

Composizione merceologica, distribuzione geografica e competitività nel commercio estero italiano nel periodo 1955-1963 *

Tra il 1953 e il 1963 il commercio estero italiano ha avuto un'espansione eccezionale. Le esportazioni complessive sono passate da 1,5 miliardi di dollari nel 1953 a 5,1 miliardi nel 1963, con un aumento del 240%. In volume, l'aumento è stato un po' più forte; ha raggiunto il 289%, per la flessione, tra il 1953 ed il 1963, dell'indice dei prezzi all'esportazione da 100 a 86 (1). Le esportazioni di manufatti, per le quali l'Italia occupa un posto importante sul mercato mondiale, hanno registrato un incremento in valore del 339%. Questo aumento è stato secondo solo a quello segnato dal Giappone, che ha raggiunto il 371%. Nello stesso periodo, le esportazioni di manufatti della Germania occidentale, degli Stati Uniti e del Regno Unito sono aumentate, rispettivamente, del 253%, del 31% e del 60% (2). Anche le importazioni italiane si sono accresciute fortemente, passando da 2,4 miliardi di dollari (c.i.f.) nel 1953 a 7,6 miliardi nel 1963, con un aumento di circa il 217%. L'aumento in volume è stato di nuovo più forte, del 268%, per la flessione dell'indice dei prezzi all'importazione, che da 100 nel 1953 è sceso a 85 nel 1963 (3).

(*) L'Autore ha usufruito per questo articolo di una borsa di studio della « Ford Foundation Faculty Research » per l'anno accademico 1964-65. L'articolo è stato scritto nella sede della Banca d'Italia che ha gentilmente messo a disposizione la sua biblioteca. L'A. ringrazia B. Brovedani, C. Fiaccavento, G. Fuà, S. Leonetti, F. Masera e A. Pedone per le loro utili osservazioni su una prima stesura dell'articolo.

(1) Per i dati sulle esportazioni complessive in valore ed in volume e per i prezzi all'esportazione, cfr. OECD, *Statistical Bulletins, Foreign Trade, Series A, Overall Trade by Countries*.

(2) Per i dati sulle esportazioni di manufatti, cfr. United Nations, *Monthly Bulletin of Statistics*.

(3) OECD, *Op. cit.* Va notato che a causa della diminuzione leggermente più forte dei prezzi dei prodotti d'importazione, la ragione di scambio dell'Italia è aumentata, tra il 1953 ed il 1963, da 100 a 102.

Lo sviluppo delle esportazioni è stato il fattore che maggiormente ha contribuito al rapido sviluppo economico dell'Italia nel decennio: sia per quanto riguarda il prodotto nazionale lordo nel suo complesso, sia, in particolare, per ciò che concerne l'attività di investimento e la produttività che dalle esportazioni hanno ricevuto un forte impulso. Lo sviluppo delle esportazioni ha reso inoltre possibile il finanziamento di maggiori importazioni, soprattutto di manufatti, e la rapida crescita dell'economia nazionale ha contribuito a provocare un considerevole afflusso di capitali a lungo termine. Dato il buon andamento della bilancia dei pagamenti, almeno sino alla fine del 1962, le politiche espansionistiche all'interno sono state perseguite senza gravi limitazioni esterne.

Nel 1963 divenne tuttavia evidente che una nuova situazione si andava creando. Il forte aumento dei salari aveva comportato un forte aumento del consumo interno e delle importazioni con un conseguente grave deterioramento della bilancia dei pagamenti. Per correggere questa situazione, le autorità finanziarie adottarono misure intese a frenare l'espansione della domanda interna e, quindi, delle importazioni. Grazie a queste misure e al considerevole sviluppo delle esportazioni, specialmente nella seconda metà del 1964, la situazione dei pagamenti con l'estero si è notevolmente migliorata.

Il 1963 ha segnato forse una svolta nel ritmo e nella fisionomia dello sviluppo economico italiano; può quindi essere di qualche interesse porre in rilievo certi aspetti significativi del commercio estero negli anni precedenti. Specificamente, questo articolo intende valutare il contributo allo sviluppo delle esportazioni italiane complessive che può essere attribuito a cambiamenti nella composizione merceologica, nella distribuzione geografica e nella posizione competitiva delle esportazioni. Quanto alle importazioni, si considereranno particolarmente i cambiamenti occorsi nella loro composizione merceologica e nella loro distribuzione per zone di provenienza (4).

(4) Per un punto di vista alternativo sui maggiori sviluppi del commercio estero italiano, specialmente per quanto riguarda le variazioni percentuali annue del valore delle importazioni ed esportazioni, i rapporti fra commercio estero e reddito nazionale, la bilancia commerciale complessiva e per le maggiori categorie economiche, v. GASTONE MIGNONI, « Foreign Trade in the Last 10 Years (1954-1963) », Banco di Roma, *Review of the Economic Conditions in Italy*, vol. XVIII (marzo 1964). V. anche FRANCESCO MASERA, « The Balance of Payments », *Statist*, 6 aprile 1962, e « L'Evoluzione dell'economia italiana ed in particolare i recenti sviluppi della bilancia dei pagamenti », *Economia Internazionale*, vol. XVII (febbraio 1964), specialmente pp. 100-04.

I.

Nel tentare di spiegare il notevole sviluppo delle esportazioni italiane bisogna prendere in considerazione alcuni fattori sia dal lato della domanda che dal lato dell'offerta. Variazioni della domanda di esportazioni italiane possono essere dovute, ad esempio, a fattori quali: 1) modificazioni della composizione merceologica della domanda d'importazione di un determinato mercato, dovute a mutamenti nel livello e nella distribuzione del reddito reale, nei gusti, nella tecnica, nella politica commerciale o nella competitività di industrie importatrici concorrenti su quel mercato; 2) variazioni, dovute alle ragioni sopra esposte, intervenute nella distribuzione geografica dei vari mercati nazionali e regionali che costituiscono il mercato mondiale delle importazioni dai vari paesi.

Dal lato dell'offerta variazioni atte ad accrescere la competitività delle esportazioni italiane possono essere dovute a differenze: 1) tra i tassi di aumento della produttività e dei livelli dei prezzi; 2) tra i tassi di miglioramento della qualità dei prodotti esportati e di sviluppo di nuove esportazioni; 3) tra i tassi di miglioramento dell'efficienza dei sistemi di vendita o delle condizioni di finanziamento delle esportazioni; 4) tra le variazioni nella capacità di eseguire rapidamente le ordinazioni provenienti dall'estero (5).

Una precisa valutazione di tutti i suddetti fattori è impossibile; taluni di essi sono però suscettibili di misurazione quantitativa. Così nelle pagine seguenti si offrono stime delle variazioni della domanda di esportazioni italiane nella misura in cui tali variazioni corrispondono a mutamenti nel valore totale e nella struttura del commercio mondiale. La parte dell'aumento delle esportazioni che resta dopo l'eliminazione di questi fattori della domanda è considerata da attribuirsi a fattori dell'offerta che hanno determinato un aumento della competitività (6).

(5) Per una più ampia discussione di questi vari fattori, v. J. M. FLEMING e S. C. TSIANG, « Changes in Competitive Strength and Export Shares of Major Industrial Countries », *International Monetary Fund, Staff Papers*, vol. V (agosto 1956), specialmente pp. 219-22.

(6) Alternativamente, le variazioni della domanda di esportazioni italiane potrebbero essere analizzate con una curva di regressione, nella quale il volume delle esportazioni potrebbe essere messo in correlazione con il reddito nei paesi importatori e con i prezzi delle esportazioni italiane raffrontati a quelli dei paesi concorrenti. Questa analisi avrebbe il vantaggio di offrire una prospettiva a più lungo termine e di fornire stime della elasticità-reddito e della elasticità-prezzo della domanda di esportazioni italiane. Si incorrerebbe tuttavia nelle note difficoltà riguardanti la disponibilità e l'interpretazione di indici di prezzi relativi d'esportazione, nonché la valutazione statistica delle elasticità sulla base di serie temporali. Per alcune

Il procedimento adottato per valutare l'influenza di variazioni della domanda estera è esposto in forma algebrica in Appendice (7); esso consiste di tre fasi. Si è calcolato in primo luogo l'importo di cui sarebbero aumentate le esportazioni italiane rispetto a un determinato anno iniziale se esse si fossero sviluppate allo stesso ritmo del valore globale della domanda mondiale, vale a dire, del valore totale delle esportazioni mondiali verso tutti i paesi importatori, esclusa l'Italia.

Si sono poi stimati — seconda fase — gli aumenti che l'Italia avrebbe realizzato se le sue esportazioni per ciascuno dei maggiori gruppi merceologici fossero aumentate allo stesso tasso delle esportazioni mondiali di ciascun gruppo; da questi aumenti si sono sottratti gli incrementi che i singoli gruppi merceologici avrebbero registrato se si fossero sviluppati allo stesso tasso delle esportazioni mondiali complessive. Se la domanda mondiale ha registrato una espansione più che proporzionale per quelle merci nelle quali l'Italia era specializzata nell'anno iniziale, l'effetto sarebbe positivo; nel caso contrario, negativo.

Si è calcolato, in terzo luogo, quali sarebbero stati gli aumenti delle esportazioni italiane per ciascuno dei gruppi merceologici nel

ricerche preliminari in questa direzione, relative all'Italia nel periodo postbellico, v. GUIDO M. REY, « Problemi e prospettive della bilancia commerciale italiana », e GUIDO M. REY e SERGIO SGARBI, « Previsioni del commercio con l'estero », Banca d'Italia, Servizio Studi (1963 e 1964).

(7) Questo procedimento fu suggerito per la prima volta da H. TYSZYNSKI, « World Trade in Manufactured Commodities, 1899-1950 », *The Manchester School*, vol. XIX (settembre 1951). Successivamente, è stato sviluppato e utilizzato in numerosi altri studi, fra i quali: I. SVENNILSON, *Growth and Stagnation in the European Economy* (Ginevra, United Nations, 1954); R. E. BALDWIN, « The Commodity Composition of Trade: Selected Industrial Countries, 1900-1954 », *Review of Economics and Statistics*, vol. XL (febbraio 1958, Supplement), e « Implication for Structural Changes in Commodity Trade », in U.S. Congress, Joint Economic Committee, *Factors Affecting the United States Balance of Payments* (Washington: Government Printing Office, 1962); STEPHEN SPIEGELGLAS, « World Exports of Manufactures, 1956, vs. 1937 », *The Manchester School*, vol. XXVII (maggio 1959); « Effets de Structure et Effets de Concurrence », *Etudes et Conjoncture* (maggio 1960); P. R. NARVEKAR, « The Role of Competitiveness in Japan's Export Performance, 1954-58 », International Monetary Fund, *Staff Papers*, vol. VIII (novembre 1960); ANNE ROMANIS, « Relative Growth of Exports of Manufactures of United States and Other Industrial Countries », International Monetary Fund, *Staff Papers*, vol. VIII (maggio 1961); A. LAMBALUSSY, *The United Kingdom and the Six* (Homewood: Richard D. Irwin, Inc. for the Yale University Economic Growth Center, 1963), specialmente pp. 47-58 e pp. 137-40; e S. J. WELLS, *British Export Performance: A Comparative Study* (Cambridge: University Press, 1964), specialmente pp. 5-9. V. anche le citazioni e i risultati dello studio di HELEN B. JUNZ e RUDOLPH R. RHOMBERG, « Prices and Export Performance of Industrial Countries, 1953-63 », presentato in occasione delle riunioni annuali tenute congiuntamente a Chicago nel 1964 dalle « American Statistical Association » e « American Economic Association ».

caso che l'Italia avesse mantenuto inalterata la sua parte in ciascun mercato importante del gruppo merceologico considerato; da questi aumenti si sono sottratti gli incrementi che i singoli gruppi merceologici avrebbero registrato se si fossero sviluppati allo stesso ritmo delle esportazioni mondiali dei gruppi merceologici considerati. Se la domanda mondiale è aumentata più che proporzionalmente in quei mercati sui quali le esportazioni italiane erano concentrate nell'anno iniziale, l'effetto sarebbe positivo. In caso contrario, negativo.

La somma degli importi calcolati col metodo sopra indicato è stata, infine, dedotta dall'aumento complessivo delle esportazioni italiane; il valore residuo può essere considerato il risultato dell'aumento di competitività delle esportazioni stesse. È evidente che questo residuo rappresenta un'indicazione della competitività generale, nel senso che riflette non solo la competitività dei prezzi, ma anche l'influenza delle variazioni qualitative, l'introduzione di nuove esportazioni, le spese di promozione, gli eventuali cambiamenti nei sistemi di vendita e l'abilità di far fronte con prontezza alle ordinazioni estere (8). Sarebbe molto interessante poter scomporre questo residuo di competitività generale al fine di accertare l'importanza relativa del fattore prezzo e degli altri fattori. Tale analisi sarà tuttavia esclusa dalla presente indagine, data la mancanza di informazioni su questi ultimi fattori e la scarsità dei dati che potrebbero essere utilizzati per il calcolo (9).

II.

I calcoli, come è precisato in Appendice, sono stati effettuati sulla base di sette gruppi merceologici SITC e di dieci zone importatrici. La classificazione dei manufatti in soli tre gruppi è lontana

(8) Variazioni di competitività possono ipotizzarsi anche in risposta a mutamenti nel livello del reddito e dell'occupazione, nella misura in cui tali mutamenti incidono sulla disponibilità di prodotti per l'esportazione e vengono così riflessi nel fattore prezzo e negli altri fattori menzionati.

(9) Col crescere della disponibilità di dati, sarebbe forse il caso di sottoporre ad analisi di regressione le relazioni fra i residui calcolati di competitività e le misure di prezzi relativi d'esportazione per paese e per le esportazioni complessive. Questo è in effetti ciò che Fleming e Tsiang, *op. cit.*, hanno cercato di fare. Sarebbe anche possibile usare un metodo di analisi, nel quale le influenze della composizione merceologica, della distribuzione geografica e della domanda mondiale vengono stabilite per approssimazione. Per alcuni risultati preliminari basati su questo procedimento, v. ALAN L. GINSBURG e ROBERT M. STERN, « The Determination of the Factors Affecting American and British Exports in the Interwar and Postwar Periods », *Oxford Economic Papers* (in corso di stampa).

dall'essere soddisfacente a causa della eterogeneità delle componenti, specialmente nei gruppi SITC 6 ed 8. Sfortunatamente, per ristrettezza di tempo, non è stato possibile utilizzare i dati per le poche componenti disponibili dei gruppi di manufatti, nè sviluppare i calcoli sino a comprendere un numero molto più elevato di zone di importazione (10).

I risultati dei calcoli particolareggiati effettuati per gli anni 1955-1963 sono riassunti nella Tabella 1 (11). Da questa emerge che gli incrementi in valore del commercio mondiale spiegano circa il 40% dell'aumento delle esportazioni italiane dal 1955 al 1959, circa il 25% dal 1959 al 1962 e quasi il 60% dal 1962 al 1963. Relativamente modeste le variazioni dovute alla composizione merceologica

TABELLA 1

ANALISI DELLE VARIAZIONI DELLE ESPORTAZIONI ITALIANE, 1955-1963
(in milioni di dollari)

	1955 a 1959	1959 a 1962	1955 a 1962	1962 a 1963	1955 a 1959 %	1959 a 1962 %	1955 a 1962 %	1962 a 1963 %
<i>Variazioni delle esportazioni complessive</i>	1.058	1.784	2.842	376	100,0	100,0	100,0	100,0
1. Dovute all'aumento in valore del commercio mondiale	443	473	916	221	41,9	26,5	32,2	58,8
2. Dovute alla composizione merceologica dell'aumento del commercio mondiale	53	61	114	(a)	5,0	3,4	4,0	(a)
3. Dovute alla distribuzione geografica dell'aumento del commercio mondiale	-55	53	-2	2	-5,2	3,0	-0,1	0,5
4. Dovute ad aumento di competitività delle esportazioni italiane	617	1.197	1.814	153	58,3	67,1	63,9	40,7

(a) Incluso nella variazione dovuta ad aumento di competitività.

Fonte: V. Tabella 2.

(10) Dati più disaggregati rispetto a quelli usati nel presente studio sono disponibili in United Nations, *Monthly Bulletin of Statistics* per i seguenti sette sottogruppi merceologici SITC: cereali, fibre tessili, minerali e rottami metallici, tessuti e filati, metalli, altri manufatti metallici, autoveicoli e parti staccate. Una ripartizione più dettagliata per zone d'importazione potrebbe essere ricavata, benchè con notevoli difficoltà, da *Commodity Trade Statistics* delle Nazioni Unite.

(11) Si è scelto il 1955 come punto di partenza, in quanto i dati delle esportazioni mondiali per gli anni precedenti sono raggruppati dall'United Nations, *Monthly Bulletin of Statistics*, per zone di destinazione differenti e quindi non comparabili.

e alla distribuzione geografica dell'aumento del commercio mondiale. Solo il 5%, o anche meno, dell'aumento delle esportazioni italiane dal 1959 al 1962 può essere attribuito alla composizione merceologica. La distribuzione geografica generale è stata leggermente sfavorevole all'Italia dal 1955 al 1959, e leggermente favorevole dopo di allora. La parte residua, che dà la misura dello sviluppo delle esportazioni italiane dovuto ad un aumento della competitività, risulta quindi considerevole. Essa spiega circa il 60% dell'espansione dal 1955 al 1959, oltre due terzi dal 1959 al 1962 e circa il 40% dal 1962 al 1963.

I dati sintetici della Tabella 1 sono suddivisi nella Tabella 2 secondo le zone di destinazione delle esportazioni italiane. Dalla Tabella 2 risulta che i più forti incrementi nel periodo 1955-1959 sono stati segnati dalle esportazioni dell'Italia verso i paesi industriali dell'America del Nord, della CEE e dell'EFTA, e che una notevole parte di questi incrementi è attribuibile ad aumenti della competitività. Ciò si è verificato anche nel periodo 1959-1962, per quanto riguarda in particolare le esportazioni verso la CEE: dell'aumento di 1.784 milioni di dollari segnato dalle esportazioni in questo periodo, 839 milioni di dollari spettano alle esportazioni alla CEE, e quasi 600 milioni di dollari sono attribuibili ad un aumento della competitività. La parte di aumento dovuta alla distribuzione geografica è per contro relativamente minore, considerato anche lo sviluppo molto rapido dei redditi nei paesi della CEE. Sarebbe interessante determinare quale parte dell'aumento della competitività dell'Italia fra il 1959 ed il 1962 sia dovuta eventualmente all'influenza differenziale delle politiche commerciali della CEE che hanno favorito l'Italia. Un'indagine del genere andrebbe tuttavia oltre i limiti imposti al presente studio, in quanto richiederebbe informazioni dettagliate sulle variazioni delle tariffe doganali nell'ambito della CEE (12). In ogni caso, non vi possono essere dubbi sul carattere, per così dire, di « pervasività » dell'aumento della capacità concorrenziale dell'Italia, quale è comprovato da tutte le altre zone importatrici.

Dal 1962 al 1963 le esportazioni dell'Italia sono aumentate verso tutte le zone salvo che verso i paesi EFTA. La parte dovuta alla

(12) Per uno studio recente sugli effetti dell'integrazione economica, che attribuisce un notevole peso all'influenza delle riduzioni doganali sull'incremento del commercio fra i paesi della CEE, v. P. I. VERDOORN e F. J. M. MEYER ZU SCHLOCHTERN, « Trade Creation and Trade Diversion in the Common Market », in *Intégration Européenne et Réalité Economique (European Integration and Economic Reality)*, (Bruges: de Tempel for the College of Europe, 1964).

TABELLA 2

 ANALISI DELLE VARIAZIONI DELLE ESPORTAZIONI PER ZONA DI DESTINAZIONE
 (in milioni di dollari)

	Ame- rica del Nord	Ame- rica Latina	CEE	EFTA	Altri Paesi dell'Eu- ropa oc- cidentale	Au- stralia, Nuova Zelanda e Unione Sud- africana	Giap- pone	Altri Paesi dell'Asia e del- l'Africa (a)	Europa orientale	Tutti gli altri Paesi	Totale
Esportazioni nel 1955 verso	176	190	434	432	181	46	12	288	59	38	1.856
Esportazioni nel 1959 verso	380	257	797	648	192	55	11	400	120	54	2.914
Esportazioni nel 1962 verso	490	319	1.636	963	310	87	25	529	242	97	4.698
Esportazioni nel 1963 verso	527	321	1.802	961	342	99	42	609	271	100	5.074
A. Variazioni delle esporta- zioni dal 1955 al 1959	204	67	363	216	11	9	- 1	112	61	16	1.058
1. Dovute all'aumento in valore del commercio mondiale	42	45	104	103	43	11	3	69	14	9	443
2. Dovute alla composizio- ne merceologica	2	11	36	12	4	- 2	- 5	- 7	5	- 3	53
3. Dovute alla distribu- zione geografica	16	- 27	21	- 39	- 26	- 12	2	- 5	21	- 6	- 55
4. Dovute ad aumento di competitività	144	38	202	140	- 10	12	- 1	55	21	16	617
B. Variazioni delle esporta- zioni dal 1959 al 1962	110	62	839	315	118	32	14	129	122	43	1.784
1. Dovute all'aumento in valore del commercio mondiale	45	49	110	110	46	12	3	73	15	10	473
2. Dovute alla composizio- ne merceologica	2	7	40	19	- 4	-	- 1	- 2	3	- 3	61
3. Dovute alla distribu- zione geografica	- 35	- 37	96	4	49	- 7	5	- 31	13	- 4	53
4. Dovute ad aumento di competitività	98	43	593	182	27	27	7	89	91	40	1.197
C. Variazioni delle esporta- zioni dal 1962 al 1963	37	2	166	- 2	32	12	17	80	29	3	376
1. Dovute all'aumento in valore del commercio mondiale	21	22	52	52	22	5	1	35	7	4	221
2. Dovute alla distribu- zione geografica	- 9	- 27	31	- 6	7	3	5	- 2	3	- 3	2
3. Dovute alla combinata influenza della composi- zione merceologica e del- l'aumento della compe- titività (b)	25	7	83	- 48	3	4	11	47	19	2	153

(a) Comprende le esportazioni alla Cina continentale.

(b) Queste influenze sono state valutate congiuntamente per la mancanza di dati per il 1963 relativi alle esportazioni mondiali di merci per zona di destinazione.

Fonti e note: Per i dati sulle esportazioni dell'Italia per zona di destinazione, v. United Nations, *Yearbook of International Trade Statistics* 1958, vol. II e i dati relativi alle fonti OEEC-OECD citate nella Tabella 3. I dati per le esportazioni del Sud Africa per il 1959-1963 sono stati tratti da OECD, *Foreign Trade, Series C, Trade by Commodities*, e sono stati dedotti dalle esportazioni complessive italiane verso l'Africa indicate nella Serie B della fonte OECD. Per le esportazioni mondiali nel periodo 1955-1962 per gruppi merceologici e per zone di destinazione, cfr. United Nations, *Monthly Bulletin of Statistics*, marzo 1961 e 1964: i dati per il 1963 sono basati sui valori complessivi delle esportazioni mondiali per zone di provenienza e per zona di destinazione forniti dal *Monthly Bulletin of Statistics*, giugno 1964. L'aggiustamento per le esportazioni all'Italia è indicato nella Tabella 3.

competitività, benchè un po' ridotta rispetto ai precedenti periodi considerati, è stata tuttavia ancora abbastanza notevole (13). Il dato negativo riguardante la competitività delle esportazioni italiane ai paesi EFTA meriterebbe una considerazione particolare. È probabile che esso sia dovuto, in parte, all'influenza differenziale delle politiche commerciali dell'EFTA sfavorevoli all'Italia. Prima di accettare una spiegazione del genere, sarebbe tuttavia necessario procedere ad un esame dettagliato dei ricavi delle esportazioni ai singoli paesi EFTA, per accertare se il dato negativo relativo alla competitività sia dovuto a fattori come il completamento nel 1963 di speciali forniture di esportazioni, o alla diminuita disponibilità in Italia di prodotti di esportazione a causa dell'aumento del consumo interno.

La Tabella 3 fornisce una analisi delle esportazioni italiane per il periodo 1955-1962 per i più importanti gruppi merceologici (secondo la classificazione SITC). Gli aumenti registrati nel periodo 1955-1959 riguardano per la maggior parte le esportazioni di macchinari e attrezzature da trasporto e altri manufatti; probabilmente una parte notevole di tali aumenti è da attribuire ad un'accresciuta competitività. Similmente gli aumenti tra il 1959 e il 1962 si sono concentrati sulle esportazioni di manufatti; e, di nuovo, la parte degli incrementi dovuta ad un aumento della competitività è notevolissima tanto in termini relativi quanto in valore assoluto. L'analisi per gruppi merceologici non ha potuto essere estesa oltre il 1962, poichè i dati non erano ancora disponibili al momento della stesura di questo articolo; i risultati per il 1962-1963 riportati nella Tabella 2 — esportazioni italiane per zone di destinazione — farebbero tuttavia ritenere che l'aumento della competitività è stato anche nel 1963 di considerevole importanza per le esportazioni di manufatti.

Nell'interpretare i risultati statistici presentati nelle Tabelle 1-3, occorre naturalmente tener conto dei limiti inerenti al metodo di calcolo, ai dati e al livello di aggregazione e all'impossibilità di precisare con maggiore esattezza le componenti della competitività. In effetti, il nostro metodo di calcolo ha come presupposto che i vari

(13) Sebbene non si disponga di informazioni dirette, appare plausibile che i risultati del 1963 riflettano in parte prezzi relativamente più bassi di esportazioni effettuate in adempimento di contratti stipulati negli anni precedenti. Va anche rilevato che, per se stessa, una diminuzione della parte dell'aumento delle esportazioni attribuibile ad un aumento di competitività non implica affatto una riduzione della competitività. Se questa riduzione sussistesse, i dati metterebbero in evidenza una cifra negativa, come è avvenuto per le esportazioni italiane ai paesi EFTA dal 1962 al 1963.

TABELLA 3

ANALISI DELLE VARIAZIONI DELLE ESPORTAZIONI ITALIANE
PER GRUPPI MERCEOLOGICI, 1955-1962
(in milioni di dollari)

	Alimen- tari, be- vande e tabacco	Materie prime, oli e grassi	Minerali combu- stibili e materiali affini	Prodotti chimici	Macchi- nari e attrez- zature da tra- sporto	Altri manu- fatti	Totale
Esportazioni nel 1955 . . .	412	130	166	127	371	650	1.856
Esportazioni nel 1959 . . .	536	140	214	208	758	1.058	2.914
Esportazioni nel 1962 . . .	717	182	263	360	1.432	1.723	4.699 (a)
A. Variazioni delle esporta- zioni dal 1955 al 1959 . .	124	10	48	81	387	408	1.058
1. Dovute all'aumento in valore del commercio mondiale	98	31	40	30	89	155	443
2. Dovute alla composizio- ne merceologica	- 29	- 19	- 11	21	69	16	47
3. Dovute alla distribuzio- ne geografica	6	- 9	- 11	-	2	- 33	-49
4. Dovute ad aumento di competitività	49	7	30	30	231	270	617
B. Variazioni delle esporta- zioni dal 1959 al 1962 . .	181	42	49	152	674	665	1.785 (a)
1. Dovute all'aumento in valore del commercio mondiale	105	33	42	33	94	165	472
2. Dovute alla composizio- ne merceologica	- 40	- 25	- 4	13	81	26	51
3. Dovute alla distribuzio- ne geografica	- 3	1	- 6	2	41	29	64
4. Dovute ad aumento di competitività	119	33	17	104	458	445	1.198 (a)

(a) Il totale comprende \$22 milioni di transazioni e merci non specificate (SITC 9).
Fonti e note: Per le esportazioni italiane nel 1955, cfr. OEEC, *Statistical Bulletins, Foreign Trade, Series IV, Italy, Foreign Trade by Commodity and Area of Origin and Destination*, gennaio-giugno 1958; per il 1959 e per il 1962, cfr. OECD, *Foreign Trade, Series B, Italy, Analytical Abstracts*, gennaio-dicembre 1961 e 1963. Per le esportazioni mondiali per gruppi merceologici e zone di destinazione, cfr. United Nations, *Monthly Bulletin of Statistics*, marzo 1961 e 1964. Questi dati sono stati aggiustati in modo da escludere le esportazioni verso l'Italia sulla base dei valori c.i.f. delle importazioni indicati per l'Italia nelle fonti OEEC e OECD sopra citate. È stato necessario adottare questo procedimento in quanto le esportazioni verso l'Italia non erano indicate separatamente nella citata fonte delle Nazioni Unite.

fattori specificati siano indipendenti e aggiuntivi, e che possano essere nettamente e sicuramente isolati (14). D'altra parte, le classificazioni e i livelli di aggregazione adottati non sono facilmente scomponibili al fine di analizzare le variazioni che possono essere intervenute per particolari merci o paesi importatori nell'ambito dei più importanti gruppi merceologici e regionali. Poiché è probabile che nuovi e migliori tipi di prodotti manufatti abbiano avuto una parte importante negli aumenti delle esportazioni italiane nel periodo considerato, un sistema di classificazione di dati più disaggregato avrebbe forse dato risultati suscettibili di attribuire un maggior peso soprattutto alle variazioni della composizione merceologica delle esportazioni.

Comunque, dai risultati conseguiti emerge in modo indubbio la parte preminente avuta dall'accresciuta competitività nello sviluppo delle esportazioni italiane nello scorso decennio. Sarà interessante vedere fino a qual punto gli sviluppi nel prossimo futuro potranno avvicinarsi al successo eccezionale conseguito nello scorso decennio, avuto riguardo alle pressioni salariali e al rallentamento dell'attività d'investimento che hanno avuto inizio in Italia dal 1962.

III.

Quanto alle importazioni, è evidente che le variazioni della domanda italiana d'importazione, tanto complessiva quanto per gruppi merceologici, devono essere state determinate da mutamenti intervenuti negli stessi fattori precedentemente menzionati, come livello e distribuzione del reddito, gusti, tecnica, politica commerciale e competitività di industrie nazionali concorrenti (15). Analo-

(14) Si può inoltre notare che c'è anche un problema di numeri indici per il fatto che il metodo di calcolo utilizza sempre i valori delle esportazioni dell'anno base. Per un esame di questo aspetto, v. GOTTFRIED HABERLER, « Introduction » to the Papers and Abstracts of Papers at a Universities - National Bureau Committee for Economic Research Conference on Problems in International Economics, *Review of Economics and Statistics*, vol. XL (febbraio 1958, Supplemento), specialmente pp. 4-5; R. E. BALDWIN, « The Commodity Composition of Trade... », pp. 56-57; e A. LAMFALUSSY, *op. cit.*, specialmente pp. 50-52.

(15) Per un esame di alcune delle variazioni occorse nella domanda italiana d'importazione, v. le citazioni nelle precedenti note (4) e (6). Per un'indagine un po' più ampia sulla domanda italiana d'importazione nel periodo postbellico, v. E. VOLPE DI PRIGNANO, *Indagini in tema di elasticità delle importazioni con riferimento alla recente esperienza italiana* (Roma: Istituto Nazionale per lo Studio della Congiuntura, 1963); lo studio è riassunto in un articolo dello stesso autore, « L'elasticità delle importazioni nell'economia italiana », *L'Industria*, n. 3 (1963).

gamente, dal lato dell'offerta, la quota di partecipazione di singole zone di provenienza alle importazioni italiane deve essere dipesa da mutamenti occorsi nella competitività dei prezzi relativi, da variazioni qualitative, dall'introduzione di nuove esportazioni, dalle spese di promozione, da mutamenti nei sistemi di vendita e dalla capacità di soddisfare con prontezza le ordinazioni estere.

Un esame dettagliato di questi fattori esula dagli scopi di questo studio; ci si è perciò limitati ad adattare il procedimento usato per l'analisi delle esportazioni all'analisi delle variazioni occorse nelle importazioni italiane fra il 1955 e il 1963. Questo adattamento è esposto in forma algebrica in Appendice.

In primo luogo si sono calcolati gli importi di cui sarebbero aumentate rispetto a un anno iniziale le importazioni italiane per le singole più importanti categorie merceologiche e zone di provenienza se dette importazioni fossero aumentate allo stesso ritmo delle importazioni complessive. La somma dei suddetti importi è per definizione uguale all'aumento effettivo delle importazioni complessive fra l'anno iniziale e un determinato anno.

In secondo luogo si sono calcolati, per ogni gruppo merceologico e zona di provenienza, gli aumenti delle importazioni che si sarebbero conseguiti se la partecipazione alle importazioni complessive per ogni gruppo merceologico e zona di provenienza fosse restata uguale a quella dell'anno base; da questi aumenti si sono sottratti gli incrementi che le importazioni per ogni gruppo merceologico e zona di provenienza avrebbero registrato se fossero aumentate allo stesso ritmo delle importazioni complessive. Se la domanda italiana di importazione è aumentata più che proporzionalmente per quei gruppi merceologici che erano meno importanti nell'anno base, l'effetto sarebbe positivo; sarebbe negativo nell'ipotesi contraria. La somma di questi effetti dovrebbe essere uguale a zero, poichè essi riguardano le componenti della variazione occorsa nelle importazioni complessive.

Infine, l'aumento calcolato delle importazioni, che ogni zona di provenienza avrebbe realizzato se la sua quota di partecipazione alle importazioni complessive italiane per ogni gruppo merceologico fosse rimasta immutata, è stato sottratto dall'importo complessivo delle importazioni in un dato anno, così da arrivare a un valore residuo che può considerarsi indicativo della variazione di competitività di singole zone di provenienza. Di conseguenza, se la do-

manda italiana d'importazione ha avuto un'espansione più che proporzionale rispetto alle zone di provenienza che erano meno importanti nell'anno base, il risultato potrebbe essere positivo. Altrimenti, sarebbe negativo. Qui, di nuovo, la somma degli effetti dovrebbe essere uguale a zero, poichè essi si riferiscono alle componenti della variazione occorsa nelle importazioni complessive. Si aggiunga che per le singole zone la variazione della competitività deve essere interpretata in senso generale, come nell'analisi delle esportazioni, per comprendere sia il fattore prezzo che gli altri fattori.

I calcoli sono stati effettuati per gli stessi gruppi merceologici e zone utilizzati nell'analisi delle esportazioni. Anche per l'analisi delle importazioni sussistono gli stessi inconvenienti lamentati precedentemente, per quanto riguarda in particolare la eterogeneità delle componenti dei manufatti. I risultati dei calcoli per il 1955-1963 sono presentati nella Tabella 4, importazioni per gruppi merceologici, e nella Tabella 5, importazioni per zone di provenienza. Le cifre più modeste, negative o positive, indicate nella colonna « totale » di entrambe le tabelle sono il risultato di arrotondamenti.

Dalla Tabella 4 emerge che dal 1955 al 1959 la composizione merceologica — che riflette le variazioni della domanda italiana di importazione causate da mutamenti intervenuti nel livello e nella struttura del reddito interno e della produzione — è stata grosso modo neutrale per i prodotti alimentari, negativa per le materie prime e i combustibili minerali, positiva per i prodotti chimici e per i manufatti. Nel periodo successivo, 1959-1962, nel quale le importazioni totali si sono quasi raddoppiate, la composizione merceologica ha rivelato che le importazioni di prodotti alimentari, materie prime e combustibili minerali avevan perso molto terreno in importanza relativa, dati i forti aumenti delle importazioni delle due categorie di manufatti. Infine, nel periodo 1962-1963, la composizione merceologica dell'aumento di 1,5 miliardi di dollari delle importazioni si è particolarmente concentrata sui prodotti alimentari e sui manufatti, con relativo regresso delle posizioni delle materie prime e dei prodotti chimici.

La Tabella 5 fornisce una indicazione dei fattori che hanno influenzato la partecipazione alle importazioni italiane delle singole zone di provenienza. L'incremento complessivo segnato dalle importazioni italiane da ogni zona è distinto in tre parti attribuite, rispettivamente, all'aumento in valore delle importazioni da tutte le zone,

TABELLA 4

ANALISI DELLE VARIAZIONI DELLE IMPORTAZIONI ITALIANE (C.I.F.)
PER GRUPPI MERCEOLOGICI, 1955-1963
(in milioni di dollari)

	Alimen- tari, be- vande e tabacco	Materie prime, oli e grassi	Minerali combusti- bili e materiali affini	Prodotti chimici	Macchi- nari e attrez- zature da tras- porto	Altri manu- fatti	Totale (a)
Importazioni nel 1955 . . .	451	841	532	141	299	441	2.706
Importazioni nel 1959 . . .	561	1.007	586	232	379	582	3.351
Importazioni nel 1962 . . .	846	1.535	814	393	1.207	1.202	6.101
Importazioni nel 1963 . . .	1.331	1.680	928	435	572	1.596	7.581
A. Variazioni delle importa- zioni dal 1955 al 1959 . . .	110	166	54	91	80	141	645
1. Dovute all'aumento in valore delle importazioni complessive	107	199	126	33	71	105	641
2. Dovute alla composizio- ne merceologica	3	33	72	58	9	36	4
B. Variazioni delle importa- zioni dal 1959 al 1962 . . .	285	528	228	161	828	710	2.750
1. Dovute all'aumento in valore delle importazioni complessive	459	856	541	144	304	448	2.753
2. Dovute alla composizio- ne merceologica	174	328	313	17	524	262	3
C. Variazioni delle importa- zioni dal 1962 al 1963 . . .	485	145	114	42	365	304	1.480
1. Dovute all'aumento in valore delle importazioni complessive	247	460	292	77	164	242	1.483
2. Dovute alla composizio- ne merceologica	238	315	178	35	201	62	3

(a) Comprende transazioni e merci non specificate altrove (SYTC 9).

Fonti: OEEC, Statistical Bulletins, *Foreign Trade, Series IV, Italy, Foreign Trade by Commodity and Area of Origin and Destination*, gennaio-giugno 1958; OECD, Statistical Bulletins, *Foreign Trade, Series B, Italy, Analytical Abstracts*, gennaio-dicembre 1961 e 1963.

TABELLA 5

ANALISI DELLE VARIAZIONI DELLE IMPORTAZIONI DELL'ITALIA (C.I.F.)
PER ZONA DI PROVENIENZA, 1955-1963
(in milioni di dollari)

	Ame- rica del Nord	Ame- rica Latina	CEE	BFTA	Altri Paesi dell'Eu- ropa oc- cidentale	Au- stralia, Nuova Zelanda e Unione Sed- africana	Giap- pone	Altri Paesi dell'Asia e del- l'Africa	Europa orientale	Tutti gli altri Paesi	Totale
Importazioni nel 1955 da . . .	434	180	648	471	117	143	6	627	68	12	2.706
Importazioni nel 1959 da . . .	405	232	895	598	141	139	15	765	155	6	3.351
Importazioni nel 1962 da . . .	960	355	1.899	901	346	229	49	1.019	333	10	6.101
Importazioni nel 1963 da . . .	1.108	498	2.489	1.174	369	235	90	1.173	426	19	7.581
A. Variazioni delle importa- zioni dal 1955 al 1959 . . .	29	52	247	127	24	4	9	138	87	6	645
1. Dovute all'aumento in valore delle importazioni complessive	103	43	154	112	28	34	1	149	16	3	643
2. Dovute alla composizio- ne merceologica	4	5	31	22	4	6	1	50	1	1	5
3. Dovute ad aumento di competitività	128	4	62	7	32	7	39	72	10	7	
B. Variazioni delle importa- zioni dal 1959 al 1962 . . .	555	123	1.004	303	205	90	34	254	178	4	2.750
1. Dovute all'aumento in valore delle importazioni complessive	441	183	659	479	119	145	7	637	69	12	2.751
2. Dovute alla composizio- ne merceologica	30	56	233	131	16	39	279	9	11	6	
3. Dovute ad aumento di competitività	84	4	112	307	102	16	27	104	118	19	7
C. Variazioni delle importa- zioni dal 1962 al 1963 . . .	148	143	590	273	23	6	41	154	93	9	1.480
1. Dovute all'aumento in valore delle importazioni complessive	238	98	355	258	64	79	3	344	38	7	1.484
2. Dovute alla composizio- ne merceologica	40	48	85	57	3	43	1	131	24	4	
3. Dovute ad aumento di competitività	50	3	150	42	38	30	39	59	55	22	

Fonti e note: Le stesse fonti indicate nella Tabella 4 con aggiustamenti intesi a rendere le zone comparabili con la classificazione delle Nazioni Unite, indicata nella Tabella 2.

alle variazioni della composizione merceologica delle importazioni per zona, alle variazioni della competitività (parte residua).

Dal 1955 al 1959 le importazioni italiane risultano aumentate per tutte le zone di provenienza, ad eccezione di quelle provenienti dall'America del Nord, dall'Australia, dalla Nuova Zelanda e dall'Unione Sudafricana, che mostrano influenze negative della composizione merceologica e della competitività. I paesi EFTA ebbero una leggera influenza negativa dovuta a una diminuzione di competitività, mentre per i paesi meno sviluppati dell'Asia e dell'Africa fu sfavorevole la composizione merceologica. Il considerevole aumento delle importazioni dal 1959 al 1962 si è concentrato per lo più sui paesi industriali. La composizione merceologica è stata sostanzialmente sfavorevole per tutte le regioni non industrializzate, soprattutto per gli « altri paesi dell'Asia e dell'Africa ». Per quanto riguarda la competitività, i maggiori aumenti si sono avuti per l'America del Nord, per gli altri paesi della CEE, per gli « altri paesi dell'Europa Occidentale », e per l'Europa Orientale, contro notevoli riduzioni per l'EFTA e per gli « altri paesi dell'Asia e dell'Africa ». Anche a questo proposito sarebbe interessante poter determinare quale parte del declino della competitività dell'EFTA possa eventualmente essere attribuita al peso differenziale dei cambiamenti della politica commerciale italiana riguardante la CEE. Purtroppo, questa valutazione non è possibile senza informazioni dettagliate sulle variazioni delle tariffe doganali e su altri mutamenti. Comunque, l'accresciuta competitività notata per zone diverse dalla CEE potrebbe suggerire che cambiamenti della politica commerciale possono non essere stati decisivi nell'alterare la quota di partecipazione dell'EFTA alle importazioni italiane (16).

Dal 1962 al 1963, le importazioni provenienti dal Nord America sono state soggette, come nel periodo 1955-1959, a influenze negative della composizione merceologica e della competitività, mentre le importazioni provenienti dagli altri paesi della CEE hanno continuato a riflettere influenze fortemente positive sotto i suddetti due aspetti. I paesi dell'EFTA hanno mostrato una ulteriore riduzione di competitività, e così pure l'Australia, la Nuova Zelanda, l'Unione

(16) I risultati presentati nell'articolo sopra citato di Verdoorn e Meyer Zu Schlochtern suggerirebbero che il declino osservato per l'EFTA può essere attribuibile ad una diminuzione della competitività piuttosto che a cambiamenti nelle politiche commerciali del Mercato Comune.

Sudafricana e gli « altri paesi dell'Asia e dell'Africa ». Le importazioni provenienti da queste ultime zone sono state inoltre soggette a una pronunciata influenza negativa dovuta alla composizione merceologica.

Ove si considerino unitamente le Tabelle 4 e 5, appare evidente che i cambiamenti intervenuti nella composizione merceologica delle importazioni italiane dal 1955 al 1963 si sono concentrati a favore dei manufatti più che delle materie prime e dei combustibili minerali. Dal 1959 al 1962 le variazioni avevano continuato ad essere sfavorevoli ai prodotti alimentari; ma questa tendenza ha subito una inversione nel 1963, che è stato caratterizzato da un forte aumento delle importazioni di prodotti alimentari. I principali beneficiari dell'aumento delle importazioni italiane sono stati i paesi industriali, soprattutto gli altri paesi della CEE, che han tratto vantaggio tanto dalla struttura merceologica quanto dalla loro accresciuta competitività. I paesi produttori di materie prime, e soprattutto le nazioni meno sviluppate dell'Asia e dell'Africa, hanno tratto scarso beneficio dall'aumento delle importazioni italiane per la sfavorevole composizione merceologica ed anche per una certa diminuzione della loro competitività.

Gli sviluppi della composizione merceologica delle importazioni italiane dopo il 1963 dipenderanno dalle variazioni nei fattori della domanda precedentemente menzionati. La tendenza delle importazioni di materie prime e di combustibili minerali ad aumentare meno delle importazioni di manufatti sembra abbastanza definita. Le importazioni di prodotti alimentari dipenderanno in larga misura dalle variazioni del reddito in relazione alla capacità dei produttori italiani di espandere, stabilizzare e diversificare la loro produzione, soprattutto di alimentari di tipo proteico. Come è già stato rilevato, le importazioni di manufatti continueranno ad espandersi parallelamente all'aumento del reddito e della produzione interni, anche se cambiamenti significativi potrebbero intervenire nella composizione di queste importazioni qualora la produzione interna di prodotti sostitutivi delle importazioni fosse efficacemente sviluppata e diversificata.

ROBERT M. STERN

APPENDICE

Il procedimento statistico adottato per l'analisi delle variazioni intervenute nelle esportazioni italiane è il seguente:

X = esportazioni complessive dell'Italia nel 1955;

X' = esportazioni complessive dell'Italia nel 1959 (1962 o 1963);

r = aumento percentuale delle esportazioni mondiali verso tutti i paesi importatori tranne l'Italia dal 1955 al 1959 (1962 o 1963);

i = gruppi merceologici. Le notazioni (1, 2, 3, ... 7) indicano uno dei seguenti gruppi merceologici: alimentari, bevande, tabacco (SITC 0 e 1); materie prime, olii e grassi (SITC 2 e 4); combustibili minerali e materiali affini (SITC 3); prodotti chimici (SITC 5); macchinari e attrezzature da trasporto (SITC 7); altri manufatti (SITC 6 e 8); tutti gli altri prodotti (SITC 9);

j = zone importatrici. Le notazioni (1, 2, 3, ... 10) indicano una delle seguenti zone importatrici: America del Nord; America Latina; CEE (esclusa l'Italia); EFTA; altri paesi dell'Europa occidentale; Australia, Nuova Zelanda, e Unione Sudafricana; Giappone; altri paesi dell'Asia e dell'Africa; Europa orientale; e tutti gli altri paesi.

Così, ad esempio, X_i rappresenta l'esportazione italiana nel 1955 del gruppo merceologico i verso tutti i mercati, e X_{ij} le esportazioni del gruppo merceologico i verso il mercato j . r_i e r_{ij} rappresentano gli aumenti percentuali dal 1955 al 1959 (1962 o 1963) delle esportazioni mondiali del gruppo merceologico i , rispettivamente, verso tutti i mercati e verso il mercato j . X'_i e X'_{ij} rappresentano le esportazioni effettive italiane nel 1959 (1962 o 1963) del gruppo merceologico i , rispettivamente, verso tutti i mercati e verso il mercato j .

L'effetto dell'aumento del commercio mondiale complessivo sulle esportazioni italiane è:

$$\sum_{i=1}^7 r X_i - X_i \quad (1)$$

L'effetto della composizione merceologica dell'aumento del commercio mondiale sulle esportazioni italiane è:

$$\sum_{i=1}^7 r_i X_i - r X_i \quad (2)$$

L'effetto della distribuzione geografica dell'aumento del commercio mondiale sulle esportazioni dell'Italia è:

$$\begin{aligned} & \left(\sum_{j=1}^{10} r_{1j} X_{1j} - r_1 X_1 \right) + \left(\sum_{j=1}^{10} r_{2j} X_{2j} - r_2 X_2 \right) \dots = \\ & = \sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} r_{ij} X_{ij} - \sum_{i=1}^7 r_i X_i \end{aligned} \quad (3)$$

L'effetto dell'aumento della competitività delle esportazioni italiane è:

$$\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} X'_{ij} - \sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} r_{ij} X_{ij} \quad (4)$$

Di conseguenza, l'aumento delle esportazioni italiane fra il 1955 e il 1959 (1962 o 1963) è dovuto alla combinata influenza dei quattro fattori precedenti:

$$\begin{aligned} X' - X &= \left(\sum_{i=1}^7 r X_i - X_i \right) + \left(\sum_{i=1}^7 r_i X_i - r X_i \right) + \\ &+ \left(\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} r_{ij} X_{ij} - \sum_{i=1}^7 r_i X_i \right) + \\ &+ \left(\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} X'_{ij} - \sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} r_{ij} X_{ij} \right) \end{aligned} \quad (5)$$

Va notato che gli effetti dell'aumento del commercio mondiale complessivo sulle esportazioni italiane potrebbero essere misurati anche con $\sum_{i=1}^{10} r X_j - X_j$. Analogamente, l'effetto della distribuzione geografica potrebbe essere misurato con $\sum_{j=1}^{10} r_j X_j - r X_j$, nel qual caso l'effetto della composizione merceologica sarebbe

$$\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} r_{ij} X_{ij} - \sum_{j=1}^{10} r_j X_j$$

Come appare dal confronto della Tabella 2 con la Tabella 3, quest'ultima formula dà risultati generali soltanto leggermente differenti.

II. Il procedimento statistico adottato per l'analisi delle variazioni delle importazioni italiane è il seguente:

- M = importazioni complessive dell'Italia (c.i.f.) nel 1955;
 M' = importazioni complessive dell'Italia (c.i.f.) nel 1959 (1962 o 1963);
 r = aumento percentuale delle importazioni italiane (c.i.f.) da tutti i paesi, dal 1955 al 1959 (1962 o 1963);
 i = gruppi merceologici. Le notazioni (1, 2, 3, ... 7) per i principali gruppi merceologici sono quelle usate per l'analisi delle esportazioni;
 j = zone di provenienza. Le notazioni (1, 2, 3, ... 10) indicano le zone di provenienza delle importazioni italiane, secondo l'ordine seguito per l'analisi delle esportazioni.

Gli effetti dell'aumento delle importazioni complessive italiane per gruppi merceologici e per zone di provenienza sono:

$$\sum_{i=1}^7 r M_i - M_i \text{ e } \sum_{j=1}^{10} r M_j - M_j \quad (6)$$

Gli effetti dell'aumento per gruppi merceologici e per zone di provenienza rispetto all'aumento delle importazioni sono:

$$\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} r_{ij} M_{ij} - \sum_{i=1}^7 r M_i \text{ e}$$

$$\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} r_{ij} M_{ij} - \sum_{j=1}^{10} r M_j \quad (7)$$

Gli effetti delle variazioni della competitività per zona di provenienza sono:

$$\sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} M'_{ij} - \sum_{i=1}^7 \sum_{j=1}^{10} r_{ij} M_{ij} \quad (8)$$

L'esame delle espressioni in (6) mostra che esse dovrebbero corrispondere all'effettivo aumento delle importazioni per un anno determinato M' rispetto all'anno base M . Le espressioni (7) e (8) dovrebbero del pari essere uguali a zero in quanto si riferiscono agli aumenti delle importazioni di tutte le merci da tutte le zone, o, ciò che è la stessa cosa, alle importazioni da tutte le zone di tutte le merci.

R. M. S.