

I TRAFFICI MARITTIMI DELLA SARDEGNA

NEL QUADRO DELL'ECONOMIA REGIONALE

Il fervore di opere e i progressi compiuti in tutti i campi dalla Sardegna negli ultimi anni hanno provocato nell'economia dell'isola trasformazioni notevoli che, com'è naturale, si sono riflesse nettamente sul traffico marittimo.

Molto opportune, pertanto, riescono due raccolte di dati, apparse di recente per cura dell'Assessorato all'Industria della Regione Sarda, relative agli scambi commerciali marittimi intrattenuti dalla Sardegna con gli altri paesi nel 1953 e nel 1954 (1).

La pubblicazione, di cui viene assicurato l'ulteriore aggiornamento e la cui utilità come fonte di informazione e strumento di studio si può meglio apprezzare confrontandone i dati con quelli scheletrici sul movimento dei porti italiani pubblicati dall'Istituto Centrale di Statistica (2), consente di esaminare composizione e direttrici particolari del commercio isolano in maniera ben più approfondita e completa di quanto non fosse fin qui possibile utilizzando le sintesi tabellarie contenute così in pubblicazioni occasionali e celebrative della stessa Regione sarda (3) e negli annuari statistici regionali (4) come nei più specifici compendi annuali sul « Movimento della navigazione e delle merci nei porti sardi » (5).

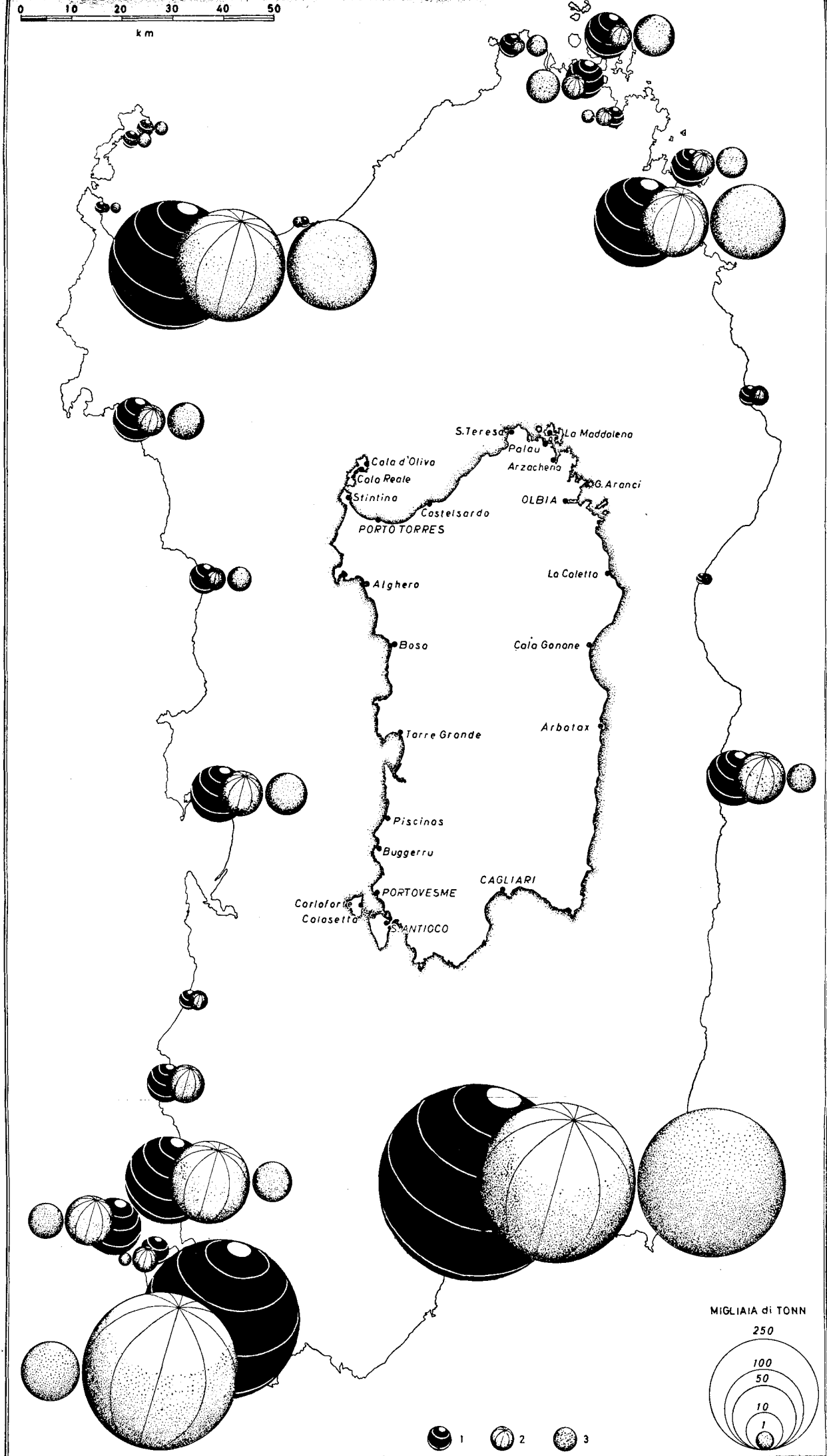
(1) REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA, ASSESSORATO INDUSTRIA, COMMERCIO E RINASCITA, *Statistica degli scambi commerciali sardi per via marittima, 1953*, Roma, Ist. Poligr. dello Stato, 1957, pp. 327; ID., *id.*, per l'anno 1954, Roma, Ist. Poligr. dello Stato, 1958, pp. 351.

(2) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Statistica della navigazione marittima, 1955*, Roma, F. Falli, 1958, pp. XV, 390. E' il volume più recente della nuova serie iniziata nel 1953 con la *Statistica della navigazione marittima, Anni 1939-42; 1946-51*.

(3) REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA, *Sardegna. Otto anni di autonomia 1949-57*, Cagliari, Soc. Edit. Ital., 1957, pp. 908, XV. Vedi per la « Navigazione marittima e aerea » alle pp. 347-365.

(4) REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA, *Compendio Statistico della Regione Sarda, 1949-50*, Cagliari, C.E.L., 1951, pp. XII, 208; ID., *id.*, per gli anni 1950-51 (Sassari, G. Gallizzi, 1955, pp. XIV, 215); 1952-53 (Roma, Ist. Poligr. dello Stato, 1956, pp. XIV, 210); 1954-55 (Roma, Ist. Poligr. dello Stato, 1958, pp. XV, 208).

(5) REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA, ASSESSORATO INDUSTRIA, COMMERCIO E RINASCITA, *Movimento della navigazione e delle merci nei porti*



B. Spano costr. edis.

FIG. 1. - MOVIMENTO DELLE MERCI NEI PORTI SARDI
(MEDIE ANNUE DEL TRIENNIO 1955-57).

1, traffico complessivo; 2, esportazioni; 3, importazioni. (I nomi in maiuscolo indicano porti con oltre 100.000 tonn di movimento commerciale).

Dedicata unicamente ai traffici mercantili, la nuova *Statistica degli scambi commerciali sardi* espone i dati di rilevazione, espressi in quintali per le materie di traffico inerti e in numero di capi per il bestiame vivo, sotto tre voci: a) *movimento delle merci nei porti sardi secondo le provenienze e le destinazioni*; b) *movimento delle merci, per correnti di traffico*; c) *movimento delle merci in servizio cumulativo, per correnti di traffico*. Ciascuna delle 99 categorie di merci risultanti nei precedenti compendi annuali viene ora ripartita in numerose voci singole o piccoli gruppi di merci affini, distinzione che si applica, nonché nei riguardi del commercio isolano nel suo complesso, per il movimento di ognuno dei 18 porti considerati (6), a proposito dei quali sono però taciuti gli scambi reciproci.

Sull'esame dei dati raccolti nelle tavole dei due volumi — che in redazioni successive converrebbe agevolare specificando i totali parziali — e con la scorta delle altre pubblicazioni statistiche citate e di alcuni contributi allo studio delle comunicazioni marittime sarde apparsi nel frattempo (7), noi fonderemo le

sardi, 1954, Roma, Ist. Poligr. dello Stato, 1955, pp. XI, 144; ID., *id.*, per l'anno 1955, Roma, Ist. Poligr. dello Stato, 1956, pp. VII, 141. Per il 1956 ho potuto valermi delle bozze definitive dell'analogo lavoro. Riguardo però alle varie pubblicazioni statistiche regionali elencate in questa e nelle note che precedono si deve avvertire che non sempre i dati relativi al traffico marittimo si accordano tra di loro, conseguenza per lo meno della diversità delle fonti informatrici, che nuoce evidentemente alla precisione dei risultati.

(6) Elencati nello stesso ordine risultante dalle tavole statistiche per le quali si osserva, partendo dal porto di Olbia, la principale testa di ponte dei collegamenti celeri con la penisola italiana, un percorso antiorario del perimetro costiero, essi sono: Olbia, Golfo Aranci, La Maddalena, S. Teresa Gallura, Castelsardo, Porto Torres, Stintino, Alghero, Bosa, Torre Grande, Porto Vesme, Carloforte, S. Antioco, Cagliari, Arbatax, Cala Gonone e Siniscola. Mancano, come si vede, per l'accennata omissione degli scambi locali, tutti gli approdi minori (13), cui fanno capo solamente traffici di piccolo cabotaggio. Per il triennio più recente, 1955-57, il nostro esame abbraccerà tuttavia anche questi porti minori.

(7) A parte le pubblicazioni statistiche indicate nelle note precedenti, i nuovi contributi sull'argomento consistono in articoli apparsi quasi tutti sui bollettini mensili delle Camere di Commercio di Sassari e di Cagliari, soprattutto della prima, che dedica al problema dei trasporti marittimi più ampio spazio nel proprio periodico. Sul « Boll. degli Interessi Sardi », organo della C.C.I.A. di Sassari, sono comparsi negli ultimi anni i seguenti articoli: C. PARISI, *Le comunicazioni marittime fra la Sardegna e l'Italia centrale*, 1953, N. 4; G. ALIVIA, *Viaggi supplementari sulla Olbia-Civitavecchia*, 1954, N. 2; E. CORSO, *Il movimento nei porti di Olbia e Portotorres nell'anno 1954*, 1955, N. 5; G. PASSINO, *Il « Ponte » fra la Sardegna e il Continente (Considerazioni sul problema dei trasporti marittimi isolani e sul progettato servizio di navi-traghetto)*, 1956, N. 6; G. BARDANZELLU, *Il Porto di Torres*, 1956, N. 10; A. FALZARI, *Contributo allo studio del problema del traffico dei passeggeri tra la Sardegna e il Continente*, 1956, N. 11; E. CORSO, *Il movimento dei porti di Olbia e Portotorres negli anni 1954, 1955 e 1956*, 1957, N. 3; G. MARTELLI, *Il problema dei trasporti marittimi nel settore industriale*, 1957, N. 4; E. CORSO, *Considerazioni sulle linee marittime Porto Torres-Genova e Olbia-Civitavecchia. Confronto fra le convenienze in tempo e spesa*, 1957, N. 6; A. FALZARI, *Analisi dei traffici marittimi di merci interessanti la provincia di Sassari*, 1958, N. 1; ID., *Contributo allo studio del problema del traffico di passeggeri tra la Sardegna e il Continente (edizione 1958)*, 1958, N. 3.

« Cagliari Economica », la rassegna mensile della C.C.I.A. di Cagliari, ha pub-

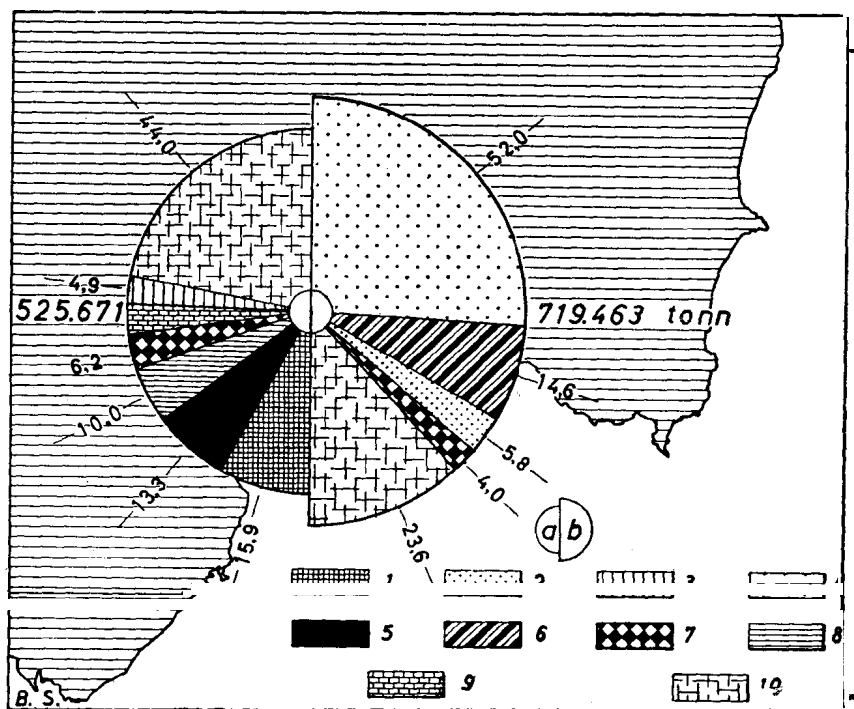


FIG. 2. - COMPOSIZIONE DEL MOVIMENTO DELLE MERCI NEL TRAFFICO PORTUALE DI CAGLIARI (MEDIE ANNUE DEL TRIENNIO 1954-56).

a, merci in arrivo; b, merci in partenza; 1, prodotti del regno vegetale, in arrivo; 2, cereali, in partenza; 3, prodotti dell'industria alimentare; 4, salmarino; 5, carbon fossile; 6, minerali metallici; 7, metalli grezzi e loro lavori; 8, prodotti dell'industria chimica; 9, pietre lavorate, ceramiche, vetrerie, ecc.; 10, merci varie.

considerazioni seguenti, che serviranno ad aggiornare le nostre conoscenze sul problema, così fondamentale per l'isola, dei traffici portuali, cui ci interessammo diffusamente or non è molto con un'indagine specifica di più largo impegno (8).

blicato, entrambi nell'annata in corso, due articoli riguardanti l'uno il porto di Cagliari (V. CERINO CANOVA, *Il porto di Cagliari*, 1958, N. 3, pp. 9-16), l'altro i traffici espletati in generale dalla navigazione di linea (G. DORE, *L'andamento dei traffici marittimi di linea interessanti la Sardegna nel quinquennio 1953-57*, 1958, N. 4, pp. 10-13). Dei lavori apparsi altrove mi sono noti i seguenti: A. DIANA, *Il porto turritano*, Sassari, Gallizzi, 1952, pp. 35; G. CERVO, *Le comunicazioni marittime tra la Sardegna e il Continente*, in « *Realtà Nuova* », Riv. del Rotary Club d'Italia, 1956, N. 10 (pp. 8 nell'estr.) e L. LACCI, *Su una recente valutazione del traffico marittimo della Sardegna*, in « *Atti XVII Congr. Geogr. It. (Bari 1957)* », III, pp. 443-450. Vedi inoltre il capitolo « *Navigazione marittima e aerea* », a pp. 347-365 della citata pubblicazione regionale *Otto anni di autonomia*.

(8) ALB. MORI e B. SPANO, *I porti della Sardegna*, Vol. VI delle « *Memorie di Geografia Economica* » del C.N.R., Napoli, 1952, pp. 238.

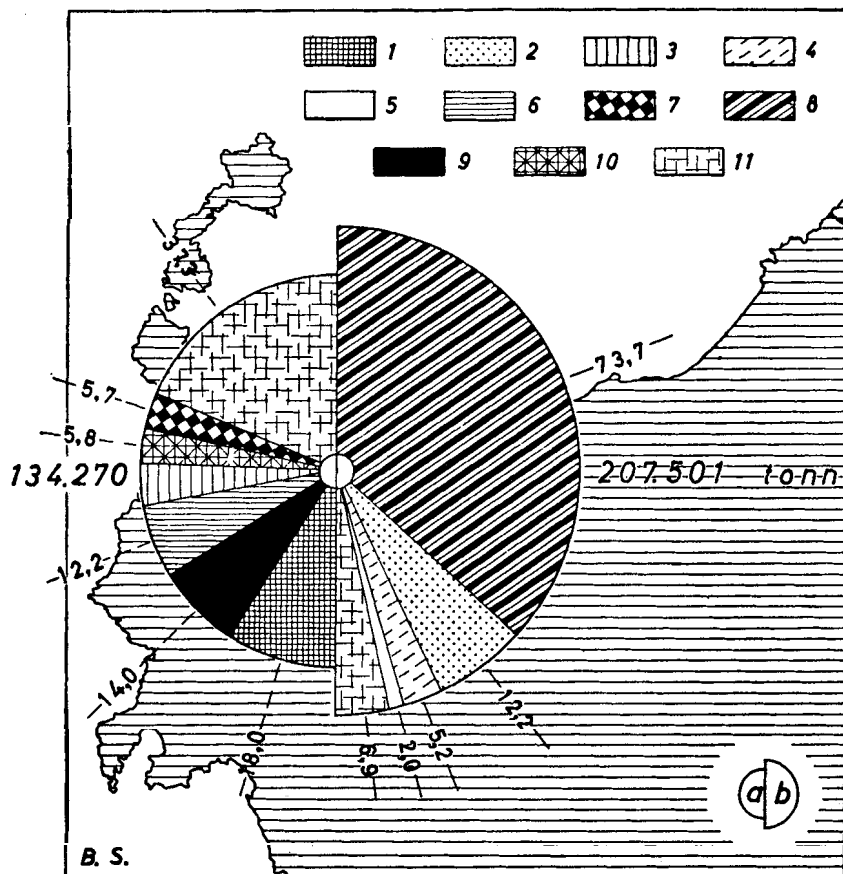


FIG. 3. - COMPOSIZIONE DEL MOVIMENTO DELLE MERCI NEL TRAFFICO PORTUALE DI PORTO TORRES (MEDIE ANNUE DEL TRIENNIO 1954-56).

a, merci in arrivo; b, merci in partenza; 1, prodotti del regno vegetale, in arrivo; 2, cereali, in partenza; 3, prodotti dell'industria alimentare; 4, carciofi, in partenza; 5, formaggi; 6, prodotti dell'industria chimica; 7, metalli grezzi e loro lavori; 8, minerali metallici; 9, carbon fossile; 10, utensileria casalinga, articoli sportivi, giocattoli, ecc.; 11, merci varie.

La prima cosa che colpisce osservando i caratteri delle importazioni è la straordinaria varietà delle voci componenti, le quali comprendono tutta la gamma dei prodotti grezzi, semilavorati e manufatturati di cui ha necessità un mercato come quello sardo strettamente legato in ogni settore dei consumi alle forniture dall'esterno. Si nota inoltre quella *polverizzazione degli acquisti* che consegue al preponderante intervento nell'attività importatrice di piccole imprese commerciali che si riforniscono diretta-

mente, e alla mancanza o scarsezza di grandi aziende per il commercio all'ingrosso con depositi adeguati operanti in funzione di grandi piazze di consumo (9). Quei pochi articoli che vi appaiono sotto cifre più consistenti riguardano merci voluminose e pesanti, di basso valore intrinseco, come i *materiali per l'edilizia* (tonn 183.626, 24,1%), i *combustibili fossili* (tonn 71.955, 9,4%) e i *legnami grezzi* o appena sbazzati (tonn 65.347, 8,6% dell'importazione complessiva, nelle medie del biennio 1953-54), con cui si allestiscono preferibilmente spedizioni in blocco a pieno carico affidate al naviglio minore dell'armamento libero (10).

Nel loro complesso i traffici d'importazione che convergono sull'isola interessano mediamente il 30,3% del volume globale degli scambi transmarini e stanno a quelli d'esportazione nel rapporto di 1 a 2,3; essi sono convogliati per la maggior parte (61,1%) nelle correnti stabilitesi fra i porti di Livorno, Savona, Genova,

(9) Il diverso frazionamento del commercio in arrivo e in partenza balza evidente dal raffronto dei quozienti ricavati rapportando il tonnello delle merci sbarcate e imbarcate al rispettivo numero delle « partite », dato quest'ultimo specificato per la prima volta nella statistica in esame.

Secondo le medie del biennio 1953-54, nell'insieme dei porti sardi in relazioni di traffico con gli altri porti nazionali e con l'estero furono sbarcate 99.468 partite di merce, per un totale di 761.234 tonn, e ne furono imbarcate 26.320, per un complesso di 1.754.585 tonn. Il peso medio di una partita risultò quindi di tonn 7,6 nelle importazioni e di tonn 66,6 (quasi nove volte di più) nelle esportazioni.

(10) La facilità di reperire per i natanti di bassa stazza i carichi di ritorno assicura agli importatori non più convenienti, e intanto mantiene relativamente elevata la partecipazione del naviglio motovelico all'espletamento degli scambi. Si spiega in tal modo il modesto tonnello unitario (tonn 188,4 nel 1952-54; 245,6 nel 1955-57) del naviglio che frequenta i porti isolani; e ciò nonostante la forte incidenza nel movimento marittimo delle motonavi adibite ai servizi di linea.

Nell'ultimo sessennio le due specie di propulsione, meccanica e velica, risultano rappresentate in queste proporzioni nel tonnello di stazza complessivo delle navi entrate e uscite dai porti sardi:

Medie annue dei trienni:	Stazza netta tonn	PROPULSIONE			
		meccanica tonn	%	a vela tonn	%
1952-54	7.173.947	6.841.474	95,36	332.473	4,64
1955-57	9.240.318	9.236.788	99,96	3.530	0,04

I valori che la statistica raccoglie sotto il titolo di propulsione a vela spettano propriamente alla navigazione motovelica, che per un discorso apprezzamento dei diversi organi rilevatori viene attribuita ora alla navigazione meccanica ora a quella velica, in realtà ormai inesistente almeno in riguardo ai trasporti mercantili. Perciò una gran parte del naviglio minore dotato di apparato velico ausiliario, conservato anche dopo l'installazione del motore, è considerata a propulsione meccanica. La riduzione del dato relativo alla vela nel secondo triennio deve quindi intendersi come dovuta a una più aggiornata interpretazione del mezzo propulsore di cui si vale realmente il natante, in via, se non sempre esclusiva, preminentissima, nel far la spola tra le opposte sponde del Tirreno, come pure lungo i tragitti locali, tra porto e porto sardo. Per queste ragioni sarebbe auspicabile che le statistiche portuali venissero senz'altro alleggerite di questo dato, ormai decisamente anacronistico. Il tonnello unitario espresso nel rapporto tra la stazza totale e il numero delle navi è più che sufficiente a indicare la varia partecipazione del naviglio minore, di cui, si sa, una elevata percentuale (che peraltro non v'ha interesse a precisare) è rappresentata dal naviglio motovelico.

Pozzuoli, Napoli, Civitavecchia e La Spezia, sui litorali di partenza, e, all'arrivo, quelli di Cagliari (62%) e Porto Torres (15,4%) (11), la cui attività ridistributrice all'interno si estende praticamente a tutto il territorio isolano. Raggruppati per grandi categorie di merci e ordinati secondo l'incidenza percentuale di ciascuna di queste nel tonnello complessivo, la loro composizione normale, dedotta dalle medie del triennio 1954-56, è quella indicata nel quadro seguente e, in sintesi grafica, nel relativo areogramma circolare della fig. 4.

IMPORTAZIONI SARDE RIPARTITE IN GRANDI GRUPPI DI MERCI AFFINI

(Percentuali medie del triennio 1954-56; vedi sviluppo nell'allegato 2)

Minerali e metalli	37,8	Prodotti chimici	9,0
Prodotti agro-forestali naturali ed elaborati	22,7	Prodotti dell'ind. alimentare	5,5
Pietre lavorate, ceramiche, vetri ecc.	11,2	Prodotti dell'ind. manifatturiera	1,8
Manufatti metalmeccanici	9,4	Prodotti dell'allev. animale e dell'ind. connessa	0,7

Assai più interessanti i traffici di esportazione la cui struttura costituisce l'espressione migliore delle produzioni dell'isola, traffici che, se riguardo al valore delle merci non bastano ad equilibrare la bilancia commerciale sarda, con la quantità, peraltro, ne attenuano sensibilmente lo spargio.

Attraverso una rete stradale estesa se considerata in relazione al numero di abitanti, ma ancora inadeguata all'unità di superficie territoriale, si immettono nei canali della grande circolazione commerciale, che attinge lontani paesi transoceanici, le produzioni superflue e le materie prime richiamate dall'industria trasformatrice extrainsulare. Dalle aree produttrici o dai centri di raccolta queste defluiscono ai punti di imbarco scaglionati in varia proporzione lungo i quattro litorali, con una densità di una unità operativa su 60 km di costa (ma di una su 103 km circa considerando solo quelle idonee allo scopo e realmente utilizzate dal traffico in uscita), seguendo i tragitti più brevi ed economici, nel caso delle merci povere e di notevole ingombro — ciò che ha portato alla messa in valore o al potenziamento dei più prossimi sbocchi marittimi (12) — e, compati-

(11) La composizione essenziale del traffico d'importazione nei due porti di Cagliari e Porto Torres è sintetizzata nei grafici delle figg. 2 e 3.

(12) Si pensi soprattutto ai nuovi tracciati ferro-stradali e ai raccordi telefonici con i porti costruiti nei bacini minerari e all'attrezzamento, con conseguente radicale trasformazione del paesaggio costiero, degli sbocchi marittimi del litorale volto al Mare Sardo (da quello dell'Argentiera, che serviva fino agli anni scorsi l'omonimo giacimento piombo-zincifero, a quelli iglesienti e sulcitani, con in testa per entità di trasformazione subito il porto di S. Antioco-Ponti, che assorbe

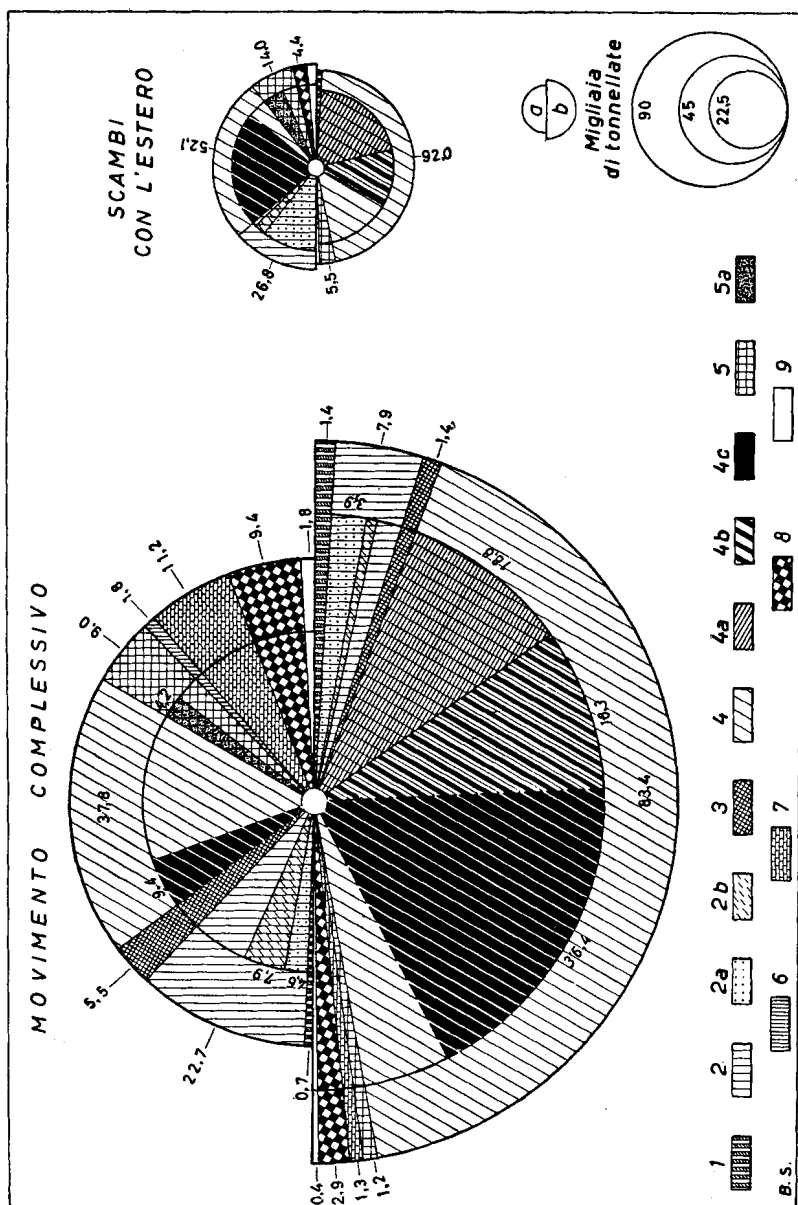


FIG. 4. - COMPOSIZIONE DEL COMMERCIO MARITTIMO SARDO
(MEDIE ANNUE DEL TRIENNIO 1954-56).

a, importazioni; b, esportazioni; 1, animali, prodotti e spoglie di animali; 2, prodotti agro-forestali; 2a, cereali; 2b, legumi; 3, prodotti dell'industria alimentare; 4, prodotti di miniera, cava e salina; 4a, salmastro; 4b, minerali metallici; 4c, combustibili fossili; 5, prodotti dell'industria chimica; 5a, concimi; 6, prodotti dell'industria manifatturiera; 7, pietre lavorate, ceramiche, vetriere, ecc.; 8, manufatti metalmeccanici; 9, merci varie.

bilmente con le leggi dell'economia, una più varia orientazione di viaggio tendente tuttavia alle zone dove è maggiormente concentrata l'analoga attività produttiva o dove è più sviluppata ed efficiente l'organizzazione commerciale specialistica, quelle che meglio sopportano il maggior costo dei trasporti a distanza.

Vediamo così i prodotti dell'industria armentizia dirigersi secondo traiettorie costanti, regolate dalla disposizione topografica dei maggiori centri dell'allevamento animale, delle fiere-mercato del bestiame e delle sedi del caseificio, alle quali confluiscono anche le produzioni disperse (dovute alla caseificazione casalinga e nelle attrezzature al seguito dei greggi transumanti), ai porti di Olbia, che ne imbarca mediamente per un 56% del totale, di Porto Torres, 22,5% (questo porto è stato dotato recentemente di una linea diretta con New York per l'esportazione dei formaggi) e di Cagliari, 20% (13). Si osserva altresì che le derrate

l'ingente traffico carboniero del Sulcis, e il caricatolo meccanico impostato, mediante perforazioni delle ripe a mare, nell'insenatura di Porto Flavia, che smaltisce i minerali escavati nell'attiguo retroterra); ma anche agli impianti di approdo e caricamento allestiti nel porto di Cagliari per l'imbarco del sale e in quello di Porto Torres per i minerali della Nurra.

(13) Più propriamente questi tre principali porti d'imbarco dei prodotti animali accentrano ciascuno (richiamandoli dai rispettivi retroterra che si estendono per Olbia a tutta la Sardegna, per Cagliari alla metà meridionale dell'isola e per Porto Torres alle regioni centro- e nord-occidentali) contingenti dell'esportazione globale che oscillano percentualmente entro termini abbastanza estesi a seconda delle derrate che si considerino. Valga a provarlo il seguente prospetto, elaborato sulla scorta delle statistiche analitiche per gli anni 1953 e 1954, che espone in fine, per medie assolute e percentuali, anche i dati relativi all'esportazione ittica di cui si farà cenno a momenti.

Varlando la percentuale secondo i prodotti non muta tuttavia l'ordine di importanza dei tre porti, avendo quello di Cagliari una posizione preminente su Porto Torres solo nell'esportazione degli animali vivi e su Olbia e Porto Torres in quella delle spoglie di animali (pelli, lane, pell, crini animali, ossa, ecc.). Il porto di Olbia, se si eccettua questa delle spoglie d'animali, ha in tutte le altre esportazioni un'importanza anche maggiore di quella indicata dalla percentuale generale espressa nel testo, tanto da qualificarsi come lo sbocco di gran lunga principale delle produzioni connesse con l'allevamento e la pesca, le quali alimentano un primo gruppo di esportazioni di qualità.

ESPORTAZIONE DEI PRODOTTI D'ORIGINE ANIMALE (Valori medi annui del biennio 1953-54)

VOCI PRINCIPALI	SARDEGNA (%)	PORTI D'IMBARCO PRINCIPALI					
		OLBIA	%	PORTO TORRES	%	CAGLIARI	%
Animali vivi, n. . . .	17.552	14.342	81,6	144	0,8	941	5,3
Carni e frattaglie, tonn	1.943	1.909	98,2	—	—	5	0,3
Latte e suoi derivati »	19.231	11.300	58,6	4.680	24,3	3.082	16,0
di cui: formaggi »	16.508	9.107	55,1	4.193	25,4	2.953	17,9
Spoglie di animali »	4.020	898	22,3	998	24,8	2.050	51,0
Prodotti ittici . . »	2.855	2.294	80,3	450	15,8	97	3,4

(*) Per l'importanza relativa di questo gruppo di esportazioni nel quadro generale del traffico in uscita vedasi la tabella dell'Allegato 2, in cui è espressa peraltro una situazione più aggiornata (triennio 1954-56).

agricole prendono la via dei porti di Cagliari e Porto Torres, alle cui spalle si stendono le plaghe a più alto reddito agrario e dotate, per i cereali, delle più efficienti e capaci attrezzature di ammasso. Infine i prodotti forestali pregiati (sugheri grezzi e lavorati; scorze tannanti) si dirigono verso Olbia, sbocco naturale del distretto sugheriero gallurese, ma su cui gravitano anche le minori produzioni sparse nel resto dell'isola (14). Da notare però

(14) Invertite le posizioni estreme, i tre porti più ampiamente interessati dall'esportazione delle derrate d'origine animale ricompaiono dunque come i più importanti anche per quella dei prodotti vegetali, integrandosi a vicenda come espresso nel quadro più sotto. I due maggiori porti esportatori delle derrate agricole, in particolare, Cagliari e Porto Torres, hanno ora come retroterra reale ciascuno, grosso modo, la corrispondente metà del territorio isolano, suddiviso nel senso dei paralleli, riducendosi quello di Olbia (che ridiviene d'interesse regionale nei riguardi dell'esportazione sugheriera) a un raggio d'influenza zonale non più vasto, anche se economicamente più capace, di quello di Arbatax, sullo stesso litorale tirrenico.

ESPORTAZIONE DEI PRINCIPALI PRODOTTI AGRO-FORESTALI

(Valori medi annui del biennio 1953-54)

PRODOTTI	SARDEGNA	PRINCIPALI PORTI D'IMBARCO					
		CAGLIARI	PORTO TORRES		OLBIA		
		tonn	%	tonn	%	tonn	%
Cereali	71.396	39.556	55,4	25.796	36,1	77	0,1
di cui: grano duro	68.863	38.074	55,3	25.569	37,1	52	0,1
Legumi, ortaggi, ecc.,	21.201	6.141	29,0	7.846	37,0	6.943	32,7
di cui: carciofi . .	14.712	130	0,9	7.689	52,2	6.892	46,8
Vini comuni e tipici	6.988	6.256	89,5	181	2,6	57	0,8
Olio d'oliva	1.691	352	20,8	1.155	68,3	4	0,2
Frutta fresca e secca .	1.302	1.178	90,5	12	0,9	2	0,1
Semi e frutti oleosi .	866	820	94,5	11	1,3	3	0,3
Legna da ardere e carbone di legna . . .	36.565	10.432	28,5	51	0,1	1.766	4,8
Sughero e suoi lavori	20.319	2.744	13,5	569	2,8	15.378	75,7

Rilevanza primaria ha, come si vede, l'esportazione dei cereali, che nel flusso principale convoglia ai porti d'Inoltro alle sedi del pastificio ingenti quantità di *grano duro*, flusso che ha come reciproco una cospicua, e talora affatto equivalente (come avvenuto nel 1953), importazione di *grano tenero* (tonn 34.275), proveniente in parte maggiore dall'Argentina (37,4%) e dagli Stati Uniti (35,9%) e per i contingenti minori reperiti nelle regioni cerealicole dell'Italia continentale dai porti di Livorno (8,5%), Genova (4,4%) e La Spezia (2,3%). Il differente impiego industriale delle due varietà del prodotto — la prima nella pastificazione, l'altra nella panificazione — spiega codesto scambio di granaglie, che può definirsi una delle particolarità tradizionali del commercio marittimo sardo.

Secondo le medie del biennio considerato, l'esportazione dei grani duri sardi, destinata unicamente all'industria nazionale, venne smistata in proporzioni decrescenti alla Liguria (58%), al Veneto (10,4%), alla Puglia (10,3%), alla Toscana e alla Sicilia (ciascuna per il 5,6% del totale), alla Campania (5,5%) e all'Emilia (4,3%), regioni in cui i principali porti di sbarco della derrata sono nell'ordine quelli di Genova (tonn 22.348; 32,4%) e Imperia (tonn 12.307; 17,8%), serventi, specialmente il primo, un retroterra di assorbimento che esorbita dai confini regionali; di Venezia (tonn 7.189; 10,4%); di Bari (tonn 6.310; 9,1%); di Livorno (tonn 3.835; 5,6%); di Catania (tonn 1.529; 2,2%); di Castellammare di Stabia (tonn 2046; 3%) e infine il porto di Ravenna (tonn 2.950; 4,3%) quasi soltanto per questo in relazione diretta con la Sardegna.

Un posto di rilievo è poi tenuto dall'esportazione vinicola, la cui importanza

che i tre porti suddetti ai quali, centri di pesca dei maggiori essi stessi, si dirigono pure i più forti contingenti dell'esportazione ittica isolana (prodotti marini, lagunari e fluvio-lacuali), accentrano anche i traffici del servizio cumulativo che convogliano appunto, oltre al collettame del bagagliaio ferroviario, la cospicua massa delle sostanze soggette a deperimento (prodotti del regno animale e di quello vegetale) e perciò orientate dall'urgenza dell'inoltro verso le stazioni marittime capolinea della navigazione veloce (15).

Ma il nerbo del commercio di esportazione è composto notoriamente dai prodotti minerari e salinieri, ai quali ultimi segnatamente si deve pure la massima estensione dell'orizzonte commerciale sardo, sino all'Estremo Oriente e all'Europa settentrionale.

Tra i minerali — smistati oggi nella quasi totalità all'industria nazionale — occupano posti di primo risalto i combustibili fossili (antraciti della Barbagia Seulo e ligniti picee del Sulcis); i concentrati di zinco (blende e calamine calcinate, estratte soprattutto nei giacimenti dell'Iglesiente, i maggiori d'Italia, e della Nurra e trattate per l'arricchimento nelle laverie annesse ai cantieri d'escavazione) e i minerali di ferro (ricavati dai banchi limonitico-sideritici del M. Canaglia nella Nurra, dall'anello magnetitico del Sulcis e dalle masse limonitiche del vecchio campo ferriero di San Leone nel Capoterra). Si tratta in ogni caso di materie voluminose e pesanti relativamente al loro valore, sicché si dirigono in grandi masse ai porti di caricamento più vicini ai luoghi di estrazione.

Le antraciti di Seui, che del resto formano una esportazione annua di appena 2785 *tonn* (1953-54), affluiscono per l'imbarco al prossimo porto di Arbatax, che le avvia principalmente

è sensibilmente cresciuta in questi ultimi anni, soprattutto per l'attività organizzata delle 12 grandi cantine sociali (le più delle quali di nuova costituzione) operanti nelle aree più intensamente vitate dell'isola, ciascuna con raggio d'influenza esteso su più comuni contermini. Nell'insieme esse controllano colture a vigneto per un totale di 48.679.200 ceppi, capaci di una produzione annua intorno ai 200.000 *hl* di vini tra comuni e pregiati, la maggior parte dei quali entra in commercio, con diffusione notevole anche fuori dell'isola, entro l'anno di produzione. Un'esportazione di alta qualità è alimentata in questo settore dalla nuova Cantina sociale di Oristano (un migliaio di soci-produttori, con 1000 *ha* a vigneto e 10 milioni di ceppi) che raccoglie la produzione della « vernaccia », tipico vino sardo largamente affermato anche sul mercato estero, di una vasta zona del Campidano Maggiore, comprendente oltre a Oristano i circostanti comuni di Narbolla, S. Vero Mills, Riola, Tramatzza, Baràttili S. Pietro, Zeddiani, Nurachi, Cabras, Solarussa, Zerfallu, Simaxis e S. Giusta (32.000 *hl* di prodotto commerciale raccolto dal 1954 al 1957).

(15) Per il trasporto di tali prodotti deperibili è previsto un apposito servizio di navi-traghetto, di imminente allestimento, che dovrebbe far capo ai due porti di Golfo Aranci e di Civitavecchia, tra cui in effetti si stende la rotta più breve fra le due sponde del Tirreno. Ne risulterà evidentemente una ulteriore concentrazione delle esportazioni di qualità, di cui, eliminati i trasbordi e le manipolazioni ai porti, soffrirà necessariamente il lavoro portuale, ma che gioverà in compenso all'auspicata « saldatura economica » dell'isola al continente.

(80% e oltre) a Civitavecchia, e le ligniti del Sulcis, con trasporti ferroviari propri, al porto specificamente carboniero, e tra i più meccanizzati dell'isola, di S. Antioco-Ponte Romano, donde irradiano su direttrici ormai tradizionali ai vari porti della Sicilia e della penisola italiana.

Benché non abbia più raggiunto nel periodo recente le altissime quote prebelliche e degli anni di guerra — artificiosamente sostenute dalla politica dell'autarchia — e marchi attualmente le più sensibili oscillazioni annue, indicative di una industria in via di riassetamento dopo la ricomparsa della concorrenza straniera sul mercato carboniero nazionale (concorrenza che nuoce indubbiamente al prodotto sardo, meno redditizio e gravato da alti costi di produzione), questa del carbone Sulcis costituisce sempre la più imponente esportazione isolana, di volume assai maggiore di quello di tutte le altre materie minerarie messe insieme. Integramente smaltita in Italia, si distribuisce attualmente nelle seguenti proporzioni fra le varie regioni d'impiego del mercantile o d'ulteriore inoltro ai retroterra di assorbimento:

SMISTAMENTO DEL CARBONE SULCIS

(Valori medi annui del biennio 1953-54)

Regioni	tonn	%	Principali porti di sbarco
1. SICILIA	337.054	44,0	Palermo, Catania, P. Empe- docle, Messina.
2. LIGURIA	162.947	21,3	Genova, Savona, La Spezia.
3. CAMPANIA	73.672	9,6	Salerno, Napoli.
4. LAZIO	59.928	7,8	Fiumicino, Civitavecchia.
5. VENEZIE	46.002	6,0	Venezia, Trieste.
6. TOSCANA	44.354	5,8	Vada, Livorno.
7. PUGLIA	31.790	4,2	Manfredonia, Bari, Taranto, Monopoli.
8. CALABRIA	7.963	1,1	Vibo Valentia.
9. MARCHE	1.662	0,2	Ancona.
In complesso	765.372	100,0	

Per analoghe ragioni di vicinanza i tre bacini ferriferi sardi, ubicati d'altronde proprio in aree subcostiere, gravitano rispettivamente, nell'ordine dato, sui tre porti di Porto Torres, Porto Vesme e Cagliari, mentre le esportazioni dei minerali di zinco, come pure degli altri concentrati metallici più o meno ampiamente rappresentati nelle stesse regioni a mineralizzazioni blendifere e calaminari, gonfiano — invero, con ben scarso vantaggio per l'economia portuale, dato il sistema di caricamento automatico — le cifre del movimento dei cinque porti di Cagliari, Carloforte (con controllo doganale anche su Porto Flavia), Porto Vesme, Porto Torres e S. Antioco. In questi stessi porti, fatta eccezione per il talco, prodotto in maggioranza nell'Oranese e perciò convogliato al

vicino porto di Olbia (finché almeno non potrà subentrare ad esso quello della Caletta di Siniscola), si imbarcano pure i più cospicui quantitativi della vasta gamma dei minerali non metallici, maggiormente negoziati che non i primi coi mercati esteri.

Gli Stati Uniti e i paesi dell'Europa mediterranea e atlantica (Francia, Benelux e Gran Bretagna) interessati a una comune politica economica sono attualmente, con la Polonia che partecipa agli acquisti di concentrati di zinco, i principali importatori esteri di minerali sardi. In percentuali comprensibilmente più elevate questi affluiscono altrimenti all'industria nazionale che li riceve attraverso i porti di Bagnoli, Genova, Savona e Porto Marghera (oltre 5 mila *tonn* annue ciascuno), per i minerali ferrosi; di Pertusola e La Spezia (pure quantità singole superanti le 5 mila *tonn* l'anno), per i concentrati di piombo; di Crotone, Marghera, Vado Ligure e Savona (con più di 10 mila *tonn* ognuno) per quelli di zinco; di Livorno (oltre 15 mila *tonn* nell'insieme), Marina di Carrara (più di 5 mila), La Spezia, Savona e Genova (con oltre 1000 *tonn* ciascuno) rispettivamente per le bariti e il talco, le argille refrattarie, il caolino e la fluorite. Quest'ultimo prodotto, che da lungo tempo ha il suo principale acquirente negli Stati Uniti, è il solo esportato in quantità maggiori all'estero che non in Italia.

Indicando nella nota (16) i dati riguardanti la partecipazione dei tre principali porti sardi all'esportazione dei minerali, riportiamo qui in sintesi i dati più essenziali circa le destinazioni del traffico minerario sardo, sulle cui direttrici si incanalano anche i metalli grezzi e semilavorati, forniti dalle fonderie locali, e le scorie di risulta.

(16)

ESPORTAZIONE DEI MINERALI, ESCLUSI I COMBUSTIBILI FOSSILI

(Medie annue del biennio 1953-54)

VOCI PRINCIPALI	SARDEGNA	CAGLIARI		PORTO TORRES		PORTOVESME	
	<i>tonn</i>	<i>tonn</i>	%	<i>tonn</i>	%	<i>tonn</i>	%
<i>Minerali metallici</i>	287.871	114.194	39,7	94.744	32,9	37.834	13,1
di cui { di zinco	129.388	63.213	48,8	12.426	9,6	17.162	13,3
di cui { » ferro	125.370	28.039	22,4	76.191	60,8	20.288	16,2
di cui { » piombo	22.058	19.367	87,8	1.543	7,0	21	0,1
<i>Terre e pietre</i>	91.531	53.428	58,3	662	0,7	425	0,5
di cui { barite	29.415	6.349	21,5	—	—	425	1,4
di cui { argille refr.	25.903	25.815	99,6	40	0,2	—	—
di cui { talco	12.839	3.259	25,4	35	0,3	—	—
di cui { fluorite	10.905	10.905	100,0	—	—	—	—
di cui { caolino	7.300	4.258	58,3	—	—	—	—

DISTRIBUZIONE NELLO STATO E ALL'ESTERO
DI ALCUNI MINERALI SARDI ESPORTATI PER GRANDI MASSE
(medie annue del biennio 1953-54)

Prodotti minerali	in Italia		all' Estero	
	tonn	%	tonn	%
Minerali di zinco	104.836	81,0	24.552	19,0
Minerali di ferro	124.220	99,1	1.150	0,9
Minerali di piombo	21.244	96,3	814	3,7
Minerali di bario	17.351	58,9	12.064	41,1
Argille refrattarie	25.903	100,0	—	—
Talco	12.839	100,0	—	—
Minerali di fluoro	329	3,0	10.576	97,0
Caolino	7.300	100,0	—	—

Dell'esportazione del salmarino, subito dopo quella carboniera la più cospicua e centralizzata all'imbarco — e per tutt'altre ragioni anche più instabile nelle cifre — non si può non fare menzione particolare. Tanto più che sottoposta a regime speciale, ond'è sottratta all'intervento della speculazione privata, irradia, almeno per la parte svolgentesi entro i confini dello Stato (con la sola eccezione della Sardegna stessa dove non ha efficacia, come in Sicilia, il vincolo monopolistico), per contingenti preassegnati e secondo direttrici fisse attestate ai grandi depositi allestiti e controllati dallo Stato sui litorali della penisola (Savona, Sampierdarena, Livorno, Civitavecchia e Castellammare di Stabia nel Mar Ligure e nel Tirreno; Venezia e Monfalcone nell'alto Adriatico). Alla base di questa esportazione di massa, che si iscrive vistosamente con impianti propri e un traffico navale specializzato nella fisionomia generale dei porti di partenza, sta l'attività delle due saline di Cagliari (quella statale di Quartu-la Palma e quella privata di S. Gilla) e di quella, pure statale, ma assai piccola, di Carloforte, che assicurano la metà, più o meno, dell'intera produzione saliniera italiana. Oltre alle ingenti quantità di sale comune (per uso alimentare e industriale) i due complessi saliferi maggiori forniscono pure una importante gamma di sottoprodotti che allinea ai primi posti i sali potassici, i sali misti di magnesio, il solfato di magnesio e il cloruro di magnesio, voci anche queste stabilmente acquisite alle tabelle del traffico portuale cagliaritano (17).

(17) Le distinte doganali del 1953 e 1954 registrano propriamente esportazioni di 3731 tonn, per i sali potassici, di 461 tonn per il sale-miscela, di 418 e 997 tonn rispettivamente per il solfato e il cloruro di magnesio, ripartite, quanto alle destinazioni, tra i porti di Genova, Sampierdarena, Savona, Napoli, Palermo e Fiumicino in ordine di quantità, oltre alle cessioni di cloruro di magnesio fatte alla Repubblica Federale Tedesca (tonn 2,4). Va compreso nel gruppo di queste sostanze, ricavate dall'integrale sfruttamento delle acque madri nelle due maggiori saline sarde, anche il bromo proveniente dallo stabilimento di S. Gilla ed assorbito per 365 tonn in totale dai porti di Savona, Genova, Fiumicino e Napoli.

L'andamento recente e l'entità attuale dell'esportazione del sale comune (cui partecipa con la piccola quota di 5080 *tonn* anche il porto di Carloforte) traspaiono dalle medie esposte nel riepilogo in nota (18), nel quale sono pure precisate, fin dove lo consentono le fonti in esame, le entità degli afflussi al triplice orizzonte di assorbimento. Se però restringiamo lo sguardo agli ultimi anni, a quei pochi per i quali disponiamo dei relativi dati, possiamo apprendere ulteriori dettagli sulle destinazioni del prodotto nelle due principali aree di diffusione: Italia continentale e mercato estero. Mettendo a fronte le medie del 1953-54 con quelle del 1947-49, le esportazioni di sale risultano affluite in questo modo ai diversi centri d'immagazzinamento e d'inoltro istituiti sulle coste peninsulari e ai paesi esteri abituali acquirenti del prodotto sardo:

DISTRIBUZIONE DEL SALMARINO

(Dati esposti in *tonn*) (19)

in Italia			all'Estero		
	1947-49	1953-54		1947-49	1953-54
1. Sampierdarena .	61.790	84.565	1. Giappone . . .	149.203	18.901
2. Genova	32.050	55.147	2. Norvegia . . .	8.643	15.398
3. Monfalcone . .	72.446	33.905	3. Uruguay . . .	7.958	8.667
4. Castellammare .	31.417	24.475	4. Gran Bretagna	24.913	3.679
5. Civitavecchia .	27.225	22.322	5. Islanda	5.499	2.641
6. Livorno	16.607	10.568	6. Canada	—	2.438
7. Marghera	—	3.077	7. Francia	—	1.175
8. Venezia	12	505	8. Congo	—	598
9. Napoli	4	352	9. Paesi Bassi . .	14.164	366
10. Savona	4.569	240	10. Somalia Franc.	—	297
11. Imperia	—	50	11. Tunisia	—	50
Totali	246.120	235.206		229.882	54.210

Ciascuno dei porti italiani elencati nella prima parte della tabella rifornisce della derrata un proprio retroterra di estensione variante da pluriregionale, com'è quello dei depositi del lito-

(18)

COMMERCIO DEL SALMARINO

Medie annue dei trienni	nell' isola		nello Stato		all' Estero		In complesso
	<i>tonn</i>	%	<i>tonn</i>	%	<i>tonn</i>	%	<i>tonn</i>
1927-29	—	—	132.570	100,0	—	—	132.570
1937-39	4.306	1,3	231.154	74,1	77.119	24,6	312.579
1947-49	16.300	3,3	246.121	50,0	229.882	46,7	492.303
1953-55	—	—	314.871	83,2	63.523	16,8	378.394

(19) I dati relativi al triennio 1947-49 sono desunti da ALB. MORI, *Le saline della Sardegna*. Vol. III delle Memorie di Geografia Economica del C.N.R., Napoli, 1950. Cfr. pp. 106 e 114.

rale ligure, a locale (retroterra del sale di Livorno, Napoli e dei porti alto-adriatici). Essi consentono di riconoscere nell'ambito dello Stato cinque grandi aree di assorbimento e, talora, di ridiffusione del sale sardo corrispondenti di fatto alla Liguria (59,5%), alla regione veneta (15,9), alla Campania (10,6), al Lazio (9,5) e alla Toscana (4,5%), le prime due delle quali richiamano pure, attraverso i porti di Genova e Monfalcone, rispettivamente, le più forti aliquote di sale per uso industriale (industrie chimiche, tessili, tintorie, alimentari, metalmeccaniche, cartarie ecc.).

Quanto alle destinazioni estere, nell'ambito delle quali oscilla più sensibilmente il volume globale dell'esportazione, ora quasi uguale a quella diretta nello Stato (1947-49), ora di parecchio inferiore (1937-39 e 1953-54), e in contrasto, in questo caso, se si va ancor più indietro nel tempo, con periodi di netta superiorità (1874-75 e 1881-84), sono più frequentemente rappresentate nella lista dei paesi importatori i primi cinque (Giappone, Norvegia, Uruguay, Gran Bretagna e Islanda) che assorbono nell'insieme dall'85 al 90% del totale esportato fuori d'Italia. Considerate anche le destinazioni minori che ricompaiono saltuariamente e corrispondono, come si sa, ai più svariati paesi dei due emisferi (20), ricadenti in maggioranza in zone che escludono la concentrazione salina, il salmarino costituisce in definitiva — assai più del formaggio e del sughero, gli altri prodotti sardi a diffusione più estesa — una esportazione a raggio mondiale.

Ricondotte alla sintesi più ristretta, come già fatto per il commercio d'importazione, le esportazioni sarde (quelle di qualità e di massa partitamente esaminate e le altre secondarie formanti i gruppi di gran lunga meno interessanti) si dispongono, in base all'incidenza percentuale di ciascuna nel complesso del movimento in uscita, in quest'ordine:

ESPORTAZIONI SARDE

RIPARTITE IN GRANDI GRUPPI DI MERCI AFFINI

(Percentuali medie annue del triennio 1954-56; vedi sviluppo nell'allegato 2)

Minerali e metalli	83,4	Prodotti dell'ind. alimentare . .	1,4
Prodotti agro-forestali naturali ed elaborati	7,9	Pietre lavorate, ceramiche, vetri, ecc.	1,3
Manufatti metalmeccanici	2,9	Prodotti chimici	1,2
Prodotti dell'allevamento e dell'industria connessa	1,4	Prodotti dell'industria manifatturiera	0,1

Conglobando ora i traffici in entrata con quelli in uscita e osservandoli nella loro espressione geografica li vedremo coagu-

(20) Irlanda, Svezia, Finlandia, Danimarca, Belgio, Terranova, Paraguay, Africa Occidentale Francese e Singapore sono gli altri paesi elencati dal Mori (*op. cit.*), che si riferisce al periodo dal 1935 al 1950.

larsi, per dir così, e disporsi secondo molteplici correnti di scambio, di cui le più importanti fanno capo a quindici porti nazionali (21) situati in assoluta prevalenza sul versante ligure-tirrenico, porti che accentrano ognuno più di 50 mila *tonn* di merci, tra quelle inviate e quelle ricevute dalla Sardegna nel giro di un anno. Quindici correnti di scambio principali, dunque, che nel loro insieme incanalano su direttrici costanti, variamente ramificate in corrispondenza del litorale sardo, una massa di 1.726.000 *tonn* di merci, pari al 68,6% del totale commercio marittimo isolano.

La parte rimanente si suddivide in proporzioni le più diverse fra altri 80 porti nazionali e 55 paesi esteri, in maggioranza legati al mercato sardo da normali rapporti di scambio che configurano altrettante correnti minori di traffico. Queste, incrociandosi con le principali anzidette, distendono intorno all'isola una autentica rete di direttrici commerciali, con maglie ovviamente più fitte e robuste in corrispondenza dei mari oltre i quali si affacciano i porti più attivamente impegnati negli scambi con la Sardegna. Il che consente di istituire, in definitiva, una graduatoria dei mari italiani — in quanto sintesi delle rotte ai porti dei rispettivi litorali, non ancora implicante come questi il concetto del frazionamento dei traffici — come aree di differente gravitazione del movimento commerciale sardo.

Il Mar Ligure, che fa da tramite più diretto nel coordinamento con i grossi mercati urbani e le regioni industriali del settentrione d'Italia, ne concentra per oltre un terzo del totale; il Mar Tirreno, che nelle regioni di contorno ha due importantissimi poli di attrazione per i traffici sardi in Roma e Napoli (mercati, specialmente il primo, del più alto interesse per il collocamento delle derrate alimentari prodotte nell'isola e, il secondo, anche porto d'inserimento nei traffici transoceanici, in ciò coadiuvato da quello di Genova) un'aliquota oscillante intorno al 37%. La maggior estensione costiera e quindi il maggior numero di unità portuali in relazioni di scambio con la Sardegna altera l'inciden-

(21)

PORTI NAZIONALI CHE HANNO
PIU' INTENSE RELAZIONI COMMERCIALI CON LA SARDEGNA
(Quantità medie annue del biennio 1953-54, espresse in *tonn*)

		ARRIVI E PARTENZE			
		<i>tonn</i>	%	<i>tonn</i>	%
1. Genova	323.020	14,2	9. Samplerdarena . . .	86.057	3,8
2. Savona	192.961	8,5	10. La Spezia	83.106	3,7
3. Livorno	154.093	6,8	11. Pozzuoli	80.879	3,6
4. Palermo	131.106	5,8	12. Porto Empedocle . .	72.591	3,2
5. Catania	119.133	5,2	13. Flumicino	64.037	2,8
6. Civitavecchia . . .	114.658	5,0	14. Crotone	60.381	2,7
7. Napoli	99.429	4,4	15. Porto Marghera . .	57.498	2,5
8. Bagnoli	86.926	3,8			
				In complesso . . .	1.725.875 68,6

za del Tirreno nell'assorbimento dei traffici isolani relativamente al Mar Ligure. Ma le proporzioni rispettive si ridimensionano, chiarendo ulteriormente l'importanza di ciascuno, quando si distinguano nel Tirreno una parte alta (litorale toscano) che ne attira — sulle direttrici di Civitavecchia e Fiumicino, principalmente — per un 13%, e una media (litorale laziale-campano) che ne concentra un 23%, dalla bassa (litorale della Calabria) cui spetta un'aliquota minore dell'1%.

Sui mari di Sicilia — di cui, per rispetto alla ben definita e inscindibile individualità geografica della regione che essi circoscrivono, conviene assumere una visione integrale, come di un'area unitaria di distinzione tra i mari occidentali e quelli orientali d'Italia — gravita il 16,4% del commercio sardo, contingente assorbito in proporzioni più elevate dai porti dei versanti orientale (Catania, Messina e Siracusa) e settentrionale (Palermo).

Le rimanenti correnti di scambio, quelle stabilitesi coi porti ionici e adriatici (legati a quelli sardi più per acquisti di prodotti minerari e salinari che per le esportazioni nell'isola) pervengono ai mari orientali attraverso lo Stretto di Messina — via normalmente seguita per viaggi a pieno carico, o comunque senza scalo agli approdi dei litorali foranei della Sicilia — e il Canale d'Otranto. Ulteriormente assottigliate al livello del Mar Ionio, in cui se ne arresta esattamente la quarta parte (2,9% del movimento commerciale complessivo della Sardegna), varcano il Canale d'Otranto allineandosi sulle direttrici del grande commercio col Levante, per risalire l'Adriatico fino alla sua estremità settentrionale, cui è destinata la parte maggiore del traffico passante dalla Sardegna su questo mare (oltre i 4/5 del totale, equivalente al 7,2% del movimento sardo).

Piuttosto modesti, come si vede, gli interscambi stabilitisi fra la Sardegna e le regioni del versante orientale della penisola, ciò che si spiega con la relativa lontananza e l'opposizione delle due aree commerciali, non solo, ma altresì con la particolare struttura demografica ed economica dell'Italia, indicante un massimo addensamento della vita attiva sulle regioni occidentali, in maniera cioè tanto più favorevole alla sostanziale tirrenicità del traffico marittimo sardo.

Ripresa nelle cifre generali e, rispettivamente, tradotta in una sintesi grafica di più immediata lettura, la descritta ripartizione dei traffici sardi per grandi aree gravitazionali ci riapparirà compendiata nei valori seguenti e con più ampi dettagli negli istogrammi della fig. 5.

SMISTAMENTO DEL TRAFFICO SARDO IN ITALIA

(Medie annue del biennio 1953-54, in *tonn*)

Al porti del :	Importazioni	Esportazioni	In complesso	%
MAR LIGURE	217.879	584.463	802.342	35,3
MAR TIRRENO	357.783	474.364	832.147	36,6
<i>Alto Tirreno</i>	169.994	126.493	296.487	13,0
<i>Medio Tirreno</i>	185.596	340.276	525.872	23,2
<i>Basso Tirreno</i>	2.193	7.595	9.788	0,4
MARI DELLA SICILIA	21.331	351.198	372.529	16,4
MAR IONIO	23.501	43.045	66.546	2,9
MARE ADRIATICO . . .	11.208	188.025	199.233	8,8
<i>Basso Adriatico</i> . . .	—	35.482	35.482	1,6
<i>Alto Adriatico</i> . . .	11.208	152.543	163.751	7,2
ITALIA	631.702	1.641.095	2.272.797	100,0

Per completare il quadro occorre però reinserire gli scambi a raggio nazionale nel movimento globale, di cui è parte tutt'altro che trascurabile il movimento commerciale con l'estero.

E' ormai un fatto di comune conoscenza che la Sardegna si include nel circuito del commercio internazionale e per via diretta, onde ricompare con una certa frequenza nei suoi porti maggiori la bandiera estera (22), e col tramite di porti di appoggio regolarmente allacciati alla navigazione transoceanica, quali Genova e Napoli. E rilevammo già, altrove, come in conseguenza di questa loro mediazione i due porti ora nominati estendano sull'isola i confini delle rispettive zone d'influenza.

La composizione in merci di questi traffici a orizzonte più vasto è data preminentemente dal salmarino (destinazioni principali: Giappone, come già visto, e Norvegia), dai minerali metallici (Paesi Bassi e Polonia) e non metallici (Stati Uniti), dai formaggi (Stati Uniti e Grecia) e dal sughero (Stati Uniti, Repubblica Federale Tedesca e Austria), nel settore dell'esportazione; e dai combustibili fossili (provenienze principali: Belgio e Lussemburgo, Repubblica Federale Tedesca e Gran Bretagna), dai carburanti (Stati Uniti, Gran Bretagna e Romania), dai legnami (Iugoslavia e Francia), dai cereali (Argentina e Stati Uniti), dai fosfati (Tunisia, Marocco e Libia) e dai manufatti metalmeccanici (Gran Bretagna, Repubblica Federale Tedesca e Stati Uniti) all'importazione.

Considerando anche i traffici minori le tabelle comprendono, come già detto, cinquantacinque paesi, quasi tutti dell'area del dollaro, che ricevono ma soprattutto inviano merci alla Sardegna

(22) Su 100 *tonn* di merci scambiate, 7,1 (secondo le medie del triennio 1952-54), 6,2 (secondo quelle del 1955-57) sono state trasportate dalla bandiera estera, di cui si ignorano le singole nazionalità.

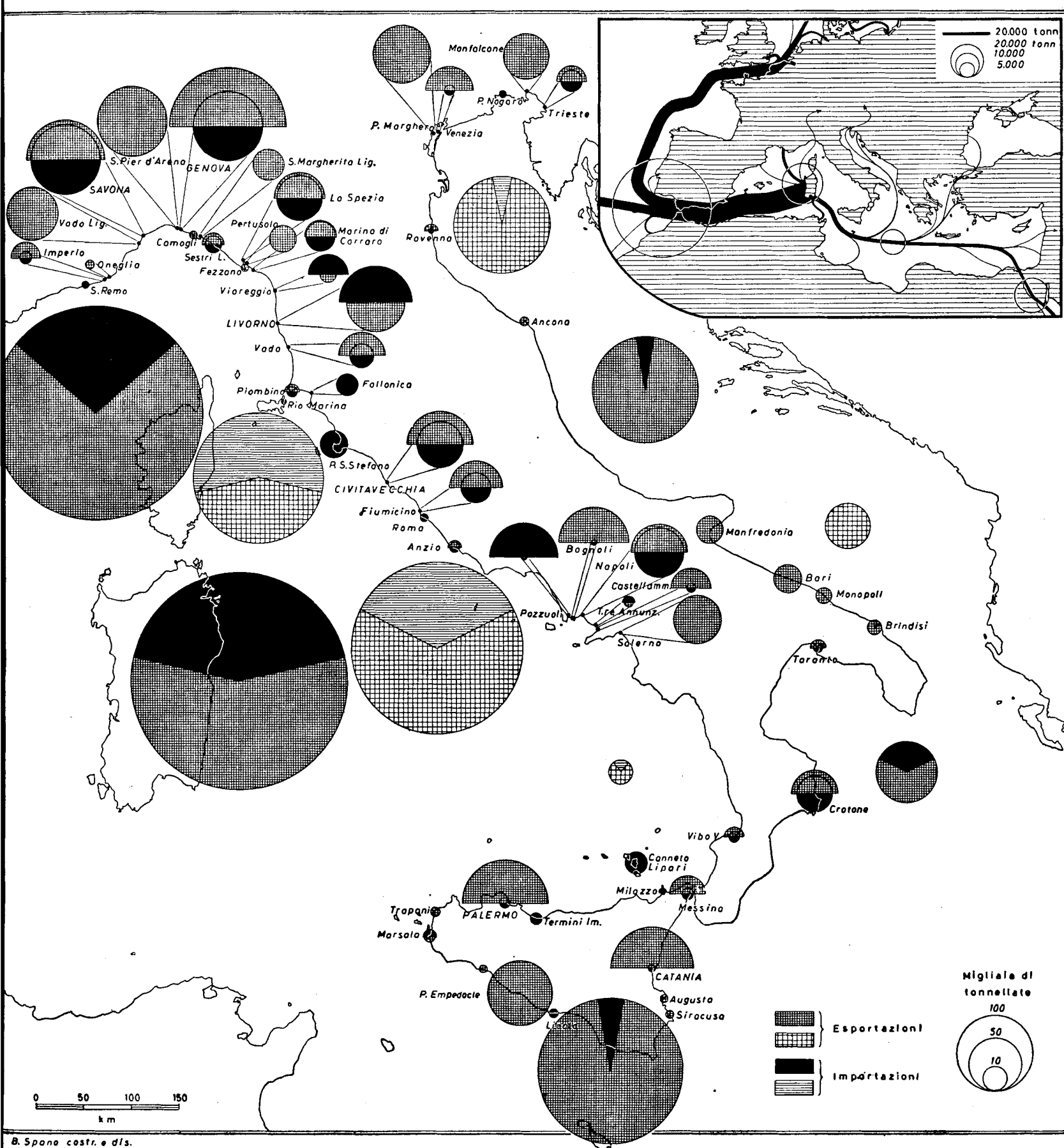


FIG. 5. - SMISTAMENTO DEL TRAFFICO MARITTIMO SARDO IN ITALIA
(MEDIE ANNUE DEL BIENNIO 1953-54).

Nella cartina in alto a destra sono rappresentate le correnti internazionali di traffico.

cinque cerchi a settori con tratteggio più fitto o a pieno nero collocati nei vari mari (Ligure, Tirreno, mari di Sicilia, Ionio, Adriatico) indicano il tonnellaggio del traffico sardo per singolo bacino, come da tabella a p. 468. Le ulteriori ripartizioni, tre cerchi per il Tirreno, (alto medio e basso Tirreno) e due per l'Adriatico (alto e basso Adriatico) sono rappresentate dai cerchi con settori riempiti a tratteggio più rado.

(La distinzione fra commercio di esportazione e di importazione va sempre riferita alla Sardegna, origine e termine del movimento).

(23). Di essi 18 sono europei, 13 americani, 11 africani, 11 asiatici e 2 australasiatici. Del gruppo europeo intrattengono più intense relazioni di scambio con la Sardegna il Belgio e il Lussemburgo (11,7% del totale commercio estero sardo), la Gran Bretagna e la Francia (8,7% ciascuna), la Norvegia (6,6%), la Repubblica Federale Tedesca (5,5%), la Polonia (3,8%), la Jugoslavia (1,6%), i Paesi Bassi (1,4%), l'Islanda (1,1%) e la Romania (5,6%); del gruppo americano, gli Stati Uniti (18,7%), l'Argentina (5,6%), l'Uruguay (3,7%) e il Canada (1,9%); del gruppo africano, la Tunisia (3,8%), il Marocco (3,7%) e l'Unione Sudafricana (0,7%); del gruppo asiatico, il Giappone (8,2%) e la Turchia (1,4%) e del gruppo australasiatico, l'Australia (0,5%), paesi tutti con oltre mille tonnellate ciascuno di merci scambiate nell'anno.

L'orizzonte commerciale sardo resta adunque definito tuttora per effetto della presente configurazione politica ed economica mondiale dal Giappone verso oriente e dall'Islanda e Scandinavia verso nord, vertici estremi raccordati fra loro mediante una linea frammentaria che inflettendosi più volte verso occidente e, rispettivamente, verso sud attraversa l'Europa centrale e include del vasto continente asiatico la sola frangia peninsulare dal Mediterraneo al Mar Cinese Meridionale. Sugli altri lati nessuna limitazione spaziale comprime l'area degli scambi e i traffici sardi irradiano di fatto sino alle lontane repubbliche dell'America latina, come pure al Canada, all'Africa meridionale e all'Oceania britannica.

Ordinati secondo correnti e fasci di correnti e inquadrati nel comportamento generale dei traffici marittimi isolani questi scambi a raggio internazionale appaiono orientati e ripartiti come è specificato nel seguente prospetto riepilogativo, ripreso nei valori di assieme, per la parte estera, nella cartina del Mediterraneo inserita nella fig. 5.

COMMERCIO MARITTIMO DELLA SARDEGNA

PER CORRENTI DI TRAFFICO

(Medie annue del biennio 1953-54. Le percentuali riguardano esclusivamente il commercio estero)

	tonn.	%
I. Nell'ambito del Mediterraneo	2.312.516	(17,18)
MEDITERRANEO OCCIDENTALE	1.813.559	(12,68)
Correnti di scambio coi porti nazionali (*)	1.784.244	—
Correnti di scambio coi paesi esteri	29.315	12,68
di cui: <i>paesi europei</i>	(20.449)	(8,85)
<i>paesi africani</i>	(8.866)	(3,83)

(23) Negli scambi con l'estero prevale, come già messo in chiaro dall'areogramma della fig. 4, il commercio d'importazione (tonn 123.006) su quello di esportazione (tonn 108.156).

	tonn	%
MEDITERRANEO ORIENTALE . .	498.957	4,50
Correnti di scambio coi porti nazionali (*)	488.553	—
Correnti di scambio coi paesi esteri	10.404	4,50
di cui: <i>paesi europei</i>	(5.754)	(2,49)
<i>paesi asiatici</i>	(4.122)	(1,79)
<i>paesi africani</i>	(528)	(0,22)
II. Fascio delle correnti oltre Gibilterra	171.015	43,80
Correnti dell'Europa atlantica . . .	90.357	39,08
Correnti dell'Africa atlantica . . .	10.883	4,71
Correnti americane	69.775	30,18
di cui: <i>per l'America Settentrionale</i>	(47.670)	(20,62)
» » <i>Centrale</i> . .	(33)	(0,01)
» » <i>Meridionale</i> .	(22.072)	(9,55)
III. Fascio delle correnti oltre Suez . .	20.428	8,84
Correnti africane	357	0,16
» asiatiche	19.005	8,22
» australasiatiche	1.066	0,46

(*) Il volume degli scambi con la Sicilia già considerato globalmente è qui ripartito secondo i due versanti, l'occidentale (comprendente la costa settentrionale dell'isola e parte di quella sud-occidentale sino a Marsala) e l'orientale (comprendente tutti i porti rimanenti).

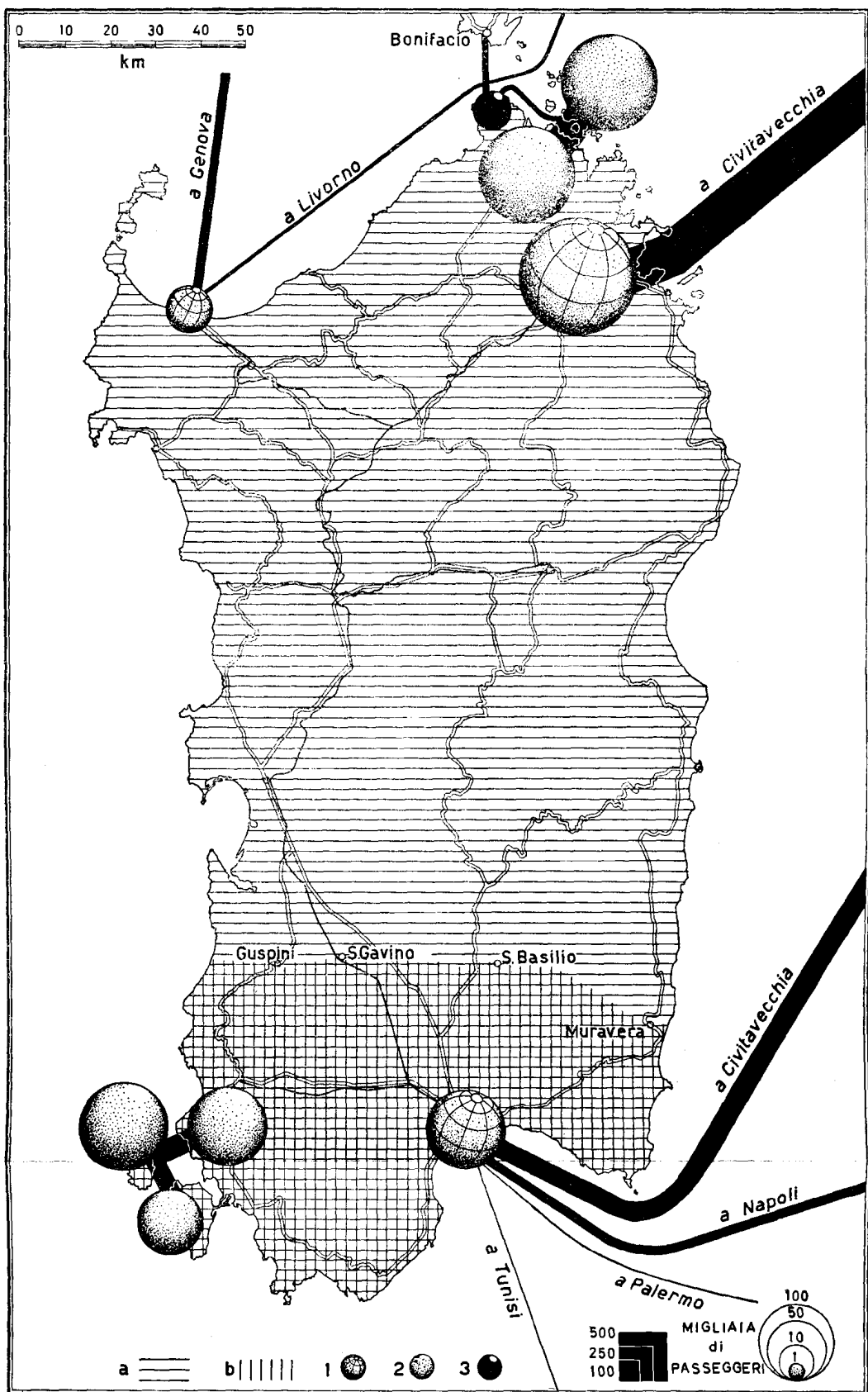
* * *

Accanto al crescente sviluppo degli scambi commerciali progredisce, con incremento anche più rilevante, il traffico dei passeggeri, sia per l'ulteriore miglioramento dei servizi marittimi di linea, sia per l'intensificazione e l'acceleramento dei collegamenti terrestri ai porti d'imbarco (24).

Durante l'ultimo settennio le comunicazioni marittime regolari tra la Sardegna e il continente hanno realizzato progressi così importanti da consentire oggi lo smaltimento di un traffico più che doppio di quello verificatosi negli anni intorno al 1950. All'entrata in servizio di motonavi di sempre maggior capienza (da 446 posti-letto, nel settembre 1953 con le M/n. tipo « Regione », a 663 posti, nel giugno-luglio 1957 con le M/n. « Arborea » e « Karalis ») sulla linea celere più gravata di traffico, che congiunge, con frequenza giornaliera e saltuariamente con viaggi supplementari diurni (25), Olbia a Civitavecchia, ha fatto seguito

(24) Cfr. G. PASSINO, *La « rivoluzione » delle « tre Freccie »*, in « Boll. degli Interessi Sardi », Sassari, 1957, N. 9, pp. 3-4.

(25) Negli anni scorsi, e fino alla recente intensificazione del servizio sulla linea parallela facente capo a Cagliari, si effettuava sulla Olbia-Civitavecchia una media annua di 47 corse sussidiarie diurne, di cui 15 in gennaio, 11 in agosto,



B. Spano costr. e dis.

FIG. 6. - MOVIMENTO DEI PASSEGGERI NEI PORTI SARDI E CORRENTI DI TRAFFICO CONVOGLIATE DALLA NAVIGAZIONE DI LINEA (MEDIE ANNUE DEL TRIENNIO 1955-57).

a, area di affluenza dei viaggiatori al porto di Olbia; b, id. al porto di Cagliari; 1, movimento col Continente; 2, traffici locali; 3, porto di massima concentrazione (S. Teresa Gallura) del movimento con la Corsica (Bonifacio).

in breve volger di tempo la trasformazione graduale della Cagliari-Civitavecchia, fino ad allora inadatta, a motivo della sua periodicità, al richiamo e al consolidamento di una propria corrente di traffico che alleviasse quella passante per Olbia, da settimanale a quotidiana, e della Porto Torres-Genova, fondamentale per collegamenti rapidi con l'Italia settentrionale, da settimanale a trisettimanale in coincidenza con l'immissione in linea di una nuova unità (26).

Insieme con queste innovazioni essenziali, per effetto delle quali si dispone intanto giornalmente di un doppio servizio veloce transtirrenico, uno per ciascun capo dell'isola, e di un collegamento diretto a giorni alterni col litorale ligure (ma di prossima trasformazione a collegamento quotidiano), altre notevoli modifiche, ovunque adattate alle particolari esigenze di ciascuna linea, sono state apportate nella frequenza dei servizi e nei tracciati itinerari del resto della rete esercita dalla stessa società armatoriale che dall'ultimo dopoguerra accentra la totalità dei collegamenti regolari sovvenzionati tra l'isola e i vicini continenti.

Nel porto di Civitavecchia, attraverso il quale passa attualmente il 92% del movimento viaggiatori con le regioni continentali, convergono adunque dal luglio 1957 due linee celeri quotidiane, reciprocamente complementari, diramantisì dalle due principali stazioni marittime dell'isola di cui si vanno già delineando all'interno — ad onta delle inevitabili interferenze spaziali risolte intanto a esclusivo vantaggio di quella settentrionale cui fanno capo la rotta più breve e collegamenti terrestri coincidenti coi servizi di linea — le relative sfere di attrazione, rispettivamente estese sino a una fascia di annullamento dell'influenza cagliaritana, che corre trasversalmente da Guspini a Muravera, per S. Gavino e S. Basilio (fig. 6). Entro tale fascia confinaria i fattori economici della scelta appaiono in equilibrio, più o meno, per entrambi gli itinerari di viaggio (27). Senonché per altre considerazioni, le quali prescindono dalle barriere di costo, essa viene di fatto ampiamente travalicata dall'influenza olbiense che esorbita nell'area di virtuale competenza del porto di Cagliari.

Ha rapporto con tali sconfinamenti il forte divario che intercede fra i volumi di traffico affluenti ai due porti, divario tan-

12 in settembre, 9 in ottobre-dicembre. Questa varia distribuzione nell'anno teneva conto, evidentemente, della diversa intensità mensile e stagionale del movimento dei passeggeri, intensità che, secondo i dati dell'ultimo trentennio, presenta un massimo principale in settembre, massimi secondari in ottobre, agosto, aprile e dicembre, nell'ordine, e minimi in marzo, novembre e febbraio.

(26) La linea Cagliari-Civitavecchia fu esercita con periodicità settimanale sino all'ottobre 1953, bisettimanale fino al giugno 1957, pentasettimanale sino al 4 dicembre 1957, quando fu trasformata in linea giornaliera.

La linea Porto Torres-Genova, settimanale fino al 5 maggio 1957, ha da allora frequenza trisettimanale.

(27) Cfr. A. FALZARI, *Contributo allo studio del problema del traffico di passeggeri tra la Sardegna e il Continente*, cit.

to più significativo in quanto inverte i termini di quello configurantesi al raffronto delle capacità dei rispettivi retroterra. Se per un lato esso è anche conseguenza della fittizia sperequazione tariffaria che favorisce momentaneamente il porto di Olbia, appare evidente d'altro lato come questo porto debba facilmente imporsi nelle preferenze della massa viaggiante col motivo della minor durata della traversata marittima, elemento di cui si tiene gran conto in realtà indipendentemente dal minor costo del « passaggio ».

E' nondimeno interessante constatare come, appena superata l'anzidetta demarcazione tracciata in base a valutazioni di costo, alla forza attrattiva del porto di Olbia si contrapponga sempre più efficacemente, con l'aumento delle distanze verso sud (e dei disagi connessi, per le plaghe più appartate, coi trasbordi fra mezzi e linee diverse di comunicazione terrestre) quella esercitata, nel suo proprio retroterra potenziale, dal capolinea cagliaritano e come essa giunga infine ad estinguersi quasi del tutto in corrispondenza delle zone più meridionali incentrate sulla stessa città di Cagliari e, come questa, già servite quasi in esclusiva dalla locale testa di ponte. Situazione come si vede assolutamente nuova e suscettibile di ulteriore evoluzione, non essendo esistita fino agli anni appena decorsi per gli altri porti isolani alcuna possibilità concorrenziale con quello di Olbia, la cui influenza in questo campo dominava incontrastata su tutta l'isola. In quanto determinata da innovazioni recentissime e in via di applicazione essa suppone inoltre imminenti sviluppi non solo per il ridimensionamento ulteriore delle sfere di gravitazione effettiva dei due porti tirrenici — cui dovrebbe contribuire anzitutto l'eliminazione dell'accennato spareggio tariffario — ma anche per la parte che Porto Torres vien prendendo ogni anno di più nell'attuale processo ridistributivo del traffico passeggeri. Questo porto infatti, essendo capolinea di servizi veloci col continente, vede aumentare rapidamente il proprio movimento, che si concreta già nell'intercettamento di un terzo retroterra sovraesteso spazialmente su gran parte degli altri due, ma con caratteristiche differenziali di area di assorbimento e diffusione dei traffici diretti o provenienti, attraverso Genova e Livorno, dalle regioni nord-occidentali di Italia (28).

Indizio che il nuovo assetto conferito alle comunicazioni ma-

(28) Nella scelta dell'itinerario di viaggio per i passeggeri provenienti dalle varie località dell'isola e diretti nell'Italia settentrionale, i fattori tempo e spesa portano a preferire ora la linea Porto Torres-Genova, ora la Olbia-Civitavecchia. Genova, Torino e Milano si raggiungono più convenientemente, da Olbia, Nuoro, Sassari, Oristano e Cagliari (da queste due ultime provenienze solo per la durata del viaggio), attraverso Porto Torres; Bologna, Padova e Verona, da Nuoro, Oristano, Cagliari e dalla stessa Sassari per la prima destinazione, con la linea di Olbia. (Cfr. E. CORSO, *Considerazioni sulle linee marittime Porto Torres-Genova e Olbia-Civitavecchia*, cit.).

ritime regolari era postulato da effettive esigenze dei traffici, la linea uscente da Olbia, che pure ha dovuto risentire subito della diversione di alcune cospicue correnti tradizionali, non ha registrato peraltro rilevanti flessioni di carico. Il diagramma-immagine dei trasporti espletati su questa direttrice, a far tempo dallo sdoppiamento dei collegamenti celeri con Civitavecchia, marca difatti scostamenti dalla media poco meno che normali, attenuati evidentemente dal simultaneo recupero di gran parte delle perdite con l'accresciuta mobilità delle popolazioni isolate e col maggior apporto degli afflussi turistici (29). Si assiste in definitiva, negli ultimi anni, a un arresto di sviluppo nei traffici gravanti sulla linea di Olbia, largamente compensato però dall'inusitato incremento di quelli convogliati sulle linee complementari, pure dirette e ad alta frequenza di viaggi, uscenti rispettivamente da Cagliari (30) e Porto Torres.

Tale situazione, che poi ha comprensibili riflessi sull'attuale fase di sviluppo anche dei traffici interinsulari affidati alle così dette « linee locali », traspare perspicuamente dalle brevi serie di valori esposte più sotto, serie sviluppate, fin dove è consentito dai rilevamenti statistici, sino all'anno conclusivo della nostra precedente indagine, e includente comunque per intero il periodo più recente in cui ha avuto luogo la descritta ridistribuzione e moltiplicazione dei collegamenti essenziali con la penisola. Ripresa nelle medie dell'ultimo triennio e inquadrata nell'ordinamento gene-

(29) Dai dati sul numero degli ospiti e delle presenze riportati nel capitolo sul turismo della citata pubblicazione regionale (*Otto anni di autonomia*), ulteriormente aggiornati sulla scorta delle tabelle pubblicate dal Mori, si rileva che nel breve periodo compreso fra il 1949 (15.247 ospiti, fra italiani e stranieri, per 26.216 presenze) e il 1956 (147.575 ospiti, per 444.153 presenze) il movimento turistico in Sardegna è aumentato di circa dieci volte. Sulle ragioni di questo intenso sviluppo si veda quanto ne scrive il Mori nella relazione esposta al recente Congresso Geografico di Bari. (ALB. MORI, *Aspetti geografici del turismo in Sardegna*, in « Atti XVII Congr. Geogr. It. (Bari, 1957) », II, pp. 643-655).

(30) In relazione inversa all'aumento del traffico passeggeri nel porto marittimo si contrae ulteriormente quello del vicino porto aereo (Elmas), che risente sensibilmente della concorrenza determinatagli, nell'attrazione della massa viaggiante, con la recente intensificazione dei collegamenti via mare. Anni or sono potevamo rilevarne la posizione perfino preminente su quella del porto marittimo, ma i termini, dopo un momento di equilibrio, erano già più che capovolti nella situazione del 1954-55 ed oggi i due porti vanno sempre più scostandosi da un comune piano di confronto.

La nuova situazione è espressa chiaramente nei valori seguenti:

MOVIMENTO DI PASSEGGERI

	nell'aeroporto di ELMAS	nel porto di CAGLIARI	Rapporto
1948-49	30.285	14.327	2,1 : 1
1950-51	36.227	15.800	2,3 : 1
1952-53	30.201	33.710	1 : 1,1
1954-55	24.591	67.834	1 : 2,8

Cf. B. SPANO, *Gli aeroporti e il traffico aereo della Sardegna*, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1953, pp. 501-525.

rale dei servizi marittimi di linea interessanti anche gli altri porti sardi, tornerà anzi utile riguardarla, sulla scorta del prospetto riassuntivo dell'allegato 3-B, in relazione con le principali vicende attraversate.

**INCREMENTO RECENTE NEL TRAFFICO DI PASSEGGERI
AFFLUITO NEI DUE SENSI AI TRE CAPOLINEA
DEI COLLEGAMENTI VELOCI COL CONTINENTE**

		OLBIA (Linee con Civitavecchia)	CAGLIARI	PORTO TORRES (Linee con Genova)
Situazione al 1936-1938		n. 212.152	2344	1666
Aumenti percentuali				
progressivi	1951	26	—	—
»	1952	40	—	—
»	1953	70	—	—
»	1954	72	1879	32
»	1955	79	2241	71
»	1956	93	2872	136
»	1957	81	4519	2860
Situazione al 1957		n. 385.149	108.259	49.316

Incrementi per 615 mila unità (91,5%) nel traffico dei passeggeri e per 907 mila *tonn* (42,5%) in quello delle merci realizzati nei sei anni d'intervallo fra il 1949-51 (quando già appariva superata l'entità dei traffici d'anteguerra) e il 1955-57, preso come limite ultimo del presente esame, denotano realmente, a uno sguardo comparativo con situazioni anteriori, una insospettata capacità di sviluppo dell'economia isolana. I totali espressi nelle relative tabelle raccolte in appendice, la prima e la terza segnatamente, che consentono per i due settori del traffico codesto sguardo retrospettivo, dimostrano che nei predetti incrementi sono contenuti rispettivamente due volte e mezzo all'incirca e con una maggiorazione dei 2/3 i corrispondenti aumenti di traffico verificatisi nel precedente periodo tredicennale includente gli anni di guerra. Rispetto alle quote assolute riportate per il triennio 1936-38, rappresentativo della normale situazione prebellica, l'attuale movimento di passeggeri appare dunque triplicato (un aumento del 50% , in cifra tonda, al 1949-51) e gli scambi commerciali poco meno che raddoppiati (aumento di un terzo al 1949-51). Ciò ha intanto ulteriormente elevato da 1,67 a 2,14 *tonn/ab* il quoziente medio tra il volume globale dei commerci per via marittima e la popolazione residente.

Eccettuati i due piccoli porti insulari di Carloforte e La Maddalena, interessati in tutto il periodo da un progressivo decremento negli scambi mercantili (per lo spostamento del traffico mine-

rario che vi si svolgeva ai prospicienti nuovi sbocchi della costa sarda nel primo caso, e, nell'altro, per la soppressione della piazzaforte militare nelle cui esigenze il porto riponeva gran parte della sua vitalità) ed anche quello di S. Antioco che avverte immediatamente le alterne vicende produttive del prossimo bacino carbonifero, oggi in regresso, per gli altri porti si notano ulteriori intensificazioni di traffico, particolarmente marcate quelle di Cagliari, Porto Torres e Porto Vesme.

La classifica portuale stabilita a suo tempo avendo riguardo alla direzione prevalente del movimento commerciale ha subito ultimamente qualche variazione, col passaggio di Porto Torres fra i porti essenzialmente esportatori e, viceversa, dei quattro porti galuresi di Olbia, Golfo Aranci, Palau e S. Teresa tra gli importatori. Quanto al raggio d'influenza di ciascuno restano invariati i retroterra dei porti secondari e mantengono le funzioni regionali i tre porti principali di Cagliari, Porto Torres e Olbia, quest'ultimo ora coincidente con i due primi anche nello smaltimento di quei traffici di passeggeri con la penisola che prima gli erano esclusivi.

Rimasti stazionari gli scambi con l'estero, come risultato invero di forti oscillazioni annue, l'*orizzonte commerciale* della Sardegna non ha subito importanti modifiche, salvo che per l'esclusione dell'Unione Sovietica, cui peraltro si dirigeva una delle minori correnti d'esportazione, e per certe variazioni particolari quali l'estensione ulteriore della *zona d'influenza transmarina* all'Oceania e all'Africa meridionale, dovute però, queste altre, alla più minuta specificazione introdotta per le destinazioni minori nei prospetti statistici.

SUMMARY. — Results gained by previous research on the ports and naval traffic of Sardinia, taken up till 1951, are hereby reconsidered and with the help of further improvements in commercial exchange and in passenger travel till the end of 1957 are now examined by the light of recent and more detailed statistical information.

The six years to which the present work refers must be considered as an essential part of a period which is already recognized as most important in this recent economic history of the island. The results reached in the six years by the enormous sanitary reclamation work representing its initial moment, were the starting point for the present stage of the first transformations of structure resulting from remarkable investments of public capitals in great works of social interest, tending to the complete valorization of the potential resource in the various fields of production.

Of the new improvement in activity, it is a significant index that the very remarkable increase in maritime traffic, the bulk of which cannot, by no means, be compared to that of the preceding periods. The A. examines here their composition and orientation in the Country itself, and against the background of the international movement.

ALLEGATI

ALLEGATO N. 1

A. - SVILUPPO RECENTE DEGLI SCAMBI COMMERCIALI
NEL COMPLESSO DEI PORTI SARDI

	sbarchi e imb. tonn	indici d'incremento	imbarchi tonn	% degli imbarchi sul totale
1936-38	1.598.892	100	1.038.440	64,9
1949-51	2.135.765	134	1.599.432	74,9
1952-54	2.507.263	157	1.714.062	68,4
1955-57	3.043.269	190	2.050.203	67,4

B. - MOVIMENTO DELLE MERCI NEI PORTI SARDI
con più di 1000 tonn l'anno tra sbarchi e imbarchi,
nella situazione del triennio 1955-57

PORTI	1936-38		1949-51		1955-1957		esportaz. tonn
	tonn	%	tonn	%	in complesso tonn	%	
Cagliari	801.626	50,1	919.625	43,1	1.432.025	47,1	791.767
S. Antioco	249.227	15,6	800.247	37,5	769.161	25,3	731.214
Porto Torres	177.969	11,1	117.584	5,5	398.060	13,1	261.711
Olbia	93.430	5,8	94.818	4,5	139.815	4,6	63.114
Porto Vesme	51.359	3,2	74.776	3,5	122.116	4,0	107.163
Carloforte	72.550	4,5	53.029	2,5	33.316	1,1	24.922
Torregrande	2.450	0,2	11.014	0,5	32.164	1,1	17.896
Arbatax	17.925	1,1	16.224	0,8	31.186	1,0	27.004
La Maddalena	52.257	3,3	28.176	1,3	17.219	0,6	2.789
Alghero	25.142	1,6	9.599	0,4	15.894	0,5	5.848
Palau	10.435	0,7	5.047	0,2	10.654	0,3	3.666
Golfo Aranci	10.741	0,7	274	—	9.419	0,3	3.343
Bosa	7.740	0,5	1.434	0,1	4.754	0,2	1.922
Calasetta	2.462	0,2	943	—	3.927	0,1	3.478
S. Teresa Gallura	1.896	0,1	974	—	2.468	0,1	459
Arzachena	1.006	—	361	—	1.615	—	1.216
La Caletta	2.863	0,2	1.587	0,1	1.324	—	1.314
Altri	17.814	1,1	53	—	18.152	0,6	1.377
SARDEGNA	1.598.892	100,0	2.135.765	100,0	3.043.269	100,0	2.050.203

I TRAFFICI MARITTIMI DELLA SARDEGNA

ALLEGATO N. 2

COMPOSIZIONE DEL COMMERCIO SARDO
(Valori medi annui del triennio 1954-56)

CATEGORIE DI MERCI	IMPORTAZIONI		ESPORTAZIONI	
	tonn	%	tonn	%
<i>nel complesso</i>				
I. Animali, prodotti e spoglie di animali	6.301,6	0,7	28.812,9	1,4
II. Prodotti agro-forestali, naturali ed elaborati	203.119,2	22,7	156.289,2	7,9
di cui: <i>cereali</i>	41.598,6	4,6	77.341,0	3,9
<i>legnami</i>	71.330,6	7,9	24.528,0	1,2
III. Prodotti delle industrie alimentari e affini	49.354,9	5,5	27.337,6	1,4
IV. Prodotti minerali	338.937,3	37,8	1.656.549,6	83,4
di cui: <i>salmarino</i>	1.556,3	0,2	373.513,3	18,8
<i>minerali metallici</i>	15.371,6	1,7	362.945,0	18,3
<i>carboni fossili</i>	84.091,0	9,4	722.565,3	36,4
V. Prodotti delle industrie chimiche	81.016,6	9,1	23.106,0	1,2
di cui: <i>concimi</i>	37.759,0	4,2	478,6	0,02
VI. Prodotti delle industrie manifatturiere	16.226,8	1,8	2.960,3	0,1
VII. Pietre lavorate, ceramiche, vetri, lavori di intaglio ecc.	99.931,9	11,2	25.162,9	1,3
VIII. Manufatti metalmeccanici	84.481,5	9,4	58.323,2	2,9
IX. Altre	16.190,9	1,8	8.061,5	0,4
In totale	895.560,7	100,0	1.986.603,2	100,0
<i>dall'estero</i>				
	tonn	%	tonn	%
I. Animali, prodotti e spoglie di animali	43,3	—	2.196,6	1,5
II. Prodotti agro-forestali	42.444,3	26,8	746,0	0,5
di cui: <i>cereali</i>	33.583,0	21,2	—	—
<i>legnami</i>	7.123,0	4,5	—	—
III. Prodotti delle industrie alimentari e affini	444,9	0,3	1,0	—
IV. Prodotti minerali	82.463,6	52,1	487,0	0,4
di cui: <i>salmarino</i>	—	—	132.802,3	92,0
<i>minerali metallici</i>	1.939,0	1,2	59.265,6	41,1
<i>carboni fossili</i>	71.102,0	44,9	34.447,3	23,9
V. Prodotti delle industrie chimiche	22.144,6	14,0	338,3	0,2
di cui: <i>concimi</i>	13.377,6	8,4	7.952,3	5,5
VI. Prodotti delle industrie manifatturiere	54,9	—	—	—
VII. Pietre lavorate, ceramiche, vetri, lavori di intaglio	606,6	0,4	24,3	—
VIII. Manufatti metalmeccanici	7.034,9	4,4	6,3	—
IX. Altre	3.015,6	2,0	117,6	0,1
In totale	158.252,7	100,0	144.332,4	100,0

ALLEGATO N. 3

A. - MOVIMENTO MEDIO ANNUO DEI PASSEGGERI NEI PORTI SARDI
con più di 1000 passeggeri l'anno tra arrivi e partenze

Traffici col continente italiano

PORTI	1936-38		1949-51		1955-57	
	passeggeri	%	passeggeri	%	passeggeri	%
Olbia	236.316	58,3	250.406	37,3	392.587	30,5
Cagliari	16.853	4,2	14.757	2,2	99.053	7,7
Porto Torres	1.829	0,4	3.825	0,6	23.655	1,8

Traffici interinsulari

La Maddalena . . .	40.237	9,9	91.097	13,6	216.296	16,8
Palau	15.682	3,9	86.449	12,9	214.021	16,6
Carloforte	42.840	10,6	107.755	16,0	164.343	12,8
Porto Vesme	19.765	4,9	54.760	8,1	97.401	7,6
Calasetta	23.870	5,9	53.932	8,0	66.713	5,2
S. Teresa Gallura .	3.295	0,8	2.346	0,3	12.517	1,0
Altri	4.742	1,1	6.507	1,0	127	—
SARDEGNA	405.429	100,0	671.834	100,0	1.286.713	100,0

B. - TRASPORTI DI PASSEGGERI EFFETTUATI NEI DUE SENSI
DALLE SINGOLE LINEE DI NAVIGAZIONE

(Valori medi annui)

Linee col continente

ITINERARIO	1926-27	1936-38	1955-57		Periodicità attuale del servizio
	passeggeri	passeggeri	passeggeri	%	
Olbia-Civitavecchia . .	132.922	212.152	391.890	76,7	quotidiana
Cagliari-Civitavecchia .	13.284	2.344	77.595	15,2	quotidiana
Cagliari-Napoli	8.549	3.864	17.058	3,3	bisettiman.
Cagliari-Palermo (*) . .	—	—	136	—	settimanale
Porto Torres-Genova . .	—	—	18.699	3,7	settimanale
Porto Torres-Livorno (Genova)	2.563	1.666	1.184	0,2	trisettiman.
Genova - Sardegna - Sici- lia (**)	8.034	10.940	4.777	0,9	quattordicin.
			511.339	100,0	

Linee locali

La Maddalena-Palau . .	58.671	80.238	214.156	54,7	quadrigiorn.
La Maddalena-S. Teresa			3.963	1,0	giornaliera
Carloforte-Porto Vesme .	96.364	86.261	98.994	25,3	bigiornaliera
Carloforte-Calasetta . .			66.707	17,0	bigiornaliera
S. Teresa-Bonifacio . .	21.681	—	8.031	2,0	giornaliera
			391.851	100,0	

(*) Ripristinata sul finire del 1957.

(**) Itinerario: Genova, Savona, Imperia, La Spezia, Livorno, Capraia, (Palau), La Maddalena, Olbia, (Siniscola), Arbatax, Cagliari, Tunisi, Pantelleria, Marsala, Trapani, Palermo. Sostituisce, rispetto al 1936-38, le due settimanali Genova-Sardegna-Palermo (linea 6) e Genova-Cagliari-Tunisi-Tripoli (linea 15), e, rispetto al 1926-27, la quindicinale Genova-Est Sardegna-Palermo e la settimanale Genova-Cagliari-Tunisi.