

**BANCA D'ITALIA**

**Temi di discussione**

**del Servizio Studi**

**Interscambio con l'estero e struttura produttiva**

**di Paola Caselli e L. Federico Signorini**

**Numero 84 - Febbraio 1987**

ERRATA

pag. 49

$$\text{TRADE-GAP}_j = \frac{x_i - m_i}{Y_i} * \frac{Y_i}{Y_j}$$

pag. 50

$$Y_j = Y_i$$

$$\text{KR}_j = \frac{w_i Y_i}{w_i Y_i} / \frac{1}{T} * \frac{w_i Y_i}{w_i Y_i}$$

pag. 51

$y_i$  = indice del potenziale del gruppo i

CORRIGE

$$\text{TRADE-GAP}_j = \sum_{i=1}^m \frac{x_i - m_i}{Y_i} * \frac{Y_i}{Y_j}$$

$$Y_j = \sum_{i=1}^m Y_i$$

$$\text{KR}_j = \frac{\sum_{i=1}^m w_i Y_i}{\sum_{i=1}^m w_i \bar{Y}_i} / \frac{1}{T} * \sum_{t=1}^T \frac{\sum_{i=1}^m w_i Y_i}{\sum_{i=1}^m w_i \bar{Y}_i}$$

$\bar{y}_i$  = indice del potenziale del gruppo i

**BANCA D'ITALIA**

**Temi di discussione**

**del Servizio Studi**

**Interscambio con l'estero e struttura produttiva:  
elementi per un'analisi integrata**

**di Paola Caselli e L. Federico Signorini**

**Numero 84 - Febbraio 1987**

*La serie «Temi di discussione» intende promuovere la circolazione, in versione provvisoria, di lavori prodotti all'interno della Banca d'Italia o presentati da economisti esterni nel corso di seminari presso l'Istituto, al fine di suscitare commenti critici e suggerimenti.*

*I lavori pubblicati nella serie riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità dell'Istituto.*

COMITATO DI REDAZIONE: *IGNAZIO ANGELONI, FRANCO COTULA, IGNAZIO VISCO, STEFANO VONA;  
MARIA ANTONIETTA ORIO (segretaria).*

## SOMMARIO

Questo lavoro si propone di analizzare la relazione di medio-lungo periodo fra saldo commerciale settoriale e grado di utilizzo della capacità produttiva nel comparto della trasformazione industriale.

L'analisi condotta ha permesso di individuare accanto a fenomeni di "specializzazione" e di "despecializzazione" efficiente in senso classico, alcuni settori deficitari nei quali il deterioramento dell'interscambio con l'estero si è associato a tensioni nel grado di utilizzo della capacità per periodi di tempo relativamente lunghi, indicando la possibile esistenza di vincoli all'espansione della base produttiva.

## INDICE

1 - Introduzione .....	pag. 5
2 - Il modello di specializzazione italiano: alcuni indicatori statistici .....	pag. 12
3 - Relazione tra saldo dell'interscambio e capacità	pag. 21
4 - Risultati .....	pag. 27
5 - Sintesi e conclusioni .....	pag. 40
Appendice Statistica .....	pag. 46
Bibliografia .....	pag. 55



1 - Introduzione (\*)

Le difficoltà di aggiustamento del disavanzo di parte corrente emerse dopo il secondo shock petrolifero hanno dato vita a un dibattito nel corso del quale il problema del vincolo estero è stato analizzato da molti punti di vista. Poiché le esportazioni hanno dimostrato una buona tenuta anche negli anni più recenti, soprattutto se confrontate con quelle dei maggiori paesi industrializzati 1/, il dibattito si è prevalentemente focalizzato sulla rapida crescita della penetrazione delle importazioni, nel tentativo di stabilire se questo fenomeno segnalasse un incipiente fenomeno di deindustrializzazione, o fosse il risultato di una specializzazione "efficiente" del sistema industriale italiano nelle fasi finali della produzione. A questo proposito studi diversi sono giunti a conclusioni opposte 2/.

Per una migliore comprensione dei fenomeni in atto è necessaria un'analisi integrata delle due componenti dell'interscambio e della struttura produttiva interna. I tentativi finora compiuti 3/ sono stati ostacolati dalla difficoltà di comparare i dati settoriali riferiti rispettivamente al commercio estero e alla produzione a causa di notevoli differenze nei criteri di classificazione. Recentemente si sono rese disponibili serie storiche organizzate in modo omogeneo secondo la classificazione standard delle attività economiche della Comunità Europea (NACE-CLIO). Questa circostanza, insieme alla ricostitu-

---

(\*) Gli autori desiderano ringraziare per gli utili suggerimenti Fabrizio Barca, Stefano Vona e i colleghi del Servizio Studi intervenuti a un seminario nel quale è stata presentata una precedente versione di questo lavoro. Un particolare ringraziamento va anche a M. Boschetti e P. Loreti per la collaborazione prestata. La responsabilità di eventuali errori e imprecisioni è da attribuirsi esclusivamente agli autori.

zione su basi aggiornate della banca dati B.I. relativa alla capacità potenziale dell'industria e al suo grado di utilizzo, ci hanno indotto ad affrontare nuovamente il problema da un'angolazione particolare.

Prima di descrivere l'approccio seguito nel presente lavoro, tuttavia, è doveroso chiedersi se esiste veramente un problema da studiare. Come è ben noto, il disavanzo commerciale dell'Italia è principalmente dovuto a due settori: quello agro-alimentare e quello energetico (Tav. 1). I settori rimanenti presentano, in rapporto al prodotto nazionale lordo, un avanzo superiore alla media dei cinque maggiori paesi dell'OCSE, e inferiore solo a quelli della Germania e del Giappone (Tav. 2). Le cause del disavanzo dei due settori critici sono abbastanza chiaramente identificabili e comunque peculiari. Da un lato è mancata una politica energetica degna di questo nome, specialmente nel campo della sostituzione delle fonti tradizionali di energia con fonti alternative. Dall'altro, oltre alle caratteristiche geografiche che fanno dell'Italia un paese poco fortunato dal punto di vista agricolo, hanno pesato soprattutto le scelte della politica agricola comunitaria che, a) ha sempre favorito più le produzioni tipiche dei paesi continentali che quelle mediterranee, b) ha reagito all'accumulo di eccedenze con l'estensione graduale di un sistema di tetti quantitativi alla produzione basati su quote storiche, sistema che ovviamente tende a rendere permanente la situazione di deficit, ovvero di eccedenza, in cui ciascun paese membro si trovava all'inizio.



SALDI COMMERCIALI													
												Tav. 1	
BRANCHE - NACE	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
PRODOTTI ENERGETICI	-1531	-5517	-5410	-7568	-8493	-8520	-11317	-19783	-29691	-30255	-31964	-35710	-39160
PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI	-3258	-3862	-3606	-5170	-5724	-6356	-7587	-8775	-8631	-11176	-12568	-14120	-17561
- PROD. AGRICOLTURA	-1850	-2323	-1920	-2847	-3116	-3440	-4061	-5073	-5216	-5866	-6431	-8007	-9566
- PROD. IND. ALIMENTARE	-1408	-1539	-1686	-2323	-2608	-2916	-3525	-3702	-3415	-5310	-6137	-6113	-7995
MIN. E MET. FERROSI E NON FERROSI	-1218	-1760	-600	-1787	-2005	-1607	-3514	-4526	-3016	-4249	-4389	-6734	-7088
MINERALI NON METALLIFERI	232	232	316	571	898	1221	1540	1731	2140	2329	3027	3205	3292
PRODOTTI CHIMICI	-401	-122	-181	-793	-631	-1132	-2308	-2734	-2612	-3654	-3659	-4527	-5778
- CHIMICA DI BASE	-353	-158	-191	-719	-596	-1049	-1995	-2441	-2521	-3346	-3506	-4157	-5215
- PROD. FARMACEUTICI	16	54	69	91	151	133	141	121	145	165	106	87	6
- PRODOTTI IGIENE	-97	-116	-112	-186	-185	-233	-302	-369	-403	-572	-518	-568	-668
- FIBRE ARTIFICIALI	33	97	52	21	98	17	-152	-46	166	99	259	112	100
PRODOTTI IN METALLO	339	602	926	1276	1775	2075	2432	2750	3970	4406	4859	4979	5158
MACCHINE AGR. E IND.	626	1036	1797	2336	3423	3858	4934	5771	8066	9698	11879	13045	14860
MACCHINE PER UFFICIO E STRUMENTI PRECISIONE	-62	-99	-64	-72	-57	-123	-196	-628	-838	-715	-663	-1436	-1296
- MACCHINE PER UFFICIO	-5	-31	2	34	8	-6	-4	-223	-356	-191	-245	-871	-751
- STRUMENTI PRECISIONE	-56	-68	-66	-106	-65	-117	-192	-405	-482	-523	-617	-566	-545
MATERIALE ELETTRICO	94	178	400	418	682	695	317	-28	575	846	1398	778	280
- ELETTRODOMESTICI E TELEVISORI	236	357	374	336	345	230	136	82	209	228	762	677	582
- ALTRO MATER. ELETR.	-143	-179	26	82	337	266	180	-111	366	618	636	101	-301
AUTOVEICOLI E MOTORI	466	876	1212	1299	1394	1146	549	-1055	-1386	-1765	142	-946	-2013
ALTRI MEZZI TRASPORTO	117	147	40	195	424	517	854	402	1073	1404	1922	1085	1128
- COSTRUZIONI NAVALI	58	20	-77	4	121	65	417	197	549	677	975	356	505
- MATERIALE FERRUVIARIO	6	5	-4	-2	-1	3	0	26	34	73	130	110	110
- BICICLETTE E MOTOCICOLI	77	120	111	151	231	288	306	383	377	314	372	375	437
- COSTRUZIONI AERONAVALI	-27	-1	7	36	63	171	118	-222	99	380	679	205	55
- CARROZZELLE PER BAMBINI	3	3	4	6	9	10	12	17	25	25	22	19	20
PRODOTTI TESSILI E ABB.	814	1057	1555	1869	2584	3663	4260	3950	5629	6769	8313	9784	11350
CUOIO E CALZATURE	639	902	1154	1548	2111	2584	3476	3490	4185	5384	6111	7245	8325
LEGNO E MOBILIO	-142	-161	14	-6	190	455	570	277	863	1059	1450	1448	1993
SCARTE E STAMPA	-144	-282	-137	-240	-100	-6	-217	-502	-448	-527	-938	-972	-972
PROD. GOMMA E PLASTICA	165	240	306	471	557	635	783	783	948	1139	1384	1419	1679
PROD. ALTRE IND. MANIF.	196	264	360	653	1012	1392	1718	1336	2403	3280	2659	3608	4225
BENI DI RECUPERO	-284	-619	-416	-563	-500	-659	-965	-1164	-865	-968	-747	-1320	-1538
TOTALE	-3354	-6889	-2333	-5564	-2462	-363	-6671	-18945	-17635	-16985	-11665	-19135	-23115

Saldo dell'interscambio con l'estero  
(quote % sul PNL; valori correnti; media 1981-85)

P A E S I	Prodotti agro-alimentari	Materie prime energetiche	Altri prodotti	Totale
USA	0.2	- 1.7	- 0.8	- 2.3
Giappone	- 1.2	- 5.3	8.4	1.9
Germania R.F.	- 1.3	- 4.5	8.8	3.0
Regno Unito	- 1.2	1.6	- 1.7	- 1.3
Francia	1.7	- 4.5	0.8	- 2.0
Tot. 5 paesi	- 0.3	- 2.6	2.1	- 0.9
Italia	- 1.7	- 6.3	4.7	- 3.3

Fonte: elaborazione su dati OCSE.

Nota: saldi doganali (esportazioni FOB - importazioni CIF), eccetto gli Stati Uniti per i quali anche le importazioni sono valutate FOB (con una sottostima dell'ordine del 5% rispetto alla valutazione CIF).

Finché questi problemi non saranno stati affrontati e risolti, la bilancia commerciale italiana difficilmente potrà assestarsi in una posizione di equilibrio duraturo. Sarebbe tuttavia eccessivo ritenere ininfluyente la performance internazionale dei settori manifatturieri, perché un paese naturalmente povero di risorse primarie come l'Italia è comunque destinato ad essere deficitario nell'energia e nei prodotti agro-alimentari e quindi a dover compiere sforzi maggiori di altri nei settori della trasformazione. Del resto il Giappone e la Germania, con disavanzi commerciali non molto inferiori a quelli dell'Italia negli stessi due settori critici, hanno una bilancia commerciale fortemente attiva grazie a un avanzo dei settori manifatturieri quasi doppio (in rapporto al P.N.L.) rispetto a quello italiano. Quindi, fermo restando che politiche agricole ed energetiche più adeguate ed efficaci sono indispensabili, è cionondimeno importante capire se nel settore della trasformazione industriale vi sono specifiche debolezze, e quali; se queste debolezze sono per loro natura temporanee o permanenti; se esistono o meno tendenze spontanee all'aggiustamento.

La teoria comunemente accettata del commercio internazionale prevede che ciascun paese tenda spontaneamente a specializzarsi in una o più produzioni per le quali gode di vantaggi comparati. L'offerta effettiva e potenziale nei settori svantaggiati si riduce fino, al limite, a scomparire. L'esistenza di disavanzi in alcuni settori è perciò esclusivamente dovuta, almeno nel lungo periodo, a un'efficiente allocazione internazionale delle risorse; di per sé quindi non costituisce un problema da risolvere. Tuttavia, anche ammesso che esista effettivamente una tendenza verso l'equilibrio ricardiano, lungo il sentiero di avvicinamento si verificano shocks di offerta e di domanda che

spostano continuamente la meta da raggiungere, ed è possibile che il perseguimento di un simile obiettivo mobile sia precluso o ritardato da vincoli di varia natura (istituzionali, organizzativi, etc.) e da rigidità nella utilizzazione delle risorse esistenti. In questa situazione è lecito attendersi che, accanto a casi di specializzazione più o meno accentuata, determinata prevalentemente dalla dinamica dei costi comparati, certe branche produttive presentino, anche per periodi prolungati, disavanzi commerciali che sono espressione non di una specializzazione "efficiente", ma piuttosto della difficoltà di realizzarla. Questi disavanzi costituiscono un problema nella misura in cui i policy-makers siano in grado di prevenire o prevedere gli shocks e di individuare e rimuovere gli ostacoli esistenti.

I casi anomali possono essere di due tipi: "strozzature" o "sprechi di risorse", a seconda che la base produttiva interna trovi, rispettivamente, vincoli all'espansione oppure alla contrazione. E' parso interessante indagare sull'esistenza di tali anomalie attraverso un esame delle interazioni di medio-lungo periodo tra capacità produttiva e saldo commerciale. Si deve sottolineare il carattere strutturale dell'analisi proposta. Che esista una relazione di breve periodo inversa tra grado di utilizzazione della capacità e saldo esterno è scontato, ma irrilevante ai nostri fini. Per questo motivo abbiamo preferito utilizzare dati annuali e abbiamo esteso la ricerca a un periodo di tredici anni (1973-1985).

Tredici osservazioni non consentono di sottoporre a test un modello formale, al quale abbiamo quindi rinunciato, ma ci sono apparse sufficienti per ricavare, pur con i caveat metodologici del caso, alcuni risultati non banali che

saranno esposti più avanti. In teoria i due tipi di anomalia si presterebbero a un'analisi simmetrica. Di fatto, gli indicatori Wharton del potenziale non danno sufficienti garanzie di accuratezza in caso di prolungate sottoutilizzazioni della capacità produttiva (Signorini, 1986). Si è perciò concentrata l'indagine sull'individuazione del primo tipo di anomalia e cioè di possibili casi di strozzature.

Dopo una breve presentazione di indicatori che documentano la situazione di ciascun settore sia dal punto di vista della performance internazionale sia da quello della penetrazione delle importazioni (paragrafo 2), nel paragrafo 3 si espone la metodologia seguita nell'analisi e il quadro teorico-concettuale in cui essa si muove. I risultati sono descritti dettagliatamente nel paragrafo 4 e sintetizzati nel paragrafo conclusivo.

2 - Il modello di specializzazione italiano:  
alcuni indicatori statistici

I rapporti di composizione riportati nella Tav. 3 forniscono una prima indicazione dei mutamenti intervenuti nell'interscambio commerciale negli ultimi 15 anni, con riferimento al complesso dei settori della trasformazione industriale al netto degli alimentari 4/.

Per quanto riguarda le importazioni, si osserva una contrazione dei minerali e metalli ferrosi e non ferrosi (dal 20,5 al 17,8 per cento) e, soprattutto, delle macchine agricole e industriali (dal 13,5 al 7,6 per cento), mentre spicca l'aumento del peso relativo delle macchine per ufficio e strumenti di precisione (dall'1,4 all'11,7 per cento) 5/. Una lieve diminuzione ha subito anche il complesso dei settori tradizionali, concentrata in quello del legno e mobilio, mentre si registra una leggera crescita della quota riferita agli autoveicoli e motori.

Dal lato delle esportazioni emerge una maggiore stabilità. Spostamenti rilevanti si verificano soltanto in due branche produttive: quella degli autoveicoli e motori la cui quota si dimezza, passando dal 12,1 al 6,2 per cento e quella delle macchine per ufficio e strumenti di precisione che, analogamente a quanto accaduto dal lato delle importazioni, aumentano il loro peso dall'1 al 7,3 per cento. Viene anche confermata la importanza relativa del complesso dei settori tradizionali: i prodotti tessili e dell'abbigliamento, il cuoio e le calzature, il legno e il mobilio rappresentano, nel 1985, quasi un quarto delle esportazioni totali 6/.

COMPOSIZIONE SETTORIALE  
DELL' INTERSCAMBIO

Tav. 3

BRANCHE - NACE

IMPORTAZIONI

ESPORTAZIONI

1973 1985 DIFFERENZA 1973 1985 DIFFERENZA

MIN. E MET. FERR. E NON FERR.	20.5	17.8	-2.7	5.4	6.4	1.0
MIN. NON METALLIFERI	3.2	2.5	-.7	4.7	4.7	-.1
PRODOTTI CHIMICI	18.2	18.4	.2	9.5	10.1	.6
PRODOTTI IN METALLO	3.0	1.9	-1.1	5.7	5.4	-.2
MACCHINE AGR. E IND.	13.5	7.6	-5.8	16.9	16.5	-.5
MACCH. JFF., STRUM. PREC.	1.4	11.7	10.3	1.0	7.3	6.2
MATERIALE ELETTRICO	9.0	9.1	.1	8.2	7.4	-.9
AUTOVEICOLI E MOTORI	9.2	10.1	.9	12.1	5.2	-5.9
ALTRI MEZZI TRASPORTO	2.5	1.9	-.6	3.2	2.4	-.9
PRODOTTI TESS. E ABB.	6.7	6.7	.0	12.9	13.5	.7
CUOIO E CALZATURE	1.4	1.8	.4	8.3	7.6	-.7
LEGNO E MOBILIO	4.0	2.6	-1.4	2.0	3.2	1.2
CARTA E STAMPA	4.0	3.7	-.3	1.9	1.9	.0
PRODOTTI GOMMA E PLASTICA	2.3	2.8	.5	3.8	3.3	-.4
PRODOTTI ALTRE IND. MAN.	1.2	1.6	.3	4.2	4.0	-.2
TOTALE	100.0	100.0		100.0	100.0	

Un esame più completo della posizione delle branche produttive nell'interscambio con l'estero necessita, comunque, dell'impiego di appositi rapporti capaci di fornire una quantificazione delle interazioni esistenti fra flussi commerciali, da un lato, e produzione e domanda interna dall'altro.

A questo scopo sono stati costruiti per i 15 settori NACE-CLIO alcuni indicatori che misurano la propensione a esportare e a importare. In particolare quest'ultima è stata calcolata sia rispetto alla domanda interna sia rispetto alla produzione 7/. Come è noto questi due rapporti colgono fenomeni diversi: il primo mette in evidenza il grado di penetrazione dei beni di produzione estera sul mercato nazionale, mentre il secondo coglie l'effetto di spiazzamento delle importazioni rispetto al complesso dei mercati (nazionale ed estero) soddisfatti dalla produzione interna 8/. Ad essi è stato, inoltre, affiancato il saldo normalizzato quale indice sintetico di performance internazionale.

Gli andamenti di tali indicatori, tutti calcolati su serie storiche a prezzi costanti (Tavv. 4-7), confermano alcune tendenze di fondo già emerse in precedenti lavori. In particolare appare evidente come la crescente penetrazione delle importazioni sia un fenomeno che ha interessato, indistintamente, tutte le branche produttive, anche se con intensità e dinamiche differenziate. L'unica eccezione è rappresentata dai mezzi di trasporto (esclusi gli autoveicoli) dove l'indice è cresciuto nei primi anni settanta, fino a toccare un massimo in corrispondenza del ciclo recessivo del 1975, per poi ritornare, negli anni successivi, su livelli leggermente inferiori a quelli iniziali.



INDICATORI DI PENETRAZIONE A PREZZI COSTANTI																
IMPORTAZIONI / DOMANDA INTERNA																
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
BRANCHE - NACE	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
MIN. E MET. FERR. E NON FERR.	26	25	26	26	27	26	30	32	33	34	30	29	34	33	37	38
MIN. NON METALLIFERI	7	7	7	7	8	7	7	7	7	9	10	9	9	10	11	11
PRODOTTI CHIMICI	20	22	24	25	25	23	26	27	28	30	28	29	29	32	33	35
PRODOTTI IN METALLO	4	4	5	6	6	5	6	5	6	7	8	7	7	8	9	10
MACCHINE AGR. E IND.	22	23	25	26	26	26	25	24	25	30	30	30	34	39	44	48
MACCH. UFF. STRUM. PREC. (*)	64	64	67	58	56	59	64	64	56	51	55	61	60	58	57	60
MATERIALE ELETTRICO	15	15	17	20	21	20	21	22	23	27	28	27	26	26	29	30
AUTOVEICOLI E MOTORI	19	20	23	23	22	28	32	32	33	34	38	39	40	33	38	41
ALTRI MEZZI TRASPORTO	17	16	19	18	18	25	16	14	17	17	16	14	11	11	12	14
PRODOTTI TESS. E ABB.	5	5	6	7	7	7	8	8	9	11	11	10	11	13	13	15
CUIDIO E CALZATURE	6	6	7	7	7	7	10	10	12	17	13	13	14	17	21	25
LEGNO E MOBILIO	9	9	10	10	9	9	10	9	10	11	11	10	10	11	12	12
CARTA E STAMPA	10	9	9	9	11	8	9	9	10	11	12	11	11	12	13	14
PRODOTTI GOMMA E PLASTICA	7	7	7	8	9	8	10	10	10	12	14	14	15	17	19	21
PRODOTTI ALTRE IND. MAN.	13	14	16	11	13	12	14	18	21	55	17	21	21	33	56	64

(\*) INDICATORI CALCOLATI SUI VALORI CORRENTI

INDICATORI DI PENETRAZIONE A PREZZI COSTANTI

Jan. 5

IMPORTAZIONI / PRODUZIONE INTERNA

BRANCHE - VACE	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
MIN. E MET. FERR. E NON FERR.	33	29	31	31	33	29	36	40	39	43	36	33	41	39	45	47
MIN. NON METALLIFERI	7	7	7	7	8	6	7	7	6	7	9	8	8	8	9	10
PRODOTTI CHIMICI	21	23	25	28	26	24	29	28	30	33	31	32	32	35	37	39
PRODOTTI IN METALLO	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	5	6	6	7	8
MACCHINE AGR. E IND.	19	21	21	23	23	21	20	18	18	20	22	22	22	22	25	26
MACCH. UFF. STRUM. PREC.(*)	51	56	64	64	62	63	67	66	60	54	65	73	69	65	68	58
MATERIALE ELETTRICO	14	15	16	20	21	19	20	20	21	26	28	26	25	24	28	29
AUTOVEICOLI E MOTORI	16	17	20	20	18	23	27	28	29	33	41	44	44	33	39	44
ALTRI MEZZI TRASPORTO	17	15	18	17	16	24	16	13	16	14	15	13	10	10	12	13
PRODOTTI TESS. E ABB.	5	4	5	7	7	7	8	7	8	9	10	9	9	10	11	12
CUOIO E CALZATURE	4	4	5	5	5	4	6	6	7	9	8	7	8	9	10	12
LEGNO E MOBILIO	10	10	10	10	9	9	10	9	10	11	11	10	10	10	11	11
CARTA E STAMPA	10	9	10	10	11	8	9	9	10	12	12	11	12	13	13	15
PRODOTTI SOMMA E PLASTICA	6	6	7	8	9	7	9	9	9	11	13	13	13	15	17	19
PRODOTTI ALTRE IND. MAN.	10	10	13	9	9	8	9	9	8	10	12	12	12	22	26	26

(\*) INDICATORI CALCOLATI SUI VALORI CORRENTI

QUOTA DI PRODUZIONE ESPORTATA A PREZZI COSTANTI

I av. 6

BRANCHE - NACE	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
MIN. E MET. FERR. E NON FERR.	8	11	12	10	10	16	14	16	20	18	16	20	19	21	22	22
MIN. NON METALLIFERI	8	10	11	12	12	12	15	17	20	21	19	19	20	23	24	24
PRODOTTI CHIMICI	16	18	18	17	21	21	21	23	23	21	20	23	22	25	27	28
PRODOTTI IN METALLO	8	9	11	12	13	15	17	20	22	24	22	24	27	30	30	30
MACCHINE AGR. E IND.	30	31	35	33	34	39	39	42	45	52	49	51	57	65	69	72
MACCH. UFF. STRUM. PREC. (*)	71	69	68	54	51	56	62	63	54	48	48	53	54	53	49	55
MATERIALE ELETTRICO	18	19	20	21	23	25	25	27	29	30	28	30	29	30	31	31
AUTOVEICOLI E MOTORI	28	29	30	31	34	42	42	41	40	37	34	33	33	33	35	35
ALTRI MEZZI TRASPORTO	17	20	23	25	26	26	21	23	22	29	21	21	19	19	15	21
PRODOTTI TESS. E ABB.	12	13	16	15	15	18	18	20	25	24	21	24	25	29	30	32
CUCIO E CALZATURE	36	36	38	36	37	42	44	45	51	56	46	49	52	55	61	57
LEGNO E MOBILIO	5	5	6	6	6	8	9	10	13	15	13	14	15	17	16	18
CARTA E STAMPA	6	6	6	5	7	7	7	8	9	9	8	9	9	9	10	10
PRODOTTI GOMMA E PLASTICA	13	14	15	15	15	16	18	18	21	21	20	22	24	27	27	29
PRODOTTI ALTRE IND. MAN.	34	41	35	33	40	38	43	60	71	92	38	53	54	56	79	85

(\*) INDICATORI CALCOLATI SUI VALORI CORRENTI

SALDO NORMALIZZATO A PREZZI COSTANTI

SALDO COMMERCIALE / TOTALE INTERSCAMBIO

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
BRANCHE - NACE	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
MIN. E MET. FERR. E NON FERR.	-63	-45	-43	-53	-52	-29	-44	-43	-32	-41	-37	-25	-36	-30	-35	-36
MIN. NON METALLIFERI	9	19	27	25	20	32	38	44	52	48	37	41	43	47	44	42
PRODOTTI CHIMICI	-14	-11	-16	-25	-12	-8	-16	-11	-14	-23	-21	-16	-19	-16	-16	-17
PRODOTTI IN METALLO	31	39	42	37	43	53	56	62	65	62	55	63	64	65	62	58
MACCHINE AGR. E IND.	22	20	25	18	20	30	32	39	43	43	38	40	45	49	47	47
MACCH. UFF., STRUM. PREC. (*)	16	10	3	-8	-9	-5	-4	-3	-5	-6	-15	-16	-12	-10	-16	-10
MATERIALE ELETTRICO	10	13	11	2	4	14	10	15	14	7	0	6	8	11	5	3
AUTOVEICOLI E MOTORI	26	24	20	21	30	30	22	19	15	6	-10	-15	-15	1	-7	-11
ALTRI MEZZI TRASPORTO	0	15	12	20	22	3	14	29	15	34	16	23	34	32	12	24
PRODOTTI TESS. E ABB.	45	51	52	38	39	47	41	45	52	45	37	47	46	48	46	45
CUCIO E CALZATURE	79	78	77	75	77	81	75	76	76	71	71	74	73	72	71	70
LEGGI E MOBILIO	-34	-28	-23	-26	-19	-8	-6	5	15	16	7	19	19	24	20	24
CARTA E STAMPA	-25	-17	-23	-29	-26	-9	-11	-5	-5	-12	-18	-9	-11	-18	-15	-19
PRODOTTI SOMMA E PLASTICA	35	38	38	31	27	36	34	36	38	32	21	27	30	30	23	22
PRODOTTI ALTRE IND. MAN.	55	62	47	59	62	64	65	75	81	81	50	63	63	44	50	54

(\*) INDICATORI CALCOLATI SUI VALORI CORRENTI

Parallelamente si è assistito ad un aumento della quota di produzione destinata al mercato estero. Anche questo processo ha investito numerosi settori e non è rimasto circoscritto a quelli strutturalmente in avanzo. Particolarmente rappresentativi sono, in questo senso, i casi del settore chimico e dei minerali e metalli ferrosi e non ferrosi in cui, nonostante la forte crescita di questo indicatore, la situazione complessiva permane fortemente deficitaria e quello del materiale elettrico dove, invece si assiste a un consistente ridimensionamento dell'avanzo. Entrambe le tendenze sono riconducibili all'accelerazione dell'integrazione internazionale dei processi produttivi che è avvenuta nel corso degli anni settanta e che ha avuto, come risultato, un'intensificazione del commercio intra-settoriale. L'analisi congiunta degli andamenti dei due indicatori di penetrazione e del saldo normalizzato offre una indicazione, seppure approssimativa, di come i singoli settori abbiano risposto alla crescente internazionalizzazione.

E' interessante notare che la penetrazione riferita alla domanda interna aumenta più rapidamente di quella riferita alla produzione nei casi in cui si assiste ad un miglioramento o a una buona tenuta della performance internazionale. Ciò è particolarmente evidente per il comparto delle macchine agricole ed industriali, del cuoio e calzature, per quello tessile ed abbigliamento e per i prodotti in gomma e plastica. La maggiore apertura internazionale si è qui caratterizzata in una riallocazione dell'offerta interna verso segmenti di domanda estera più dinamici 9/. Lo spiazzamento della produzione rispetto alla domanda interna non deve quindi essere visto come sintomo di un deterioramento della base produttiva, ma, piuttosto, come risultato di scelte produttive efficienti.

Un andamento esattamente opposto degli indici di penetrazione è invece caratteristico delle branche produttive strutturalmente deficitarie o che, comunque, subiscono un deterioramento del saldo normalizzato. Di questo secondo gruppo fanno parte il settore dei prodotti chimici, e delle macchine per ufficio e strumenti di precisione. Qui è possibile individuare vere e proprie inadeguatezze dell'offerta interna la quale risulta incapace sia di mantenere i ritmi di crescita della domanda, sia di posizionarsi in modo efficiente sul mercato internazionale.

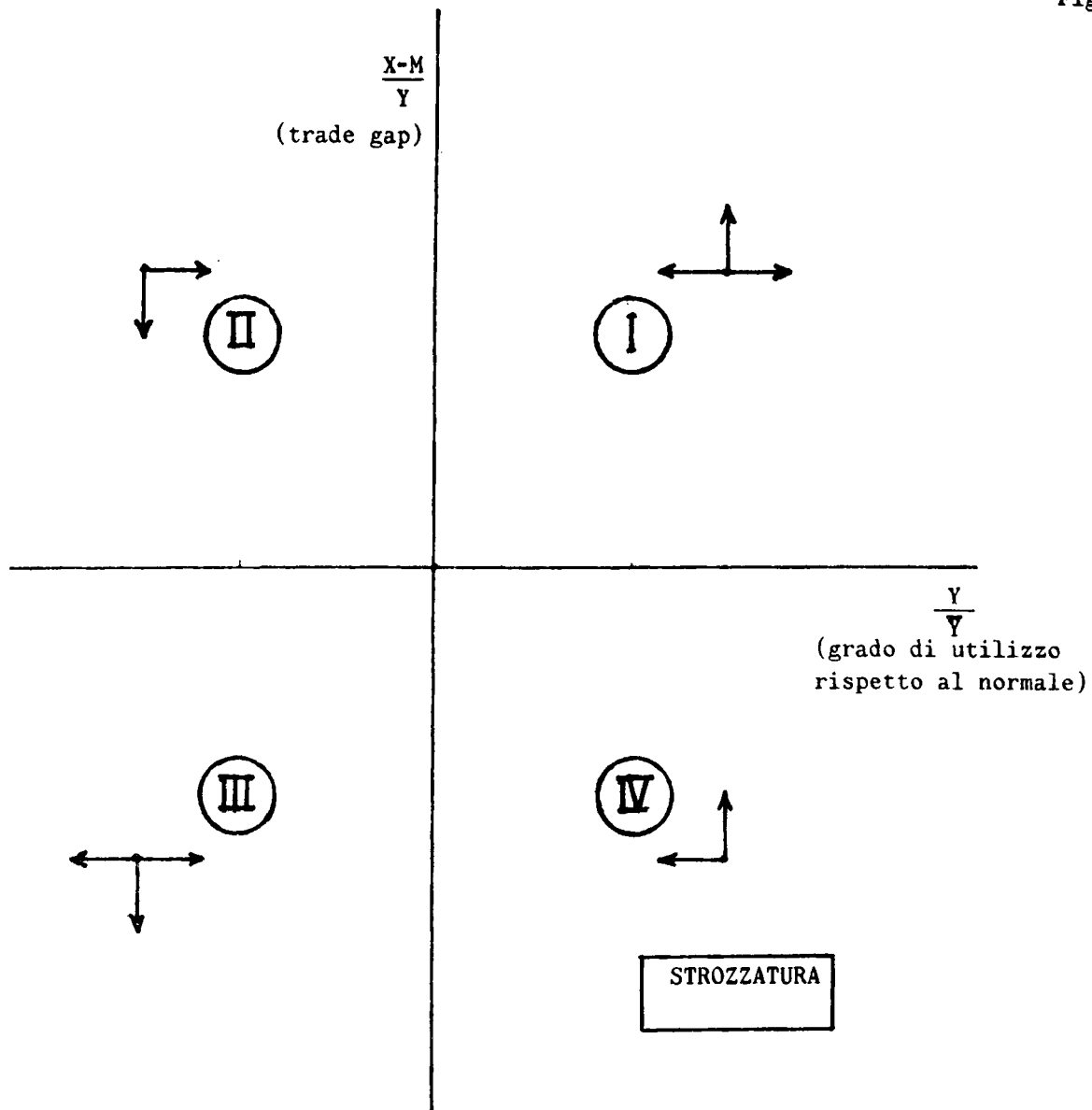
Alcune osservazioni specifiche merita, infine, il settore degli autoveicoli. La propensione ad esportare, dopo la forte accelerazione dei primi anni, cade nettamente a partire dal 1976. La forte crescita che parallelamente si registra negli indicatori di penetrazione (più accentuata se riferita alla produzione), nonché il progressivo deterioramento del saldo indicano un eccessivo ridimensionamento della base produttiva, da alcuni anni insufficiente a mantenere le quote sul mercato estero e a soddisfare la domanda interna.

### 3 - Relazioni tra saldo dell'interscambio e capacità

Come si è detto, l'idea di fondo di questo lavoro è quella di accostare le informazioni statistiche relative all'interscambio con l'estero a quelle relative all'offerta interna (capacità potenziale e relativo grado di utilizzazione), così da poter avere una comprensione più approfondita dei fenomeni in atto nei vari settori, specialmente in quelli deficitari. A questo scopo si sono associate graficamente serie del saldo commerciale e del grado medio di utilizzo della capacità in diagrammi del tipo della Fig. 1, in cui sull'asse verticale compare il trade-gap settoriale (cioè il saldo dell'interscambio estero rapportato alla produzione interna), e sull'asse orizzontale il grado di utilizzazione della capacità produttiva del settore rispetto al "normale".

Le branche deficitarie ovviamente occupano i due quadranti inferiori del diagramma. Il nostro interesse si è soprattutto concentrato sul IV quadrante in cui un deficit associato a un grado di utilizzo superiore al normale è indizio di una insufficienza quantitativa della base produttiva. Siamo consapevoli che questa semplice schematizzazione non tiene esplicitamente conto di una variabile-chiave, i prezzi relativi, che presumibilmente influenza sia il disavanzo sia il grado di utilizzo. Riteniamo, comunque, che tale omissione non pregiudichi completamente l'utilizzazione di questo quadro di riferimento. Supponiamo, infatti, che un certo settore, inizialmente in equilibrio o in avanzo, sia soggetto a uno shock sfavorevole di competitività.

Fig. 1





E' molto probabile che la produzione effettiva si ag-  
giusti più velocemente di quella potenziale; la minore of-  
ferta interna, per data domanda interna ed estera, genererà  
un disavanzo associato a un grado di utilizzo della capacità  
inferiore a quello normale e tale situazione si potrebbe  
protrarre per un periodo di tempo relativamente lungo. Nel  
caso che lo shock sia permanente, la base produttiva si ade-  
guerà successivamente e potremmo osservare un continuo peg-  
gioramento del saldo con un grado di utilizzo che oscilla  
attorno al valore "normale". Questa potrebbe essere la dina-  
mica di un processo di specializzazione di tipo classico, in  
cui l'offerta interna si riduce progressivamente se non  
esistono forze in grado di correggere il gap iniziale di  
competitività. Ci sembra alquanto improbabile, invece, che i  
prezzi relativi possano influire prima sul potenziale e poi  
sulla produzione effettiva, generando una situazione in cui  
il deterioramento dell'interscambio si associa ad un ele-  
vato grado di utilizzo. Anche nel caso, peraltro poco plau-  
sibile, di un aggiustamento quasi istantaneo del potenziale,  
la produzione effettiva si adeguerebbe altrettanto veloce-  
mente e il trade-gap si sposterebbe lungo l'asse verticale a  
meno di fluttuazioni cicliche.

Queste precisazioni ci sembrano necessarie per in-  
quadrare correttamente l'esercizio che abbiamo effettuato.  
Il punto non è tanto quello di verificare nei dati l'esi-  
stenza di una correlazione positiva o negativa fra saldo  
commerciale e grado di utilizzo della capacità, quanto quel-  
lo di seguire l'evoluzione di ciascun settore e, quindi, di  
individuare "percorsi" che possano suggerire quale tipo di  
problemi (competitività o eccesso di domanda) essi abbiano  
affrontato. Avendo a disposizione dati annuali dal 1973 al  
1985, si è potuto esaminare la "storia" delle diverse bran-

che attraverso due crisi energetiche e la profonda ristrutturazione degli anni ottanta. Ci sembra anche doveroso sottolineare il carattere qualitativo dell'analisi che abbiamo effettuato, la quale, nonostante la mancanza di un modello teorico formale di riferimento, ha comunque fornito alcuni risultati interessanti. Prima di esporre questi risultati è però necessario premettere qualche informazione sui dati che si sono utilizzati (maggiori dettagli si troveranno nell'Appendice statistica).

Per quanto riguarda l'interscambio estero sono state utilizzate, come si è detto, serie del trade-gap (saldo commerciale diviso per la produzione interna). La scelta di usare la produzione come grandezza di scala è stata dettata dal contesto dell'analisi. Quello che ci interessava non era tanto stabilire la relativa forza dei settori produttivi nazionali sul mercato internazionale, quanto la misura in cui lo squilibrio tra domanda e offerta pesa sulla dimensione di ciascun settore.

L'esercizio è stato condotto utilizzando serie storiche di trade-gap a prezzi costanti allo scopo di mettere in evidenza l'evoluzione delle grandezze reali e di isolare l'effetto diretto dei prezzi relativi sui flussi commerciali. Questo comporta che si possono verificare casi in cui non esiste, almeno in alcuni anni, una corrispondenza di segno fra saldo a valori correnti e trad-gap. In ogni caso gli squilibri che si volevano focalizzare erano appunto quelli che riguardavano le quantità domandate e offerte indipendentemente dalle politiche di prezzo praticate sui diversi mercati.

Va sottolineato che la costruzione di serie compara-

bili della produzione e del commercio con l'estero a prezzi costanti ha posto non pochi problemi. L'Appendice statistica illustra in dettaglio le soluzioni che sono state adottate.

Per quanto riguarda i dati sulla produzione potenziale e sul relativo grado di utilizzo, si sono usate le serie recentemente costruite in Banca d'Italia sulla base del nuovo indice Istat della produzione industriale 10/. Queste serie sono basate sul metodo Wharton (interpolazione per picchi). Come è noto, questo metodo fornisce in generale risultati perfettamente accettabili a livello aggregato, mentre a livello settoriale è talvolta necessaria una certa cautela. Proprio in vista di questo lavoro, gli indici della Banca d'Italia sono stati costruiti nella nuova versione utilizzando un numero di serie elementari considerevolmente maggiore che in passato: questo accorgimento è stato adottato per rendere più affidabili le serie corrispondenti a un livello intermedio di aggregazione, quali sono per lo più quelle che vengono qui utilizzate. In generale, come si vedrà più avanti, gli andamenti che si ottengono sono senz'altro ragionevoli; i pochi casi dubbi sono stati esplicitamente segnalati.

L'individuazione del grado di utilizzo "normale" si è rivelato un problema ancor più difficile da risolvere praticamente. In primo luogo, è chiaro che si deve usare un valore diverso per ciascun settore, perché il grado ottimale di utilizzo dipende sia dalle caratteristiche tecnologiche del processo produttivo del settore, sia dalle caratteristiche della domanda (più la domanda è variabile, più le imprese devono mantenere capacità di riserva). Noi abbiamo usato una media di lungo periodo: vale a dire, per ciascun settore abbiamo postulato che il "grado normale" fosse ugua-

le alla media del grado di utilizzazione della capacità nel ventennio 1966-1985 11/. Non abbiamo difficoltà ad ammettere che si tratta, almeno in linea di principio, di un metodo poco soddisfacente. Sebbene sia improbabile che un settore abbia mantenuto per un periodo così lungo una situazione di strozzatura (o di eccedenza) permanente, nulla esclude che l'una o l'altra condizione sia stata storicamente prevalente, e che quindi la media sia una stima inesatta del grado "normale" di utilizzazione. Inoltre, in venti anni possono esservi stati mutamenti strutturali nella tecnologia o nel mercato tali da modificare il grado "normale"; d'altra parte, la scelta di un periodo più corto avrebbe accentuato i problemi di distorsione accennati. Sarebbe stato preferibile usare un'informazione esterna, e si è effettivamente tentato di farlo con i dati delle inchieste Isco sulla situazione della capacità ("sufficiente"/"insufficiente"/"più che sufficiente"), ma con scarsi risultati 12/. La media ha il pregio della semplicità di definizione e di calcolo; del resto anche in un recente lavoro dell'OCSE si afferma che "se il periodo campione è sufficientemente lungo e rappresentativo, il grado medio di utilizzazione può essere preso come livello normale" 13/ e, in definitiva, anche in questo caso la ragionevolezza dei valori ottenuti costituisce un indizio favorevole alla sostanziale attendibilità del metodo. Allo scopo di un ulteriore riscontro si è calcolata, settore per settore, anche la mediana: valori molto differenti di media e mediana segnalerebbero rilevanti asimmetrie nella distribuzione e/o la presenza di valori anomali che possono indebitamente influenzare la media. Le discrepanze sono però risultate lievi, con una unica eccezione peraltro poco rilevante 14/. Comunque i risultati che presenteremo, per tutti i motivi che si sono detti, devono essere valutati con una certa cautela.

#### 4 - Risultati

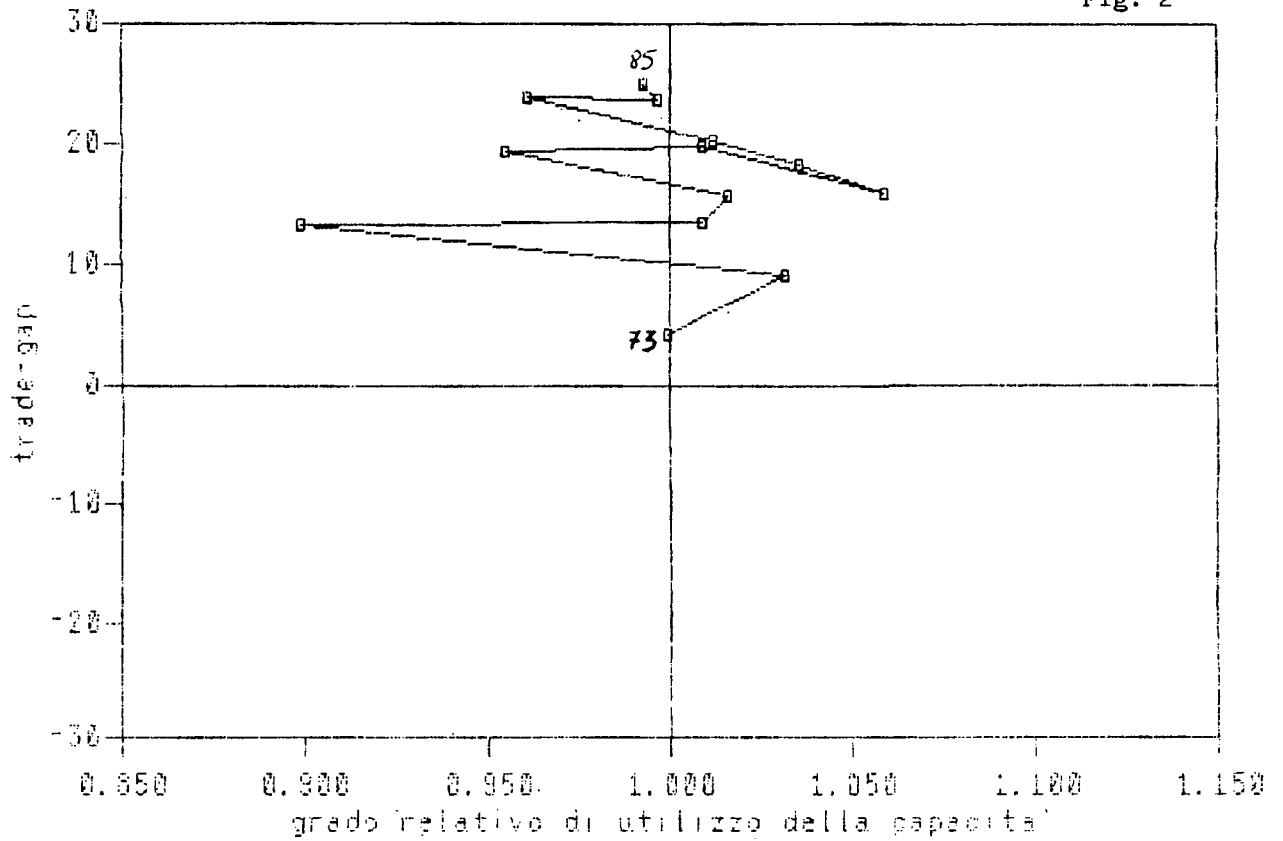
Delle quindici branche manifatturiere prese in considerazione nel presente lavoro, otto presentano ininterrottamente, dal 1973 al 1985, saldi commerciali positivi tanto a prezzi correnti quanto a prezzi costanti (1980). Si tratta dei seguenti settori: minerali non metalliferi, prodotti in metallo, macchine agricole e industriali, mezzi di trasporto esclusi autoveicoli, prodotti tessili e dell'abbigliamento, cuoio e calzature, gomma e plastica, manifatturiere varie. A questo gruppo possono essere assimilate la branca del legno e mobilio, che presenta disavanzi contenuti nei primi anni e in seguito avanzi crescenti, e la sotto-branca degli elettrodomestici e televisori, che presenta un singolo, modestissimo disavanzo nel 1980. Definiamo questo aggregato "comparto dell'avanzo strutturale" (o "della specializzazione efficiente").

In complesso, il saldo positivo del comparto dell'avanzo strutturale cresce regolarmente nel tempo, mentre il grado di utilizzazione della capacità oscilla intorno al valore normale con movimenti ciclici di periodo compreso tra i due e i quattro anni. Il grafico trade-gap/capacità (Fig. 2) mostra quindi un percorso che si "avvita" verso l'alto; è possibile anche notare che in alcune fasi cicliche cruciali (1975 e 1980, ad esempio) i singoli "segmenti" hanno una inclinazione negativa a testimonianza della relazione inversa di breve periodo tra utilizzazione della capacità e saldo commerciale 15/.

COMPARTO DELL' AVANZO STRUTTURALE

Trade-gap e grado di utilizzo della capacita' (1973-85)

Fig. 2



Nel lungo periodo, la tendenza al progressivo ampliamento del surplus, interrotta solo tra il 1979 e il 1980 in corrispondenza di una fase particolarmente espansiva della domanda interna, testimonia la capacità di questi settori di acquisire nei confronti della concorrenza internazionale vantaggi competitivi legati al prezzo e/o all'innovazione organizzativa, di processo e di prodotto. La base produttiva si adegua alle aspettative di domanda di lungo periodo, lasciando al grado di utilizzo l'onere dell'aggiustamento ciclico.

Le caratteristiche generali del comparto si ripetono nella maggior parte dei casi a livello di branca. Solo due branche e una sotto-branca mostrano un trade-gap stazionario o in calo (a prezzi costanti) nel lungo periodo: gomma e plastica, altri mezzi di trasporto, elettrodomestici e televisori. Un esame approfondito delle singole branche strutturalmente eccedentarie non è essenziale per gli scopi che ci siamo proposti e si tralascerà qui; per dettagli si rinvia a una precedente versione del lavoro, non pubblicata, ma disponibile a richiesta presso gli autori.

Quattro branche (minerali e metalli ferrosi e non ferrosi, chimica e affini, macchine per ufficio e strumenti di precisione, carta e stampa) sono costantemente in disavanzo; a queste si aggiunge la branca degli autoveicoli e relativi motori, che è in avanzo fino al 1979, e poi sempre in disavanzo. Allo scopo di condurre l'analisi su comparti il più possibile omogenei, si sono prese in considerazione separatamente le sottobranche "macchine per ufficio ed elaborazione dati" e "strumenti di precisione, ottici e orologi", e si sono distinte, all'interno della branca "chimica e affini", la chimica propriamente detta, la farmaceu-

tica e le fibre. Anche nel caso della carta e stampa sarebbe stato necessario distinguere fra le due principali componenti, ma si è dovuto rinunciare per mancanza di dati disaggregati sul grado di utilizzazione della capacità.

Indizi della presenza di "strozzature" vi sono per almeno due settori: quello delle macchine per ufficio ed elaborazione dati e quello degli autoveicoli (Figg. 3 e 4). Entrambi stazionano all'interno, o nei pressi, del IV quadrante - corrispondente a un disavanzo commerciale associato a un grado di utilizzazione della capacità superiore al normale - per un periodo superiore ai cinque anni, una situazione difficilmente spiegabile sulla base di semplici oscillazioni cicliche o di una despecializzazione "efficiente". Converrà esaminare ciascuno dei due casi in maggiore dettaglio.

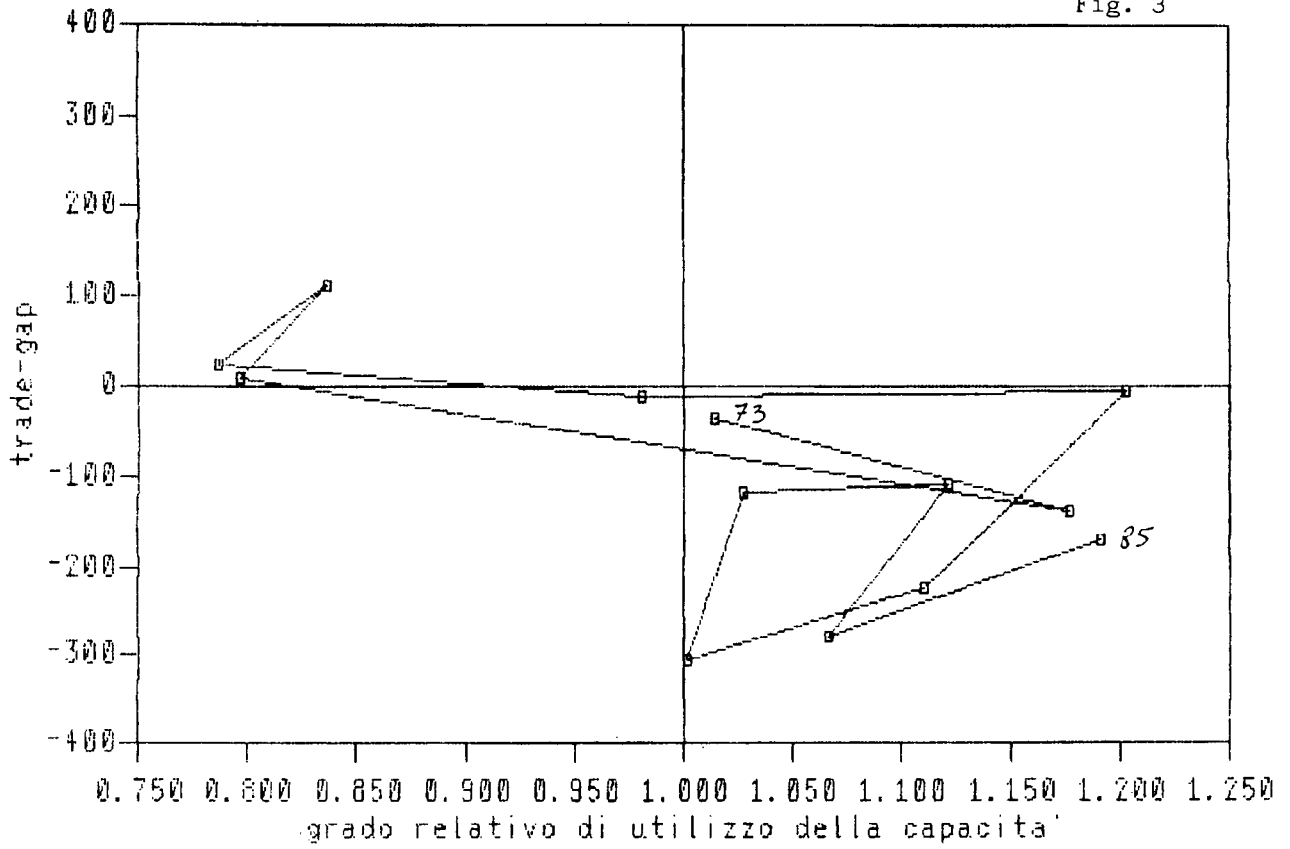
Nel caso delle macchine per ufficio ed elaborazione dati la rapida crescita dell'offerta interna potenziale - che per un periodo prolungato si è aggirata sul 30-40 per cento annuo (Fig. 5) - non è stata sufficiente a controbilanciare l'eccezionale espansione della domanda interna. In presenza di simili ritmi di crescita della base produttiva e di segni di tensione nel suo grado di utilizzazione, non sembra plausibile che il disavanzo commerciale derivi da una situazione di svantaggio competitivo, mentre è verosimile che oltre un certo limite la velocità di crescita dell'offerta si scontri con vincoli di tipo organizzativo o derivanti dalla disponibilità di risorse umane.



MACCHINE PER UFFICIO ED ELABORAZIONE DATI

Trade-gap e grado di utilizzo della capacita' (1973-85)

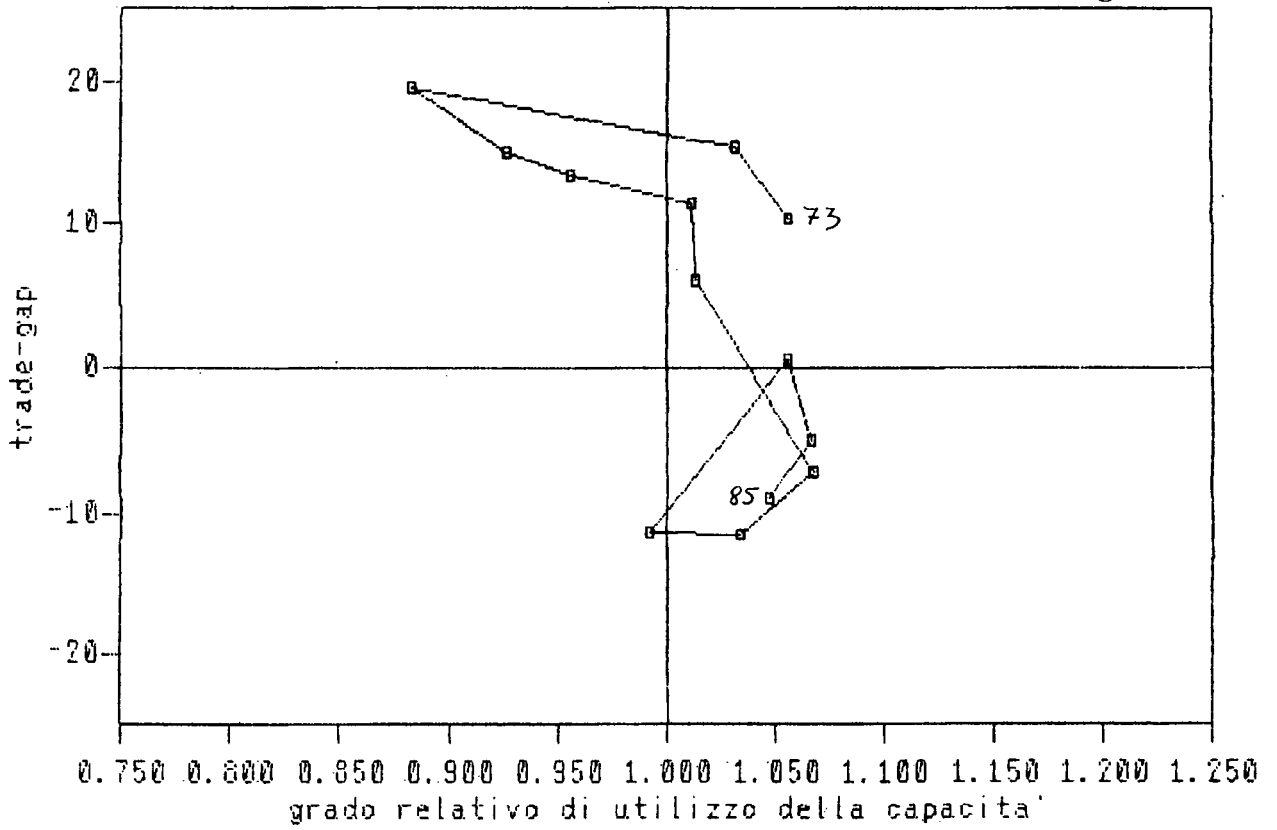
Fig. 3



# AUTOVEICOLI E RELATIVI MOTORI

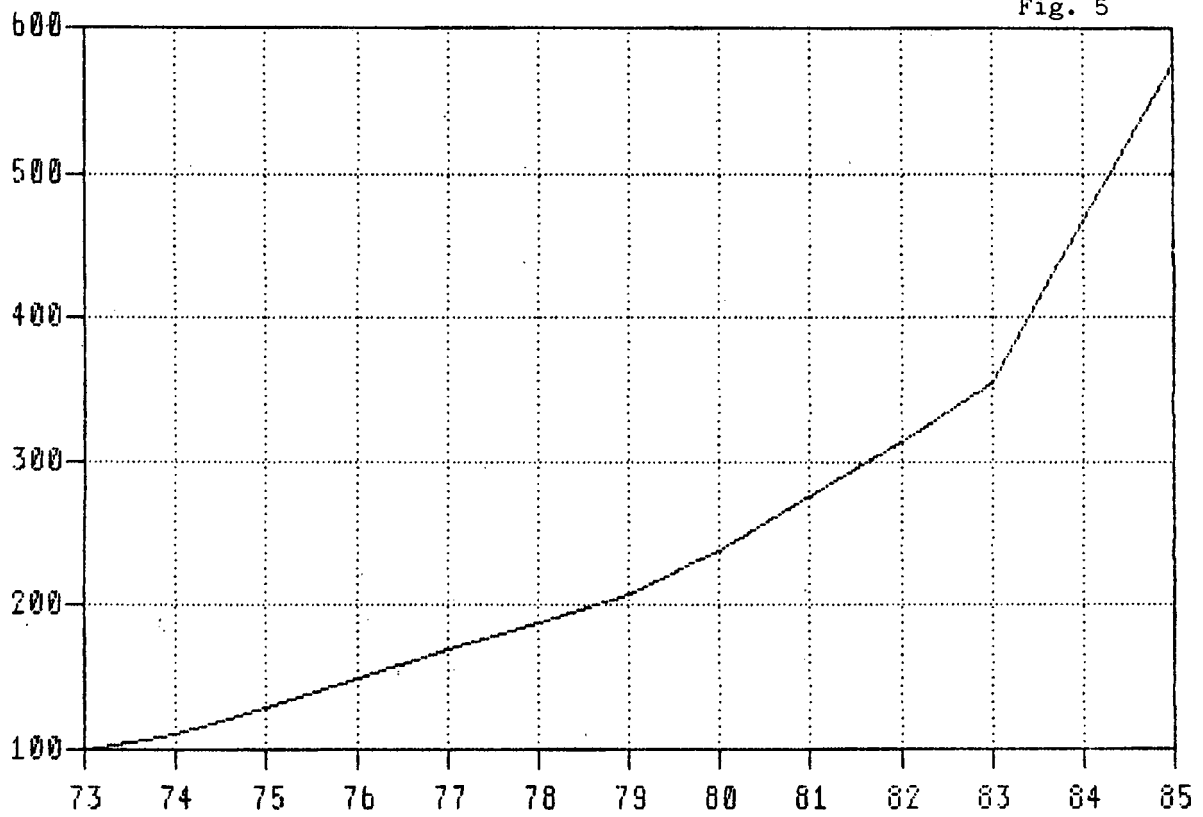
Trade-gap e grado di utilizzo della capacita' (1973-85)

Fig. 4



MACCHINE PER UFFICIO ED ELABORAZIONE DATI  
Indici del potenziale, base 1973=100

Fig. 5



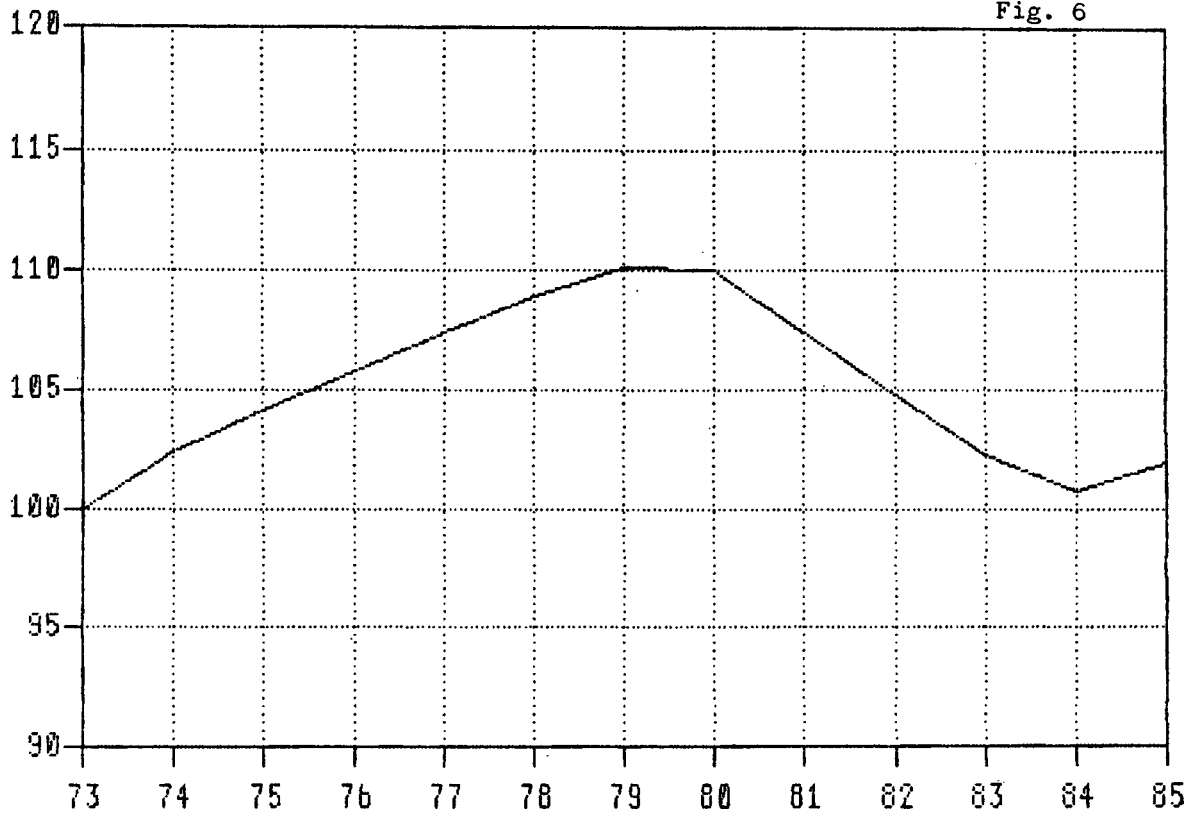
Per quanto riguarda gli autoveicoli il quadro è più complesso. L'iniziale avanzo commerciale del settore si è via via ridotto durante la seconda metà degli anni settanta mentre la capacità produttiva continuava a crescere e il relativo grado di utilizzazione subiva oscillazioni di tipo ciclico. Nel 1980 il settore ha fatto registrare per la prima volta un disavanzo; da allora la capacità produttiva si è nettamente contratta (Fig. 6), mentre cominciavano a comparire segni di sovra-utilizzazione. Negli ultimi anni il grafico trade-gap/capacità utilizzata mostra una concentrazione attorno al quadrante della "strozzatura".

L'iniziale deterioramento del saldo commerciale è presumibilmente da attribuire alla situazione del mercato, e in particolare al peggioramento della posizione competitiva del settore rispetto ai concorrenti esteri. Nei primi anni ottanta l'industria ha attraversato un periodo di ristrutturazione che, nel privilegiare l'obiettivo del recupero della competitività, ha implicato un restringimento della base produttiva.

In una certa misura tale restringimento può essere considerato l'espressione di un innalzamento del grado di utilizzazione della capacità considerato "ottimale", per effetto di scelte strategiche orientate al ripristino di condizioni di redditività mediante il risparmio di fattori, anche a costo di affrontare una situazione di strozzatura nell'eventualità di una ripresa imprevista della domanda.

AUTOVEICOLI E RELATIVI MOTORI  
Indici del potenziale, base 1973=100

Fig. 6



Una tale ripresa per l'appunto pare essersi verificata negli ultimissimi anni. Oltre all'evidenza fornita dalla Fig. 4, non sembrano essere mancati altri tipici segni di tensione dell'offerta presso alcuni dei maggiori operatori del settore, quali aumento degli straordinari, sabati lavorativi, allungamento dei tempi di consegna, etc. Il recupero di redditività realizzato negli anni precedenti anche a scapito della capacità produttiva dovrebbe tuttavia aver posto le condizioni per una possibile nuova espansione.

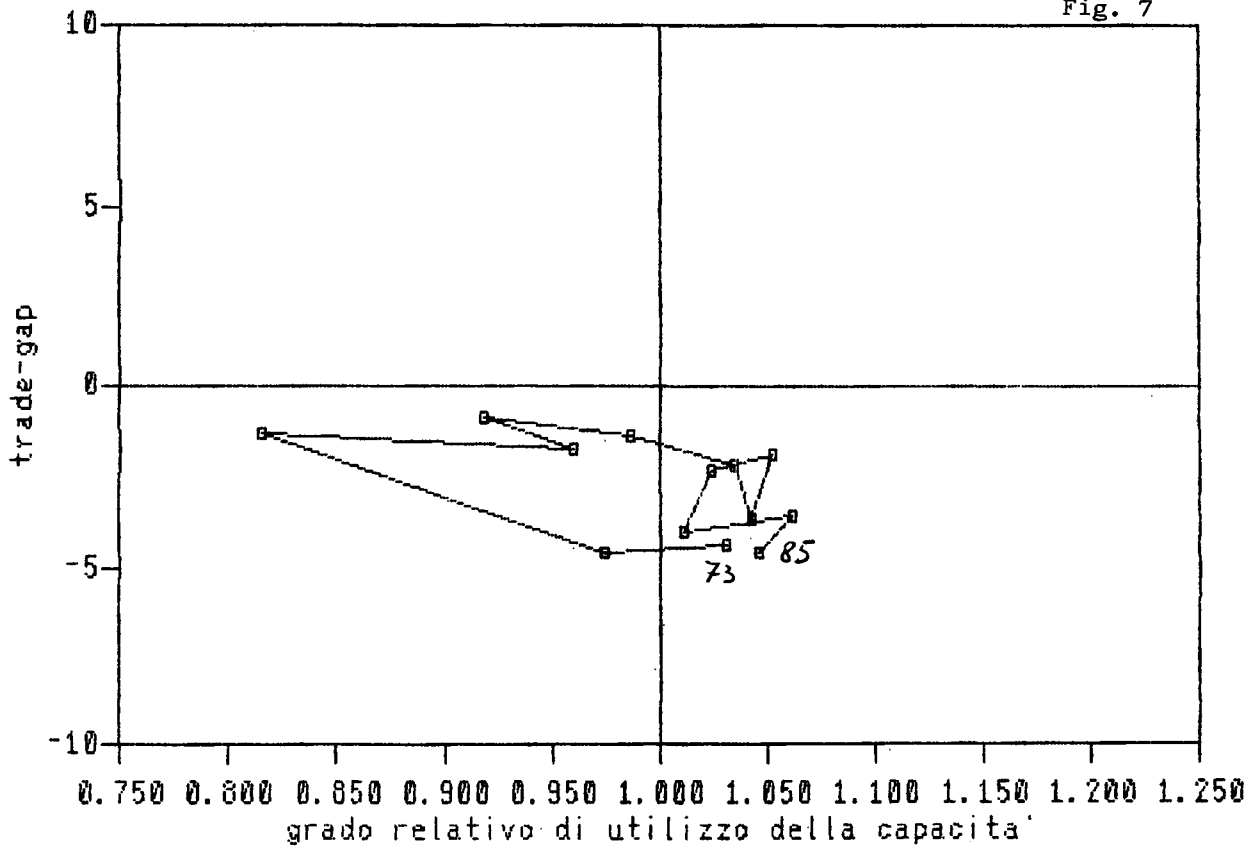
Segni di "strozzatura" sembrano esservi anche nella branca della carta e stampa (Fig. 7). L'eterogeneità delle produzioni comprese nella branca rende tuttavia difficile interpretare questo risultato. Si deve inoltre avvertire che l'indicatore Wharton della capacità potenziale relativo a questo settore è uno dei più problematici (Signorini, 1987).

Le branche e sottobranche rimanenti (ad eccezione della farmaceutica e delle fibre che presentano profili particolari e non saranno esaminate in questa sede) sono state aggregate in un macro-settore che potrebbe essere chiamato "comparto della despecializzazione competitiva". Ne fanno parte i minerali e metalli ferrosi e non ferrosi, la chimica, gli strumenti ottici e di precisione. Le caratteristiche di questo comparto (Fig. 8) sono speculari rispetto a quello della specializzazione efficiente. Mentre il grado di utilizzazione della capacità oscilla ciclicamente, il trade-gap mostra una certa tendenza ad "avvitarsi" verso il basso.

CARTA E STAMPA

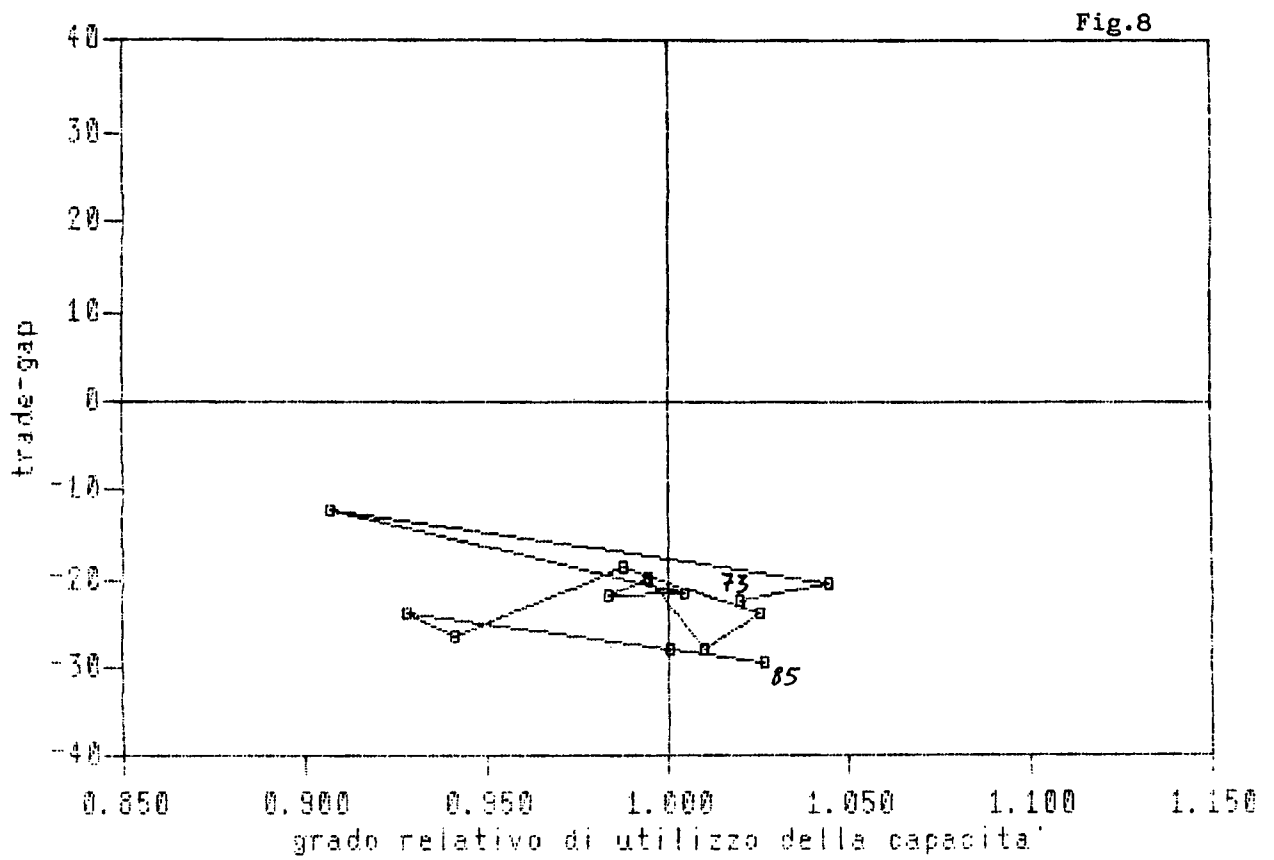
Trade-gap e grado di utilizzo della capacita' (1973-85)

Fig. 7



COMPARTO DELLA DESPECIALIZZAZIONE

Trade-gap e grado di utilizzo della capacita' (1973-85)





L'appartenenza di una certa branca o sottobranca a questo comparto non esclude l'occasionale insorgere di tensioni sulla capacità. Resta che il comparto presenta disavanzi persistenti e consistenti, accompagnati da una riduzione della base produttiva e spesso da ampi margini di capacità inutilizzata 16/. E' ragionevole supporre che la produzione nazionale non sia nel complesso in grado di sostenere la concorrenza internazionale né sul mercato interno né su quello estero. Inoltre, non paiono essersi manifestate finora tendenze al riequilibrio del saldo commerciale.

## 5 - Sintesi e Conclusioni

Nella teoria classica del commercio internazionale l'esistenza di settori in cui l'offerta interna è quantitativamente insufficiente a coprire la domanda interna è dovuta esclusivamente - almeno nel lungo periodo - a processi di specializzazione efficienti. Shocks ripetuti e vincoli di vario genere all'ampliamento della base produttiva possono far nascere casi di "strozzatura" settoriale prolungata che non rientrano nello schema classico. Associando informazioni relative al saldo commerciale e alla capacità produttiva, si sono scoperti indizi dell'esistenza di casi anomali del genere a cui sono interessate almeno due branche produttive: le macchine per ufficio ed elaborazione dati e gli autoveicoli, con la possibile aggiunta della carta e stampa. In questi settori il disavanzo commerciale si è trovato associato per lunghi periodi a tensioni nell'utilizzazione della capacità produttiva. Vincoli quantitativi sembrano, quindi, essere all'origine del deterioramento del saldo settoriale.

La maggior parte degli altri settori rientra più agevolmente nello schema ricardiano, presentando avanzi o disavanzi pressoché ininterrotti e in crescita (in valore assoluto) associati a un grado di utilizzo della capacità produttiva che oscilla ciclicamente attorno ad un livello "normale", conformemente alla dinamica della specializzazione efficiente.

Escludendo il settore energetico e quello agro-alimentare, i quali presentano, come si è detto nell'Introduzione, problemi peculiari che non sono stati esaminati in questa sede, la bilancia commerciale dell'Italia presenta un

avanzo che, se rapportato al prodotto interno lordo, risulta inferiore soltanto a quelli della Germania e del Giappone tra i maggiori paesi industrializzati.

Nel complesso, quindi, non si può sostenere che la performance internazionale del settore della trasformazione industriale italiana sia insoddisfacente: essa, tuttavia, è insufficiente a controbilanciare il deficit dei due settori critici.

Dall'analisi compiuta nel presente lavoro sono emersi alcuni punti interessanti che mettono in luce debolezze specifiche del nostro sistema produttivo tali da aggravare il grado di stringenza del "vincolo estero".

In primo luogo, ci sembra possibile sostenere che, in Italia, non esiste alcun processo di deindustrializzazione generalizzata, intesa come despecializzazione, più o meno efficiente, del settore manifatturiero nel suo complesso.

In secondo luogo, alcuni dei settori con disavanzi commerciali permanenti e crescenti sembrano risentire di processi di despecializzazione di tipo ricardiano; fra questi spiccano la chimica (esclusa la farmaceutica e le fibre sintetiche) e i minerali e metalli ferrosi e non ferrosi il cui deficit è risultato, nel 1985, superiore a un terzo del surplus dell'intero comparto della trasformazione industriale.

Infine vi sono indizi che in alcune altre importanti branche (macchine per ufficio ed elaborazione dati e autoveicoli) siano esistiti, negli anni più recenti, vincoli all'espansione della base produttiva che hanno influito negativamente sulla bilancia commerciale al di fuori di meccanismi di despecializzazione efficiente.

N O T E

- 1/ Modiano-Onida (1983); Modiano (1984); Onida (1985); Vona (1982); Vona-Rebecchini (1985).
- 2/ Conti-Cossutta-Silvani (1982) spiegano l'aumento della penetrazione con un restringimento o deterioramento dell'apparato produttivo. Calabresi-Cipolletta (1984), al contrario, la interpretano come una maggiore integrazione internazionale dell'economia italiana, e in particolare come la conseguenza di un progressivo spostamento di diversi settori verso processi di produzione tecnologicamente più avanzati e a maggior valore aggiunto.
- 3/ Conti-Silvani (1984), Conti-Silvani (1985), Silvani (1985), Milana (1985) usano le matrici input-output con varie metodologie. Altri studi si servono dei più classici indicatori di specializzazione e di penetrazione: tra questi Majnoni (1984), Valcamonici (1985), De Nardis (1985).
- 4/ Si ricorderà, comunque, che nel 1985 le importazioni di prodotti energetici hanno rappresentato in valore circa il 24 per cento del totale degli acquisti dall'estero contro il 14 per cento del 1970. In termini di quantità, il fabbisogno interno relativo è sceso dal 25 per cento del 1970 a poco meno del 20 per cento nel 1985, mentre hanno subito una contrazione entrambe le componenti dell'interscambio (dal 42 al 23 per cento le importazioni e dal 19 al 4,5 per cento le esportazioni). Il comparto agro-alimentare registra una diminuzione complessiva del proprio peso relativo. Quest'ultima risulta molto accentuata per le importazioni (dal 23 per cento del 1970 al 16,5 per cento del 1985) e più contenuta per quanto riguarda le esportazioni (dal 9,2 al 7,8 per cento).
- 5/ Per questa branca si è preferito non utilizzare le serie a prezzi costanti di commercio con l'estero, date certe distorsioni insite nel calcolo dei valori medi unitari. Questi ultimi infatti, sono sistematicamente sovrastimati in quanto non si tiene conto del progresso tecnologico incorporato nelle singole unità fisiche. I valori correnti sono stati, pertanto, deflazionati con il prezzo dell'output interno, nell'ipotesi che tra beni importati, prodotti ed esportati esistesse un sufficiente grado di omogeneità.
- 6/ Questa è una caratteristica che differenzia l'Italia dai maggiori paesi industriali dove, invece, si è verificato uno spostamento dai settori tradizionali verso i prodotti metalmeccanici e i mezzi di trasporto. Si vedano Milana

(1986), Modiano (1984).

- 7/ Il vettore di produzione a prezzi '80 è stato ottenuto applicando al vettore della produzione lorda della matrice del 1978 i rispettivi indici di produzione industriale e appropriati indici di prezzo. Per dettagli si veda l'Appendice.
- 8/ Per un approfondimento su questo punto si rimanda a Conti-Cossutta-Silvani (1982).
- 9/ Gli andamenti dei saldi normalizzati a prezzi correnti non sembrano, invece, indicare che, per gli stessi settori, i mercati esteri siano stati anche relativamente più remunerativi.
- 10/ La metodologia è descritta in Signorini (1986).
- 11/ Per le "altre industrie manifatturiere" la media è stata calcolata dal 1971 per mancanza di dati precedenti. In un altro caso (materiale rotabile ferroviario), benché la serie fosse disponibile anche dal 1966, si è ugualmente calcolata la media solo a partire dal 1971 a causa di una rilevante anomalia nell'andamento della serie nella seconda metà degli anni sessanta.
- 12/ Si è provato a suddividere le 48 osservazioni trimestrali del periodo 1973-1984 in due gruppi, a seconda che il "saldo" delle risposte all'inchiesta dell'Isco (percentuale degli intervistati che risponde "insufficiente" meno percentuale degli intervistati che risponde "più che sufficiente") fosse positivo o negativo. Si sperava che in complesso le osservazioni del primo gruppo presentassero valori dell'indicatore B.I. della capacità nettamente più alti del secondo gruppo, così da poter individuare chiaramente (ad esempio con la tecnica dell'analisi discriminativa) un valore-soglia a cui attribuire la funzione di "grado normale di utilizzo". I risultati dell'esperimento non sono stati soddisfacenti, sia perché in vari casi i due gruppi di osservazioni non apparivano chiaramente differenziati, sia perché parecchi settori presentano un saldo positivo solo per un piccolissimo numero di osservazioni, o addirittura mai. Alcune varianti del metodo (per esempio nel modo di calcolare i saldi) non hanno dato risultati migliori, oppure sono sembrate troppo ad hoc. La scarsa corrispondenza tra i dati Isco e quelli della Banca d'Italia dipende dal diverso significato delle due serie (Signorini (1986)). Probabilmente è anche vero che il saldo delle risposte è un modo troppo rozzo di sintetizzare i dati dell'Isco.

- 13/ Helliwell-Sturm-Jarret-Salou (1985), pag. 13.
- 14/ Nel caso dei cantieri navali la mediana risulta di oltre quattro punti superiore alla media, poiché quest'ultima è fortemente influenzata da un gruppo di valori molto bassi. Nonostante questa differenza non trascurabile, i risultati dell'analisi relativa a questo settore non muterebbero sostanzialmente adottando la mediana al posto della media come benchmark della capacità utilizzata.
- 15/ Nella Fig. 2 e nella discussione seguente sono esclusi alcuni settori per le loro caratteristiche particolari che rendono difficilmente interpretabili i rapporti tra saldo esterno e capacità utilizzata: la branca delle Altre manifatturiere, e tre sottobranche degli Altri mezzi di trasporto (costruzioni e riparazioni di navi e aeronavi, materiale rotabile ferroviario).
- 16/ Non è escluso che tra questi settori si annidino casi di "spreco di risorse" come definiti nell'Introduzione (sottoutilizzazione prolungata della capacità produttiva associata a saldi negativi). Come si è avvertito, il metodo Wharton è inadatto a scoprire casi di sottoutilizzazione prolungata in certe circostanze. Il settore più "sospetto" sotto questo profilo è quello dei minerali e metalli ferrosi e non ferrosi.

APPENDICE: FONTI STATISTICHE E TRATTAMENTO DEI DATI

A) LA BANCA DATI

La disaggregazione merceologica adottata in questo lavoro è la NACE-CLIO (Nomenclatura generale delle Attività economiche nelle Comunità Europee - Classificazione Input-Output) che si articola, per quanto riguarda il commercio con l'estero, in 10 macro-branch, 27 branch, 127 gruppi e 55 sottogruppi merceologici.

Per la costruzione di una banca dati di commercio con l'estero, produzione industriale e grado di utilizzo della capacità coerente con tale schema di classificazione si è ricorsi a:

- serie mensili di importazioni (c.i.f.) ed esportazioni (f.o.b.) a valori correnti e costanti dal 1970, disponibili a livello di gruppo NACE, recentemente ricostruite dal Servizio Studi B.I. (vedi Bollino - Caselli (1986)) a partire da informazioni ISTAT parzialmente ufficiali;
- serie mensili di indici della produzione industriale ricostruiti secondo lo schema NACE-CLIO a partire da 134 indici ISTAT elementari (vedi Bodo-Signorini (1985));
- serie trimestrali di capacità utilizzata e di potenziale costruite con il metodo Wharton a partire dagli indici di produzione industriale di cui sopra (per ulteriori approfondimenti si rimanda a Signorini (1986));



- serie annuali di indici di prezzo dell'output (base 1970 = 100) dal 1970 al 1985, di fonte ufficiosa ISTAT e disponibili per 12 branche NACE e per le seguenti macro-branche: mezzi di trasporto, prodotti tessili, abbigliamento, cuoio e calzature;
- serie annuali di indici di prezzo all'ingrosso (base 1980=100), di fonte ufficiale ISTAT, per le seguenti branche NACE: auto-veicoli e motori; prodotti tessili e dell'abbigliamento; cuoio, pelli e calzature.

B) INDICATORI STATISTICI

Tutti gli indicatori statistici presentati nel paragrafo 2 sono stati calcolati utilizzando serie storiche a prezzi costanti, ad eccezione delle macchine per ufficio e strumenti di precisione per la quale si è operato sui valori correnti (vedi nota 5 ).

Il vettore di produzione industriale a prezzi 1980 è stato costruito a partire dal vettore della produzione interna lorda a prezzi ex-fabrica e al netto dell'IVA deducibile della matrice intersettoriale del 1978 (riaggregata a 44 branche produttive) a cui sono stati applicati gli indici di produzione industriale e quelli di prezzo dell'output opportunamente ribassati. Poiché non erano disponibili indici di prezzo dell'output per le branche degli autoveicoli, altri mezzi di trasporto, prodotti tessili e dell'abbigliamento e cuoio e calzature si è fatto ricorso alle seguenti approssimazioni:

- Per la branca degli autoveicoli e motori sono stati usati i prezzi all'ingrosso, mentre l'indice di prezzo degli "altri mezzi di trasporto" è stato ricavato implicitamente dal prezzo dell'output dei "mezzi di trasporto" (i pesi utilizzati sono quelli desunti dalla matrice del 1978).
- Per le branche "prodotti tessili e dell'abbigliamento" e "cuoio e calzature" si è ipotizzato che lo scarto fra prezzi all'ingrosso e prezzi dell'output fosse uguale per le due branche. Ottenuto, quindi, un indice di prezzi all'ingrosso per l'aggregato, con pesi desunti dalla matrice del 1978, il rapporto fra quest'ultimo e il corrispondente prezzo dell'output è stato utilizzato per riproporzionare i due prezzi all'ingrosso

di partenza e ottenere due indici di prezzo che riprodussero, nella dinamica, l'indice di prezzo dell'output aggregato.

La domanda interna è stata approssimata dal consumo apparente, cioè calcolata come differenza fra produzione lorda e saldo commerciale settoriale. Questa procedura comporta inevitabili duplicazioni: la produzione lorda, infatti, include l'autoconsumo settoriale parte del quale è costituito da importazioni. Tuttavia si è preferito accettare questo margine di errore piuttosto che ricorrere, ad esempio, al valore aggiunto settoriale che non ci avrebbe permesso di tenere conto della domanda e dell'offerta intermedia. A questo punto è opportuno fare una puntualizzazione. Gli indici di produzione industriale sono propriamente "lor-di" soltanto a livello elementare. Infatti gli indici riferiti ad aggregati superiori vengono ottenuti ponderando gli elementari sulla base dei valori aggiunti. Più ampio è l'aggregato, meno chiara è la natura del corrispondente indice di produzione. In questo lavoro abbiamo ritenuto che il livello di disaggregazione adottato consentisse una buona approssimazione del concetto di produzione lorda.

I trade-gap riportati nei grafici sono stati calcolati a partire dalla seguente formula:

$$\text{TRADE-GAP}_j = \frac{x_i - m_i}{Y_i} * \frac{Y_i}{Y_j}$$

dove :

j = aggregato di riferimento

n = gruppi NACE che costituiscono l'aggregato j

$x_i$  = esportazioni del gruppo i a prezzi costanti 1980

$m_i$  = importazioni del gruppo i a prezzi costanti 1980

$y_i$  = produzione industriale del gruppo i a prezzi costanti 1980

$y_j = y_i$

Le serie del grado relativo di utilizzo della capacità produttiva (KR) sono state calcolate come :

$$KR_j = \frac{w_i y_i}{w_i y_i} / \frac{1}{T} * \frac{w_i y_i}{w_i y_i}$$

dove :

t = 1966 1 - 1985 4

j = aggregato di riferimento

n = gruppi NACE che costituiscono l'aggregato j

$w_i$  = peso del gruppo i nell'aggregato j

$y_i$  = indice di produzione industriale del gruppo i

$y_i$  = indice del potenziale del gruppo i

Nel riaggregare gli indici di produzione e del potenziale si è ricorso a ponderazioni distinte nei periodi 1966-1970, 1971-1980 e 1981-1985 (Bodo - Signorini (1986)).

Anche in questo caso, per il settore delle macchine per ufficio ed elaborazione dati il saldo a prezzi costanti è stato ottenuto deflazionando i valori correnti con il corrispondente indice di prezzo all'ingrosso.

Vogliamo sottolineare che nella costruzione dei saldi è stata adottata la formula di Laspeyres (cioè a ponderazione fissa), anche se gli indici di quantità utilizzati sono, in realtà, indici Fisher. Dato che questi ultimi non possono essere direttamente aggregati a livello superiore, si è preferito trattarli come indici elementari.

Nella tavola A1 viene riportata la corrispondenza fra i sotto-settori citati nel paragrafo 4 e i gruppi NACE-CLIO del commercio con l'estero.

---

SOTTO - SETTORI

GRUPPI NACE-CLIO

---

Chimica	252	Prodotti della petrolchimica e della carbochimica
	253	Altri prodotti chimici di base
	255	Intonaci, pitture, vernici e inchiostri di stampa
	256	Altri prodotti chimici destinati all'industria e all'agricoltura.
	258	Saponi, detersivi sintetici e altri prodotti per l'igiene personale.
	259	Altri prodotti chimici destinati prevalentemente al consumo domestico e alla pulizia.
Prodotti farmaceutici	257	Prodotti farmaceutici
Fibre artificiali e sintetiche	260	Fibre artificiali e sintetiche

Macchine per ufficio ed elaborazione dati	330	Macchine per ufficio ed elaborazione dati
Strumenti di precisione, ottici e orologi	371	Strumenti di precisione, apparecchi di misura e di controllo
	372	Materiale medico-chirurgico, apparecchi ortopedici
	373	Strumenti ottici, materiale fotografico.
	374	Orologi
Elettrodomestici e televisori <u>1/</u>	345	Apparecchi elettronici, radio-televisi, elettroacustici, dischi, nastri magnetici registrati
	346	Elettrodomestici
Materiale elettrico	341	Fili e cavi elettrici
	342	Apparecchi elettrici
	343	Materiale elettrico per uso industriale, pile e accumulatori
	344	Materiale per telecomunicazioni, contatori,

		apparecchi di misura e materiale elettrosanitario.
	347	Lampade, apparecchi per l'illuminazione.
Costruzioni e riparazioni navali	361	Navi mercantili, piroscafi, navi da guerra, etc. e loro riparazioni
Materiale rotabile ferroviario	362	Materiale rotabile fer- rotranviario e filoviario.
Biciclette e motoveicoli	363	Biciclette, motoveicoli e carrozzelle per invalidi.
Costruzioni e riparazioni aeronavali	364	Aerei, elicotteri, mis- sili, veicoli spaziali e altri congegni aeronautici.

N.B. Nella scomposizione della branca "altri mezzi di trasporto" è stato escluso il gruppo 365 "carrozzine per bambini e malati, veicoli a trazione animale" per il quale non esisteva un corrispondente indice di produzione industriale.

1/ Per quanto riguarda gli indici di capacità utilizzata, al sotto-settore "elettrodomestici e televisori" è aggregato anche un indice elementare appartenente al gruppo 347. Dato il peso minimo di tale indice elementare, nell'analisi non si è tenuto conto della discrepanza.



B I B L I O G R A F I A

- Bodo, G. - Signorini, L.F. (1985), Ricostruzione storica e depurazione stagionale degli indici di produzione industriale, "Bollettino Statistico Banca d'Italia", luglio-dicembre
- Bollino, C.A. - Caselli, P. (1986), Ricostruzione storica di serie mensili di commercio estero, Banca d'Italia, Dattiloscritto
- Calabresi, S. - Cipolletta, I. (1983), Sostituzione degli inputs e specializzazione internazionale delle industrie italiane, Rapporto C.E.R., n. 3
- \_\_\_\_\_ - Cipolletta, I. (1984), Scambi con l'estero e internazionalizzazione dell'economia italiana, "Economia Italiana", n. 3.
- Conti, G. (1984), Internazionalizzazione dell'economia italiana e vincolo esterno: note introduttive, "Economia Italiana", n. 3
- Conti, V. - Cossutta, D. - Silvani, M. (1982), La penetrazione delle importazioni in Italia: un caso di deindustrializzazione o di specializzazione?, "Rivista internazionale di Scienze Sociali", n. 1-2
- \_\_\_\_\_ - Silvani, M. (1984), Un'interpretazione strutturale del disavanzo dei conti con l'estero, "Economia Italiana", n. 3
- \_\_\_\_\_ - Silvani, M. (1985), Foreign Trade and Industrial Structure in Italy: An Input-Output Approach, mimeo, Economic Research Department, Banca Commerciale Italiana
- De Nardis, S. (1985), L'internazionalizzazione dell'economia italiana e l'interscambio di manufatti: aspetti di specializzazione e di penetrazione, in: Confindustria, "Risorse per lo sviluppo".
- Di Biase, R. - Milana, C. - Segnana, L. (1984), Ristrutturazione produttiva e commercio con l'estero, "Rapporto Nomsma", Bologna
- \_\_\_\_\_ - Milana, C. (1986), Il commercio internazionale negli schemi di classificazione NACE-CLIO: Costruzione della banca dati e primi risultati, "Quaderno ISPE", gennaio

- Helliwell, J. - Sturm, P. - Jarret, P. - Salou, G. (1985), Aggregate supply in interlink: model specification and empirical results, "OECD Working Papers", novembre
- Majnoni, G. (1984), Il commercio di manufatti: una specializzazione incompleta, Servizio Studi Banca d'Italia, "Temi di discussione", n. 37, settembre
- Milana, C. (1985), L'evoluzione del sistema produttivo italiano nel contesto economico internazionale, in: Confindustria, "Risorse per lo sviluppo".
- Modiano, P. (1984), La collocazione internazionale dell'industria italiana: un tentativo di interpretazione di alcune tendenze recenti, "Economia Italiana", n. 3
- \_\_\_\_\_ - Onida, F. (1982), Un'analisi disaggregata delle funzioni di domanda di esportazioni dell'Italia e dei principali paesi industriali, "Giornale degli Economisti", n. 2
- Onida, F. (1985), Innovazione, competitività e vincolo energetico, Ed. Il Mulino
- Rebecchini, S. - Vona, S. (1985), Il declino della CEE nel commercio internazionale e il ruolo di alcuni fattori strutturali (1973-1983), Servizio Studi della Banca d'Italia, "Contributi all'analisi economica", n. 1.
- Signorini, L.F. (1986), Nuove valutazioni della capacità utilizzata in Italia, Servizio Studi della Banca d'Italia,, "Temi di discussione", n. 81
- \_\_\_\_\_ (1987), Capacità produttiva dell'industria italiana e sua utilizzazione nei primi anni '80: saggio di un nuovo metodo di valutazione, Banca d'Italia, dattiloscritto
- Siniscalco, D. (1982), Il sistema produttivo: analisi per industrie e subsistemi, "Ricerche Economiche", n. 4
- Valcamonici, R. (1985), Processi di ristrutturazione, internazionalizzazione dell'economia italiana e vincolo esterno : 1970-1984, "Politica Economica", n.2
- Vona, S. (1982), La penetrazione delle importazioni in Italia: un commento, in AA.VV.: "Bilancia dei Pagamenti, importazioni e crescita industriale: il caso italiano", F. Angeli F. Angeli

#### ELENCO DEI PIÙ RECENTI TEMI DI DISCUSSIONE (\*)

- n. 71 — *Le modifiche strutturali dell'industria manifatturiera lombarda nel periodo 1971-1981*, di S. BARBINI - L. CAPRA - C. CASINI - F. TRIMARCHI (agosto 1986).
- n. 72 — *Finanza pubblica e politica di bilancio: i risultati di alcuni indicatori*, di V. CERIANI - F. DI MAURO (agosto 1986).
- n. 73 — *Rischio e rendimento dei titoli a tasso fisso e a tasso variabile in un modello stocastico univariato*, di E. BARONE - R. CESARI (agosto 1986).
- n. 74 — *Gli strumenti per il sostegno pubblico dei carichi familiari: una valutazione quantitativa degli effetti redistributivi e degli oneri per la finanza pubblica*, di D. FRANCO - N. SARTOR (agosto 1986).
- n. 75 — *The Use of Italian Survey Data in the Analysis of the Formation of Inflation Expectations*, by I. VISCO (ottobre 1986).
- n. 76 — *Riflessioni e confronti in tema di separatezza tra banca e industria*, di R. PEPE (ottobre 1986).
- n. 77 — *L'internazionalizzazione del sistema bancario italiano. Una prospettiva di vigilanza*, di G. LANCIOTTI (ottobre 1986).
- n. 78 — *Determinazione del livello dei prezzi e politica «monetaria» in un'economia senza moneta*, di C. GIANNINI (novembre 1986).
- n. 79 — *Modifiche strutturali e tendenze dell'agricoltura italiana (1961-1982)*, di L. F. SIGNORINI - G. ZEN (novembre 1986).
- n. 80 — *Modello econometrico dell'economia italiana. Vol. 1°: struttura e proprietà; Vol. 2°: equazioni e note tecniche* (dicembre 1986).
- n. 81 — *Nuove valutazioni della capacità utilizzata in Italia*, di L. F. SIGNORINI (dicembre 1986).
- n. 82 — *La redditività bancaria in Italia. Problemi metodologici e aspetti empirici*, di P. MARULLO REEDTZ - F. PASSACANTANDO (dicembre 1986).
- n. 83 — *Domanda di lavoro e trasformazione dell'economia del Mezzogiorno: l'esperienza degli ultimi decenni e le prospettive. Il ruolo degli incentivi all'occupazione*, di F. SIRACUSANO - C. TRESOLDI - G. ZEN (dicembre 1986).

---

(\*) I «Temi» possono essere richiesti alla Biblioteca del Servizio Studi della Banca d'Italia.

