

IL SISTEMA PORTUALE MARCHIGIANO NEL SECONDO DOPOGUERRA

La costa marchigiana e i suoi porti. — La costa adriatica, tra il delta del Po e il Gargano, presenta la sua massima accidentalità nel Monte Conero (572 m.s.m.). Il tratto compreso tra la punta di Gabicce, presso Cattolica, e il Gargano è dominato dalle propaggini dell'Appennino e in alcuni punti manca finanche di quella stretta fascia sabbiosa che per lo più lo orla (1).

La vicinanza del crinale appenninico alla linea di costa non consente la formazione di lunghi corsi d'acqua e, quindi, di foci di una certa ampiezza che riescano ad interrompere l'uniformità di questo tratto costiero, il quale, pertanto, rimane basso ed importuoso.

Limitandosi a considerare la costa marchigiana tra Gabicce Mare e Porto d'Ascoli, risalta subito la posizione di Ancona, sita proprio a metà strada tra quei due estremi, nel punto in cui la linea di costa improvvisamente passa dalla direzione NO-SE a quella NNO-SSE. Ciò consente la distinzione dell'intero litorale marchigiano in due sezioni: quella da Gabicce Mare ad Ancona e quella da Ancona a Porto d'Ascoli o alla foce del Tronto.

Il primo tratto, lungo circa 80 km., costituito quasi esclusivamente da materiali alluvionali recenti depositati dai fiumi Foglia, Metauro, Misa ed Esino, è caratterizzato da una successione di più o meno ampie e profonde falcature che si aprono in una cimosa di ampiezza variabile tra i 5 e i 100 m. Tale cimosa, non più larga di 5 m. tra Gabicce e Monte Accio, è formata prevalen-

(1) G. MORANDINI, *I mari, le coste, le isole*, nel vol. *L'Italia fisica*, Milano, T.C.I., 1957 (Coll. « Conosci l'Italia », I), pp. 135-168; cfr. p. 151.

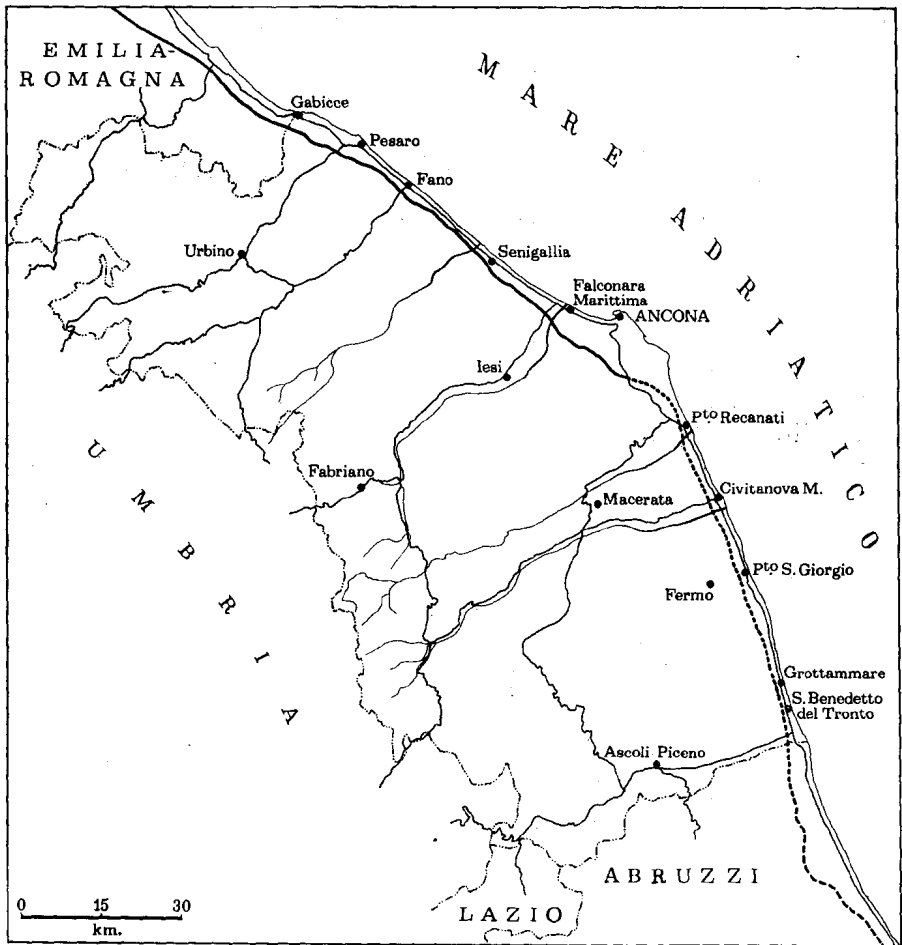


FIG. 1 — LE MARCHE E I LORO CENTRI COSTIERI.

temente da ciottoli, provenienti dal disfacimento dei sedimenti miocenici delle retrostanti colline e, pur conservando le stesse caratteristiche strutturali, diviene sempre più ampia oltre Fano, dove si allarga per circa 100 m., per assottigliarsi di nuovo dopo Falconara Marittima. La pendenza del fondo marino è lievissima, oscillando intorno al 2‰, mentre la linea neutra è molto vicina

a quella di battigia, trovandosi a una profondità tra 8 e 10 m. (2). Su tale costa, oggetto di continue variazioni ora positive e ora negative, si aprono i porti-canali di Pesaro, Fano e Senigallia e l'ancoraggio di Falconara Marittima, tutti opera dell'uomo.

Il secondo tratto, di 90 km. circa, dopo una ventina di chilometri a ripa in corrispondenza del Monte Conero, si sviluppa con modeste falcature asimmetriche in terreni prevalentemente sabbiosi e alluvionali. Sono evidenti anche lungo questo tratto le variazioni positive e negative della linea di spiaggia: le mareggiate invernali contribuiscono a una più accentuata azione di abrasione, mentre le calme estive favoriscono un più intenso accumulo di materiale. Il fondale digrada subito fino a 1,5-2 m. di profondità, ma a 20-30 m. dalla battigia i detriti formano dei banchi o « scagni » profondi 0,5-1 m. e larghi anche fino a 50 m., che ostacolano notevolmente la navigazione. Gli unici ancoraggi artificiali sono Porto Recanati e i « porti marina », come li definisce G. Merlini (3), di Civitanova Marche, Porto San Giorgio e San Benedetto del Tronto (fig. 1).

Fino all'inizio del secondo dopoguerra, il movimento commerciale marchigiano si svolgeva quasi totalmente nel porto di Ancona, cui era affiancato, per l'attività peschereccia, quello di San Benedetto del Tronto.

La tendenza alla localizzazione lungo la costa di nuove raffinerie di petrolio — per ovvi motivi di riduzione dei costi di trasporto — faceva avvertire l'esigenza di realizzare un centro petrolchimico in ogni regione, allo scopo non solo di soddisfare la crescente domanda interna dei relativi prodotti, ma anche di alimentare il flusso dell'esportazione. Così, ai centri adriatici di Trieste, Porto Marghera, Ravenna e Bari si aggiungeva per l'Italia centrale quello di Falconara Marittima.

Qui, nel 1951 entrava infatti in funzione il grosso complesso petrolchimico dell'A.P.I. (Anonima Petroli Italiani), alimentato dal grezzo scaricato nel vicino scalo appositamente costruito.

(2) E. BEVILACQUA, *Marche*, Torino, U.T.E.T., 1961, pp. 418 (Coll. « Le Regioni d'Italia », X); cfr. pp. 40-49.

(3) G. MERLINI, *Ancona e i porti delle Marche e dell'Emilia*, « Ricerche di geogr. econ. sui porti ital. », V, Bologna, C.N.R., 1942, pp. 224; cfr. pp. 3-32.

Ciò determinava un nuovo assetto del sistema portuale marchigiano, che precedentemente, come si è detto, poggiava soprattutto sui due scali di Ancona e San Benedetto del Tronto, e in minor misura sui piccoli porti situati a nord e a sud del Conero.

I riflessi e le conseguenze della costruzione del pontile di Falconara Marittima, insignificanti nei riguardi dell'attività portuale di San Benedetto del Tronto, sono stati invece notevoli per Ancona, il cui movimento commerciale ha subito, come si dirà successivamente, radicali e sostanziali trasformazioni.

In queste pagine si vuole analizzare il movimento fino al 1967 dei porti di Falconara Marittima, Ancona e San Benedetto del Tronto, che, assorbendo la quasi totalità del traffico portuale marchigiano, risultavano già a quella data funzionalmente organizzati in un efficiente sistema portuale regionale (4).

Lo scalo petrolifero di Falconara Marittima e il suo movimento. — Il sempre crescente numero di petroliere in navigazione sull'Adriatico dopo la fine del secondo conflitto mondiale, il costante aumento del loro tonnellaggio, la necessità avvertita dall'A.P.I. di avere una base al centro della costa adriatica tra le due raffinerie di Porto Marghera e Bari, la particolare idoneità delle condizioni fisiche (natura del fondo marino, profondità delle acque, cmosa costiera) dell'area portuale di Falconara Marittima hanno determinato la localizzazione della raffineria dell'A.P.I. nell'attuale sito, 11 km. a nord-ovest di Ancona.

E' noto che l'A.P.I. è stata fondata nel 1933 come organizzazione commerciale per la vendita nel mercato interno di prodotti petroliferi importati. Nel 1936 essa si fuse con altre società e inaugurò un deposito costiero a Falconara Marittima, della capacità iniziale di 12.000 mc., per alimentare il quale era stato costruito un pontile a mare della lunghezza di 380 metri.

Nel 1951, seguendo tempestivamente la trasformazione che si andava verificando nel settore petrolifero europeo e mondiale, l'A.P.I. costruì la raffineria di Falconara, che, con gli impianti e le attrezzature di servizio, venne a coprire un'area di 150.000 mq.,

(4) U. TOSCHI, *Geografia economica*, vol. IV del *Trattato Italiano di Economia*, Torino, U.T.E.T., 1959, pp. XX, 862; cfr. pp. 334 e segg.

con una capacità iniziale di lavorazione di circa 650.000 tonn. annue.

Successivamente la raffineria ampliò notevolmente i suoi impianti, tanto che nel 1965 la sua capacità produttiva annua raggiunse 2.500.000 tonn. Nello stesso tempo la superficie totale del complesso industriale si estendeva a 500.000 mq. (5).

Il movimento delle merci nel porto di Falconara Marittima è costituito esclusivamente da importazione di petrolio grezzo e da esportazione dei suoi derivati. Nel periodo 1951-1967 la quantità di grezzo sbarcato è stata in graduale aumento, passando da circa 265.000 tonn. nel 1951 a 1.400.000 nel 1960 e, infine, a 2.500.000 tonn. nel 1967, anno in cui si è toccato il limite massimo di capacità lavorativa degli impianti di trasformazione (fig. 2).

Quanto alle aree di provenienza del petrolio, tra il 1951 e il 1967 si rilevano tre fasi (fig. 3): nella prima (1951-1957) si nota che il Vicino Oriente fornisce la maggior quantità di grezzo

(5) L'attrezzatura portuale è costituita da un'isola di acciaio — piazzata a circa 3800 m. dalla costa — costituita da due grandi piattaforme poggianti su 16 pali di acciaio, lunghi 40 m. ed infissi per 15 m. nel fondo marino. Il collegamento dell'isola artificiale con la terraferma, dove sorgono gli impianti di raffinazione, avviene mediante un fascio di 6 tubazioni sottomarine che servono rispettivamente per convogliare grezzo, gasolio, petrolio, benzina, olio combustibile e acqua potabile. A circa 600 m. dall'isola di acciaio è situato anche un parco boe per lo scarico del grezzo da navi cisterna fino a 50.000 tonn. quando l'ormeggio dell'isola è impegnato o quando forti correnti, specie durante la stagione invernale, non consentono l'attracco. Esiste pure un pontile in cemento armato lungo poco più di 1300 m. e dotato di 4 ormeggi cui possono attraccare, per lo scarico di grezzo e il carico di prodotti finiti, navi con pescaggio non superiore ai 9 m. Inoltre, tutti gli ormeggi sono collegati da tubazioni con gli impianti e con i serbatoi situati sulla terraferma.

La società dispone di 3 impianti di distillazione atmosferica, per una capacità lavorativa di 6150 tonn. al giorno, di un *reforming* termico, per una capacità di 360 tonn. al giorno, di un impianto di desolfurazione, per una capacità di 120 tonn. al giorno, e di un impianto per il lavaggio e lo stoccaggio di gas liquidi; inoltre, 150 serbatoi (con una capacità di stoccaggio di circa 700.000 mc. di cui 300.000 destinati al grezzo) completano l'attrezzatura sulla terraferma.

Il complesso è collegato con la rete ferroviaria da un binario di raccordo che si sdoppia nel recinto di lavorazione e corre in esso per circa 1000 m. Notevole è anche il servizio di autobotti corredato di 4 pese elettroniche, per il rilevamento automatico dei pesi netti, e di una pensilina a 22 piste, per il carico contemporaneo dei vari prodotti, il tutto distribuito su un vasto piazzale. L'attrezzatura a terra viene completata da un considerevole numero di mezzi di trasporto, da officine varie e da un completo servizio antincendio.

La Società A.P.I., oltre che della raffineria di Falconara, dispone di 8 depositi sparsi in tutta l'Italia.

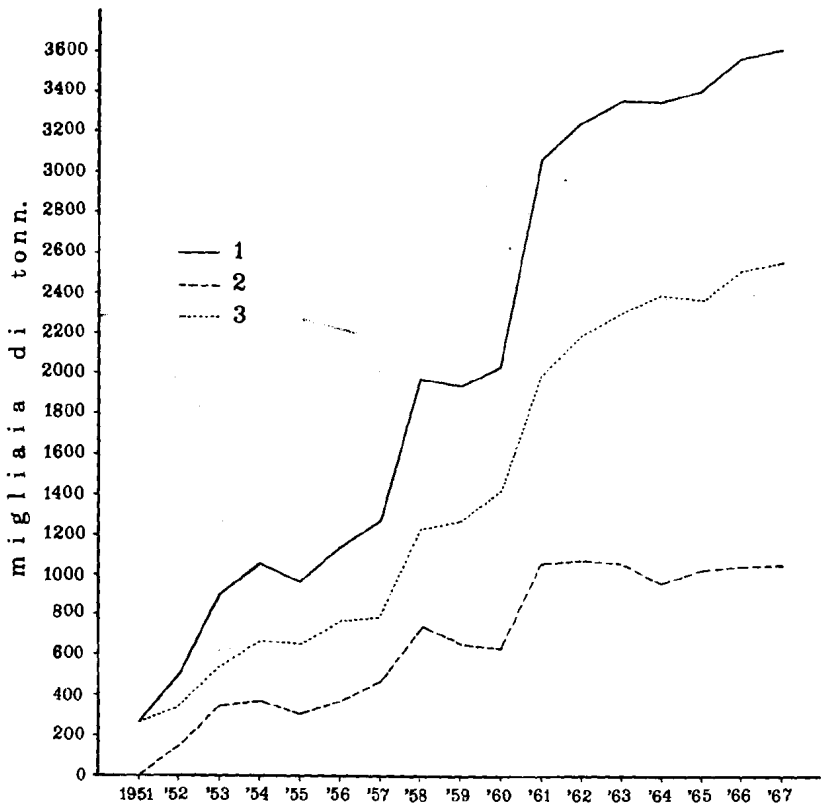


FIG. 2 — MOVIMENTO COMMERCIALE DEL PORTO DI FALCONARA MARITTIMA (1951-1967).

1, totale; 2, esportazione dei prodotti derivati; 3, importazione di grezzo.

(in media l'80%), di solito imbarcato nei terminali degli oleodotti facenti capo al Mediterraneo orientale — Sidone, Tripoli di Siria e Baniyas — e negli scali petroliferi del Golfo Persico — Mina' al-Ahmadi (Kuwait), Ras Tanura (Arabia Saudita), Fao (Iraq). Il rimanente quantitativo di grezzo, proveniente dal distretto petrolifero caucasico, viene imbarcato nel porto di Novorossijsk. Ma già verso la fine del periodo si avvertono le prime immediate conseguenze della crisi di Suez (novembre 1956): il petrolio arabo sbarcato scende nel 1957 al 60%, a tutto vantaggio di

quello sovietico (24%) ed americano (16%). Tra il 1958 e il 1960 si registra, pertanto, un equilibrio tra le quantità di petrolio provenienti dal Vicino Oriente e dalla Caucasia e si manifesta, altresì, la tendenza ad imbarcare il grezzo quasi completamente in due soli porti: Mina' al-Ahmadi, con il 30% del totale, e Novorossijsk con il 50%. Nella terza ed ultima fase (1961-1967), infine, si verifica una sempre crescente affluenza del petrolio sovietico, che in media si mantiene sul 90% del totale.

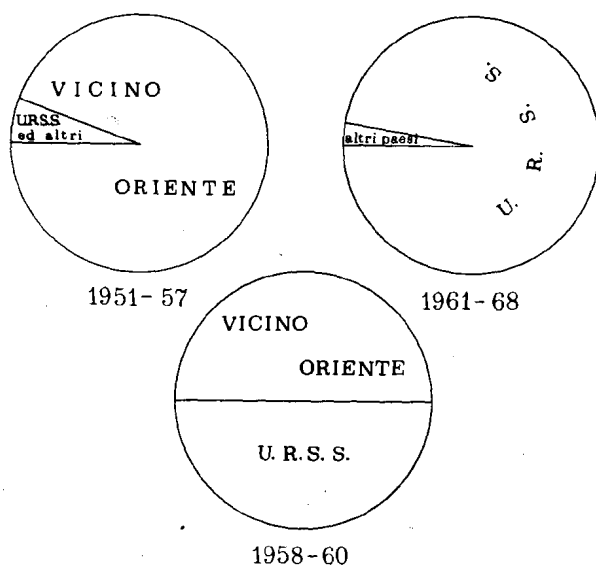


FIG. 3 — AREE DI PROVENIENZA DEL PETROLIO SBARCATO NEL PORTO DI FALCONARA MARITTIMA.

Le cause del mutamento nella provenienza del grezzo vanno ricercate nella maggiore stabilità politica dell'area sovietica, che consente una sicura e costante continuità dei rifornimenti.

Anche per l'esportazione dei derivati (benzina, gasolio, oli leggeri e pesanti) l'aumento è stato considerevole nel periodo esaminato, poiché dalle 8500 tonn. imbarcate nel 1951 si è passati alle 620.000 nel 1960 e a poco più di 1.000.000 di tonn. negli anni seguenti. Ma è da tenere presente che l'incidenza delle espor-

tazioni di tali prodotti sul grezzo scaricato nello scalo di Falconara si è mantenuta per diversi anni sul 50%, accusando una lieve flessione a partire dal 1963, a causa di un maggior incremento della domanda da parte dei mercati locali e contermini.

Le principali correnti di esportazione dei derivati sono dirette prevalentemente verso i paesi dell'Africa mediterranea e dell'Europa centro-occidentale: in particolare, verso l'Algeria e la R.A.U., che si servono dei porti di Algeri e di Alessandria, verso la Gran Bretagna, i Paesi Bassi, la Repubblica Federale di Germania e la Francia, tramite i porti di Londra, Rotterdam, Dordrecht, Oberhausen, Marsiglia e Le Havre. Altre direttrici portano i derivati in Turchia (Istanbul), in Grecia (Pireo), nelle Canarie (Las Palmas) e in alcuni Stati dell'Africa atlantica.

Il porto di Ancona: situazione geografica e caratteristiche tecniche. — La fortuna del porto di Ancona, oltre a essere strettamente legata alla città, della quale vive e segue lo sviluppo (6), è in gran parte conseguenza della posizione geografica e delle caratteristiche del sito.

Il porto di Ancona costituisce l'unico ancoraggio notevole della costa adriatica dell'Italia centrale. Anzi, dal delta del Po al Gargano, la più cospicua interruzione dell'uniforme costa adriatica si presenta nel complesso del Monte Conero, che si eleva bruscamente dal mare con una parete costiera lunga oltre 20 km. e che si flette con grande rapidità ai suoi estremi: la zona di foce del Musone a sud, il seno di Ancona a nord (7). Secondo le notizie storiche a noi pervenute, il primitivo porto naturale doveva essere limitato dai degradanti promontori del Guasco e dell'Astagno, che spingono le loro propaggini nel mare fin quasi a congiungersi fra loro (8).

E' probabile che il sito originario per oltre 500 anni non abbia subito sostanziali modificazioni, se si ammette che Ancona sia stata fondata intorno al 400 a. C. e che la prima trasformazione

(6) G. MERLINI, *op. cit.*; cfr. p. 37.

(7) U. TOSCHI, *La saldatura del promontorio di Ancona con l'Appennino e il suo paesaggio*, in «L'Universo», Firenze, 1927, pp. 1023-1037.

(8) L. ZOPPI, *Il porto di Ancona e la zona industriale. Progetti e realizzazioni*, Ancona, Cam. di Comm., Ind. e Agr., 1954, pp. 112; cfr. p. 7.

organica del porto naturale sia avvenuta tra il 99 e il 116 d. C. a opera dell'imperatore Traiano. Si trattò di un ampio molo a esedra che si spingeva nel centro della baia e di un piccolo arsenale ai piedi del Colle Guasco, nonché di una torre e di edifici vari, opere che nel complesso pongono in rilievo l'influenza esercitata dalla posizione geografica del nascente porto, soprattutto negli scambi con l'opposta sponda adriatica e con l'Oriente, come già era avvenuto per Civitavecchia sul versante tirrenico.

Tale rimase l'ancoraggio di Ancona fino all'839, allorché la città e il porto vennero saccheggiati e devastati dalle orde saracene. Quando furono intrapresi i lavori di ricostruzione delle attrezzature e degli impianti, si pensò soprattutto all'installazione di opere militari di difesa. Poi, attraverso lunghi anni di fasi alterne il porto di Ancona non subì modificazioni sostanziali nella sua consistenza materiale; ma il sito originario, dal punto di vista dei caratteri topografici, non è da ritenersi ottimo (9), conservando ancor oggi gran parte dei suoi aspetti negativi, giacché non si può dire che il suo valore si sia svilito col tempo, strettamente legato com'è alle tecniche specifiche dell'utilizzazione dello spazio.

La rada, compresa, come si è detto, tra le due sporgenze naturali dei colli Guasco e Astagno, si presenta aperta ai venti di maestro e tramontana. Ma la costruzione dei moli foranei in prolungamento dei ripari naturali offerti dai due rilievi ha reso difficile l'ingresso nel porto a causa della corrente adriatica, che, provenendo da nord-ovest, attraverso l'entrata del porto penetra nel bacino, rendendo difficile la manovra delle navi. L'influenza esercitata da tale corrente è maggiore quando spirano i venti del IV quadrante, che ne aumentano la velocità. Accanto a tale aspetto negativo è da porre anche la scarsa profondità dei fondali sabbiosi, che si aggira, nei punti di attracco, tra gli 8 e i 15 m. e che, pertanto, non consente l'approdo a navi con pescaggio superiore a 7,5 m. Limitate sono le maree, che soltanto occasionalmente, quando spira la bora, superano 1 m. di ampiezza.

Il bacino portuale di Ancona (fig. 4) risulta attualmente distinto in due parti: l'avamporto, racchiuso tra i moli foranei Nord e Sud e le scogliere che si dipartono in senso normale dalle radici

(9) G. MERLINI, *op. cit.*, pp. 40-42.

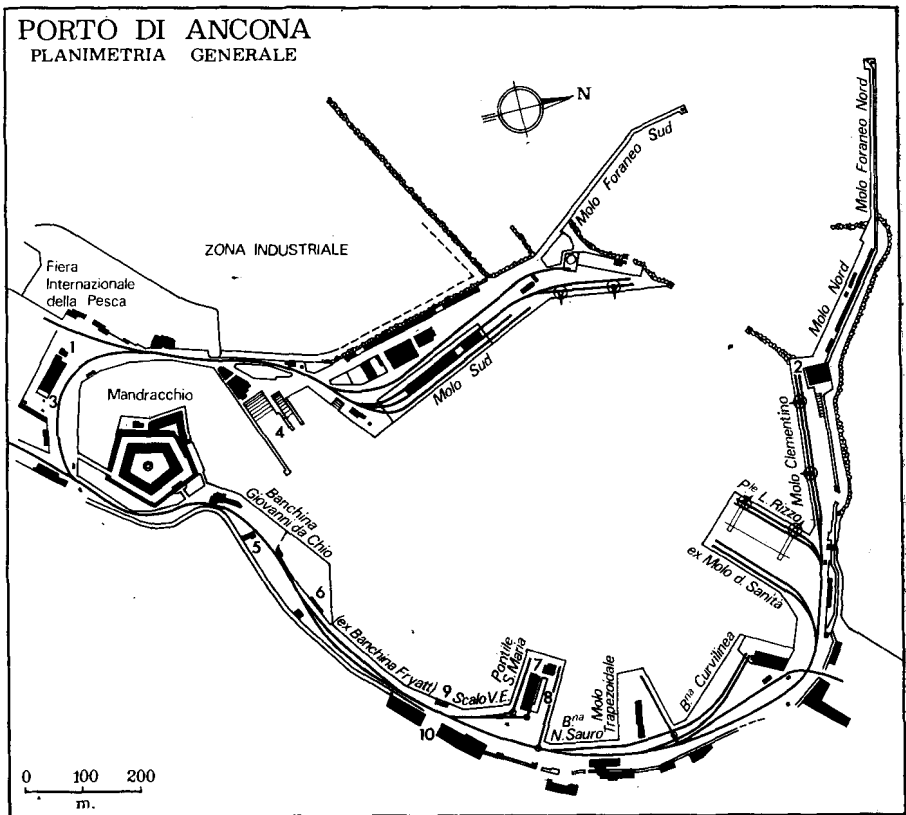


FIG. 4 — PLANIMETRIA DEL PORTO DI ANCONA.

1, Dogana (Sezione Mandracchio); 2, Stazione Sanitaria marittima; 3, Mercato ittico; 4, scali di alaggio; 5, Ufficio del Genio Civile e magazzini; 6, Nuova Capitaneria di Porto; 7, Capitaneria di Porto (Sezione tecnica); 8, magazzini; 9, Stazione Marittima; 10, Dogana Centrale e Commissariato di Pubblica Sicurezza.

dei moli stessi, con un'ampiezza di 465×495 m. e con fondali che variano tra 7 e 11 m.; il porto, compreso tra le scogliere, il Molo Clementino, la Calata Nazario Sauro e il Molo Sud, che ha una ampiezza di 730×850 m., con fondali che variano fra 3 e 11 m. L'ingresso all'avamposto è largo 340 m., quello al porto appena 160 m. Ai due moli foranei, quello Nord orientato verso O e lungo 334 m., e quello Sud, orientato verso ONO e lungo comples-

sivamente 370 m., si riallacciano tutte le altre opere murarie del porto, orientate per buona parte nella stessa direzione dei moli foranei e poi lungo il tratto costiero in senso NE-SO.

Premesso che il Molo foraneo Nord è riservato alla Marina Militare e solo eccezionalmente è adibito allo scarico di infiammabili, e che il Molo foraneo Sud viene usato per l'ormeggio di navi in attesa, notiamo che il porto di Ancona ha uno sviluppo perimetrale complessivo di 4915 m., di cui soltanto poco più di 1900 sono in pratica destinati al traffico commerciale (10). Gli ormeggi propriamente operativi sono costituiti da undici moli e da tre calate (11).

(10) CAM. DI COMM., IND. E AGR. DI ANCONA, *Il Porto di Ancona. Condizioni presenti e previsioni per l'avvenire*, in « Atti ufficiali della visita al porto di Ancona dei Parlamentari della VII Commiss. del Senato e della X Commiss. della Camera », Ancona, 1964, pp. 47; cfr. pp. 27-47.

(11) Procedendo in senso orario si susseguono: 1) il Molo Clementino, lungo 273 m. e largo 48, difeso dai marosi di traversia da un muraglione alto 9 m. e largo 2,50; 2) il Molo Rizzo, distinto in lato Nord (160 m.), testata (112 m.) e lato Sud (161 m.), adeguatamente banchinato e provvisto di linea ferroviaria ai due lati, adibito allo sbarco di merci di massa; 3) la Calata Guasco, lunga 184 m., adibita a scalo d'alaggio; 4) il Molo Trapezoidale, anch'esso distinto in lato Nord (123 m.) e lato Sud (124 m.), adibito all'ormeggio di navi con merci di massa, con al centro un capannone demaniale in consegna alla Marina Militare; 5) la Calata Nazario Sauro (144 m.), servita da doppio binario ferroviario a testa di banchina e destinata all'ormeggio di piccole unità commerciali e di natanti da diporto; 6) il Molo di Santa Maria, distinto in lato Nord (146 m.) e lato Sud (100 m.), con pontile servito da binario ferroviario ai due lati e a testa di banchina, sede della vecchia Capitaneria di Porto (già Stazione Marittima) e dei Magazzini Generali, presso i quali è ubicata la nuova Stazione Marittima, adibito all'ormeggio di navi passeggeri e di navi con carico generale; 7) il Molo Sud, il più efficiente del porto, distinto nel tratto provvisto di silos cerealicoli (213 m.), in quello in continuazione sprovvisto di silos (139 m.) e in quello con direzione nord (202 m.) che è provvisto di silos; servito da doppio binario ferroviario a testa di banchina, il Molo Sud costituisce anche l'area industriale del porto (cantieri navali per la costruzione e il raddobbo di scafi in legno e in ferro, stabilimenti per la spremitura di semi oleosi, tubificio ecc.).

Purtroppo non tutti questi ormeggi sono in effetti utilizzabili, in quanto alla maggior parte di essi occorrono lavori di consolidamento delle infrastrutture, di rimozione di speroni che ostacolano e inibiscono l'attracco delle navi e di approfondimento dei fondali.

L'attrezzatura muraria del porto di Ancona si completa con il Molo Nord, lungo 200 m., che in caso di necessità viene saltuariamente utilizzato per scopi commerciali, e cioè per l'ormeggio di navi con carichi pericolosi e di navi abbisognavoli di lavori; con la banchina XXIX Settembre, lunga 234 m., utilizzata per l'ormeggio di piccole unità; con la Calata Giovanni da Chio, lunga 285 m., adibita all'ormeggio di unità e rimorchiatori per il servizio portuale; con il Mandracchio, specchio d'acqua con banchine operative lunghe complessivamente 470 m. e con fondali medi di 3 m., nel quale ormeggiano gli oltre 100 motopescherecci che compongono la flotta peschereccia anconetana. Sulla banchina è situato il vasto im-

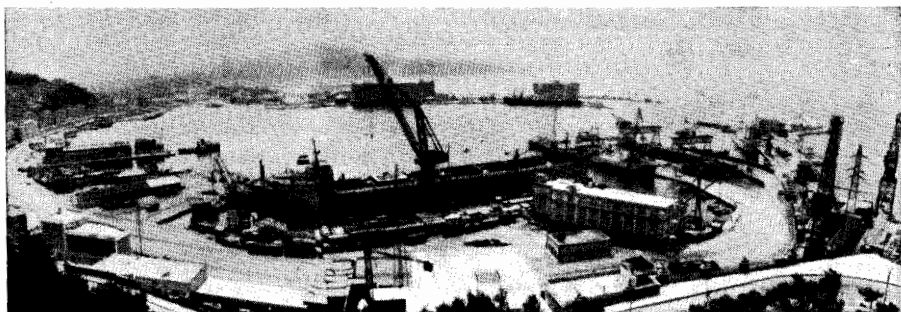


FIG. 5 — VEDUTA DEL PORTO DI ANCONA.

(fot. Di Donato)

Il porto è collegato con la stazione ferroviaria di Ancona per mezzo di un binario di raccordo. La rete ferroviaria portuale, di ben 12.500 m., potrebbe ritenersi adeguata allo sviluppo delle banchine se non fosse distribuita in maniera disarmonica; il che pregiudica notevolmente le operazioni di carico e scarico, che spesso si devono interrompere per rendere possibili le necessarie manovre dei carri ferroviari.

Il progressivo aumento del traffico delle merci e dei passeggeri rende improrogabile l'esecuzione di opere necessarie ad assicurare la capacità ricettiva e la funzionalità del porto che si dimostrano sempre più precarie. Il quadro dell'attrezzatura muraria e meccanica del porto mostra la scarsità delle banchine operative, la deficienza dei fondali e dei mezzi meccanici a disposizione e l'inadeguatezza di tutto il bacino portuale, tanto che spesso nu-

piano del Mercato ittico. L'attrezzatura muraria è completata da mezzi mobili e da depositi utilizzati per il movimento delle merci. Si contano 6 gru a gancio e benne mobili a portico a braccio retrattile della portata di 6 tonn. ognuna, una gruetta semovente a gancio e benne da 2-4 tonn., 2 autogru a gancio della portata rispettivamente di 8 e 15 tonn., 2 gru cingolate, 5 gru semoventi e alcune gruette mobili al Molo Sud. Inoltre, il porto dispone di 2 ponti caricatori da 8 tonn. di portata. L'impianto idrico portuale conta circa 80 prese d'acqua e può erogare da ogni sbocco 30-40 tonn. d'acqua all'ora.

Infine sulla dorsale del Molo Santa Maria sono i Magazzini Generali, della capacità di 7000 mc., gestiti dalla locale Camera di Commercio, Industria e Agricoltura; sulla Mole Vanvitelliana, al Mandracchio, è situato il magazzino del Monopolo Tabacchi; al Molo Sud è ubicato un grosso frigorifero della capacità di 538 mc., con una potenza di 60.000 frigororie-ora; 3 depositi merci all'aperto sono al Molo Sud, al Molo Clementino e al Molo Luigi Rizzo.

merose navi sono costrette a sostare per vari giorni in rada, per mancanza di ormeggi operativi disponibili. Accanto a tali problemi vitali, si pone pure la necessità della costruzione di un adeguato bacino di carenaggio, di una darsena petrolifera, di alcuni terrapieni e di un punto franco, nonché dell'ampliamento generale del porto, presupposto di un moderno e ampio bacino, nel quale potranno trovare posto e insediarsi tutte quelle infrastrutture indispensabili per un grande e efficiente scalo marittimo in espansione (12).

Il retroterra del porto di Ancona e le vie di comunicazione. —

Al porto di Ancona corrispondono, sull'opposto litorale italiano, quelli di Livorno e Civitavecchia, che fino a qualche decennio addietro svolgevano la stessa funzione regionale dello scalo dorico, rispettivamente per la Toscana e per il Lazio, oltre che per una parte dell'Umbria.

Anche se, com'è noto, l'ampiezza del retroterra di un porto non può essere definita in senso assoluto, in quanto il retroterra varia per ogni tipo di merce, si deve ammettere che il tempo svolge un notevole ruolo sulle variazioni dell'area dell'*hinterland*. E' ovvio, comunque, che il tempo agisce positivamente se riferito ad aree in evoluzione sociale ed economica; nel caso contrario la sua azione ha solo riflessi negativi.

Nella fattispecie sono le vie di comunicazione che hanno favorito l'ampliarsi del retroterra del porto dorico, per il momento essenzialmente verso nord e verso ovest, giacché verso sud la Sella del Pinocchio costituisce ancora un punto debole per lo scorrimento del traffico verso il Mezzogiorno. E bisogna riconoscere che

(12) Il bacino di carenaggio è destinato a svolgere una funzione non tanto locale quanto nazionale, in considerazione del gran numero di navi che solcano annualmente l'Adriatico e che abbisognano di riparazioni. La darsena petrolifera agevolerà la funzione riservata al pontile di Falconara Marittima, specie quando la forza del mare in burrasca non permette l'accosto alle petroliere, ovvero quando gli attracchi sono già occupati da altri natanti sotto scarico. I terrapieni, oltre a consentire la creazione di altri magazzini e depositi di merci di massa, potrebbero essere utilizzati da nuove industrie che, sorgendo nell'area portuale, usufruirebbero di una forte riduzione nelle spese di trasporto delle materie prime e dei prodotti manufatti destinati altrove. La creazione di un punto franco, infine, che sostituirebbe il deposito franco creato fin dal 1883 sul lato settentrionale della Mole Vanvitelliana, non operante dal 1942, perché quasi totalmente distrutto dai bombardamenti, è un'esigenza sentita da tutte le categorie economiche interessate.

il retroterra del porto di Ancona in quest'ultimo dopoguerra è sal-
tuariamente variato.

Ancona, pur non essendo un ganglio stradale a causa della sua particolare situazione topografica, con il complesso dei rilievi che si eleva ad ovest della città, è interessata da due tronchi viari importanti, la ferrovia litoranea adriatica e la strada statale n. 16 « Adriatica », in cui, a pettine, si innestano le altre vie per l'interno regionale e interregionale: a Fano, quelle per la valle del Metauro, che giungono fino ad Arezzo, Perugia e Terni; a Falconara, per la valle dell'Esino, per Terni e oltre; a Porto Recanati, per la valle del Chienti, per Terni e oltre; a San Benedetto del Tronto, per la valle del Tronto e per Ascoli Piceno. L'autostrada Bologna-Canosa di Puglia, superando agevolmente la strozzatura del Pinocchio, indubbiamente contribuirà ad allargare il retroterra del porto anche verso sud.

Dal 1856 le comunicazioni ferroviarie verso nord non sono variate, se non per la loro intensità in seguito alla costruzione di un doppio binario e alla successiva elettrificazione (1958); verso sud, invece, le maggiori difficoltà naturali da superare ritardarono la costruzione del tronco ferroviario (1861) e la relativa elettrificazione (1959) (13).

La rete ferroviaria non riesce certo a collegare tutti i centri regionali interni, per cui particolarmente intenso si presenta il servizio delle 300 autolinee con una percorrenza annua complessiva di oltre 21 milioni di km. (14). Tale servizio che, oltre a raggiungere tutti i centri regionali, penetra più o meno profondamente anche nei territori romagnolo, perugino, ternano e reatino, si avvale di un buon reticolato di strade ordinarie. Si tratta complessivamente di circa 18.000 km. di strade, di cui 1270 statali e 4250 provinciali (dati del 1966). Ancora in costruzione è, come si è detto, l'autostrada Bologna-Canosa, che certamente contribui-

(13) S'innestano in questo tratto della ferrovia litoranea adriatica: la Ancona-Terni-Roma, lungo la valle dell'Esino, costruita nel 1866 ed elettrificata nel 1939; la Fano-Fabriano, che si collega con la precedente, lungo la valle del Metauro, costruita nel 1916 e riattivata nel 1948 dopo un breve periodo di inattività; la Civitanova-San Severino, lungo la valle del Chienti, che si collega anch'essa con la Ancona-Roma; la Porto d'Ascoli-Ascoli Piceno, lungo la valle del Tronto.

(14) Indicazioni cortesemente fornite dalla Direzione Compartimentale della Motorizzazione Civile di Ancona.

rà ad intensificare il movimento del porto di Ancona, mentre è ormai completata l'autostrada Roma-L'Aquila, che potrà incrementare il traffico con la capitale.

In complesso, il reticolato stradale, pur abbastanza efficiente per le comunicazioni con l'Umbria, ha bisogno di essere sviluppato nei collegamenti con la Toscana, con il Lazio e con l'Abruzzo.

Appare quindi evidente che se in questi ultimi anni il retroterra del porto di Ancona si è ampliato, ciò è dovuto non tanto all'addentrarsi del reticolato stradale, quanto al miglioramento di esso, all'intensificarsi delle frequenze dei collegamenti e alla più alta velocità di circolazione. Sono questi, infatti, i motivi essenziali che spiegano perché quel retroterra, una volta limitato ad un raggio di 100 km. dal porto (15), oggi si estenda a quasi tutta l'Umbria, alla Toscana orientale, alla Romagna e a parte del Lazio e dell'Abruzzo.

In conclusione, se il retroterra economico del porto di Ancona, in passato delimitato dai punti estremi di Civitella del Tronto, Amatrice, Norcia, Narni, Marsciano, Assisi, Umbertide, Città di Castello, Sansepolcro, Badia Tebalda, Bagno di Romagna e Bologna (16), si è allargato oggi sino a comprendere, seppure saltuariamente, i centri di Foligno, Perugia, Terni, ecc., la spiegazione va ritrovata nel variare degli elementi tempo, costo di trasporto e valore delle merci, elementi che a volte hanno agito in favore del porto di Ancona, altre volte in favore di quelli di Livorno e di Civitavecchia.

Ma accanto agli aspetti positivi di cui si è trattato, ve ne sono anche di negativi, specie se riferiti all'arteria stradale più importante delle Marche, l'« Adriatica », sulla quale il traffico diventa sempre più difficile e congestionato a causa della limitatezza della carreggiata, dei numerosi attraversamenti di grandi e piccoli centri abitati, delle strettoie e dei dossi, oltre che per il rapido incremento della motorizzazione. Né i collegamenti trasversali a cui si è accennato migliorano sensibilmente la situazione, giacché le numerose strade provinciali, comunali e consorziali svolgono soltanto funzioni locali (17).

(15) G. MERLINI, *op. cit.*; cfr. pp. 157 e segg.

(16) G. MERLINI, *op. cit.*; cfr. p. 157.

(17) L. ZOPPI, *Le infrastrutture delle Marche. Situazione presente ed esigenze future*, Ancona, Tip. Trifogli, 1967, pp. 179; cfr. pp. 5-19.

Da quanto si è detto, alcune soluzioni appaiono di estrema urgenza per decongestionare il traffico sulle strade marchigiane:

- a) il completamento del tratto dell'autostrada Ancona-Canosa di Puglia, che potrà sbloccare l'intasamento del traffico sulla statale « Adriatica »;
- b) il riassetto e l'ammodernamento del tratto marchigiano della statale suddetta, che, pur con funzioni complementari e sussidiarie all'Autostrada Adriatica, avrà sempre il compito di assicurare i collegamenti regionali e locali lungo la riviera, segnatamente intensi nella stagione estiva per l'esistenza di numerosi e affollati centri balneari;
- c) il completamento delle opere iniziate per lo snellimento del traffico sulla Via Flaminia (Fano-Foligno), sulla strada statale n. 76 (Falconara-Iesi-Fabriano), sulla strada statale n. 77 (Porto Recanati-Macerata), sulla Via Salaria (Porto d'Ascoli-Ascoli Piceno-Rieti-Roma), ecc.;
- d) la realizzazione della progettata Superstrada dei Due Mari (Fano-Arezzo-Grosseto), della Superstrada Pesaro-San Marino-Urbino, con innesto nella Flaminia, e della Camionale delle Valli (del Chienti e del Tevere), in allacciamento con Foligno e Perugia.

Il movimento del porto di Ancona. — Il movimento del porto di Ancona ha risentito fortemente delle conseguenze del secondo conflitto mondiale, non soltanto per l'inevitabile riduzione dell'attività commerciale in quel periodo, ma anche per le notevoli distruzioni subite dalle sue strutture e attrezzature. Ciò nonostante, la ripresa dei traffici, dopo la parentesi bellica, è stata così vivace che i valori dell'anteguerra sono stati rapidamente superati, anche se per il movimento delle merci lo scalo dorico è passato dal terzo al settimo posto tra i porti adriatici (18).

Dall'analisi dei dati relativi al periodo esaminato (1948-1967)

(18) Invece, G. VALUSSI (*I traffici portuali nell'Adriatico*, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. », Roma, 1966, pp. 37-49; cfr. p. 46) pone il porto di Ancona al quarto posto, dopo Venezia, con 16.979.000 tonn., Ravenna, con 9.099.000 tonn., e Trieste, con 8.677.000 tonn., poiché gli attribuisce anche il movimento del vicino scalo petrolifero di Falconara Marittima.

risulta che il movimento delle navi è fortemente aumentato, essendo passato da appena 269 a 2013 unità. Un esame più dettagliato pone in evidenza che già nei primi 10 anni (1948-1957) il movimento marittimo, pur facendo registrare tra un anno e l'altro modeste oscillazioni, aumentò sensibilmente, passando da 269 a 802 unità; ma l'incremento più cospicuo si è verificato nel secondo decennio (da 802 a 2013 navi).

IL MOVIMENTO DELLE NAVI NEL PORTO DI ANCONA
NEL VENTENNIO 1948-1967

Anni	Arrivi		Partenze		Totale	
	n.	stazza	n.	stazza	n.	stazza
1948	142	313.571	127	304.470	269	618.041
1949	160	271.096	156	264.544	316	535.640
1950	119	257.600	124	259.226	243	516.826
1951	132	295.366	140	299.352	272	594.718
1952	138	291.974	141	296.069	279	588.043
1953	240	401.672	244	410.979	484	812.651
1954	236	443.347	238	454.959	474	898.306
1955	338	516.483	336	515.358	674	1.031.841
1956	349	504.351	346	507.899	695	1.012.250
1957	399	617.733	403	626.561	802	1.244.294
1958	349	488.416	352	501.786	701	990.202
1959	365	525.799	366	546.526	731	1.072.325
1960	468	720.441	462	701.600	930	1.422.041
1961	568	934.806	575	958.869	1.143	1.893.675
1962	642	950.493	601	929.550	1.207	1.880.043
1963	640	1.272.547	641	1.295.117	1.281	2.567.664
1964	739	1.488.689	741	1.498.004	1.480	2.986.693
1965	814	1.650.966	819	1.664.035	1.633	3.315.001
1966	989	2.596.235	981	2.567.811	1.970	5.164.046
1967	1.003	2.427.062	1.010	2.466.867	2.013	4.893.929

In termini di stazza, si è registrato pure, parallelamente al crescente numero delle navi, un notevole aumento, che viene chiaramente espresso dai seguenti valori: 618.041 tonn. di stazza nel 1948, 1.031.841 nel 1955, 2.567.664 nel 1963, 5.164.046 nel 1966 e poco meno nell'anno seguente (4.893.929).

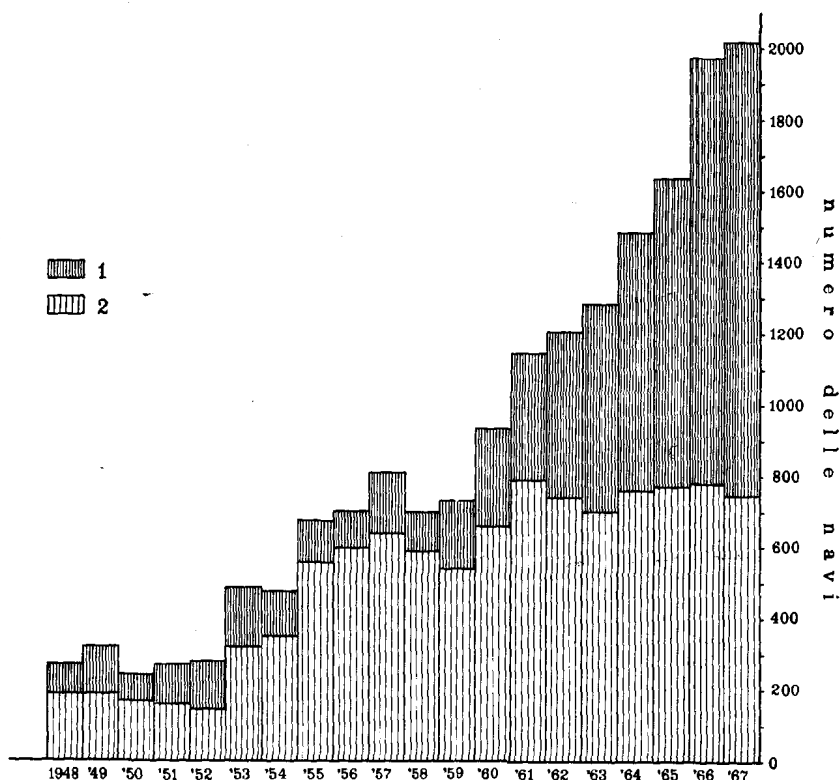


FIG. 6 — MOVIMENTO DELLE NAVI NEL PORTO DI ANCONA
SECONDO LA BANDIERA.

1, bandiere estere; 2, bandiera nazionale.

Per quanto riguarda poi il movimento per bandiera, prevale il naviglio nazionale; però, a partire dal 1958 il numero delle navi straniere aumenta di anno in anno con ritmo costante superando nel 1965 quello delle navi italiane (fig. 6). Quanto al tonnellaggio, la preminenza delle navi straniere su quelle italiane è ancora più evidente: se nel 1948, infatti, le bandiere straniere incidevano per il 29% sul numero totale delle navi e per oltre il 46% sulla stazza complessiva, tali percentuali passavano rispettivamente al 20 e al 32 nel 1957, e al 63 e al 70 nel 1967; sicché la stazza media delle navi straniere, pur subendo variazioni, è rimasta sempre maggio-

IL SISTEMA PORTUALE MARCHIGIANO NEL SECONDO DOPOGUERRA

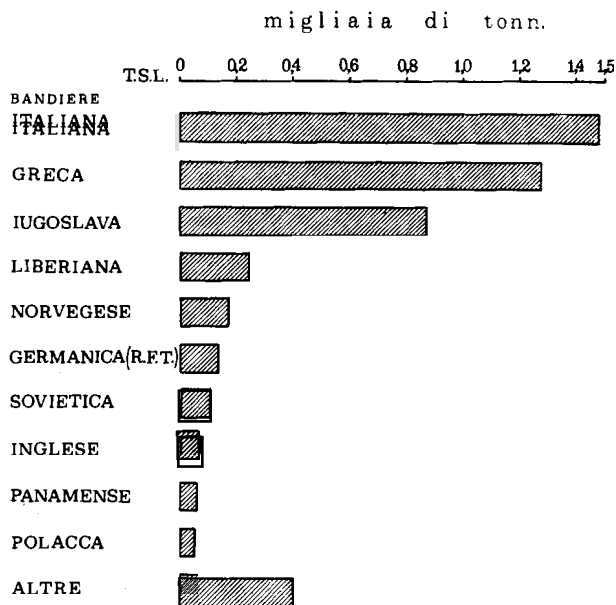


FIG. 7 — STAZZA DELLE NAVI ARRIVATE NEL 1967
NEL PORTO DI ANCONA SECONDO LA BANDIERA.

re di quella delle navi italiane. Tra le bandiere estere spiccano quella iugoslava e quella greca, sempre presenti e in maniera consistente nell'arco di tempo esaminato. Va pure segnalata la partecipazione, anche se in tono minore, delle bandiere liberiana e norvegese.

Il movimento complessivo delle merci nel porto di Ancona nel periodo 1948-1967 ha subito un sensibile aumento, passando da 540.000 tonn. in media nel quinquennio 1948-52 a 1.083.000 tonn. nel 1963-1967, con un incremento di oltre il 100% (fig. 8).

Per poter valutare meglio tale movimento, abbiamo ritenuto opportuno riferirci ai dati dell'ultimo anno di normale attività per i porti italiani prima del secondo conflitto mondiale, il 1938, anno in cui il movimento commerciale del porto dorico fu di circa 635.000 tonn. Subito dopo, a causa degli eventi bellici e dei conseguenti danni alle attrezzature portuali, l'attività del porto andò lentamente diminuendo; ma già nei primi anni del dopoguerra

si registrò una notevole ripresa, finché, nel 1947, si superarono, con oltre 867.000 tonn., i valori dell'anteguerra. Il movimento, peraltro, era per la maggior parte dovuto allo sbarco di merci provenienti dagli Stati Uniti, nel quadro del Piano Marshall; e dal 1948, infatti, cominciò a ridursi, parallelamente alla contrazione degli aiuti stessi, oscillando, fino al 1956, intorno a una media annua di circa 560.000 tonnellate.

Dal 1957 al 1960 si verificò un'altra flessione, che s'inquadra nella situazione generale di disagio in cui si vennero a trovare, in quell'arco di tempo, i traffici adriatici (19).

Negli ultimi sette anni considerati (1961-1967), sono stati raggiunti valori non mai toccati dall'Unità d'Italia a oggi: da 780.000 tonn. di merci nel 1961 si passa, infatti, a più di 1.246.000 tonn. nel 1967. Le cause di questo notevolissimo incremento vanno ricercate nella generale espansione economica del nostro Paese. Persino nel 1964, anno di sfavorevole congiuntura economica, il traffico dello scalo dorico aumentò rispetto agli anni precedenti, anche se tale aumento fu determinato soltanto da un maggior flusso di merci sbarcate, dato che l'incidenza degli imbarchi sul movimento totale fu di appena l'1,5%.

Del resto, anche negli anni precedenti l'incidenza degli imbarchi è stata poco rilevante; per cui si può concludere che il porto di Ancona ha continuato ad assolvere la sua funzione di scalo di importazione, già espletata prima del secondo conflitto mondiale (20).

Alla ripresa dell'attività portuale, dopo la parentesi bellica, e fino al 1956, l'incidenza degli imbarchi sul totale non è mai stata superiore al 9%, scendendo addirittura nel 1955 e nel 1956 rispettivamente allo 0,7 e allo 0,1%. Dal 1957 al 1961, però, la stessa incidenza — sempre superiore al 15% — aumentò sensibilmente, raggiungendo nel 1959 il valore del 34%, massimo assoluto nell'arco di tempo considerato.

In conclusione, il porto di Ancona, come la maggioranza dei porti italiani e soprattutto di quelli adriatici, svolge una funzione

(19) G. BARBIERI, *I porti d'Italia*, « Mem. di Geogr. Econ. », XX, Napoli, C.N.R., 1959, pp. 294; cfr. pp. 267-268.

(20) Nel 1938, infatti, l'incidenza delle merci imbarcate sul totale era appena del 15%.

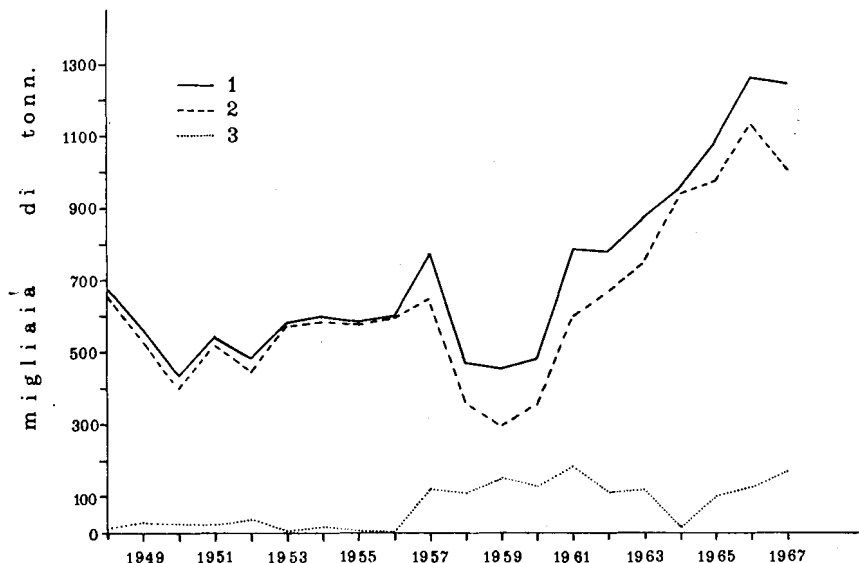


FIG. 8 — MOVIMENTO COMMERCIALE DEL PORTO DI ANCONA (1948-1967).
1, totale; 2, importazioni; 3, esportazioni.

tipicamente importatrice (21). Peraltro, l'entità del traffico, pur in sensibile aumento, viene limitata principalmente dall'inadeguata industrializzazione delle regioni adriatiche (22) e, più specificamente, dell'entroterra dorico.

Per quanto riguarda la composizione merceologica, si deve anzitutto tener presente che essa ha subito nel periodo in esame sostanziali variazioni. Infatti, prendendo in esame i dati relativi ai tre anni 1948, 1957 e 1967, ritenuti i più significativi, si rileva che nel 1948 il carbone costituiva ben il 64% delle merci sbarcate, seguito dai fertilizzanti (18%), dai cereali (10%) e dal petrolio (7%), mentre di scarso rilievo era la percentuale delle merci varie (v. fig. 9); che tra il 1948 e il 1957 la partecipazione del carbone scendeva al 42%, mentre il petrolio e i fertilizzanti costituivano rispettivamente il 32 e il 23% delle merci in arrivo; che an-

(21) D. GRIBAUDI, *Italia geoeconomica*, Torino, U.T.E.T., 1969, pp. 238; cfr. p. 165.

(22) L. RANIERI, *Attualità e prospettive dei traffici marittimi in Adriatico*, in «Atti del Conv. su Attualità e Prospettive dei traffici marittimi in Adriatico», Bari, 1964» (estr. di pp. 28; cfr. p. 13).

cora nel 1957 poco meno dei due terzi del totale delle merci sbarcate era rappresentato dal carbone e dal petrolio, mentre le merci varie figuravano con meno del 2% e i cereali erano presenti con modestissimi quantitativi; che negli ultimi dieci anni (1958-1967) la composizione merceologica degli sbarchi è mutata radicalmente, tanto che nel 1967 il carbone ha inciso appena per l'8% (23), mentre il petrolio è scomparso del tutto: la funzione di porto petrolifero nelle Marche è stata infatti assunta dal vicino scalo di Falconara Marittima, dove il nuovo impianto dell'A.P.I. ha attirato anche i quantitativi prima sbarcati ad Ancona; al contrario, i cereali sono saliti nel 1967 a costituire più del 50% delle merci in arrivo (oltre 250.000 tonn.) (24).

Tra i cereali prevale nettamente il granturco, che nel 1967, con oltre 421.000 tonn., costituisce quasi il 40% del totale delle merci in arrivo. Esso proviene soprattutto dagli Stati Uniti e dall'Argentina e viene utilizzato nella produzione di mangimi per l'allevamento di bovini e di suini. Il quantitativo importato viene assorbito per metà dall'Umbria e per il resto dalle Marche, dall'Abruzzo e dalla Romagna (25). Anche l'orzo, proveniente dagli Stati Uniti e dal Canada, è utilizzato per il 90% nella produzione di mangimi.

Il carbone è destinato per il 60% all'industria dell'Anconetano e per il rimanente 40% all'Umbria e all'Abruzzo. Il principale fornitore è l'Unione Sovietica (con oltre il 50%), cui seguono la Repubblica Federale di Germania e la Polonia. I fosfati, pur rimanendo invariati nel quantitativo, passano tra il 1958 e il 1967 dal 23 al 7% rispetto al volume delle merci sbarcate; provengono soprattutto dagli Stati Uniti e dal Marocco e sono per la maggior parte destinati agli stabilimenti di Montemarciano, di Recanati, di Assisi e di Torre dei Passeri (in provincia di Pescara), tutti della Società Montedison.

(23) La notevole flessione delle importazioni di carbone è dipesa principalmente dall'elettrificazione del tronco ferroviario Ancona-Bari, completata nel maggio 1959.

(24) Il notevole incremento nelle importazioni dei cereali a partire dal 1961 è stato agevolato dalla costruzione, nell'area portuale, di silos cerealicoli.

(25) Il granturco è avviato a numerosi mangimifici sparsi nelle Marche: nella valle dell'Esino, a Iesi, a Monsano e a Marina di Montemarciano; a Osimo; a Macerata e a Civitanova Marche; nell'Ascolano, a Montappone, a Porto Sant'Elpidio, a Petritoli, a San Benedetto del Tronto e ad Ascoli. Altri mangimifici sono situati in Umbria (a Bastia Umbra, a Petrignano d'Assisi e a Perugia) e in Abruzzo (a Paglieta).

Infine, le merci varie sbarcate, che costituiscono, com'è noto, la parte più remunerativa dei traffici, rappresentano attualmente più di un terzo delle importazioni, mentre nel 1948 e nel 1957 figuravano con valori esigui (26).

Tra le merci imbarcate spiccano i fertilizzanti e i prodotti

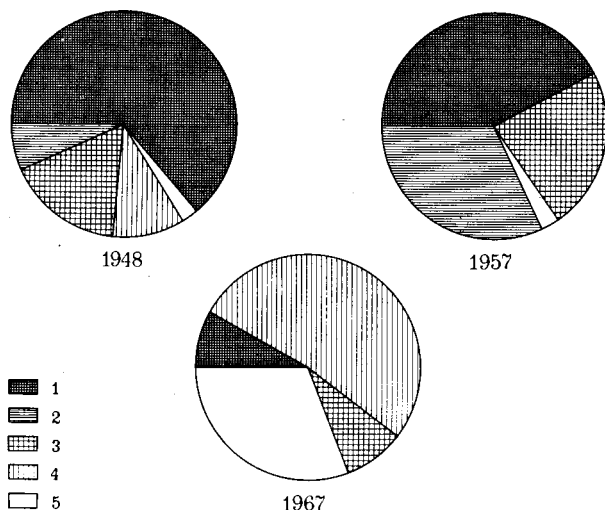


FIG. 9 — SBARCHI NEL PORTO DI ANCONA DISTINTI PER GRUPPI MERCEOLOGICI IN ALCUNI ANNI SIGNIFICATIVI.

1, carbone; 2, petrolio; 3, fertilizzanti; 4, cereali; 5, merci varie.

(Nel diagramma relativo al 1957 non è stata rappresentata l'incidenza dei cereali, che in quell'anno costituivano appena lo 0,4% delle merci sbarcate).

(26) Tra esse meritano d'essere segnalati i semi oleosi (7% del totale), la cellulosa (4%), il legname e il sughero (2%) e il caolino (1%), che alimentano alcune industrie situate nel retroterra del porto dorico. I semi oleosi, soprattutto sola, provenienti principalmente dagli Stati Uniti, vengono lavorati, per la produzione di oli a uso alimentare, negli impianti dell'I.C.I.C. (Industria Chimica Italia Centrale) situati nella zona industriale del porto; inoltre, i pannelli sono utilizzati per la produzione di mangimi. La cellulosa, la cui importazione risulta dal 1962 in continuo aumento, in conseguenza dell'entrata in funzione della nuova cartiera Mondadori (Ascoli), alimenta anche le antiche rinomate cartiere Miliani di Fabriano e qualche altra di minore importanza; notevoli quantitativi sono inoltre destinati agli impianti della CEL.D.IT. (Cellulosa d'Italia), presso Chieti Scalo. I principali mercati di rifornimento sono i paesi scandinavi, ai quali negli ultimi anni si sono affiancati consistentemente il Canada e gli Stati Uniti. Il legname, le cui importazioni sono in espansione a partire dal 1959, viene avviato alle numerose e floride industrie del mobile sparse soprattutto in diversi centri della provincia di Pesaro e nella media valle del Vomano, in provincia di Teramo. Il caolino, utilizzato per la produzione di carte speciali, segue le stesse direzioni della cellulosa.

chimici, sempre presenti tra le esportazioni nel periodo considerato, ma che a partire dal 1959 hanno costituito più del 50% degli imbarchi e in certi anni, come il 1961 e il 1963, rispettivamente il 96 e il 97% delle merci in partenza.

Il porto di Ancona, oltre a svolgere funzioni commerciali e industriali, è anche uno dei più antichi scali pescherecci dell'Adriatico. Esso ospita attualmente circa 400 unità da pesca, tra motopescherecci (27) e motobarche, per una stazza lorda complessiva di 21.000 tonnellate.

La quantità media annua di pesce sbarcato nel porto è stata, nel periodo 1950-1967, di 26.200 q., con un minimo di 17.600 q. nel 1951 e un massimo di oltre 30.000 q. nel 1966 (28).

Nell'area portuale esiste un Mercato ittico, la cui parte coperta si sviluppa per 1200 mq. e che è fornito di frigorifero della capacità di 10.000 mc., direttamente gestito dal Comune.

Il pescato, costituito soprattutto da pesce azzurro (alici e sgombrì), crostacei e molluschi, oltre a rifornire i mercati locali, viene anche in parte e da tempo rapidamente avviato in un retroterra comprendente l'Umbria, la parte sud-orientale della Toscana, nonché le città di Roma e Milano.

Per l'analisi del movimento dei passeggeri sono stati utilizzati i dati dal 1956 in poi, perché solo da quell'anno il movimento stesso raggiunse una certa consistenza.

Tra il 1956 e il 1967 il numero dei passeggeri arrivati e partiti è fortemente aumentato, passando da 3149 a 112.942 unità.

L'analisi dettagliata dei dati consente di rilevare che fino al 1960 il movimento annuo dei passeggeri non arrivò a 10.000 unità, anche se nel 1960 si registrò il significativo incremento del 128% rispetto al 1956.

Ma è a partire dal 1961 che il movimento aumentò in maniera cospicua: dalle 15.831 unità di quell'anno si salì alle 30.003 del 1963 e alle 42.881 del 1965, anno in cui l'incremento percentuale fu del 170 rispetto al 1961. Negli ultimi due anni vi fu un ulteriore aumento, e, con i quasi 113.000 passeggeri arrivati e

(27) 7 di tali unità, con stazza di 500 tonn. ciascuna, operano nell'Atlantico, mentre 90 praticano la pesca di altura nel Mediterraneo occidentale.

(28) Dati desunti dal « Bollettino Economico » della Cam. di Comm., Ind. e Agr. di Ancona.

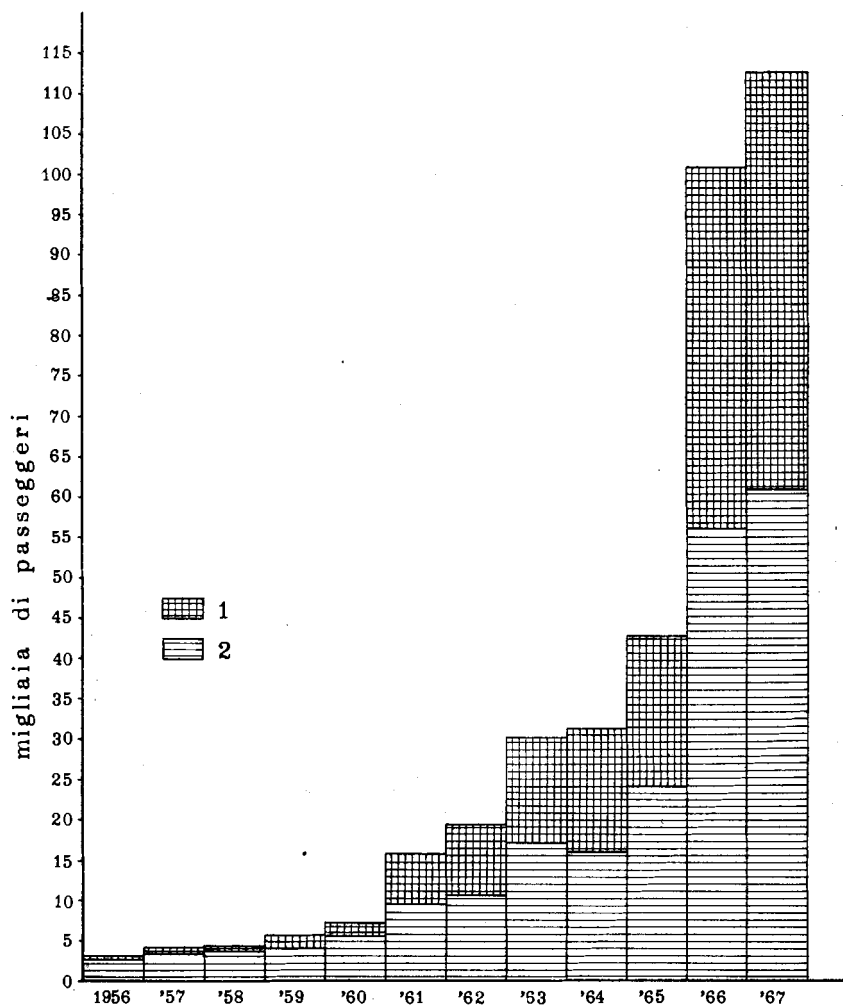


FIG. 10 — PASSEGGERI IN ARRIVO (1) E IN PARTENZA (2)
NEL PORTO DI ANCONA.

partiti nel 1967, il porto dorico divenne il terzo scalo dell'Adriatico, dopo quelli di Venezia e Brindisi, e il quinto di tutta l'Italia. Tutto ciò è dovuto al fatto che nel 1960 il porto di Ancona assunse le funzioni di scalo di linea per navi passeggeri sia nazionali sia straniere.

Quanto al rapporto numerico tra passeggeri arrivati e partiti, prevalgono i primi, analogamente a quanto avviene nel movimento delle merci. Dal 1956 al 1960 l'incidenza del numero dei passeggeri partiti sul totale oscilla tra un minimo del 12% (1958) e un massimo del 27% (1959); ma negli anni successivi, in conseguenza dell'entrata in servizio delle navi di linea, tende ad aumentare sensibilmente, mantenendosi in media, tra il 1961 e il 1967, sul 44%, con massimo assoluto del 48% nel 1964.

Nei primi anni del periodo esaminato, il movimento dei passeggeri fu in prevalenza costituito da francesi, seguiti a distanza da greci e jugoslavi. A cominciare dal 1961, però, l'incidenza degli italiani ha assunto maggiore consistenza, superando il 20% del totale; e negli anni successivi è aumentata ancora, passando dal 25% del 1962 al 33% del 1963 e del 1964, per raggiungere la punta massima di circa il 43% nel 1965. Nel 1966 e nel 1967, però, la stessa incidenza ha subito una lieve flessione, scendendo a poco più del 35%; nel 1967, dei 112.942 passeggeri arrivati e partiti dallo scalo dorico, 40.000 erano italiani.

Almeno per gli ultimi anni, dunque, il movimento dei passeggeri è costituito prevalentemente dagli italiani, che, unitamente agli inglesi, ai francesi e ai tedeschi, formano quasi i tre quarti del totale.

La stagionalità del movimento passeggeri è assai marcata. L'analisi dei dati mensili ha consentito di rilevare infatti che il movimento è del tutto insignificante nei primi tre mesi dell'anno, aumenta notevolmente nel trimestre successivo per raggiungere le punte massime nel bimestre luglio-agosto, subisce una lieve flessione in settembre e si riduce sensibilmente negli ultimi tre mesi. La più bassa incidenza si verifica, nell'ordine, nei mesi di febbraio, gennaio, dicembre, novembre e marzo, che insieme non raggiungono il 4% del movimento annuo complessivo. I quattro mesi delle stagioni intermedie — aprile, maggio, settembre e ottobre — di solito incidono con poco meno del 33% sul movimento totale, mentre i mesi di giugno e luglio ne totalizzano il 30%. Il mese di agosto, durante il quale si registra la massima intensità del movimento passeggeri, incide normalmente da solo con oltre il 33% del totale.

Il porto di San Benedetto del Tronto e il suo retroterra. — La città di San Benedetto del Tronto, situata a circa 7 km. dalla foce del fiume omonimo e a 4 km. da quella del torrente Tesino, si sviluppa per quattro quinti in pianura e per il resto sulle estreme propaggini delle colline plioceniche che si estendono parallelamente al litorale. San Benedetto ha un cospicuo porto, il più meridionale del litorale marchigiano ed anche il meglio protetto dopo quello di Ancona.

Il porto è situato in spiaggia aperta, dove solo una sottile cimoso litoranea separa il mare dalle estreme espansioni collinari. La rada, con fondali sabbiosi ma buoni tenitori, consente l'approdo anche a navi di notevole pescaggio, soprattutto d'estate, quando il mare è calmo e non spirano i venti del I quadrante (tra i quali il cosiddetto « garbino »).

Il porto (fig. 12), con il suo ampio specchio d'acqua racchiuso da due moli, offre miglior riparo della rada ed è fornito di uno scalo di alaggio che viene usato dai locali cantieri. Dallo scalo d'alaggio alla radice del Molo Sud, per circa 600 m. non si riscontra alcuna opera muraria, per cui si può parlare, per questo tratto, di vera e propria spiaggia (29). L'ingresso del bacino portuale misura 130 m.; i fondali, profondi al centro quasi 5 m., decrescono rapidamente verso la riva.

Nell'area immediatamente retrostante al porto è situato l'im-

(29) Il Molo Sud, lungo complessivamente 1120 m., ha la sua radice presso la foce insabbiata del torrente Albula e si suddivide in 4 rami, rispettivamente di 115, 640, 175, 190 m.; non è banchinato e, pertanto, non permette alcuna operazione portuale. Orientato verso nord-est, consiste di massi accatastati, separanti il porto dall'ampia spiaggia balneare che si estende a sud e difende il bacino dai venti di sud-est, attenuandone l'interramento.

Il Molo Nord, interamente munito di un possente muraglione frangivento, è lungo 620 m. ed è banchinato per tutto il suo sviluppo; con la sua larghezza di 10 m., consente l'esercizio di tutte le operazioni portuali. E' formato da tre bracci: il primo, perpendicolare alla banchina di riva, misura 200 m. ed è destinato all'attracco dei pescherecci minori essendo, al ciglio, poco profondo il fondale (3,30 m.); il secondo, inclinato di 45° rispetto al primo, si protende per 280 m. e, avendo i fondali a -4,50 m., consente l'ormeggio ai motopescherecci atlantici e a quelli di altura; il terzo, di 140 m., orientato quasi parallelamente alla spiaggia, ha i fondali più profondi (circa 5 m.) ed è assegnato esclusivamente alle petroliere, ai pescherecci atlantici e alle navi mercantili.

La banchina di riva, lunga 253 m., con fondali di 3,30 m., non ha in pratica alcuna funzione commerciale, ma permette l'attracco dei pescherecci minori e delle piccole imbarcazioni.

portante Mercato ittico, e vi s'innalza, per 31 m., la torre cilindrica del faro, visibile nel raggio di 19 miglia.

D'inverno il porto è battuto dai venti burrascosi del I, del II e del IV quadrante; con il vento di levante, la corrente, che lungo la costa è diretta a sud, entra nel porto e gira da sud verso nord in senso orario.

L'andamento dei venti e delle correnti marine facilita l'interramento dei fondali del porto, inconveniente che, d'altro canto, non è attenuato dall'azione della marea, assai trascurabile in questo tratto di costa (19 cm. alle sizigie e nulla alle quadrature). Concorrono altresì a condizionare la profondità dei fondali i materiali detritici provenienti dalla foce del Tronto, che, spostandosi in senso SE-NO, determinano vasti interramenti nel lato meridionale dell'approdo.

Inoltre, quando il mare è agitato, numerose secche ostacolano l'accesso ai natanti di maggiore tonnellaggio, costringendoli a rimanere al largo o a dirigersi verso altri scali. Anzi, l'interramento, accresciuto anche dalla mancanza di un avamporto, è senz'altro il problema più grave, per cui si rendono necessari continui lavori di dragaggio.

Nella limitata area portuale sono ubicati i cantieri navali di diversi imprenditori privati, che, oltre a provvedere all'ordinaria manutenzione degli scafi, costruiscono natanti di legno fino a 250 e di ferro fino a 300 tonn. di stazza (30). Inoltre, numerose officine meccaniche operano, nell'ambito portuale o nelle immediate adiacenze, provvedendo alle revisioni generali o parziali di motori marini.

L'esame della situazione del porto pone in risalto l'inadeguatezza di esso alle funzioni attuali e la minima utilizzazione dell'ampio specchio d'acqua, che misura complessivamente poco meno di 23 ettari. I modesti fondali, lo scarso sviluppo delle banchine operative, l'insufficienza degli impianti a terra e l'assoluta mancanza

(30) Complessivamente, i cantieri coprono un'area di quasi 10.000 mq., dei quali poco più di un quarto coperti; sono a carattere artigianale e hanno, nell'insieme, meno di 100 addetti; sono in grado di allestire ordinariamente uno scafo alla volta, utilizzando poi in comune l'unico scalo d'alaggio di cui è munito il porto.



FIG. 11 — SCORCIO DELL'AREA INDUSTRIALE E DEL MOLO NORD
DEL PORTO DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO.

(*fol. Baffoni*.)

di attrezzature per lo scarico e il deposito delle merci impediscono l'attracco di navi di maggiori dimensioni e pescaggio, limitando il movimento del porto stesso, peraltro non trascurabile.

La funzione commerciale del porto, inoltre, non è pregiudicata dalla sua ubicazione, quasi a metà strada tra Ancona e Pescara. Esso infatti ha alle spalle un territorio abbastanza ampio, servito da due tronchi ferroviari: il primo, che da Ancona porta a Pescara, è il più importante ed è a doppio binario ed elettrificato; l'altro, di soli 26 km., che collega Ascoli Piceno e i centri della bassa valle del Tronto con Porto d'Ascoli e San Benedetto, è a binario unico, con armamento antiquato di tipo leggero, che ne limita la portata (14 tonn. per asse) e la velocità (massima 50 km./h.).

La rete stradale del territorio ha come arterie principali le strade statali « Adriatica » e « Salaria », la quale ultima congiunge San Benedetto con Ascoli (28 km.) e con Roma (228 km.) ed è in collegamento con numerose strade provinciali tutte asfaltate e ben mantenute.

Il porto mercantile di San Benedetto, come meglio si vedrà in seguito, svolge una funzione quasi esclusivamente importatrice e il suo movimento è costituito solo da due voci merceologiche, pro-

dotti petroliferi e legname. Irrilevante risulta il movimento delle merci imbarcate.

I vari prodotti petroliferi non interessano solo il territorio immediatamente retrostante al porto sambenedettese, ma vengono distribuiti in un'area i cui limiti estremi sono, a nord, Pesaro, a sud, Vasto, a ovest, Urbino, Fabriano, Norcia, Amatrice e L'Aquila.

Tuttavia il porto di San Benedetto non ha un suo ben definito retroterra e serve ad integrare il movimento che fa capo al porto di Ancona, del quale, quindi, può considerarsi complementare.

Per quanto riguarda il legname in particolare, il porto ha un retroterra che si sovrappone a quelli di Ancona e, in minor misura, di Ortona, nei quali a volte, per i limitati fondali dello scalo sambenedettese, si preferisce sbarcare le merci per poi farle proseguire via terra fino a San Benedetto.

Non disponendo di attrezzature per lo scarico e il carico di merci secche o alla rinfusa, ed essendo sprovvisto, fra l'altro, di un raccordo ferroviario, il porto di San Benedetto è in grado di soddisfare solo pochi bisogni del suo naturale retroterra, identificabile con la regione picena.

I volumi di *Statistica della Navigazione* riportano soltanto i dati relativi al movimento del porto negli anni dal 1950 in poi. Né è stato possibile reperire altrimenti i dati degli anni dell'immediato dopoguerra.

Nel 1950 il movimento delle navi consisteva di 200 unità per 13.309 tonn. di stazza, di poco superiore quindi ai valori dell'anteguerra (31).

Negli anni successivi, sia pure attraverso sensibili variazioni, si registrava un notevole incremento nel numero delle navi e nel tonnellaggio totale: nel 1953 il numero delle navi era salito a 300, per una stazza complessiva di oltre 22.000 tonn.; nel 1955 si raggiungevano le 340 unità, per una stazza complessiva di oltre 25.000 tonnellate.

Negli anni seguenti e fino al 1960 si è verificata una flessione

(31) Nel 1938, infatti, il movimento marittimo era costituito da 194 navi per una stazza complessiva di circa 11.400 tonnellate.

del numero delle navi, ma non del tonnellaggio complessivo: nel 1958 ad un movimento di 214 navi corrisposero oltre 22.600 tonn. di stazza e nel 1960 a 192 navi fecero riscontro 25.000 tonn. di stazza.

Negli anni 1961-1967, infine, si è registrato un lieve aumento del numero delle navi, con un aumento proporzionalmente maggiore nel tonnellaggio: si è passati da 285 a 417 unità e, in termini di stazza, da poco meno di 64.000 a 134.000 tonn. Sempre negli ultimi sette anni, inoltre, la stazza media unitaria, che nel periodo 1955-60 era stata di 950 tonn., aumentava salendo a 2700 tonn. grazie ai lavori di sistemazione e di dragaggio dei fondali del porto, iniziati nel 1957 e completati nel 1960.

Quanto alla bandiera, prevale quella nazionale e la partecipazione delle bandiere estere risulta assai modesta e limitata a poche saltuarie unità greche e iugoslave.

Il movimento annuo delle merci (fig. 13) ha subito un cospicuo incremento nell'arco di tempo considerato, nel quale si è passati dalle 17.300 tonn. di merci del primo quinquennio (1950-1954) alle quasi 150.000 tonn. degli ultimi cinque anni (1963-1967), con un massimo assoluto di 175.400 tonn. nel 1967.

Il movimento commerciale, come si è accennato, è quasi completamente costituito da merci in arrivo. Dal 1961 la quantità dei prodotti petroliferi sbarcati è aumentata notevolmente per effetto dell'entrata in funzione, presso il vicino centro di Grottammare, del deposito costiero della « Esso », che, collegato con la testata del Molo Nord da un oleodotto lungo circa 2000 m., ha una capacità di quasi 25.000 metri cubi.

Le navi cisterna, provenienti principalmente dai porti di Bari, Taranto e Augusta, sbarcano attualmente circa 150.000 tonn. all'anno di prodotti petroliferi, di cui circa il 36% olio combustibile, il 31% gasolio, il 23% benzina, il 9% bitume e il rimanente petrolio grezzo. Si prevede peraltro che tali quantitativi siano destinati a subire un forte incremento allorché sarà entrato in funzione il deposito costiero della « Shell » (42.000 mc.), che sarà anch'esso collegato con il Molo Nord da un oleodotto di circa 2300 m. di lunghezza. I vari prodotti petroliferi sono destinati al riscaldamento e all'autotrazione, oppure utilizzati come combustibili per i motopescherecci.

Il legname, per quasi il 95% costituito da tronchi e tronchetti di faggio, viene assorbito prevalentemente dalle numerose segherie distribuite nei territori delle province di Ascoli Piceno e di Teramo e della parte meridionale della provincia di Macerata, per la fabbricazione di cassette per trasporto di prodotti ittici e ortofrutticoli. Modestissimi quantitativi di legno sono inoltre destinati ai mobilifici del Piceno e della media valle del Vomano. Il rimanente 5% del legname in arrivo è di abete, utilizzato soprattutto nell'edilizia locale. I porti di provenienza sono quelli romeni di Galați e Costanza, e, soprattutto in questi ultimi anni, quelli iugoslavi di Spalato, Sebenico, Fiume e Metcovich.

L'attività peschereccia è, come nel passato, quella fondamentale del porto di San Benedetto, uno dei maggiori centri di pesca del nostro Paese e senz'altro il più importante dell'Adriatico, dotato di un Mercato ittico sito nell'area portuale (32).

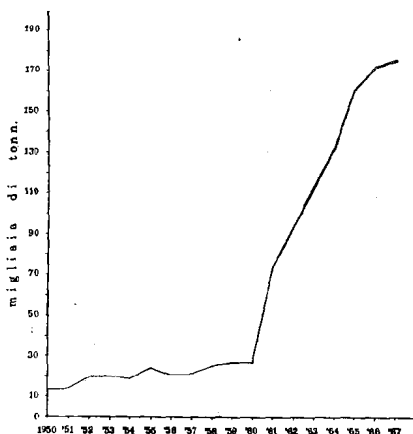


FIG. 13 — MOVIMENTO COMMERCIALE DEL PORTO DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO (1950-1967).

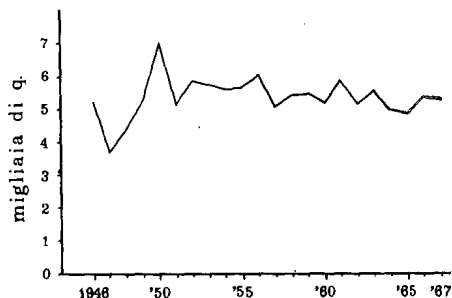


FIG. 14 — PRODOTTI ITTICI SBARCATI NEL PORTO DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO (1946-1967).

(32) Il Mercato ittico di San Benedetto del Tronto, uno dei più moderni e meglio attrezzati d'Italia, iniziò la sua attività nel 1936, in relazione allo sviluppo della pesca su base industriale. Situato alla radice del Molo Nord del porto, copre un'area di quasi 9000 mq., dei quali più di 4000 coperti. Sull'argomento si vedano, fra l'altro: G. DELLA ROVERE, *San Benedetto del Tronto, centro peschereccio*, in « Atti XVI Congr. Geogr. Ital., Padova-Venezia, 1954 », pp. 371-375; G. BELLEZZA, *San Benedetto del Tronto. Studio di geografia urbana*, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. », Roma, 1966, pp. 137-197.

Già nel 1938 la quantità del pescato raggiungeva i 43.000 q., valore veramente ragguardevole se confrontato con quello di altri porti pescherecci italiani. Negli anni della seconda guerra mondiale, quando numerosi pescherecci sambenedettesi furono requisiti dallo Stato ed utilizzati come dragamine, l'attività peschereccia subì una notevole flessione.

La ripresa dell'attività peschereccia nell'immediato dopoguerra fu ostacolata dai mutati rapporti con la Jugoslavia. Tuttavia, nel 1946 la quantità di pescato raggiunse i 52.000 q., superando così anche i valori più elevati dell'anteguerra; il che può spiegarsi con l'avvenuto ripopolamento spontaneo della fauna ittica adriatica per effetto della stasi della pesca durante gli anni del secondo conflitto mondiale. Negli anni 1947-1967 il pescato, pur con modestissime oscillazioni, manifestava nel complesso una lenta e graduale riduzione (fig. 14), mantenendosi intorno ad un valore medio annuo di 53.000 q. (33).

Nel periodo in esame risaltano le punte massime raggiunte nel 1950 e nel 1956, rispettivamente con 70.000 e 60.000 q. di pescato, in seguito a due avvenimenti che hanno influito notevolmente sull'attività peschereccia sambenedettese. Nel 1950, infatti, l'esercizio della pesca venne esteso alle acque iugoslave in conseguenza degli accordi stipulati con il vicino Stato; mentre nel 1956 parte della flottiglia di San Benedetto intraprese la pesca nell'Atlantico (Isole del Capo Verde, Canarie, coste dell'Africa occidentale).

Nel 1967, la flotta peschereccia iscritta nei registri della locale Capitaneria di Porto risultava costituita da ben 157 unità, con caratteristiche, ovviamente, diverse a seconda del tipo di pesca praticato. La flottiglia è, infatti, attrezzata per la pesca costiera, di altura e oceanica (34).

(33) E' opportuno ricordare, peraltro, che i dati riportati si riferiscono alle quantità di pescato pervenute al Mercato ittico e in esso vendute. Non viene considerata, per mancanza di dati ufficiali, buona parte della produzione ittica atlantica della flottiglia sambenedettese che, sbarcata generalmente nei porti tirrenici, si stima raggiunga con ogni probabilità annualmente i 180.000 quintali.

(34) La flottiglia peschereccia iscritta nel 1967 nei registri della Capitaneria di Porto è così composta: 31 unità per la pesca oceanica, con una stazza variante tra 400 e 500 tonn., dotate di impianti frigoriferi, radiotelefono, radar e scandaglio ultrasonico; 10 per la pesca mediterranea, con una stazza compresa tra 35 e 80 tonn.; 116 battelli per la pesca nell'Adriatico, con stazza da 7 a 30 tonn. Sono

La pesca costiera si effettua di solito nel tratto di mare compreso tra la foce del Po (Punta della Maestra) a nord e il Gargano a sud; quella d'altura, lungo le coste delle isole dalmate e nel Mare di Sicilia (Pantelleria e coste tunisine); quella oceanica, infine, nelle acque calde dell'Africa occidentale, soprattutto tra il Capo Bianco e il Capo Palmas, ma anche nel Golfo di Guinea.

Il prodotto ittico viene avviato ai mercati di consumo prevalentemente per mezzo di autocarri coibentati, e la maggior parte dei produttori dispongono di automezzi propri per il collocamento diretto del prodotto nei maggiori centri dell'entroterra (Marche, Umbria ed Abruzzo), come pure in alcuni grossi mercati dell'Italia settentrionale e meridionale.

In particolare, Milano assorbe il pesce più pregiato e in notevole quantità. Anche Torino figura tra i centri che ne fanno abbondante richiesta. Nel periodo di maggiore affluenza di turisti, Venezia acquista il 60% della produzione di scampi. Talvolta anche Genova si rivolge al mercato di San Benedetto del Tronto, soprattutto quando le avverse condizioni del Mar Ligure e del Mar Tirreno rendono difficile l'esercizio della pesca. Il mercato di Roma, infine, assorbe un'ingente quantità di pesce, ma solo di seconda qualità.

Sono da ricordare infine numerose attività collegate con la pesca e notevolmente diffuse nel centro marchigiano, nel quale si produce tutto ciò che può servire per la pesca ad un natante di qualsiasi dimensione (35). In primo luogo bisogna segnalare la tradizionale industria delle reti e dei cordami, nella quale, secondo i registri della Capitaneria di Porto, al 31 dicembre 1967 erano impiegati ben 1700 addetti. I manufatti, di ottima qualità, oltre a soddisfare il notevole fabbisogno locale, vengono acquistati da altri centri pescherecci italiani; inoltre il 20% della produzione è esportato in Francia, Liberia, Messico e Brasile.

Esistono anche due fabbriche di funi e cavi d'acciaio. E non si deve trascurare l'industria del freddo, per la conservazione e il commercio del pescato. Gli impianti appartenenti a ditte private

inoltre da aggiungere poco meno di 100 motobarche che praticano la pesca lungo la costa adriatica italiana.

(35) L. PETRINI, *L'attività peschereccia di San Benedetto del Tronto*, in «L'Universo», Firenze, 1960, pp. 1167-1174; cfr. p. 1174.

hanno una capacità ricettiva di circa 15.000 mc. e una produttività di oltre 3.000.000 di frigoriferi/ora. Inoltre il poderoso complesso della « Industria Conserviera della valle del Tronto » dispone di celle per complessivi 12.480 mc., con una capacità produttiva di 1.500.000 frigoriferi/ora, nelle quali vengono conservati indifferentemente sia prodotti ittici che ortofrutticoli.

I cantieri navali nel 1967 hanno varato 9 natanti per 464 tonn. e ne hanno impostati altri 20 per 925 tonnellate.

Conclusioni. — A chiusura di queste note si deve rilevare che nel 1967 il movimento globale delle merci nei porti del sistema regionale marchigiano è stato di 5.550.240 tonn., pari all'11% del volume totale dei traffici negli scali italiani del versante adriatico (6% nel 1938). La maggiore incidenza percentuale è dovuta all'apporto dello scalo petrolifero di Falconara Marittima, sorto nel 1951.

Analizzando tale movimento si ricava che, sempre nel 1967, il 77% del totale riguardava gli sbarchi e solo il 23% gli imbarchi, ai quali ultimi ha partecipato in maniera rilevante l'approdo di Falconara. Nello stesso anno per il complesso dei porti italiani dell'Adriatico gli sbarchi raggiungevano l'80%.

Nell'ambito del sistema portuale regionale, lo scalo di Falconara Marittima ha occupato nel 1967 il primo posto, con il 65% del movimento complessivo delle merci, seguito dai porti di Ancona (25%) e di San Benedetto del Tronto (3%); gli scali minori hanno partecipato a tale movimento con il restante 7%.

Le funzioni dei singoli porti considerati nel sistema regionale possono essere così riassunte:

1) Il porto di Falconara Marittima è un porto esclusivamente petrolifero; il grezzo in arrivo giunge direttamente agli impianti di raffinazione, mentre i derivati procedono, in parte, in senso inverso. Il movimento del porto è aumentato parallelamente all'incremento degli impianti e quindi della capacità lavorativa; le attrezzature portuali e quelle industriali, integrandosi, formano un unico complesso che consente il pieno svolgimento delle attività petrolchimica e commerciale.

2) Il porto di Ancona costituisce uno scalo prevalentemente

commerciale, con importazione di cereali e di merci varie per le numerose industrie dell'entroterra e con esportazione di fertilizzanti e di prodotti chimici. In minor misura esso svolge funzione industriale in seguito alla creazione di impianti di trasformazione nella stessa area portuale. Cospicuo, inoltre, è il movimento turistico, quasi esclusivamente con l'estero, che si serve di regolari collegamenti con l'opposta sponda adriatica e sembra suscettibile di forte incremento per la favorevole posizione dello scalo. Il porto dorico costituisce, infine, un buon approdo per numerosi pescherecci.

3) Il porto di San Benedetto del Tronto è notevole soprattutto per la sua tradizionale funzione peschereccia, alla quale in questi ultimi anni si è aggiunta una certa attività commerciale, con l'importazione di oli combustibili e di legname.

I porti minori — Pesaro, Fano, Senigallia, Porto Recanati, Civitanova Marche e Porto San Giorgio — si integrano nel sistema portuale marchigiano con funzioni sussidiarie, prevalentemente commerciali.

In conclusione, i porti esaminati, con la loro crescente vitalità e con l'integrazione funzionale, costituiscono il principale fattore di sviluppo economico degli stessi centri portuali e cominciano ad agire come volano nei confronti delle attività, specialmente secondarie, di tutta la zona, il che si traduce anche in una sempre più intensa umanizzazione del paesaggio litoraneo e con continui spostamenti della popolazione verso la fascia costiera, dove, negli ultimi quarant'anni, gli abitanti si sono quasi raddoppiati.

OPERE CONSULTATE E NON CITATE A PIE' DI PAGINA

- BONASERA F., *I centri costieri delle Marche*, in « Atti XV Congr. Geogr. Ital., Torino, 1950 », pp. 347-352.
- BULI U. e ORTOLANI M., *Le spiagge marchigiane*, « Ricerche sulle variaz. delle spiagge ital. », VI, Bologna, C.N.R., 1947, pp. 148.
- CANDIDA L., *Geografia dei porti*, nel vol. *Un sessantennio di ricerca geografica italiana*, « Mem. Soc. Geogr. Ital. », XXVI, Roma, 1964, pp. 377-385.
- CANDIDA L. e MORI Alb., *La pesca in Italia nei suoi caratteri economici ed antropogeografici*, in « Atti XVI Congr. Geogr. Ital., Padova-Venezia, 1954 », pp. 321-348.

- INNOCENTI P., *Il porto di Livorno*, Milano, Giuffrè, 1968, pp. 456.
- MANFRINI E., *Le Marche e l'Adriatico*, in « L'Universo », Firenze, 1951, pp. 327-352.
- MATTIOLI C., *Il problema delle strade nella nostra regione*, in « Prospettive Marchigiane », Ancona, 1962, n. 5, pp. 5-9.
- MERLINI G., *I porti adriatici nella geopolitica della Comunità Economica Europea*, in « Boll. Econ. C.C.I.A. di Ravenna », Ravenna, 1960, n. 7 (estr. di pp. 10).
- MILONE F., *L'Italia nell'economia delle sue regioni*, Torino, Einaudi, 1955, pp. 1296.
- ORTOLANI M., *Le isole di acciaio*, in « Riv. Geogr. Ital. », Firenze, 1957, pp. 321-327.
- TOGNI G., *Presente, passato e futuro della viabilità marchigiana*, in « Prospettive Marchigiane », Ancona, 1959, n. 3, pp. 3-7.
- TOSCHI U., *Porti industriali e industrializzazione dei porti*, Bari, 1950, pp. 53 (« Mem. Ist. Geogr. dell'Univ. di Bari », n. 13).
- UNIONE ITALIANA DELLE C.C.I.A., *Marche*, « Monografie regionali per la programmazione economica », Milano, Giuffrè, 1967, pp. 313.
- ZAVATTI S., *Sette porti delle Marche*, in « Le Vie d'Italia », Milano, 1954, pp. 1551-1558.
- ZAVATTI S., *L'Adriatico e San Benedetto del Tronto nell'economia dell'Italia*, in « Riv. Marittima », Roma, LXXXVIII, 1955, pp. 542-561.
- ZAVATTI S., *Porti e porticcioli delle Marche dal Conero al Tronto*, in « Atti XX Congr. Geogr. Ital. », Roma, 1967 », IV, pp. 173-182.

SUMMARY. — The ports of Falconara Marittima, Ancona and San Benedetto del Tronto are at present considered the main hinges of the port system in the Marches granting all the regional sea trade. They are characterized by a completely different functional activity: Falconara Marittima is mostly industrial; Ancona is almost completely commercial; San Benedetto del Tronto is a fishing port.

The Author, through direct enquiries and making use of a good statistic equipment, describes their development since 1947 and the limits of the area of influence. Then he deals with their traffic, with their typical functions and with their connections with the system of land communications.

To sum up, he thinks that in the Marches the port infrastructure has been and is the main factor of the present demographic situation and of the regional economic development.