fase storica o preistorica essi si costituiscono in una rada o in una foce di fiume o in altra area ridossata
- successivamente intorno al porto si costituisce un insediamento abitativo che poco a poco diventa una città
- al giorno d'oggi assistiamo in molti casi allo spostamento dei porti dall'area urbana all'esterno della stessa, verso una parte più ampia della foce, verso spazi a mare più ampi, verso più profondi pescaggi o verso superfici a terra più estese

Queste semplici considerazioni riscontrate in una gran parte dei porti visitati o analizzati induce a confermare la necessità di estendere il porto verso l'area del Molo Polisettoriale, anche se ciò comporta l'uscita dell'attività marittima mercantile dalla rada di Mar Grande e conseguentemente la rinuncia alle difese foranee esistenti ed al ridosso rappresentato dalle isole di S. Pietro e S. Paolo.

Significative sono a questo proposito le esperienze dei porti di Vado Ligure rispetto a Savona, di Voltri rispetto a Genova, di Melilli rispetto ad Augusta, di Livorno verso il canale dei Navicelli, di Londra che ha potenziato la struttura di Tilbury, verso la foce del Tamigi o di Anversa che si è viepiù avvicinata al mare.

Vi è una altra tendenza consolidata che acquisisce un notevole valore al fine di compiere le determinazioni urbanistiche previste dalla redazione del Piano Particolareggiato del porto di Taranto. Si tratta di una diffusa e consolidata tendenza ad un incremento delle superfici a terra rispetto alla lunghezza delle banchine. In pratica oggi rispetto ad ieri si ha un maggior numero di metri quadrati a terra rispetto ai metri lineari di banchina.

I dati riferiti al porto di Anversa indicano che per ogni metro quadrato di banchina vi è stata una movimentazione di circa 8 tonnellate all'anno ma la superficie a disposizione è cresciuta in maniera esponenziale.

METRI QUADRATI DI BANCHINA PER OGNI METRO LINEARE DI BANCHINA

ANNI	1950	1960	1975	1990
MQ.	400	800	1200	2200

Alla tendenza all'aumento delle superfici portuali a terra concorre il fatto della creazione di una terza zona portuale, oltre alla zona operativa ed alle zone di deposito e magazzinaggio.

Questa zona va oltre i limiti della cinta doganale e portuale. In essa si svolgono attività industriali e commerciali che aggiungono valore al bene movimentato. Ci si riferisce allo stoccaggio a lungo termine, alla distribuzione fisica dei prodotti industriali e commerciali sul territorio circostante, all'assemblaggio finale, alla trasformazione, alla manutenzione o alle riparazioni dei beni movimentati via mare.

Le osservazioni sopra esposte concorrono a far ritenere che uno sviluppo del porto dal molo San Cataldo verso il Molo Polisetoriale appare congruo rispetto alle tendenze in atto anche al confronto con altre esperienze più consolidate.

Come abbiamo detto la ricerca di superfici libere e di pescaggi maggiori ha liberato aree urbanizzate che in moltissimi casi sono state convenientemente valorizzate.

Si pensa in questo caso fra l'altro a quanto ha fatto il Consorzio Autonomo del Porto di Genova o la Doklands Development di Londra.

Si ricorda che, in occasione delle Colombiadi, i vecchi Magazzini del Cotone, importantissima struttura edilizia del porto di Genova, hanno visto totalmente modificata la loro destinazione d'uso. Essi sono infatti diventati la principale struttura espositiva della manifestazione stessa. I silos granari costruiti nell'ultimo dopoguerra verranno completamente abbattuti, verranno invece valorizzati

quelli aventi una struttura esterna più omologa a quella della storica stazione marittima ad essi adiacente.

8.3. LE DESTINAZIONI D' USO

Nel punto di incontro fra vie terrestri, vie ferrate e vie d' acqua potrebbe insediarsi il futuro Interporto di Taranto, creando importanti sinergie con la struttura marittima in esame.

Proseguendo verso ovest oltre il Molo Polisettoriale si incontra la pineta di Chiatona che si estende fino al confine comunale ed oltre con una bella spiaggia a servizio dell'insediamento residenziale estivo di Lido Azzurro. Si ricorda per inciso che una analoga tipologia di spiaggia e di pineta più ad ovest, in altri comuni ospita un centro golfistico residenziale di risonanza nazionale ed un Club Mediterranee.

La radice del Molo Polisettoriale ha coperto la foce del Fiume Tara. Quivi è in corso di realizzazione un esperimento di ripristino ambientale che ridia valore paesistico al sito.

Tutta l'area è adiacente al Centro Siderurgico della Ilva, al cementificio della Cementir ed alla Raffineria del Gruppo Agip.

Altri stabilimenti industriali oltre quelli citati sono presenti nella zona, principalmente nell'Area Industriale A.S.I. Jonica, a nord del Molo Polisttoriale, e nella zona più vicina alla città.

La zona compresa intorno al bacino del vecchio porto mercantile comprensiva dei moli S. Egidio e S. Cataldo e della Stazione ferroviaria si presenta molto interessante per interventi significativi dal punto di vista architettonico ed urbanistico.

Per la tipologia di porto descritta nel presente lavoro si ritiene che alcuni criteri vadano adottati nella programmazione delle attività nelle zone portuali e periportuali:

- **Porta Napoli, Molo S. Egidio e Rione Croce** zona monumentale, a verde, ricreativa, ad insediamenti abitativi di pregio, ad uffici e centro direzionale del porto. In particolare nella zona fra il Molo S. Cataldo e la stazione ferroviaria occorrerebbe compiere una importante realizzazione di carattere urbanistico tendente a realizzare uffici e strutture per la gestione del porto, dei servizi portuali e di sup-

porto operativo alle attività di supporto alle imprese che muovono le merci attraverso il porto di Taranto.

- **Molo S. Egidio e Molo S. Cataldo destinato a porto traghetti passeggeri e crocieristico**
- **l'attuale porto industriale rimane tale**
- **la zona ad ovest di punta Rondinella diviene zona di espansione portuale ed industriale**
- **la zona di Chiatona riprende la destinazione turistico residenziale e verde pubblico**

Le funzioni industriali esposte nel presente lavoro, quelle relative alla logistica industriale ed alla distribuzione fisica delle merci e quelle meramente trasportistiche sono funzioni non solo operativamente ma anche concettualmente legate al porto.

Ciò vuol dire che nella determinazione delle aree e degli spazi si possono prevedere zone ed aree anche al di fuori del mero ambito portuale e della cinta doganale.

La scelta delle destinazioni e delle aree portuali sarà compiuta secondo i seguenti criteri:

- **reale convenienza economica a destinare la specifica area allo specifico servizio**
- **vitalità dell' iniziativa per tutto il tempo di ammortamento della stessa**
- **assegnazione delle aree a ciglio di banchina a quelle attività per le quali questo requisito sia realmente indispensabile**
- **assegnazione di aree anche fuori della zona portuale per quelle attività che sono di supporto al porto ma non specificamente portuali, tipico il caso di deposito container vuoti e riparazione che può essere fatto lontano dalla banchina**

Si deve tener presente che laddove il Centro Siderurgico dovesse riconvertirsi a centro di lavorazioni secondarie dell' acciaio, allora nuove aree si renderebbero disponibili. In quel caso minerali ferrosi e carbone non raggiungerebbero più il porto di Taranto ma arriverebbero solo bramme, lingotti e coils. In tal caso nuove aree portuali si renderebbero libere e disponibili.

L' attuale configurazione del porto prevede una nuova darsena per i natanti governativi, la Capitaneria di Porto fuori dell' ambito portuale ed alcuni edifici pubblici distribuiti fra varie zone del porto. Qui si seguito si fornisce un elenco di quelle che dovrebbero essere le strutture di servizio del porto al fine di ipotizzare un loro organico inserimento nell' area portuale.

- **Capitaneria di Porto**
- **Compagnia Marittima ed Imprese Portuali**
- **Sistema di integrazione ed interconnessione con l' istituendo interporto ed altre strutture similari**
- **Porto e strutture a terra per i rimorchiatori**
- **Porto e strutture a terra per gli ormeggiatori, i barcaioli ed i rifornitori di carburante alle navi**
- **Porto e strutture a terra per il dragaggio**
- **Porto e strutture a terra per i piloti**
- **Porto e struttura a terra per le imbarcazioni della Capitaneria di Porto - Guardia Costiera, dei Carabinieri, della Polizia, della Guardia di Finanza e dei Vigili del Fuoco**
- **Impianti per la depurazione delle acque di sentina delle navi e di lavaggio delle cisterne**
- **Dogane**

- Piazzali e Parcheggi per i veicoli ed i camion, specie nelle zone adiacenti alle eventuali partenze traghetti e ro/ro
- Vie d' accesso stradali e ferroviarie, elettrodotti ed eventuali reti telematiche
- Connessioni con eventuali sistemi di oleodotti per il trasporto di prodotto energetici
- Sistemi antincendio
- sedi per le agenzie marittime, gli spedizionieri, le imprese per l'imbarco, lo stivaggio e lo sbarco delle merci

Il punto nodale della realizzazione delle infrastrutture è rappresentato dal collegamento con l' interporto. Se esso rappresenterà un punto di concentrazione e carico delle merci non vi saranno grossi problemi ma solo necessità di natura trasportistica, stradale e ferroviaria.

Nel caso in cui l' Interporto avocasse a se alcune delle funzioni quivi proposte per il porto, quali la distribuzione fisica delle merci allora sarà necessario coordinare le iniziative dell' una e dell' altra struttura.

8.4. ASPETTI URBANISTICO ARCHITETTONICI

Oltre alle finalità meramente aziendaliste della presente indagine ci si è voluti interrogare anche su alcuni aspetti della urbanizzazione dell'area portuale e delle aree ad esso limitrofe che non hanno una connotazione meramente produttiva ma hanno comunque una valenza storica, artistica e culturale che non si vuole sottacere, e ciò al fine di restituire alla città alcuni angoli caratteristici che rappresentano il segno della propria identità.

Quando si decise di realizzare a Taranto lo stabilimento siderurgico e successivamente la raffineria e la superstrada per Brindisi un po' si volle ed un po' si dovette ignorare che a Taranto importanti vestigia si conservavano in quelle aree.

Se allora, in un clima di tumultuoso e prepotente sviluppo, quelle scelte sembrano giuste, oggi non si può ignorare che le esigenze dello sviluppo stesso devono coniugarsi con quelle della tutela dell'identità locale, poiché solo quest'ultima può dare il sentimento dell'appartenenza e dell'amore nei confronti della propria comunità e della solidarietà con i propri vicini.

Non si vuole dire che questo possa rappresentare un viatico contro la criminalità ed il vandalismo ma comunque non ci vuole un fior di sociologo per sapere che un ambiente degradato porta ad un modo di vita degradato.

La parola economia va riportata al suo significato originario etimologico greco di 'oikos nomos' ovvero sia governo della casa.

Allora non possiamo ignorare che nel governo della casa una gran parte delle risorse vengono impiegate anche per rendere accogliente e significativo l'ambiente in cui si vive.

Allora iniziando da ovest ed andando verso est:

- la foce del Fiume Tara è stata sacrificata alle esigenze del Molo Polisettoriale demolendo così una delle più gentili tradizioni locali. Occorre realizzare qualcosa che ridia dignità a quella foce eventualmente rispostandola ancor più ad occidente

- la pineta di Chiatona gode ad ovest di un paesaggio incontaminato ed ad est di un paesaggio industriale tumultuoso che forse andrebbe schermato con opportuni interventi di arredo urbano
- l'antica torre di avvistamento della Marina, la Chiesa ed il Complesso di Santa Maria della Giustizia e la Villa Troilo meritano una valorizzazione che restituisca alla città alcuni dei suoi monumenti più belli
- lo Scoglio del Tonno, il più antico insediamento umano di Italia, a est di punta Rondinella, è interrato, scomparso e dimenticato
- la terza delle Isole Cheradi, San Nicolicchio, ha fatto la stessa fine
- Taranto ha completamente perduto quello che era il suo vanto maggiore, immortalato da diversi paesaggisti del settecento e dell'ottocento: la vista sull'isola di Taranto Vecchia che si poteva godere dalla Chiesa della Croce. Un intervento di restauro e ripristino e la realizzazione di una zona verde e fra le ipotesi che devono consolidarsi
- il cavalcavia sui binari della ferrovia e la zona di verde brullo oltre la stazione offrono ormai un brutto spettacolo di se, specie quando si guarda ad essi dal molo S. Eligio. Si potrebbe pensare di trasformare il cavalcavia in un sottopasso per valorizzare quella zona che potrebbe divenire il centro direzionale della zona portuale
- la realizzazione del tracciato ottocentesco del lungomare verso Mar Grande ha privato Taranto Vecchia di una porta di accesso alla città, direttamente dalla spiaggia, adibita agli antichi traffici commerciali
- nella stessa maniera il tracciato della superstrada per Brindisi è stato scelto con leggerezza e superficialità se è vero come è vero che un semplice spostamento di poche centinaia di metri avrebbe consentito la libera fruizione dell'intero tracciato del Fiume Galeso
- sull'esempio di Anversa, Londra, New York laddove si avverasse lo spostamento dell'attività del porto mercantile più ad ovest, verso il Molo Polisettoriale, si vuole a questo punto raccomandare la possibilità di vedere ormeggiate in andana al Molo San Cataldo una o più navi storiche della nostra Marina Militare a fini museali, commemorativi e di richiamo, fuori della zona militare e quindi da tutti fruibili.

Si potrebbero scegliere navi di vario tipo e sommergibili da esibire a fini sia didattici che museali.

8.5. PROPOSTA DI PLANIMETRIA

Il porto così come è stato concepito nella presente relazione è un porto con diverse valenze, industriale, commerciale e mercantile.

Ognuna di queste attività richiede una certa disponibilità di spazi omogenei.

Tenuto conto che la disponibilità di aree vicine alla banchina è limitata si è formulata un' ipotesi di lottizzazione che tenesse conto della necessità o meno di disporre di superfici vicine al mare ed all' attracco delle navi.

LOTTE	N.	MQ	BANCHINA	TOTALE MQ
CENTRO DIREZIONALE	1	5000	NO	5000
UFFICI MOLO POLISETTORIALE	1	1000	NO	1000
SCALO SIDERURGICO		ESISTENTE		
PORTO PETROLI		ESISTENTE		
CARBONE CONTO TERZI	1	VEDI RINFUSE	SI	
CEMENTO E LOPPA	1	ESISTENTE		
CABOTAGGIO CONTAINER RO/RO	1	190000	SI/NO	190000
STAZIONE MARITTIMA COPERTO	1	3000	NO	3000
STAZIONE MARITTIMA SCOPERTO	1	15750	SI	15750
ITALGRANI	1	104000	SI	104000
RINFUSE LIQUIDE	3	10000	NO	30000
GRANAGLIE	3	10000	SI	30000
CONCIMI	3	5000	NO	15000
MATERIALI PER L'EDILIZIA	1	5000	NO	5000
MERCI SPECIALISTICHE	4	5000	NO	20000
AUTOMOBILI E VEICOLI	1	150000	NO	150000
LEGNAME	1	15000	NO	15000
ELETTRONICA	1	10000	NO	10000
IND.MARITTIMIZZATE	5	5000	NO	25000
IND.MARITTIMIZZATE	4	10000	NO	40000
IND.MARITTIMIZZATE	2	15000	NO	30000
IND.MARITTIMIZZATE	1	20000	NO	20000
IND.MARITTIMIZZATE OFFSHORE	1	25000	NO	25000
ORTOFRUTTA REFRIGERATI	3	3500	SI/NO	10500
PROT.CIVILE, ALTRI SERVIZI	1	20000	NO	20000
MERCI PERICOLOSE PROD.CHIMICI	4	5000	NO	20000
BACINI GALLEGGIANTI	1	10000	SI	10000
CANTIERISTICA MINORE	3	5000	SI	15000
SERVIZI GENERALI	3	5000	NO	15000
PARCHEGGI	2	10000	NO	20000
SEA FARMING	1	10000	SI	10000
CARPENTERIA OFF SHORE		ESISTENTE		
RICERCA	3	5000	NO	15000
ESCLUSO SIDERURGICO E PETROLIFERO		MQ		869250
TOTALE		HA	86,92	