

Dott. ANTONIO PERRONE

Via Macrobio 9
00136 ROMA
Tel. 0 6 343817

Via S. Francesco De Geronimo 59
74023 Grottaglie TA
Tel. 0 99 8661304

**ANALISI FUNZIONALE
SULLE POTENZIALITA' DI IMPIEGO
DEL PORTO DI TARANTO
FINALIZZATA ALLA REDAZIONE
DEL PIANO URBANISTICO PARTICOLAREGGIATO**

VOLUME QUARTO

**STUDI PRESENTATI SECONDO LA TIPOLOGIA
PROPOSTA DALLA WORLD BANK**

**INDICE
DEL QUARTO VOLUME**

**STUDI PRESENTATI SECONDO LA TIPOLOGIA
PROPOSTA DALLA WORLD BANK**

scheda N.1.	Sistema di promozione del porto	pag. 4
scheda N.2.	Scheda di fattibilità relativa agli scali dedicati alle funzioni di trasporto e trasbordo	pag. 9
scheda N.3.	Scalo portuale specializzato nella movimentazione di mezzi di trasporto, motori, automobili ed altri veicoli e loro pezzi di ricambio	pag. 45
scheda N.4.	Legno, prodotti in legno, carta, cartoni ed altri prodotti derivati dalla cellulosa	pag. 50
scheda N.5.	Stazione marittima di servizio al trasporto passeggeri croceristico e da traghetti	pag. 56
scheda N.6.	Realizzazione di mega strutture di carpenteria destinate al trasferimento via mare	pag. 62
scheda N.7.	Necessità urbanistiche ed infrastrutturali della cantieristica	pag. 65
scheda N.8.	Porto franco europeo finalizzato all'integrazione economica dei paesi africani, dotato anche di zone franche di mantaggio e lavorazione di merci provenienti dall'estero	pag. 66
scheda N.9.	Produzione di contenitori in banda stagnata ed alluminio	pag. 69
scheda N.10.	Produzione di contenitori di plastica	pag. 74
scheda N.11.	Produzione di oli di oliva non di prima spremitura	pag. 78
scheda N.12.	Produzione concimi fosfatici binari	pag. 82

scheda N.13. Lavorazione e raffinazione degli oli di semi	pag. 86
scheda N.14. Industria vinicola con particolare riferimento alla trasformazione ed al confezionamento	pag. 90
scheda N.15. Produzione di gas tecnici dell'aria	pag. 95
scheda N.16. Lavorazione e conservazione della frutta - produzione di succhi di frutta e loro confezionamento	pag. 99
scheda N.17. Produzione di fitoframaci	pag. 103
scheda N.18. Centro ricerche e parco tecnologico specializzato in materie marittime	pag. 107
scheda N.19. Centro commerciale e ricreativo turistico di supporto al turismo marittimo	pag. 118
scheda N.20. Allevamento marino dei prodotti ittici (sea farming) e della miti-cultura	pag. 138
scheda N.21. Progetto Amideria Italgrani (gruppo Ambrosio)	pag. 139
scheda N.22. Magazzini generali tarantini e frigoriferi s.r.l.	pag. 144

Al fine di disporre dei dati necessari ad un' eventuale coinvolgimento di partners stranieri, alcune delle schede, elaborate nella redazione dell' analisi funzionale preliminare alla redazione del piano particolareggiato del porto di Taranto, sono state riformulate in conformità al volume Manuel de préparation des études de faisabilité industrielle pubblicato dalle Nazioni Unite (F.78.II.B.5). Esse sono presentate qui di seguito.

SCHEDA N. 1. SISTEMA DI PROMOZIONE DEL PORTO DI TARANTO

1. INTRODUZIONE

L'indagine svolta per determinare le potenzialità di impiego del porto di Taranto hanno condotto ad ipotizzare un sistema di gestione in cui la suddivisione dei ruoli rimanga quella tradizionale: equamente suddivisa fra pubblico ed privato.

L'unico aspetto innovativo che ci si sente di suggerire alla parte pubblica è:

- una forte commercializzazione e promozione delle aree di Taranto per il loro impiego come area di insediamenti produttivi a filo di banchina e come area di distribuzione fisica e servizio alle merci
- una forte azione per inserire Taranto nella rete attualmente esistente di linee mercantili regolari operanti all'interno del Mediterraneo che potrebbero consentire al porto di acquisire il traffico oltre Suez e del sud e dell'est del Mediterraneo integrandolo con il retroterra naturale Tarantino

2. SOGGETTI ATTIVI NELLA GESTIONE DEL PORTO

La programmazione, gestione e controllo delle attività portuali del porto di Taranto è affidata alla Capitaneria di Porto.

Come è noto le questioni relative alle opere marittime rientrano invece nelle competenze del Genio Civile Opere Marittime con sede a Bari.

Il Comune e la Camera di Commercio con apposite e specifiche commissioni esprimono pareri ed assumono iniziative nella specifica materia.

Il Consorzio ASI è l'ente cui è stato demandato il compito di portare a compimento il Molo Polisettoriale.

Grazie ad alcuni specifici Decreti Ministeriali, l'ILVA e l'Agip Raffinazione godono della cosiddetta autonomia funzionale per la gestione dei servizi portuali di proprio interesse.

Di recente è stata costituita ad opera di alcuni imprenditori tarantini una società che ha per oggetto lo sviluppo del porto di Taranto.

Il CISI e l' Italmimpianti Sud hanno avuto dall' I.R.I. il mandato di essere parti attive nel processo di reindustrializzazione della città susseguente al ridimensionamento dell' industria siderurgica.

Il ruolo importante avuto dalla Compagnia Portuale Neptunia al momento attuale non sembra aver avuto alcun ridimensionamento dei cosiddetti decreti Prandini, del gennaio 1989, i quali hanno sancito la fine del monopolio, precedentemente esistente, delle Compagnie sul lavoro di carico e scarico delle merci.

La legge di riforma dei porti attualmente all' esame del parlamento presenta due nodi molto importanti che non possono vedere assente l' amministrazione locale, la quale deve rendersi partecipe delle scelte del legislatore:

- la riforma del lavoro portuale che non potrà non andare nel senso indicato dai decreti Prandini
- la creazione dei sistemi portuali, ovverosia unità tecnico amministrative cui sono demandati compiti di programmazione del territorio, delle realizzazioni delle strutture marittime e del loro coordinamento con le strutture terrestri. I sistemi portuali dovrebbero coordinare l' attività di più porti per cui è importante verificare se Taranto rientrerà nel sistema del basso Adriatico o in quello Jonico.

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Come si è detto in altra parte del presente lavoro Taranto potrà sviluppare servizi alle merci per un fatturato specifico del ramo di diverse decine di miliardi. Parimenti Taranto ha la possibilità di commercializzare, presso imprese locali e straniere, l' utilizzazione di banchine e suoli ad esso limitrofi per un' estensione di qualche centinaio di ettari. Conseguenzialmente gli arrivi e le partenze delle navi potrebbero accrescersi sensibilmente.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Non si è voluto in questa sede aprire una questione relativa alla creazione di un ente autonomo o di un consorzio per la gestione del porto poiché si ritiene che la gestione della specifica materia portuale, dopo la attuazione dei decreti Prandini possa essere lasciata alla Capitaneria di Porto, alla Dogana ed al Genio Civile OO. MM.

La gestione operativa potrà invece essere affidata ai terminalisti portuali, cioè ad aziende private portuali che in competizione fra loro ottimizzino il rapporto capitale lavoro.

Si è data in altra scheda la configurazione operativa delle necessità infrastrutturali operative di scali, gru, banchine ed altro. Si ritiene quindi di dover fornire qui solo le necessità di uffici e burocrazia.

Un' efficiente sistema di gestione della promozione dei servizi portuali in funzione dei fatturati ipotizzati richiede mobili ed attrezzature per ufficio per il personale pari ad alcune decine di occupati.

Occorre pertanto per la loro ubicazione una sede che possa ospitare tranquillamente almeno 20 addetti.

5. SITO ED UBICAZIONE

Fermo restando il fatto che in questa sede si propone solo di realizzare un'entità che promuova lo sviluppo del porto lasciando inalterate le strutture e le competenze esistenti, si ritiene che il sito ideale per l'entità che si deve occupare di questo aspetto della gestione del porto sia la zona prospiciente il cavalcavia, prossima al Molo S. Cataldo.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Per ciò che concerne la gestione si può suggerire di vederla in un certo senso tripartita:

- Gestione pubblica: Capitaneria, Dogana, etc

- gestione privata in regime speciale: lavoro portuale, piloti, bunkeraggi etc
- gestione privata: terminali specializzati e servizi logistici alle merci

7. ORGANIZZAZIONE E SPESE GENERALI

Il lavoro di gestione così come descritto non può avere una organizzazione unitaria facilmente ascrivibile ad un solo settore di specializzazione.

Per quanto riguarda la gestione della promozione commerciale si suggerisce una struttura con:

- una direzione generale (un dirigente, due persone di segreteria ed un fattorino autista)
- una direzione commerciale (un dirigente e due persone di segreteria) che dirige
 - ufficio sviluppo e promozione (4 funzionari e due segretarie)
 - ufficio pubblicità (un grafico pubblicitario)
 - ufficio studi ed indagini di mercato (2 funzionari e due segretarie)
 - ufficio contratti (un funzionario)
 - una direzione amministrativa (2 funzionari ed una segretaria)

8. MANODOPERA

Se si segue il criterio suggerito per la presente scheda l' occupazione aggiuntiva per la gestione del porto dovrebbe essere quella indicata al paragrafo precedente.

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

La durata della costruzione e dell' istallazione è proporzionale all' investimento richiesto.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

Una articolata visione come quella proposta per il porto di Taranto richiede valutazioni finanziarie per ogni singola iniziativa, così come in effetti è stato proposto. Per ciò che concerne invece le risorse finanziarie si può dire che le risorse economiche di cui si può fruire sono rappresentate dai finanziamenti previsti per l' area:

- Legge 1 marzo 1986, n.64, recante disposizioni relative alla "Disciplina organica dell'intervento straordinario nel Mezzogiorno" (G.U. 14 marzo 1986, n. 61)
- Legge 15 maggio 1989, n. 181, recante disposizioni relative alla "Conversione in legge con modifiche del Decreto Legge 1^aprile 1989, n. 120, recante misure di sostegno e di reindustrializzazione in attuazione del piano di risanamento della siderurgia" (G.U. 30 giugno 1989, n.151)
- Legge 28 febbraio 1986, n. 44, recante disposizioni relative alla "Conversione in legge con modifiche del Decreto Legge 30 dicembre 1985, n. 786, concernente misure straordinarie per la promozione e lo sviluppo della imprenditorialità giovanile nel Mezzogiorno (G.U. 1 marzo 1986, n. 50)

Un discorso a parte meritano gli stanziamenti previsti dalla Direzione Generale per le Opere Marittime del Ministero dei Lavori Pubblici. Essi sono stanziamenti previsti in un quadro organico per tutti i porti nazionali. Anche per Taranto sono previsti stanziamenti per opere a terra ed a mare.

10. RIFERIMENTI

Ulteriori riferimenti utili alla gestione del porto e dei terminali specializzati si hanno nella scheda riferita al trasporto ed al trasbordo.

L' iter autorizzatorio per pervenire alla realizzazione di un iniziativa privata in area portuale è illustrata nella scheda relativa ai Magazzini Generali e Frigoriferi di Taranto.

SCHEDA N. 2. SCHEDA DI FATTIBILITA' RELATIVA AGLI SCALI DEDICATI ALLE FUNZIONI DI TRASPORTO E TRASBORDO

1. Introduzione

Da una analisi quantitativa del traffico potenziale effettuata sulle merci imbarcabili dalle provincie meridionali da e verso i paesi a sud del mediterraneo ed oltre Suez, si ritiene proponibile uno scalo dedicato alle funzioni di trasporto e di transhipment che vada oltre le attuali dimensioni del porto mercantile e commerciale di Taranto. E' per questo che si è redatta una scheda sulla fattibilità dell'iniziativa che qui di seguito si propone.

2. Dati anagrafici del Progetto

2.1. Promotore del progetto:

L'Ente promotore del progetto potrebbe essere un Consorzio formato da operatori del settore ed Enti locali interessati al rilancio dell'attività portuale a Taranto. L'attuale situazione di emarginazione del porto di Taranto e la complessità dell'organizzazione di un terminale moderno per il cabotaggio non permettono di ipotizzare un'iniziativa solitaria presa da un singolo armatore. Quest'ultimo elemento è stato confermato dalle interviste rivolte ai diversi operatori del settore interpellati.

Tuttavia il livello degli investimenti non sarebbe giustificato dagli attuali flussi di traffico ma la mancanza di adeguati investimenti rischia di incrementare l'emarginazione del porto di Taranto.

Il circolo vizioso che si viene così a determinare (ovvero l'offerta viene a mancare perché la domanda non si manifesta e quest'ultima è attirata verso altri porti perché non esiste un'offerta moderna ed efficiente di servizi portuali), può essere quindi spezzato solo attraverso un'intervento pubblico che permetta di realizzare nel porto di Taranto le infrastrutture necessarie a stimolare sia l'offerta e che la domanda.

2.2. Orientamento del progetto:

Il progetto dovrebbe mirare a dotare il porto di Taranto di infrastrutture e di un'organizzazione tali da attrarre nel porto operatori privati e pubblici. Si potrebbe pensare per esempio di dare in concessione i terminali ad armatori privati sull'esempio del porto di La Spezia. Nelle interviste compiute, è sempre emerso l'esempio del porto di La Spezia come modello organizzativo esemplare ed è stato più volte citato l'alto livello di produttività raggiunto dai terminalisti spezzini che in un anno sono riusciti a movimentare, a fronte di una banchina di appena 400 mt., un numero di containers maggiore del porto di Genova.

Quest'ultimo elemento permette quindi di ipotizzare per il porto di Taranto un terminale di dimensioni anche ridotte, senza per questo temere un suo sottodimensionamento nell'ipotesi che, una volta atto a soddisfare le esigenze della domanda, riesca ad attrarre quantità di traffico rilevanti. Inoltre, la scelta della tecnologia (land intensive) adottata dal porto di La Spezia da una parte non pregiudicherebbe l'occupazione nel porto di Taranto (i tre operatori che controllano più del 50% delle infrastrutture del porto di La Spezia, con una consistente attività di investimenti, sono riusciti a creare oltre 500 posti di lavoro, che si vanno ad aggiungere ai 200 generati dalla Compagnia Portuale), dall'altra avrebbe il vantaggio di utilizzare la superficie risparmiata per altre attività. Tale superficie potrebbe infatti essere lasciata in concessione ad aziende private operanti in diversi settori economici, così come descritto in altra parte del presente lavoro.

Quest'ultima soluzione, tra l'altro, presenterebbe il vantaggio per l'economia locale di generare ulteriori posti di lavoro e di incrementare la stessa domanda dei servizi offerti dal terminale.

Infine il presente progetto nella sua fase di gestione potrebbe contribuire a diminuire il carico di traffico causato, sulla rete stradale ed autostradale nazionale, dal trasporto merci su gomma lungo le Diretrici Ionica, Ionico-Adriatica ed Adriatica.

2.3. Natura del mercato:

Il mercato cui dovrebbe rivolgersi l'iniziativa è quello nazionale ed internazionale. Rispetto al primo mercato, il porto di Taranto dovrebbe divenire il terminale principale del sistema dei porti pugliesi. Il terminale dovrebbe servire la direttrice Ionica (scambi commerciali con la Sicilia), quella Ionico - Tirrenica (scambi commerciali con la Sardegna) e la direttrice Adriatica (scambi commerciali con

le regioni dell'alto versante Adriatico e quelle Settentrionali Centrali ed Occidentali).

Inoltre, l'intervento offrirebbe le potenzialità per attrarre il traffico generato dagli scambi commerciali esistenti tra la Sicilia e la Sardegna con la Basilicata, l'Abbruzzo ed il Molise.

Rispetto al mercato internazionale, il porto tarantino potrebbe divenire in centro di raccolta delle merci per il traffico commerciale marittimo con la Grecia, l'Africa Settentrionale, il Medio e l'Estremo Oriente. Soprattutto rispetto ai flussi commerciali con quest'ultima parte del mondo, il terminale pugliese potrebbe svolgere una funzione di smistamento e di raccolta dei prodotti rispetto non solo al mercato dell'Italia Meridionale ma anche nei confronti dell'intero mercato europeo. In tal senso potrebbe, se opportunamente dotato di infrastrutture e collegato al sistema di trasporto ferroviario (i.e. treni blocco), entrare in competizione con i porti del Nord Europa che attualmente monopolizzano i flussi commerciali con i paesi dell'Estremo Oriente.

Questa ipotesi è avvalorata dal probabile incremento delle importazioni dal Giappone e della Corea di prodotti come l'automobile, in conseguenza dell'unificazione del Mercato Europeo nel 1993 e della riduzione delle barriere doganali attualmente esistenti nel nostro paese per settori come quello automobilistico. L'incremento delle importazioni di prodotti provenienti dai paesi dell'Estremo Oriente nel nostro paese (ed in altri paesi dell'Europa Meridionale) potrebbe infatti giustificare economicamente l'esistenza nel nostro paese di un centro di raccolta e smistamento. Il porto di Taranto potrebbe, in tale contesto macroeconomico, divenire molto interessante per la localizzazione di tale centro. La sua posizione rispetto alle rotte provenienti dall'Estremo Oriente, gli ampi spazi a disposizione per ubicare i suddetti capannoni per le operazioni di rifinitura (i.e. montaggio dei fanali, eliminazione della cera ecc.) ed infine un'efficiente offerta di servizi portuali permetterebbero al porto Tarantino di ricoprire un ruolo di primo piano all'interno del sistema portuale europeo.

2.4. Politiche economiche ed industriali preliminari al progetto:

Le misure di politica economica necessarie per realizzare il progetto e per assicurarne il buon andamento nella fase di gestione sono le seguenti:

- Approvazione della Riforma dei Porti" (abolizione della riserva di cabottaggio, apertura dei porti 24 ore su 24 e separazione del traffico merci

nazionale da quello internazionale).

- Politiche di incentivazione del cabotaggio e di disincentivazione del trasporto su gomma.
- Realizzazione di un interporto nell'area urbana tarantina e di svincoli autostradali che evitino il passaggio del traffico su strada all'interno della città.
- Completamento del piano di ristrutturazione delle Ferrovie dello Stato.

Contesto del progetto:

Il contesto in cui si inserisce l'intervento qui proposto è quello del Piano Particolareggiato del porto di Taranto che ha come obiettivo la riorganizzazione di quello che dovrebbe rappresentare il 3° polo di sviluppo della città tarantina, insieme al polo siderurgico e a quello militare.

3. Capacità del mercato

3.1. Domanda del mercato

Per ciò che concerne la definizione del mercato ci si può riferire alla parte introduttiva del presente lavoro si veda in particolare il capitolo 2. nella quale è svolta una argomentata valutazione dei volumi di traffico attuali nel porto di Taranto.

Tuttavia per completezza di trattazione si riferiscono anche le opinioni contenute nei precedenti studi promossi dall' ILVA, dalla Camera di Commercio e dall' ASI. Ci si riferisce cioè a:

- "Opportunità di Sviluppo per il Porto di Taranto" - Indagine imprenditoriale di mercato svolta nel Luglio 1989 per conto dell'ILVA S.p.A. dalla Soc. Telos
- Studio sulle possibilità di utilizzo del Molo Polisettoriale di Taranto e definizione delle strategie operative e di mar-

keting - realizzato dal Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Taranto in Collaborazione con la Mariconsult S.p.A. nel Luglio 1988

- "Vie d' acqua, Trasporti Territorio - Il Progetto dell' Interporto a Taranto" realizzato dalla Camera di Commercio di Taranto in collaborazione con Italprogetti e l' AREL Agenzia di ricerche legislazione - pubblicata a Taranto il 1990
- "Il Porto di Taranto - documentazione a cura dell' Ufficio Studi, Proiezioni ed Elaborazioni Statistiche della Capitaneria di Porto di Taranto" (Mottola -1987)

I risultati piu salienti che qui si vogliono riassumere risultano:

Secondo l' indagine ILVA

A lungo termine

Sviluppo di una realtà portuale a valenza internazionale, con moderne attrezzature di movimentazione, con supporto di un interporto per lo smistamento intermodale, in armonia con le indicazioni del Piano Nazionale Trasporti

A medio termine

Sviluppo di un terminale specializzato per la spedizione di frutta e verdura

Sviluppo di una corrente di traffico containers verso il Mediterraneo

Sviluppo di Traffico passeggeri e Ro/Ro per la Grecia ed il Medio Oriente

Sviluppo di una linea Ro/Ro per la Sicilia

Sviluppo del cabotaggio Nazionale

Nuovi investimenti e/o evoluzione delle regole del gioco
nel settore cerealicolo

A breve termine

Sviluppo di una corrente di traffico containers da Puglia,
Calabria, Basilicata verso gli Stati Uniti

Realizzazione di un punto di sbarco e di allibo per il car-
bone (indagine ILVA)

L' indagine A.S.I.

vede la più plausibile possibilità di utilizzo prevista per il Molo Polisettoriale, nel centro di transhipment per navi porta contenitori oceaniche. Lo svolgimento della fase di Marketing (del detto studio) ha modificato in parte il quadro iniziale volto ad un utilizzo del Molo Polisettoriale solo come terminale di transhipment; si sono manifestate anche possibili e concrete ipotesi d' uso al servizio di merci varie, in particolare prodotti siderurgici e forestali (pag. 80). I risultati ottenuti dal detto studio dimostrano che il sistema facente capo al Molo Polisettoriale non possa ancora offrire prezzi competitivi per la distribuzione/ricevimento del carico (pag. 99). L'analisi di conto economico adottata si basa sull' ipotesi di una prima fase operativa, individuata nell' acquisizione del servizio di uno o più operatori oceanici, i quali scalino il Molo Polisettoriale settimanalmente con un movimento complessivo di 1200 pezzi a scalo corrispondenti ad un movimento annuo di 62.400 pezzi (pag. 116). Un afflusso al Molo Polisettoriale di 62.400 containers di provenienza oceanica produce un movimento complessivo di 127.000 pezzi, essendo la maggior quota originata dal traffico locale (pag. 126). Una movimentazione di queste quantità secondo lo studio consentirebbe di raggiungere il pareggio economico (pag. 127).

Il Progetto dell' Interporto di Taranto

stima il traffico marittimo di carichi unitizzati (container e ro-ro) come pari a:

- Moli esistenti: traffico ro-ro 70-80.000 Teu pari a 750.000 tonn/anno
- Molo Polisettoriale: traffico container di 350.000 Teu pari a 3.850.000 tonnellate

Si rammenta a questo punto che le analisi quantitative nei detti studi formulate non collimano con quelle verificate nel presente studio che propone una più diversificata visione del porto ed una differente stima quantitativa delle merci movimentabili desunta dal volume di traffico attuale di ricevimento e inoltro delle merci da e per il Sud dell' Europa, il Mar Nero, l' Est ed il Sud del Mediterraneo e per i paesi oltre il canale di Suez.

3.2. Previsione dei servizi resi:

3.2.1. Servizi ed attrezzature annesse al terminale per il cabotaggio

I principali servizi necessari per un buon funzionamento di un terminale sono:

- lavoro portuale
- mezzi meccanici e magazzini
- pilotaggio
- ormeggio
- rimorchio
- buncheraggio
- anti incendio ed impianto idrico
- servizio a bordo navi.

Questi servizi che non sono specifici al traffico container ed a quello Roll on/Roll off, sono forniti da entità che hanno una propria gestione (cooperative, società private, ecc.), ma la cui attività è coordinata dall'Amministrazione che gestisce il porto.

Bisogna sottolineare il fatto che l'efficienza nell'ambito dell'attività portuale per il traffico container e Ro/Ro esige infrastrutture e servizi sempre più specializzati e specifici, in particolare per quanto riguarda il personale ed i mezzi adibiti alla movimentazione (sbarco, imbarco, movimentazione a piazzale).

E' ovvio che più volumi di traffico sono grandi e più tale specializzazione è giustificata, a tutto vantaggio dell'efficienza e in linea generale dell'economicità, il che potrà a sua volta permettere di incrementare i volumi di traffico (attraverso l'offerta di un servizio sempre più efficiente e di tariffe sempre più competitive).

La maggior parte di questa attività è normalmente concentrata in zone limitrofe al porto in relazione anche ai problemi di spazio che ciò occasiona.

3.2.2. Servizi specifici necessari ad un terminale.

3.2.2.1. Premessa.

Sviluppo della Containerizzazione.

Negli ultimi venti anni la progressiva utilizzazione del contenitore per il trasporto di merci varie ha imposto profonde trasformazioni dei servizi e delle funzioni portuali; attualmente, l'80% di questi traffici è containerizzato e si può prevedere, in un futuro prossimo l'estendersi del suo uso ad altre categorie di merci.

Per trasporto a mezzo container si intende non l'utilizzo di un qualsiasi imballaggio di caratteristiche uniformate, ma un tipo di logica di trasporto che ha profondamente modificato e collegato le differenti strutture di trasporto (su ruota, ferrovia e marittimo).

L'introduzione del container di tipo standard (20 e 40 piedi) ha completamente rivoluzionato il problema del carico e scarico nel campo delle merci varie. In questo caso il costo del container è costo sostitutivo tale da permettere una riduzione del costo globale del trasporto marittimo-terrestre, mentre se si considera il container un semplice problema di imballaggio esso diventa solo un costo aggiuntivo rispetto al trasporto tradizionale.

Si può parlare di rivoluzione perché l'uso del container ha da un lato trasforma-

to profondamente l'organizzazione interna di un terminale merci e quindi del porto (specializzazione della banchina) dall'altra ha trasformato tutta la gestione del trasporto che utilizza il mezzo marittimo. Vi è quindi una integrazione del processo di trasporto verticale ed orizzontale dovuto ad una esigenza di produttività sempre più simile a quella di una azienda di produzione di beni, dove ottimizzazione significa minimizzazione del rapporto tempo di carico/tempo di trasporto, regolarità ed affidabilità del servizio.

Conseguenze della containerizzazione sull'innovazione tecnologica dei porti

A livello portuale le grandi trasformazioni imposte dall'unitizzazione dei carichi hanno comportato una standardizzazione delle strutture e degli impianti, una integrazione ed omogeneizzazione del porto con altri modi di trasporto (multimodalità strada/ferrovia) ed una integrazione decisionale di tutti i segmenti di trasporto (rete informativa).

Queste fondamentali innovazioni tecnologiche hanno permesso agli operatori del settore un alto grado di libertà di scelta fra i vari porti a seconda dei differenti livelli di efficienza dei servizi e delle tariffe offerte. Il porto cessa così di essere momento organizzativo unico del trasporto marittimo per divenire nodo omogeneo all'interno di un unico ciclo di trasporto.

Più i servizi di un porto sono vari ed efficienti, più si attua questa integrazione organizzativa più il porto può assumere quote maggiori di domanda. L'innovazione tecnologica ha fatto sì che il porto debba produrre offerta in anticipo sulla domanda (vedi i porti del Nord Europa, Livorno, ecc.) poiché le relazioni sempre strette che essa permette con i nodi terrestri del ciclo di trasporto hanno ampliato l'area di mercato; più il servizio di un porto è polivalente più esso si potrà inserire in differenti aree di mercato, poiché i minori costi di movimentazione di un singolo container devono essere compensati da un sempre maggior volume di traffico qualitativamente caratterizzato.

I costi di trasporto nel settore uniformato sono la somma di tutti i costi e non solo i costi portuali; le economie di scala si raggiungono ottimizzando i flussi e minimizzando i costi complessivi di trasporto. La sfida del salto tecnologico fa sì che in caso di tecnologia portuale carente, le navi più moderne si dirotteranno altrove portando con se non solo il traffico unitizzato ma anche quello di merci varie.

3.2.2. I Servizi.

La Tabella seguente, che evidenzia i servizi connessi al traffico containers in alcuni dei principali porti italiani, può essere indicativa per definire i servizi che potrebbe offrire il porto di Taranto (nell'ipotesi che l'analisi della domanda di cabotaggio desse risultati incoraggianti rispetto alla realizzazione di un terminale per il traffico containers nel porto pugliese).

Servizi annessi al traffico container:

VENEZIA

Riparazione e pulitura container

Al di fuori del terminal per una decina di società. Una sola, piccola all'interno del porto

Consolidamento merci per traffico container

20/30%

Magazzini consolidamento sul terminal

Consolidamento effettuato al di fuori del terminal nei magazzini privati intermodali (superficie coperta 7.500 mq).

TRIESTE

Riparazione e pulitura container

3 società all'interno del terminal.
Numerose società al di fuori.

Consolidamento merci per traffico container

20%

Magazzini consolidamento sul terminal

Consolidamento effettuato all'interno del terminal.
Magazzino con superficie coperta di 10.000 mq.

LIVORNO

Riparazione e pulitura container

Terminal Sintemar: piccole riparazione su 900 mq di superficie.

Una cinquantina di società fuori dal terminal

Consolidamento merci per traffico container

30%

Magazzini consolidamento sul terminal

Terminal Sintemar: 3.000 mq di magazzini.

LA SPEZIA

Riparazione e pulitura container

Riparazioni possibili al di fuori del terminal in zona Santo Stefano Magra

Magazzini consolidamento sul terminal

Consolidamento realizzato al di fuori del terminal a Santo Stefano Magra (10.000 mq di magazzino)

ANCONA

Riparazione e pulitura container

Piccole riparazioni possibili all'interno del porto. Sviluppi nell'infrastruttura di riparazioni sono previste all'esterno del terminal

RAVENNA

Riparazione e pulitura container

Nel terminal per piccole riparazioni.
8-10 società fuori dal terminal

Consolidamento merci per traffico container

20 %

Magazzini consolidamento sul terminal

Consolidamento realizzato attualmente fuori dal terminal. Previsto nel 1988 magazzini sul terminal stesso di 2.000 mq coperti

3.2.3 Offerta di Servizi per il traffico Containers nel Porto di Taranto.

Al fine di realizzare a Taranto un terminal competitivo per il traffico containers, si possono riconoscere due livelli di servizi necessari al suo funzionamento. Il primo più propriamente relativo alla conduzione del terminal; il secondo più collegato alla conduzione del ciclo produttivo complessivo (ai servizi che si individueranno nel presente paragrafo vanno naturalmente aggiunti quelli comunque collegati ad altri terminals specializzati e che fanno parte della gestione portuale globale.

I vari servizi necessari possono essere così suddivisi:

1. Servizi alla nave
2. Servizi al terminal
3. Servizi portuali di supporto
4. Servizi indotti
5. Servizi alle infrastrutture esterne al porto.

3.2.3.1. SERVIZI ALLA NAVE

- a) Servizi istituzionali
Capitaneria di porto
Servizio Antinquinamento

- b) Servizio assistenza
Pilotaggio
Rimorchio
Ormeggio
Assegnazione accosto

- c) Servizio in porto
Allacciamenti idrici
Allacciamenti telefonici
Bunkeraggio
Pulizia banchina
Ritiro rifiuti
Fornitura provviste di bordo

- d) Servizi riparazioni
Meccanica navale
Riparazioni impianti elettrici
Riparazione impianti elettronici

3.2.3.2 SERVIZI AL TERMINALE

- a) Servizio alla movimentazione containers
Azienda mezzi meccanici
Gestione parco containers computerizzata: localizzazione in tempo reale del container
Lost and found
Gestione magazzini generali e doganali
Area di sviluppo

- b) Servizio di pianificazione operativa
Pianificazione delle operazioni fra differenti vettori
Gestione computerizzata della documentazione e trattamento delle pratiche doganali e ufficio gestione danni
Pianificazione del personale
Ufficio amministrativo
Ufficio comunicazioni
Marketing e pubbliche relazioni del terminal operator

- c) Servizio manutenzione
Pulizia e riparazione containers
Manutenzione mezzi meccanici
Manutenzione e messa a punto software computers

- d) Servizi speciali
Servizio guardianaggio
Illuminazione parco containers
Gestione impianti speciali per containers refrigerati e ventilati

Pesatura containers
Magazzini groupage
Corsi di formazione continui del personale

3.2.3.3 SERVIZI PORTUALI DI SUPPORTO

- a) Servizi istituzionali
Dogana
Finanza
Direzione marittima
- b) Centro porto
Servizio sanitario
Presidio veterinario
Servizio telefonico e postale, telegrafo, telex, telefax
Sportelli bancari
Uffici utenza (antenne spedizionieri e agenti marittimi)
Parcheggio automezzi (autoporto e parcheggi auto)
Mensa, ristoro e servizi igienici

3.2.3.4 SERVIZI INDOTTI

- a) Agenzie di coordinamento del trasporto multimodale
Agenti marittimi
Spedizionieri
Agenti corrispondenti esteri
- b) Agenzie di supporto
Società di affitto containers
Agenzie specializzate operazione dogana
Agenzie periti merceologici
- c) Servizi ausiliari
Assicurazioni
Banche e società finanziarie

Servizi e agenzie legali

- d) Servizi di commercializzazione
Agenzie di marketing
Agenzie di pubblicità

4. FATTORI DI PRODUZIONE

4.1 Disponibilità dei fattori di produzione:

4.1.1 Caratteristiche di uno scalo per il traffico Roll-On/ Roll-Off

- Lay -out

Gli elementi principali che caratterizzano un terminale per il traffico Roll-On/ Roll-Off sono: la sua flessibilità (relativamente al cambiamento di destinazione dello scalo verso altre tipologie di traffico marittimo) ed il basso livello degli investimenti che esso comporta. Questi due elementi sono particolarmente importanti in presenza di un andamento incerto dei flussi di traffico.

La banchina dovrebbe essere localizzata in una parte particolarmente protetta del porto.

Al fine di offrire al terminale una maggiore flessibilità, potrebbe rendersi necessaria una rampa a ponte (di lunghezza compresa tra 25 e 50 metri, a seconda della differenza massima prevista tra il livello della banchina e quello di carico della nave). Questa soluzione permetterebbe, infatti, di accogliere anche navi dotate di una coda. Alternativamente il terminale potrebbe essere dotato di una rampa a ponte flessibile che permetterebbe di rendere meno rigida la conformazione della banchina rispetto a quella della nave. La possibilità inoltre di adottare una rampa a ponte flessibile e galleggiante, permetterebbe di spostare la stessa lungo la banchina e di essere utilizzata per navi dotate di una rampa laterale.

- Proposta di lay - out per il terminale di Taranto

Come si è evidenziato in precedenza la realizzazione di un terminale per il traffico Roll-on/Roll-off non richiede un elevato investimento in termini di beni strumentali. Questa caratteristica è ancor più evidente allorché si prevede che le navi attratte dal porto non presenteranno caratteristiche particolari, come ad esempio la "coda". In questo caso è infatti possibile fare a meno della stessa rampa a terra, conformando il lato corto della banchina in modo tale da utilizzare la sola rampa della nave. A questo fine è necessario realizzare il così detto "scasso" sul lato corto della banchina. Lo "scasso" si opera scavando un piano inclinato verso l'acqua, che porta l'altezza della banchina dal livello del mare da

4-5 metri ad 1 metro. La larghezza del piano inclinato dovrà essere di circa 35 metri in modo da permettere anche alle navi dotate di una rampa laterale a poppa di posizionarsi con un angolo di 90° rispetto al lato corto della banchina (tale posizionamento è necessario al fine di rendere sicure le operazioni di carico e di scarico dei rimorchi). Il Terminale deve essere dotato anche di mezzi in grado di spostare i rimorchi durante le operazioni di carico e scarico.

- Superficie occupata dal terminale ed area destinata agli edifici per i servizi

La realizzazione di un terminale per il traffico Roll-on/Roll-off prevede, inoltre, l'adeguata recinzione del sito, insieme alla predisposizione di un servizio di sorveglianza delle aree interne destinate al parcheggio dei rimorchi in transito. Tale area dipende ovviamente dalle dimensioni del traffico annuale, dai picchi della domanda e dal tempo medio di sosta di un rimorchio. Non conoscendo pertanto i dati relativi alla domanda potenziale per il porto di Taranto, si possono fornire solo delle dimensioni indicative rispetto ai seguenti parametri : movimentazione annuale di 20.000 veicoli (pari ad una media di 75 pezzi per 265 giorni di attività), una sosta media di 3 giorni (supponendo giornaliera le linee nazionali e settimanali quelle internazionali).

Ipotizzando i suddetti parametri è possibile stimare un'area destinata al parcheggio, alle manovre, alla sosta ed al passaggio dei rimorchi pari a 30.000 mq.

Il terminale dovrà essere dotato di un'area per la sede degli uffici , per le zone di ristoro ed i servizi igienici , per i parcheggi riservati al personale. Si renderà pertanto necessaria la costruzione di un edificio in grado di accogliere tutte le aree dei servizi al terminale, per il quale si può stimare necessaria la destinazione di 10.000 mq.

I lavori di sistemazione del sito prevedono inoltre la pavimentazione dell'area.

4.1.2 Caratteristiche di uno scalo per il traffico containers

- Lay - out

Al fine di rendere più flessibile l'offerta del terminale del porto pugliese, permettendo di attrarre non solo il traffico Roll-on/Roll-off ma anche quello relati-

vo ai containers, è possibile ipotizzare la realizzazione di un "multi purpose cargo terminal" (una tale flessibilizzazione della struttura risulterebbe opportuna sempre in previsione di un mercato della domanda incerto). Sarebbe possibile adottare un lay-out alle nuove esigenze conseguenti ad una despecializzazione dello scalo, che permetterebbe di attrarre anche il traffico "container". Una tale scelta comporta sicuramente un incremento dei costi di investimento sia da un punto di vista ingegneristico (i.e. maggiore resistenza della pavimentazione del sito, in modo da poter sopportare il maggior peso esercitato sul suolo dai containers impilati nelle aree di stoccaggio), che da quello dei beni strumentali (i.e. gru mobili). L'incremento della flessibilità del terminale risulta inoltre opportuna in ragione del ruolo che il porto di Taranto potrebbe assolvere nei confronti degli scambi commerciali con i paesi in via di sviluppo dove, sia il sistema di trasporto attraverso container, che quello Roll-on/Roll off non sono sempre diffusi. Per questa ragione le stesse gru dovrebbero essere flessibili verso la movimentazione di merce imballata su semplici palletts.

- Macchine e attrezzature per la movimentazione dei containers

Le macchine e le attrezzature necessarie per la movimentazione dei containers sono quelle relative alle operazioni di sollevamento e di trazione. Il "transtainer" e la stessa "gru paceco" sono in grado di compiere entrambe le funzioni nell'area antistante la banchina (i container sono infatti sollevati e posti su un carrello che li trasporta automaticamente sulla nave). Per il trasporto dalla zona di stoccaggio fino all'area di carico e scarico è necessario l'utilizzo di camions o carrelli carichi a loro volta da gru in grado di prendere i singoli containers parcheggiati nell'area di stoccaggio. Per traffici limitati, con un investimento notevolmente ridotto è possibile rimuovere i containers dall'area di parcheggio attraverso un fork-lift (un "muletto" che può utilizzare sia "forche" nella movimentazione di containers da 20 piedi, che uno "spreader telescopico" nella movimentazione di containers sia da 20 che da 40 piedi). Questa seconda opzione comporta comunque un maggiore utilizzo di spazio nell'area di stoccaggio, rispetto alla prima, per consentire il passaggio e le operazioni di sollevamento al "fork-lift".

4.1.3 Dimensioni di terminale per il traffico container e Ro/Ro nel porto di Taranto

La realizzazione di un "multipurpose general cargo", attraverso la costruzione di un terminale per movimentazione containers, comporterebbe sicuramente un

incremento dell'area di stoccaggio necessaria, che potrebbe essere però meno che proporzionale all'aumento del numero di unità (containers e rimorchi) movimentate, rispetto al solo terminale Ro/Ro. La possibilità di impilare i containers, pur comportando una maggiore spesa relativamente alla preparazione del suolo ed alla sua pavimentazione, porterebbe infatti al migliore utilizzo, ceteris paribus, dell'area di stoccaggio.

Ipotizzando inoltre che per i vari servizi offerti dal terminale venga utilizzato, anche dal traffico container, l'edificio prospettato per il solo terminale Ro/Ro, si può stimare che complessivamente, per una movimentazione di circa 60.000 unità all'anno (20.000 Ro/Ro e 40.000 containers), sia necessaria una superficie di circa 80.000 mq. (suddivisi nella seguente maniera: 10.000 mq. per servizi comuni, 30.000 mq. per il terminale Ro/Ro, 40.000 mq. per la movimentazione dei containers). Nella planimetria generale del porto queste aree dovrebbero essere attigue fra di loro ma non necessariamente confinanti.

5. Sito ed ubicazione della specifica soluzione, nell'area portuale di Taranto

La localizzazione del terminale per il traffico di cabotaggio dovrebbe avvenire in un sito adeguatamente riparato. La lunghezza della banchina riservata a tale servizio potrebbe essere circa 600 metri (supponendo la realizzazione di due punti di attracco e la necessità di ospitare anche Super Traghetti). L'altezza della banchina dovrebbe essere di 4-5 metri sul livello del mare, con uno scasso largo 35 metri per permettere alla rampa della nave di posarsi sulla banchina stessa.

La profondità del fondale dovrebbe infine essere intorno ai 12 metri.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

I dati relativi ai seguenti punti sono in parte già contenuti nel paragrafo 4 (fattori di produzione). In questo paragrafo si darà quindi un quadro riassuntivo degli aspetti tecnici dell'intervento.

6.1 Piano del lavoro e portata del progetto

6.1.1 Tempi di realizzazione dell'intervento: 18 mesi

6.1.2 Piano dei lavori:

- Predisposizione delle opere necessarie a proteggere il terminale
- Sistemazione della banchine e dragaggio del fondale.
- Sistemazione della superficie destinate alla movimentazione, allo stockaggio, al parcheggio ed al passaggio dei containers e dei rimorchi (sistemazione del suolo e pavimentazione dell'area).
- Costruzione dell'edificio per l'ubicazione dei servizi e dei magazzini per il deposito e la manutenzione delle attrezzature, recinzione dell'area, sistemazione degli impianti fissi e predisposizione della banchina all'attracco.

6.1.3 Portata del progetto

La movimentazione massima per un terminale, in termini di containers e di rimorchi, viene a dipendere principalmente dalla tecnologia impiegata nel processo produttivo (più o meno "land intensive"). Dalle analisi effettuate è infatti risultato come poco attendibile il collegamento della massima capacità di movimentazione di un terminale alla superficie a disposizione dello stesso. Essa infatti verrebbe a dipendere dalla tecnologia impiegata e dall'efficienza di gestione del processo produttivo. L'elemento cruciale verrebbe quindi ad essere il coordinamento dell'attività produttiva (dalla gestione delle prenotazioni, alle operazioni di cambio di modalità) che troverebbe il suo indicatore di efficienza nella minimizzazione del tempo di attesa. Pertanto la stima della capacità di movimentazione di 60.000 unità all'anno per il terminale tarantino (20.000 rimorchi e 40.000 containers) ha un valore solamente indicativo, che potrà essere corretto nella fase di progettazione dello stesso, quando verranno definite in modo specifico la tecnologia impiegata (si tenga presente a questo proposito che nel 1987 il porto di La Spezia, con una superficie dei piazzali pari a 40.000 mq. ed una banchina di circa 400 mt. è riuscita a movimentare 167.764 unità).

6.2 Tecnologia disponibile

Tenendo conto di quanto detto nel precedente paragrafo, in questa sede è impossibile definire in modo univoco le tecnologie impiegate dal progetto nella sua fase di gestione. Esse infatti dipendono sia dal costo opportunità della superficie disponibile (e tale costo può essere stimato solamente dopo aver scelto tutte le attività che si intendono svolgere all'interno del porto), sia dai risultati raggiunti in sede di stima della domanda. La stima della movimentazione potenziale del terminal è infatti necessaria per poter scegliere una tecnologia "capital intensive" e "land saving" (come quella del terminale di La Spezia) che comporterebbe elevati investimenti (che quindi sarebbe giustificata solo in presenza di una domanda elevata), oppure una tecnologia "land intensive" e "capital saving", che necessiterebbe di minori investimenti e che sarebbe opportuna in condizioni di incertezza o comunque di livello basso della domanda. Pertanto si procederà qui di seguito a fornire solo una descrizione indicativa delle operazioni legate alla movimentazione dei rimorchi e dei containers.

6.2.1 Traffico Roll-on/Roll-off

Le operazioni di carico e di scarico dei rimorchi possono essere sintetizzate nelle seguenti fasi:

- Arrivo del rimorchio
- Operazione di sganciamento del rimorchio dalla motrice nell'area di sosta temporanea
- Operazione di trasporto del rimorchio nella stiva della nave attraverso la motrice in dotazione al terminale.
- Operazione di sganciamento del rimorchio dalla motrice in dotazione al terminale.
- Ritorno della motrice in dotazione al terminale nel piazzale di sosta temporanea per ripetere l'operazione di trasporto nella stiva della nave.

L'utilizzo di due motrici per l'attività di carico permetterebbe di velocizzare la stessa operazione.

Le operazioni di scarico, speculari a quelle di carico nella fase svolta a terra, inizierebbero con l'attracco della nave e la predisposizione, all'occorrenza, della rampa a ponte galleggiante.

6.2.2 Traffico containers

Le operazioni di carico e di scarico dei containers (su gomma, possono essere suddivise in tre fasi:

- Imbarco -

a) Presa in carico del contenitore

Il contenitore arriva al cancello di entrata e qui viene preso in carico e da questo momento inizia il periodo di custodia da parte del terminal fino al momento dell'imbarco.

Il terminal emette un documento che serve da ricevuta per la presa in carico (interchange)

b) Stoccaggio

Il contenitore viene inviato su un terrapieno dove viene impilato insieme ad altri contenitori in blocchi in generale suddivisi per nave, porto di destinazione e classe di peso. Il posizionamento del contenitore viene eseguito alternativamente con differenti mezzi di sollevamento (carriponte, cavaliere o fork-lift) a seconda dello spazio a disposizione (l'adozione del fork-lift necessita di uno spazio maggiore per permettere al mezzo di passare tra i blocchi di containers).

c) Imbarco.

L'imbarco avviene in funzione del piano di carico della nave. Sulla base del piano di carico, della situazione di carico a bordo della nave al momento dell'inizio dell'operazione, della effettiva disponibilità dei contenitori ed infine della stabilità della stessa nave, il terminal calcola una sequenza di imbarco dei containers. I contenitori vanno da stockaggio a sottobordo con dei camion e vengono caricati a bordo con gru (tipo paceco o transtainer)

- Sbarco -

Questa operazione viene svolta con queste fasi:

- a) Sbarco. con la stessa modalità del piano di imbarco il terminal calcola la sequenza di sbarco.

Questa fase è in generale più veloce di quella di imbarco, perché si sbarcano normalmente interi blocchi di contenitori, mentre durante la fase di imbarco la determinazione della posizione precisa di ciascun contenitore può rallentare il lavoro.

Con questa fase il container viene preso in custodia dal terminal fino alla sua uscita.

- b) Stoccaggio

Il container va da sottobordo alla zona di stoccaggio con dei camions e viene accatastato: se pieno, in base al tipo di prosecuzione (uscita via strada, via ferrovia o svuotamento all'interno del terminal); se vuoto, in base al tipo di contenitore (20 piedi, 40 piedi, per rinfuse, refrigerante, aperto, porta bombola ecc.).

- c) Prosecuzione

Sulla base delle bolle di consegna ricevute, il terminal emette gli ordini di uscita.

Al momento del suo passaggio attraverso il cancello il contenitore viene consegnato al trasportatore e cessa la custodia da parte del terminal. Viene emesso un documento (interchange) che serve da ricevuta.

- Servizi ausiliari -

Tali servizi come lo svuotamento/riempimento all'interno dei magazzini, la conservazione e l'alimentazione dei containers frigoriferi, potrebbero essere forniti dallo stesso terminale di Taranto qualora la domanda richiedesse queste prestazioni.

6.3 Beni di investimento scelti

6.3.1 Traffico Roll-on/Roll-off

- 4 mezzi in grado di spostare i rimorchi durante le operazioni di carico e

scarico

- 1 rampa a ponte galleggiante.

6.3.2 Traffico containers

- 2 gru paceco per 45 tonnellate (per la movimentazione in banchina)
- 2 gru per 35 tonnellate (per le operazioni di presa in carico e stoccaggio, e carico camions diretti sottobordo)
- 3 fork-lift (per le operazioni di presa in carico e stoccaggio, e carico camions diretti sottobordo)
- 5 motrici
- 7 semirimorchi
- E. d. p.

6.4 Lavori del Genio civile necessari a mare ed a terra:

- Dragaggio dei fondali
- Sistemazione delle opere a protezione del terminale
- Predisposizione della banchina

7. ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

7.1 Informatizzazione

La riorganizzazione dell'attività del porto di Taranto dovrebbe prevedere un' informatizzazione di gran parte delle funzioni relative all'offerta dei servizi ed alla produzione degli stessi.

Tale necessità è sottolineata dall'importanza che rivestirà nei prossimi anni l'in-

troduzione dell'informatica nella gestione operativa dei porti intenzionati a rimanere competitivi a livello internazionale.

I principali vantaggi della gestione operativa informatizzata possono essere riassunti in:

- migliore organizzazione
- ottimizzazione delle risorse
- maggiore affidabilità nella trasmissione delle informazioni
- controllo istantaneo dell'attività
- individuazione rapida di anomalie e conseguente possibilità di intervento per ovviarle
- migliore comunicazione tra i centri decisionali
- migliore circolazione dell'informazione.

Tutto ciò si ripercuote in una migliore efficienza dell'apparato di produzione.

Tuttavia, data la complessità dell'organizzazione dell'attività portuale, la definizione e la messa in opera di un sistema informatizzato di gestione di produzione, implica un delicato processo di adattamento della struttura produttiva, perchè necessita:

- un possibile cambiamento dell'organizzazione attuale;
- una modifica nel modo di pensare e procedere delle persone;
- la definizione di un sistema operativo particolare e che necessita uno specifico adattamento dell'architettura software ed hardware.

- tempi lunghi di realizzazione perchè:

dal momento in cui si prende la decisione di intraprendere l'informatizzazione dell'apparato produttivo al momento in cui il sistema è operativo, occorre un periodo da 3 a 5 anni;

- importanti investimenti in quanto:

- gli equipaggiamenti sono costosi;
- il processo iterativo per un funzionamento a regime soddisfacente è lungo;

nelle grandi organizzazioni, il sistema richiede la presenza di una equipe interna di informatica.

Per l'impegno che richiede e per le conseguenze favorevoli (se il sistema è ben concepito) o sfavorevoli (se il sistema è mal adattato) che può avere sull'impresa, la gestione di produzione assistita dal calcolatore è considerata oggi, in termini imprenditoriali, una scelta "strategica".

Bisogna notare inoltre che oggi nei porti c'è la possibilità di certe automazioni (esempio le portainers della 3^a o 4^a generazione) che potranno in un prossimo futuro essere integrate in un sistema informatizzato globale.

7.2 Linee di sviluppo del traffico unitizzato

La ricerca di maggiore produttività del contenitore si rispecchia lungo tutto il ciclo di trasporto imponendo navi adeguate, con esigenza di regolarità tipiche delle navi di linea, nuove metodologie di movimentazione (Lo-Lo, Ro-Ro), collegamenti continui su strada e ferrovia fino a raggiungere l'integrazione in una offerta di servizio globale door-to-door, cioè dal mittente al destinatario. Il door-to-door diventa così il prodotto finale dell'azienda trasporto ed il suo prezzo globale diventa concorrenziale sul mercato.

La razionalizzazione del porto, imposta dall'esigenza di velocità di scarico/tempi di trasporto richiede una nuova planimetria dei terminals, nuovi assetti degli spazi operativi e l'automazione della movimentazione globale integrata lungo tutti i segmenti di trasporto. A livello dei servizi, oltre ad una maggiore efficienza di quelli tradizionali offerti alla nave, si impone la presenza di servizi a contenitori speciali, di nuove aziende di manutenzione (dalla pulizia e riparazione dei contenitori alla manutenzione ed efficienza del sistema informativo), di reti informative (aziende di software e di comunicazioni) e di società di servizi ai vari vettori di trasporto (ferrovie e trasporti su strada).

Il porto di Taranto quindi, oltre ad offrire in misura ridotta il tradizionale servizio movimentazione merci, deve, per essere competitivo, offrire tutta una serie di opportunità che travalicano la sua funzione tradizionale e lo colleghino alle altre strutture di trasporto, a livello organizzativo, gestionale e funzionale.

7.3

La nuova organizzazione

Se, come abbiamo visto, la domanda del mercato è quella di richiedere un servizio door-to-door, l'organizzazione dei servizi portuali di Taranto dovrebbe, per poter far fronte a questa nuova organizzazione integrata, adeguare le proprie strutture di servizio e programmare delle nuove che soluzioni che rispondano a questa domanda.

La competitività di un porto si esprime con un nuovo assetto dei servizi ed una ridefinizione dei vari ruoli e professionalità degli operatori portuali (spedizionieri, agenti marittimi, enti portuali, armatori, compagnie portuali). Non vi sono più quindi differenti operatori di servizio che controllano segmenti di trasporto imponendo tempi e tariffe differenziate ma un unico servizio, prestato sì da diversi operatori, ma con una logica unitaria.

In altre parole, nel progetto di realizzazione di un terminale per il cabotaggio, gli agenti marittimi del porto di Taranto, dovrebbero mutare la loro attività controllando e coordinando il servizio door-to-door e la gestione del trasporto su strada (questo non significa che non venga poi distribuito ai vari trasportatori); il terminal operator dovrebbe gestire il terminal garantendone l'efficienza, l'armatore dovrebbe tendere ad assumere la regolarità del servizio di trasporto marittimo, per garantire l'abbassamento dei tempi di trasporto. L'efficienza del sistema portuale tarantino verrebbe quindi a dipendere in maniera sostanziale, dalla predisposizione di un network di informazioni, di un'attività di programmazione e marketing di un prodotto come il trasporto integrato.

Si viene così a configurare una struttura di trasporto di questo tipo con operatori differenti per ogni fase della movimentazione:

mercato	<--->	spedizioniere e/o agente marittimo
trasporto terrestre	<--->	trasportatore
porto	<--->	terminal operator
trasporto marittimo	<--->	armatore
porto	<--->	terminal operator
trasporto terrestre	<--->	trasportatore
mercato estero e nazionale	<--->	agente corrispondente

Il coordinamento di tale struttura verrebbe assicurato da un network di informa-

zioni. Ad ognuna di queste fasi corrispondono dei servizi specifici diretti od indiretti; servizi offerti dai diretti operatori (la costituzione e formazione del carico da parte dello spedizioniere, il trasporto terrestre, l'espletamento delle pratiche burocratiche, la rapidità della fase di carico, ecc.) e servizi ausiliari esterni (come banche, assicurazioni, ecc.). Questi servizi tradizionali di supporto all'attività dell'agente marittimo (assicurazioni, banche, servizi legali) dovrebbero comunque localizzarsi nei mercati e non necessariamente nella città di Taranto.

L'automazione delle varie fasi dello scarico-carico-deposito, la manutenzione dei containers e delle strutture (gru, mezzi di movimentazione, ecc.) potrebbe essere subappaltata a piccole imprese, creando occupazione indotta e nuove opportunità di lavoro al di là del tradizionale lavoro portuale. Per ultimo i servizi alla nave (provveditori, piloti e rimorchiatori) potrebbero essere affiancati nel porto di Taranto da tutta una serie di servizi alle diverse categorie di operatori portuali (mense, telefoni, servizi igienici, docce, ecc.).

8. MANODOPERA

La manodopera impiegata dall'intervento nella sua fase di gestione è stata stimata pari a 162 unità lavorative (108 personale esecutivo e 54 di personale di supporto). Qui di seguito sono specificate le singole mansioni e il numero di unità lavorative ritenute necessarie al loro svolgimento, rispetto ai beni di investimento impiegati ed avendo supposto l'apertura continuata del terminal durante la giornata (tre turni di lavoro)

8.1. Organico previsto per Il personale esecutivo

L'organico per lo svolgimento delle attività dei due terminali, potrebbe essere composto da 108 unità lavorative.

8.1.1 Traffico Ro/Ro

Per il processo di produzione relativo alla movimentazione dei rimorchi, supponendo l'apertura del terminal 24 ore al giorno e quindi tre turni di lavoro, è stato stimato un'impiego di 48 unità lavorative così suddivise per turno di lavoro:

- 1 coordinatore
- 5 autisti
- 4 assistenti alle operazioni di sganciamento
- 2 custodi
- 4 assistenti alle operazioni di imbarco e sbarco dei rimorchi, all'attracco della nave ed al posizionamento della rampa a ponte.
- 16 totale unità lavorative per turno

8.1.2 Traffico containers

Per il processo di produzione relativo a questa attività del terminale, per le attività a terra di carico e di scarico dei containers, supponendo l'apertura del terminal 24 ore al giorno e quindi tre turni di lavoro, è stato stimato un'impiego di 60 unità lavorative così suddivise per turno di lavoro:

- 6 gruisti (una media di 1,5 a gru)
- 2 coordinatori per l'assistenza a terra
- 6 autisti per i camions
- 4 operatori per la movimentazione con fork-lift
- 2 custodi
- 20 totale unità lavorative per turno

8.2 Organico previsto per il personale di supporto

L'organico di supporto alle due attività del terminal potrebbe essere complessivamente composto da 54 unità lavorative (24 per il servizio Ro/Ro e 30 per quello containers).

8.2.1 Traffico Ro/Ro

Al personale addetto alle operazioni di carico/scarico dei containers potrebbero essere affiancate da 24 unità lavorative (8 per turno), impiegate in mansioni amministrative, gestione dell'Edp e dei servizi collocati nell'edificio compreso nel terminale (supponendo che alcuni servizi siano comuni al terminale containers).

8.2.2 Traffico containers

Il personale addetto alle operazioni di carico/scarico dei containers potrebbero essere affiancate da 30 unità lavorative (10 per turno), impiegate in mansioni amministrative, gestione dell'Edp e dei servizi collocati nell'edificio compreso nel terminale (supponendo che alcuni servizi siano comuni al terminale Ro/Ro).

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

9.1 Durata della costruzione delle infrastrutture 18 mesi

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

10.1 Stima del costo totale dell'investimento

La stima del costo totale dell'intervento di costruzione del terminale ammonta, in via approssimativa (rispetto alle superfici, ai beni di investimento, alle strutture proposte nella presente scheda), a circa 49 miliardi di lire ripartite secondo le seguenti voci:

a)	Preparazione del sito (banchine, pavimentazione ed opere a mare)	20.800 milioni
b)	Beni di investimento	23.070 milioni
c)	Edifici ed opere di recinzione	5.000 milioni

La stima relativa alla 2^a voce può essere ulteriormente disagregata come segue:

Gru (4)	20.000 milioni
Motrici (9)	900 milioni
Rampa a ponte (1)	1.000 milioni
Fork-lifts (3)	90 milioni
Rimorchi (7)	280 milioni
E.d.p.	800 milioni

10.2 Costi di gestione

I costi di gestione dell'intervento sono stati stimati complessivamente pari a 10.171 milioni scomposti secondo le seguenti 3 voci:

- a) Personale esecutivo e di supporto 7.452 milioni
(Il costo medio per unità lavorativa è stato supposto pari a 46 milioni l'anno)
- b) Spese generali 2.235 milioni
(Valutati secondo il livello standard del 30% del totale alla voce a)
- c) Servizi esterni 484 milioni
(Valutati nell'ordine del 5% della somma delle 2 precedenti voci, supponendo un livello di esternalizzazione basso)

10.3 Condizioni finanziarie richieste: tasso di interesse pari al 6% e contributi in conto capitale ed in conto gestione per i primi 3 anni da parte dello Stato.

10.4 considerazioni circa la realizzazione del terminale Ro-Ro

Al momento attuale si ritiene comunque che laddove si reperisse un armatore disposto ad utilizzare il porto di Taranto per un terminale Ro-Ro con le risorse locali, le banchine esistenti ed il personale esistente, cioè a dire senza investimenti aggiuntivi e per un traffico di piccole dimensioni la struttura portuale tarantina è di fatto pronta.

11. VALUTAZIONE RISPETTO ALL' ECONOMIA LOCALE E NAZIONALE

La costruzione di un terminale per il cabotaggio nazionale ed internazionale nel porto di Taranto, nell'ipotesi che esso diventi centro di smistamento/raccolta delle merci provenienti/dirette da/verso i Paesi del bacino mediterraneo e del Medio ed Estremo Oriente, dotato di un'interporto capace di assicurare efficienti cambi di modalità (rotaia-gomma-navi più piccole per la distribuzione nell'Italia Meridionale), avrebbe sicuramente delle ripercussioni sia a livello europeo, che nazionale e regionale.

Ovviamente le ripercussioni sarebbero di ordine negativo per le economie dei paesi del Nord Europa, in conseguenza di un riequilibrio a vantaggio dei Paesi del Mezzogiorno. L'effetto positivo per l'economia nazionale (specialmente quella meridionale) sarebbe amplificato qualora si dotasse il porto di Taranto di una zona marittima di sviluppo industriale, per ubicarvi alcune fasi della lavorazione di prodotti provenienti dai paesi del bacino del mediterraneo e più in generale dai paesi in via di sviluppo. Gli effetti di un incremento dei traffici con questi paesi, derivante da questa iniziativa, avrebbe conseguenze positive non solo per questi ultimi, ma anche agli stessi paesi dell'Europa Meridionale. Essa, attraverso nuovo impulso alla cooperazione internazionale, potrebbero dare vita ad una nuova direttrice di sviluppo economico rivolta verso Sud, da contrapporre a quella già attuata nel Nord Europa e diretta verso Est che rischia di emarginare le regioni meno sviluppate della Comunità.

A livello regionale è possibile prevedere, in seguito alla riuscita degli obiettivi che si pone il presente intervento, ripercussioni negative verso quei porti in competizione con Taranto rispetto al traffico di cabotaggio (come Bari, Barletta e Manfredonia) ed assenza di ripercussioni sull'attività dei porti in sinergia (come in questo caso quello di Brindisi).

Sembra opportuno quindi, al fine di evitare sprechi di risorse, programmare gli interventi di ristrutturazione dei vari porti pugliesi a livello regionale, favorendone la specializzazione ed evitando che si realizzino inutili "doppioni".

Ovviamente l'economia comunale trarrebbe molti benefici dalla realizzazione di un terminale di cabotaggio che per la sua efficienza e per il mutamento dei flussi commerciali, riuscire ad attrarre un elevata quantità di traffico containers e Ro/Ro, e quindi dall'attivazione di uno dei tre poli di sviluppo della città di Taranto.

12. CONCLUSIONI

Qui di seguito si proporrà uno schema riepilogativo dei principali vantaggi e svantaggi presentati dal progetto, i fattori, esogeni ed endogeni, che si pongono come ostacoli alla sua realizzazione.

12.1 Principali vantaggi del progetto

- Fase di Cantiere -

- a) Effetti positivi sull'occupazione locale
- b) Attivazione del moltiplicatore del reddito sull'economia locale
- c) Incremento della domanda di beni di investimento con effetti positivi sull'economia regionale e nazionale.

- Fase di Gestione -

- a) Effetti positivi sull'occupazione locale
- b) Attivazione del moltiplicatore del reddito sull'economia locale
- c) Effetti positivi sulla Bilancia dei pagamenti derivanti dal traffico internazionale del terminale.
- d) Contributo alla nascita di una direttrice di sviluppo Nord-Sud con centro propulsivo nell'Italia Meridionale
- e) Diminuzione del traffico merci su strada

12.2. Fattori cruciali alla realizzazione del progetto ed al suo buon fine

1^ Ipotesi. Realizzazione di un terminale per il traffico di cabotaggio -

Fattori Endogeni

- a) Capacità a livello locale (Enti ed operatori) di dare vita ad un Consorzio che abbia come obiettivo la ristrutturazione del porto tarantino al fine di rivalutarne il suo ruolo nazionale ed internazionale.

- b) Organizzazione di un terminale efficiente e competitivo a livello nazionale ed internazionale nella qualità del servizio e delle tariffe.
- c) Capacità del Consorzio per lo sviluppo dell'attività portuale di Taranto di promuovere la sua iniziativa soprattutto verso armatori e terminalisti privati, dando a questi ultimi la concessione per la totale o parziale gestione del terminale

Fattori Esogeni

- a) Misure di politica economica volte ad incoraggiare il traffico merci marittimo ed a scoraggiare quello su strada
- b) Approvazione della riforma sui porti (abolizione della riserva di cabotaggio, apertura del terminale 24 su 24 e distinzione del traffico nazionale ed internazionale)
- c) Reazioni del mercato di fronte alla realizzazione nel porto di Taranto di un terminale efficiente e competitivo a livello nazionale ed internazionale

2^a Ipotesi. Realizzazione di un terminale per il traffico di cabotaggio con annessa aree per la prima lavorazione o la rifinitura delle merci da imbarcare o da sbarcare.

Fattori Endogeni (oltre a quelli dell'ipotesi precedente)

- a) Capacità del Consorzio, degli armatori e dei terminalisti coinvolti nell'iniziativa di operare un'efficace attività di marketing a livello nazionale ed internazionale indirizzata a promuovere l'iniziativa presso importanti aziende nazionali ed estere (in particolar modo quelle dell'Estremo Oriente)

Fattori Esogeni (oltre a quelli dell'ipotesi precedente)

- a) Reazione delle aziende alla suddetta operazione di marketing.
- b) Caduta o riduzione delle attuali barriere tariffarie nazionali in seguito al-

la nascita del Mercato Unico Europeo e all'adeguamento di queste ai livelli più bassi degli altri partners e conseguente maggiore interesse dei paesi dell'Estremo Oriente a servire direttamente il mercato italiano, senza più passare per quelli del Nord-Europa (i.e. mercato delle automobili come riportato nel paragrafo 2.3 della presente scheda).

3^a Ipotesi . Realizzazione di un terminale per il traffico di cabotaggio con annesso aree (per la prima lavorazione o la rifinitura delle merci, da imbarcare o da sbarcare), da cedere ad aziende nazionali e multinazionali.

Fattori Endogeni (oltre a quelli delle due ipotesi precedenti)

- a) Volontà politica di realizzare questo progetto

Fattori Esogeni (oltre a quelli delle due ipotesi precedenti)

- a) Reazioni a livello Comunitario e nazionale (i.e. regioni con porti in competizione con quello di Taranto)

SCHEDA N. 3. STUDIO DI FATTIBILITA' RELATIVO AD UNO SCALO PORTUALE SPECIALIZZATO NELLA MOVIMENTAZIONE DI MEZZI DI TRASPORTO, MOTORI, AUTOMOBILI ED ALTRI VEICOLI E LORO PEZZI DI RICAMBIO

1. INTRODUZIONE

La riduzione delle barriere protezionistiche nel settore automobilistico dopo il '93 e gli accordi internazionali Europa Giappone porteranno ad un sempre maggiore movimento di navi provenienti da oriente e dirette all' Europa ed al Mediterraneo.

E' possibile vedere in ciò una grande opportunità per il porto di Taranto laddove un imprenditore privato riesca a formulare un progetto per attivare questo tipo di traffico.

Quando si fa riferimento ai veicoli ci si riferisce anche a mezzi movimento terra o ad altre macchine semoventi.

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

I rappresentanti di auto estere in Italia sono per buona parte associati all' UNRAE Unione Rappresentanti Autoveicoli Esteri, una associazione aderente alla Confcommercio che a sede a Roma in via di Villa Albani 12.

Le industrie nazionali invece aderiscono all' ANFIA Associazione Nazionale delle Industrie Automobilistiche, associazione di categoria aderente alla Confindustria.

Gli industriali europei del settore hanno deciso di contrastare la concorrenza asiatica dei produttori di autovetture fissando delle quote ammissibili di auto importate in Europa.

Tali quote saranno sempre più aumentate fino a pervenire ad una quasi totale liberalizzazione, per cui le prospettive di importazioni di auto da oriente sono elevate.

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Il movimento di veicoli in importazione ed esportazione dall' Italia nel 1988 è stato il seguente:

	import	export
autoveicoli	1106903	746398
trattori	10961	44134
di cui dal		
Giappone	3363	4098
Corea	3321	114
Grecia		5780
Unione Sovietica	1926	287
Libia		2951
Egitto		2790
Etiopia		538
Somalia		292
Arabia Saudita		459

Nel 1990 dalle provincie del Mezzogiorno e della Sicilia risultano importati 7779 fra trattori ed autoveicoli ed esportati 8326 verso i paesi del sud e dell' est del mediterraneo ed oltre Suez.

Tenuto conto della prossima ubicazione a Melfi di un grande stabilimento Fiat, non si esclude la possibilità di un movimento di vetture ivi originato.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Il porto di Taranto può riservare al movimento dei veicoli piazzali per almeno 150.000 mq. Tenuto conto che l'ingombro medio di una vettura è pari a 2 m per 4,5 e che almeno un terzo dello spazio deve essere lasciato per la manovra dei mezzi si può dedurre che un tale piazzale avrà una capacità di almeno 11.000 vetture.

5. SITO ED UBICAZIONE DELLO SCALO

Lo scalo specializzato per le autovetture può essere comodamente ubicato all'interno del Molo Polisettoriale, in una parte di esso non vicina alla banchina, data la particolare natura semovente delle merci in questione.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Si sono riscontrate differenti filosofie nella movimentazione delle automobili che a Livorno ed in altri porti italiani vengono stoccate su piazzale.

A Savona esse sono accolte fra l'altro in un autosilo prospiciente il porto. Si tratta di una costruzione di quattordici piani, collegati da rampe percorribili dalle autovetture. Tratta in genere auto nuove prodotte in Piemonte, che vengono caricate su unità specializzate.

L'Autosilo di Savona S.p.A. è la società che gestisce questo immobile. Esso ha una capacità di 3000 veicoli distribuiti tra il piano terra, un piano rialzato, tredici piani tipo ed il piano di copertura.

I viaggi intercontinentali delle automobili avvengono su grandi navi specializzate adibite solo al trasporto di veicoli nuovi di fabbrica. Si tratta di navi con ponti ribassati, per guadagnare spazio e chiusi per evitare gli effetti della salsedine.

Le auto, giunte con questo tipo di mezzi, nel continente di destinazione, esse vengono caricate su camion, treni o imbarcate su traghetti normali, talvolta noleggiati per fare un carico completo di auto nuove, nei quali raggiungono la de-

stinazione finale o quanto meno altri porti dove poi sono imbarcate su camion o su treno per raggiungere la destinazione finale.

7. ORGANIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO E SPESE GENERALI

Uno scalo specializzato per la movimentazione delle vetture comporta delle lavorazioni al contorno che possono rappresentare un grosso volano per l'occupazione Tarantina. Si pensi a:

- deceratura delle macchine in arrivo
- lavorazioni finali di vetture:
 - apposizioni di marchi
 - adeguamento alla normativa di fari, fanali e cinture di sicurezza e tubi di scarico
 - gestione delle scorte mentre la nave è in viaggio si possono gestire gli ordini assegnando i vari lotti di vetture ai vari paesi di destinazione finale, tenendo conto di tipo, modello, cilindrata, colore ed accessori opzionali
 - collaudi ed omologazioni
- formazione del personale di vendita della ditta importatrice nel settore sia commerciale che dell'assistenza post vendita e della manutenzione.

8. MANODOPERA

Oltre alla manodopera necessaria per le lavorazioni di cui al punto 7 precedente questa attività vedrebbe impegnati i lavoratori portuali per l'imbarco e lo sbarco delle vetture e la loro messa a piazzale ed altro personale per lo scarico e il carico di treni e camion porta vetture.

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

Una prima attività di movimentazione vetture potrebbe aversi già con la semplice recinzione di un piazzale vigliato.

Per lavori più articolati occorrerebbero uffici e capannoni coperti adeguati alla bisogna.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

Come si è detto per una prima lavorazione di questo tipo di merci l' unico investimento richiesto è rappresentato da una recinzione, dalla vigilanza e da alcuni locali adibiti ad uffici.

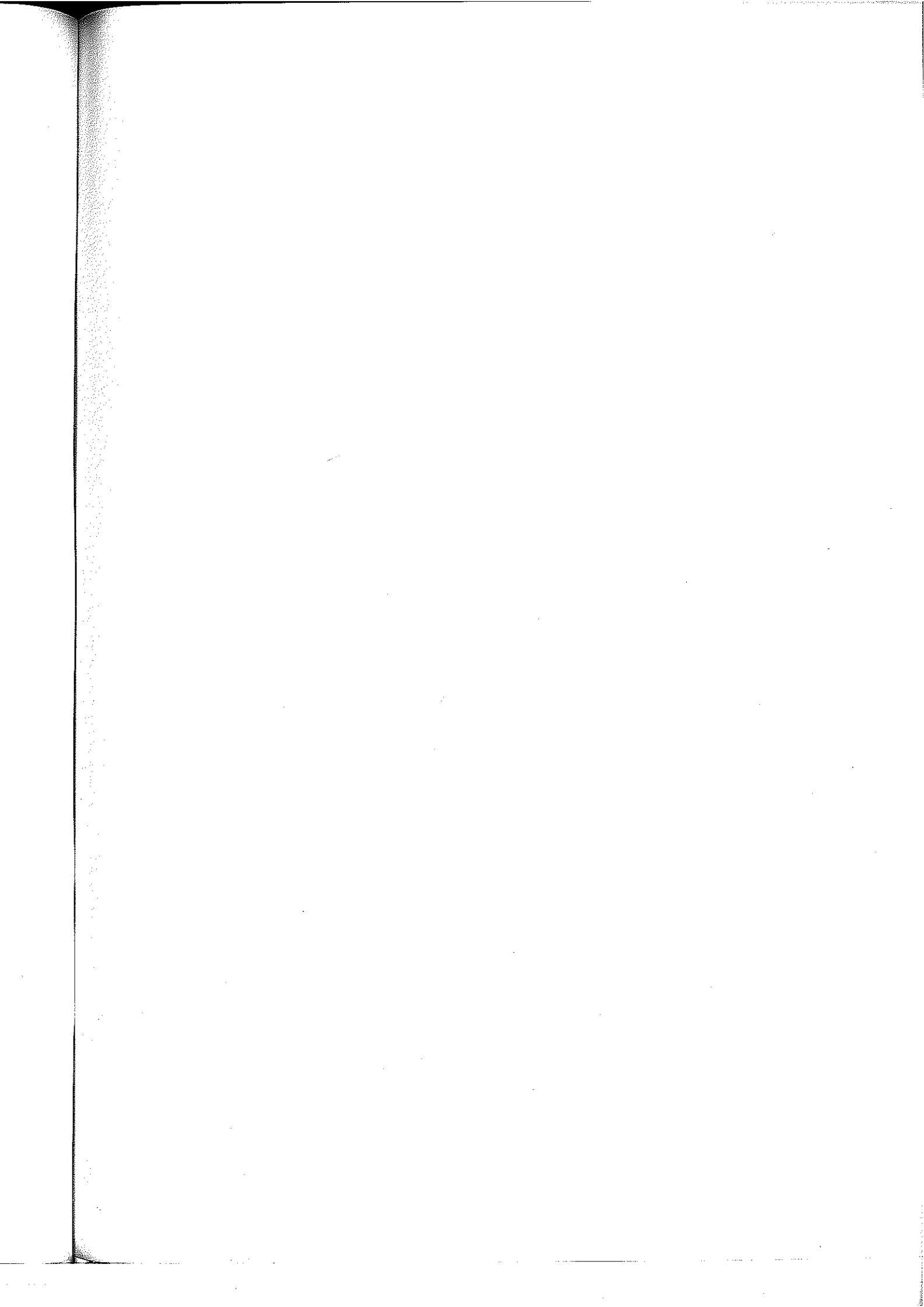
11. VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA LOCALE

Oltre ai vantaggi occupazionali presentati in questa scheda si ritiene che vi possano essere degli importanti vantaggi rappresentati dalla conversione del settore trasportistico di lamiera e tubi via terra dello stabilimento siderurgico in imprese per il trasporto via strada di autovetture.

12. CONCLUSIONI

I principali vantaggi del progetto sono rappresentati dalle opportunità occupazionali dello stesso e dall' esiguità degli investimenti richiesti per la sua realizzazione.

Per la realizzabilità del progetto occorre coinvolgere aziende automobilistiche orientali interessate al mercato mediterraneo e vice versa.



SCHEDA N. 4. LEGNO, PRODOTTI IN LEGNO, CARTA, CARTONI ED ALTRI PRODOTTI DERIVATI DALLA CELLULOSA

1. INTRODUZIONE

Tutti i prodotti forestali e quelli derivanti dal legno e dalla cellulosa, quali carta e cartoni hanno bisogno di un speciale trattamento per la lavorazione ed il magazzinaggio. In generale più raffinati sono i prodotti e più sofisticati sono i trattamenti richiesti.

Uno scalo per prodotti forestali e per i suoi derivati può dover provvedere ad un' ampia serie di carichi o semplicemente a un prodotto specifico. Il trattamento di ciascun tipo di carico può rilevarsi notevolmente differente.

Logicamente l'esigenza principale deve essere sempre la sicurezza del carico nella movimentazione del prodotto dalla stiva alla destinazione e vice versa.

Il danneggiamento del carico deve essere evitato a tutti i costi e molti produttori insistono nelle loro richieste non solo per evitare il danno materiale dei loro prodotti ma, in particolare per questo tipo di merce, per mantenerne la purezza e la pulizia.

I prodotti forestali e i loro derivati arrivano tramite una grande varietà di navi, con una grande varietà di misure e pezzature, e con diverse tipologie di movimentazione. Per il carico si impiegano sia mezzi di sollevamento che attrezzature ro/ro. Specie per tale seconda via di movimentazione occorre un ampio piazzale di manovra.

Come per la progettazione di ogni scalo specializzato il punto di inizio per il progetto di un terminale deve essere l'analisi dell'arrivo della nave al porto e la struttura alla quale si può ormeggiare. Da questo punto di vista a Taranto non vi dovrebbero essere particolari problemi.

Come è noto a Taranto esiste il Deposito della società Feltrinelli, ubicato in zona paraportuale, che accoglie ogni mese circa il carico di una nave di legname.

2. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Le esigenze di base di un edificio, usato per il deposito e distribuzione di carta sono descrivibili come segue:

- costruzione di un edificio, con una doppia struttura a capriate parallele, esteso approssimativamente 135 m per 60 m ricoperto di un solo strato di rivestimento in acciaio profilato
- numero minimo di colonne interne per ottenere un grande spazio senza ostacoli
- l'altezza di 8.5 m
- 10 porte scorrevoli di 7 m. di apertura e 6 m. di altezza con un sistema per fermare la polvere
- un pavimento in grado di sopportare un peso di 7 tonnellate m²

L'uso di un solo strato di rivestimento in acciaio profilato ha parecchi vantaggi. Con meno peso si può costruire l'intelaiatura avendo così fondamenta più leggere. Ciò permette inoltre più flessione e quindi un migliore adattamento al terreno se questo non è molto stabile come spesso avviene in aree marittime. Anche il tempo necessario per la costruzione è ridotto.

3. SITO ED UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

La scelta del sito del deposito dipende dalla portanza del terreno. Un sito vicino alla banchina può ridurre i costi di trasporto ma può fare aumentare i costi di preparazione del terreno a causa della portanza ridotta.

Il sito e la pavimentazione del magazzino devono avere una portanza adatta a sostenere il peso del legname impilato.

Oggi esistono sistemi diversi da quelli tradizionali che offrono la possibilità di ridurre i costi nell'ordine del 30% mediante l'uso di rivestimenti atti a raf-

forzare i sistemi di pavimentazione esistenti.

4. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

La movimentazione dei carichi dipende da come il carico è stato immagazzinato sulla nave. I metodi più usati sono i seguenti:

- rimorchio
- muletto o fork lift
- pianale ro/ro
- cassette

Quest'ultimo metodo è un'alternativa sempre più usata al posto del pianale, esso comprende:

- un rimorchio a ruote con sterzo idraulico e con una capacità di sollevamento di 65 tonnellate
- la cassetta, provvista di un piano piatto per il contenimento del carico. Una volta vuota essa è facilmente accatastabile in senso verticale con altre cassette
- un trattore che può essere dello stesso tipo di quello usato per il pianale ro/ro

I vantaggi di questo sistema includono minori investimenti di capitali in quanto le cassette sono prive di ruote e il rimorchio è unito al carico solo durante il trasporto. La manipolazione del carico si riduce in quanto i prodotti rimangono sulle cassette e si riduce così la possibilità dei danni al prodotto. L'immagazzinamento delle cassette sia sulla nave sia a terra prende meno spazio e le cassette possono essere accatastate in blocchi risparmiando considerevoli spazi di immagazzinamento. I costi di manutenzione sono minimi e

i bilanci relativi possono essere quindi stornati per i rimorchi.

Descrivere i lavori di genio civile necessari

REQUISITI DEL DEPOSITO

I prodotti come la carta di giornale generalmente richiedono l'uso di depositi coperti. Per questi come per altri materiali sensibili alle condizioni ambientali vanno attentamente considerati i seguenti aspetti del magazzino:

- **scelta del sito:** esso può comprendere depositi o sistemi di accatastamento che permettono l'accesso a ciascun imbarco, esso richiede ampiezza di passaggi adatti alle manovre dei fork lift e dei camion. E' importantissimo mantenere nel costruire la flessibilità progettare che consenta in futuro di cambiare sistemi di immagazzinamento
- **altezza del deposito:** viene determinata in primo luogo dall'altezza delle attrezzature di movimentazione usate per sollevare il prodotto con sicurezza e anche sulla base dei sistemi di immagazzinamento
- **tipo d'immagazzinamento:** i carichi si possono immagazzinare direttamente a terra, caricati su cassette o su altri equipaggiamenti a piano piatto o possono essere posti in scaffali
- **piano di carico:** prodotti come la carta di giornale e le tavole spesse sono molto pesanti e quando sono accatastati possono realizzare grossi pesi sulla superficie del pavimento
- **ambiente:** i prodotti cartacei sono usati in industrie dove igiene e pulizia sono della massima importanza. Depositi di questo tipo devono essere asciutti, privi di polvere, puliti, dotati di installazioni idonee per deumidificare e riumidificare, paratie ad aria calda ed altri sistemi elettrici e meccanici idonei a mantenere il giusto livello di umidità ed a ridurre al minimo le insidie della polvere. Il deposito comunque deve essere ubicato in un area dove l'ambiente esterno sia il più possibile in-

contaminato

- **accesso:** le porte principali devono essere leggere, manovrabili e si devono aprire soltanto per il tempo sufficiente a far passare il carico, le porte secondarie devono essere a schermo. Entrambe sono necessarie per minimizzare l'influenza dell'ambiente esterno sulle condizioni del deposito
- **circolazione interna:** concettualmente tutti i veicoli con motore a combustione non dovrebbero aver accesso nell'area di deposito ad ambiente controllato. Ma, nella maggior parte dei casi i mezzi atti ad accatastare i carichi sono fork lift o cassette. Il sistema di deposito all'interno del capannone non dovrebbe soltanto permettere i movimenti al minimo, ma anche l'area immediatamente circostante dovrebbe essere progettata in modo da permettere la movimentazione nella maniera più rapida e possibile. L'uso dei veicoli a trazione elettrica riduce le emissioni. Esso tuttavia richiede lo spazio per le strutture di ricarica delle batterie
- **circolazione esterna:** per la circolazione esterna è importante il pavimento esterno ma è altresì necessario provvedere ad un adeguato sistema di scarichi e ad un efficiente sistema di drenaggio. Infatti il fango può essere dannoso per il carico. Le aree esterne devono anche essere provviste con adeguata illuminazione adatta a tutte le stagioni e ad ad operazioni sulle 24 ore
- **protezioni:** adatte barriere o colonne antifurto dovrebbero essere installate ove necessario allo scopo di proteggere da qualsiasi danno tanto il carico quanto la struttura dell'edificio, esse non dovrebbero comunque interferire con le operazioni di movimentazione
- **sicurezza:** ancora una volta la facilità di accesso e di circolazione nell'aria di deposito deve sposarsi con la necessità di proteggere il prodotto contro il furto, il vandalismo ed il fuoco. I sistemi di annaffiamento sono costosi e i costi dei danni causati dall'acqua possono, per il particolare tipo di materiale, superare quelli del fuoco. Provvedersi di un guardiano in loco può spesso risultare più efficace

- **infrastrutture:** ogni area di deposito avrà bisogno delle proprie particolari infrastrutture comprendenti uffici, laboratori, aree di ricarica di batterie ed uffici di ricevimento per i guidatori. Tutte queste infrastrutture dovrebbero essere progettate il più economicamente possibile in termini di spazio e collegate in modo da facilitare piuttosto che intralciare il flusso del traffico

5. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

Con le caratteristiche quivi descritte il magazzino può essere operativo in soli cinque mesi e mezzo comprensivi della progettazione.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

Costo totale dell' investimento: circa 3,5 miliardi di lire

I costi dell'edificio e della pavimentazione esterna, realizzati secondo le metodologie proposte, comprensivi del sistema di drenaggio arrivano a 400.000 lire a m². Si ritiene che un edificio simile a quello proposto, costruito con metodi convenzionali, sarebbe risultato costare 650.000 lire a m².

Raggiungere i costi quivi menzionati riduce la durata di vita del progetto a meno dei 50 anni solitamente previsti per gli edifici portuali. Ma si deve considerare che gli affari portuali cambiano rapidamente, e molti clienti preferiscono investire all' inizio meno capitale, che può essere ammortizzato in un breve periodo, piuttosto che avere una costruzione più costosa e durevole ma che sopravvive al suo uso.

**SCHEDA N. 5. SCHEDA DI FATTIBILITA' RELATIVA AD UN
STAZIONE MARITTIMA DI SERVIZIO AL TRA-
SPORTO PASSEGGERI CROCIERISTICO E DA
TRAGHETTI**

1. INTRODUZIONE

Come i più anziani ricordano e come si legge nella biografia del mitico Lawrence d' Arabia che ne fruì, Taranto, collegata per ferrovia al nord Italia ed all' Europa, era lo scalo, potremmo dire intermodale ante litteram, di una linea mista navale ferroviaria la Valigia delle Indie.

Oggi esistono alcune prospettive per riaprire un traffico passeggeri nel porto. A tal fine è indispensabile disporre di una stazione marittima simile all' attuale ma probabilmente con qualche requisito in più.

La stazione marittima deve poter offrire i propri servizi a diverse tipologie di passeggeri:

- crocieristi
- utenti di traghetti per servizio passeggeri
- camionisti dei traghetti tuttomerci

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

Al momento attuale è in corso di realizzazione una iniziativa imprenditoriale privata finalizzata alla realizzazione di una linea di navigazione regolare Taranto Catania.

Non esiste invece alcuna proposta di utilizzare Taranto come scalo per crociere turistiche.

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Sicilia

Al momento attuale un ampio studio sulla possibilità di attuare un traffico traghetti Taranto Sicilia è stato compiuto dal gruppo di imprenditori sopra citati.

Essi hanno svolto una indagine con oltre 11.000 interviste a camionisti ed altri operatori del trasporto, ed altre serie di interviste altrettanto dettagliate a seguito delle quali è emersa la fattibilità di una linea navale Taranto Catania.

I dati non sono disponibili trattandosi di informazioni private acquisite nel corso di un'indagine svolta per proprio conto per fini aziendali.

Laddove si istaurasse comunque una linea privata Taranto Catania, magari con scalo intermedio a Crotone ed una linea Taranto Grecia sarebbe indispensabile disporre di una struttura in grado di ricevere contemporaneamente almeno due navi traghetto di grandi dimensioni.

Crociere

La città di Taranto laddove opportunamente stimolata potrebbe rappresentare un polo molto interessante per il turismo crocieristico di lusso.

Le navi da crociera navigano prevalentemente di notte e sostano di giorno nei porti vicini a località che abbiano una valenza turistica.

I passeggeri sbarcati a terra rappresentano una interessantissima fonte di valuta.

In un'ipotetica rotta Grecia - Tirreno - Francia - Spagna, Taranto può rappresentare uno scalo ideale più vantaggioso di Bari o Brindisi in termini di rotta.

Taranto offrirebbe se stessa, col museo della Magna Grecia, il Cappellone barocco di San Cataldo, il Ponte Girevole, Grottaglie con le ceramiche, il barocco leccese, le grotte di Castellana ed i monumenti del romanico pugliese.

I porti toccati dalle principali compagnie crocieristiche nel Mediterraneo e nel vicino atlantico sono, fra gli altri, Casablanca, Tangeri, Gibilterra, Cadice, Lisbona, Cartagena, Malaga, Ibiza, Palma di Maiorca, Ajaccio, St. Tropez, Ge-

nova, Civitavecchia, Napoli, Capri, Sorrento, Lipari, Palermo, Tunisi, Gabes, Malta, Catania, Salerno, Bari, Venezia, Dubrovnik, Corinto, Pireo, Volos, Cavala, Varna, Istambul, Odessa, Yalta, Mudania, Kushadasi, Limassol, Ashdod, Port Said, Alessandria.

E vero che alcuni di questi porti sono lo scalo per visitare altre località vicine, come nel caso di Civitavecchia per Roma, o Ashdod per Israele, ma è altrettanto vero che molti dei porti qui citati hanno un richiamo, da un punto di vista turistico, inferiore a quello che potrebbe avere Taranto.

Anche in questo caso i soggetti indicati in altra parte del presente lavoro dovrebbero promuovere questa opportunità per il porto di Taranto. Ai soggetti suggeriti potrebbe sicuramente affiancarsi l' Ente Provinciale per il Turismo.

Grecia

Taranto è stata per un brevissimo lasso di tempo terminale di una linea di traghetti con la Grecia. L'esperimento effettuato dalla Olympic Ferries nel 1987 è durato poco. Sono comprensibili i motivi che avevano spinto l' armatore ad aprire questa linea che aveva molte caratteristiche per diventare duratura: infatti Taranto rispetto a Brindisi ha un accesso autostradale estremamente facilitato per chi proviene dal nord ed un accesso stradale molto più vantaggioso per chi proviene dalla Calabria, dalla Basilicata e da parte della Campania, inoltre Brindisi in alcuni periodi raggiunge punte importanti di saturazione.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Una stazione passeggeri deve esser in grado di smaltire il movimento di un certo numero di navi con un congruo numero di passeggeri a bordo.

L' attuale stazione marittima non dispone di sufficienti attrezzature atte a fornire tutti i servizi necessari al passaggio di traghetti e navi da crociera.

Occorre infatti disporre almeno di:

- dogana
- polizia

- bancone per il controllo di valigie e bagagli
- albergo diurno
- bar giornaliero
- servizio ristoro
- sala di attesa
- piazzale autovetture e camion
- sistema rapido di imbarco sbarco passeggeri di tipo aeroportuale
- sistema rapido di imbarco sbarco bagagli con nastri trasportatori di tipo aeroportuale
- biglietteria
- infermeria

5. SITO ED UBICAZIONE DELLO SCALO

La scelta urbanistica della stazione marittima si presenta difficoltosa inquantochè da una parte vi è la necessità di ubicare la stessa in una zona vicina alla città, ed in questo caso potrebbe essere confermato il sito della attuale stazione marittima sul Molo San Cataldo. Dall'altra vi è la necessità di disporre di ampie aree per la movimentazione dei camion e delle auto da imbarcare, nel qual caso l'ubicazione sul Molo San Cataldo sarebbe sacrificata. In questo caso l'ubicazione andrebbe cercata altrove. Probabilmente lo stesso Molo Polisettoriale dotato di comode vie di accesso e di un raccordo ferroviario potrebbe rappresentare una buona soluzione. Tuttavia si ricorda che questa soluzione terrebbe fuori il turismo dalla città.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Il progetto di stazione marittima e scalo traghetti oltre alla realizzazione della detta stazione marittima non richiede altri investimenti particolari.

Una particolare attenzione deve essere data all' altezza della banchina e va valutata la necessità che la medesima sia ad elle onde consentire l' imbarco contemporaneo di prua o di poppa e laterale.

7. ORGANIZZAZIONE DELLO SCALO

Lo scalo necessiterà di una stazione marittima e di ampi piazzali per la movimentazione delle vetture.

La superficie coperta richiesta è dell' ordine di 3000 mq coperti e di 15750 mq scoperti così determinati:

Una grande nave traghetti ha corsie per lo stazionamento dei veicoli di circa 1500 m con una larghezza media di 3,5 m. Ciò vuol dire che la superficie dei ponti garage della nave è di mq 5250. Ipotizzando un servizio di 3 navi presenti allo scalo contemporaneamente si ha una superficie richiesta per i piazzali di mq 15750

8. MANODOPERA

Oltre al personale del porto, la manodopera prevista è quella necessaria a svolgere le funzioni e le attività indicate al precedente punto 4.

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

Da un intervista condotta con il gruppo imprenditoriale sopra citato si può ipotizzare un inizio del servizio traghetti per Catania già dal 1992.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

La valutazione finanziaria dell' investimento necessario per la realizzazione di uno scalo marittimo e stazione passeggeri va effettuata tenuto conto degli investimenti necessari a realizzare i servizi di cui al precedente punto 4.

11. VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA LOCALE

Il posta di progetto dal punto di vista dell' economia locale rappresenta un vantaggio che va misurato non solo in termini di maggiore lavoro portuale ma anche di capacità di spesa da parte dei passeggeri in transito a Taranto.

12. CONCLUSIONI

Lo scalo traghetti per la Sicilia può ritenersi una ipotesi di prossima realizzazione.

Le altre attività quivi ipotizzate sono da realizzare attraverso un opera di promozione presso armatori, spedizionieri ed agenzie di viaggio.

SCHEDA N. 6. NECESSITA' URBANISTICHE ED INFRASTRUTTURALI PER LA REALIZZAZIONE DI MEGA STRUTTURE DI CARPENTERIA DESTINATE AL TRASFERIMENTO VIA MARE

INTRODUZIONE

Attualmente ad est del Molo Polisettoriale si stende una vasta area pianeggiante, di cui dispone l'azienda Belleli. Tale area è utilizzata per le lavorazioni di carpenteria pesante destinate al trasferimento via mare. Questo tipo di lavorazioni occupano una vasta area in corso di allargamento grazie all'interramento di loppa ed altri materiali di derivazione siderurgica.

Parimenti in una zona a questa limitrofa è già previsto un P.I.P. per lo svolgimento di analoghe attività.

DATI GENERALI RELATIVI ALLO SVILUPPO DI UNA ATTIVITA' PER LA REALIZZAZIONE DI MEGA STRUTTURE DI CARPENTERIA DESTINATE AL TRASFERIMENTO VIA MARE

Al momento attuale l'attività di carpenteria di grandi dimensioni è svolta solamente dall'azienda Belleli, comunque la precedente determinazione di realizzare un P.I.P. dedicato a questa attività nell'area compresa ad ovest di Punta Rondinella sembra condivisibile laddove fosse confermato l'interesse di alcuni imprenditori a svolgere questa attività nell'area Tarantina.

La realizzazione delle mega strutture di cui si sta discorrendo sono state utilizzate per le attività petrolifere e di estrazione del gas. E' evidente che ciò lega questa attività all'andamento dei mercati energetici.

E' evidente che qui non si vuole offrire una soluzione di concorrenza diretta con altri porti meridionali, ma val la pena di ricordare che nel porto di Augusta ad opera di un consorzio misto pubblico/privato vengono realizzate gru portuali a cavalletto della portata di decine di tonnellate le quali sono alte e larghe diverse decine di metri e pesano alcune migliaia di tonnellate.

La probabile prossima realizzazione di una struttura gigantesca come il Ponte sullo Stretto di Messina può sicuramente offrire delle serie opportunità di lavoro per quei fornitori di carpenteria industriale in grado di realizzare e trasportare

via mare componenti di acciaio per la realizzazione del detto ponte.

Di sicuro si può dire che non hanno avuto seguito quei tentativi compiuti alla fine degli anni 70 di costruire in occidente impianti per la produzione di cellulosa, segherie o raffinerie su grandi chiatte galleggianti, da trasferire successivamente via mare nei paesi in via di sviluppo.

Ciò è avvenuto per una lunga serie di ragioni, non ultima delle quali, la necessità di creare occupazione nel paese utilizzatore della fabbrica stessa.

DISPONIBILITA' A TARANTO DEI FATTORI DI PRODUZIONE NECESSARI

La presenza a Taranto di una azienda come la Belleli, il fatto che in loco ci siano numerosissime aziende che hanno realizzato e poi effettuato la manutenzione di uno stabilimento gigantesco come quello siderurgico non fanno assolutamente dubitare della disponibilità in loco di materie prime e delle altre forniture industriali, e delle risorse in termini di energia ed altri servizi pubblici necessari.

SITO ED UBICAZIONE

Per ciò che concerne l'ubicazione dell'attività qui esaminata si ritiene possa essere confermata l'ubicazione sopra menzionata ad ovest di Punta Rondinella.

Per la particolare natura dell'attività ed i grandi investimenti che essa richiede si ritiene che anche in termini di superficie si possa confermare la superficie ad esso assegnata proposta per il detto P.I.P.

ASPETTI TECNICI

La carpenteria finalizzata alla realizzazione di strutture che devono essere inoltrate via mare risponde da un punto di vista costruttivo a due tipologie differenti la prima delle quali è quella relativa a strutture autogalleggianti e la seconda e quella di strutture che devono essere imbarcate per essere inoltrate via mare.

In questo secondo caso la struttura viene realizzata a ciglio di banchina. Alla fine della costruzione essa attende una nave opportunamente predisposta la quale autosommorgendosi porta degli speciali scivoli a combaciare con delle guide saldate sul manufatto che consentono l' imbarco tramite dei verricelli che tirano a bordo la costruzione.

Da questa descrizione discende che l' area a terra destinata a questa attività deve avere una portanza molto elevata, un buon pescaggio, ed una solida banchina.

Un discorso analogo può farsi per lo scivolo delle strutture autogalleggianti.

VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA NAZIONALE E LOCALE

E' difficile oggi valutare le prospettive della cantieristica off shore.

Laddove per le considerazioni di mercato dianzi espote dovesse risultare fattibile la realizzazione di un detto tipo di stabilimento i vantaggi per Taranto sarebbero quelli di conservare ed ampliare in loco delle capacità produttive nel campo della carpenterea pesante che consentirebbero di creare nuova occupazione senza modificare le attitudini e la formazione acquisita dal personale locale.

SCHEDA N. 7. NECESSITA' URBANISTICHE ED INFRASTRUTTURALI DELLA CANTIERISTICA

INTRODUZIONE

La costa nord e nordoccidentale del primo seno del Mar Piccolo è attualmente occupata dai Cantieri ex Tosi e da diverse officine di costruzioni, riparazioni e demolizioni navali. Risulta essere in corso di ridefinizione il piano urbanistico della zona in questione.

Risulta che i cantieri ex Tosi siano destinati alla chiusura e che la costa nord occidentale sia destinata ad un sostanziale riassetto urbanistico.

Ciò potrebbe rendere indispensabile il reperimento di altre aree prospicienti il mare e queste aree potrebbero essere trovate nella zona oggetto della presente indagine.

DATI GENERALI

Come è noto alcuni imprenditori locali hanno pensato di rilevare l'attività di manutenzione navale presente a Taranto in Mar Piccolo.

La recente chiusura dei cantieri è forse il frutto di una loro specializzazione disomogenea rispetto a quello che è attualmente il porto di Taranto. Infatti qui ormeggiano prevalentemente navi di grosso tonnellaggio che richiedono bacini di dimensioni maggiori di quelle prospettate.

UBICAZIONE

Nel caso in cui un bacino galleggiante dovesse essere portato in Mar Grande la zona consigliata dovrebbe essere quella ubicata fra il quarto ed il non più realizzato quinto sporgente. Questa ubicazione consentirebbe di disporre di spazi a terra per le riparazioni meccaniche e consentirebbe l'accesso al bacino grazie all'importante dragaggio effettuato per accedere al quarto sporgente.

SCHEDA N. 8. FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA DI UN PORTO FRANCO EUROPEO FINALIZZATO ALL'INTEGRAZIONE ECONOMICA DEI PAESI AFRICANI, DOTATO ANCHE DI ZONE FRANCHE DI MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI MERCI PROVENIENTI DALL'ESTERO

Le zone franche sono degli ambiti circoscritti all' interno di un territorio doganale nazionale, generalmente situate vicino ad un porto a ad un aeroporto internazionale, nelle quali entrano, senza formalità di dogana, beni di investimento, prodotti e materiali stranieri. Questi prodotti importati sono trasformati nella zona, poi esportati all' estero, senza che intervengano le autorità doganali del paese ove è ubicata la zona franca.

Da un punto di vista generale, nella comunità economica europea, il gioco della concorrenza non può essere impedito, ridotto o compromesso e gli aiuti accordati agli stati devono essere compatibili con il mercato comune.

Le zone franche ed i depositi franchi sono retti dalla normativa prevista dal regolamento CEE 2504/88 del 25 luglio 1988 e dal relativo regolamento di applicazione n. 2562/90 del 30 luglio 1990. La loro data di entrata in vigore è il primo gennaio 1992.

In base a detto regolamento si intende per:

- a) **Zona Franca** una parte del territorio doganale della Comunità separato dal resto del territorio nella quale le merci non comunitarie che vi sono introdotte sono considerate, per l'applicazione dei diritti di importazione e delle misure di politica commerciale all' importazione, come se non si trovassero nel territorio doganale della Comunità fino a quando esse non sono messe in libera pratica e messe sotto un altro regime doganale fissato dal detto regolamento

- a) **Magazzini Franchi** dei locali situati nel territorio doganale della Comunità nei qual le merci non comunitarie che vi sono introdotte sono considerate, per l'applicazione dei diritti di importazione e delle misure di politica commerciale all' importazione, come se non si trovassero nel territorio doganale della Comunità fino a quando esse non sono messe in li-

bera pratica e messe sotto un altro regime doganale fissato dal detto regolamento

I vantaggi che si riscontrano per la creazione di una zona franca nei paesi in via di sviluppo non si riscontrano più nella Comunità Economica Europea e negli altri paesi sviluppati.

In effetti nella CEE non si può fare affidamento su costi molto bassi della manodopera ed i costi della legislazione sociale applicata ai lavoratori sono altrettanto elevati.

Oltre a ciò v'è da considerare l' armonico sviluppo dell' industria su tutto il territorio comunitario insieme alla semplificazione delle procedure di sdoganamento ed il già citato problema della tutela della concorrenza. Pertanto ormai restano alle zone ed ai depositi franchi solo vantaggi di carattere procedurale ed un vantaggio di carattere psicologico o di immagine.

Secondo la normativa comunitaria il solo vantaggio da un punto di vista del pagamento dei diritti comunitari è rappresentato dal regime della scomparsa e della distruzione dei beni per cause fortuite e da una procedura semplificata per l'ingresso dei beni.

Anche la recente normativa approvata per Trieste, forte del vecchio regime franco della città non si discosta da queste procedure.

La presenza a Taranto di magazzini doganali non si discosta da quella degli altri porti.

Al momento attuale non si ritiene proficuo ingaggiare una battaglia per aprire un porto franco a Taranto poiché si ritiene che la normale legislazione nazionale e comunitaria non rappresenti un eccessivo peso per le merci in transito nel porto, mentre si ritiene significativo l' esempio della recente legislazione per Trieste.

Mentre bisogna ricordare che legge 9 gennaio 1991, n. 19 sono state introdotte norme per lo sviluppo delle attività economiche e della cooperazione internazionale della regione Friuli Venezia Giulia, della provincia di Belluno e delle zone limitrofe.

L' articolo 3. di essa prevede nei punti franchi esistenti a Trieste l' istituzione di

un centro di servizi finanziari ed assicurativi operanti nel quadro della attività di promozione e sviluppo dell' attività finanziaria verso i paesi dell' Europa centrale balcanica, dell' Austria e dell' Unione Sovietica.

Una filosofia espansiva analoga a quella di Trieste si riscontra anche in altre aree europee marittime. Un altro esempio significativo è quello di Dublino, in Irlanda.

E' probabilmente questa commistione di servizi reali alle imprese e porto franco che può rilanciare un porto in generale ed il porto di Taranto in particolare.

Nella stessa maniera in cui il porto di Trieste si considera vocato per l' Est, se Taranto riuscisse ad ottenere una analoga legislazione essa si ritiene dovrebbe essere vocata per i paesi in via di sviluppo dell' area che si ritiene interessante per lo sviluppo dei suoi traffici portuali, sud del Mediterraneo e Paesi oltre Suez.

SCHEDA N. 9. PRODUZIONE DI CONTENITORI IN BANDA STAGNATA ED ALLUMINIO

1. INTRODUZIONE

Il settore è fortemente concentrato nel Nord. Nel Mezzogiorno esiste ancora una relativa frammentazione dell'offerta che ha radici storiche, dato che alcuni produttori di materiali da riempimento (pomodori, piselli, ecc.) si producono ancora le proprie scatole. Anche nel Sud, tuttavia, vi è una tendenza alla concentrazione. Nel 1980 i produttori meridionali erano una ventina; oggi ne sono rimasti 7-8.

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

Aziende leader: Faba (gruppo CMB), Capolo (gruppo Ilva), Superbox

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Sbocchi di mercato: industria alimentare, industria chimica.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Materie prime: fogli di banda stagnata o alluminio

Fasi del ciclo produttivo:

Verniciatura e litografatura, formatura barattolo, formatura dei coperchi, confezionamento

Materiali occorrenti:

- + vernici protettive
 provenienza: industria chimica
- + inchiostri
 provenienza: industria chimica
- + mastici ermetizzanti
 provenienza: industria chimica

5. SITO ED UBICAZIONE DELLO SCALO**Fattori di localizzazione:**

Due variabili da tenere in considerazione: vicinanza ad una zona produttrice di materiali di riempimento (frutta, pomodori) o ad industrie alimentari, e vicinanza ad una zona di produzione di banda stagnata. La presenza di entrambi questi fattori nel Mezzogiorno ne fanno un luogo ideale di localizzazione.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO**Processi:**

I fase: verniciatura e litografatura

- + spacchettatura fogli di banda stagnata o alluminio
- + messa in linea
- + verniciatura interna
- + litografatura
- + verniciatura esterna

II fase: formatura del barattolo e dei coperchi

processo di formatura in 3 pezzi (si usa soprattutto per la banda stagnata, mentre per l'alluminio si usa un processo più semplice mediante imbutitura)

barattoli:

- + taglio
- + calandratura
- + saldatura
- + verniciatura del cordone di saldatura
- + essiccazione

- + flangiatura
- + nervatura (se richiesta)
- + aggraffatura
- + controllo di qualità
- coperchi:
- + taglio
- + pressatura
- + imballaggio
- III fase: confezionamento
- + imballaggio
- + pallettizzazione
- + avvolgimento in pellicole estensibili
- + etichettatura e timbratura

7. ORGANIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO

Caratterizzazione geografica degli inputs e degli outputs:

Gli inputs sono largamente disponibili su tutto il territorio nazionale. Tra i maggiori fornitori di banda stagnata vi sono l'Ilva e la Magona d'Italia. Stabilimenti Ilva che producono la banda stagnata si trovano ad Imperia, a Bagnoli e a Taranto.

L'Italia importa banda stagnata da paesi CEE (Belgio, Olanda, Grecia, Spagna), da Brasile, Venezuela e dagli USA.

Le esportazioni si dirigono verso la CEE, in particolar modo verso la Francia, e verso il Medio Oriente (Siria e Libia).

Dimensione ottimale degli impianti:

Il break-even nella produzione di scatole in banda stagnata per l'industria alimentare è di 150-200 milioni di scatole l'anno. Oggi le industrie leader arrivano a produrre 500 milioni di scatole l'anno, con 6 linee di produzione e 4 linee di verniciatura ed essiccamento. Nel meridione sussistono ancora aziende con capacità di produzione che vanno dagli 80 ai 100 milioni di scatole anno.

Il grado di utilizzo degli impianti si aggira attorno al 90%.

Dimensione ottimale delle produzioni:

Vedi sopra; la produzione dei contenitori in banda stagnata subisce un'accelerazione nel periodo di produzione dei materiali da riempimento, che va da maggio

a ottobre.

Problemi di approvvigionamento (acqua, energia - consumi):

forti consumi di energia elettrica; un'azienda che produce 550 milioni di scatole/anno ha bisogno di 10.000 Kw al giorno; discreti fabbisogni di metano per gli impianti di essiccamento; il consumo di metano si aggira sui 5.000 metri cubi giornalieri (sempre riferendosi ad una fabbrica di grandi dimensioni).

Problemi connessi al trasporto ed alla movimentazione:

i costi di trasporto sono ingenti. Complessivamente (incluso l'approvvigionamento delle materie prime e la movimentazione dell'output) possono incidere per importi pari al 7% sul valore finale del prodotto.

Smaltimento residui di produzione (acque reflue, rifiuti solidi):

Non vi sono grossi problemi; sfridi di banda stagnata ed alluminio classificati, secondo la normativa vigente, come materie prime seconde; piccole quantità di rifiuti tossico-nocivi; quantitativi minimi di acque di lavaggio.

8. MANODOPERA

Occupazione del settore: circa 5.800 addetti

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

La durata della costruzione e dell'istallazione è proporzionale all'investimento richiesto.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

Fatturato: 1.600 md. nel 1990

Intensità di capitale (rapporto K/L):

E' piuttosto alta e si aggira attorno agli 850 milioni per dipendente.

Ordine di grandezza dell'investimento:

25 md di lire escludendo i magazzini ed i fabbricati. Le aree coperte si sviluppano su circa 8.000 metri quadri.

10. VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA LOCALE

La produzione di contenitori in banda stagnata ed alluminio rappresenta la classica industria di servizio alla distribuzione fisica delle merci ed alla logistica industriale ed è perciò che la sua ubicazione in area portuale si rivela particolarmente opportuna.

SCHEDA N. 10. PRODUZIONE DI CONTENITORI IN PLASTICA

1. INTRODUZIONE

La produzione di contenitori in plastica rappresenta una attività di servizio all'industria del confezionamento.

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

Aziende leader: Fanini, Polibox, Nuova Sirma

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Sbocchi di mercato: industria delle bevande.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Materie prime: Pet; si possono utilizzare altri polimeri come il PVC o il polipropilene.

Fasi del ciclo produttivo:

preformatura, formatura, imballaggio (riferite alla produzione di bottiglie in plastica)

Le scelte produttive in questo comparto stanno cambiando; oggi ad es. si tende a "soffiare" le bottiglie presso i produttori di bevande per ridurre i costi di trasporto.

Materiali e processi occorrenti:

+ coloranti

provenienza: industria chimica

processi occorrenti:

I fase: preformatura

+ aspirazione del Polimero dai sacchi

+ dosatura

+ preriscaldamento

+ iniezione e pressatura

Si ottiene la cosiddetta preforma, un manufatto di plastica simile ad una provetta.

II fase: formatura

+ preriscaldamento a raggi infrarossi

+ soffiatura

Si ottiene la bottiglia in plastica

III fase: confezionamento

+ pallettizzazione

+ imballaggio

+ etichettatura

Caratterizzazione geografica degli inputs e degli outputs:

Il pet in Italia viene prodotto principalmente da Montedipe ed è reperibile su tutto il territorio nazionale. La Shell recentemente ha avviato una produzione di Pet in Abruzzo. Alcune aziende importano il Pet dagli USA, dalla Gran Bretagna, dall'Olanda, dal Belgio e dalla Corea.

5. SITO ED UBICAZIONE

Fattori di localizzazione:

contano molto due gruppi di fattori: 1) esistenza di una tradizione industriale nel campo delle materie plastiche e disponibilità di manodopera altamente qualificata o qualificabile; 2) vicinanza al mercato di sbocco se si producono le bottiglie, poiché i costi di trasporto sono ingenti. Se si producono solo preforme, la vicinanza al mercato diviene molto meno rilevante.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Dimensione ottimale degli impianti:

La dimensione degli impianti varia in funzione delle tecnologie prescelte. Oggi la tecnologia in questo settore ha raggiunto punte molto avanzate; consente di concentrare in pochissime macchine tutte le fasi del ciclo e di ridurre il numero di addetti alla produzione, con una maggiore flessibilità produttiva e una minore

dimensione d'impresa. Il ricorso alle tecnologie più sofisticate comporta tuttavia il ricorso ad una manodopera fortemente qualificata, non sempre reperibile, e alti costi di formazione.

Dimensione ottimale delle produzioni:

commisurata al mercato; un'azienda leader in Italia arriva a produrre 2 milioni e mezzo di preforme e 700 mila bottiglie al giorno per 365 giorni l'anno.

Problemi di approvvigionamento (acqua, energia - consumi):

forti consumi di energia elettrica (6 Mw ora).

Problemi connessi al trasporto ed alla movimentazione:

i costi di trasporto delle preforme incidono per l'1-2% sul valore finale del prodotto; il costo di trasporto delle bottiglie incide fino ad 8 volte di più.

Smaltimento residui di produzione (acque reflue, rifiuti solidi):

non ve ne sono di particolari; il ciclo produttivo delle bottiglie produce circa l'1% di scarto in peso del materiale utilizzato, che viene rigranulato ed in seguito riutilizzato.

7. ORGANIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO

L'organizzazione dello stabilimento si desume dai processi produttivi sopra descritti.

8. MANODOPERA

La manodopera impiegabile è proporzionale al volume produttivo previsto ed è desumibile al successivo punto 10.

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

La durata della costruzione e dell'istallazione è proporzionale all'investimento richiesto.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

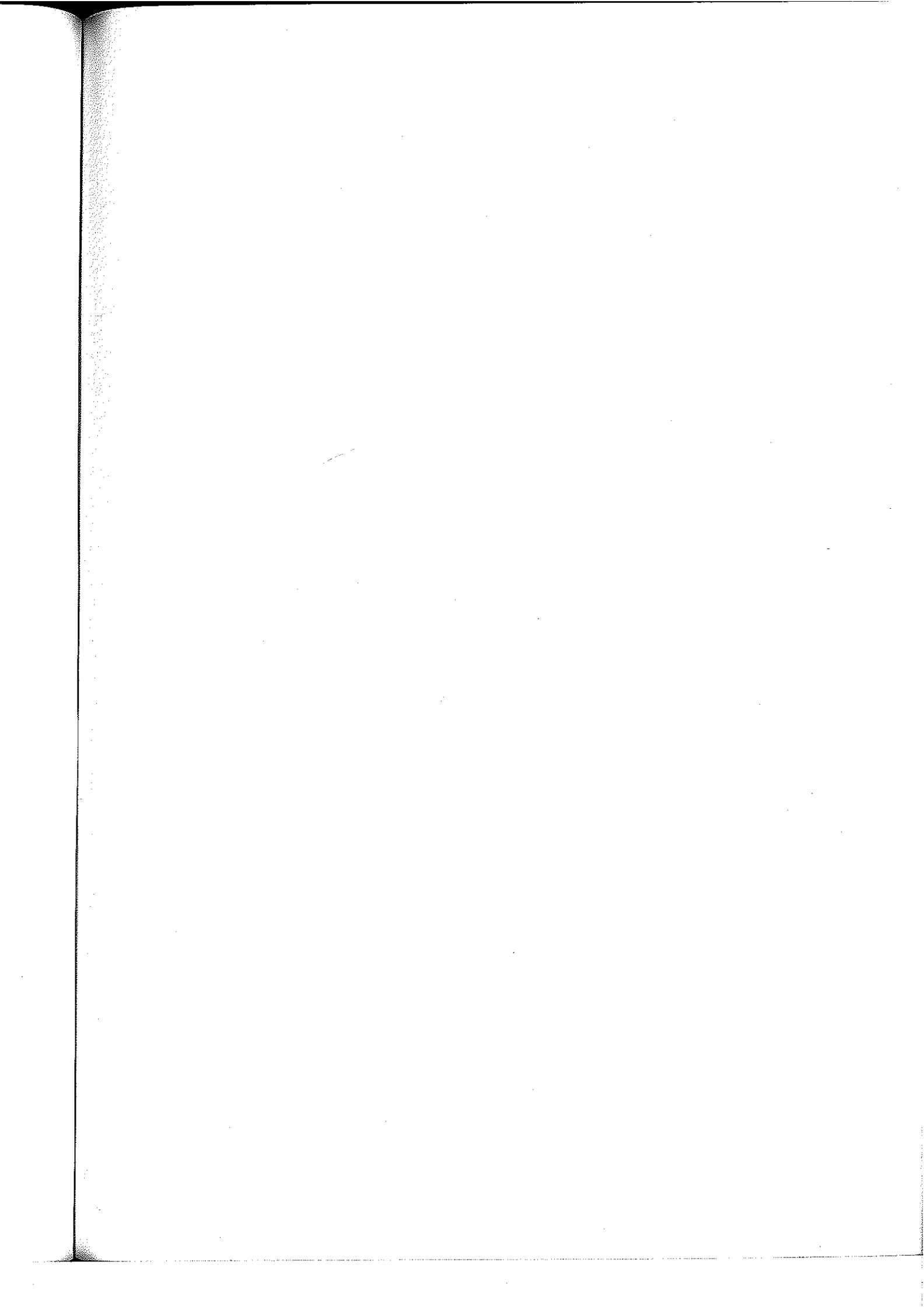
Intensità di capitale (rapporto K/L):

alta; supera il miliardo e mezzo di lire per addetto.

Ordine di grandezza dell'investimento:
attorno ai 20 md di lire, esclusi i fabbricati.

10. VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA LOCALE

La produzione di contenitori in plastica rappresenta la classica industria di servizio alla distribuzione fisica delle merci ed alla logistica industriale ed è perciò che la sua ubicazione in area portuale si rivela particolarmente opportuna.



SCHEDA N. 11. PRODUZIONE DI OLI DI OLIVA NON DI PRIMA SPREMITURA

1. INTRODUZIONE

Il comparto industriale dell'olio di oliva è costituito dalle aziende che esercitano le attività di raffinazione e confezionamento.

Gli impianti di raffinazione sono circa 30; le aziende industriali che procedono anche al confezionamento ed alla commercializzazione degli oli sono una ventina.

La capacità nazionale di produzione è valutata intorno ai 4,5 milioni di quintali annui. Il 62% dell'olio di pressione prodotto in Italia proviene dalla Puglia, di gran lunga la maggior regione produttrice.

Complessivamente l'Italia produce, raffina e commercializza circa 8 milioni di quintali di oli di oliva l'anno, ne consuma circa 6 e ne esporta 1 milione. Le importazioni di oli lampanti e vergini ammontano a circa 2,3 milioni di quintali (per far quadrare il bilancio occorre tenere presenti anche le giacenze, ammontanti mediamente a 1,2 milioni di quintali annui).

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

Aziende leader: Oleifici Fasanese, Cirio, Bertolli, De Rica, Oleifici Mediterranei, Astra Olearia (gruppo Unilever).

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Fatturato del comparto: stimabile attorno ai 3.000 md.

Sbocchi di mercato: mercato al consumo, all'ingrosso, Federconsorzi.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Materie prime: oli lampanti, oli vergini di oliva.

Fasi del ciclo produttivo:

stoccaggio e miscelazione, raffinazione, confezionamento.

Materiali e processi occorrenti:

materiali:

+ soda caustica

provenienza: industria chimica

+ terre

provenienza: industria chimica

processi:

I fase: stoccaggio

II fase: raffinazione

+ neutralizzazione

+ decolorazione

+ deodorazione

+ demargarinazione

+ filtratura

+ miscelazione

III fase: condizionamento

Caratterizzazione geografica degli inputs e degli outputs:

L'Italia è il secondo maggior produttore di oli di oliva, dopo la Spagna. L'Italia importa oli lampanti dalla Spagna e dal Portogallo, gli oli vergini dalla Spagna e dalla Grecia.

Le esportazioni, pari a circa 1,1 milioni di quintali, costituite prevalentemente di oli vergini, si dirigono principalmente verso gli USA, la Francia e la Germania.

5. SITO ED UBICAZIONE

Fattori di localizzazione:

cambiano molto dal tipo di attività che si vuole realizzare; se l'obiettivo è produrre olio per il mercato finale è importante localizzare l'azienda nelle più fa-

mose zone di raccolta e produzione delle olive dato che ciò consente al prodotto di acquisire una sorta di marchio DOC agli occhi del consumatore (si pensi a certe zone della Toscana, alla Sabina nel Lazio, a certe zone in Liguria e Puglia).

Se l'obbiettivo è quello di produrre olio non di marchio non è necessario localizzare l'azienda in un luogo di raccolta e produzione delle olive. In questo caso l'impianto di raffinazione non ha particolari esigenze localizzative.

La vicinanza ad un porto favorisce l'import e l'export.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Dimensione ottimale degli impianti:

è la dimensione media; la dimensione ottimale di produzione si aggira attorno ai 1.200-1.500 quintali al giorno in ciclo continuo per periodi di alcune decine di giorni. Il gradi di utilizzo degli impianti in una buona azienda è del 70-80%.

7. ORGANIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO

Problemi di approvvigionamento (acqua, energia - consumi):

non ve ne sono; i consumi, data la tecnologia odierna, sono relativamente bassi.

Problemi connessi al trasporto ed alla movimentazione:

il trasporto del prodotto finito, dato il buon rapporto valore aggiunto/peso-volume, avviene prevalentemente su strada; i costi di trasporto si aggirano sulle 30 lire al Kg.

Per quel che riguarda le materie prime, se importate, il trasporto avviene via mare; bassa incidenza dei costi di trasporto sul valore complessivo del prodotto.

Smaltimento residui di produzione (acque reflue, rifiuti solidi):

gli unici problemi derivano dalle acque reflue che hanno un alto valore di BOD e COD (circa 700-800 mg/litro). Occorre predisporre un impianto di depurazione anche se di piccole dimensioni, dati i quantitativi limitati di acque reflue da trattare.

8. MANODOPERA

Occupazione del comparto: circa 1.500 addetti.

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

La durata della costruzione e dell' istallazione è proporzionale all' investimento richiesto.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

Intensità di capitale (rapporto K/L):

non alta; un impianto tipo può impiegare 120 addetti per capitali fissi investiti pari a 30 md di lire.

Ordine di grandezza dell'investimento:

30 md di cui oltre 15 da destinare all'impianto di raffinazione.

10. VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA LOCALE

L' attività descritta rientra perfettamente nel conferimento di valore aggiunto alle merci.

SCHEDA N. 12. PRODUZIONE CONCIMI FOSFATICI BINARI

1. INTRODUZIONE

Il comparto dei fertilizzanti, di cui i concimi fosfatici binari sono parte rilevante, ha subito negli ultimi 3 anni un forte rallentamento produttivo. Tra il 1989 ed il 1990 si è registrato un calo della produzione pari al 14% ed una diminuzione del fatturato globale pari all'11%.

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

In Italia le aziende leader del settore sono Enichem ed Italfertil.

Il prodotto in questione è destinato sia al mercato interno che all'esportazione, datasi la natura delle materie prime che del prodotto finito l'ubicazione in ambito portuale appare ideale.

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Il fatturato del comparto in Italia è stimato attorno a 1.400 md.

Sbocchi di mercato:

Mercato del consumo: Federconsorzi, commercianti di fertilizzanti.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Materie prime: fosforiti, zolfo, metano

Caratterizzazione geografica degli inputs e degli outputs

L'Italia importa gran parte dei materiali richiesti per la produzione dei concimi fosfatici. Le fosforiti dal Marocco, dalla Giordania, dalla Russia, dagli Usa, da

Togo ed Israele.

Gli outputs, dato il basso rapporto tra valore aggiunto e peso/volume del prodotto devono situarsi il più vicino possibile ai mercati di sbocco.

5. SITO ED UBICAZIONE DELLO SCALO

Fattori di localizzazione:

Vicinanza ad un porto attrezzato per lo scarico dello zolfo e delle fosforiti. Prossimità ad una fonte di acqua dolce. Disponibilità di collegamenti ad un metanodotto.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Materiali e processi occorrenti:

Materiali:

- + Acido solforico
provenienza: industria chimica
- + Acido fosforico
provenienza: industria chimica
- + Ammoniaca
provenienza: industria petrolchimica
- + Acido nitrico
provenienza: industria chimica

Processi occorrenti:

- + Trasformazione dello zolfo in acido solforico a tenore 98%
- + Trasformazione delle fosforiti in acido fosforico
- + Reforming del metano per produrre ammoniaca
- + Combustione dell'ammoniaca per produrre acido nitrico
- + Additivazione dei componenti (reazione dei componenti, granulazione, essiccamento, raffreddamento, vagliatura, macinazione)

7. ORGANIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO

Dimensione ottimale degli impianti:

Grande (alti costi fissi). Il volume minimo di produzione non deve essere inferiore alle 1.000 tonnellate giornaliere. Il volume ottimale si aggira attorno alle 1.500 tonnellate giornaliere.

Grado di utilizzo degli impianti:

Deve aggirarsi attorno ad un coefficiente del 97-98% (340 gg. l'anno 24 ore su 24)

Problemi di approvvigionamento (acqua, energia - consumi):

Forti consumi di acqua ed energia se si producono anche acidi e ammoniaca.

Problemi connessi al trasporto ed alla movimentazione:

Alti costi. Il trasporto dell'output su tragitti lunghi va fatto via nave fino al porto più vicino al mercato finale e quindi distribuito localmente via camion. Il trasporto su strada comincia a non essere conveniente su distanze che superano i 300 Km.

Smaltimento dei residui di produzione (liquidi, solidi, aeriformi):

Per un insieme di impianti (ammoniaca, acido nitrico, acido solforico, acido solforico e sale fosfatico) si hanno forti quantitativi di residui da smaltire. Le normative sono molto severe. Gli impianti devono essere dotati di capacità autonome di riutilizzo dei sottoprodotti. Le acque reflue, contenenti azoto, zolfo e fosforo possono essere utilizzate per abbattere i residui gassosi. Il costo degli impianti di smaltimento si aggira attorno al 15% dei costi di investimento complessivi. Il margine di profitto si riduce al 10%. Un problema particolare è costituito dagli enormi quantitativi di gesso che vengono prodotti nella produzione di acido solforico.

8. MANODOPERA

Occupazione del comparto: stimata tra i 4.800-5200 addetti

Intensità di capitale (rapporto K/L):

1,4 md. per lavoratore. La fabbrica tipo impiega 180-200 persone su un investimento complessivo di 280-300 md.

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

Durata della costruzione e dell'istallazione dello stabilimento è proporzionale all'investimento indicato.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA**Ordine di grandezza dell'investimento:**

290 md. così distribuiti:

- + 40 md. per l'impianto di produzione dell'acido solforico
- + 50 md. per l'impianto di produzione dell'acido fosforico
- + 100 md. per l'impianto di reforming del metano
- + 40 md. per l'impianto di produzione dell'acido nitrico
- + 60 md. per l'impianto di produzione del sale fosfatico

10. VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA LOCALE

L'impianto descritto per essere economico deve essere per forza abbinato ad altri impianti per la produzione di fertilizzanti ternari, urea e nitrato ammonico. La sola produzione di concimi fosfatici binari non giustifica un investimento per la produzione dei materiali occorrenti (soprattutto l'ammoniaca e l'acido fosforico). Nel caso si voglia produrre solo concimi fosfatici binari si deve per forza ricorrere a materiali provenienti dall'esterno e disporre di serbatoi di stoccaggio.

SCHEDA N. 13. LAVORAZIONE E RAFFINAZIONE DEGLI OLI DI SEMI

1. INTRODUZIONE

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

Aziende leader:

- + IOR di Ravenna (gruppo Ferruzzi; quota di mercato in Italia del 40%);
- + ICIC di Ancona (controllata al 50% dal gruppo statunitense Continental; quota di mercato in Italia del 20%).

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Fatturato del comparto: stimato attorno ai 3.000 md. di lire

Sbocchi di mercato:

- + industria dei mangimi
- + industria agroalimentare
- + industria chimica
- + mercato al consumo

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Materie prime: semi di soia, girasole, colza, arachide, cotone, , mais, vinacciolo, lino, papavero, ricino, sesamo.

Il contenuto di olio nel seme è pari al 40% in peso.

Semilavorati: oli di semi greggi.

Caratterizzazione geografica degli inputs e degli outputs

L'Italia importa una buona parte dei semi richiesti per la produzione degli oli.

La soia dagli USA, dal Canada e dal Brasile, il mais dagli USA e dal Canada. I solventi organici sono facilmente reperibili su tutto il territorio nazionale. Gli outputs possono trovarsi non necessariamente vicino ai mercati di sbocco purché vi sia il modo di effettuare il trasporto via mare. Dato che è più costoso trasportare le farine che gli oli, è preferibile localizzare l'impianto vicino all'industria dei mangimi piuttosto che ai mercati di sbocco degli oli.

5. SITO ED UBICAZIONE DELLO SCALO

Fattori di localizzazione:

Vicinanza alle coltivazioni dei semi oleosi. Vicinanza ad un porto attrezzato per lo scarico dei semi oleosi e per il trasporto degli outputs. Prossimità ad una fonte di acqua dolce. In Italia la localizzazione ideale è presso un porto della costa adriatica meridionale.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Fasi del ciclo produttivo: spremitura, estrazione a solvente, raffinazione, confezionamento.

Materiali e processi occorrenti per l'estrazione dai semi degli oli di semi grezzi:

Materiali:

- + Solventi organici (esano)
 provenienza: industria petrolifera e petrolchimica
- + Soda caustica
 provenienza: industria chimica
- + Terra decolorata
 provenienza: industria chimica

Processi:

- I fase: spremitura
 - + Depurazione (pulitura seme)
 - + Pesatura
 - + Decorticazione
 - + Macinatura

+ Condizionamento

+ Spremitura

da questa prima fase si ottiene un quantitativo medio di olio pari al 22% in peso sul seme trattato.

II fase: estrazione a solvente

il pannello che si ottiene dalla spremitura viene macinato e sottoposto a trattamento chimico di estrazione con i solventi organici.

+ macinatura

+ estrazione

da questa fase si ottiene un'ulteriore 18% di olio sul peso del seme trattato. La farina che resta, pari a circa il 60% del seme trattato, viene "debenzinata", tostata e venduta come mangime.

III fase: raffinazione

+ stoccaggio dell'olio greggio

+ raffinazione: si compone di 3 fasi successive:

+ neutralizzazione

+ decolorazione

+ deodorazione

IV fase: confezionamento

7. ORGANIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO

Dimensione ottimale degli impianti:

Grande. Il volume ottimale di semi trattati si aggira attorno alle 1.000 tonnellate giornaliere per una quantità di olio pari a 250-300 tonnellate.

Problemi di approvvigionamento (acqua, energia - consumi):

Forti consumi di energia elettrica, di vapore e di acqua:

+ consumo di energia: 60 KW per tonnellata di seme

+ consumo di vapore: 400 Kg. per tonnellata di seme

+ consumo di acqua: 1 tonn. per tonnellata di seme

Problemi connessi al trasporto ed alla movimentazione:

Non ve ne sono. Per i grandi tragitti il trasporto si esegue via mare. Per i brevi tragitti mediante autotreni (per le farine) e autobotti (per gli oli). Non sono richiesti permessi speciali. Il costo di trasporto varia dalle 15 alle 40 lire al Kg.

Smaltimento residui di produzione (liquidi, solidi, aeriformi):

Il problema riguarda soprattutto le acque reflue che hanno un alto valore COD e BOD. Tali acque devono essere trattate con calce in vasche di aerazione. Il processo finale produce forti quantitativi di fango che devono essere smaltiti (100 Kg. per tonnellata di prodotto). Il costo di smaltimento si aggira attorno alle 250 lire al Kg. L'impianto per il trattamento delle acque reflue costa circa 2 md. di lire.

8. MANODOPERA

L'occupazione dello stabilimento è stimata al successivo punto 10.

Occupazione del comparto: superiore a 3.000 addetti

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

La durata della costruzione e dell'istallazione dello stabilimento è proporzionale all'investimento richiesto.

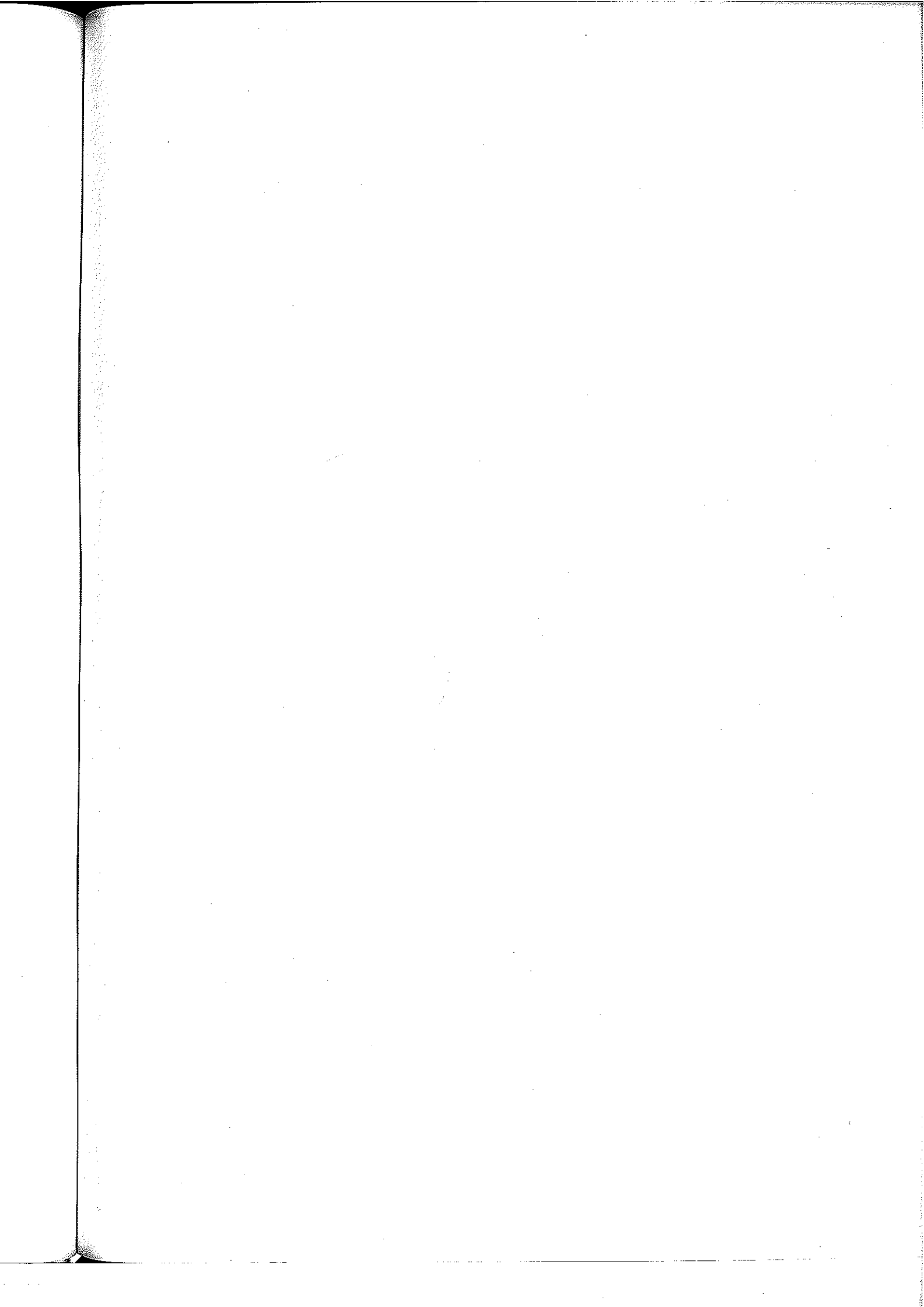
Durata del periodo di messa in marcia e di rodaggio dello stabilimento

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA**Intensità di capitale (rapporto K/L):**

Non alta. Si aggira sui 280 milioni per dipendente. La fabbrica tipo impiega 180 persone per un investimento che si aggira sui 50 md. di lire.

10. VALUTAZIONE PER L'ECONOMIA LOCALE

Trattandosi di un'industria agroalimentare collocabile a filo di banchina essa può consentire un impiego di materie prime provenienti da varie destinazioni e non essere quindi soggetta ad impieghi stagionali



SCHEDA N. 14. INDUSTRIA VINICOLA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA TRASFORMAZIONE ED AL CONFEZIONAMENTO

1. INTRODUZIONE

Il comparto vitivinicolo riveste una grande rilevanza all'interno del settore agro-alimentare italiano fornendo una quota della produzione lorda vendibile complessiva pari all'8%.

Tale comparto comprende circa 12.500 imprese di cui il 77% sono aziende propriamente agricole, il 7,5% a struttura cooperativa ed il 15,5% a carattere industriale. Il 53% delle aziende che trasformano e commercializzano vino è di piccole dimensioni, il 33% di medie, il 14% di grandi dimensioni.

L'industria vinicola in senso stretto è formata da una maggioranza di aziende che procedono alla trasformazione ed al confezionamento di vino acquistato presso terzi (consorzi di aziende agricole, cantine sociali) e da una minoranza di aziende, sovente in grandi dimensioni, che svolgono l'intero processo di produzione, trasformazione e commercializzazione del vino.

La distribuzione territoriale della produzione vede una concentrazione nel Mezzogiorno (52%), seguito dall'Italia settentrionale (29%) e dall'Italia centrale (19%). Nel Mezzogiorno, le regioni che producono i maggiori quantitativi di vino sono la Sicilia con un 14% sul totale nazionale e la Puglia con il 13,6%. La Puglia in particolare fornisce grandi quantitativi di vino da taglio.

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

Aziende leader: Gruppo Italiano Vini, Cavit, Zonin, Segram, Asti Cinzano

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Fatturato: stimato attorno ai 2.500 md.

Sbocchi di mercato: mercato all'ingrosso e al consumo.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Materie prime: supponendo di descrivere un'azienda tipica che procede alla trasformazione ed al confezionamento:

+ vini greggi di diversa provenienza e qualità

Materiali e processi occorrenti:

materiali per la trasformazione:

+ bentonite

provenienza: industria chimica

+ albumine

provenienza: industria alimentare

+ anidride solforosa

provenienza: industria chimica

materiali per il confezionamento:

+ bottiglie (vari formati)

provenienza: industria del vetro, consorzi per il riciclaggio del vetro

+ eventuali altri contenitori (bricks, lattine, ecc.)

provenienza: industria degli imballaggi

+ etichette in carta:

provenienza: industria grafica

+ cartone:

provenienza: industria grafica

+ capsule in PVC o altri materiali

provenienza: industria dei materiali plastici, altre

+ pallets

provenienza: industria del legno

+ pellicola estensibile in PVC:

provenienza: industria dei materiali plastici

Caratterizzazione geografica degli inputs e degli outputs:

L'Italia importa meno del 2% del quantitativo di vino greggio trattato, soprattutto dalla Francia e dalla Grecia, ed esporta circa il 24% del vino prodotto. I maggiori mercati esteri di destinazione sono la Francia, la Germania, il Regno Unito e gli Stati Uniti.

Gli altri inputs produttivi sono largamente disponibili su tutto il territorio nazionale.

5. SITO ED UBICAZIONE

Fattori di localizzazione:

vicinanza ad una zona viticola; prossimità ad una fonte di acqua dolce; buone vie di comunicazione. La fase di imbottigliamento può eventualmente essere spostata vicino al mercato di destinazione.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Processi per la trasformazione:

- + stoccaggio in serbatoi o vasche
- + illimpidimento ed asportazione proteica
- + affinamento (il processo cambia a seconda che si tratti di vini rossi, bianchi o rosati e dal tipo di vino - frizzanti, spumanti, ecc.)
- + stabilizzazione a freddo

processi per il confezionamento:

occorre distinguere tra processi che utilizzano vetro di recupero e processi che utilizzano vetro a perdere. La differenza sta nel fatto che nel primo caso bisognerà procedere ad una serie di operazioni per poter riutilizzare le bottiglie usate. Nel prosieguo ci si riferisce a questi ultimi e ad una fabbrica ad alto grado di automazione. Si rende conveniente ricorrere a processi automatizzati quando la produzione eccede le 8.000-10.000 bottiglie l'ora. I processi per il confezionamento possono essere riassunti come segue:

- + depallettizzazione delle bottiglie
- + pulitura e sterilizzazione delle bottiglie
- + ispezione delle bottiglie
- + riempitura
- + tappatura
- + ispezione di presenza tappo e livello
- + incapsulatura
- + etichettatura

- + ispezione di presenza etichetta
- + incartonatura
- + marcatura dei cartoni
- + pallettizzazione
- + rivestimento dei pallets con film estensibile

7. ORGANIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO

Dimensione ottimale degli impianti:

dipende molto dal tipo di produzione, dalla configurazione produttiva che si vuole dare all'azienda e dai mercati che si vogliono raggiungere. Per i vini di largo consumo è conveniente adottare una dimensione medio-grande per ottenere le economie di scala derivanti dai processi automatizzati. Per i vini di alta qualità non si raggiunge mai una dimensione elevata.

Dimensione ottimale delle produzioni:

per i vini di largo consumo una soglia indicativa potrebbe essere fissata in 1.000-1.500 ettolitri al giorno da realizzare con un 3-4 linee di imbottigliamento di capacità pari alle 8.000-10.000 bottiglie l'ora.

Grado di utilizzo degli impianti:

attorno al 50-60% (8 ore giornaliere, 220 gg. l'anno).

Problemi di approvvigionamento (acqua, energia - consumi):

si richiedono forti quantitativi di acqua e vapore.

Problemi connessi al trasporto e alla movimentazione:

non ve ne sono; il trasporto avviene prevalentemente via mare per quanto attiene l'esportazione; per ferrovia mediante carri cisterna, con autobotti o autocarri su strada per quanto riguarda i mercati interni.

Smaltimento residui di produzione (acque reflue, rifiuti solidi):

problema delle acque reflue ad alto contenuto di BOD e COD (COD pari a 900-1.700 mg. litro). Una produzione quale quella descritta rilascia fino a 300 ettolitri di acque reflue al giorno. Occorre predisporre un impianto di depurazione.

8. MANODOPERA

Occupazione: l'intero comparto impiega circa 4.700 addetti.

L'occupazione nello stabilimento è proporzionale all'investimento richiesto.

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

La durata della costruzione e dell'istallazione è proporzionale all'investimento richiesto.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

Intensità di capitale (rapporto K/L):

è piuttosto elevata per quello che riguarda la linea di imbottigliamento. Una linea di imbottigliamento fortemente automatizzata arriva a costare 3 miliardi e ci possono lavorare dai 4 ai 6 addetti.

Ordine di grandezza dell'investimento:

l'impianto tipo potrebbe essere configurato con alcune linee di trasformazione e 4 linee di imbottigliamento.

10. VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA LOCALE

L'attività descritta rientra perfettamente nel conferimento di valore aggiunto alle merci. Si pensi che da interviste alle cooperative locali risulta che per il confezionamento di un litro di vino del valore di 1200 le dette cooperative spendono una cifra analoga presso aziende specializzate del Nord per etichettatura, imbottigliamento, tappatura, pastorizzazione, inscatolamento delle bottiglie e trasporto di andata e ritorno.

SCHEDA N. 15. PRODUZIONE DI GAS TECNICI DELL'ARIA

1. INTRODUZIONE

Il comparto dei gas tecnici è caratterizzato da una forte concentrazione dell'offerta e, di conseguenza, anche da forti barriere all'entrata.

Si rende noto che l'Ilva di Taranto produce i propri gas tecnici. Qualche spazio potrebbe esistere per piccole società che comprano gas liquido dai produttori per poi confezionarlo e distribuirlo.

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

Aziende leader: L'Air Liquid (quota del 40%), Union Carbide (15%). Altre aziende produttrici sono la Rivoira (12%) e la Sir (10%).

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Fatturato del comparto: circa 1.000 md.

Sbocchi di mercato: industria metallurgica, industria meccanica, industria microelettronica, industria degli elettrodomestici, settore sanitario, altri settori industriali, mercato al consumo (ospedali, laboratori, ecc.).

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Materie prime: aria.

Fasi del ciclo produttivo: depurazione dell'aria, compressione e raffinazione, stoccaggio.

Materiali e processi occorrenti:

+ processo produttivo: consiste nella depurazione dell'aria dall'anidride carbonica, dai residui di idrocarburi e dalle impurità; l'aria così purificata viene compressa, liquefatta e quindi fatta passare in ciclo continuo all'interno di una colonna di distillazione. La separazione dei gas, princi-

palmente azoto, ossigeno ed argon, avviene mediante un processo criogenico che consente, alle diverse temperature, di ottenerne l'evaporazione. Si ottiene così l'azoto, che evapora a temperature superiori ai meno 170 gradi, quindi l'argon e l'ossigeno. I gas vengono in seguito compressi e liquefatti per poter essere stoccati. Le recenti tecnologie consentono di ottenere la distillazione dei gas con processi a membrana, convenienti tuttavia per piccoli quantitativi di gas.

Caratterizzazione geografica degli inputs e degli outputs:

per gli inputs non si pongono problemi di localizzazione geografica, essendo l'aria disponibile ovunque.

Gli outputs sono quasi sempre riferibili ad un mercato locale.

5. SITO ED UBICAZIONE

Fattori di localizzazione:

vicinanza al mercato; il raggio di azione di un impianto supera raramente i 300-400 Km, dati gli ingenti costi di trasporto sul valore del prodotto.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Dimensione ottimale degli impianti:

commisurate al fabbisogno del mercato locale; il calcolo della dimensione ottimale degli impianti è complesso in quanto vi è un "trade-off" stringente tra le forti economie di scala e gli elevati costi di trasporto.

Un grande impianto arriva a produrre 300 tonnellate al giorno per 350 gg. l'anno, con un grado di utilizzo che si avvicina al 99%. Mediamente in Italia gli impianti di produzione hanno una capacità che varia dalle 50 tonnellate al giorno alle 300 tonnellate al giorno.

Dimensione ottimale delle produzioni:

l'output deve essere sempre concepito in funzione delle dimensioni del mercato locale e quindi oggi in Italia, nelle differenti realtà regionali, si hanno tipologie di impianto e produzione diverse.

Problemi di approvvigionamento (acqua, energia - consumi):

forti fabbisogni di energia elettrica; i consumi di energia elettrica incidono per

un 15-20% sul valore finale del prodotto.

Problemi connessi al trasporto ed alla distribuzione:

sono notevoli; i costi di commercializzazione incidono per oltre il 50% sul valore finale. Il trasporto del gas liquefatto in cisterna risulta economico per tratti sino a 300 Km circa, per quello in bombola il trasporto diventa diseconomico oltre i 100 Km.

Smaltimento residui di produzione (acque reflue, rifiuti solidi):

non vi sono problemi.

7. ORGANIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO

Vedi il punto 4. e 6.

8. MANODOPERA

Occupazione del comparto: circa 1.500 addetti.

Desumibile dal successivo punto 10.

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

La durata della costruzione e dell' istallazione è proporzionale all' investimento richiesto.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

Intensità di capitale (rapporto K/L):

molto alta; il capitale investito supera il miliardo per dipendente.

Ordine di grandezza dell'investimento:

minimo 10-15 md di lire; un impianto medio può costare oltre 35 md, a cui devono essere aggiunti gli investimenti per lo stoccaggio (serbatoi) e la distribuzione (mezzi di trasporto, apparecchiature presso i clienti).

10. VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA LOCALE

Come si è detto al precedente punto 1. esiste la possibilità per alcune aziende di comprare gas liquido dai produttori per poi confezionarlo e distribuirlo, concretizzando così un'attività di distribuzione fisica delle merci o di logistica industriale.

SCHEDA N. 16. LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA FRUTTA PRODUZIONE DI SUCCHI DI FRUTTA

1. INTRODUZIONE

Trattasi di industria agro alimentare che grazie all' integrazione col settore trasportistico delle materie prime può liberarsi dai cicli stagionali.

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

Aziende leader: Zuegg, CPC Santa Rosa, Hero, Menz & Gasser (nelle confetture)

Massalombarda, Zuegg, Valfrutta, Parmalat, Del Monte (nei succhi)

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Sbocchi di mercato: mercato al consumo. Il mercato delle confetture è oggi scarsamente dinamico; quello dei succhi di frutta è invece in crescita.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Materie prime: frutta, succhi di frutta grezzi

Fasi del ciclo produttivo: cernitura, lavatura, miscelazione, cottura, confezionamento

Materiali occorrenti:

+ materiali:

+ zucchero

+ provenienza: industria alimentare

+ pectine

+ provenienza: industria alimentare

+ acido citrico

+ provenienza: industria chimica alimentare

- + acido ascorbico
 - + provenienza: industria chimica alimentare
- + contenitori in vetro, banda stagnata
 - + provenienza: industria del vetro, industria degli imballaggi
- + processi per la conservazione della frutta (confetture):
 - + cernitura e lavatura della frutta
 - + miscelazione con zucchero
 - + cottura sotto vuoto
 - + pastorizzazione
 - + riempimento negli imballaggi specifici
- + processi per la preparazione di nettari e succhi di frutta
 - + cernitura e lavatura della frutta
 - + preparazione della purea di frutta o del succo base
 - + miscelazione con acqua e zucchero (solo per i nettari)
 - + setacciatura (solo per i nettari)
 - + pastorizzazione
 - + dosatura
 - + imbottigliamento

Caratterizzazione geografica degli inputs e degli outputs:

Gran parte delle materie prime vengono prodotte in Italia. La mancanza viene importata da tutto il mondo. Ad es., lamponi e mirtili per le confetture vengono importati dalla Svezia, dalla Finlandia, dalla Polonia. Ananas e frutti tropicali per i succhi vengono importati dall'Africa, dall'Asia, dal Brasile. Dal Brasile si importa anche succo di arancia grezzo.

Gli outputs vengono esportati in tutto il mondo.

5. SITO ED UBICAZIONE

Fattori di localizzazione:

Possibilmente vicino ad una zona di produzione agricola. Quasi tutte le aziende in Italia si situano nel Veneto ed in Trentino. Nel Mezzogiorno potrebbe essere conveniente produrre succhi di frutta. La vicinanza ad un porto contribuisce a ridurre i costi di trasporto ma non è un fattore determinante.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Dimensione ottimale degli impianti:

è fortemente condizionata dalla dimensione del mercato. Le aziende tendono ad assumere grandi dimensioni per diminuire i costi di produzione e stoccaggio e per ottimizzare la distribuzione dell'output.

Dimensione ottimale delle produzioni:

è anch'essa condizionata dal mercato. La produzione ha un carattere stagionale sebbene si tenda a far lavorare gli impianti di confezionamento durante l'arco di tutto l'anno per ridurre le spese di immagazzinamento. E' più conveniente, infatti, stoccare la frutta trasformata in grandi serbatoi in attesa di procedere al confezionamento. Una azienda leader può arrivare a produrre 10 milioni di vasi di confettura all'anno e 200-300 milioni di bottigliette di succhi e nettari.

Problemi di approvvigionamento (acqua, energia - consumi):

consumi rilevanti di acqua dolce, nell'ordine delle centinaia di metri cubi al giorno; fabbisogno di vapore; consumi rilevanti di energia elettrica, usata per le linee di produzione e per i settori frigoriferi per il mantenimento della frutta e delle miscele di frutta.

Problemi connessi al trasporto ed alla movimentazione:

il trasporto incide molto sulle materie prime più povere; mediamente i trasporti incidono per un 4-5% sul valore finale del prodotto.

Smaltimento residui di produzione (acque reflue, rifiuti solidi):

si ha bisogno di un depuratore per le acque di scarico; i rifiuti solidi sono ben assimilabili agli urbani e vengono mandati in discarica senza eccessivi problemi; vi è poi una produzione di materie prime secondarie, carta, vetro, ecc.

7. ORGANIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO E SPESE GENERALI

Vedi i precedenti punti 4. e 6.

8. MANODOPERA

Occupazione del comparto: circa 5.500 addetti (di cui 4.000 nel comparto dei succhi di frutta e dei nettari)

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

La durata della costruzione e dell'istallazione è proporzionale all'investimento richiesto.

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

Fatturato del comparto: circa 900 md (di cui 700 riguardano la produzione di succhi di frutta e nettari)

Intensità di capitale (rapporto K/L):

non è alta; un impianto automatizzato per la produzione di confetture può costare attorno ai 4 md di lire e può arrivare ad occupare una trentina di addetti. E' leggermente più alta per la produzione dei succhi.

Ordine di grandezza dell'investimento:

informazione non disponibile

10. VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA LOCALE

Sebbene vi sia una convenienza a produrre assieme confetture e succhi, le due produzioni sono indipendenti l'una dall'altra, tanto che una delle aziende leader in Italia produce succhi in Veneto e confetture in Trentino. La convenienza è soprattutto di marchio.

SCHEDA N. 17. PRODUZIONE DI FITOFARMACI

1. INTRODUZIONE

L' espandersi della popolazione nel bacino del Mediterraneo lascia presupporre un aumento dei consumi agricoli e pertanto un aumento delle materie prime per l' agricoltura.

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

Aziende leader: Siapa, Bayer, Ciba Geigy, Rhone Poulenc, Sipcam

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Fatturato del comparto: stimato attorno ai 1.100 md

Sbocchi di mercato: mercato agricolo

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

Materie prime:

- + per gli insetticidi: esteri fosforici, carbammati piretroidi
- + per i fungicidi: idrossido di rame, zolfo, derivati triazolici, ditiocarbammati di zinco o manganese
- + per gli erbicidi: triazine, derivati dell'acido fenossiacetico, acetanilati, altri derivati

Fasi del ciclo produttivo: si riferiscono nella presente scheda alla sola formulazione ed al confezionamento e non alla produzione dei principi attivi:

- + formulazione
- + confezionamento

Processi occorrenti: i fitofarmaci possono essere prodotti sotto forma di polveri

bagnabili, liquidi emulsionabili, sospensioni solide in acqua, granuli ridisperdibili in acqua. I processi cambiano leggermente a seconda del tipo di prodotto che si intende commercializzare:

+ per le polveri:

- + micronizzazione (diametro medio particelle 10 micron)
- + miscelazione
- + confezionamento

+ per i liquidi emulsionabili:

- + miscelazione
- + filtrazione
- + confezionamento

+ per le sospensioni

- + miscelazione
- + micronizzazione (diametro medio particelle 1-2 micron)
- + confezionamento

+ per i granuli ridisperdibili:

- + granulazione
- + essiccamento
- + confezionamento

Caratterizzazione geografica degli inputs e degli outputs:

Gli inputs sono largamente disponibili sul mercato nazionale. I più grossi produttori di principi attivi per fitofarmaci in Italia sono l'Enichem e la Sir (Varese).

Gli outputs sono largamente indirizzati al mercato nazionale. Il mercato è soprattutto al Nord compresa l'Emilia Romagna. Nel Mezzogiorno si registrano forti consumi di fitofarmaci in Campania e in Puglia.

5. SITO ED UBICAZIONE

Fattori di localizzazione:

presenza di manodopera qualificata (periti chimici), vicinanza ad una rete stradale e ferroviaria, lontananza dai centri abitati. Una localizzazione nel Centro Nord sarebbe più indicata dato che il mercato è più spostato in quella direzione. Tuttavia, la carenza di terreni lontani dai centri abitati e la maggiore pressione dei movimenti ambientalisti al Nord rendono attrattiva una localizzazione anche al Sud.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Dimensione ottimale degli impianti:

dipende dalla strategia aziendale. Il mercato dei fitofarmaci è fortemente stagionalizzato (si entra in piena produzione a febbraio e si finisce a metà agosto). Si può scegliere di dimensionare gli impianti al fabbisogno produttivo di picco, che cade nel periodo citato e di utilizzare l'impianto attorno al 50-60%, oppure di costruire impianti di minore capacità utilizzandoli a tassi maggiori durante tutto l'anno. Nel secondo caso bisogna tener conto dei maggiori costi di immagazzinamento.

Dimensione ottimale delle produzioni: attorno alle 5 tonnellate al giorno nel caso di impianti usati stagionalmente con 3 turni lavorativi di 8 ore.

Problemi di approvvigionamento (acqua, energia - consumi):

fabbisogno di energia elettrica (1.000 Kw per produrre 1 tonnellata di fitofarmaci (in polvere bagnabile). Gli impianti consumano pochissima acqua. Fabbisogni di azoto.

Problemi connessi al trasporto ed alla movimentazione:

non ve ne sono. I costi di trasporto incidono scarsamente dato l'elevato rapporto tra valore aggiunto e il peso volume del prodotto.

Smaltimento residui di produzione (acque reflue, rifiuti solidi):

rifiuti solidi tossico nocivi in quantità pari al 2% sul peso del prodotto costituiti soprattutto da fusti, da sacchi vuoti contenenti residui di principi attivi e da fitofarmaci ritirati dal mercato perché giunti a scadenza. Reperire smaltitori e trasportatori autorizzati, soprattutto nel Mezzogiorno può costituire un problema. E' necessario dotare l'impianto di produzione con impianti di depurazione dei gas che si formano durante i processi di lavorazione. Non vi sono rilasci liquidi. Le spese per la sicurezza sono comunque una voce significativa del bilancio.

7. ORGANIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO

Vedi i precedenti punti 4. e 6.

8. MANODOPERA

Occupazione del comparto: circa 3.200 addetti

Vedi il punto 10.

9. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

Proporzionale all' investimento considerato

10. VALUTAZIONE FINANZIARIA ED ECONOMICA

Intensità di capitale (rapporto K/L):

la fabbrica tipo può costare 50 md di cui una parte relativamente bassa destinata agli impianti di produzione ed impiegare 100 addetti.

Ordine di grandezza dell'investimento:

50-60 md, distribuiti come segue:

+ 1,5-2 md per linea produttiva per polveri bagnabili

+ 500 milioni per linea produttiva per i liquidi

+ 1 md per linea produttiva granuli

+ 1,5-2 md per linea produttiva per le sospensioni

+ la parte restante va per l'acquisto dei terreni, la costruzione dei fabbricati, le spese per la sicurezza e gli impianti di depurazione, pompe, serbatoi, ecc.

10. VALUTAZIONE PER L' ECONOMIA LOCALE

Come si è detto nei precedenti paragrafi 1. e 4., l' espandersi della popolazione nel bacino del Mediterraneo lascia presupporre un aumento dei consumi agricoli e pertanto un aumento della domanda di materie prime per l' agricoltura e fra queste anche dei fitofarmaci. In questo contesto una attività di formulazione e di confezionamento di antiparassitari, non di produzione dei principi attivi, ben si configura come una attività connessa al settore trasportistico marittimo.

**SCHEDA N. 18. CENTRO RICERCHE E PARCO TECNOLOGICO
SPECIALIZZATO IN MATERIE MARITTIME**

L'area portuale tarantina, intesa in senso lato, va qualificata non solo in termini urbanistici e trasportistici, ma anche in termini scientifici e culturali dotandola di uno più centri di ricerca che rappresentino il punto di snodo fra una attività meramente di servizi ed una attività di programmazione e di sviluppo tecnologico.

Abbiamo visto nella parte dello studio dedicata alle industrie marittimizzate quale possa essere il ruolo del cosiddetto terziario avanzato per le Aree Marittime di Sviluppo Industriale (in sigla inglese MIDA)

Lo sviluppo di un settore terziario moderno si rende indispensabile per contrastare la ciclicità di determinati periodi di crisi economica o produttiva e per qualificare anche il personale, evitando così la sua disaffezione all'area e quindi l'emigrazione.

A fine di sviluppare un vivace settore terziario impegnato nella ricerca e nello sviluppo industriale si rende utile individuare le tematiche che possono realizzare i detti obiettivi di sviluppo. Fra di esse si possono certamente suggerire:

- un centro di studi e ricerche specializzato nella pianificazione strategica delle imprese
- un centro studi sulle attività portuali ed il traffico marittimo
- un centro studi sulle politiche del territorio in area marittima, costiera e portuale
- un centro studi sui prodotti ittici utilizzati a fini alimentari
- una rete telematica per il coordinamento delle spedizioni su scala regionale e mediterranea; si immagina cioè un centro per la prenotazione e la gestione degli stivaggi e delle spedizioni delle navi di linea, sulle varie rotte regolari

Queste tematiche ben si integrerebbero con i due corsi universitari di recente attivati a Taranto e con la attività della scuola diretta a fini speciali altrettanto di

recente attivata.

D'altra parte si è visto che i porti di maggior successo hanno essi stessi uno o più uffici studi che nulla hanno da invidiare a quelli interni delle più grandi aziende.

La costituzione di una associazione ad hoc per lo sviluppo della città di Taranto, un istituto pubblico o una società potrebbero realizzare gli obiettivi in questa sede proposti.

1. INTRODUZIONE

I servizi annoverati di ricerca e sviluppo consentano di qualificare alcune aree come parchi tecnologici o centri di innovazione tecnologica.

Nelle società avanzate, l'evoluzione tendenziale è quella del passaggio da una occupazione prevalente nei settori agricoli ed industriali ad una occupazione prevalente nel settore del terziario o dei servizi.

Nell'ambito del terziario stesso, si rileva che ai servizi tradizionali quali commercio, trasporti e pubblica amministrazione, si vanno affiancando servizi innovativi che rientrano nell'ambito della ricerca e dello sviluppo tecnologico, dell'assistenza tecnica alle imprese, della consulenza aziendale e del trasferimento delle tecnologie.

La programmazione, la gestione ed il controllo dell'uso delle informazioni aventi contenuto tecnologico si sono rivelate come il più potente strumento per promuovere e governare lo sviluppo sia di singole iniziative industriali che di intere aree geografiche.

La finalità delle osservazioni oggetto della presente scheda è quella di analizzare la fattibilità tecnico-economica di una entità attiva nella fornitura di servizi nei settori specificatamente indicati.

I servizi da fornire, ad elevato contenuto professionale, occupano personale estremamente qualificato e doteranno l'area di uno strumento in grado di assistere iniziative, sia pubbliche che private, nelle loro fasi di programmazione, realizzazione, gestione e controllo.

L'entità che dovrebbe svolgere indagini, rilevazioni, analisi, studi e ricerche nel settore della pianificazione strategica delle imprese, sarà insediata nell'area ma sarà in grado di svolgere i propri servizi sia in tutt'Italia che all'estero.

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

2.1 La proposta del progetto è nata dall'analisi di diverse esperienze maturate in settori della consulenza aziendale sia in Italia che all'estero.

2.2. Il progetto è orientato alla fornitura di servizi specialistici nelle materie precedentemente indicate e con particolare riferimento a:

2.2.1. - Diffusione dell'informazione tecnologica

2.2.2. - Assistenza tecnica

2.2.3. - Consulenza aziendale

2.2.4. - Trasferimento delle tecnologie

2.2.5. - Ingegneria ed impiantistica

2.2.6. - Formazione professionale

2.2.7. - Indagini di mercato

La clientela potenziale per questo genere di servizi è rappresentata non solo da aziende ed imprese aventi fini di lucro, ma anche da associazioni private, enti ed amministrazioni pubbliche.

L'entità che si propone di costituire fornirà i propri servizi sia sul mercato nazionale che internazionale.

2.3. Nell'area attualmente sono disponibili numerose risorse professionali non completamente impegnate e si sta realizzando un grosso sforzo per attivare nuove iniziative per la reindustrializzazione.

La città è matura per prestare e per fruire dei detti servizi. Si pensi fra

l'altro al recente insediamento della Space Software Italia, società specializzata nell' informatica spaziale, ai recenti studi sul porto e sul Molo Polisettoriale, alle indagini, svolte per conto del B.I.C. e del C.I.S.I., preliminari alla realizzazione di nuove iniziative industriali ed al noto intervento di consulenza , di qualche anno fa, svolto nell'ambito dello stabilimento siderurgico, dai giapponesi della Nippon Steel.

- 2.4. Il progetto si inserisce nel contesto sopra descritto con la finalità di realizzare nuova occupazione qualificata e di fornire servizi alle imprese ed agli enti ubicati sia all'interno che all'esterno della area.

Fino ad oggi le imprese locali che hanno voluto avvalersi di questo genere di servizi hanno dovuto utilizzare società di consulenza settentrionali o al massimo ubicate nell'area romana.

3. NATURA DEI SERVIZI RESI - CAPACITA' DEL MERCATO E DELL'AZIENDA

- 3.1. Come si è detto il prodotto che sarà fornito dall' entità qui proposta sarà rappresentato da studi, indagini e rilevamenti finalizzati alla pianificazione, gestione e controllo dell'attività di imprese di qualsiasi genere.

L'oggetto dell'attività che si intende avviare è rappresentato da:

- 3.1.1. La diffusione delle informazioni connesse con la tecnologia e l'informazione scientifica attraverso l' accesso alle varie fonti di informazione, fra cui anche le varie banche dati. Laddove ci si avvalga delle banche dati su calcolatore ci si avvarrà della telematica che è la fusione delle tecnologie informatiche e di quelle delle telecomunicazioni; esse rendono disponibili le loro reciproche capacità in un territorio vastissimo. Queste capacità sono: trasmissione, memorizzazione ed accesso agli archivi nonché la capacità sia di usare programmi individuali di elaborazione dati, sia altri programmi già disponibili in rete.

Saranno trattate anche altre fonti di informazione più tradizionali quali le fiere, i convegni, i contatti con le associazioni di categoria e la pubblicitaria di settore.

3.1.2. Assistenza tecnica da fornire su base continuativa agli enti pubblici, alle organizzazioni private ed ai singoli.

3.1.3. Servizi di consulenza aziendale realizzati principalmente per dare consiglio ed assistenza, attraverso relazioni di carattere professionale relativamente alla pianificazione, all'organizzazione, alla gestione ed al controllo di ogni fase dell'attività imprenditoriale.

La prestazione di servizi di consulenza aziendale, si manifesta attraverso un rapporto professionale che si instaura fra consulente e committente, per realizzare attraverso indagini ed interventi, il miglioramento del sistema di programmazione, gestione operativa e controllo delle organizzazioni produttive di beni e servizi, aventi o non aventi fini di lucro.

Fra i servizi di consulenza alle imprese, più specificamente, si farà riferimento alla pianificazione strategica, alla consulenza di gestione e di organizzazione, alla informatizzazione, alle relazioni esterne ed industriali, alla gestione del personale, alla selezione dei dipendenti, all'attività di formazione ed aggiornamento, all'assistenza commerciale, alla razionalizzazione dei sistemi distributivi, alla pubblicità ed al marketing.

3.1.4. Il servizio di trasferimento delle tecnologie è destinato a fornire ai clienti know how, esperienza e tecniche necessarie a migliorare metodi, procedure e processi esso cioè si realizza attraverso il trasferimento delle conoscenze sistematiche necessarie alla fabbricazione di un prodotto, all'applicazione di un processo o alla prestazione di un servizio. Non si intendono quindi le transazioni relative alla semplice vendita o al mero noleggio di beni materiali.

Si tratta di attività organizzate al fine di conseguire i seguenti obiettivi:

a) l'assegnazione, la vendita o la licenza di tutte le forme di proprietà industriale, tranne che per i marchi commerciali, i marchi

di servizio ed i nomi commerciali quando essi non siano parte delle transazioni relative al trasferimento delle tecnologie

- b) la fornitura di know how (saper come fare) e della esperienza tecnica in forma di studi di fattibilità, piani, diagrammi, modelli, istruzioni, guide, formule, disegni e progettazione di base e di dettaglio, specifiche ed attrezzature per l'addestramento, manuali, servizi coinvolgenti personale di gestione e di assistenza tecnica ed il personale addetto allo addestramento
- c) la fornitura delle conoscenze tecnologiche necessarie all'installazione, gestione e funzionamento di impianti ed attrezzature ed alla realizzazione di progetti chiavi in mano
- d) la fornitura delle conoscenze tecnologiche necessarie ad acquisire, installare ed usare macchinari, attrezzature, prodotti intermedi e/o materie prime che sono stati acquisiti tramite acquisto, vendita o altri mezzi
- e) la prestazione avente contenuto tecnologico di accordi di cooperazione industriale e tecnica

3.1.5. Servizi di ingegneria e progettazione per realizzare impianti ed installazioni, ingegneria civile, infrastrutture etc.

Ognuno degli strumenti citati al presente punto 3.1. ha la sua propria metodologia, finalità e procedure. Si può comunque discernere un unico processo logico condiviso da ognuna di queste attività, una sequenza logica che si dipana attraverso la ricerca iniziale della tecnologia adatta, l'acquisizione di nuovi dati e la loro applicazione in un contesto organizzato.

Questi servizi sono stati ben sviluppati in numerosi campi e situazioni, una grande esperienza si è accumulata e procedure uniformi di impiego sono state sviluppate e sono correttamente impiegabili in questo settore.

Servizi tecnologici più settoriali sviluppabili a Taranto sono:

3.1.6. Formazione professionale

3.1.7. Indagini di mercato specialmente nel settore dei servizi

3.1.8. Redazione di studi di fattibilità

3.1.9. Pianificazione strategica

3.2. Il servizi tecnologici proposti possono essere resi in due forme distinte e separate:

- Servizio monoclente, ovverosia si tratta di un servizio reso nell'ambito di un rapporto professionale, istaurato in maniera esclusiva fra committente e consulente
- Servizio multiclente, ovverosia si tratta della fornitura di informazioni a più clienti, ciascuno informato che la consulenza prestata non è su base individuale. Le informazioni rese sono il frutto di un indagine svolta autonomamente, sotto forma di osservatorio permanente di determinati settori, il cui costo è ripartito fra più soggetti.

3.3. La domanda dei servizi sopra descritti nasce presso imprese, enti pubblici, amministrazioni private, associazioni di categoria e può essere quantificata ogni anno in Italia in diverse centinaia di miliardi

Al fine di quantificare in via approssimativa il detto bacino di utenza si ricorda che le attività sopra descritte rientrano nel terziario cosiddetto innovativo o avanzato.

Una recente stima del 1990, su "Rassegna di Statistiche del Lavoro"

pubblicata dall' Unioncamere, valuta in circa 10.000 le aziende operanti nel settore del terziario innovativo con un numero di addetti che oscilla fra i 130.000 ed i 200.000. addetti.

Fra le associazioni di categoria impegnate nel settore vi sono l' indipendente Federazione del Terziario Avanzato e la FONTI, Federazione delle Organizzazioni Nazionali del Terziario Innovativo, aderente alla Confindustria. Alla prima aderiscono 1709 imprese nella quali sono occupati 57.267 addetti ed alla seconda 3.500 imprese nella quali sono occupati 65.000 addetti.

Interessanti nicchie di mercato possono essere ritrovate presso le Organizzazioni di aiuto allo sviluppo, presso quanti intendono partecipare ai numerosi programmi di settore della Comunità Economica Europea. Oltre ad essi sono da ipotizzare come utenti gli interessati ad accedere ai fondi di cui alle citate leggi 44, 46 e 64.

- 3.4. Il programma di attuazione prevede un volume di vendita dei servizi ragguagliabile con quella che sarà la capacità della struttura preposta. Si può facilmente ipotizzare un fatturato per addetto che va dai 150 ai 400 milioni di lire ed un numero di addetti pari a qualche decina di unità.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

I materiali di cui la struttura in questione deve dotarsi sono in pratica attrezzature informatiche e per uffici.

5. SITO ED UBICAZIONE DELL'AZIENDA

Il sito scelto per lo svolgimento delle attività di ricerca e sviluppo proposte potrebbe essere nel Centro Direzionale Proposto nella Zona di Porta Napoli o anche in zona Chiatona.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

- 6.1. Il piano di realizzazione del progetto prevede un inizio immediato dell'attività trattandosi di dare una forma più strutturata ad un'attività già esistente.

Comunque anche al fine di determinare la portata del progetto si da qui di seguito una descrizione indicativa delle attività di avviamento delle iniziative.

Il programma dei lavori sarà il seguente:

- 6.1 Costituzione della società
- 6.2 Selezione del personale e delle aree di intervento
- 6.3 Opere civili ed allacciamenti ai servizi
- 6.4 Formazione professionale
- 6.5 Predisposizione dei servizi multicliente
- 6.6 Messa a punto del software
- 6.7 Inizio attività di consulenza

- 6.2. La tecnologia necessaria ad attivare i servizi sopra citati è completamente disponibile.

Come descritto in precedenza infatti si tratta di svolgere su base professionale studi indagini e rilevamenti finalizzati a fornire a terzi elementi di conoscenza e di giudizio per programmare, gestire e controllare la propria attività.

A questo fine ci si avvarrà di esperienze professionali già acquisite ed a metodologie di indagine già consolidate.

Laddove i settori di indagine siano nuovi ci si avvarrà di professionisti esterni o si creeranno associazioni temporanee con altre imprese e società di ricerca esperte del ramo. In quest'ultimo caso il ruolo dell'azienda che si intende costituire sarà quello di un fornitore di servizi di supporto e di indagine.

7. FINANZIAMENTO DEL PROGETTO

L'iniziativa che si intende proporre ha contenuti spiccatamente professionali ed imprenditoriali, quindi intende avvalersi solo di capitale di rischio tuttavia laddove ritenuto opportuno non si esclude di avvalersi delle opportunità offerte dalla normativa vigente quale:

- Legge 1 marzo 1986, n.64, recante disposizioni relative alla "Disciplina organica dell'intervento straordinario nel Mezzogiorno" (G.U. 14 marzo 1986, n. 61)
- Legge 15 maggio 1989, n. 181, recante disposizioni relative alla "Conversione in legge con modifiche del Decreto Legge 1^ aprile 1989, n. 120, recante misure di sostegno e di reindustrializzazione in attuazione del piano di risanamento della siderurgia" (G.U. 30 giugno 1989, n.151)
- Legge 28 febbraio 1986, n. 44, recante disposizioni relative alla "Conversione in legge con modifiche del Decreto Legge 30 dicembre 1985, n. 786, concernente misure straordinarie per la promozione e lo sviluppo della imprenditorialità giovanile nel Mezzogiorno (G.U. 1 marzo 1986, n. 50)

8. VALUTAZIONE PER L'ECONOMIA LOCALE

La proposta di progetto dal punto di vista dell'economia locale consente alcune positive osservazioni:

- 8.1. Il progetto nella sua attuale concezione consente sia di sviluppare occupazione aggiuntiva e che il trasferimento di personale da altre aziende locali. Si ritiene che il personale per la quasi totalità sarà proveniente dalla provincia. Esso sarà facilmente riconvertito alle mansioni dianzi citate attraverso attività di addestramento sul lavoro ed anche con opportune partecipazioni a seminari e corsi di formazione sia in Italia che all'estero. Solo per specifiche professionalità, ma solo in un caso o al massimo due, si ricorrerà al mercato nazionale del lavoro.

- 8.2. Il prodotto lordo dell'iniziativa è stimabile in funzione dei fatturati precedentemente indicati. Si sottolinea che trattandosi di attività di carattere professionale, quasi tutto il valore aggiunto dell' iniziativa è locale.

Utilizzando i valori proposti al precedente punto 3.4. si potrebbe stimare un occupazione iniziale di 10 persone ed un fatturato quindi di 1,5 miliardi.

SCHEDA N. 19. CENTRO COMMERCIALE E RICREATIVO TURISTICO DI SUPPORTO AL TURISMO MARITTIMO

Due gruppi privati hanno manifestato all'Amministrazione Comunale l'intenzione di realizzare a Taranto dei parchi divertimenti.

Si tratta di un progetto presentato dalla società australiana Colliers International e di uno presentato da Proiezione Futura, la società che gestisce nel napoletano il parco Edenlandia.

Per entrambi si è pensato, fra le altre, alla zona degli ex Cantieri Navali Tosi e ad un investimento di diverse decine di miliardi.

La zona indicata non rientra fra quelle di cui alla presente indagine, ma poichè è ancora dubbia la loro esatta collocazione non è da escludere che una tale iniziativa possa essere prevista fra le aree ad ovest del Molo Polisettoriale che hanno una conclamata vocazione turistica e possono essere facilmente raggiunte da un eventuale scalo marittimo passeggeri.

Il processo di automazione delle funzioni produttive ed il conseguente aumento della produttività del lavoro nei paesi industrializzati hanno determinato la "liberazione" di forza lavoro nel sistema economico e contemporaneamente, l'incremento del tempo libero dei lavoratori rimasti occupati.

Questo duplice fenomeno ha offerto al settore dell'industria del tempo libero, da una parte, un aumento della disponibilità di forza lavoro e, dall'altra, la crescita della propria domanda potenziale all'interno della società.

Questi due elementi giustificano l'opportunità d'intraprendere iniziative economiche nel settore del "leisure", sia per gli effetti che esse determinano sull'occupazione dell'area nella quale svolgono la loro attività, sia per la presenza di una domanda in continua espansione, capace di assicurare risultati economici positivi.

Tra le attività produttive del settore del tempo libero si colloca quella dei parchi tematici (traduzione dall'inglese di "Theme Park") o centri ricreativi.

L'attività di questi centri ricreativi si propone come completamento del settore

turistico, accrescendone l'offerta di divertimento.

Il parco ricreativo è qualcosa di più di un Luna Park che diventa stabile (come ad esempio il Lunea di Roma). Esso è, infatti, un'attività economica gestita in modo unitario, a metà strada tra un parco divertimenti e un'attività teatrale.

In alcuni casi, come ad esempio per il parco Epcot Center della Walt Disney World Co. in Florida, si aggiunge infine l'obiettivo di offrire al visitatore, insieme ad divertimento ed allo "show", elementi di arricchimento culturale.

Quest'ultima caratteristica dell'offerta del "prodotto" della Walt Disney World Co. permette, peraltro, di evidenziare un fattore, troppo spesso trascurato nella progettazione della maggior parte dei centri ricreativi che, oltre a qualificare l'offerta stessa, permette di legare le iniziative ludiche proposte dal parco all'attività di ricerca scientifica e culturale locale.

Nonostante gli evidenti elementi positivi che caratterizzano la creazione dei parchi tematici, non si deve dimenticare, però, sia il rischio che si venga a determinare, nel prossimo futuro, un eccesso dell'offerta (vista l'attuale propensione a proporre la costruzione di nuovi parchi tematici), sia l'impatto ambientale che i nuovi insediamenti possono determinare, sia gli effetti sulla qualità della vita delle popolazioni residenti.

Questi ultimi due elementi permettono di evidenziare l'importanza dell'intervento del settore pubblico nel coordinare le nuove iniziative, specialmente a livello regionale (al fine di evitare che gli investimenti necessari per la loro realizzazione, non trovino risultati economici adeguati, in conseguenza di un incremento eccessivo dell'offerta) e nell'effettuare un controllo attento sulle misure di tutela del patrimonio naturale adottate dalle singole imprese.

L'importanza di questo ruolo è sottolineata dai problemi che sono sorti in occasione di precedenti iniziative, come quella del parco ricreativo "Millenium" presso Codigoro nel ferrarese, dove il progetto si è bloccato per la mancanza di strumenti normativi, e di strutture di ricerca e di analisi socio-territoriali, oltre che di infrastrutture adeguate, in grado di permettere una rapida composizione delle richieste dei movimenti ambientalisti da una parte e degli interessi degli imprenditori e degli enti locali dall'altra.

nomici dell'investimento.

Si calcola che, per un'investimento superiore ai 100 miliardi di lire sia necessario un mercato potenziale di almeno 20 milioni di abitanti.

Il mercato potenziale di un parco ricreativo è a sua volta definito dall'isocrona che circonda tutte le località distanti al massimo 3 ore di guida dal centro. La scelta di un tema originale e di grande presa sul pubblico, che implicasse notevoli investimenti per la realizzazione della scenografia e delle stesse attrazioni, sembra pertanto fuori dalla portata dell'area Ionico-Salentina.

Se si sommano al numero degli abitanti della Puglia (poco più di 4 milioni) quello delle regioni meridionali che potrebbero formare il potenziale mercato di un centro ricreativo che sorgesse nei pressi di Taranto (Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata e Calabria), si superano di poco i 14 milioni.

In aggiunta, il mercato potenziale si ridurrebbe qualora si escludessero quelle popolazioni residenti nelle provincie dell'Abruzzo, della Campania e della Calabria che distano più di tre ore da Taranto e si considerassero gli effetti determinati dalla presenza di un parco tematico situato nei pressi di Napoli.

La presenza del secondo vincolo, la dotazione di know how da parte dell'ente promotore dell'iniziativa, è anch'essa un fattore limitante nella scelta del tema di un nuovo centro ricreativo.

Se si analizzano le precedenti esperienze nel settore si rileva come, normalmente, i soggetti che si inseriscono nel business dei parchi tematici abbiano precedenti esperienze nel campo della comunicazione, soprattutto audiovisiva, o dei parchi di divertimento, o, comunque nel settore turistico.

A questo proposito si possono trovare esempi, non solo nelle iniziative prese dalla Walt Disney negli ultimi 10 anni (negli USA, in Giappone ed in Francia), ma anche nel progetto "Millennium" a Cadigoro (Ferrara), promosso da Carlo Rambaldi, il mago degli effetti speciali, e quello recentissimo, nato dalla "partnership" tra l'Ente autonomo gestione cinema e la Warner Italia, (filiale del colosso multimediale Time-Warner), che si propone la realizzazione di una città del cinema da costruire a Roma, presso Cinecittà, dove le attrazioni saranno ispirate al mondo del cinema, con la simulazione degli "studios" e degli effetti speciali resi possibili dalla moderna tecnologia.

Il terzo fattore, che condiziona la scelta del tema di un parco ricreativo, è quello della dotazione di infrastrutture, di risorse naturali e di capitale umano. Essa può essere definita come il costo opportunità cui si va incontro, qualora le scelte relative all'investimento non tenessero conto delle risorse di cui è dotata l'area dove lo si vuole realizzare.

Si dimostra quindi necessaria una breve analisi che evidenzi la dotazione, in termini di risorse naturali, umane e tecnologiche dell'area Ionico-Salentina, ovvero il suo vantaggio competitivo nella realizzazione di particolari forme di centri ricreativi.

La presenza di una facoltà di ingegneria nella stessa città di Taranto e la vicinanza del Politecnico di Bari sono due elementi che indicano, sicuramente, l'esistenza di interlocutori che potrebbero collaborare alla progettazione di un centro ricreativo, il quale privilegi il tema dell'innovazione tecnologica, della gestione del territorio e dei problemi dell'ambiente.

La stessa presenza di una facoltà di Scienze dell'Alimentazione potrebbe contribuire a realizzare un parco che, oltre ad essere occasione di divertimento, sia anche un momento di incontro tra il mondo della scienza e la popolazione.

Si potrebbe pensare quindi alla realizzazione, a Taranto, di un parco ricreativo-tecnologico.

Relativamente alla dotazione di risorse naturali della provincia tarantina, si evidenzia l'esistenza di aree di origine alluvionale adatte ad ospitare un centro ricreativo (le imponenti strutture che caratterizzano solitamente un parco tematico necessitano infatti di tale caratteristica del suolo).

Questa breve disamina su alcuni dei vantaggi comparati dell'area tarantina rispetto alla localizzazione di un parco ricreativo, non può certamente dimenticare il patrimonio culturale della zona, soprattutto quello riferito all'antica Magna Grecia.

Si potrebbe pertanto ipotizzare l'inserimento del tema dell'antichità nella proposta di realizzazione di un parco ricreativo-tecnologico.

Non è certamente facile coniugare antica cultura greca, tecnologica e divertimento e tecnologia con la storia e la cultura di diverse nazioni.

Infatti, nella sezione World show-case del parco di Epcot, sorgono, intorno ad

un lago, dei padiglioni che riproducono i monumenti di 12 paesi diversi e al cui intento sono state utilizzate le più moderne tecnologie per raccontare la loro storia e le loro tradizioni.

Allo stesso modo, si potrebbe pensare di realizzare, nell'area di Taranto, un insieme di padiglioni in cui la cultura antica (greca, romana, etrusca, egiziana ecc.) siano rappresentate attraverso spettacoli dal vivo, scenografie robotizzate, immagini e suoni, oltre che da "pupazzi" rappresentanti i personaggi della storia antica, trasformati da filosofi e poeti, in intrattenitori di bambini ed adulti.

Si potrebbe addirittura arrivare a considerare un simile parco ricreativo, come la fase pilota di un sistema di parchi di divertimento a tema storico-tecnologico da realizzare sulle coste italiane, consentendo di disegnare nuovi e vari itinerari croceristici.

Il medesimo progetto potrebbe essere esteso ad altre località situate nel Mediterraneo meridionale (Tunisia-Cartagine, Egitto-Epoca dei faraoni, Turchia-Troia e Grecia-Itaca), generando un itinerario croceristico unico al mondo, ce contribuirebbe ad incentivare la cooperazione tra i paesi del mediterraneo (elemento necessario al fine di evitare la marginalizzazione di questi paesi dal processo di sviluppo economico dell'Europa che sembra attualmente privilegiare la direttrice orientale piuttosto che quella meridionale). Inoltre, una tal iniziativa permetterebbe di rivalutare il ruolo dei porti, come quello di Taranto, nelle cui vicinanze si situerebbero i nuovi parchi di divertimento-storico-tecnologico.

Conclusioni

E' opportuno, a questo punto, definire sinteticamente gli elementi che caratterizzano l'ipotesi di un parco tematico nell'area metropolitana tarantina.

L'analisi condotta nel presente paragrafo ha evidenziato l'attuale mancanza di un mercato potenziale di dimensioni tali da giustificare un investimento superiore ai 100 miliardi di lire.

Questo vincolo potrebbe essere eliminato operando in due direzioni. Da una parte, inserendo il progetto di realizzazione di un parco tematico nell'area di Taranto in un sistema di centri ricreativi (i.e. divertimento-storico-tecnologico), che determini la nascita di itinerari turistici sia croceristici, che "terrestri", in grado di richiamare nell'Italia Meridionale flussi turistici tali da giustificare grandi investimenti; dall'altra, coinvolgendo nell'iniziativa sia soggetti in grado di apporare il Know how necessario alla realizzazione di un parco tematico (riducendo in questo modo i costi di realizzazione dello stesso), che Gruppi Industriali nel

Mezzogiorno, attraverso forme di sponsorizzazione o di bartering.

Indubbiamente una simile iniziativa presupporrebbe un elevato impegno coordinamento di parte degli enti promotori del progetto che potrebbe, da una parte, mostrare difficoltà insormontabili e dall'altra non incontrare la disponibilità di partners e sponsors.

In quest'ultimo caso rimarrebbe l'alternativa di realizzare un parco tematico di minori ambizioni, attraverso investimenti notevolmente contenuti.

Si potrebbe pertanto pensare ad un parco acquatico, costituito da un'area attrezzata con piscine ad onde verticali, scivoli, fiumi con rapide, gradini vasche con spiagge tropicali. Quest'ultima iniziativa è, infatti, di più facile ed economica installazione e garantisce un ritorno abbastanza sicuro, poiché residente e turista sono naturalmente orientati ad una forma di divertimento o di relax acquatico.

E' evidente che questa scelta presenterebbe un minore impatto sull'economia della zona, non avrebbe il vantaggio di coniugare le risorse naturali dell'area con quelle relative al capitale umano ed al patrimonio culturale, ed infine rischierebbe di divenire un'attività stagionale (a meno di realizzare strutture di copertura, in grado di permettere la fruizione del parco anche durante i mesi invernali caratteristica quest'ultima, che porterebbe naturalmente ad un incremento dell'investimento e, in certa misura, del rischio dello stesso).

2 Soggetti partecipanti al progetto e struttura societaria del medesimo

La realizzazione di un parco tematico nell'area metropolitana di Taranto, come è stato in precedenza sottolineato, implicherebbe un difficile lavoro di ricerca di partners e di sponsor dell'iniziativa.

Per la conduzione di questa opera si può ipotizzare la costituzione di un consorzio per lo sviluppo del settore turistico nella provincia di Taranto, costituito dalle amministrazioni locali e dai rappresentanti del settore turistico.

Questo consorzio avrebbe il compito di formulare delle proposte alternative di parco ricreativo e di proporle ad aziende operanti ad alto livello nel settore turistico (compagnie aeree o di navigazione, imprese che operano nel campo dei villaggi turistici) ed audiovisivo (come di produzione, reti televisive) in modo da dare vita, successivamente, ad una "partnership".

Si potrebbe anche pensare alla creazione di una S.p.a. quotata in borsa, con la collocazione sul mercato di una parte del capitale azionario (posseduto per la maggior parte dai partners stessi).

E' evidente che quest'ultima operazione sarebbe proponibile solo se si fosse riusciti a coinvolgere partners di richiamo e già presenti sul mercato azionario.

La ricerca degli sponsors disposti a finanziare parte dell'investimento, sarà invece basata sul ritorno, in termini di immagine e pubblicità, che potrebbe comportare la partecipazione alla realizzazione di un parco tematico che, contemporaneamente al divertimento, offra un contributo alla formazione culturale del visitatore.

3 Effetti sul sistema economico

Una quantificazione degli effetti sull'economia regionale, dovuti alla realizzazione di un centro ricreativo, presupporrebbe la definizione di un modello del sistema economico stesso. L'impossibilità, a questo punto dell'analisi, di definire suddetto modello e gli obiettivi ridotti, caratteristici di un'analisi di fattibilità di un progetto, rispetto a quelli di analisi costi/benefici, permettono di evidenziare, solamente da un punto di vista qualitativo, le ripercussioni che la costruzione di un parco tematico avrebbe sull'economia dell'area Ionico-Salentina.

La realizzazione del presante intervento determinerebbe certamente effetti positivi nel mercato del lavoro (ovviamente questi ultimi dipenderebbero in modo proporzionale dalle dimensioni del parco).

Come indicazione dell'impatto derivante dall'attuazione del progetto si possono citare le proiezioni stimate per Eurodisneyland, in Francia, e per il parco tematico della Tecnopark, di Afragola.

E' stato calcolato che il parco francese, che si estenderà su una superficie di 480 ettari e costerà poco più di 800 miliardi di lire, darà lavoro permanente a 30 mila persone.

Il parco italiano, al contrario, che si estenderà su una superficie di 200 ettari e che determinerà un investimento di 200 miliardi di lire, darà lavoro direttamente a 1500 persone, che diventeranno quasi 5000, comprendendo i posti creati a seguito dell'indotto immediato.

A questi effetti duraturi, si dovranno sommare quelli derivanti sull'occupazione provinciale, durante la fase di cantiere dell'intervento.

Altri effetti positivi possono essere considerati quelli sull'attività economica della zona determinati dall'attivazione del moltiplicatore del reddito.

E' evidente come gli effetti sul sistema economico derivanti dall'indotto del progetto dipenderanno, durante gli anni di gestione, dalla capacità dello stesso di attrarre nuovi flussi di turisti, in particolare stranieri.

E' chiaro che non è ipotizzabile una capacità attrattiva pari a quella che avrà nei prossimi anni di parco di Eurodisneyland, ma certamente le proiezioni stimate dalla Walt Disney rispetto al flusso annuale dei visitatori del parco francese (10 milioni) ed al flusso di valuta straniera che i visitatori verseranno sull'economia della zona (1.200 miliardi di lire) offrono l'ordine di grandezza dell'effetto.

Supponendo un'estensione massima, per il parco tematico di Taranto, 200 ettari (2 milioni di mq.) pari alla dimensione media dei parchi ricreativi del Nord Europa (i.e. Phantasiland di Colonia) e un flusso annuale di visitatori di circa 1,5 milioni (pari al risultato ottenuto dal parco tedesco di Phantasiland nel primo anno di attività, con flusso medio giornaliero di circa 5.000 visitatori) si può stimare un fatturato complessivo annuale pari a 180 miliardi di lire (quest'ultima stima è stata ottenuta moltiplicando l'importo speso mediamente da un visitatore durante il soggiorno nell'area del parco tematico, secondo le stime fornite dalla Walt Disney, pari a 120.000 lire, per la stima del numero dei visitatori dell'ipotetico centro ricreativo di Taranto). Tali stime sono da considerarsi massimali ed infatti nella specifica scheda esse sono state notevolmente ridotte.

Insieme alle evidenti esternalità positive, che deriverebbero dalla realizzazione di un parco tematico a Taranto, devono però essere considerate le esternalità negative che potrebbero incidere, sia sull'equilibrio ambientale faunistico e floreale dell'area, che sulla qualità della vita delle popolazioni residenti in seguito all'intervento.

La mancanza di una severa regolamentazione sull'inquinamento e di un serio controllo da parte delle autorità competenti, oltre alla lentezza dei progetti di pianificazione territoriale e dei trasporti, specialmente nelle aree urbane, sembra non offrire molte speranze sulla capacità di diminuire l'impatto negativo sull'ecosistema.

stema e sulla vita quotidiana dei residenti, derivante dalla realizzazione del progetto. Tuttavia, possono essere sottolineate le misure prese dalle autorità francesi nel caso della costruzione di Eurodisneyland. Il governo francese, infatti, prima di dare il definitivo benestare alla costruzione del parco tematico ha verificato la presenza nei pressi di alberghi, di capacità di parcheggi sotterranei, di possibilità di smaltimento dei rifiuti. Da parte sua il governo francese ha assicurato il prolungamento della metropolitana urbana fino al parco, con il risultato di ridurre il numero previsto delle autovetture circolanti, oltre alla costruzione di una serie di svincoli autostradali per rendere più ordinato il flusso degli autoveicoli.

Dall'esempio appena riportato, si evidenzia il complesso di opere infrastrutturali necessarie alla locazione di un parco tematico in un'area, quella di Parigi, che già possiede efficienti sistemi di trasporto in Europa.

Ai vincoli relativi alla costruzione di un centro ricreativo a Taranto, descritti in precedenza, se ne viene quindi ad aggiungere un altro, che rischia di rappresentare il collo di bottiglia più stretto alla realizzazione dell'intervento.

Si potrebbe immaginare anche di assistere alla situazione paradossale in cui il progetto, nonostante presenti potenzialità attrattive elevatissime, non riesca a decollare per la mancanza di infrastrutture nel settore dei trasporti. La realizzazione di tali infrastrutture necessita, comunque, un deciso intervento pubblico, volto ad evitare che iniziative produttive nel Mezzogiorno non trovino attuazione a causa delle carenze esistenti nel sistema dei trasporti.

Si tratterebbe, pertanto, di potenziare non solo la rete stradale e la dotazione dei parcheggi, ma di incentivare altre forme di trasporto (da quella via mare e via aerea, a quella ferroviaria).

4 Obiettivi e strategie

Al livello raggiunto dalla presente analisi, la definizione di obiettivi e strategie precise, rispetto alla gestione del parco tematico, risulta molto difficile: la mancanza di un progetto specifico rende arduo formulare anche delle ipotesi.

L'approccio che si seguirà, durante lo svolgimento del presente paragrafo, è quello di definire una proposta che possa servire da scenario ideale dal quale prendere spunto al momento della formulazione più precisa dell'intervento.

Si definiranno, in forma schematica, gli obiettivi e le strategie relativi, sia alla fase di promozione del progetto (momento della ricerca di partners e degli sponsors), che alla fase di gestione dello stesso.

Fase di promozione

- 1) Costituzione di un consorzio per promuovere la realizzazione del progetto e per seguirlo nelle sue fasi di preparazione.
- 2) Coinvolgimento nel progetto di partners con un know-how nei seguenti aspetti, che caratterizzano e condizionano l'attività economica dei parchi tematici:
 - Costruzione delle animazioni (es. azienda operante nel settore meccanico e della robotica)
 - Costruzione delle scenografie e realizzazione di prodotti audiovisivi (i.e. azienda operante nel settore cinematografico)
 - Ristorazione (es. azienda operante nel campo catering)
 - Merchandising (es. aziende operanti nei diversi settori economici degli articoli da regalo e dell'abbigliamento)
 - Trasporti e comunicazione (es. aziende operanti nel settore dei trasporti marittimi, ferroviari, aerei e nell'affitto delle autovetture)
 - Distribuzione (es. agenzie di viaggio comunque operanti nel settore turistico con una propria rete distributiva già affermata)
 - Promozione e comunicazione (es. aziende operanti nel settore editoriale e audiovisivo)
- 3) Acquisizione di sponsors attraverso la tecnica del bartering.
- 4) Costituzione di una S.p.a. quotata in borsa che comprenda tutti i partners e che operi, quindi, un collocamento di parte dei titoli nel mercato azionario.

Fase di gestione

- 1) Creare accordi tra i partners in modo da facilitare, innanzi tutto, lo spo-

stamento verso il centro ricreativo, dopo aver individuato l'area del mercato potenziale ed i centri in cui collocare i terminali di un sistema di trasporti intermodale (soprattutto per nuclei distanti dall'area tarantina, incoraggiando, con tariffe speciali, l'utilizzo della forma di trasporto aereo+automobile a noleggio oppure nave-treno+auto propria. Attraverso la pratica di tariffe speciali si potrebbe assistere ad un effetto elasticità della domanda superiore ad 1 con conseguente incremento dei ricavi. In caso contrario, se l'elasticità della domanda dei servizi di trasporto dovesse essere inferiore ad 1, o addirittura negativa, i partners potrebbero trovare una compensazione dei mancanti introiti, negli utili che percepirebbero in ragione della loro partecipazione alla società di gestione del parco, la cui attività sicuramente crescerebbe attraverso la pratica di tariffe ad hoc.

- 2) Raggiungimento di un tasso di crescita dei visitatori, durante i primi sei anni di attività, del 35%, passando da 1,6 milioni di visitatori a 2,3 (eguagliando in questo modo il risultato ottenuto dal parco Phantasiland tra il 1980 ed il 1985.
- 3) Diffusione di una rete capillare di distribuzione attraverso cui i partners potrebbero comunicare con il mercato e distribuire i loro prodotti.
- 4) Rinnovo annuale di una piccola parte delle attrazioni, che comunque sin dall'origine dovrebbero presentare caratteristiche di flessibilità di cambiamento, in modo da essere in grado, nel giro di pochi anni, di attrarre nuovamente anche i visitatori già presenti negli anni passati.
- 5) Riutilizzo delle attrazioni dismesse per costruire nuovi centri ricreativi in altre località situate nelle rive del Mediterraneo, utilizzando la medesima strategia nella fase di promozione del progetto pilota, al fine di creare un sistema di parchi ricreativi integrato che, a sua volta definisca nuovi itinerari turistici.

5 Finanza

L'obiettivo dell'ipotesi di parco tematico avanza nel presente lavoro e quello di realizzare il progetto ricorrendo in minore misura possibile al capitale di credito, a causa del suo elevato costo, ed ai sussidi pubblici, soprattutto nell'ipotesi che, nel prossimo futuro, il pesante debito pubblico, che caratterizza attualmente

il bilancio dello Stato, conduca ad una drastica riduzione degli stessi.

L'intervento pubblico, relativamente al presente progetto, si manifesterebbe sotto una forma che fino ad oggi è stata poco praticata. Attraverso gli enti locali, lo Stato assumerebbe il ruolo di propulsore di un'attività produttiva, per la quale contribuirebbe a definire le regole di comportamento e sulla cui gestione continuerebbe ad esercitare una forma di controllo, in modo da salvaguardare gli interessi dei cittadini. Sarebbe invece il pool di partners, in proporzione alle quote azionarie, ad essere responsabile della gestione progetto.

Lo stato di avanzamento del presente studio non permette di definire in modo più preciso elementi relativi agli aspetti finanziari del progetto.

Il livello di definizione dello stesso e la mancanza di dati grazie ai quali poter stimare i costi di gestione rende infatti impossibile la computazione di un bilancio di previsione dell'intervento, del suo cash flow della pianificazione finanziaria.

6 Marketing

La scelta del posizionamento nel mercato è, sicuramente, un elemento centrale nella strategia di una qualsiasi attività economica.

A questo proposito il settore dei parchi tematici rappresenta, in un certo senso, un'eccezione. Nella filosofia di gestione di un centro ricreativo è presente un obiettivo, che potremmo definire ambizioso, ma che in molti casi viene raggiunto, ovvero attrarre tutti i targets di pubblico, sia nella loro stratificazione sociale che generazionale.

Si tende quindi ad offrire un prodotto complesso, appetibile e raggiungibile da fruitori di tutte le età e del maggior numero possibile di strati sociali.

La differenziazione delle attrazioni e l'offerta di diversi livelli di lettura delle medesime sono, pertanto, gli elementi che dovrebbero caratterizzare il prodotto.

La differenziazione delle attrazioni e l'offerta di diversi livelli di lettura delle medesime sono, pertanto, gli elementi che dovrebbero caratterizzare il prodotto.

Il connubio tra aspetto ludico, culturale e tecnologico sembra quindi essere un

fattore vincente nel raggiungimento del suddetto obiettivo.

Lo stesso obiettivo, ovvero raggiungere il maggior numero di targets, condiziona, inoltre, la scelta nella definizione del prezzo, della forma di promozione e della localizzazione del parco dei centri di distribuzione del prodotto.

Pertanto il prezzo del biglietto di ingresso dovrà essere relativamente basso, mentre si dovrebbe prevedere una differenziazione nei prezzi dei servizi e dei prodotti collaterali (es. ristorazione, alberghi e merchandising).

La promozione dovrà essere diversificata anch'essa al fine di raggiungere il numero maggiore di targets.

Alla stessa maniera la distribuzione dei punti vendita dovrà essere capillare ed il parco raggiungibile da ogni parte e da visitatori di qualsiasi età.

7 Struttura aziendale

Le differenti problematiche che caratterizzano i vari servizi offerti da un parco tematico suggeriscono un organigramma aziendale dove, sotto il lavoro di coordinamento della direzione generale, agiscano, autonomamente l'una dall'altra, le seguenti divisioni:

- 1) Attrazioni: si occuperebbe sia della gestione dell'attività di intrattenimento svolta all'interno dei singoli padiglioni che dell'assistenza ai visitatori e della pulizia e dell'arredo del parco.
- 2) Ristorazione: gestirebbe ristoranti e fast food.
- 3) Merchandising: si occuperebbe della gestione dei punti vendita di beni di consumo.
- 4) Marketing: dove dovrebbe essere particolarmente attivo un centro studi attento ad analizzare le tendenze sul mercato.
- 5) Ricerca e sviluppo: agendo in collaborazione con la divisione marketing, avrebbe il ruolo di produrre l'immaginario, continuamente in evoluzione, del parco stesso. Dovrebbe essere il punto di incontro di competenze creative e tecnologiche.

Un altro elemento caratterizzante della struttura aziendale dovrà essere la comunicazione al suo interno in modo da gestire al meglio i magazzini, da supervisionare continuamente l'attività, attraverso un sistema di telecamere per intervenire tempestivamente, qualora si venissero a determinare delle emergenze.

8. Materiali e metodi utilizzati

Materiali e metodi utilizzati per pervenire all'analisi di Fattibilità di seguito svolta:

- Persone contattate: Prof. Breschi (Ente Gestione Cinema) Dott. Valli

(Collaboratore della Walt Disney World Co. nel 1985)

- Materiali utilizzati:
- Pubblicazioni periodiche: Il Nuovo Cantiere (n.10 - Ottobre 1988)
Affari e Finanza anno 4° n. 32
Mondo Economico - Marzo 1991

9. Dati anagrafici del Progetto

Laddove non dovesse venire a maturazione l' ipotesi di cui alla relazione, di un soggetto privato interessato alla costituzione di centro ricreativo turistico potrebbe essere costituito un Consorzio per lo sviluppo del settore turistico nella provincia di Taranto. I potenziali soci potrebbero essere:

- Azienda operante nel settore meccanico, della robotica e della costruzione di giostre
 - Azienda operante nel settore cinematografico
 - Azienda operante nel settore del catering
 - Azienda operante nel settore degli articoli da regalo e dell'abigliamento
 - Azienda operante nel settore dei trasporti marittimi, ferroviari, aerei ed in quello del noleggio delle autovetture
 - Azienda operante nel settore turistico (i.e. agenzie viaggi e vilaggi)
 - Azienda operante nel settore editoriale ed audiovisivo
- Orientamento del progetto:
supporto al turismo marittimo nel Mezzogiorno.
- Natura del mercato:
- Mesi Estivi: Europa e Bacino del Mediterraneo
Rimanenti mesi: Italia Meridionale.
- Politiche economiche ed industriali preliminari al progetto.

Politica di incremento delle infrastrutture nel settore di trasporti: miglioramento dei collegamenti marittimi, ferroviari e stradali di Taranto con il bacino di mercato.

Realizzazione di parcheggi.

Dotazione delle infrastrutture portuali nel porto di Taranto per attivare un servizio di traghetti verso la Grecia, la Sicilia e costituire uno scalo per itinerari croceristici nel Mediterraneo.

10. Capacità del mercato

- Quantificazione del mercato potenziale del progetto: 17 milioni di utenti

14 milioni di residenti

3 milioni di turisti all'anno

- Stima dei visitatori annuali: 500.000 (nel 1° anno)
- Stima del tasso di crescita della domanda: 35% in 5 anni (7% annuale)

11. Fattori di produzione

- Attrazioni (i.e. giostre, padiglioni animati)
- Parcheggio
- Servizi
- Strutture di accoglienza (i.e. ufficio informazioni; biglietterie)
- Zone di ristoro
- Zone shopping
- Bus navetta per raggiungere il Parco dal parcheggio
- Struttura ricettiva modulare per 100 stanze

12. Sito ed ubicazione della specifica soluzione

Area limitrofa al centro urbano di Taranto in area peri portuale, quale può esse-

re la zona di Chiatona o altra area baricentrica fra le zone turistico residenziali adriatiche e joniche.

13. Aspetti tecnici del progetto

- Tempi di costruzione: 30 mesi
- Capacità massima giornaliera del Parco: circa 5.400 visitatori (densità di 9,6 mq. a visitatore)
- Capacità massima annuale del parco: 2 milioni di visitatori.

14. Organizzazione del lavoro e costi di gestione

Organigramma costituito da 5 divisioni coordinate dalla Direzione Generale:

- 1) Attrazioni
- 2) Ristorazione
- 3) Mercendaising
- 4) Marketing
- 5) Ricerca e sviluppo

Stima Costi di gestione:

Spese Generali (Costi energetici e telefono):	1.000 milioni
Costi del personale fisso	6.000 milioni
Servizi esterni (i.e. pulizia)	2.000 milioni
Pubblicità	1.500 milioni
Imposte pubblicità e diritti SIAE	1.800 milioni
Manutenzione	1.000 milioni
Ammortamenti Centro Ricreativo	4.250 milioni
Ammortamenti Struttura ricettiva	1.750 milioni
Oneri finanziari (6%)	

Tasso di crescita medio annuale dei costi variabili pari al 5%

15. Manodopera

- Stima personale fisso: 150 unità
- Stima personale part-time e saltuario: 300 unità
- Stima costo unitario medio personale fisso: Lit. 40 milioni annui
- Stima costo unitario medio personale part-time e saltuario: 25 milioni annui

16. Programma di messa in opera

- Durata della costruzione delle infrastrutture: 30 mesi.

17. Valutazione finanziaria ed economica

- Costo totale dell'investimento (comprensivo d'Iva):

15 miliardi parco ricreativo

5 miliardi struttura ricettivo modulare

- Fonti di finanziamento del progetto: Capitale di credito
 Apporto Soci
 Emissione titoli azionari

- Condizioni finanziarie richieste: tasso del 6%

- Stima del Totale Costi di gestione nel primo anno : 19.300 milioni (escluso gli oneri finanziari)

- Totale Ricavi di gestione:

Stima spesa media giornaliera per visitatore nel parco: lire 38.600

Stima Ricavi di gestione complessivi del parco (nel primo anno di attività):
19,3 miliardi

18. Conclusioni

Vantaggi del progetto:

Fase di Gestione: Impiego di unità lavorative nell'attività del Parco

Impiego di unità lavorative in attività collaterali a quella del Parco

Effetti di indotto sull'economia provinciale dovuti all'incremento di flussi turistici nell'area.

SCHEDA N. 20. NECESSITA' URBANISTICHE ED INFRASTRUTTURALI A TERRA PER SISTEMI DI ALLEVAMENTO MARINO DEI PRODOTTI ITTICI (SEA FARMING) E DELLA MITICULTURA

Nell' ambito delle attività in grado di richiamare investimenti ed occupazione nell' area portuale e periportuale si sta realizzando un allevamento ittico con vasche a terra che sfrutterà il calore delle acque di raffreddamento della Raffineria Agip.

Inoltre si è dibbattuata localmente l' opportunità di realizzare:

- l' allevamento marino di pesci in cestoni di rete sospesi in acqua
- l' immersione di contenitori di cemento per creare un habitat adatto alla crescita della fauna marina

Trattandosi di progetti in uno stadio realmente preliminare non si è ritenuto di poter individuare delle necessità urbanistiche per gli stessi inquantocchè esse sono realizzazioni con uno scerso impatto a terra. Comunque si ritiene che laddove le iniziative dovessero realizzarsi i cestoni dovrebbero essere ubicati in una posizione che non pregiudichi lo sviluppo commerciale del porto e che le infrastrutture terrestri potranno essere ubicate in uno o più lotti industriali commerciali individuati nella planimetria portuale.

SCHEDA N. 21. PROGETTO AMIDERIA ITALGRANI (GRUPPO AMBROSIO)

L' ipotesi di una vocazione del porto di Taranto come porto industriale, trova una grossa conferma concettuale nel progetto per la costruzione nel Porto di Taranto di una amideria integrata, promosso dalla società Italgrani. Si tratta di un impianto per la lavorazione delle granaglie, con una capacità annua di 750.000 tonnellate, e un fatturato previsto di lit. 370 miliardi l'anno in regime di piena operatività.

I prodotti saranno destinati all' industria alimentare nazionale e continentale ed ai mercati di consumo sia europei che nordafricani.

L' iniziativa proposta rappresenta un esempio estremamente chiarificatore di che cosa voglia dire oggi un' industria marittimizzata.

DIMENSIONE AZIENDALE

ITALGRANI e' il principale gruppo industriale del settore. Con sede a Napoli e attività industriale intercontinentale. Proprietà della famiglia Ambrosio, controlla il 60% del import di grano USA, dove possiede numerosi impianti industriali.

Importa, inoltre, grano dal Canada, Grecia e Francia.

L'attività principale e' il commercio del grano e la produzione di sfarinati.

Esporta più dell' 80% della semola ottenuta .

Uno schema del flusso del commercio di grano in cui opera il gruppo può essere così descritto:

Import grano duro Canada	----->	mercato italiano
Import grano duro USA	----->	mercato Nordafrica
prod. grano duro Italia	----->	mercato Nordafrica

Società di trasporto fluviale negli Stati Uniti e partecipazioni azionarie in compagnie di navigazione marittime addette al transhipment verso i porti del Mediterraneo sono state la risposta strategica di Italgrani, anche in funzione della prevista intensificazione, nel Bacino, dei flussi di trasporti marittimi basati su tonnellaggi medi. La tipologia portuale prevista nel Mediterraneo e' infatti, anche per ragioni morfologiche, caratterizzata da una ricettività limitata ai bassi pescaggi.

In particolare il Gruppo Italgrani dispone oggi di circa 10 unità navali (di cui 4 acquisite nel corso del 1988) con una portata lorda complessiva di 23 mila e 500 tonnellate metriche.

ANALISI STRATEGICA:

L' Italgrani considera un punto di forza strategico, associato all' acquisto ed allo stoccaggio delle materie prime, il trasporto in cui il controllo della struttura dei costi, collegati alle ben note oscillazioni del mercato dei noli, e' essenziale per evitare sfavorevoli ricadute sul prezzo finale delle materie prime.

In questa fase del ciclo, il Gruppo ha effettuato importanti investimenti negli anni sessanta e settanta, destinati al governo dei rischi legati alla propria capacità di servire i mercati di destinazione, ottenendo la massima integrazione nel ciclo delle attività.

L'attività del gruppo si rivolge ai mercati ed aree economiche del Mediterraneo dove ha una presenza prevalente, destinata Ad ulteriori sviluppi.

Come conseguenza della diminuzione del mercato mondiale del grano il gruppo sta diversificando la sua attività dando un maggiore rilievo alla produzione di sfarinati.

In questa strategia va inserita la acquisizione dei MOLINI DI FOGGIA, il più grande di Europa con una produzione di 9 milioni di quintali/giorno.

SCHEDA TECNICA DEL PROGETTO

Il Gruppo Italgrani ha proposto la realizzazione dell' amideria con la sottoscrizione del contratto di programma "Italgrani" del 23 aprile 1990.

Il ciclo sarà orientato alla produzione di amido, tuttavia nel progetto si potranno identificare tre fasi non necessariamente successive:

- lavorazione di miscele di grano duro e tenero, come attualmente disponibili sul mercato e provenienti, ad esempio, dagli stoccaggi AIMA, Azienda per gli interventi nel Mercato Agricolo del Ministero dell' Agricoltura
- approvvigionamento di solo grano tenero ottimizzato per l' ottenimento di amido mediante ricerca genetica, tramite un' azione di orientamento della produzione e distribuzione agricola
- miglioramento delle tecniche di estrazione per aumentare le rese in amido

Qualunque ne sia la fonte, comunque i prodotti ottenibili saranno:

- una gamma di prodotti intermedi della lavorazione: i graduati, cioè grano duro e tenero, di 1a. scelta che ritornano in massima parte all' agricoltura come sementi elette; gli sfarinati, ossia le semole di granulometria elevata e le farine ad alto tenore di ceneri, che sono destinati all' esportazione verso i paesi della sponda africana del Mediterraneo. Tali sfarinati devono comunque essere allontanati dal ciclo produttivo in quanto strutturalmente non adatti alla successiva trasformazione in amido.
- una gamma di prodotti finali e di maggior valore aggiunto (amidi e glutine), che saranno destinati a:

Amido di qualità A

- commercializzazione diretta per l' ausiliaristica

- alimentazione: quale materia prima e/o ausiliaria dei processi necessari per la trasformazione di altre materie prime (prodotti naturali ad alto contenuto di grassi o di zuccheri)
- trasformazione industriale: quale materia prima pregiata di processi per l'ottenimento di prodotti di valore ancora più elevato (sostanze sucrochimiche, lieviti, plastiche biodegradabili)

Amido di qualità B: alcoleria

Glutine: industria alimentare

- gli scarti e gli effluenti saranno utilizzati per l'alimentazione animale

DESCRIZIONE OPERATIVA

Il progetto si propone di utilizzare al meglio il grano tenero per la produzione di amido e si applica ad un processo che prevede:

- stoccaggio delle granaglie provenienti dai centri di raccolta
- selezione e separazione del prodotto rispondente agli standards più elevati da destinare alla semina
- macinatura del residuo per l'ottenimento di amido di alta qualità ed il recupero di sfarinati ad alta granulometria ed alto tenore di ceneri da destinare all'esportazione nei paesi del Nord Africa
- avvio delle granulometrie sottili all'amideria

- separazione in amideria di amido A, amido B e glutine
- recupero di intermedi e cruscami
- essiccazione e confezionamento del prodotto secco con l'invio ai settori di utilizzazione.

PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

La progettazione, costruzione, messa in marcia e rodaggio dello stabilimento sono previsti in 24 - 36 mesi dall' inizio delle attività.

SITO ED UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

Dalle planimetrie consegnate dall' Italgrani all' Amministrazione Comunale risulta che l' azienda ha richiesto di poter ubicare gli impianti sul lato attrezzato del Molo Polisettoriale ed alla radice dello stesso, con un rettangolo di 456 per 230 metri, il cui lato lungo insiste sulla banchina.

Stante il particolare valore della disponibilità di banchina libera si vorrebbe che la detta planimetria venisse modificata al fine di offrire, laddove possibile il lato corto dell' impianto alla banchina.

SCHEDA N. 22. MAGAZZINI GENERALI TARANTINI E FRIGORIFERI S.R.L.

1. INTRODUZIONE

I Magazzini Generali Tarantini e Frigoriferi S.r.l. intendono estendere l'area a disposizione per effettuare gli idonei investimenti atti ad adeguare le proprie strutture alla maggiore richiesta dovuta all'incremento dei traffici marittimi in conseguenza dell'apertura dei mercati dell'Est europeo.

A tal fine è in previsione la realizzazione di un'area all'aperto destinata allo stoccaggio delle merci containerizzate o, comunque, opportunamente confezionate ed idonee al deposito all'aperto.

2. DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTO

La MAGAZZINI GENERALI TARANTINI E FRIGORIFERI S.r.l. inizia la propria attività con il Decreto Ministeriale del 6 Luglio 1949.

Esso ha per oggetto l' Autorizzazione alla Società per azioni Magazzini generali tarantini e frigoriferi all'esercizio di Magazzini generali per il deposito di merci varie nazionali, nazionalizzate ed estere.

Esso recita: "Vista la pianta particolare del capannone suddetto e la relativa perizia di idoneità vistata dall'Ufficio del genio civile di Taranto;

Vista la deliberazione della Giunta della Camera di commercio, industria e agricoltura di Taranto n. 7, del 13 aprile 1949, con la quale vengono approvati dagli istituendi magazzini generali;

Vista la deliberazione del Comitato provinciale dei prezzi di Taranto, del 15 febbraio 1949, con la quale vengono approvate le tariffe suddette;

Sentito il parere del Comitato interministeriale dei prezzi;

Decreta

Art. 1

La Società per azioni Magazzini generali tarantini e frigoriferi è autorizzata ad istituire ed esercitare, in regime di Magazzini generali, per il deposito di merci varie nazionali, nazionalizzate ed estere, il locale sito in Taranto sul molo di ponente del porto mercantile.

Art. 2

Ai depositi effettuati nei Magazzini generali autorizzati con l'articolo precedente si applicano le tariffe e il regolamento approvato dal Giunta della Camera di commercio, industria e agricoltura e dal Comitato provinciale dei prezzi con le deliberazioni di cui alle premesse."

Estratto dello statuto: "ART. 4 - La società ha per oggetto l'istituzione, l'esercizio di magazzini generali e/o di frigoriferi nel capoluogo ed in altre località, (purché entro i territori del Mezzogiorno) e lo svolgimento di tutte le attività connesse:

b) - concedere sovvenzioni sulle merci depositate nei propri magazzini alle condizioni e con le modalità da stabilirsi dal Consiglio di Amministrazione;

c) - esercitare l'impresa del carico, dello scarico, della spedizione, del trasporto delle merci e derrate e ciò con qualsiasi mezzo, nonché tutti quei servizi che siano comunque in rapporto al suo oggetto; ed infine svolgere qualsiasi operazione e servizio attinente al movimento ed al traffico di merci e persone direttamente ed indirettamente collegabili all'attività del porto Mercantile di Taranto;"

3. CAPACITA' DEL MERCATO

Compatibile con l' estensione del porto di Taranto.

4. MATERIALI ED ALTRI FATTORI DI PRODUZIONE

COMPATIBILITA'

Sull'area richiesta non vi è attualmente alcun vincolo, inoltre per le attività del

molo tale area dovrebbe essere naturalmente destinata a deposito merci.

La concessione non ostacola l'attività a filo banchina per la quale rimangono 45 m sul lato diritto, 65 m sul lato sinistro e 37 m sulla testata del molo. Su tale restante area è anche possibile il deposito di altre merci non gestite dai Magazzini Generali.

STRUTTURE E CARICHI:

Sull'area richiesta in condizioni di massimo impilaggio graverà un carico max di 2 tonnellate al mq che non dovrebbe costituire problemi in quanto incide sulla parte di molo su cui sono stati già eseguiti i lavori di consolidamento. In ogni caso tale limite può essere variato in base alle valutazioni del Genio Civile Opere Marittime a cui nella prosecuzione dell'istruttoria sarà sottoposto l'intero progetto.

L'area chiesta in concessione sarà soltanto recintata con una base di cemento di altezza 0.4 m su cui si svilupperà una recinzione con rete metallica ed apertura con cancello scorrevole.

E' prevista la sistemazione di un modulo monoblocco uso portineria, come da allegato, ove gestire anche le pratiche delle merci in entrata ed uscita.

Tutte le strutture saranno di facile rimozione ed anche la base di cemento su cui sistemare la rete metallica non avrà fondazioni ma sarà semplicemente appoggiata sul terreno.

MERCI ED ATTIVITA' OPERATIVA

E' previsto lo stoccaggio di ogni tipo di merce, compreso quelle catalogate come pericolose secondo le norme IMO, purché dotate dei previsti sistemi di contenimento che per le merci in colli sono definite in maniera molto chiara. Sarà compito del responsabile dei Magazzini Generali assicurarsi che vengano attuate tutte le misure di sicurezza previste.

Per favorire i controlli e le operazioni in genere degli uffici doganali l'area sarà divisa in due parti: una destinata alle merci nazionali ed una destinata alle merci allo stato estero.

Al momento è prevista una divisione paritaria tra le due aree ma saranno possibili varianti in funzione degli sviluppi di mercato; tali varianti saranno, comunque, preventivamente sottoposte all'approvazione degli Uffici Doganali.

5. SITO ED UBICAZIONE

UBICAZIONE:

Molo S. Cataldo in zona limitrofa agli esistenti magazzini, ubicata come da estratto di mappa catastale e piano particolareggiato allegati.

ESTENSIONE:

La superficie necessaria è di 4.000 mq pari a 100 x 40 m, ove la dimensione maggiore è nel senso della lunghezza del molo.

6. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

IMPIANTI:

E' prevista la sistemazione di un impianto fisso di rivelazione incendio tipo "CERBERUS" od altro similare con sistema di alimentazione sulla rete di terra ed in caso di black out una serie di batterie a tampone capaci di alimentare l'impianto per 12 ore.

L'impianto di illuminazione sarà a lampade alogene derivato dalla rete Enel. al momento non è previsto alcun impianto antincendio in quanto si tratta di depositi all'aperto, delimitati da rete a maglie larghe, con ampio cancello e comoda viabilità interna che rendono agevole l'intervento delle squadre dei Vigili del Fuoco.

Qualora, a seguito di esame da parte dei competenti uffici, fosse richiesta la sistemazione di un impianto fisso antincendio, questo sarà realizzato secondo le prescrizioni imposte.

7. PROGRAMMA DI MESSA IN OPERA

Il programma di messa in opera è sviluppato in funzione delle autorizzazioni richieste, di cui si danno alcuni stralci:

"SPETT.LE CAPITANERIA DI PORTO DI TARANTO

Istanza di suolo demaniale in ambito portuale

MAGAZZINI GENERALI TARANTINI E FRIGORIFERI S.r.l.

chiede

la cessione per atto formale e per la durata di anni venti di un'area demaniale

ubicata sul molo S. Cataldo (1° sporgente) di 4.000 (quattromila) mq. come da disegni e relazione tecnica allegata.

Tale area, non coperta e recintata con rete metallica, sarà utilizzata per l'ampliamento dei magazzini Generali e pertanto per deposito merci nazionali ed estere.

chiede

inoltre, che nell'attesa dell'istruttoria per atto formale, codesta Autorità Marittima conceda licenza quadriennale al fine di avviare i lavori che saranno tutti di facile rimozione.

Comunica, inoltre, di aver acquisito il parere favorevole della Giunta della Camera di Commercio di Taranto ed il "nulla osta" della Guardia di Finanza e della Circostrizione Doganale.

Specifica:

AREA: 4.000 (quattromila) mq.

UBICAZIONE: molo S. Cataldo (1° sporgente)

COSTRUZIONE: a giorno senza copertura con doppia rete metallica"

"CIRCOSCRIZIONE DOGANALE DI TARANTO

V° quanto riferito dal Comando I Gruppo di Taranto della Guardia di Finanza in ordine alla vigilanza doganale per la tutela degli interessi erariali;

V° l'art. 13 del T.U. delle disposizioni legislative in materia doganale, approvato con D.P. R. 23 gennaio 1973, n. 43 e l'art. 19 del Decreto legislativo 8 novembre 1990, n. 374:

SI AUTORIZZA

l'istallazione nell'area di cui trattasi delle opere ritenute necessarie per renderla idonea all'utilizzo indicato nelle premesse (deposito di merci estere e nazionali).

- doppia recinzione dell'area con intercapedine di metri 1,5;
- unico accesso chiudibile con cancello idoneo e suggellabile;
- efficace illuminazione di tutto il perimetro dell'area recintata, prevedendo anche idoneo sistema di emergenza;
- locali attrezzati nei pressi del cancello, da destinare ai servizi doganali e della Guardia di Finanza;
- stoccaggio di merci soltanto in contenitori o comunque condizionate in imballaggi di facile identificazione;
- servizio di vigilanza privata permanente durante la giacenza di merci estere."

"In esito alla richiesta inviata con nota del 22 maggio u.s. si informa che la Giunta di questa Camera di commercio nella tornata del 28.5.1991 ha espresso parere favorevole in merito alla concessione alla Magazzini generali tarantini e frigoriferi s.r.l - da parte della Capitaneria di porto di Taranto - di un'aerea, da recintare con rete metallica, di mq. 4.000 sul versante Ovest del Molo S. Cataldo, adiacente al capannone demaniale attualmente utilizzato da codesta Società.

Il parere è motivato dalla opportunità di consentire il rilancio e l'espansione dell'attività di codesta Società, proporzionandola, almeno in parte, alla movimentazione mercantile attuale e del prossimo futuro ed in attesa della realizzazione di un più idoneo capannone."