

SERGIO PINNA

IL PORTO DI MARINA DI CARRARA

Studio di Geografia Economica

1. - La geografia del territorio e la corografia portuale

Tra i porti minori dell'arco ligure-tirrenico quello di Marina di Carrara merita una particolare attenzione, sia per la sua lunga storia sia per lo stretto legame che lo unisce all'economia del territorio apuo-versiliese. Posto quasi al margine settentrionale della pianura apuana, in prossimità della foce del fiume Magra, dove la costa toscana con leggero profilo arcuato prende una direzione SE-NO, il porto dista 58 km da quello di Livorno e soltanto 23 km da quello di La Spezia: ciò però non gli impedisce di svolgere una funzione sua propria nell'economia delle aree circostanti.

La fascia costiera, dalla linea di contatto con le Alpi Apuane fino al mare, degrada dolcemente, senza rotture di pendenza; così il fondo marino antistante presenta una pendenza egualmente regolare, tanto che l'isobata di 10 m, secondo le carte nautiche, si trova a oltre 1 km e quella di 20 m a ben 10 km dalla costa: queste condizioni non sono certo ideali ai fini dell'accessibilità al porto. Secondo rilievi recenti, un certo aumento della profondità si sarebbe verificato da qualche tempo a questa parte perché il fondo marino, in seguito alla forte diminuzione degli apporti sabbiosi da parte dei fiumi, non riesce più a compensare con questi materiali continentali quella parte delle sabbie che le forti mareggiate disperdono verso il largo. Per la stessa ragione la spiaggia apuana, anzi tutte le spiagge dalla Magra all'Arno risultano in fase di erosione, come ben sanno i geografi e quanti per varie ra-



Fig. 1 - Fotografia aerea del litorale apuano. Si notano il porto di Marina di Carrara e l'area fortemente urbanizzata che si estende nelle immediate adiacenze. (Aerofotogr. IGM n. 782 del 1988. Concessione n. 1 del 16.1.1989.

gioni operano su questo litorale¹. Alcune scogliere gettate parallelamente alla spiaggia per frenare l'erosione non solo non hanno ottenuto lo scopo voluto, ma anzi in alcuni settori hanno aggravato la situazione a causa di certi fenomeni di rifrazione delle onde che si sono venuti a creare.

I venti dominanti nell'area del porto sono quelli del secondo e del terzo quadrante, che si registrano con particolare frequenza in primavera e in autunno; tra tutti comunque è il libeccio che provoca le mareggiate più violente. I venti «di ridosso» sono invece quelli del primo quadrante (N e NE) che spirano soprattutto durante l'inverno, ma non in forma violenta, dato il riparo delle Alpi Apuane. In complesso il settore di traversia risulta compreso fra 155° e 270°. Le maree invece non hanno praticamente alcuna rilevanza perché normalmente l'alta marea non eleva più di 30-35 cm il livello del mare rispetto al valore medio.

Rimane il pericolo non piccolo della forza erosiva del mare, che ha creato una serie di problemi di stabilità dei litorali. Alcuni hanno perfino espresso delle preoccupazioni per l'integrità delle opere foranee del porto, ma ciò sembra esagerato; il problema, comunque, è ben presente alle autorità competenti. D'altra parte se è vero che la causa principale dell'erosione costiera rimane la forte riduzione degli apporti solidi fluviali (a causa della trasformazione antropica dei bacini idrografici), è pur vero che le stesse opere protettive del porto hanno alterato non poco l'originario assetto del litorale. Invero, era inevitabile che la creazione di un porto in una zona di mare aperto, senza alcuna protezione naturale, dovesse provocare una rottura nell'equilibrio geofisico tra i vari agenti modellatori di questo tratto costiero.

Per ciò che riguarda le attrezzature, il porto di Marina di Carrara dispone di cinque banchine per una lunghezza complessiva di 1466 m, in una delle quali (settore di levante) il fondale arriva a 10 m, così da permettere l'attracco di navi di 2,4-2,5 mila tonn. di stazza ma con un carico massimo di 2-2,2 mila tonn. di peso (tenendo conto del pescaggio che ne deriva). I piazzali hanno una superficie totale di 126750 mq, di cui 68100 (il 53,7%) disponibili per il deposito delle merci (lasciando libere le aree per il transito). In so-

¹ La bibliografia sull'erosione del litorale apuo-versiliese è abbastanza ricca: sul tema si è scritto molto, dai primi lavori di D. ALBANI - A. GRISELLI - A. MORI, *Le spiagge toscane*, Roma, CNR, 1940, alle ricerche condotte nell'ambito del Progetto Finalizzato «Conservazione del Suolo», Roma, CNR, 1982.

stanza il porto ha una forte carenza di spazi perché, secondo gli esperti, in ragione dell'attuale lunghezza delle banchine, la superficie utile per il deposito delle merci – se si vuole che il lavoro possa svolgersi nelle migliori condizioni – dovrebbe essere di 240 mila mq, ossia 3,5 volte maggiore. L'attuale rapporto tra la lunghezza delle banchine e la superficie utile dei piazzali risulta di 3,57/166, mentre a giudizio dei tecnici la situazione ottimale si ha con un valore di 1/166².

Tale deficit potrebbe essere colmato dal Piano Regolatore Portuale, approvato nel 1981 ma finora solo in parte attuato. Esso prevede, oltre a varie altre opere, la realizzazione di un secondo piazzale di levante, compreso fra i torrenti Carrione e Lavello (che dovrebbe favorire il collegamento ferroviario del porto con la rete nazionale), l'avanzamento dell'attuale piazzale Città di Massa e la costruzione di una banchina nell'area ora occupata dal Club Nautico, così da garantire un ulteriore attracco di 650 m. In tal modo il rapporto lunghezza delle banchine / superficie utile dei piazzali prenderebbe il valore di 1,86/166, che è molto più vicino a quello ottimale di quanto non lo sia quello attuale (Fig. 2).

È giusto riconoscere che fino al 1990 alcune opere erano già state realizzate; è di quell'anno il completamento del nuovo tratto di banchina nel molo di levante e l'inizio dei lavori per la banchina «Servizi», nella testata della diga di levante, dove troveranno posto i natanti della Capitaneria di Porto, della Finanza, dei Carabinieri, ecc. Nell'elenco degli sviluppi recenti è pure da includere l'acquisto da parte della Compagnia dei Lavoratori Portuali di un magazzino di 1400 mq, situato a Marina di Carrara, destinato al deposito delle merci deperibili, e la realizzazione di due nuovi piazzali di sosta e manovra di automezzi per 12 mila mq antistanti al varco di levante del porto. Infine, risulta particolarmente importante, per la soluzione dei problemi infrastrutturali, la concessione da parte dell'Ilva di una parte di un'area di sua proprietà (60 mila su 250 mila mq) da destinare a spazio retroportuale per lo stoccaggio delle merci. Quest'area può rappresentare per il porto uno strumento molto impor-

² Informazioni sui problemi del porto, alcuni dati statistici e la planimetria degli impianti sono stati forniti dal Segretario della Camera di Commercio di Massa Carrara, Dott. Alberto Ravecca. Altri dati inediti e vari ragguagli ho avuto dal Comandante del Porto, Colonnello Vittorio Guillotti, e dal Direttore della Dogana, Dott. Piergiorgio Liberati. A tutti esprimo la mia più viva gratitudine. Sono grato anche al Dott. Daniele Modenese per la preziosa collaborazione.

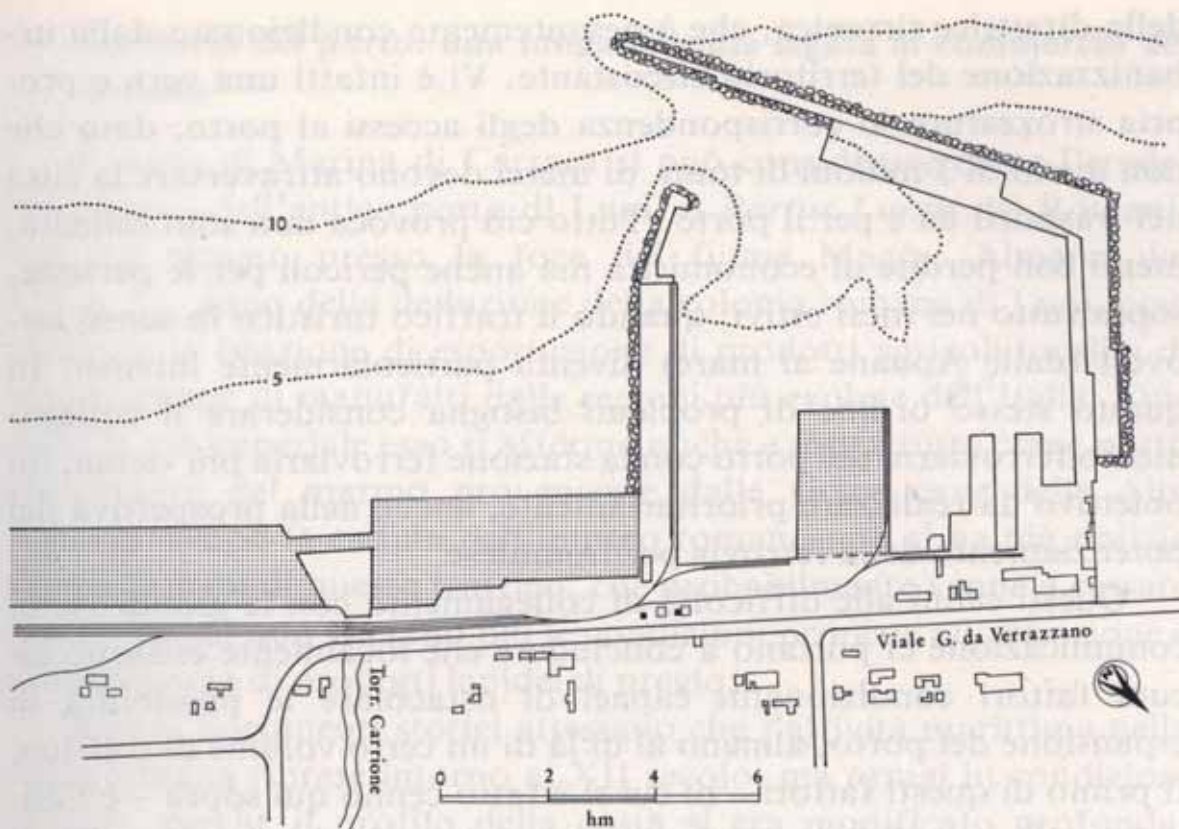


Fig. 2 - Planimetria del porto di Marina di Carrara. In punteggiato le opere in corso di realizzazione (compreso il raccordo ferroviario).

tante non solo per difendere il volume di traffico ormai acquisito ma anche ai fini degli sviluppi futuri, se essa verrà trasformata in un vero Centro Merci in cui si potrà attuare la multimodalità del trasporto.

Come per qualsiasi porto, anche per quello di Marina di Carrara rimangono fondamentali i due problemi della vicinanza a grandi arterie di comunicazione e del collegamento rapido con queste. Sotto il primo punto di vista lo scalo apuano è assai favorito, trovandosi a diretto contatto con la direttrice tirrenica Genova-Roma (strada statale Aurelia, Autostrada A12 Genova-Livorno, ferrovia a doppio binario di eguale percorso) ed essendo molto vicino al «nodo» spezzino dal quale ha origine il collegamento con la Padania e con l'asse Roma-Milano: strada statale e autostrada della Cisa e ferrovia pontremolese; quest'ultima, purtroppo, è a binario unico, ma ne sono previsti il raddoppio e il potenziamento degli impianti³. Rimane il problema del collegamento diretto del porto con le tre grandi vie

³ Per uno studio sulla ferrovia «Pontremolese» rimando al volume di C. DA POZZO, *La ferrovia Parma - La Spezia nel suo quadro economico e antropico*, Pisa, Ist. di Geogr., 1971.

della direttrice tirrenica, che è pesantemente condizionato dalla urbanizzazione del territorio circostante. Vi è infatti una vera e propria strozzatura in corrispondenza degli accessi al porto, dato che non meno di 3 milioni di tonn. di merci devono attraversare la città nei trasporti da e per il porto. Tutto ciò provoca non solo rallentamenti con perdite di economicità ma anche pericoli per le persone, soprattutto nei mesi estivi, quando il traffico turistico in senso est-ovest (dalle Apuane al mare) diventa particolarmente intenso. In questo stesso ordine di problemi bisogna considerare il collegamento ferroviario del porto con la stazione ferroviaria più vicina, un obiettivo da realizzare prioritariamente, anche nella prospettiva del potenziamento della ferrovia pontremolese.

Questi cenni alle difficoltà di collegamento con le grandi vie di comunicazione ci portano a concludere che localmente esistono alcuni fattori condizionanti capaci di ostacolare le possibilità di espansione del porto, almeno al di là di un certo volume di traffico. Il primo di questi fattori - di cui si è fatto cenno qui sopra - è l'esistenza di una fascia costiera intensamente urbanizzata, che si estende dalla Versilia alla foce del Magra. Ciò comporta la difficoltà di reperire poco al di fuori del porto aree da utilizzare e di conseguenza la necessità di sottrarre spazi utili al mare mediante riempiimenti di specchi d'acqua ed escavazione di fondali: operazioni molto delicate che - a parte l'aspetto economico - potrebbero avere effetti non del tutto prevedibili nell'assetto del litorale. L'altro fattore è la presenza di un'attività turistica rilevante, con esigenze e finalità generali spesso del tutto contrastanti con quelle del porto: indubbiamente il traffico degli automezzi pesanti che il porto impone, l'inevitabile inquinamento delle acque marine e l'utilizzazione di certi spazi urbani per fini connessi con l'attività portuale non sono compatibili con l'esplicarsi a pieno campo del movimento turistico.

In sintesi, la coesistenza di attività diverse che hanno interessi territoriali-ambientali contrastanti comporta la difficoltà di armonizzare tra loro queste varie componenti dell'economia apuana, con lo scopo finale di utilizzare appieno le potenzialità localmente esistenti. Non vi sono però soltanto difficili problemi da risolvere, dato che si sta ora delineando un elemento altamente positivo di cui è pure giusto far cenno: l'economia apuana va sempre più diversificandosi (rispetto alla «monocoltura» del marmo) per l'insorgenza di piccole industrie di varia natura, e ciò non potrà che avere benefici effetti sul traffico portuale.

2. - La storia del porto: una lunga vicenda legata al commercio del marmo

Il porto di Marina di Carrara si può considerare come l'erede, nel tempo, dell'antico porto di Luni, il *Portus Lunae* dei Romani, che era situato presso la foce del fiume Magra. Almeno dal 177 a. C., anno della deduzione della colonia romana di Luni, esso svolgeva la funzione di esportazione di prodotti agricoli locali e di importazione di manufatti dalle regioni più evolute dell'Italia. Tuttavia in età imperiale esso si affermò anche e soprattutto come porto esportatore del marmo proveniente dalle vicine cave delle Alpi Apuane. Dopo la caduta dell'impero romano non si ha più notizia per vari secoli di questo traffico, che probabilmente venne a cessare perché ormai non vi erano più le condizioni propizie all'estrazione e al commercio di prodotti lapidei di pregio⁴.

Alcuni documenti storici attestano che l'attività marittima nella costa apuana riprese intorno al XII secolo, ma ormai in condizioni diverse, perché il profilo della costa si era modificato profondamente per l'avanzamento della spiaggia. Da queste fonti apprendiamo che in quel periodo nel litorale apuano erano attivi due porti, uno nella foce del Magra e l'altro in vicinanza del centro costiero di Avenza; sappiamo poi che quest'ultimo, a partire dal XIV secolo, svolgeva anche le funzioni dello scalo fluviale, ormai del tutto abbandonato. In quel tempo i blocchi di marmo venivano caricati su imbarcazioni che si accostavano fino alla riva, dato che avevano una portata non superiore a 15 tonnellate. Esse poi, con il loro carico, raggiungevano i porti di Genova, La Spezia e Pisa. Nel XV e XVI secolo il traffico si intensificò per le richieste di marmo che provenivano oltre che da Firenze e Roma, anche dalla Spagna e dalla Francia.

Questa situazione è durata fino al XVIII secolo, quando i duchi di Modena, cui apparteneva il territorio dell'attuale provincia di Massa Carrara, progettaronò l'apertura di una via di comunicazione diretta da Modena al mare e la costruzione di un porto nella marina di Avenza, sia per promuovere un maggior movimento commerciale all'interno del paese sia per inserire il ducato nei traffici marittimi. I progetti proposti in quel secolo però non ebbero seguito. L'idea fu ripresa nell'Ottocento e prese consistenza quando

⁴ Una succinta storia degli approdi del litorale apuano in G. BOGAZZI, *Marina di Carrara, ieri, oggi, domani*, Carrara, Stamperia Apuana, 1979.

arrivarono a Carrara alcuni industriali inglesi con l'intenzione di investire i loro capitali nella produzione e nel commercio del marmo. Uno di questi, William Walton, propose come soluzione più rapida la costruzione sul mare di un pontile in legno al quale far accostare imbarcazioni a vela di piccolo tonnellaggio, capaci di trasportare il marmo fino a Genova e a Livorno; in questi porti poi sarebbe avvenuto l'imbarco su navi più grandi per il trasporto anche oltre oceano. Il pontile venne realizzato tra il 1851 e il 1855, unitamente a una ferrovia a doppio binario per collegare i depositi a terra con la testata del pontile stesso. L'iniziativa di Walton fu ripresa successivamente da altri gruppi industriali con la costruzione di altri due pontili sempre alla marina di Avenza (che da allora cominciò a chiamarsi Marina di Carrara), il primo nel 1871 e l'altro all'inizio di questo secolo. Invero ciò era giustificato dal notevole incremento della produzione e del commercio del marmo, come testimoniano questi pochi dati che si riferiscono alla quantità estratta: 11.700 t nel 1838, 55.500 nel 1854 e dopo qualche pausa 104.600 nel 1879; dopo un'ulteriore flessione, 198.500 t nel 1900 e ben 926.000 nel 1912.

Il porto di Marina di Carrara, quindi, aveva già raggiunto una grande importanza come principale porto europeo per l'esportazione del marmo quando, nel 1904, il Ministero dei LL PP riconobbe la necessità di munirlo di opere di difesa, in modo da rendere possibili le operazioni portuali con qualsiasi condizione del tempo. Fu perciò preparato un primo progetto per la realizzazione delle strutture necessarie, ma questo venne subito scartato perché ritenuto inadeguato per le prospettive di sviluppo che allora si intravedevano. Ne venne quindi presentato un altro, redatto dall'ing. Ignazio Inglese, più adatto allo scopo, che venne approvato nel 1911. In quello stesso anno fu promulgata la legge 749 che istituiva una tassa sull'escavazione del marmo col presupposto che una parte dei proventi fosse erogata per far fronte alle spese necessarie alla realizzazione del porto e alla sua successiva gestione. Naturalmente la costruzione di tutte le opere previste richiese molto tempo, anche perché vi era stata la lunga interruzione imposta dal primo conflitto mondiale, tanto che solo nel 1940, a lavori ultimati, il porto poté assumere la fisionomia prevista dal progetto Inglese. Nel settembre del 1944 le forze tedesche in ritirata fecero saltare con potenti mine gran parte delle sovrastrutture, danneggiando anche i moli in diversi punti. La ricostruzione, purtroppo, non poté avvenire rapidamente perché allo sviluppo del porto si opponevano, ancora agli inizi degli

anni '50, alcune forze politiche aventi interesse a potenziare La Spezia e Livorno; poi tutto è stato ripristinato secondo il progetto originario⁵. Si arriverà così agli inizi degli anni '80, quando vennero messe in cantiere le opere di ampliamento previste dal Piano Regolatore Portuale, di cui abbiamo trattato nelle pagine precedenti.

Una particolare importanza ha avuto per i destini del porto il periodo 1938-1940, quando venne creata la Zona Industriale Apuana (ZIA) in un'area attrezzata per l'insediamento di industrie di primaria importanza per l'economia nazionale. Dopo la nascita di questo complesso industriale gli operatori economici carraresi avevano sperato che il porto di Marina di Carrara avrebbe avuto un ruolo importante per il rifornimento di materie prime e per l'imbarco dei prodotti finiti, ma ciò non è stato perché il movimento determinato dalla ZIA è stato sempre modesto. Tuttavia bisogna riconoscere che nel momento in cui il porto andava affermandosi quel traffico industriale ha avuto indubbiamente una certa importanza. Il commercio del marmo, insomma, è rimasto sempre il fulcro essenziale per la vitalità dello scalo apuano, come tutta la sua storia ci ha dimostrato. A tale riguardo però ci rimane da aggiungere un aspetto molto importante: dopo la metà del secolo l'area apuana da polo mondiale della produzione e dell'esportazione del marmo è divenuto anche centro di importazione, lavorazione e riesportazione non solo del marmo ma anche del granito e dell'onice. La trasformazione trova la sua ragion d'essere, oltre che negli imperativi del mercato, «nella tradizionale e secolare professionalità operativa nel settore e nel rinnovato spirito imprenditoriale, che ha consentito di far nascere una serie di piccole imprese nel campo del taglio dei marmi e dei graniti, oltre che nella costruzione delle macchine e dei telai per la lavorazione del marmo e dei prodotti similiari»⁶. Tuttavia tra le aspirazioni di quanti operano nel porto vi è ora quella di sviluppare sempre più il ruolo commerciale, un obiettivo che sembra favorito dalla tendenza generale di redistribuzione del traffico dai grandi porti congestionati a quelli minori. Rileviamo infine che il porto di Marina di Carrara è stato classificato di seconda categoria, prima classe, con D. M. del 10. 5. '74, pubblicato nella G. U. n. 66 del 10. 3. '75,

⁵ Una certa opposizione al progetto Inglese venne dalle autorità portuali livornesi, non disposte a perdere il notevole tonneggio di marmo che si caricava a Livorno, dov'era portato da piccole imbarcazioni provenienti dallo scalo apuano.

⁶ C. DA POZZO - F. MACCIONE, *Il porto di Marina di Carrara. Geografia di un porto minore*, Pisa, Felici, 1982, p. 5.

una classificazione che dimostra come lo scalo apuano sia ormai inserito nel novero di quelli che svolgono importanti funzioni commerciali e industriali nell'ambito dell'economia nazionale.

3. - L'evoluzione e le caratteristiche del traffico

Nel 1990 sono transitate nel porto di Marina di Carrara 2,96 milioni di t di merci e l'anno precedente 3,0 milioni: sono i due valori più alti mai raggiunti nella storia dello scalo apuano dai giorni del completamento delle opere portuali fino agli inizi degli anni '90. A tali traguardi, che si riferiscono al *movimento commerciale* globale, si è giunti attraverso una fase di crescita pressoché costante, solo sporadicamente interrotta da qualche momento di pausa. Questa evoluzione è confermata dal *movimento marittimo*, per il quale possono essere sufficienti questi pochi dati: 776 navi arrivate nel porto nel 1980, 876 nel 1985, 1047 nel 1989 e 1062 nel 1990⁷. Se però consideriamo separatamente gli imbarchi e gli sbarchi, possiamo riconoscere nell'evoluzione del movimento commerciale alcuni periodi ben distinti: gli anni dal 1952 al 1968, dal 1969 al 1975, dal 1976 al 1986 e infine gli anni compresi fra il 1987 e il 1990 (Fig. 3 e tab. 1).

Il primo periodo vede una continua ascesa del traffico globale e la prevalenza degli imbarchi (marmo, soprattutto) sugli sbarchi. Nel secondo periodo si assiste a una interessante inversione, dato che le merci sbarcate prevalgono ora su quelle in uscita, che pure risultano

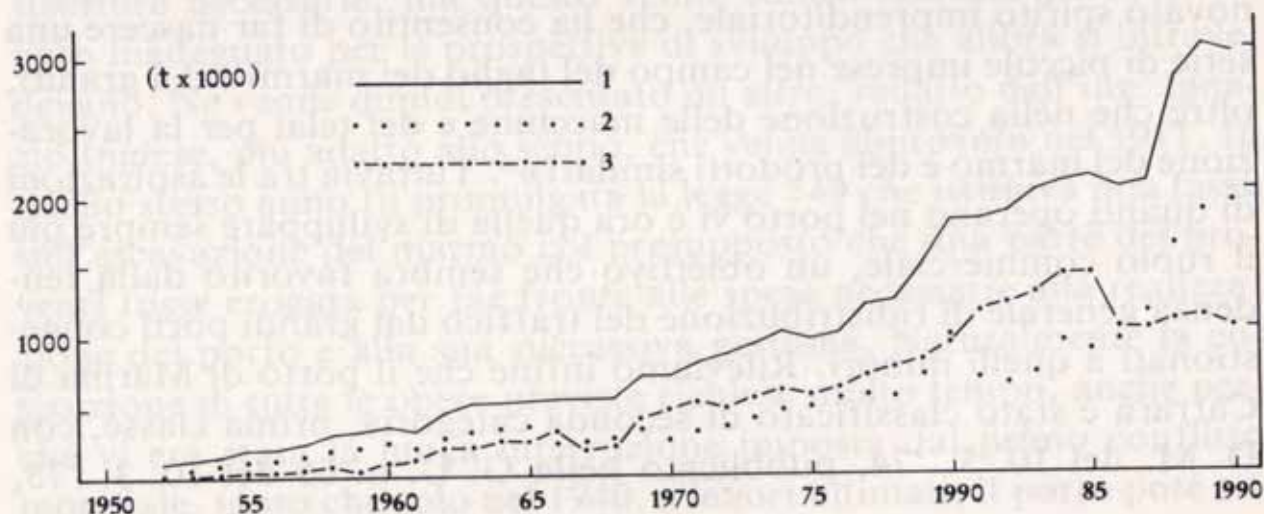


Fig. 3 - L'evoluzione del traffico portuale a partire dalla metà del secolo. È evidente il forte sviluppo dopo il 1975 (1, traffico totale; 2, sbarchi; 3, imbarchi).

⁷ Per la prima metà del secolo i dati sono scarsi e non tutti attendibili.

Tab. 1 - Numero di navi e stazza media: 1980-1990

Anno	N. navi entrate e uscite	Stazza lorda	Stazza netta
1980	1.552	2.685	1.617
1981	1.510	2.726	1.635
1982	1.633	2.985	1.729
1983	1.490	3.526	2.042
1984	1.643	3.281	1.953
1985	1.749	3.029	1.869
1986	1.779	3.223	1.923
1987	1.602	3.778	2.161
1988	2.132	3.763	2.026
1989	2.098	4.017	2.083
1990	2.121	4.277	2.259

fino al 1975 in costante aumento (con la sola eccezione del 1970). In questo mutamento si riflette l'evoluzione, già rilevata, compiutasi durante gli anni '60 nella regione apuana, che da centro di lavorazione dei marmi locali si trasforma in centro di lavorazione di marmi (anche di importazione) e di graniti (interamente importati) per la riesportazione in varie parti del mondo. Il prevalere delle merci in entrata dura fino al 1975, dato che nell'anno successivo gli imbarchi riprendono il ruolo principale. Dal 1987 al 1990 il primato ritorna ancora agli sbarchi, ma queste oscillazioni ormai non trovano più la loro causa nel territorio apuano bensì nelle vicende proprie dei mercati di provenienza e di destinazione dei prodotti transitati per il porto.

Negli anni '80 si ha una forte ascesa del traffico (a parte una breve interruzione negli anni 1985 e 1986) che ha portato al traguardo dei 3 milioni di t proprio alla fine di quel decennio. Il 1990 ha segnato una certa flessione, ma gli operatori economici e portuali lo considerano ugualmente un anno buono, tenendo conto sia del declino della Zona Industriale Apuana sia delle prime ripercussioni negative della crisi del Golfo. Il merito è soprattutto del traffico del marmo, dato che certe innovazioni tecnologiche introdotte nel processo di estrazione hanno consentito di incrementare la produzione e di alimentare in tal modo un consistente flusso di esportazione.

La percentuale di prodotti lapidei sul totale, pur variando talvolta notevolmente da un anno all'altro, è rimasta sempre molto elevata, oscillando fra il 50 e il 60% del traffico globale. Ciò non sorprende, data la specializzazione del porto di Marina di Carrara pro-

prio in questo settore e in particolare nel movimento del marmo. È anche vero però che le altre merci hanno avuto in epoca recente un ruolo sempre più importante, come dimostra il fatto che il volume record del 1989 ha coinciso con un momento di flessione del traffico dei lapidei (Fig. 4).

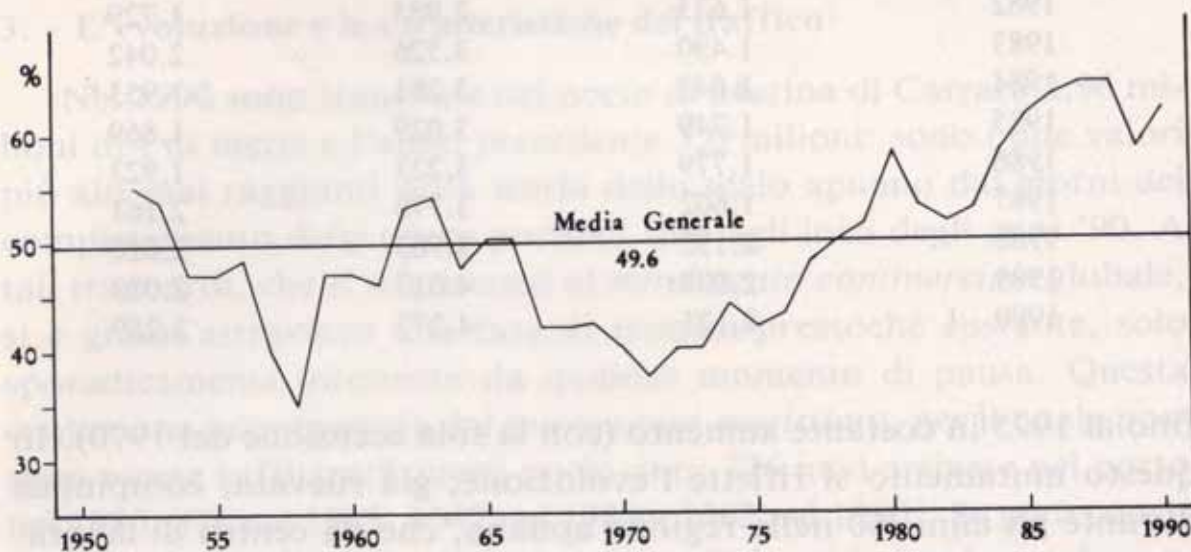
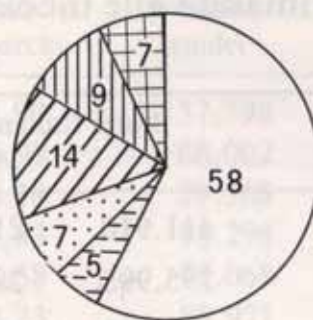
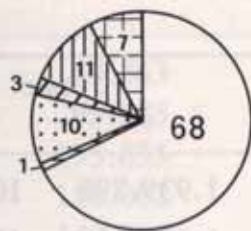


Fig. 4 - Il contributo del movimento dei lapidei (in %) al traffico totale. Questo apporto si accresce fortemente quando si intensificano le importazioni di granito.

Un esame della composizione del movimento commerciale negli anni '80 ci porta a fare le seguenti constatazioni. Per ciò che riguarda i prodotti lapidei, gli imbarchi erano costituiti più che dal marmo in lastre e in blocchi dal granulato di marmo, che l'edilizia in questi ultimi decenni ha impiegato sempre più largamente. Tra gli sbarchi ci sono ovviamente soltanto marmi e graniti in blocchi. Quanto alle merci diverse dai lapidei, tra gli imbarchi hanno prevalso i prodotti metallurgici (in prevalenza tubi), le merci alla rinfusa, i veicoli e i containers. Tra gli sbarchi una certa importanza hanno avuto la carta e le merci varie; in forte aumento negli ultimi anni macchinari per le industrie. Merita di rilevare in questa sintesi che tutte le merci in transito nel porto di Marina di Carrara sono di «tipo secco», e quindi ricche dal punto di vista portuale, mentre sono praticamente assenti le rinfuse liquide (Fig. 5).

Ritornando allo sviluppo avutosi durante gli anni '80 nelle merci diverse dai lapidei, vediamo che si è passati, sia pure con alterne vicende, dalle 725 mila t del 1980 a un volume di 1.125.734 t nel 1990 (38% del traffico complessivo del porto). Questi dati ci confermano che vi è stata una progressiva differenziazione merceologica, che ha

1970



1990

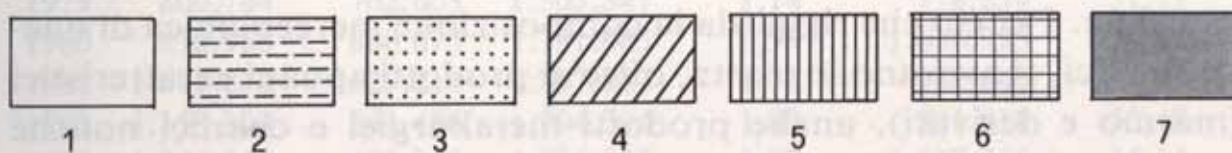
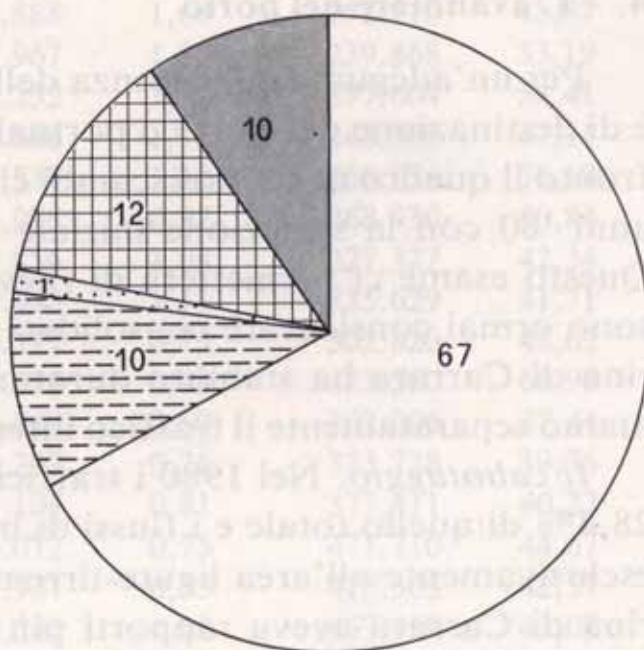
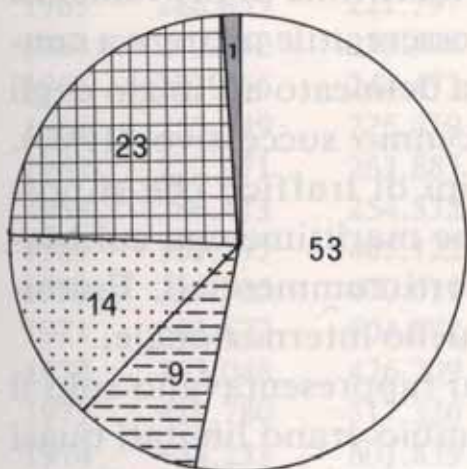


Fig. 5 - La composizione merceologica del traffico nel 1990; per raffronto la situazione nel 1970. 1, marmo e granito; 2, merci varie; 3, prodotti metallurgici; 4, combustibili; 5, prodotti chimici e concimi; 6, macchinari vari; 7, legname e carta.

qualificato in senso sempre più commerciale il porto carrarese. Il movimento dei containers, che sembrava destinato a uno sviluppo vivace, ha incontrato serie difficoltà sia per la mancanza di spazi utili, sia per l'emergere di La Spezia in questo settore: circa 10 mila contenitori movimentati nel 1980 e appena 1325 nel 1990, per un to-

tale di sole 12.300 t di merci. Nel suo insieme il movimento commerciale del 1990 è sintetizzato dai pochi dati che seguono; per altri ragguagli si rimanda alle tabelle appositamente elaborate.

Movimento	Porti Italiani		Porti Esteri		Totale	
	t	%	t	%	t	%
Arrivi	411.910	21,2	1.527.988	78,8	1.939.898	100,0
Partenze	295.998	28,9	728.341	71,1	1.024.339	100,0
Totali	707.908	23,9	2.256.329	76,1	2.964.237	100,0

4. - L'avanmare del porto

Per un'adeguata conoscenza delle aree marittime di provenienza e di destinazione del traffico portuale può essere utile mettere a confronto il quadro degli interscambi che si era delineato all'inizio degli anni '80 con la situazione iniziale del decennio successivo (1990). Questo esame ci permetterà di rilevare i tipi di traffico che si possono ormai considerare consolidati e le aree marittime con cui Marina di Carrara ha stabilito duraturi rapporti commerciali. Esaminiamo separatamente il traffico interno e quello internazionale.

Il cabotaggio. Nel 1980 i traffici interni rappresentavano solo il 28,4% di quello totale e i flussi di interscambio erano limitati quasi esclusivamente all'area ligure-tirrenica. Le regioni con le quali Marina di Carrara aveva rapporti più frequenti erano la Liguria e la Sardegna, ciascuna con il 28% circa del traffico globale, seguite dalla Toscana con il 25%; venivano poi altre regioni, ma molto distanziate. Per ciò che riguarda la composizione merceologica di questi traffici, si avevano in uscita, oltre ai prodotti apuani caratteristici (marmo e derivati), anche prodotti metallurgici e chimici nonché merci varie, mentre in arrivo si avevano quasi esclusivamente materie prime; assai vivace il traffico con la Sardegna, dalla quale giungevano granito e sughero (dal porto di Olbia), carta (da Arbatax) e merci varie (da Cagliari). In complesso gli arrivi superavano le partenze di circa 62 mila t, pari al 13% dell'interscambio tra porti nazionali.

Nel 1990 il traffico di cabotaggio è aumentato notevolmente ma si è ridotto al 23,9% di quello globale del porto. Non è mutata invece la caratteristica di prevalente interscambio con l'area ligure-tirrenica, nella quale si è concentrato il 93,7% di tutto il traffico di ca-

Tab. 2 - *Movimento delle merci nel porto di Marina di Carrara*

Anni	Imbarchi (tonn.)	Sbarchi (tonn.)	Totale generale (tonn.)	Rapporto Imbarchi Sbarchi	Totale prodotti lapidei	% Prodotti lapidei sul totale
1952	83.463	21.394	104.857	3,90	57.798	55,12
1953	99.285	24.889	124.174	3,99	68.002	54,76
1954	135.635	30.977	166.612	4,38	79.368	47,64
1955	150.002	59.392	209.394	2,53	98.298	46,94
1956	142.090	55.088	197.178	2,58	95.068	48,21
1957	152.449	68.224	220.673	2,23	88.971	40,32
1958	180.522	109.601	290.123	1,65	101.302	34,92
1959	216.861	75.066	291.927	2,89	136.458	46,74
1960	236.451	108.873	345.324	2,17	161.849	46,87
1961	208.721	124.167	332.888	1,68	152.710	45,87
1962	258.911	192.056	450.967	1,35	239.868	53,19
1963	288.855	221.397	510.252	1,30	277.604	54,41
1964	273.242	238.444	511.686	1,15	242.095	47,31
1965	273.866	244.473	518.339	1,12	260.126	50,18
1966	253.549	275.429	528.978	0,92	268.930	50,84
1967	272.971	263.885	536.856	1,03	227.327	42,34
1968	286.413	254.532	540.945	1,13	225.629	41,71
1969	305.195	405.122	710.317	0,75	302.820	42,63
1970	225.905	470.011	695.916	0,48	423.500	60,90
1971	301.677	504.972	806.649	0,60	302.006	37,44
1972	363.048	476.209	839.257	0,76	333.728	39,76
1973	419.780	517.326	937.106	0,81	377.411	40,27
1974	454.233	601.839	1.056.072	0,75	471.710	44,67
1975	448.745	527.192	975.937	0,85	415.505	42,57
1976	547.882	538.670	1.086.552	1,02	467.969	43,07
1977	636.047	584.682	1.220.729	1,09	591.718	48,47
1978	687.106	581.097	1.268.203	1,18	631.666	49,81
1979	800.744	702.603	1.503.347	1,14	778.239	51,77
1980	870.988	880.675	1.751.663	0,99	1.026.993	58,63
1981	1.087.873	629.214	1.717.087	1,73	941.646	54,84
1982	1.153.308	641.486	1.794.794	1,80	941.918	52,48
1983	1.263.054	673.943	1.936.997	1,87	1.067.966	55,14
1984	1.482.624	848.298	2.330.922	1,75	1.359.051	58,31
1985	1.408.330	879.002	2.287.332	1,60	1.408.528	61,58
1986	1.065.468	982.722	2.048.190	1,08	1.289.272	62,95
1987	1.026.700	1.105.562	2.132.262	0,93	1.373.563	64,42
1988	1.140.392	1.624.200	2.764.592	0,70	1.812.008	65,54
1989	1.156.206	1.852.891	3.009.097	0,62	1.759.539	58,40
1990	1.024.339	1.939.898	2.964.237	0,53	1.838.503	62,00

botaggio (Fig. 6). L'istituzione di una linea marittima regolare con il porto di Olbia, molto utile alla Sardegna per avere rapporti commerciali più spediti con le regioni del nord, ha però polarizzato i traffici con l'isola sul solo porto gallurese. Il movimento commerciale con quest'ultimo, infatti, è diventato così intenso da rappresentare addirittura il 56,2% di quello complessivo di cabotaggio per

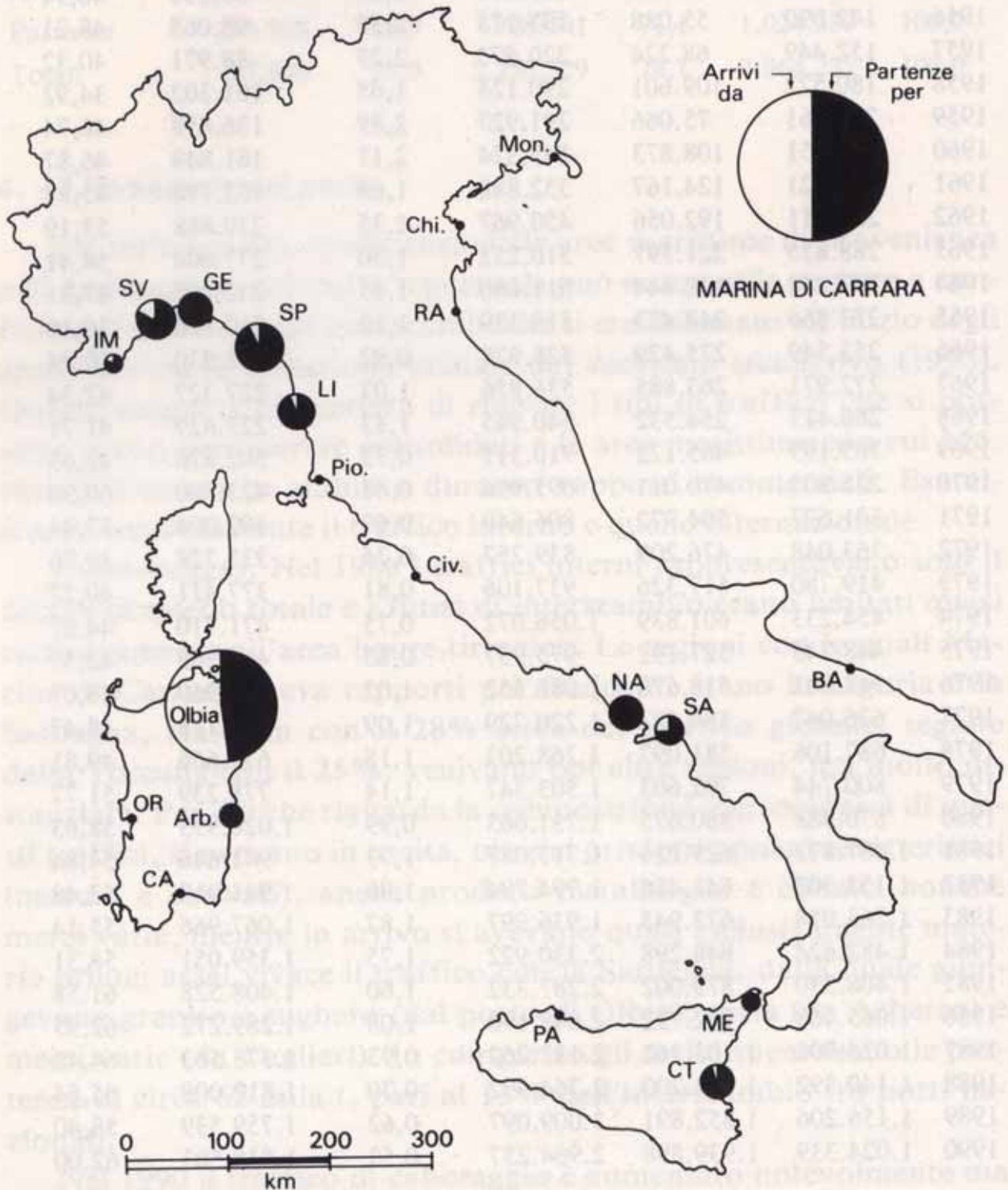


Fig. 6 - Il traffico di cabotaggio nel 1990. Sono evidenti sia la forte concentrazione nell'area ligure-tirrenica sia gli effetti dell'istituzione di una linea regolare per la Sardegna.

Marina di Carrara. Di conseguenza sono fortemente diminuiti o ridotti a dimensioni insignificanti i traffici con Cagliari e Porto Torres; rimangono invece notevoli gli arrivi di carta dallo stabilimento di Arbatax. La Spezia (10,3%), Livorno (5,6) e Napoli (5,1) sono gli altri porti con i quali i traffici sono rimasti vivaci. Per La Spezia e Livorno rimane valido quel che si diceva per i tempi passati: le merci in partenza erano costituite da contenitori e prodotti vari, anche lapidei, destinati a essere imbarcati in altre navi per il trasporto oltre oceano, mentre per quelle in arrivo vale la situazione reciproca⁸. Anche nel 1990 tra le merci in partenza, oltre al marmo lavorato e al granulato, si avevano soprattutto prodotti metallurgici e macchinari, mentre in arrivo prevalevano le materie prime e i prodotti alimentari. La Liguria nel suo insieme ha accentrato quasi un quarto del traffico interno globale (22,4%), mentre gli scambi con i porti toscani si sono ridotti a poco più del 6% del totale. Rispetto a dieci anni prima i porti adriatici con i quali Marina di Carrara ha avuto dei rapporti di interscambio appaiono più numerosi: Bari, Ravenna, Chioggia, Venezia, Monfalcone, ma il traffico, quasi esclusivamente limitato ai lapidei (in partenza) e alle merci sfuse, rimane assai modesto. In complesso, nel traffico di cabotaggio gli sbarchi hanno prevalso sulle partenze nella misura del 58,2% contro il 41,8% delle merci imbarcate.

Il traffico internazionale. Con il suo 76,1% del totale esso è stato ben più cospicuo di quello interno ed anche di ampio raggio. Infatti se si raggruppano i porti di provenienza e di destinazione per aree marittime (porti del Mediterraneo, dell'Atlantico, ecc.) si può constatare che nell'avanmare di Marina di Carrara erano compresi nel 1990 paesi di quasi tutti i continenti.

Questo accadeva anche nel 1980; e di questo anno, appunto, esaminiamo in sintesi la situazione. Rileviamo anzitutto che gli sbarchi di merci da porti stranieri (45,9%) sono stati inferiori agli imbarchi (54,1%): è questo un dato molto importante da rilevare perché denota che in quell'anno vi è stata un'eccedenza quantitativa delle esportazioni sulle importazioni. L'aspetto positivo di tale situazione viene confermato dal fatto che mentre in arrivo prevalevano i graniti e i marmi in blocchi grezzi, questi stessi materiali venivano poi riesportati in forma di manufatti aventi ovviamente prezzi ben più ele-

⁸ Negli intervalli di tempo tra una partenza e l'altra di navi dirette oltre oceano si imbarcano i lapidei per La Spezia e Livorno per utilizzare navi che partono da quei porti.

Tab. 3 - Tipologia delle merci (1970 e 1990)

Merci	Imbarchi	Sbarchi	Totale	%
(1970)				
Prodotti Alimentari	629	23.591	24.220	3,5
Combustibili	5.763	66.158	71.921	10,3
Prodotti Metallici	24.133	32.075	56.208	8,1
Marmo e Granito	152.927	270.573	423.500	60,9
Concimi	3.931	35.004	38.935	5,6
Prodotti Chimici	21.403	7.939	29.342	4,2
Macchinari vari	17.119	34.671	51.790	7,4
TOTALE	225.905	470.011	695.916	100,0
%	32,5	67,5	100,0	
(1990)				
Marmo e Granito in lastre	36.901	=	36.901	1,2
Marmo e Granito in blocchi	29.109	1.296.509	1.325.618	44,7
Granulato di marmo	475.984	=	475.984	16,1
<i>(Totale Materiali Lapidiei)</i>	<i>541.994</i>	<i>1.296.509</i>	<i>1.838.503</i>	<i>62,0</i>
Merci varie	91.714	198.914	290.628	9,8
Legname	4.344	21.746	26.090	0,9
Tubi	98.062	=	98.062	3,3
Altri Prodotti Metallici	47.841	20.560	68.401	2,3
Carta	1.251	165.406	166.657	5,6
Macchinari vari	239.133	236.763	475.896	16,1
TOTALE	1.024.339	1.939.898	2.964.237	100,0
%	34,6	65,4	100,0	

vati. L'area più frequentata dalle navi in partenza da Marina di Carrara è stata quella mediterranea, con un rapporto del 63% sull'intero traffico internazionale, che sale al 70% associando al Mediterraneo le aree del Mar Rosso e del Golfo Persico. Se poi si considerano i singoli paesi, si constata che i rapporti più intensi si sono avuti con la Spagna, la Francia e la Grecia. Per ciò che riguarda la tipologia delle merci, nel commercio di importazione ha prevalso il granito, proveniente da vari paesi, tra i quali l'URSS, l'Egitto, l'India e la Spagna: forte esportatrice, quest'ultima, attraverso i porti di Barcellona, Malaga, Vigo e Santander. In arrivo anche legname dall'Africa equatoriale e prodotti chimici e metallici da vari paesi. Tra le merci in partenza per porti stranieri si collocavano ai primi posti il marmo in manufatti per gli Stati Uniti, i paesi arabi e altre destinazioni; seguivano il granulato e la polvere di marmo, (che vengono

impiegati come materie prime o come additivi in numerose industrie), diretti a vari porti spagnoli e francesi, e i prodotti metallici, tra i quali soprattutto tubi destinati all'URSS, nonché macchine, veicoli e merci alla rinfusa per vari porti mediterranei. A parte i lapidei, questo complesso di merci proveniva non solo dal retroterra immediato del porto ma anche da aree più lontane, come la Padania occidentale e la Lombardia.

Tab. 4 - *Movimento marittimo e commerciale, 1990*

Movimento Portuale	Arrivi	Partenze	Totali	%
Navigazione Internazionale				
N. Navi	693	687	1.380	65,1
T.S.N.	1.900.338	1.856.212	3.756.614	78,4
T.S.L.	3.179.053	3.194.022	6.373.075	70,2
T. Merci	1.527.988	728.341	2.256.329	76,1
Passeggeri	309	127	436	3,7
Navigazione di Cabotaggio				
N. Navi	369	372	741	34,9
T.S.N.	513.031	521.381	1.034.412	21,6
T.S.L.	1.339.564	1.358.944	2.698.508	29,8
T. Merci	411.910	295.998	707.908	23,9
Passeggeri	4.120	3.149	7.269	94,3
Totale				
N. Navi	1.062	1.059	2.121	100,0
T.S.N.	2.413.369	2.377.657	4.791.026	«
T.S.L.	4.518.617	4.552.996	9.071.583	«
T. Merci	1.939.898	1.024.339	2.964.237	«
Passeggeri	4.429	3.276	7.705	«

Nel 1990 la predominanza del traffico internazionale si è fatta ancora più marcata, passando al 76,1% del totale; inoltre, diversamente dal 1980, gli sbarchi hanno prevalso sugli imbarchi, rappresentando i primi un pò più dei due terzi del movimento totale con i porti esteri (67,7%). La configurazione generale del traffico internazionale però non è mutata, anche se vari fattori, primo fra tutti la guerra del Golfo, hanno fatto diminuire sensibilmente i rapporti con i porti arabi del Mediterraneo, del Mar Rosso e del Golfo stesso.

Esaminando questo traffico per grandi linee, consideriamo soltanto i paesi con i quali il movimento è stato più intenso e che da qualche tempo appare abbastanza stabile. Iniziamo con gli imbar-

chi. Nell'ambito del Mediterraneo i rapporti con la Spagna sono rimasti vivaci ed hanno avuto come porti di destinazione Barcellona, Siviglia e Alicante, dove sono stati portati prodotti lapidei lavorati e merci varie. In Francia sono stati raggiunti i porti di Sète e di Marsiglia con carichi di merci varie e contenitori. In Tunisia, nei porti di Tunisi, Biserta e Sfax, sono stati sbarcati tubi, granulati di marmo, marmo lavorato e merci varie. In Libia le navi provenienti da Marina di Carrara hanno portato marmo lavorato, macchinari e oli lubrificanti in fusti. Infine in Ucraina, nel porto di Odessa, sono stati scaricati soprattutto tubi per gasdotti e altri usi. Al di fuori del Mediterraneo è continuato il traffico con i porti del Regno Unito, particolarmente Edimburgo, Aberdeen e altri minori, dove sono stati portati marmo lavorato e granulati. Anche in Belgio, nel porto di Anversa, sono state sbarcate merci di questo tipo, oltre a contenitori e merci varie. Verso i porti degli Stati Uniti, del Canada e del Brasile sono stati inviati carichi di marmo e granito in lastre o comunque lavorati.

Passiamo agli *sbarchi*. Nell'ambito del Mediterraneo la Tunisia attraverso i porti di Sfax e Tunisi ha inviato granito, barite e merci varie. La Grecia, da Salonicco, ancora rinfuse solide e derivate alimentari. La Libia, da Tripoli, quasi soltanto merci di questo tipo, non definite. Da numerosi porti situati oltre il Mediterraneo sono giunti nel 1990, come dieci anni prima, quasi esclusivamente carichi di granito in blocchi. Il maggior fornitore è stata l'India, che dai porti di Mangalore a Titicorin ne ha mandato per 323 mila t, seguita dal Sud-Africa (porti di Durban e Cape Town) con 250 mila t e dal Brasile (Rio de Janeiro, Salvador, Fortaleza e Recife) con 236 mila t. Quantitativi minori sono giunti poi dalla Svezia (Karlskrona, Ahrus, Vasterlik), dalla Norvegia e dalla Finlandia.

La flessione del traffico con il Vicino Oriente rimane il fatto negativo più evidente, che potrà essere in parte rimediato quando saranno superate le conseguenze della crisi del Golfo e a condizione che quell'area rimanga stabile. La flessione però è dovuta anche al fatto che il traffico europeo con quei paesi si sta svolgendo sempre più con contenitori, fatto che evidentemente favorisce altri porti italiani ben più attrezzati di Marina di Carrara in questo tipo di movimento.

5. - Il retroterra del porto

L'esame dei dati del traffico, unitamente alle informazioni raccolte presso la Capitaneria di Porto, la Camera di Commercio e la Compagnia dei Lavoratori Portuali, hanno permesso di tracciare un quadro sufficientemente realistico del retroterra del porto di Marina di Carrara all'inizio e alla fine degli anni '80, ma non di precisarne i confini in tutta la loro estensione.

Esaminiamo anzitutto la prima delle due situazioni (1980). Anche allora la specializzazione del porto nel traffico dei lapidei originava un flusso che esauriva i suoi effetti nella pianura apuana e nei territori contigui della Versilia e della Garfagnana. Queste tre aree, che costituivano l'hinterland stabile del porto, determinavano con le loro esigenze un movimento commerciale pari al 60% di quello complessivo. La Zona Industriale Apuana, a sua volta, dava un proprio contributo, peraltro di modesta importanza, sia per l'importazione delle materie prime sia per l'imbarco dei prodotti finiti: un traffico, quest'ultimo, con il quale il porto di Marina di Carrara vedeva accentuarsi il suo carattere di scalo con prevalenti interessi locali. Rimaneva comunque una gamma notevole di prodotti aventi origine e destinazione in un retroterra più ampio, comprendente la Liguria e diverse regioni settentrionali. In particolare, il traffico delle merci varie, dei prodotti metallurgici, del legname e della carta, nonché quello dei contenitori, era alimentato per gran parte da industrie della Padania, alcune delle quali anche molto vicine a porti ben più attrezzati di quello apuano.

In sintesi, in base ai dati e agli elementi disponibili, si può valutare che nel 1980 il traffico con il retroterra immediato rappresentasse il 65% del movimento commerciale del porto (il 53% determinato dal comprensorio del marmo e il 12% dalla ZIA). Ciò significa che rimaneva una parte non piccola, il 35%, costituita da un flusso di merci aventi origine e destinazione in altre regioni italiane e in particolare in quelle dell'area padano-veneta.

Vi erano quindi delle buone premesse per ampliare il retroterra nell'Italia continentale o almeno per fare di quest'ultima un'area stabilmente inserita nei traffici portuali. In questo senso erano orientati tutti i programmi, e tutti gli sforzi, della Camera di Commercio, dell'Unione Industriale e di quanti erano interessati all'attività portuale. Si comprendono quindi le pressioni esercitate da que-

sti operatori sulle forze politiche locali e nazionali per la soluzione dei problemi relativi ai collegamenti del porto con i grandi assi del traffico (raccordo con la ferrovia e con le autostrade, raddoppio della «pontremolese», ecc.), condizione indispensabile per dar luogo a un movimento di merci di ampio raggio. Invero, gli ostacoli all'espansione del traffico portuale non derivavano soltanto dalla precarietà di questi collegamenti ma anche dal fatto che anche allora nella stessa rete viaria locale si sovrapponevano il traffico di livello nazionale, regionale e locale, con tutti gli ingorghi e i ritardi in questi casi inevitabili. D'altra parte non sarebbe stato possibile incanalare il traffico del marmo lungo strade particolari, per assicurare i rapporti tra cave e porto e tra segherie-laboratori e porto, data la diffusione capillare di questi luoghi di lavorazione.

Alla fine del decennio il quadro generale era rimasto pressoché invariato, ma con qualche mutamento nell'economia locale. La vivacità dei traffici con il retroterra padano è confermata dal movimento commerciale del 1990, di cui offriamo qui un esame sintetico considerando separatamente le partenze e gli arrivi.

Iniziando dai prodotti lapidei in partenza, constatiamo che quei materiali provenivano dalle stesse zone vicine al porto che erano già attive all'inizio del decennio; vi è però da aggiungere che nel corso degli anni '80, in virtù del grande sviluppo verificatosi nella lavorazione del marmo, del granito e dell'onice, il numero delle ditte operanti in Versilia, nelle Alpi Apuane e in Garfagnana si era fatto pressoché uguale a quello delle imprese operanti nella zona di Massa Carrara. In complesso si valuta che nel 1990 questo vasto comprensorio si servisse per il 60% dei suoi traffici di esportazione del porto di Marina di Carrara, per il 30% di Genova e Livorno (ove possono approdare navi oceaniche) e per il 10% della ferrovia e del trasporto su gomma (verso i mercati nazionali e dei paesi europei vicini). Le merci varie e i contenitori provenivano dalla Toscana e dalle regioni del nord.

L'area di diffusione dei prodotti in arrivo, sempre nel 1990, non era molto diversa. Infatti l'80% dei blocchi di granito e di marmo sono rimasti nel comprensorio locale, mentre il rimanente 20% è stato avviato verso l'interno e in particolare verso l'area Verona Bergamo Brescia, dove pure esistono numerosi stabilimenti per il taglio e la lavorazione. Anche le merci alla rinfusa erano destinate in

notevole misura alle regioni settentrionali, non diversamente dal legname (in tronchi e tavole), che ha avuto per destinazione i centri mobiliari della Brianza. La cellulosa (dall'Urss) e la carta (dalla Sardegna) erano destinate non solo alle cartiere della Lucchesia ma anche ad alcune del nord. I contenitori provenienti da paesi tropicali (Africa occidentale) e carichi di cotone sono stati avviati alle industrie tessili delle province di Verona, Vicenza, Udine e Gorizia.

Come si può vedere, sono stati consistenti e di diversa natura, a fine decennio, i flussi di traffico alimentati dalle industrie del nord. Una buona efficienza complessiva, tariffe più basse di quelle di La Spezia e soprattutto di Genova hanno indotto varie industrie dell'area padano-veneta a servirsi di Marina di Carrara: il porto, in fondo, è vicino alla Padania (e lo sarà ancor più quando l'auspicato potenziamento della ferrovia transappenninica sarà completato) e sotto questo punto di vista gode di una posizione più favorevole di quella di Livorno.

Non si può però tacere il fatto che negli anni '80 vi è stato anche un evento non propizio ai traffici del porto, ossia il progressivo declino della Zona Industriale Apuana, cui hanno contribuito numerosi fattori, tra i quali non ultimi i gravi problemi ambientali che quell'insieme di stabilimenti aveva determinato nel litorale apuano. Questo evento però non ha inciso in maniera apprezzabile sul traffico portuale, dato che la proporzione del movimento commerciale che quelle industrie alimentavano non è mai stata molto alta; per tale motivo è ragionevole ritenere che Marina di Carrara non subirà gravi contraccolpi anche da un'eventuale ulteriore riduzione del contributo della ZIA, soprattutto se il traffico padano - e ne abbiamo visto le premesse - potrà estendersi e consolidarsi, come tutti si augurano.

6. - Le relazioni tra l'attività portuale e l'economia del territorio apuano

Fin dalla sua origine, come si è visto, il porto ha avuto legami inscindibili con le attività tipiche del territorio retrostante; anzi dobbiamo dire che sono state proprio le necessità dell'area marmifera a dare origine allo scalo di Marina di Carrara in un'area costiera che per sua natura non era in alcun modo adatta per una vera attività

portuale. Quando poi il sistema produttivo del comprensorio apuano si è allargato dalla lavorazione del marmo locale alla importazione di marmo, granito e onice per la lavorazione e la riesportazione su vasti mercati, la presenza ai piedi delle Alpi Apuane di un porto ben attrezzato, capace di sostenere cospicui flussi di merci in entrata e in uscita, è diventata veramente indispensabile. Non sarebbe stato possibile infatti dare al traffico dei lapidei una dimensione mondiale, come appunto è avvenuto, servendosi soltanto di porti lontani non raggiungibili se non con un alto costo di trasporti. D'altra parte, essendosi fatta sempre più forte, nel corso del tempo, la concorrenza di altri paesi produttori di pietre ornamentali (Spagna, Portogallo, Grecia), non poteva non derivarne per le imprese la necessità di specializzarsi sempre più nella lavorazione e quindi nella esportazione di prodotti finiti di alto pregio: in questo gli artigiani locali sono stati agevolati sia dalla unicità qualitativa del marmo di Carrara, sia dalla loro lunga esperienza in un campo che richiede una vera «arte» e un senso estetico affatto particolari. Anche il porto è stato investito dal recente mutamento, poiché la nuova situazione ha imposto allo scalo apuano la necessità di incrementare la sua efficienza per contenere entro limiti economicamente validi i costi del ciclo totale del trasporto.

La spinta a una maggiore espansione della fase di lavorazione, connessa con la disponibilità di materiali importati, non ha portato soltanto questi effetti, ma ha determinato una profonda riorganizzazione di tutto il settore, della quale possiamo ricordare in questa sede soltanto gli aspetti più rilevanti. Anzitutto vi è stato l'abbandono di molte cave di marmo, alcune perché difficilmente accessibili, altre perché non idonee all'impiego dei mezzi moderni, altre ancora per l'avvenuto mutamento occupazionale del cavatore, trasformatosi da operaio o piccolo proprietario di cava in artigiano commerciante. Geograficamente interessante poi appare la nuova localizzazione di molti laboratori, che si sono spostati dalle sedi tradizionali vicine alle cave in aree contigue al porto, nuova fonte di approvvigionamento di materie prime. Infine è da segnalare, per la sua particolare importanza, la grande espansione del settore commerciale, non solo per l'accresciuto numero di addetti ma anche per la trasformazione di numerose piccole imprese di lavorazione del marmo in imprese miste, produttive e commerciali insieme, e per l'insorgenza

di altre solo commerciali, data l'accresciuta esigenza dell'intermediazione nel commercio interno e soprattutto in quello internazionale. Come giustamente osservano C. Da Pozzo e F. Maccione, «trasporti, assicurazioni, banche hanno fornito così il necessario supporto alla creazione di quest'area omogenea del marmo e dei lapidei in grado di competere, a livello internazionale, sul piano del prezzo e della qualità, con le più agguerrite economie concorrenti dei paesi stranieri e, insieme, capace di reggere il passo dell'evoluzione nella divisione internazionale del lavoro»⁹. Questa crescita complessiva del settore marmifero ha poi costituito un importante incentivo per altre iniziative industriali, alcune ancora connesse col marmo, altre del tutto indipendenti. Tra le prime merita un cenno la nascita di industrie meccaniche produttrici di macchinari per il settore marmifero, che oggi alimentano una vivace esportazione, testimonianza della tempestività e della vitalità espansiva del sistema produttivo locale.

In questo quadro complessivamente positivo della realtà apuana non mancano purtroppo certi aspetti negativi dei quali in precedenza abbiamo fatto cenno. Merita comunque di ricordare in questo quadro di sintesi almeno i due problemi di fondo che appaiono di non facile soluzione: il rapporto conflittuale del porto con l'attività turistica e la competizione per lo spazio con la retrostante area urbanizzata. Il porto non può che trovarsi in conflitto con il turismo balneare apuano sia per l'uso del suolo urbano sia per l'utilizzazione degli spazi costieri. In particolare, nelle spiagge contigue al porto, oggi utilizzate per la balneazione, incombono due pericoli piuttosto gravi, ossia da un lato l'inquinamento provocato dagli idrocarburi impiegati nella propulsione delle navi o da altri prodotti che nel porto potrebbero accumularsi, e dall'altro l'erosione, che potrebbe essere scatenata dalla realizzazione di altre opere murarie necessarie all'ampliamento del porto. Alla città e a tutta l'area urbanizzata che si estende ai piedi delle Alpi Apuane il porto chiede spazi interni, che è ben difficile reperire. Ciò si deve al fatto che finora sono mancate scelte urbanistiche drastiche, tali da impedire il disordine attuale, determinato da un'edilizia incontrollata che ha occupato spazi preziosi per attività produttive e per il porto stesso; tutto ciò senza contare che i vari piani comunali e sovracomunali (come quello del

⁹ C. DA POZZO - F. MACCIONE, *Op. cit.*, p. 30.

Consorzio della Zona Industriale) sono del tutto indipendenti, senza un minimo di coordinamento.

Vi è una soluzione per questi problemi? Le soluzioni non possono essere indicate in queste sede, dato che esse non possono essere proposte da specialisti di singole discipline. La soluzione potrà scaturire da una ricerca pluridisciplinare che conduca a una razionale pianificazione economica e territoriale di tutto il comprensorio apuano: soltanto in questa pianificazione si potrà trovare l'armonizzazione tra le varie attività, anche se appare chiaro fin da ora che il raggiungimento di un assetto coerente non sarà indolore, non sarà privo di costi e di devalorizzazione di certe attività e di certe strutture ora esistenti che dovranno lasciare il posto ad altre attività compatibili con l'assetto voluto.

Una soluzione parziale, ma di notevole portata, per questa situazione che ormai sembra senza via di uscita potrebbe venire dalla progettata realizzazione di un centro intermodale in un'area situata all'interno della Zona Industriale Apuana¹⁰. Tale area, che ha un'ampiezza di circa 220 mila mq, una volta dotata di tutte le attrezzature per la movimentazione celere delle merci e dei containers, sarà unita al porto, alla ferrovia e alle autostrade mediante opportuni raccordi. Si otterrà quindi un complesso operativo capace di svolgere varie funzioni, quali la preparazione dei carichi all'imbarco, il deposito temporaneo delle merci allo sbarco, il riempimento o svuotamento dei containers, la loro raccolta e distribuzione, ecc. Il costo globale dell'opera è previsto in 30 miliardi, dei quali 12 per l'acquisto dell'area.

Questa iniziativa, una volta realizzata, offrirà al porto di Marina di Carrara almeno quattro vantaggi: eliminerà le diseconomie rap-

¹⁰ Sulla base del protocollo d'intesa sottoscritto nel maggio del 1990 presso la sede del Consorzio per la Zona Industriale Apuana dai rappresentanti dei comuni di Massa e di Carrara, della Amministrazione Provinciale, del Consorzio della ZIA, della Camera di Commercio, della Compagnia dei Lavoratori Portuali di Marina di Carrara, dell'Ilva e dell'Impresa Sbarchi e Imbarchi, è stato elaborato il progetto che prevede la trasformazione in vero e proprio centro intermodale del centro di spedizioni della società Dalmine (in passato adibito a stoccaggio per tubi). La realizzazione di quest'opera non avrà effetti sull'ambiente, in quanto si tratta di recuperare un'area che già in precedenza veniva usata come centro di spedizione e di stoccaggio. La costruzione di infrastrutture e l'installazione di mezzi meccanici non comporterà effetti negativi dal punto di vista panoramico, dato che l'area si trova già all'interno di un comprensorio industriale.

presentate dalla congestione della movimentazione delle merci dovuta alla carenza degli spazi; consentirà di aumentare i livelli di traffico raggiunti con una migliore qualificazione dei servizi alle merci facente perno sulla intermodalità; poiché sarà dotato di adeguati magazzini, il porto potrà accogliere anche merci deperibili che oggi non vi transitano; infine, potrebbe aumentare la forza contrattuale degli operatori locali nei confronti delle Compagnie di Navigazioni «full containers», attualmente orientate sui vicini porti di La Spezia e Livorno.

Recentemente sono sorte delle difficoltà in merito alla composizione degli istituendi organi di gestione; infatti le forze politiche vorrebbero creare una società di gestione a maggioranza pubblica, mentre la Compagnia Lavoratori Portuali intende costituire una società a maggioranza privata insieme con l'utenza, l'Ilva, gli autotrasportatori, le ferrovie e una componente pubblica. Dal canto suo l'Ilva, proprietaria del terreno, ha dichiarato di essere interessata a partecipare soltanto a una società il cui capitale sia in maggioranza nelle mani dei privati e non di enti pubblici e che il suo apporto al capitale, nella costituzione della società, potrebbe essere dato dal terreno stesso. Questa partecipazione dell'Ilva è ritenuta fondamentale non solo per l'iniziativa specifica ma anche ai fini del rilancio della zona industriale.

7. - Conclusione: Marina di Carrara nel progettato sistema portuale ligure-tirrenico

Poiché il destino di un porto, come è ben noto, non dipende soltanto dallo sviluppo economico del proprio retroterra ma anche, in certi casi, dalle relazioni che gradualmente esso riesce a stabilire con le altre strutture portuali della stessa area geografica, è opportuno ora considerare Marina di Carrara nell'ambito del litorale ligure-tirrenico di cui fa parte. Un semplice sguardo a una carta d'Italia infatti ci consente di rilevare che lo scalo apuano è situato in quell'arco costiero che si estende da Imperia a Livorno e che ospita ben sei porti, quattro «maggiori», Savona-Vado, Genova, La Spezia e Livorno, e due «minori», Imperia e Marina di Carrara, i quali nel loro insieme danno luogo a un traffico portuale pari a circa un terzo di quello nazionale. Questi scali, che pure costituiscono una pos-

sente struttura operativa a sostegno dell'economia dell'Italia centro-settentrionale (e in parte anche di stati a noi vicini, come l'Austria e la Svizzera), attualmente non sono inseriti in un sistema unitario, in quanto ciascuno di essi persegue un proprio fine di espansione, senza escludere la concorrenza con gli altri. Eppure da più parti è stato auspicato il loro inserimento in un unico sistema dotato di un progetto integrato, capace di far emergere tutti i vantaggi e le sinergie derivanti da tale cooperazione. Questo auspicio trova il suo fondamento proprio nel contenuto del recente Piano Generale dei Trasporti, che prevede la costituzione di un certo numero di sistemi portuali, una iniziativa (in alcuni paesi europei già realizzata) ritenuta indispensabile per conseguire importanti traguardi di varia natura¹¹. Tra i principali vi è il fatto che con una ripartizione del traffico secondo le potenzialità e la specializzazione di ciascuno dei porti del sistema si riesce a migliorare l'efficienza di tutti e a praticare tariffe competitive in ogni settore; per l'Italia ciò è necessario per poter affrontare in condizioni di parità rispetto agli altri paesi europei la sfida del mercato unico del 1993. In secondo luogo la realizzazione di un sistema portuale rende possibile l'utilizzazione più razionale dei contributi statali, che consiste nel cercare di soddisfare il più possibile le singole esigenze locali con il minimo impegno finanziario.

Bisogna però riconoscere che il progetto dei sistemi portuali, pur elegante e coerente sul piano teorico, urta contro difficoltà pratiche rilevanti e per questo sembra destinato a percorrere un cammino quanto mai difficile. Anzitutto vi è stato, almeno finora, lo scarso entusiasmo dei porti minori, tra i quali – nel sistema che ci interessa – vi è proprio Marina di Carrara. In questo ambiente gli operatori hanno espresso il timore che nell'arco ligure-tirrenico i due grandi porti di Genova e Livorno, sia per ragioni economiche sia soprattutto per ragione politiche, finirebbero per fare la parte del leone, fino a monopolizzare gli organismi di controllo del sistema, ignorando così la logica della cooperazione e in sostanza sacrificando i porti minori. Timori ingiustificati? È difficile dirlo in questo momento.

Anche le regioni, con il loro intervento, hanno in qualche caso

¹¹ Per il Piano Generale dei Trasporti si veda F. BELTRAME, *Piano generale dei trasporti e funzioni dei porti*, in «Porti, Mare e Territorio», n. 4, 1986.

snaturato l'originario progetto dei sistemi portuali. Infatti il Ministero della Marina Mercantile, per la definizione degli ambiti costieri, aveva chiesto alle Regioni interessate il loro parere; e le regioni, ben comprendendo che mettere ordine tra i porti, definire graduatorie e gerarchie funzionali significa privilegiare certi scali anziché altri, hanno proposto soluzioni intese a favorire i propri interessi. La Regione Toscana, ad es., si è espressa favorevolmente per un sistema portuale toscano comprendente anche i porti di Piombino e di Portoferraio, ma con l'esclusione di La Spezia e di Civitavecchia (che alcuni volevano includere in un «sistema tirrenico»); secondo tali vedute i porti toscani rappresentano un complesso economico-territoriale organico, che potrebbe ulteriormente rafforzare la propria unità dopo un adeguato potenziamento delle infrastrutture. Tutto ciò dimostra che nonostante la sua impostazione razionale, la legge rimane per ora una enunciazione teorica, dato che tutti i porti (e tutti gli organismi politico-amministrativi) continuano a difendere le proprie posizioni, senza che nessuno riesca a intravedere i vantaggi di una diversa concezione di fondo delle attività portuali. Non bisogna però ritenere che l'atteggiamento negativo abbia contagiato tutti i protagonisti dell'attività portuale, dato che ha ancora sostenitori la tesi secondo cui i porti italiani avranno un sicuro avvenire soltanto se sapranno trovare adeguate forme di collaborazione; così, nel litorale toscano alcuni operatori non solo ritengono utile e indispensabile la creazione di un unico sistema portuale ligure-tirrenico (da Imperia a Portoferraio), ma vanno anche affermando che in questo vasto quadro operativo i porti minori conserveranno un ruolo non secondario, commisurato soltanto all'importanza della loro posizione geografica.

In ogni caso, nell'attesa che una più incisiva politica portuale conduca a quella efficienza operativa che tutti auspicano, in modo che la struttura portuale italiana diventi veramente un potente sostegno della nostra economia, Marina di Carrara non può che continuare nel suo sforzo di diversificare le sue correnti di traffico per dare una base stabile oltre che al traffico necessario alle industrie locali anche ai rapporti con le regioni padane. Poi sarà la logica imposta dal mercato unico a determinare l'assetto migliore e, forse, proprio a imporre la realizzazione dei sistemi integrati.

RÉSUMÉ

Le port de Marina di Carrara. Etude de géographie économique. Marina di Carrara représente le débouché sur la mer des Alpes Apouanes et de la plaine voisine, région bien connue dans le monde pour la production du marbre (*marbre de Carrara*).

Après la moitié du siècle le trafic a connu une forte croissance jusqu'à 3 millions de tons en 1989 et 1990. Marina di Carrara a toutefois de problèmes pour les liaisons avec son hinterland, étant donné qu'il a dans ses environs un espace fortement urbanisé.

SUMMARY

The port of Marina di Carrara. Research on economic geography. In the northern Tuscany Marina di Carrara is the harbour of the Alpi Apuane and its conterminous plain, a region famous in the world because of its productions of marble (*marble of Carrara*).

Since the fifties the harbour merchant movements present a constant increase up to about 3 millions of tons of goods in 1989 and 1990. The harbour has however many problems in the communications with its hinterland because his surroundings are densely urbanized.

BIBLIOGRAFIA

- D. ALBANI - A. GRISELLI - A. MORI, *Le spiagge toscane*, Roma, CNR, 1940.
- F. BELTRAME, *Piano Generale dei Trasporti e funzioni dei porti*, in «Porti, Mare, Territorio», n. 4, 1986.
- S. BERNIERI, *Elementi per una storia della Zona Industriale Apuana, 1938-1954*, Siena, 1981.
- G. BOGAZZI, *Marina di Carrara, ieri, oggi, domani*, Carrara, Stamperia Apuana, 1979.
- CNR, *L'umanizzazione del mare. Riflessioni geografiche sugli spazi funzionali costieri*, Roma, CNR, 1986.
- C. DA POZZO, *La ferrovia Parma-La Spezia nel suo quadro economico e antropico*, Pisa, Istit. di Geogr., 1971.
- C. DA POZZO - F. MACCIONE, *Il porto di Marina di Carrara. Geografia di un porto minore*, Pisa, Felici, 1982.
- M.G. LUCIA, *I trasporti marittimi nella teoria geografica*, Milano, Angeli, 1991.
- U. MARCHESI, *Sistemi portuali e riforma dei modelli di gestione dei porti*, in «Studi Marittimi», n. 28, 1986.

REGIONE TOSCANA, *Piano Regionale Integrato dei Trasporti*, Firenze, Regione Toscana, 1985.

H.D. SMITH - A. VIGARIÉ, *The frontiers of marine geography*, Roma, CNR, 1988.

A. VALLEGA, *I porti dell'Italia nord-occidentale: proposte in tema di integrazione*, nel vol. «Verso una nuova organizzazione portuale», Istit. Geogr. Univ. di Venezia, 1974.

A. VALLEGA, *Per una geografia del mare. Trasporti marittimi e rivoluzioni economiche*, Milano, Mursia, 1984.

A. VALLEGA, *Ecumene Oceano. Il mare nella civiltà, ieri, oggi, domani*, Milano, Mursia, 1985.