

XI. L'industria negli anni Cinquanta

Le fonti di energia

Un aspetto fra i più importanti di questo processo fu lo sviluppo della rivoluzione avviatasi, come si è detto, già prima del 1950 nel sistema delle fonti energetiche a disposizione del nostro paese, col rilievo crescente assunto dagli idrocarburi; ed essa ebbe importanza forse non minore del rivolgimento operatosi all'inizio del secolo con l'impiego su vasta scala dell'energia elettrica. All'origine, tale rivoluzione risale alle modifiche nel regime dei prezzi del petrolio decise dal cartello internazionale nel 1943-45 e poi nel 1948. A partire da tale data il prezzo del greggio all'imbarco nel Golfo Persico venne fissato a un livello inferiore a quello praticato per il greggio all'imbarco nel Golfo del Messico, mentre per i prodotti petroliferi venne mantenuta la preesistente parità di prezzi per le provenienze dalle due aree. Ciò rese particolarmente conveniente la installazione in Italia delle attività di raffinazione dei greggi medio-orientali; e questa tendenza venne accentuata dalla crisi seguita alla nazionalizzazione dell'industria petrolifera iraniana nel 1951. Il blocco della esportazione iraniana praticato allora per quattro anni dal cartello internazionale, eliminando anche la produzione della raffineria di Abadan, stimolò ulteriormente lo sviluppo della raffinazione del greggio nella penisola italiana. Frattanto i successi ottenuti nella ricerca di idrocarburi – e specialmente di metano – nel territorio nazionale da parte della iniziativa pubblica portarono alla creazione di una serie di imprese statali operanti nel settore, al disopra delle quali nel 1953 venne istituito, con funzioni di *holding*, l'Ente nazionale idrocarburi (ENI). Ad esso facevano capo una serie di consociate, dall'AGIP mineraria, per le attività estrattive nel settore petrolifero, all'ANIC per la raffinazione e l'industria petrolchimica, alla SNAM (Società nazionale metanodotti) ecc. I grandio-

si successi conseguiti dall'ENI nella creazione di una potente industria della raffinazione e di una vasta rete di distribuzione e, in minore misura, (dopo i grandi successi iniziali), nelle attività di ricerca in Italia e all'estero, furono dovuti in buona parte alla guida di una straordinaria figura di imprenditore pubblico, Enrico Mattei, presidente dell'ENI fin dalla fondazione. Il Mattei concepì un vasto disegno di politica energetica tendente a rompere il monopolio del cartello internazionale al fine di ridurre i prezzi internazionali del greggio, artificialmente mantenuti al livello determinato dai costi di produzione americani, assai più elevati di quelli mediorientali; riduzione, questa, che avrebbe a sua volta determinato l'estromissione dal mercato di una parte notevole dell'industria carbonifera europea, le cui produzioni erano ormai possibili solo a livelli antieconomici. A tal fine il Mattei contava sull'ingresso nel mercato petrolifero di numerosi produttori indipendenti, attratti dall'artificiale regime di alti prezzi mantenuto dal cartello, sul risveglio politico dei paesi arabi produttori di greggio, sulla importazione di materia prima da aree estranee all'influenza del cartello come l'Unione Sovietica, con la quale vennero conclusi accordi che sollevarono alti clamori. Tale politica, che nel 1959-61 era giunta a determinare alcune riduzioni nei prezzi della benzina al consumo e nei relativi oneri fiscali (peraltro sostituiti da nuovi aumenti agli inizi del successivo decennio), venne tuttavia abbandonata dopo la morte accidentale del Mattei (ottobre 1962): ma egli lasciava dietro di sé una organizzazione produttiva e commerciale fra le più potenti del nuovo panorama economico italiano. Dal settore petrolifero l'ENI estese la sua attività a quello della produzione chimica (fertilizzanti), entrando in conflitto con antiche posizioni monopolistiche in questo settore (Montecatini), a quello delle fibre artificiali (con il controllo, fra l'altro, della Lane Rossi), a quello meccanico (Nuovo Pignone di Firenze e Pignone Sud di Bari), a quello nucleare (AGIP Nucleare), e financo all'industria editoriale con controllo del quotidiano «Il Giorno» di Milano. Tutto ciò peraltro era stato possibile solo grazie a un ricorso larghissimo al mercato mobiliare, che portò il capitale delle società del gruppo da 23,6 miliardi nel 1958 a 57,4 miliardi nel 1961, e a fortissime emissioni obbligazionarie, contro un tasso limitatissimo di autofinanziamento. Ma a fronte di ciò stava una mole imponente di investimenti. In tal modo l'ENI assumeva la figura, caratteristica della nuova era, della impresa multisetoriale, in grado di rimettere in discussione antiche posizioni dominanti nei vari settori produttivi;

mentre con le sue numerose sussidiarie estere, specialmente nei paesi produttori di petrolio, dalla Somalia all'Iran alla Libia, si configurava come impresa multinazionale, con fisionomia anch'essa propria della nuova fase neocapitalistica dell'economia occidentale.

Modificazioni profonde si verificarono dunque nella struttura del sistema energetico nazionale nel corso del decennio. I consumi netti di energia passarono da 240,6 Tkcal (1 Terachilocaloria = 1.000 miliardi di chilocalorie) nel 1951 a 485,8 Tkcal nel 1961 (+ 101,9%). Calcolati in tonnellate di carbone equivalenti, i consumi nazionali in fonti primarie passarono da 31,6 milioni di tonnellate nel 1950 a 73,5 nel 1961. Questa imponente espansione dei consumi poté essere fronteggiata solo in parte dalla produzione nazionale, nonostante che l'indice della produzione di combustibili liquidi e gassosi (base 1953) passasse da 39,0 nel 1951 a 389,6 nel 1961: e in effetti tra le due date la percentuale dei consumi lordi di fonti primarie di energia coperta dalla produzione nazionale scende dal 47 al 36%. In tal modo si confermava la strutturale dipendenza dell'Italia dall'estero per la copertura dei suoi fabbisogni di energia primaria: ma negli stessi anni si sviluppava una grande industria di trasformazione, che consentiva non solo di fronteggiare la domanda interna di fonti secondarie di energia, ma di alimentare anche una importante esportazione. E tutto ciò si accompagnò a una profonda diversificazione delle fonti dei consumi totali di energia. La legna da ardere, che nel 1950 copriva ancora il 10,6% dei consumi di energia primaria, nel 1961 era ridotta al 4,3%, il carbone fossile e la lignite scesero dal 33,2 al 15,1%, il gas naturale salì dall'1,8 al 10,5% e il petrolio greggio dal 22,1 al 49,1%, mentre l'energia idroelettrica si riduceva dal 32,3 al 21,0%. Nel complesso, poi, la composizione percentuale per fonti dei consumi di energia utile (primaria e secondaria) variò nelle seguenti proporzioni (*percentuali*):

	1950		1961	
	Consumi totali	Consumi industriali	Consumi totali	Consumi industriali
Legna e carbone di legna	14,63	4,26	5,52	1,28
Carbon fossile, lignite e derivati	38,62	42,72	15,37	16,51
Gas naturale	2,66	4,10	12,91	20,57
Prodotti petroliferi	25,92	27,71	47,88	38,61
Energia elettrica	18,37	21,21	18,32	23,03
	100,00	100,00	100,00	100,00

Si scorge qui la vastità della rivoluzione energetica realizzata col passaggio dalla prevalenza dei combustibili solidi alla prevalenza dei combustibili liquidi e gassosi. Un'altra classificazione permette di considerare la nuova struttura del sistema energetico italiano in relazione agli altri paesi della Comunità economica europea. Nel 1955 il carbon fossile e la lignite coprivano in Italia il 30,2% dei consumi lordi interni di energia (compresi i bunkeraggi internazionali) contro il 74,3% della Comunità; mentre le rispettive percentuali erano dell'11,8 e dell'1,4% per il gas naturale, del 47,1 e del 22,0% per il petrolio greggio, del 10,9 e del 2,3% per l'energia elettrica. Nel 1961 le percentuali italiane per ciascuna delle quattro voci ora menzionate erano diventate rispettivamente il 17,5, il 12,2, il 62,1 e l'8,2%, mentre per la Comunità europea il carbone e la lignite figuravano ancora per il 56,8%, e il gas naturale partecipava solo per il 3,1%, il petrolio greggio per il 37,5%, l'energia elettrica per il 2,6%. Nel quadro del generale incremento della parte degli idrocarburi tra le fonti di energia, lo sforzo di sostituzione dei tradizionali combustibili fossili con nuove fonti di energia da parte del sistema economico italiano appare qui con particolare evidenza.

Per ciò che riguarda i settori di utilizzazione dei consumi totali di energia utile (passati da 88,8 Tkcal a 202,9 Tkcal fra 1951 e 1961), la loro distribuzione percentuale rivela significative modificazioni, nel quadro dell'enorme incremento dei valori assoluti:

Settori di utilizzazione	1951	1961
Consumo degli impianti trasformatori di fonti di energia	5,2	6,3
Consumo per produzione e trasporto di fonti di energia	0,4	0,8
Agricoltura	1,4	1,3
Pesca	0,3	0,3
Industrie	58,1	51,1
Trasporti	6,5	8,7
Usi domestici, servizi e commercio	26,9	30,3
Pubblica Amministrazione	1,2	1,2
	100,0	100,0

Le modificazioni più rilevanti si riscontrano nella diminuita percentuale dei consumi industriali, controbilanciata peraltro dall'aumento dei consumi per trasporti, usi domestici, servizi e commercio, legati al miglioramento del livello di vita. In particolare, per ciò che riguarda i consumi totali di energia utile nell'industria, essi

passarono da 51,5 Tkcal nel 1951 a 103,8 Tkcal nel 1961, cioè dall'indice 91,3 (1953 = 100) all'indice 183,9 fra le due date. Il raffronto fra le percentuali di energia assorbite dai vari settori industriali è indicativo dei significativi spostamenti determinatisi nella struttura dell'apparato industriale nel corso del decennio:

Industrie	1951	1961
Alimentari	11,1	8,1
Tessili	9,9	6,3
Cartarie	3,7	4,4
Chimiche e delle fibre artificiali	17,9	20,4
Lavorazione minerali non metallici	22,2	25,2
Metallurgiche	21,6	22,5
Meccaniche	8,8	9,8
Altre	4,8	3,3
	100,0	100,0

Protagonista tra le maggiori della trasformazione, come si è detto, l'industria degli idrocarburi. L'estrazione di metano da 966 milioni di m³ nel 1951 salì a 6,86 miliardi di m³ nel 1961, di cui 6,69 miliardi distribuiti dalle aziende del gruppo ENI, grazie a una rete di metanodotti che alla fine del 1961 contava 4.904 km, per 4.558 km dello stesso gruppo ENI. Le utilizzazioni principali del metano a quella data erano gli usi termici nelle industrie metallurgiche (14,5%), chimiche (13,6%) e della lavorazione di minerali non metalliferi (12,0%), e inoltre usi chimici (17,3%) e usi civili (13,3%). La posizione di monopolio pressoché esclusivo goduta in questo settore dall'ENI consentiva all'Ente di Stato di praticare prezzi di vendita del combustibile pressoché doppi del costo di produzione: ma ciò nonostante il metano restava una delle fonti di energia a prezzi relativamente più bassi, e che meglio contribuirono dunque allo sviluppo dell'industria in questo periodo. L'estrazione di petrolio da 17.646 tonnellate nel 1951 salì nel 1961 a 1.971.636 tonnellate: incremento fortissimo dovuto alla scoperta di giacimenti da parte delle società dell'ENI, che a Ravenna e a Gela vi collegò importanti attività petrolchimiche, o da parte di società private, per es. la Gulf, che iniziò lo sfruttamento del giacimento scoperto a Ragusa. Non sempre peraltro le caratteristiche dei giacimenti ritrovati si prestavano alla raffinazione di benzina e altri prodotti leggeri, e pertanto la utilizzazione se ne indirizzò in larga misura alla produzione di fertilizzanti, materie plastiche, bitumi. L'alimen-

tazione della industria nazionale della raffinazione restava dunque affidata per la massima parte alle importazioni di greggio, che da 7,3 milioni di tonnellate nel 1951 raggiunsero nel 1961 i 34,0 milioni di tonnellate, provenienti per il 74,7% dal Medio Oriente, in un regime di prezzi assai favorevoli, grazie all'eccedenza di offerta che si registrava in quegli anni sul mercato petrolifero mondiale. La capacità effettiva di raffinazione esistente in Italia a fine 1961 era valutata a 43,1 milioni di tonnellate, ed era distribuita per il 42,4% alle società del cartello internazionale, per l'8,4% al gruppo ENI e per il 49,2% ad altre società; e la materia prima trattata raggiunse in quell'anno i 34,9 milioni di tonnellate, di cui solo 1,24 di provenienza nazionale.

I principali prodotti delle raffinerie in quell'anno furono benzina per 4,8 milioni di tonnellate, gasolio per 6,4 e olio combustibile per 17,8: crescendo quest'ultimo al 50,9% del totale rispetto al 45,8% del 1951, mentre la benzina si riduceva dal 18,3 al 13,7%, nonostante l'incremento fortissimo della motorizzazione. L'importanza dell'industria italiana della raffinazione è testimoniata anche dal volume delle esportazioni, le quali, rispetto a un consumo interno di 21,4 milioni di tonnellate nel 1961, raggiunsero gli 8,1 milioni di tonnellate. Si scorge qui uno degli elementi determinanti della nuova struttura energetica italiana in questo periodo. Mentre l'esportazione di benzina nel 1961 costituisce infatti il 48,4% dei consumi interni, e quella di gasolio l'86,7%, le esportazioni di olio combustibile equivalgono solo al 23,1% del consumo interno. In effetti, se l'eccedenza dei prodotti «leggeri» delle raffinerie veniva largamente esportata, ciò riusciva meno conveniente per l'olio combustibile, più pesante, e quindi gravato da maggiori oneri di trasporto. Si determinava in tal modo una larga disponibilità di olio combustibile sul mercato interno, che è all'origine della costante caduta dei prezzi a partire dal 1951 (con una impennata nel 1955-56). Le raffinerie italiane consideravano insomma l'olio combustibile non già come sottoprodotto della distillazione del petrolio ma come concorrente degli impieghi del carbone; e in effetti nel 1959 il prezzo di una tonnellata di olio combustibile era accertato in L. 14.000 a Milano contro le 16.630 a Lione e 14.499 nella Ruhr, con un rapporto inverso a quello registrato per il prezzo del carbone, che a Milano era di L. 14.150 a tonnellata, contro 10.542 a Parigi e 10.100 nella Ruhr. La politica italiana nella CEE, contraria alla artificiale dife-

sa dei consumi carboniferi, trovava qui la sua radice, insieme con la già ricordata tendenza, in Italia più accentuata che altrove, alla sostituzione dell'olio combustibile al carbon fossile.

Gli indirizzi della politica petrolifera contribuirono anche a caratterizzare taluni aspetti della nuova grande fase di sviluppo dell'industria elettrica, stimolata dal generale incremento della domanda di energia. La producibilità degli impianti elettrici venne gradualmente elevata da 29,4 miliardi di kWh nel 1950 a 65,9 miliardi nel 1961. Già nel 1950 era stata realizzata l'unificazione della frequenza su tutta la rete; e ciò costituì la premessa per la graduale realizzazione della interconnessione fra le varie reti di distribuzione, grazie a una serie di linee da 220.000 volt, appartenenti alle varie aziende, che consentivano la marcia in parallelo delle imprese ad essa interconnesse, permettendo l'intercambio di energia tra le varie zone, e in particolare il trasferimento di energia dal Nord al Centro-Sud in estate e dal Centro-Sud al Nord in inverno. Nello stesso periodo si realizzava una cospicua espansione della produzione, dai 29,2 miliardi di kWh del 1951 ai 60,5 miliardi del 1961, dovuta (% 1960) per il 61,6% al settore privato e per il 38,4% al settore pubblico; e in particolare, per il 45,6% alle società elettrocommerciali private, per il 25,6% alla Finelettrica (IRI), per il 16,0% agli autoproduttori, per il 6,0% alle aziende municipalizzate, per il 6,8% alle Ferrovie dello Stato. I consumi passavano intanto da 24,2 a 51,2 miliardi di kWh; e fra i due estremi del periodo si registrarono, anche qui, significativi spostamenti nelle percentuali assorbite dai vari settori di utilizzazione.

Settori di utilizzazione	1951	1961
Illuminazione pubblica e privata	9,2	9,8
Applicazioni elettrodomestiche	6,9	11,3
Servizi in comune	2,7	3,5
Agricoltura	1,0	1,2
Industrie estrattive	2,1	1,6
Industrie manifatturiere	61,4	59,6
Industrie edilizie	3,7	5,5
Riscaldamento industriale	4,3	1,1
Trazione	8,7	6,4
	100,0	100,0

Come nel caso degli idrocarburi, la relativa riduzione di consumi come quello delle industrie manifatturiere o del riscaldamento in-

dustriale appare motivata dall'incremento più che proporzionale dei consumi direttamente legati al miglioramento del livello di vita, a cominciare da quello degli elettrodomestici. Ma la trasformazione più significativa si registra nella composizione della energia prodotta. Nel 1951, infatti, si erano prodotti 26,3 miliardi di kWh di energia idroelettrica, 1,6 di energia geotermoelettrica e solo 1,3 di energia termoelettrica; nel 1961, invece, quest'ultima era passata a 16,3 miliardi di kWh, e cioè dal 4,4 al 26,9% del totale, mentre l'energia idroelettrica, che pure era cresciuta a 42,0 miliardi di kWh, vedeva ridotta la sua quota dal 90,2 al 69,3%, e l'energia geotermoelettrica, con 2,3 miliardi di kWh, dal 5,4 al 3,7% del totale. La produzione termoelettrica, anzi, addirittura raddoppiò fra 1960 e 1961, mentre quella idroelettrica accusava una sensibile riduzione rispetto ai 46,1 miliardi di kWh raggiunti nell'anno precedente, massimo assoluto di tutta la storia dell'industria, che sarà ancora raggiunto solo nel 1963. Ma in realtà si trattava qui di una tendenza di fondo che si accentuerà ancora negli anni successivi, fino a determinare, nel 1967, il passaggio al primo posto della produzione termoelettrica. In effetti, le risorse idroelettriche fisicamente utilizzabili dal punto di vista tecnico si valutavano a un 55 miliardi di kWh; ma già nel 1950 si calcolava che quelle sfruttabili economicamente non superassero i 45 miliardi di kWh. Nel 1960 si era dunque già raggiunto e superato tale limite; sicché l'era del «carbone bianco» poteva considerarsi terminata, e ogni ulteriore espansione della produzione elettrica era ormai da attendere da altre fonti di energia primaria. Si aggiunse poi, specie dopo il 1957, la larga disponibilità di olio combustibile a prezzi decrescenti, ad accentuare la convenienza economica di un più largo ricorso alla produzione termoelettrica. In effetti, la percentuale dell'olio combustibile tra le fonti energetiche primarie consumate per la produzione termoelettrica passava dal 28,0% nel 1953 al 48,6% nel 1960, mentre il carbone estero scendeva dal 18,0 al 6,3% e lo stesso metallo si riduceva dal 29,5 all'8,3% del totale. Si manteneva invece elevata la quota del carbone nazionale, che dal 24,5% si riduceva solo al 21,8% tra le due date: ma si trattava essenzialmente di carbone Sulcis ceduto alla Finelettrica, per evitare la chiusura della miniera e conseguente disoccupazione, a un prezzo politico assai più ridotto di quello di mercato, e tale da ragguagliarne il livello, in termini di calorie, all'olio combustibile. Appare dunque evidente la decisiva importanza che i bassi prezzi dell'olio combustibile ebbe-

ro in questa nuova fase di sviluppo dell'industria elettrica: la quale, diversamente da quanto era accaduto nell'era del carbone bianco, veniva in tal modo a dipendere largamente da fonti primarie di energia di importazione.

Tali sviluppi dell'industria erano stati resi possibili da investimenti ingentissimi, che per i soli anni 1957-60 si calcolavano a un 900 miliardi, coperti in grandissima parte dall'autofinanziamento, mentre i contributi statali dal 1953 al 1961 ascesero a oltre 225 miliardi. Nel 1960 il capitale delle 24 società elettrocommerciali (del settore pubblico e di quello privato) ammontava a 814 miliardi, e di questi il 53% andava attribuito a quattro sole di esse: Edisonvolta (140 miliardi), SIP (gruppo Finelettrica, 103 miliardi), SME (gruppo Finelettrica, 95 miliardi) e SADE (90 miliardi). Erano, queste, società capogruppo, alle quali se ne collegavano altre minori. La Edisonvolta, peraltro, faceva capo da parte sua alla Edison, la quale nel 1942 aveva riassorbito le attività elettrocommerciali cedute nel 1939 alla società Volta, e nel 1955 le aveva poi nuovamente cedute in gran parte alla Edisonvolta. La Edison, con un capitale di 200 miliardi (valore di borsa 1959, 465 miliardi) era ancora la massima società anonima italiana, ed agiva come capogruppo di un insieme di 87 società, la maggiore delle quali era appunto la Edisonvolta (valore di borsa del capitale alla stessa data 195 miliardi), ma che comprendeva anche imprese chimiche come la Sicedison, chimicotessili come la Châtillon e la Società di applicazioni chimiche (ACSA), siderurgiche come le Industrie siderurgiche meccaniche e affini (SISMA) e la Metallurgia Vittorio Cobianchi, meccaniche come le Officine Cerutti, estrattive come la Salifera siciliana (SALSI). Si è calcolato che il gruppo Edison comprendesse circa il 15% del capitale di tutte le società per azioni italiane; ed esso rappresentava un altro cospicuo esempio di gruppo operante in più settori industriali, dove la sua potenza complessiva riusciva a creare situazioni nuove e concorrenziali anche in attività finora dominate da gruppi operanti in condizioni pressoché monopolistiche nei singoli settori. Ma proprio per i suoi successi e la sua potenza finanziaria, e insieme per le critiche — di cui riusciva assai difficile misurare il fondamento, in materia così complessa e mutevole nelle varie condizioni e nei vari settori di esercizio — che si volgevano all'asserita elevatezza dei costi dell'elettricità in Italia e alla pluralità delle tariffe in vigore (più elevate, per ragioni economiche, nelle zone più povere del paese), l'industria elettrica attirava ostilità dif-

fuse e potenti, che si manifestavano nella sempre rinnovata richiesta della sua nazionalizzazione da parte di settori importanti delle forze politiche di sinistra. Nel corso del 1961 venne disposta e realizzata l'unificazione delle tariffe per gli utenti di tutto il territorio nazionale con uguali caratteristiche di consumo: misure, queste, che preludevano alle altre e più radicali che seguirono l'anno dopo.

Il crescente fabbisogno di energia, unito alla necessità di ricorrere a quantitativi sempre più larghi di fonti energetiche di importazione, dopo il pratico esaurimento delle risorse idroelettriche, dava vigore al suggerimento, che da varie parti proveniva, di mettersi senza ritardo sulla via della produzione elettronucleare, nonostante i gravi ritardi tecnologici che l'Italia accusava in questo campo, e la mancanza di quei programmi militari che tanta parte avevano avuto e avevano nello sviluppo nucleare dei paesi di maggior peso politico, in questo settore più di ogni altro decisivo nel quadro dell'equilibrio strategico internazionale. Molto si discusse in quegli anni, e specie dopo il 1955, sulla preferenza da dare a centrali elettronucleari alimentate a uranio naturale (di tipo «inglese») o ad uranio arricchito (di tipo «americano»): ma restavano gravi dubbi sulla economicità dell'impresa, che avrebbe comunque richiesto importazioni rilevanti, e di materia prima e di apparecchiature di fabbricazione straniera, per una produzione di energia nucleare che anche i suoi più decisi sostenitori ritenevano non effettuabile a costi competitivi prima della metà degli anni '70, e i cui costi intorno al 1960 si calcolavano superiori, a seconda delle varie valutazioni, dal 10 al 50% rispetto a quelli della energia termoelettrica prodotta da centrali convenzionali. Appunto perciò si sosteneva da taluni l'opportunità di limitarsi a produzioni di tipo sperimentale, e di rinviare invece l'inizio della produzione industriale a un'epoca successiva, quando fossero realizzate condizioni di economicità e fossero disponibili maggiori dati tecnici, acquisiti attraverso la esperienza accumulata a spese proprie dai paesi più avanzati. Ciò nonostante vennero man mano avviate una serie di iniziative nucleari di tipo industriale. L'AGIP Nucleare (gruppo ENI) intraprese a Borgo Sabotino (Latina) la costruzione di una centrale con reattore ad uranio naturale, raffreddato a gas, per una potenza installata di 200 Megawatt elettrici; la Società elettronucleare nazionale (SENN), costituita per l'82% del capitale azionario della Finelettrica, Finmeccanica e Finsider (gruppo IRI), ne iniziò un'altra alle foci del Garigliano,

con reattore ad uranio arricchito e ad acqua bollente, per una potenza installata di 150 MWe; la Società elettronucleare italiana (SELNI), del gruppo Edison, una terza a Trino Vercellese, con reattore ad uranio arricchito e ad acqua pressurizzata, per una potenza installata di 257 MWe; mentre la Fiat e la Montecatini si associavano nella SORIN per la costruzione di un altro impianto a Saluggia Vercelli.

Nell'insieme, verso il 1961 era in corso la costruzione di centrali elettronucleari per una potenza installata di oltre 500 MWe: programma non piccolo, se si pensa che in quell'anno la potenza elettronucleare installata esistente negli Stati Uniti era di 466,3 MWe e quella esistente nell'Unione Sovietica di 611,5 MWe (totale mondiale 1.906,3 MWe). Grandi programmi peraltro erano in corso anche in questi paesi, sicché nel 1963, quando tali programmi verranno realizzati, l'Italia si attribuirà il 5,3% della potenza installata mondiale, che crescerà all'11,4% l'anno successivo. Tuttavia, la vastità dei programmi nucleari così attuati susciterà in quegli anni critiche violente e attacchi clamorosi, e si tradurrà in un certo rallentamento delle iniziative, che riporterà la percentuale dell'Italia al 4,5% del totale mondiale nel 1969. La produzione elettronucleare in effetti verrà iniziata solo nel 1963, dopo la nazionalizzazione dell'industria elettrica. Nel 1969, con l'avvicinarsi della competitività dell'energia nucleare, l'ENEL ordinerà all'Ansaldo meccanico nucleare un quarto impianto nucleare per una potenza installata di oltre 750 MWe, che sorgerà lungo il Po in località Caorso (Piacenza), ed entrerà in funzione nel 1975. Dal 1958 l'Italia è associata con gli altri paesi del Mercato comune nella Comunità europea per l'energia atomica (Euratom), la cui incidenza è stata tuttavia assai minore di quella dell'analoga Comunità per il carbone e per l'acciaio.

Alla espansione dei consumi di prodotti petroliferi e di gas naturale corrisponde, come si è visto, una analoga contrazione dei consumi di combustibili solidi. La produzione nazionale, già scesa a un paio di milioni di tonnellate annue verso il 1950 (rispetto a 4-5 milioni degli anni di guerra), continuò a perdere terreno durante tutto il decennio, e solo ebbe una ripresa (anch'essa provvisoria e parziale) nel 1961, grazie agli interventi diretti ad assicurare un più economico impiego della lignite nazionale. Scesa a cifre quasi trascurabili l'estrazione di antracite e litantrace, carbone Sulcis e lignite restavano infatti i soli combustibili nazionali che ancora con-

servassero un certo rilievo: e anch'essi piuttosto per ragioni sociali, di difesa dell'occupazione, che non propriamente economiche. Fino al 1956, in una fase di prezzi abbastanza sostenuti dei prodotti carboniferi, la produzione del bacino sardo del Sulcis si aggirò sul milione di tonnellate; ma dopo la crisi di Suez il crescente ribasso dei prezzi dell'olio combustibile e gli aumenti salariali, non fronteggiati da analoghi aumenti della produttività, condussero a un declino che nel 1961 aveva ridotto la produzione a 718.000 tonnellate, e che continuerà negli anni successivi. Il prezzo di vendita del Sulcis alla costa del continente era superiore, in termini calorici, a quello di tutti i carboni esteri, e la produzione veniva continuata, come si è accennato, solo per gli acquisti effettuati, a prezzi politici, dalla Finelettrica e dalle Ferrovie dello Stato. Si progettava di portare la produzione su basi economiche mediante la costruzione di una centrale termoelettrica da 600 MWe complessivi a bocca di miniera, che consentisse la eliminazione delle spese di trasporto — assai elevate, trattandosi di minerale a basso potere calorifico — e la massima utilizzazione degli impianti: ma la producibilità annua di una centrale siffatta si calcolava a 4 miliardi di kWh, mentre il consumo di energia elettrica in Sardegna si aggirava sui 630 milioni di kWh, sicché il progetto appariva realizzabile solo nel quadro di un programma di sviluppo industriale di vaste dimensioni e di un corrispondente aumento della domanda di energia elettrica. Analogo il problema della lignite, la cui produzione, ridottasi a 395.000 tonnellate nel 1957 (rispetto ai 2 milioni del periodo bellico) ebbe poi una sensibile ripresa. Anche qui il combustibile era destinato soprattutto alla produzione di energia termoelettrica: una centrale termoelettrica era infatti alimentata dal giacimento del Valdarno, e un'altra si progettava a bocca di miniera nel giacimento del Mercure, in Basilicata.

Ma ancora più significativa appare la stabilità che si registra, in un periodo di così intensa espansione dei consumi energetici, nelle importazioni di carbon fossile, che dal 1951 al 1961 si aggirano su una media di 10 milioni di tonnellate annue, senza sensibili variazioni. È questo infatti, come sappiamo, un periodo di intensa sostituzione del carbon fossile da parte di altri combustibili. Nel 1955, su una disponibilità di 10.294.000 tonnellate di carbone estero, 5.440.000 (52,9%) vennero destinate al settore delle trasformazioni, 176.000 (1,7%) ai consumi per produzione e trasformazione di energia, 4.653.000 (45,2%) ai settori di utilizzazione finale, 25.000

(0,2%) ai bunkeraggi internazionali. Nel 1961 questi diversi impieghi, su una disponibilità di 10.156.000 tonnellate, ne assorbirono rispettivamente 6.572.000 (64,7%), 240.000 (2,4%), 3.336.000 (32,8%) e 8.000 (0,1%). In particolare, i principali consumi industriali nei due anni furono i seguenti (*migliaia di tonnellate*):

	1955	1961
Cokerie ed altiforni	3.838	5.013
Officine gas	1.453	1.170
Centrali termoelettriche	149	389
Industrie:	2.189	1.443
— alimentari	27	13
— tessile	47	19
— carta	13	6
— chimica	121	305
— lavorazione minerali non metalliferi	1.636	920
— metallurgica	215	117
— meccanica	75	39
— altre	55	24
Trasporti:	1.524	763
— ferroviari	1.523	763
— marittimi	1	—

La staticità dei consumi carboniferi risulta dunque da una consistente espansione del settore della trasformazione ai danni di quelli di utilizzazione finale. Le industrie che registrano una espansione dei consumi di carboni esteri appartengono infatti al primo settore, come le centrali termoelettriche e le cokerie e altiforni, per la produzione di coke metallurgico; mentre nei settori di utilizzazione finale il solo incremento si registra nella chimica, in relazione alla produzione dei derivati. Insomma, anche nel settore dei combustibili solidi si scorge quel maggiore incremento delle fonti derivate di energia rispetto alle primarie di cui si è parlato; benché nell'insieme il settore accusi, come anche si è detto, una rilevante contrazione della sua importanza nel quadro del sistema energetico italiano. Tra i paesi fornitori la Germania agli inizi degli anni Cinquanta aveva recuperato un posto di primo piano, partecipando per circa un terzo alle nostre importazioni di carbon fossile, accanto al Belgio-Lussemburgo, alla Polonia e alla Gran Bretagna, la cui partecipazione veniva peraltro rapidamente riducendosi, mentre già allora occupavano una posizione di primato gli Stati Uniti, superando la stessa Germania. Questa riuscì a mantenere le proprie posizioni fino al 1957, ma nell'anno successivo le importazioni di carbone

tedesco crollavano ad appena il 15,2% del totale, mentre quelle di altri paesi europei erano ridotte a cifre quasi trascurabili, e gli Stati Uniti giungevano a coprire i tre quarti. Una certa ripresa delle importazioni da paesi europei si ebbe l'anno successivo, e nella media del triennio 1959-61 la Germania figura col 28,9% e la Polonia con l'8,6%; mentre gli Stati Uniti consolidano la propria prevalenza col 48,6%. Era questo un aspetto della crisi generale dell'industria carbonifera europea, che aveva goduto di una situazione di mercato favorevole sino alla crisi di Suez, senza peraltro realizzare quegli incrementi di produttività che soli le avrebbero consentito di fronteggiare la drastica riduzione dei prezzi petroliferi seguita al 1957. In quest'ambito la posizione di un paese consumatore come l'Italia, interessato ai bassi prezzi del combustibile, era opposta a quella dei paesi produttori della CEECA, come il Belgio e la Germania: benché anche da noi si riconoscesse in sede comunitaria la necessità di evitare la sospensione della produzione carbonifera europea, per ragioni politiche e sociali, ma anche economiche, in considerazione dell'aggravio già rilevante che le importazioni di fonti di energia rappresentavano per la bilancia dei pagamenti comunitaria. Il problema della riconversione della industria carbonifera europea era peraltro reso assai arduo dai vantaggi che alla produzione americana assicurava la condizione naturale di quei giacimenti, generalmente poco profondi e per un quarto coltivati a «cielo aperto», e l'andamento dei noli marittimi dagli Stati Uniti, ridottisi da L. 7.690 a tonnellata nel 1951 a L. 2.585 nel 1959, cioè del 67%, mentre per i noli da Anversa-Rotterdam si registrava solo una diminuzione del 59%. In confronto erano di assai minore rilievo le importazioni di combustibili solidi derivati.

Il piano Sinigaglia e la siderurgia

Agli inizi degli anni Cinquanta poté finalmente essere realizzato quel programma di riconversione della siderurgia italiana che, studiato dalla Finsider fin dal 1937, e in parte attuato nei primi anni di guerra, era stato poi sconvolto dai danni subiti dagli impianti in seguito alle vicende belliche, e in particolare dalla asportazione del nuovo complesso di Cornigliano. Ristudiato in relazione alla situazione del mercato siderurgico del dopoguerra e ai nuovi problemi della cooperazione economica europea, agevolato dagli aiuti Marshall per l'acquisto di macchinari dagli Stati Uniti, sostenuto

e guidato dalla competenza e dalla passione di Oscar Sinigaglia, presidente della Finsider, da cui appunto prese nome, il «piano Sinigaglia» si poteva considerare in gran parte realizzato nel 1953 con l'entrata in funzione degli altiforni del ricostruito impianto di Cornigliano: e con esso si apriva una fase interamente nuova nella storia siderurgica del nostro paese. L'originalità del «piano» non consisteva tanto nella decisione di promuovere in Italia la produzione di acciaio a ciclo integrale, e neppure nella insistenza sui vantaggi della ubicazione costiera dei maggiori impianti: che erano concetti affermatasi sin dagli inizi del secolo. Ma piuttosto quella originalità è da vedere nella recisa affermazione che la produzione di acciaio fosse possibile in Italia a prezzi di concorrenza internazionale, e quindi nella rinuncia – sia pure con qualche gradualità – alla cintura di protezione che aveva accompagnato l'industria sin dalla nascita. Per Sinigaglia era chiarissimo il maggiore peso che nell'economia nazionale, rispetto alla siderurgia, aveva l'industria meccanica, che occupava un numero di addetti dieci volte maggiore, e che egli considerava decisiva, con le sue esportazioni, per il miglioramento della bilancia italiana dei pagamenti. Solo a patto che il suo sviluppo fosse di sostegno e non di intralcio al settore meccanico, la siderurgia appariva al Sinigaglia legittima e necessaria in Italia: nella misura in cui un paese che, diversamente dalla Svizzera (con la quale tante ed erronee comparazioni si fecero negli anni del dopoguerra), doveva sviluppare una larghissima attività anche nel settore della meccanica di massa, oltre che in quello della meccanica fine, non poteva far dipendere i suoi rifornimenti da aleatorie e spesso tardive e lontane forniture estere. In questo senso si può dire che nella visione del Sinigaglia e dei suoi collaboratori si congiungevano i temi delle opposte concezioni, liberista da un lato, e fautrice della siderurgia nazionale dall'altro, che per decenni si erano affrontate nel dibattito politico ed economico italiano.

L'impostazione tecnica del piano siderurgico prevedeva che gli altiforni installati sulla costa tirrenica, i quali potevano rifornirsi sul mercato interno di fondenti e minerale di manganese, attingessero per la metà nel fabbisogno di ossido di ferro ai minerali nazionali e alle ceneri di pirite, con un tenore medio di ferro del 50%, e per l'altra metà ai minerali ricchi del Nordafrica, con tenore più alto del 50%, e trasportabili via mare da giacimenti non molto distanti da Napoli o Genova. L'impiego di questi minerali ricchi consentiva un consumo di coke di 850 kg. per tonnellata di ghisa pro-

dotta, inferiore a quello medio degli altiforni francesi (1.100 kg.) inglesi (1.080 kg.) e tedeschi (1.220 kg.). Questo minore quantitativo di combustibile era per di più importabile per via d'acqua, da una distanza di circa 4.300 km dai giacimenti della Ruhr, e poco inferiore da quelli inglesi, a noli nettamente minori da quelli richiesti dal trasporto di un analogo tonnellaggio di acciaio. Tenuto conto di una economica utilizzazione dei derivati del carbone importato, del minor costo della mano d'opera italiana, della vicinanza dei centri di consumo di acciaio ai centri produttivi, di una riorganizzazione degli impianti a ciclo integrale che ne accentuasse la specializzazione affidando a imprese secondarie talune produzioni minori, si calcolava che la produzione di una tonnellata di acciaio dal minerale potesse essere effettuata a costi internazionali, con l'impiego di 2 tonnellate di minerali di ferro, 1,280 di carbone, 1,065 di ghisa, 0,425 di fondenti e minerali di manganese. Raffronti eseguiti con i costi accertati presso moderni impianti belgi e lussemburghesi confortavano queste previsioni di costo. Nelle linee generali il piano, presentato all'OECE nel 1948, prevedeva, per il 1951-52, una produzione di 3 milioni di tonnellate di acciaio (e una contemporanea importazione di 200.000 tonnellate), da raggiungere essenzialmente mediante una espansione della produzione a ciclo integrale (a carica liquida), che per quella data doveva raggiungere il 60% del totale nazionale, riducendo la quota della produzione fondata sul rottame (a carica solida) dall'attuale 80 al 40% del totale. Per questa produzione si prevedeva un fabbisogno di 1,7 milioni di tonnellate di rottame e 1,5 milioni di tonnellate di ghisa, più 300.000 tonnellate di ghisa di fonderia, per un totale di 1,8 milioni di tonnellate di ghisa, da produrre per i tre quarti presso i grandi centri siderurgici a ciclo integrale di Bagnoli, Piombino e Cornigliano, dove si sarebbe ricostruito un nuovo impianto. In questi centri si sarebbe anche concentrato il 50% della produzione nazionale di acciaio. Il piano era ispirato a criteri prudenziali: e il Sinigaglia, pur prevedendo che il consumo annuo potesse giungere a 5 milioni di tonnellate, escludeva che si dovessero superare i 3,5 milioni per evitare i rischi di una eventuale crisi.

Nella realtà queste previsioni furono largamente superate. La produzione di ghisa da 503.768 tonnellate nel 1950 raggiunse nel 1961 i 3.056.350 tonnellate (indice 606); e quella di acciaio grezzo negli stessi anni passò da 2.362.430 a 9.124.286 tonnellate (indice 386). Stimolata dal programma siderurgico, la estrazione di minera-

li di ferro da 479.345 tonnellate nel 1950 salì nel 1956 a un massimo assoluto di 1.673.764 tonnellate, per poi declinare fino a 1.235.508 tonnellate nel 1961, destinate a ridursi ancora negli anni successivi; mentre rivela una crescita fortissima e quasi ininterrotta l'analogha importazione di minerali di ferro, che da appena 197.575 tonnellate nel 1950 balzava, nel 1961, a 3.341.759 tonnellate. Già qui si verificava una rilevante deviazione dalle previsioni del piano Sinigaglia, con il brusco declino delle importazioni dall'Africa settentrionale francese, che, dopo aver coperto il 74,7% del totale nel 1951-53, scesero dopo il 1956 a meno del 20% del totale; mentre prendevano nuova e maggiore importanza le importazioni dal Venezuela e dai possedimenti portoghesi dell'Asia, rese ora economicamente convenienti dalla continua riduzione dei noli. La produzione di ghisa d'altoforno registrava nel periodo un incremento del 636%, contro il 124% realizzato in quella di ghisa al forno elettrico, sicché il contributo della prima alla produzione totale saliva dal 74,3 al 90,7%.

E tuttavia, ciò non bastò ad effettuare quel drastico spostamento della siderurgia italiana verso la prevalenza dei processi a carica liquida che era previsto dal piano Sinigaglia. La produzione di acciaio dal rottame venne bensì ininterrottamente riducendosi dal 78,3% del totale nel 1951 al 66,2% nel 1961 (valutazioni Svimez). Ciò equivale a dire che fra i due estremi del periodo la produzione di acciaio dal minerale sarebbe passata da 643.000 a 3.084.000 tonnellate, e quella dal rottame da 2.420.000 a 6.040.000 tonnellate; e che della maggior produzione di 6.061.000 tonnellate registrata nel 1961, 2.441.000 tonnellate sarebbero da attribuire all'incremento realizzato nella produzione dal minerale e 3.620.000 a quello verificatosi nella produzione dal rottame. Quest'ultima continuava dunque a caratterizzare la siderurgia italiana in misura assai più elevata di quella degli altri paesi della CEECA; e ciò, si osservava, nonostante che l'aumento del fabbisogno accrescesse anche nei paesi dotati di giacimenti propri la rilevanza delle importazioni di minerali di ferro da produttori extra-europei, e orientasse verso le ubicazioni litoranee anche i nuovi impianti dei più antichi paesi siderurgici. Si ebbe dunque una corrispondente espansione delle importazioni di rottame, con un tonnellaggio non molto lontano da quello delle importazioni di minerali, ma di assai più elevato contenuto ferrico. Fin dal 1957 si cominciò dunque a discutere della opportunità di creare un quarto e maggiore centro siderurgico

a ciclo integrale, da ubicare secondo taluni (Fiat) a Vado Ligure e che altri invece, più vicini alle sfere di governo e a quelle dell'IRI, volevano realizzare nelle regioni meridionali, nonostante lo svantaggio costituito dalla distanza dai maggiori centri nazionali di consumo dell'acciaio: tesi, questa, che prevalse poi con la decisione di creare il grande impianto di Taranto. Un eccesso di capacità produttiva inutilizzata si lamentava invece, da tempo, nel settore della laminazione, ampliandosi in passato al di là delle effettive possibilità di approvvigionamento di acciaio greggio: secondo stime attendibili, nel 1961 la capacità di laminazione raggiungeva infatti i 9,9 milioni di tonnellate, contro una produzione di 7,2 milioni.

La disponibilità di materiale siderurgico passava da 60,5 kg. procapite nel 1950 a 177,3 kg. nel 1960, con un balzo senza precedenti nella storia del paese, e già di per sé significativo dell'intenso processo di industrializzazione verificatosi in questi anni. L'accrescimento si dovette per grandissima parte alla produzione nazionale, che l'importazione netta di prodotti siderurgici si aggirò sino al 1954 sul mezzo milione di tonnellate e declinò rapidamente in seguito, per impennarsi fino a un milione di tonnellate nel 1960, nel periodo cioè di massima espansione della attività economica del paese; mentre si rafforzava a partire dal 1955 l'esportazione di altri prodotti metalmeccanici, fino a raggiungere, in termini di acciaio grezzo, il mezzo milione di tonnellate nel 1960. L'importanza dell'intervento pubblico nel settore siderurgico si scorge già dalle percentuali della produzione dovute a industrie appartenenti allo Stato o da esso controllate (Finsider, Cogne, Breda Siderurgica) che furono del 90-92% del totale nazionale per la ghisa, salirono dal 50 al 58% per l'acciaio, e oscillarono fra il 50 e il 60% per i laminati. Giganteggiavano, nel settore, le imprese del gruppo Finsider: l'Ilva, con i suoi stabilimenti di Bagnoli, di Piombino, di Novi Ligure, ecc.; la Cornigliano, la Dalmine, la SIAC, Terni, Breda Siderurgica. Tra i privati primeggiavano la Falck, con i suoi impianti di Sesto S. Giovanni e la Fiat-Ferriere di Torino; e posizioni di rilievo occupavano anche la SISMA, la Redaelli, le Acciaierie di Bolzaneto, la Galeotto, la Metallurgica Cobianchi (gruppo Edison), le Acciaierie di Bolzano (gruppo Falck). Infine, nell'aprile 1961 si giunse alla fusione di una serie di imprese Finsider, dall'Ilva alla Cornigliano ad altre minori, nella nuova Italsider: sicché la nuova società raggruppò un complesso produttivo di vastissime dimensioni, che nel 1961 aveva un capitale di 200 miliardi, un fatturato di

247 miliardi e circa 30.000 dipendenti, e controllava i quattro impianti a ciclo integrale di Bagnoli, Piombino, Cornigliano e Taranto (in costruzione), e una serie di stabilimenti minori come quelli di Servola, Marghera, Lovere, Savona e San Giovanni Valdarno, comprendo, con 2,62 milioni di tonnellate, l'83,1% della produzione nazionale di ghisa e, con 3,51 milioni di tonnellate, il 38,5% di quella di acciaio.

La nuova acciaieria di Taranto venne progettata per una capacità produttiva di 2,5 milioni di tonnellate, doppia cioè di quella inizialmente prevista dieci anni prima nella progettazione di Cornigliano, e interamente fondata sul nuovo processo L.D. (Linz-Donawitz). Già in questo aumento di dimensioni è da vedere un indice dei rilevanti progressi tecnici realizzati nel settore. I 9 altiforni a coke del 1948 erano diventati 13 dieci anni dopo, i forni elettrici per ghisa da 43 erano passati a 48, i convertitori per acciaio da 6 a 11, i forni Martin da 93 si erano ridotti a 74, i forni elettrici per acciaio da 214 erano cresciuti a 247. Nella riduzione numerica dei forni Martin, contemporanea a un così rilevante progresso della produzione, si ha un indice dell'aumento medio di capacità produttiva delle singole unità; ed esso è confermato, nel settore della ghisa, dai dati direttamente disponibili per gli altiforni a coke che, cresciuti in numero del 44%, aumentarono la produzione giornaliera da 1.800 a 7.850 tonnellate, cioè del 336%, e da quelli che si hanno per i forni elettrici che, aumentati dell'11%, realizzarono un incremento produttivo del 117%. L'impiego dell'ossigeno nei tradizionali forni Martin ed elettrici, adottato negli stessi anni dalle siderurgie più avanzate, consentì aumenti notevoli di capacità produttiva con investimenti limitati, mentre i nuovi processi L.D. e Rotor entrarono in attività nel decennio successivo. Sempre più largo, come si è visto, l'impiego del metano nei forni, e crescente l'automazione degli impianti, mentre una novità per l'Italia rappresentavano i convertitori Thomas installati a Bagnoli col piano Sini-gaglia e i treni continui di laminazione introdotti dagli Stati Uniti. Queste innovazioni, specialmente importanti negli impianti di maggiori dimensioni, non impedirono peraltro che anche i minori, con capacità inferiori alle 100.000 tonnellate annue, accrescessero nel decennio la loro complessiva capacità da 1,6 a 2,0 milioni di tonnellate. I progressi tecnici si tradussero in rilevanti aumenti di produttività (del 115% nel 1953-61, secondo la Banca d'Italia), sicché tra il 1955 e il 1965 la produzione per occupato operaio passò in Italia

da 112 a 177 tonnellate, rovesciando il precedente rapporto con la media CECA, che negli stessi anni progredì da 123 a 157 tonnellate. Sono raffronti e statistiche incerte, ma che tuttavia non sarebbero stati possibili in nessun'altra fase della storia siderurgica del nostro paese, e che spiegano, insieme con le innovazioni verificatesi nel mercato delle materie prime e dei combustibili, come la siderurgia italiana abbia potuto espandersi nella misura sopra ricordata senza la protezione delle vecchie barriere doganali.

L'ampliamento del settore richiese una mole assai ingente di investimenti nella prima fase, caratterizzata dalla realizzazione del piano Sinigaglia; ma sino alla fine del decennio l'ulteriore espansione produttiva poté esser realizzata utilizzando in buona parte i margini di capacità già esistenti. Una nuova ingente richiesta di investimenti si profilò invece quando, alla fine del periodo, si avviarono i nuovi piani di espansione, e soprattutto la creazione del nuovo centro di Taranto. Gli investimenti fissi nella siderurgia passarono da 49 miliardi nel 1960 a 111 nel 1962 a 303 nel 1963; e il peso decisivo di Taranto in questo senso si scorge con evidenza dalla crescita degli investimenti netti nelle regioni meridionali, che da 1,2 miliardi nel 1960 balzarono nel 1963 a 140 miliardi, pari al 46% del totale. A coprire gli accresciuti fabbisogni l'industria poté provvedere dapprima utilizzando le fonti interne di finanziamento, ma dovette poi ricorrere in misura sempre più larga all'indebitamento verso gli istituti di credito e a cospicui aumenti di capitale, che portarono il capitale azionario delle società metallurgiche (per 9/10 siderurgiche) dai 98,9 miliardi del 1952 ai 418,0 del 1961.

Meno eccezionali, nell'insieme, gli sviluppi verificatisi nella lavorazione dei metalli non ferrosi. L'estrazione di bauxite dalle 174.014 tonnellate del 1951 progredì rapidamente fino a 327.171 tonnellate nel 1955, per poi declinare negli anni successivi e raggiungere di nuovo e solo provvisoriamente quel livello nel 1961; mentre la produzione di alluminio da minerale crebbe quasi ininterrottamente, e così quella dei semilavorati e relative leghe. Il gruppo Montecatini e il gruppo SAVA continuavano ad occupare posizioni dominanti nella produzione di alluminio, mentre nel settore dei semilavorati e delle leghe le imprese principali erano la Lavorazione Leghe Leggere (Milano), la Trafilerie e Laminatoi di Metalli (Milano) e la Metallurgia italiana (Roma). Gli occupati si calcolavano nel 1961 a 2.800 nella produzione di alluminio da minerale e a 8.000 nel settore dei semilavorati e leghe. Tra gli altri minerali

metalliferi, crebbe l'estrazione del piombo e quella dello zinco, mentre quella del rame, nonostante una lieve ripresa dai livelli bassissimi del primo dopoguerra, rimase lontanissima dai traguardi prebellici. Tuttavia, mentre avevano scarsa importanza la metallurgia del piombo e quella dello zinco, aveva invece rilievo assai maggiore la metallurgia del rame e relative leghe, lavorando soprattutto materia prima e rottami di importazione con una produzione, peraltro, che copriva solo una metà del fabbisogno.

Tra i minerali non metalliferi ebbe un buon andamento l'estrazione della pirite di ferro, mentre quella dello zolfo, tenutasi intorno a 1,7-1,8 milioni di tonnellate fino al 1957, declinò poi rapidamente, e anche più drastico fu il declino dello zolfo in pani, mentre le vecchie correnti di esportazioni sussistevano solo in misura assai modesta e saltuaria, volgendosi in prevalenza verso la Francia, Algeria e Tunisia.

L'industria meccanica e la motorizzazione di massa

Negli stessi ambienti di governo e dell'IRI nei quali, dopo il 1945, venne elaborato il piano Sinigaglia, si era additato nell'incremento delle esportazioni meccaniche lo strumento più efficace per fronteggiare i problemi di bilancia dei pagamenti che si ponevano a una economia importatrice, come la nostra, di materie prime, nella prevista fase di rapido sviluppo industriale. In particolare, il «Programma a lungo termine» presentato dal governo italiano all'OECE nell'ottobre 1948 prevedeva che nel 1952-53 la produzione meccanica destinata al mercato interno crescesse del 26% rispetto a quella del 1938, mentre per l'esportazione si prevedeva un incremento del 480%. Il successo corrispose all'aspettativa: nel quadro generale del periodo basterà ricordare che le importazioni di prodotti meccanici passarono fra 1951 e 1961 da 122,5 a 608,8 miliardi, mentre le esportazioni salivano da 185,8 a 882,8 miliardi, superando nettamente in valore le esportazioni tessili e alimentari sommate insieme. A tutto ciò corrispondeva peraltro una fortissima espansione della domanda interna di prodotti meccanici, sollecitata, come sappiamo, dalle esportazioni, grazie ai meccanismi descritti di sopra, ma tuttavia rimasta nell'insieme dominante come volume complessivo.

Tutto ciò si scorge con chiarezza nel settore automobilistico, che ebbe gli sviluppi forse più spettacolari. La spesa degli italiani in

autovetture e motocicli passò da 207 miliardi nel 1953 a 347 miliardi (lire costanti 1953) nel 1960, con un incremento del 67%, assai superiore al contemporaneo incremento della spesa in consumi privati, che nello stesso periodo passò (sempre in lire 1953) da 8.532 a 10.571 miliardi, crescendo perciò solo del 23%; e di conseguenza la spesa per autovetture e motocicli salì dal 2,4% del totale destinato ai consumi privati al 3,3%. Nella prima parte del decennio, fra il 1951 e il 1955, il fenomeno più appariscente continuò ad essere l'espansione dei motoveicoli in circolazione che, dopo essere cresciuti del 49% nel solo 1950-51, passarono allora da 1,03 a 2,61 milioni (+ 152%). Nei sei anni successivi però, fino al 1961, essi crebbero solo da 2,74 a 4,07 milioni (+ 48%); e un andamento pressoché analogo ebbe la produzione, che da 288.339 unità passò nel 1955 a 440.037 (+ 52%), per poi salire fino al 1960 a 534.054 (+ 19%) e declinare addirittura l'anno successivo. Veniva cioè attuandosi, col migliorato tenore di vita, quel «passaggio alle quattro ruote» che si risolveva a tutto vantaggio della produzione automobilistica, ponendo al tempo stesso delicati problemi alle imprese costruttrici di motoveicoli, di cui una delle maggiori, la Innocenti, si avviò anch'essa alla produzione automobilistica grazie ad accordi con produttori inglesi; mentre si continuava a curare il settore delle esportazioni di motoveicoli, passate da 3.664 tonnellate nel 1951 a 10.058 tonnellate nel 1955 (+ 174%) e nei sei anni successivi da 11.595 a 23.591 tonnellate (+ 103%).

Continua invece, e crescente, l'espansione del settore automobilistico. Da 118.287 autovetture prodotte nel 1951 si passò nel 1961 a 693.672, con un incremento del 487%. Alquanto minore il progresso della produzione di autovetture se calcolato in tonnellaggio, da 105.161 a 477.332 tonnellate (+ 354%): ciò che mostra la più rapida crescita produttiva dei tipi utilitari e leggeri rispetto ai più lussuosi in quest'epoca, nella quale per la prima volta l'Italia entrò nell'era dell'automobilismo di massa. Anche la produzione di autoveicoli industriali crebbe assai rapidamente, da 29.905 unità nel 1951 a 65.744 nel 1961 (+ 119%), benché a un ritmo meno spettacolare di quella di autovetture, portando il totale degli autoveicoli prodotti da 148.192 a 759.416 (+ 412%). Tenuto conto, dunque, anche dei veicoli industriali, il numero totale degli autoveicoli in circolazione passò da 674.260 a 2.942.731, portando la densità automobilistica nazionale da un autoveicolo ogni 70 abitanti a uno ogni 17 (quando la Fiat, dieci anni prima, aveva previsto per il

1962 una densità di 36 abitanti per autoveicolo). La diffusione della motorizzazione alimentò anche una crescita assai rilevante delle importazioni, che da appena 1.230 autoveicoli registrati nel 1951 salirono nel 1961 a ben 40.488; ma nell'insieme la produzione nazionale non solo diede il massimo contributo alla espansione numerica della circolazione automobilistica nazionale, ma rese possibile anche una corrente assai importante di esportazioni, che passarono dal 21,4% della intera produzione nel 1951 al 31,1% nel 1961, affermando in tal modo la competitività dell'industria italiana sul piano internazionale, e portando il valore delle esportazioni, dirette soprattutto in Germania e poi, a distanza, in Belgio, Paesi Bassi, Svizzera, Stati Uniti, da 25,9 a 138,0 miliardi.

All'origine di questo grandioso fenomeno industriale stava un atto di fiducia nell'avvenire da parte di Vittorio Valletta, succeduto nel 1945 a Giovanni Agnelli (morto in quell'anno), di cui era stato negli ultimi decenni il principale collaboratore, nella presidenza della Fiat. Nel 1946, mentre altri, come l'ing. Pasquale Gallo, commissario straordinario all'Alfa Romeo, riteneva che all'industria automobilistica europea fossero ormai riservati solo compiti ausiliari, da artigianato all'ingrosso, rispetto alla gigantesca produzione americana, il Valletta aveva invece dichiarato alla commissione d'inchiesta sull'industria dell'Assemblea Costituente che la Fiat guardava a un avvenire di produzione di massa, conforme all'assetto già raggiunto di grandissima impresa (la quale fin dall'anteguerra possedeva a Mirafiori il più grande stabilimento industriale italiano), e alla natura stessa della industria automobilistica. E gli eventi confermarono la previsione al di là di ogni aspettativa. Un terzo circa del complesso produttivo Fiat era andato distrutto nel periodo bellico, e l'opera di ricostruzione impegnò dunque anni di sforzi, e investimenti che al 1950 si calcolavano in 44 miliardi, in parte ottenuti tramite l'Export-Import Bank e gli aiuti ERP: ma nel 1949 la Fiat, con 75.000 veicoli prodotti, aveva già raggiunto i massimi prebellici; e gli sviluppi successivi furono assai maggiori. Gli investimenti effettuati dal 1951 al 1961 ascesero a circa 450 miliardi; il capitale da 36 salì a 115 miliardi; i dipendenti da 65.000 passarono (compresi, come si dirà, quelli della OM), a 107.671, concentrati, per la massima parte (91.000) in Torino, dove tutti gli impianti ebbero vasti ampliamenti, a cominciare da quelli già imponenti di Mirafiori. A questa ingente concentrazione di mezzi corrisposero analoghi risultati economici e produttivi. Da 170 miliardi nel 1951

il fatturato salì a 641 nel 1961, dovuti per 539 miliardi al settore automobilistico. Si realizzarono aumenti ingentissimi di produttività (calcolati al 126% nel 1953-61 per tutto il settore dei mezzi di trasporto), che ridussero le ore di lavoro necessarie nel 1948 per 1 kg. di prodotto al 48% nel 1953 e al 28% nel 1958. In pari tempo, la voce partecipazioni, che nel bilancio Fiat 1951 ascendeva a 17,4 miliardi, raggiungeva adesso i 67,0 miliardi; ma in realtà il potente complesso industriale aveva assai più larghi collegamenti attraverso l'Istituto Finanziario Industriale (IFI) e le imprese direttamente controllate dalla famiglia Agnelli. Società meccaniche come la RIV di Villar Perosa, che dominava la produzione nazionale di cuscinetti a rotolamento, triplicata nel decennio, automobilistiche come la ricordata OM e la Autobianchi, alimentari come la Cinzano, cementiere come la Marchino, assicurative come la Società assicuratrice industriale, commerciali come La Rinascente, giornalistiche come «La Stampa» e gran numero di altre, formavano un gruppo che non aveva rivali nel settore privato della economia italiana; e anche politicamente esso esercitava un gran peso, grazie altresì alla fortissima concentrazione della sua attività nella zona torinese, dove l'andamento e la condotta della Fiat finivano per condizionare tutta la stabilità sociale e politica della grande città. Nel 1957 l'azienda aveva vagheggiato l'estensione alla siderurgia integrale, col progetto di un impianto con 2 altiforni a coke a Vado Ligure (Savona), da realizzare con l'investimento di 75 miliardi; ma al progetto si finì l'anno dopo per rinunciare, un po' per i miglioramenti verificatisi nel mercato siderurgico, un po' per le resistenze incontrate nei piani di investimenti meridionali del governo e della sinistra democratica in genere, con i quali la Fiat fu sempre attenta a conservare le migliori relazioni, senza trascurare neppure i settori della sinistra estrema.

La produzione automobilistica di un tale complesso, che nei primi degli anni Cinquanta copriva circa il 73% del totale nazionale, per salire nel 1955-56 al 92-93% e poi gradualmente ridiscendere verso l'82-83%, gareggiava ormai per il primato europeo con la tedesca Volkswagen, che la Fiat avrebbe presto superato, per collocarsi al quarto posto tra le grandi produttrici di automobili del mondo, dopo i tre giganti americani: accadendo qui, come avverrà nel settore siderurgico dopo la fondazione dell'Italsider, che la concentrazione fortissima di talune produzioni sul ristretto mercato italiano conferiva ad esse dimensioni addirittura di primato euro-

peo, rispetto ad altri paesi di più vasta ma anche più ripartita produzione: e senza peraltro che potesse propriamente parlarsi di posizioni monopolistiche, dopo la liberalizzazione degli scambi e la creazione del Mercato comune. Accanto alla Fiat, produzioni di rilievo realizzavano l'Alfa Romeo, la Lancia e la Innocenti, limitandosi questa, peraltro, alla riproduzione di vetture di concezione britannica. Grazie ad accordi con la Renault, anche l'Alfa Romeo, ancora in condizioni finanziarie e organizzative assai gravi agli inizi degli anni Cinquanta, si impegnò in questo settore per ciò che riguarda taluni tipi francesi; ma riuscì a conseguire un importante sviluppo soprattutto in seguito al successo di tipi medi e di lusso di propria creazione, che le consentirono di avviarsi per la prima volta sulla strada della produzione di massa. Nel 1961 il suo fatturato superava i 90 miliardi, le unità esportate ascendevano a 9.800, i dipendenti sommavano a 11.238; e la società si accingeva alla creazione di un nuovo grande stabilimento ad Arese, in aggiunta a quello del Portello, e completava il trasferimento di tutte le costruzioni di autocarri a Pomigliano d'Arco, presso Napoli. Azienda IRI, l'Alfa Romeo, mentre restava nel settore privato la Lancia, appartenente al gruppo Italcementi. Per quanto riguarda, peraltro, il finanziamento dello sviluppo, la differenza più netta era quella che si riscontrava tra la Fiat e le altre imprese del settore: disponendo la prima di larghissime risorse interne, ad esse fece essenzialmente ricorso, anche in periodi di grossi investimenti e insieme di contrazioni dei profitti dovuta ad agitazioni sindacali e aumenti dei salari, mantenendo così una posizione costantemente creditrice verso le banche; mentre assai meno indipendente appariva sotto questo aspetto la situazione delle altre due maggiori imprese, che per l'Alfa Romeo venne affrontata soprattutto grazie all'illimitata possibilità di ricorso agli istituti speciali di credito e alle banche, mentre la Lancia, quando fu colpita dalla crisi del 1963, dopo larghe emissioni di obbligazioni, grossi mutui, e dilazioni nei pagamenti dovuti ai fornitori, si avviò sulla via che la condurrà più tardi all'assorbimento nel gruppo Fiat. Limitatamente alla produzione automobilistica, l'occupazione nel 1961 raggiungeva le 96.000 unità, e numerosi altri erano addetti alle produzioni accessorie.

Già si è visto che la produzione di complessi come la Fiat si estendeva a tutta una serie di produzioni della metalmeccanica. Sul piano nazionale, la costruzione di materiale mobile ferroviario,

completata la ricostruzione delle ferrovie, conobbe una battuta d'arresto fino al 1954, quando si produssero appena 12 fra locomotive e automotrici elettriche, una carrozza e 18 fra carri e bagagliai. In seguito, però, superate le più gravi difficoltà finanziarie della amministrazione ferroviaria, si iniziò un programma di costruzioni che nel 1961 portò alla produzione di 81 locomotive elettriche, 135 automotrici ed elettromotrici, 253 carrozze e rimorchi, 1.865 bagagliai, postali e carri, dopo che nell'ultimo triennio si erano superate per questa sola categoria le 3.000 unità annue. Ansaldo, Breda, Aerfer erano le maggiori imprese del settore, mentre gli addetti raggiungevano le 22.000 unità. L'esportazione raggiunse nel 1961 il 65% della produzione nazionale. In declino fino al 1957 la produzione di biciclette, la cui produzione in quell'anno scese a 290.000 unità, per poi risalire a circa 400.000 nel 1960-61, superando così anch'essa i livelli iniziali del decennio.

Di maggiore rilievo continuava ad essere il settore cantieristico, per tre quarti controllato dall'IRI attraverso la Fincantieri, e tradizionalmente gravato da eccedenze di costi e capacità produttiva che non erano ancora eliminate alla fine del decennio. Questa elevatissima di costi impedì all'industria italiana di approfittare in misura adeguata della vasta domanda mondiale di costruzioni marittime ancora esistente agli inizi del decennio; e le unità varate restarono al di sotto di una media di 200.000 tonnellate annue fino al 1955. La chiusura del canale di Suez stimolò una intensa domanda di nuove costruzioni di cui si giovarono anche i nostri cantieri, che fra 1958 e 1959 vararono un mezzo milione di tonnellate l'anno. Ma successivamente si registrò un declino, e le prospettive non apparivano brillanti, in seguito all'aumento della capacità cantieristica mondiale, che nel 1961 appariva raddoppiata dopo la crisi di Suez, con ovvio danno dei paesi esportatori come il nostro, poco attrezzati a sostenere i bassi prezzi del naviglio determinati dalla concorrenza. Da ciò programmi di riconversione e riduzione della capacità produttiva, stimata a 657.000 tonnellate verso il 1961, che si volevano attuare entro il 1964, quando le disposizioni CECA che vietavano i sostegni tradizionalmente concessi dalla legislazione italiana ai cantieri sarebbero entrate in vigore. Delle 329.865 tonnellate varate nel 1961, 107.000 andavano attribuite all'Ansaldo, 137.400 ai Cantieri riuniti dell'Adriatico, 31.400 alla Navalmeccanica; e accanto a queste imprese IRI vanno ricordati i Cantieri navali riuniti e i Cantieri riuniti (Genova), mentre l'intero settore

occupava circa 45.000 addetti. Ma il settore cantieristico restava caratterizzato da una situazione finanziaria assai pesante, registrando ciascuna delle imprese situazioni di gravissimo indebitamento e perdite annue ingenti, alle quali vanno aggiunte le agevolazioni e i contributi a carico del pubblico bilancio stanziati dalle leggi del 1949, 1951 e 1954. Solo a questo prezzo i cantieri riuscivano ad alimentare anche una considerevole esportazione, che nel quadriennio 1958-61 riuscì a rovesciare il rapporto con le importazioni che era esistito nel 1951-57.

Definitivamente arretrata restò invece l'industria aeronautica, rimasta assente dal mercato nel periodo decisivo a cavallo del 1950, quando si ebbe una larga riorganizzazione della aviazione civile e della relativa produzione da parte dei paesi più avanzati. Il grande sviluppo della navigazione aerea (nel 1951-56 gli aerei atterrati negli aeroporti italiani passarono da 32.820 a 80.041) non fornì dunque alcuna opportunità all'industria italiana, le cui prospettive rimasero limitate alla produzione militare: e anche qui, senza il sostegno che altrove veniva dai grandi programmi di armamento e poi dalla ricerca spaziale. Commesse si ottennero dalla NATO per la fornitura di parti di ricambio: ma il programma di aiuti militari americani non solo provvedeva al grosso dei velivoli, ma anche conduceva ad assegnare ad aziende statunitensi la fornitura delle relative parti di ricambio. L'arretratezza tecnica della nostra industria in fatto di motori consentiva solo la riproduzione di modelli americani inglesi e francesi su licenza. Su licenza dapprima, ma poi anche su progetti originali, vennero prodotti aerei da caccia subsonici, da addestramento, da medio trasporto, velivoli *executive*, elicotteri di medio e piccolo tonnellaggio, in cui acquistò una posizione preminente la ditta Agusta di Cascina Costa di Samarate (Varese), anche con propri modelli. Alcuni velivoli di concezione italiana, come il caccia tattico leggero Fiat G 91 e l'aereo da addestramento Macchi MB-326, furono anche riprodotti all'estero su licenza, e la nostra industria partecipò altresì al consorzio europeo per la produzione dell'aereo da combattimento supersonico F 104 G: ma per ciò che riguarda gli aerei avanzati da combattimento essa restava confinata alle lavorazioni su licenza. Era questa, insieme con la quasi totale scomparsa della produzione civile — che ammontava ad appena un decimo del fatturato —, una conseguenza non eliminabile della sconfitta subita nella seconda guerra mondiale, e non la sola.

Tra le imprese operanti nel settore, la Fiat-Divisione Aviazione occupava il primo posto per importanza degli impianti e numero di addetti, seguita dalla Aerfer, Agusta, SIAI-Marchetti, e da altre imprese anch'esse presenti nel ramo, come l'Alfa Romeo, la Macchi, la Piaggio. Si calcolava che per il 70-80% il potenziale produttivo fosse da attribuire al settore privato e per il 20-30% al pubblico; mentre si registravano importanti partecipazioni di società statunitensi, dalla Lockheed alla Raytheon alla General Electric. Il fatturato dell'industria raggiungeva nel 1960 72,9 miliardi per la produzione militare e 9,0 miliardi per quella civile, per un totale di 82 miliardi, ripartiti in 54,9 miliardi per le cellule, 14,7 per i motori, 12,3 per equipaggiamenti e accessori. Gli addetti erano allora 17.000, di cui 6.500 impiegati e 10.500 operai. L'incremento della produzione fu peraltro assai notevole nel decennio. Nel 1950-52 le esportazioni di materiale aeronautico, con 5,4 miliardi, avevano coperto il 92% delle importazioni, pari a 5,9 miliardi; e nel 1959-61 le esportazioni del triennio, per complessivi 65,3 miliardi, equivalevano solo al 78% delle importazioni (83,9 miliardi nel triennio). Occorrerà attendere il grande rinnovamento del 1962-64 perché, a partire da questa data, il rapporto torni ad essere vantaggioso alle esportazioni, che nel quadriennio 1958-61 furono dirette per il 68% nei paesi del MEC, per il 19% negli Stati Uniti, e per il 13% altrove; mentre la supremazia americana in questo settore tecnologico di avanguardia si scorgeva già nella diversa ripartizione delle importazioni, che per il 60% provenivano dagli Stati Uniti, per il 33% dal MEC, e per il 7% da altri paesi.

Il periodo del «miracolo» vide anche sorgere l'era della meccanizzazione agricola in Italia, nonostante gli ostacoli opposti dalla natura del terreno, dalla frammentazione delle gestioni agricole e dalla riluttanza alle forme associative e cooperative. I trattori censiti passarono da 68.272 nel 1950 (comprese le macchine operatrici semoventi) a 248.985 nel 1960 (escluse le macchine operatrici); queste ultime, che comprendevano seminatrici, motofalci, mietitrebbie ecc., da 5.793 nel 1955 balzarono cinque anni dopo a 109.121; i motori impiegati nell'agricoltura crebbero da 66.393 a 228.728. L'industria delle macchine agricole ne ebbe dunque un vivace impulso: i trattori prodotti salirono quasi senza interruzione da 8.699 nel 1951 a 46.123 nel 1961, e un andamento espansivo ebbe anche la produzione delle macchine operatrici. Fino al 1956

le importazioni superarono le esportazioni, ma poi la migliore produzione nazionale consentì di rovesciare il rapporto.

Il rapido progresso tecnico del periodo investì con particolare intensità il settore delle macchine utensili. La tradizionale attitudine italiana per questo settore tecnologico consentì ai nostri tecnici sia di impadronirsi rapidamente dei criteri costruttivi di macchinario di concezione straniera, sia di sviluppare altri modelli di propria ideazione. Le nuove macchine utensili furono tutte assai superiori a quelle del passato per ciò che riguarda velocità di lavorazione, raffreddamento e posizionamento dei pezzi; e i nuovi progressi si aggiunsero a quelli cospicui realizzatisi fra il 1938 e il 1942. La diffusione della produzione in serie condusse a un generale incremento delle macchine monouso a preferenza di quelle universali, sicché ad es. studi condotti negli stabilimenti Necchi accertarono che fra 1953 e 1958 queste ultime erano cresciute di poco più del 10% mentre il parco delle macchine speciali si era più che raddoppiato. In genere, nelle macchine di più elevate prestazioni si poteva ancora osservare una certa superiorità dei modelli stranieri: ma ciò dipendeva in buona parte dalla ristrettezza del mercato italiano, come risultava ad es. dal fatto che la maggioranza delle transfer più complicate, non producibili in serie, erano di fabbricazione italiana. D'altra parte, molte delle macchine speciali, ora sempre più largamente adottate, erano progettate e spesso costruite secondo le proprie esigenze dallo stesso utilizzatore, e ciò rendeva difficile stabilire raffronti tra il livello tecnico dei diversi modelli. Nuove tecniche come la sinterizzazione vennero introdotte al posto di alcune lavorazioni alla macchina utensile. In generale, si osservava che in questo settore il progresso tecnologico era di più facile e universale applicazione, non esigendo radicali mutamenti concettuali come in quasi tutti gli altri settori: da ciò i brillanti risultati raggiunti dai tecnici e progettisti italiani nel settore meccanico, dove invece si avvertivano deficienze in fatto di automatismi fondati sul *feed-back*, che richiedevano conoscenze tecnologiche estranee alla meccanica. L'indice della produzione di macchine utensili di ogni tipo (comprese, cioè, quelle per la lavorazione del legno) segnava al 1961 un incremento dell'89,5% rispetto al 1953; ma limitatamente alle macchine utensili per la lavorazione dei metalli si calcolava che la produzione fosse passata da 24.300 tonnellate nel 1951 a 70.000 nel 1961, realizzando dunque un incremento di quasi tre volte. Ciò nonostante fu elevatissimo il contributo delle im-

portazioni, che salirono da 9.574 tonnellate nel 1951 a 35.473 tonnellate nel 1961, superando del 4,4% le complessive esportazioni del periodo. Cifre, queste, relative al solo commercio delle macchine utensili per la lavorazione dei metalli; mentre per le altre macchine utensili vi fu una costante eccedenza delle esportazioni sulle importazioni: sicché nel complesso le esportazioni in questo settore superarono del 65,1% le importazioni. Principale fornitrice di macchine utensili per la lavorazione dei metalli era la Germania, seguita dagli Stati Uniti e, a distanza, dalla Gran Bretagna; mentre le esportazioni si dirigevano soprattutto in Francia, Svizzera, Gran Bretagna, Stati Uniti, Argentina.

La produzione di macchinario tessile fu influenzata fortemente dalla crisi che fino al 1955 e oltre travagliò, come vedremo, l'industria tessile nazionale: solo da quell'anno, infatti, si ebbe l'avvio al superamento dei livelli produttivi del 1951, per poi raggiungere, nel 1961, l'indice 189,1 (1953 = 100) con una produzione di 100 miliardi di lire, dovuta a un 20.000 addetti. L'industria tessile poté dunque beneficiare di una larga sostituzione di macchinari antiquati con nuovi più moderni ed efficienti, che contribuirono largamente alla automatizzazione dei processi produttivi. Anche le esportazioni di macchinario tessile conobbero il punto più basso nel 1953-54; ma la ripresa successiva, anch'essa peraltro non priva di flessioni, consentì di raggiungere nel 1961 le 26.511 tonnellate, contro le 21.786 delle importazioni. Anche nel commercio estero è peraltro visibile la ripresa successiva al 1955: fino a quell'anno, infatti, le esportazioni restarono inferiori alle importazioni per poi superarle invece nel sessennio successivo con una media di 15.973 tonnellate contro 15.440 tonnellate. Meno rapido lo sviluppo nella produzione delle macchine per cucire, che da 345.310 unità nel 1951 passò a 498.108 nel 1961, crescendo del 44%. In realtà, agivano qui due tendenze contrastanti: da un lato la minore importanza dei lavori di cucito casalinghi, di fronte alla diffusione delle confezioni, e dall'altro la tendenza a un maggiore uso del mezzo meccanico come ausiliario per quei lavori che continuavano a essere effettuati nell'ambito domestico. La Necchi, la italo-americana Singer, di recente la Borletti, la Caser erano le ditte principali del settore, il quale alimentava una esportazione che fra 1955 e 1960 fu in media del 34,3% della produzione. Germania, Francia, Stati Uniti, seguite, con diversa importanza nei vari anni, da Turchia, Brasile, Argentina, erano i paesi a cui venivano destinate principalmente le nostre esportazioni

di macchine tessili e per vestiario, comprese quelle da cucire. Rapidissima l'espansione nel settore delle macchine grafiche, legata a un consumo caratteristico del più elevato livello di vita, come quello dei prodotti editoriali e grafici in genere. L'indice della produzione con base 1953 raggiungeva nel 1961 il livello di 605,1, contro il 119,4 delle macchine per cartotecnica e legatoria. Fino al 1960 le importazioni di macchine grafiche superarono costantemente le esportazioni: ma il loro rapidissimo incremento (+ 322%), preparava il rovesciamento di tendenza verificatosi nel 1961, con 5.287 tonnellate all'esportazione contro 3.181 all'importazione, e consolidatosi nel decennio successivo. Costantemente superiori alle esportazioni furono invece le importazioni di macchinario per la lavorazione di carta e cartoni.

Uno dei fenomeni più imponenti e caratteristici della industria italiana di questi anni ebbe poi a protagonista il settore delle macchine da ufficio. Al centro del settore la società Olivetti, che ebbe adesso un nuovo impulso dalla singolare personalità di Adriano Olivetti, industriale che fu insieme uomo d'affari, filantropo, intellettuale. Per opera sua la società, che nel 1930 contava un paio di migliaia di dipendenti, si aggirava nel 1961 sui 25.000, aveva filiali e fabbriche in tutti i principali paesi, e aveva acquistato persino, con la Underwood, il controllo di una delle maggiori imprese americane. V'era in questa espansione un elemento aleatorio che condusse qualche anno dopo, alla morte dell'Olivetti, a una drastica svalutazione delle partecipazioni della società, e ad una situazione finanziaria con qualche aspetto di gravità. Ma i risultati produttivi furono imponenti, grazie anche a un progresso tecnologico assai rapido, che nel 1958 aveva ridotto il tempo effettivo di lavorazione di una macchina da scrivere standard al 65,8% di quello del 1950, e quello di una macchina calcolatrice standard al 40,5%. Il numero delle macchine da scrivere costruite passò da 150.849 nel 1951 a 652.361 nel 1961 (+ 332%); mentre veniva sviluppandosi in particolare la produzione delle macchine elettriche e delle telescriventi. Ancora più spettacolare la crescita nel settore delle calcolatrici, prodotte nel 1951 in numero di 67.543 e aumentate poi a 619.133 nel 1961 (+ 816%): sicché l'indice Istat con base 1953 raggiungeva il livello 697,4 per questa voce, toccando inoltre il livello 193,2 per i registratori di cassa, 696,7 per i duplicatori grafici e macchine affini, e 368,4 per le macchine a schede perforate. La fabbricazione di macchine per ufficio alimentava una esportazione che da 1.779

tonnellate nel 1951 salì nel 1961 a 10.359 (+ 482%), contro importazioni passate da 558 a 2.734 tonnellate (+ 389%), e che era diretta in tutto il mondo, con una importanza crescente dei mercati francese tedesco e nordamericano.

L'industria dell'ottica e della meccanica di precisione nel 1961 raggiungeva l'indice di produzione 478,1 (1953 = 100), con prodotti valutati per l'ottica oculare a 10,3 miliardi di lire, per gli strumenti ottici a 6,9 miliardi, per le macchine da proiezione fotocinematografica a 12,7 miliardi, per la meccanica di precisione a 32,8 miliardi, per gli apparecchi di strumentazione e regolazione a 18,6 miliardi, per gli apparecchi medicali e dentari a 8,1 miliardi, per gli orologi a 3,6 miliardi. In questo settore assai indicativo dello sviluppo tecnico del paese hanno peraltro particolare significato i dati del commercio internazionale. E se può avere solo scarsa importanza constatare che le esportazioni di orologi, di 414 milioni di lire nel 1951, declinarono poi costantemente per superare i primitivi livelli solo nel 1960 e 1961, mentre l'importazione cresceva pressoché costantemente, è invece significativo oltremodo che nei prodotti meccanici di precisione in genere (escluse macchine da scrivere e contabili), mentre le importazioni da 5,2 miliardi balzavano a 39,3 miliardi (+ 647%), le esportazioni avevano un aumento ancora più accentuato, passando da 3,8 miliardi a 32,8 (+ 742%). Il settore della meccanica varia nel 1961 aveva raggiunto una produzione di 603 miliardi, con 135.000 addetti; e del suo sviluppo può essere un segno l'indice (base 1953) che si riscontra nella costruzione di macchine motrici non elettriche, trasmissioni (compresi i cuscinetti a rotolamento) e organi relativi, il quale nel 1961 toccava il livello 141,7. È un indice inferiore a quello medio di sviluppo della industria meccanica (189,0): ma ciò non toglie che progressi rilevanti si fossero realizzati, nonostante il declino di certe produzioni tradizionali (per es. quella di medi e grandi motori Diesel, che nel 1961 era scesa all'indice 93,3), la cui presenza nell'indice attenua lo slancio di settori come quello delle trasmissioni (indice 212,4). Più rapido il progresso della carpenteria metallica e simili, che raggiunse nello stesso periodo l'indice 253,8. La produttività operava nell'industria meccanica (esclusa la produzione di macchine elettriche) crebbe, nel 1953-61, del 48%. Elementi di valutazione importanti, per la situazione di questo settore così esteso della nostra industria negli anni del «miracolo», possono essere forniti, ancora una volta, dai dati del commercio estero. Fino al 1958 le importazioni di mac-

chine e apparecchi non elettrici non specificati, insieme con le relative parti, superarono notevolmente le esportazioni: ma la tendenza si inverte nel triennio successivo, quando si ebbero esportazioni per una media annua di 119.322 tonnellate contro 102.566 all'importazione.

Elettromeccanica ed elettronica

Fatti nuovi di grande importanza si verificarono nel settore della elettromeccanica. Una rilevazione della Confindustria contava gli addetti alla costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici, di telecomunicazione e affini a 135.600 nel 1961, e valutava la produzione realizzata in quell'anno a 768,9 miliardi di lire, da attribuire per 56,9 miliardi al macchinario per produzione e trasporto di energia elettrica, per 181,1 miliardi agli equipaggiamenti elettrici industriali, per 91,1 miliardi a equipaggiamenti per usi civili legati all'edilizia, per 62,1 miliardi ai macchinari ed apparecchiature elettriche per veicoli, per 236,8 miliardi alle apparecchiature di telecomunicazione e per 140,9 miliardi ai beni elettromeccanici di consumo. Anche qui lo sviluppo generale del settore risultava dalla somma dei più lenti progressi di produzione tradizionali come quella di macchine elettriche, che solo nel 1961, con l'indice 120,2, superava il livello già raggiunto nel 1953, e dalla travolgente espansione di settori modernissimi come quelli ora menzionati delle telecomunicazioni e degli elettrodomestici. In realtà, i progressi tecnici furono assai intensi in tutto il settore: e per es. nel 1960 si valutava che con macchinario moderno i tempi di lavorazione per la produzione delle parti di un motore tipo di piccola potenza (5 kW) rispetto a quelli richiesti con macchinario 1938 equivalessero al 5% per le calotte e al 35% per gli avvolgimenti. Le nostre esportazioni elettromeccaniche superavano, in termini quantitativi, le importazioni, meno che per gli apparecchi di telecomunicazione; ma il discorso muta se tali scambi si considerano invece in termini di valore. Non solo nel settore delle telecomunicazioni ma anche in quello delle altre apparecchiature elettriche le importazioni infatti superavano in valore le esportazioni, restando un attivo solo per ciò che riguarda i generatori ecc.: ciò che induce a ritenere che le nostre esportazioni fossero in genere di contenuto tecnologico meno elevato delle corrispondenti importazioni.

Ma è soprattutto nei settori in cui radicali innovazioni tecnologiche crearono un mercato interamente nuovo, almeno per l'Italia, che si riscontrano i maggiori progressi. Incrementi notevoli vi furono nella produzione di apparecchiature telefoniche e radiofoniche; ma fu la produzione dei nuovi elettrodomestici a determinare fatti rivoluzionari nel costume e nel livello civile oltre che nell'economia, con una produzione che da 3,5 miliardi nel 1951 balzò a 204 miliardi nel 1963. Gli abbonamenti alla televisione, che erano 88.118 nel 1954, giunsero a 2.761.738 nel 1961, benché l'Italia nel 1960 contasse ancora 65 apparecchi radio e 15 televisori ogni 100 famiglie, contro una media CEE di 75 e 18; i frigoriferi costruiti aumentarono da 370.000 nel 1957 a 1.529.000 nel 1961, con una esportazione che passò negli stessi anni da 1,6 miliardi di lire a 19,8 miliardi; le lavatrici prodotte crebbero da 72.500 a 262.000, con esportazioni aumentate da 849 milioni a 2,1 miliardi, nonostante che per questa voce vi fosse una forte e crescente importazione (da 342 milioni a 2,5 miliardi), che invece non si riscontra in fatto di frigoriferi, dove gli acquisti all'estero vennero riducendosi, e fu invece la penetrazione dei prodotti italiani all'estero — per es. in Francia — a destare vivaci reazioni anche in sede comunitaria. In realtà, fu questo un settore in cui ingegnosità di tecnici e capacità imprenditoriale si unirono, pur con molta imprudente improvvisazione, nella creazione di un vasto mercato, continuamente allargato dai miglioramenti qualitativi del prodotto e da replicate riduzioni di prezzi; e a tali qualità dovette la loro fortuna imprese come la Geloso (Milano), la Indesit (Torino), la Società Industrie Refrigeranti Ignis (Comerio), la Zoppas (Conegliano Veneto), la Zanussi (Pordenone), che vennero a prender posto accanto a ditte più antiche, dalla Marelli alla Siemens alla Compagnia Generale di Elettricità, alla Philips, alla Candy (quest'ultime sotto prevalente controllo estero), mentre il settore veniva invece abbandonato, dopo fortunati inizi, dalla Fiat.

I dati statistici relativi alle produzioni elettromeccaniche comprendono però, e occultano, quelli relativi a un'industria che in certo senso caratterizza più di ogni altra la nuova era, che corrisponde a una delle frontiere più avanzate della scienza e della tecnologia, e che, a differenza dell'industria nucleare, nel 1961 aveva già fatto sentire largamente la sua presenza anche al di fuori del settore militare: l'elettronica. È questa l'industria che, secondo una delle possibili definizioni (Albergi-Quaranta, Grassini, Giargia), produce

apparecchiature «in cui sono incorporati componenti elettronici speciali cioè tubi a vuoto, tubi a gas e semiconduttori». In questo settore, peraltro, come in quello aeronautico e nucleare, i ritardi già accumulati dall'Italia durante il conflitto si erano cristallizzati e ingigantiti nelle nuove condizioni del dopoguerra. Nel 1960-61 la produzione elettronica italiana si valutava a un 180 miliardi di lire, pari a 300 milioni di dollari, di fronte a 10 miliardi di dollari degli Stati Uniti, a 1,3 miliardi della Gran Bretagna, a 1,06 della Germania, a 650 milioni della Francia; e parimenti, la percentuale delle vendite di materiali elettronici sul reddito nazionale era la più bassa registrata tra i paesi avanzati. Si calcolava che all'industria si dedicassero un 40.000 addetti, distribuiti fra 171 imprese di cui molte si dedicavano però anche a produzioni elettromeccaniche; e di queste una ventina, con oltre 500 addetti ciascuna, assorbivano oltre la metà dell'occupazione e un 60-65% della produzione del settore. Tra le imprese maggiori la CGE, Siemens italiana, Ercole Marelli, Face-Standard, FATME, Telettra, Contraves italiana, Selenia, Marconi, Galileo, Ansaldo San Giorgio, FIAR, Pignone-Sud, Olivetti, Lesa, Remington Rand, IBM Italiana, Automatic Electric, Autovox, FARET, ATES, Philips, Raytheon-Centrale, Philco Italiana, Mistral e altre ancora: tutte, tranne una, imprese collegate a gruppi stranieri, per ragioni tecnologiche prima ancora che finanziarie. Per avere una rappresentazione del significato che la minorità italiana in campo militare e politico aveva per lo sviluppo industriale, basti ricordare che negli Stati Uniti il 53% dell'industria era costituito dall'elettronica militare e spaziale, contro il 9% dell'Italia: fatto, questo, di particolare rilievo, specie se si pensa che proprio il settore militare è sede delle maggiori innovazioni tecnologiche, poi utilizzate negli altri settori. La produzione militare e spaziale da noi occupava nel 1961 un 3.500 addetti, con un valore di 15 miliardi, ed era per buona parte esportata nel quadro della alleanza NATO; mentre va ricordata anche per la parte elettronica la partecipazione italiana ai progetti internazionali per la produzione del caccia F 104 G e del missile Hawk, e ai programmi spaziali europei (ELDO e ESO) e nazionali (San Marco): programmi, questi, che attiravano anche l'attenzione di imprese come la Fiat, Montecatini, Finmeccanica, BPD. Nel settore delle telecomunicazioni gli addetti erano un 7.500, la produzione raggiungeva i 35 miliardi, e si registravano notevoli esportazioni, anche se lievemente inferiori alle importazioni, stimulate pure dai collegamenti sopraccennati

dei produttori italiani con imprese straniere. I risultati ottenuti sul piano tecnico erano considerati assai buoni: e in questo settore la domanda interna, sostenuta anche dai fabbisogni per la costruzione della rete nazionale di trasmettenti per la televisione, era soddisfatta in buona parte dalla produzione nazionale.

I calcolatori erano prodotti solo dalla Olivetti e dalla Cea Perego, mentre altre ditte fornivano solo parti dei sistemi elettronici di calcolo: e l'assorbimento del mercato era abbastanza intenso, come si scorge dalla crescita dei calcolatori installati (per un terzo in Lombardia), che da 114 a fine 1959 passarono a 145 a fine 1960, a 369 a fine 1961 (e a 456 il 30 settembre successivo); cifre rilevanti, se si pensa che a metà 1962 ve n'erano 12.000 negli Stati Uniti (compresi quelli militari), 3.000 in Europa occidentale e 1.600 in Unione Sovietica. La produzione era valutata a 4 miliardi di lire nel 1961, e copriva appena un decimo del fabbisogno nazionale in termini di unità e ancor meno in termini di valore. La elettronica industriale (produzione di amplificatori e relé elettronici, gruppi raddrizzatori completi, apparecchiature di controllo elettroniche) occupava un 4.000 addetti ed era stimata a 9 miliardi di lire, pari appena al 4,5% del totale valore della produzione di equipaggiamenti industriali elettrotecnici ed elettronici: e incontrava ancora notevoli resistenze, per mancanza di personale adatto, di precise idee in materia e anche per certa riluttanza misonoistica, per es. in fatto di controlli elettronici su macchine utensili; mentre le importazioni si aggiravano sui 3-4 miliardi ed erano pressoché nulle le esportazioni. Ancora più modesta la partecipazione nazionale nel campo della strumentazione elettronica, con una produzione di 4,5 miliardi e in piccola parte esportata, a fronte di una importazione di un 7 miliardi. Più ampio il settore che si svolgeva alla produzione di componenti elettronici (tubi, semiconduttori, condensatori, resistenze ecc.), con 9.000 addetti a un prodotto di 37,5 miliardi: ma anche qui era assai forte l'importazione, a cui ricorrevano il 63% delle aziende interessate, spesso per la mancanza dei componenti richiesti di produzione nazionale e anche, si asseriva, per la qualità scadente dei prodotti italiani. Infine, il nucleo maggiore dell'industria, con un 75 miliardi di vendite, si dedicava alla produzione, per la parte elettronica, di beni di consumo durevoli, dagli apparecchi radio ai televisori ai fonografi ecc., fornendo in Italia ancora il 41% della totale produzione del settore, contro il 18-20% registrato negli Stati Uniti. Nell'insieme si può dire che per i beni di consumo e le telecomunicazioni le tecniche italiane

erano a livello internazionale, mentre andavano a rimorchio dei progressi esteri per il resto (una metà circa) della produzione di materiali elettronici.

Gran parte dell'eccezionale sviluppo del settore meccanico venne finanziato col ricorso a fonti interne, derivanti dagli utili di gestione. Ciò specialmente per ciò che riguarda le imprese minori: le grandi invece; a cominciare dalla Olivetti, fecero ricorso ad aumenti di capitale in larga misura, ad emissioni di obbligazioni o a mutui bancari, specie in occasione di investimenti a redditività differita, mentre imprese sotto controllo pubblico (come la Nuovo Pignone, gruppo ENI) finanziarono i propri fabbisogni grazie a un largo ricorso agli istituti speciali di credito.

Il censimento industriale del 1951 aveva contato, per tutta l'industria meccanica, compresa quella della costruzione di mezzi di trasporto, un totale di 669.834 addetti, che diventavano 896.891 aggiungendovi i 227.057 delle officine meccaniche, per gran parte di dimensioni artigianali. Nel 1961 il nuovo censimento industriale accertò in 1.004.256 gli addetti all'industria (compresi i mezzi di trasporto), che diventavano 1.377.509 aggiungendovi i 373.253 addetti alle officine meccaniche. Fra i due censimenti gli addetti all'industria meccanica erano dunque aumentati dal 21,1 al 24,5% di tutti gli addetti all'industria, e la potenza impiegata nel settore era cresciuta da 2.074.674 a 4.270.634 HP, cioè dal 16,9 al 17,9% della potenza esistente in tutti i settori industriali.

Chimica, fibre sintetiche e carta

Nella industria chimica si ebbero in questo periodo rivoluzionarie innovazioni, sul terreno scientifico-tecnico e su quello delle strutture economiche e produttive. I fatti più rilevanti sul piano scientifico e tecnologico furono da un lato l'impetuoso sviluppo delle produzioni fondate sulla sintesi dell'azoto, che già aveva costituito il grande fatto nuovo degli anni Trenta, e che ora assunse dimensioni e ritmi di incremento senza paragone più intensi; e dall'altro lato l'apparizione della chimica macromolecolare, che diede luogo a tutta una serie di nuove produzioni, dalle fibre sintetiche (distinte dalle vecchie fibre «artificiali», cellulose e proteiche) alle materie plastiche alla gomma sintetica, che dopo il 1960 si calcolava raggiungessero il 30-35% della produzione chimica mondiale. Sul piano delle strutture produttive si ebbe invece la rottura

della posizione di monopolio che aveva finora occupato il gruppo Montecatini: con conseguenze di largo rilievo nei rapporti fra agricoltura e industria (per i riflessi sui prezzi dei fertilizzanti) e soprattutto sulle relazioni fra alcune delle maggiori potenze dell'industria italiana, tese ormai a dimensioni multisettoriali, e inclini perciò a inserirsi con nuova forza competitiva in settori fin qui considerati dominio esclusivo di singoli gruppi. Intorno al 1950 la Montecatini era tornata a produrre il 75% della produzione nazionale di anticrittogamici, il 75% dell'ammoniaca sintetica, l'80% dei fertilizzanti azotati, il 75% dei fosfatici. Senonché un altro grandissimo gruppo privato, la Edison, estendeva adesso la sua attività al settore chimico, attraverso società come la Sicedison e la Sincat, che a Mestre, Mantova e Siracusa costruivano alcuni dei più grandi impianti chimici del paese, in grado di rivaleggiare con quelli che la Montecatini creava a Ferrara e a Brindisi (materie plastiche). La Edison era spinta su questa via, oltre che da timori circa le sorti venture della industria elettrica privata, anche dalla più volte ricordata tendenza del grande capitale allo sviluppo multisettoriale: ma riflessi anche maggiori ebbe l'ingresso nel settore dell'ENI, il quale, ottenuta dalla legge istitutiva l'esclusiva delle ricerche e dello sfruttamento degli idrocarburi nella Valle Padana, si propose subito di utilizzare le possibilità industriali che gli idrocarburi offrivano, con le nuove scoperte della chimica macromolecolare, come materia prima della petrolchimica. A ciò spingevano non solo i disegni generali di politica industriale dell'Ente di Stato, ma anche la necessità di raggiungere più economici risultati di gestione mediante la utilizzazione di tutta la serie delle produzioni collegate alla petrolchimica. Fin dal 1954 fu perciò decisa la costruzione del grande impianto di Ravenna (società ANIC del gruppo ENI) per la produzione della gomma sintetica e di concimi azotati dal metano; e ad esso si aggiunsero poi quello di Pisticci (Matera) per la lavorazione del metano, e quello di Gela (ANIC-Gela, stesso gruppo) che lavorava petrolio e metano. Nel 1958 la produzione dei fertilizzanti ENI entrò sul mercato mediante un accordo con la Federazione dei Consorzi agrari che riduceva del 15% i prezzi del solfato ammonico e del nitrato ammonico: ciò che permise l'assorbimento, da parte del mercato, di un aumento produttivo che tra 1957 e 1959 raggiunse il 50%, e portò i prezzi italiani dei fertilizzanti azotati nel 1960-61 al più basso livello nella CEE. Anche qui insomma la dinamica iniziativa del Mattei rompeva posizioni

da tempo consolidate, nel tentativo di condurre a forti ribassi e a cospicui allargamenti del mercato.

Da parte sua la Montecatini, dopo avere registrato una contrazione del 4% nel volume delle vendite, intraprendeva un vasto processo di trasformazione strutturale, sviluppando in misura cospicua le proprie attività petrolchimiche, soprattutto con l'inizio, nel 1958, della costruzione del grande impianto di Brindisi, entrato in funzione nel 1961. Da ciò un aumento dei fabbisogni finanziari, dapprima coperti in parte col ricorso al mercato mobiliare, ma poi aggravatisi, insieme con tutta la situazione finanziaria del gruppo, fino a condurre nel 1962 al fallimento di un ulteriore tentativo di aumento del capitale sociale e al crescere dell'indebitamento a breve termine, in misura tale da provocare nel 1963 la cessione degli stabilimenti petrolchimici di Ferrara a Brindisi, l'accantonamento di tutti gli utili di gestione ecc. Nel 1962 il settore chimico dell'ENI, attraverso l'ANIC e altre società collegate, rappresentava, rispetto alle 358 più importanti società nel settore, il 7,6% del capitale, il 10% degli investimenti fissi lordi e il 7,4% degli investimenti netti. Qualche anno dopo, nel 1965, la produzione ANIC rappresenterà il 34,9% per l'azoto, il 24,5% per il metanolo, l'8,6% delle materie plastiche, e il 100% per la gomma sintetica. Per contro, la Montecatini nello stesso anno coprirà il 30% della produzione nazionale di concimi azotati, il 38% dei fosfatici, il 43% dei potassici. Anche un raffronto tra questi dati parziali e incompleti con quelli relativi allo stesso gruppo verso il 1950 che si sono ricordati or ora, mostra di quanto fosse scaduta in un quindicennio l'antica posizione di monopolio della Montecatini. Dopo il 1960, peraltro, anche in questo settore l'azione dell'ENI verrà perdendo di mordente e di aggressività: ma essa aveva contribuito ad aprire una crisi di cui le fasi più acute e drammatiche si avranno negli anni Sessanta, e che, coinvolgendo, dopo la nazionalizzazione dell'industria elettrica, anche la Edison, condurrà dapprima alla fusione dei due grandi gruppi privati nella Montedison, e poi al rischio di un larvato passaggio sotto controllo statale di questa società, erede di quelle che un tempo erano state le due massime roccaforti del capitalismo industriale italiano.

L'andamento della produzione chimica mostra il divario esistente tra i ritmi di sviluppo dei settori «nuovi» e quelli registrati nei settori «tradizionali». In generale, il saggio d'incremento della produzione chimica raggiungeva, nel 1961, l'indice 293,8 contro il

200,7 dell'industria manifatturiera nel suo insieme; ma in quest'ambito sussistevano differenziazioni rilevanti. Fra i prodotti chimici di base nella grande industria si registravano dal 1951 al 1961 incrementi del 66% per l'acido solforico, con uno sviluppo rallentato dalla stasi dei fertilizzanti fosfatici; dell'89% per la soda caustica, del 23% per il carburo di calcio, del 46% per i coloranti organici sintetici. Incrementi assai più forti denunciano invece quei prodotti della sintesi dell'azoto che, come si diceva, proseguirono adesso la grande espansione produttiva iniziata nell'anteguerra: come l'acido nitrico, con un incremento del 236%, o l'ammoniaca (+320%); e di ciò si ha una conferma nell'andamento della produzione dei fertilizzanti, dove si registra una poderosa espansione dell'azoto per uso agricolo, che da 177.400 tonnellate nel 1950-51 sale a 653.500 nel 1960-61 (+268%). Concimi azotati un tempo accreditati come la calciocianamide vedevano ora una rilevante contrazione del loro uso (-62%); ma in compenso altri fertilizzanti azotati come il solfato ammonico crescevano del 195%. Restavano stazionari, come si è accennato, i concimi fosfatici, con una produzione praticamente invariata tra i due estremi del periodo, e crescevano invece quelli potassici, grazie alla scoperta di importanti giacimenti in Sicilia, che consentirono di portare la produzione di potassio per uso agricolo da un migliaio di tonnellate nel 1953 a 138.000 nel 1961, con un rilevante incremento soprattutto della produzione di solfato potassico. Ma si affermavano viepiù i concimi complessi, binari (fosfo azotati, fosfo potassici, azoto potassici) o ternari (contenenti insieme azoto, fosforo e potassio). Esaminati nel totale delle quantità di principi attivi prodotti, i fertilizzanti chimici fabbricati in Italia passarono da 616.000 tonnellate nel 1953 a 1.220.000 nel 1961; ma questo totale, che nel 1953 era composto per il 61,1% di anidride fosforica, 38,8% di azoto e 0,1% di ossido di potassio, nel 1961 risultava dal 33,6% di anidride fosforica, 55,1% di azoto, il 11,3% di ossido di potassio. Peraltro si esportava una quota crescente della produzione nazionale di fertilizzanti azotati, che dal 39% della produzione di azoto per uso agricolo nel biennio 1958/59-1959/60 passò nel biennio successivo al 48%. I consumi interni erano dunque valutati nel 1960-61 a 322.600 tonnellate di azoto, pari a 21,0 kg. per ettaro di superficie arabile: progresso enorme, rispetto ai 6,7 kg. che si registravano nel 1948-49, e anche ai 12,6 kg. del 1953-54, ma che tuttavia non bastava a colmare il divario che ancora divideva il nostro paese dai kg. 215,2 per ettaro dei Paesi Bassi,

dai 105,9 del Belgio, dai 72,3 della Germania occidentale e dai 26,4 della stessa Francia.

Ma è soprattutto nei nuovissimi prodotti della chimica macromolecolare e delle resine sintetiche che gli effetti del rapidissimo progresso tecnico dell'industria chimica si traducono in più vistosi risultati produttivi. La produzione di materie plastiche, impiegate in sempre nuovi usi, nell'edilizia e nell'arredamento, nelle industrie automobilistiche aeronautiche e ferroviarie, in quelle degli elettrodomestici, delle condutture elettriche e dell'elettronica, balzò da 26.361 a 459.378 tonnellate fra 1950 e 1961, con un incremento del 1742%. In quest'ultimo anno, la produzione mondiale (calcolata in peso di resina secca) si valutava a 7,2 milioni di tonnellate, e l'Italia vi partecipava per il 5,9%, superando la Francia. Rispetto al 1950 i fatti più rilevanti erano la drastica riduzione percentuale (che peraltro corrispondeva sempre a fortissimi incrementi in cifre assolute) delle resine cellulosiche, la quasi scomparsa delle caseiniche, la sensibile contrazione di molte di quelle di policondensazione, dai fenoplasti agli aminoplasti alle resine alchidiche alle poliammidiche, con l'eccezione delle poliestere, che registrano invece un aumento rispetto al precedente 0,1%; e per converso l'incremento delle resine di polimerizzazione (in percentuale e in cifre assolute), dalle acriliche e metacriliche al polistirolo alle resine acetoviniliche e al cloruro di polivinile, che sommati raggiungevano adesso il 40,5% del totale rispetto al 6% del 1950; mentre consistenti percentuali appartenevano adesso al polietilene e al polipropilene, praticamente inesistenti nel 1950. L'industria delle materie plastiche diede origine a importanti correnti di esportazione, che da 658 tonnellate nel 1950 (indice = 1) salirono vertiginosamente a 132.324 tonnellate nel 1961 (indice 201,1), contro importazioni passate da 2.767 a 65.590 tonnellate (indice 23,8), sicché l'Italia a partire dal 1954 passava da importatrice a esportatrice netta. Tenuto conto degli scambi con l'estero il consumo apparente di materie plastiche passava dunque in Italia nel 1950-61 da 0,6 a 7,9 kg. per abitante: livello, questo, paragonabile a quello raggiunto nei maggiori paesi industriali.

I nuovi sviluppi della chimica ebbero effetti grandiosi anche nell'industria della gomma. La produzione di articoli di gomma passò in Italia da 88.094 tonnellate nel 1951 a 235.081 tonnellate nel 1961, con un incremento dovuto essenzialmente agli pneumatici e agli articoli tecnici, compresi i sanitari: ma fra la materia prima impiegata in questa produzione venne crescendo la parte delle gom-

me sintetiche, fondate sugli elastomeri. La produzione italiana di gomma sintetica passò da 67.000 tonnellate nel 1960 a 83.000 tonnellate nel 1961, superando i livelli francesi; e i progressi del settore sono anche meglio documentati dai dati relativi ai consumi, i quali mostrano che se per la gomma naturale si passa da 56.000 tonnellate nel 1954 a 80.000 tonnellate nel 1961, per quella sintetica si ha invece un balzo da 11.000 a 65.000 tonnellate, sicché quest'ultima, che nel 1954 costituiva il 16,4% dei totali consumi, nel 1961 aveva raggiunto il 44,8%. In media, la percentuale della gomma sintetica consumata in quell'anno in Italia coincideva praticamente con la media dei paesi della Comunità europea (44,7%), pur restando inferiore alla media mondiale (54,4%), grandemente influenzata dai fortissimi consumi americani di gomma sintetica. L'Italia era forte importatrice di materie prime nel settore della gomma, sia per ciò che riguarda la gomma naturale, sia per la gomma sintetica. La gomma sintetica peraltro veniva anche largamente esportata, e nel 1961 gli invii all'estero raggiunsero le 45.923 tonnellate, superando in quantità le importazioni, ma restando inferiori di circa due miliardi in valore. Attivo, invece, lo scambio con l'estero per ciò che riguarda i prodotti di gomma. Principali destinazioni erano l'Unione Sovietica, la Francia, la Repubblica federale tedesca e la Cina continentale. Si è già detto della dominante posizione occupata nella produzione di gomma sintetica dall'ANIC, che peraltro registrava in questo settore, ad altissima intensità di capitale, appena 470 addetti nel 1961. Invece, le industrie trasformatrici e produttrici di articoli di gomma avevano alla stessa data 52.448 addetti (nel 1951 se ne erano censiti 40.127): e fra esse dominavano la Pirelli e la torinese Ceat (accanto alla Michelin italiana), che svolgevano anche una vasta attività finanziaria ed erano perciò al centro di più vasti gruppi di interessi. In questo periodo il settore svolse una equilibrata politica di investimenti, attingendo soprattutto a fonti interne, benché sia difficile l'analisi della situazione finanziaria delle singole imprese industriali a causa dei legami finanziari or ora indicati.

Terza rivoluzionaria innovazione della chimica macromolecolare fu l'introduzione delle fibre sintetiche nell'industria tessile: che modificò in maniera profonda la fisionomia di questa antichissima industria, dopo il primo grande rivolgimento operato già negli anni Venti dalla introduzione delle fibre artificiali. Gli scarsissimi quantitativi di queste ultime che si iniziarono a produrre a partire dal 1900 avevano cominciato a raggiungere una certa consistenza ap-

punto in quel decennio, e nel 1930, con 208.000 tonnellate prodotte, figuravano col 3% della produzione mondiale delle principali fibre tessili, rispetto all'81% del cotone, al 15% della lana e all'1% della seta. Questa percentuale era salita al 13% nel 1940 quando, con circa 5.000 tonnellate, cominciava ad apparire la produzione delle fibre sintetiche. Essa conobbe un prodigioso sviluppo nel dopoguerra, passando da 34.000 tonnellate nel 1948 a 69.000 tonnellate nel 1950 a 838.000 nel 1961, pari al 5% del totale mondiale, rispetto al 18% delle fibre artificiali, al 67% del cotone grezzo e al 10% della lana grezza. In Italia qualche migliaio di tonnellate di fibre caseiniche, come si è detto a suo luogo, era stato prodotto già nel 1936-38. Nel 1947 si iniziò la produzione di fibre poliammidiche (nailon), con 188 tonnellate. Insieme con le fibre caseiniche le fibre sintetiche registrarono nel 1951 una produzione di 2.100 tonnellate (indice = 1), che nel 1961 erano diventate 43.258 (indice 20,6), man mano che nuove fibre entravano nell'industria, dalle viniliche alle poliestere alle acriliche. La produzione italiana nel 1961 costituiva il 24,7% della totale produzione della Comunità europea. Le importazioni furono allora di 3.983 tonnellate, contro 15.912 all'esportazione; sicché il consumo apparente ammontò a una media di 0,63 kg. per abitante. Nate come surrogati dei prodotti naturali, le fibre sintetiche vennero affermandosi con qualità proprie, e riuscirono talora superiori a quelle tradizionali, con le quali spesso venivano utilizzate per la produzione di tessuti misti. Le elevate qualità delle fibre sintetiche spiegano come esse, nonostante i prezzi più elevati, trovassero un mercato soprattutto nei paesi industrializzati, mentre le artificiali erano soprattutto richieste dalle industrie tessili dei paesi con più bassi livelli di reddito. Non è poi da trascurare che la vastità del mercato potenziale delle fibre sintetiche ebbe una efficacia stimolatrice sulla ricerca relativa a tutta l'industria petrolchimica, anche se la totale sostituzione delle fibre naturali con le artificiali e sintetiche appariva ancora una prospettiva piuttosto remota, grazie ai più economici e razionali processi introdotti anche nella produzione di quest'ultime.

La produzione di fibre artificiali (cellulosiche), pur non conoscendo i prodigiosi sviluppi del settore delle fibre sintetiche, ebbe in questo periodo un soddisfacente sviluppo (+31,8%), dopo aver anch'essa conosciuto un severo declino in seguito alla crisi tessile del 1952-55. In particolare, fra le produzioni alla viscosa quella di raion crebbe da 60.072 a 69.035 tonnellate, quella di fiocco da 64.604 a

89.570 e quella di cascami da 4.600 a 4.935; mentre fra i prodotti all'acetato e al cuproammonio quella di filo salì da 5.076 a 14.784 tonnellate, e venivano sparendo quelle di fiocco e cascame. La produzione di fibre artificiali conservò dunque un posto assai solido, grazie anche all'equilibrata politica della Snia Viscosa, tuttora dominante, insieme con la Châtillon, nel settore. Accanto a iniziative nei nuovi settori delle fibre sintetiche e degli idrocarburi la Snia alimentava anche una cospicua produzione di cellulosa tessile. Questa buona tenuta delle fibre artificiali era anche frutto di una politica di bassi prezzi che consentì di conservare posizioni cospicue all'esportazione (dall'11,5 al 21,3% della produzione nazionale). In valore, le esportazioni di cellulosa tessile figuravano nel 1961 per 198 milioni e quelle di fibre artificiali e sintetiche per 14,4 miliardi.

In confronto appaiono assai modesti i progressi realizzati in un settore «tradizionale» come quello dei coloranti organici sintetici, dominato dalla milanese Max Meyer. La produzione crebbe, dal 1951 al 1961 (+ 43,3%), con un incremento specialmente sensibile a partire dal 1959, ma inferiore a quello medio della produzione chimica e di quella manifatturiera in generale. Poco più che stazionarie anche le esportazioni, (+9,2%), mentre le importazioni crescevano fortemente (+175,7%), superando addirittura la produzione nazionale, e accrescendo dunque la già rilevante dipendenza dall'estero dei nostri consumi in questo settore.

La bilancia commerciale chimica, che nella media del 1951-53 aveva registrato all'importazione 59,8 miliardi di lire, e 52,3 all'esportazione, nel 1959-61 raggiungeva rispettivamente 224,7 e 218,5 miliardi; sicché il rapporto tra esportazioni e importazioni dall'87,5% saliva al 90,9%, e nel solo 1961 al 97,2%, avviando così quel rovesciamento della tradizionale passività di questo settore del nostro interscambio commerciale che si realizzerà a partire dal 1964, quando per la prima volta si ebbe una eccedenza delle esportazioni chimiche sulle importazioni. Nonostante ciò, destava preoccupazioni il divario tra i prezzi all'importazione e all'esportazione, risultando questi sensibilmente inferiori per ciò che riguarda la gomma sintetica, i colori e vernici, le materie plastiche, i prodotti chimici in genere, organici e inorganici, i prodotti vari dell'industria chimica; mentre il contrario si verificava solo per i prodotti farmaceutici, e risultavano quasi in equilibrio i prezzi dei concimi chimici: parendo, questi divari, segno di una generale nostra inferiorità nei prodotti della chimica fine, di più alto contenuto tecnologico, o,

in qualche caso, di una nostra politica di *dumping* come strumento per realizzare l'esportazione. Tra le voci passive della bilancia chimica si registravano anticrittogamici, saponi e profumi, colori, inchiostri, prodotti organici e inorganici e prodotti vari dell'industria; mentre erano attivi gli scambi di esplosivi, concimi, prodotti farmaceutici, estratti per tinte e concia, oli essenziali, materie plastiche e resine sintetiche. Ma anche qui non si mancava di osservare che una parte cospicua tra i settori attivi occupavano prodotti come i fertilizzanti azotati, che in Italia potevano considerarsi ormai «tradizionali» sul piano tecnologico, e i prodotti farmaceutici, a vantaggio dei quali giocava un ruolo determinante l'assenza di brevetti. Per di più, era largamente negativo il saldo degli scambi di brevetti chimici. Scoperte italiane nel settore delle fibre sintetiche erano bensì le resine poliviniliche (in commercio con le denominazioni Vinilon, Darlan ecc.) e polipropileniche (in commercio: Meraklon): ma esse rappresentavano solo un 10% della produzione nazionale nel settore, confermando così l'impressione che buona parte del progresso tecnologico realizzato nell'industria chimica italiana fosse di origine straniera.

La situazione di alta competitività determinatasi nel settore in seguito ai ricordati interventi di gruppi delle dimensioni della Edison e dell'ENI, e insieme la necessità di elevati investimenti determinata dal rapidissimo sviluppo tecnologico (nel 1953-61 la produttività nel settore chimico crebbe del 130%), spiega come gli utili di gestione potessero assicurare solo una limitata copertura dei fabbisogni mediante l'autofinanziamento. Largo perciò il ricorso al mercato mobiliare e all'indebitamento a lungo e anche breve termine da parte dei più grandi produttori (Montecatini, ANIC, Sincat del gruppo Edison). Diversa fisionomia presentava invece la situazione finanziaria di numerose imprese medie e minori, operanti nei settori farmaceutici, dei detersivi, cosmetici ecc., che realizzarono buoni profitti e poterono in larga misura provvedere con mezzi interni al finanziamento del proprio sviluppo. Tra il censimento del 1951 e quello del 1961 gli addetti all'industria chimica crebbero da 199.811 a 272.211, cioè dal 4,7 al 4,8% degli addetti all'industria, e la potenza esistente nel settore da 1.261.527 a 2.925.797 HP, cioè dal 10,3 al 12,3% di tutta la potenza esistente nell'industria.

Tra le industrie affini alla chimica qualche cenno merita quella della carta e cartotecnica. Dipendente in gran parte da materia prima scandinava e nordamericana, essa dovette fronteggiare una politica

dei paesi produttori fondata sul rincaro progressivo della materia prima e sul basso prezzo di vendita dei prodotti, che ridusse di molto la sua possibilità di profittare adeguatamente del rilevante aumento dei consumi determinatosi sul mercato interno. Per di più l'apparizione di nuove iniziative riuscì a scuotere la posizione di quasi monopolio di cui la Burgo godeva ancora verso il 1950, col 70% dell'offerta complessiva (percentuale che in precedenza aveva raggiunto il 90%): nel 1960 la quota di questa società era infatti ridotta al 42% e altre imprese si sviluppavano intanto con accelerato dinamismo. Gli addetti censiti nel settore passarono da 63.449 nel 1951 a 81.779 nel 1961; la produzione di pasta meccanica crebbe da 140.868 a 266.751 tonnellate (+89,3%), quella di cellulosa per carta da 109.417 a 162.440 tonnellate (+48,4%), quella di carta e cartoni da 572.028 a 1.413.181 tonnellate (+147,0%). Erano incrementi inferiori a quello medio dell'industria manifatturiera registrato dall'indice Istat con base 1953 (che nel 1961, come si è visto, era a livello 200,7), che per questo settore raggiungeva alla fine del periodo il livello 191,9: riflesso, questo, delle difficoltà complessive accennate di sopra. Dell'andamento del settore si ha uno specchio anche nel commercio internazionale. L'importazione di pasta per la lavorazione della carta crebbe, nel 1951-61, del 214,3%, superando largamente la produzione nazionale, e quella di carta e cartoni del 911,4%, cioè dal 4,1 al 17,0% della produzione nazionale. In confronto, di poco rilievo restava l'esportazione. Del moderato sviluppo del settore si ha riscontro anche nei caratteri del suo finanziamento, fino al 1961 fondato in prevalenza su fonti interne, prima che le difficoltà del 1962-63 costringessero anche le aziende cartarie a ricorrere in considerevole misura all'indebitamento.

Le industrie tessili e dell'abbigliamento

Delle novità introdotte nella produzione tessile dallo sviluppo delle fibre sintetiche si è già detto di sopra. Ma le industrie operanti in questo settore, strettamente legate alla chimica e fornitrici di materia prima, rimangono distinte dalle vere e proprie industrie tessili, che provvedono alla lavorazione delle fibre fornite in fiocco e in filo. Già si è vista la vivace ripresa delle produzioni tessili nel dopoguerra; e fino al 1951 l'attività trasformatrice dell'industria continuava a compensare largamente il passivo dell'importazione di materie prime tessili, assicurando il saldo positivo della bilancia

commerciale del settore (1951: all'importazione, 238,0 miliardi di materie prime e 59,8 miliardi di prodotti industriali, contro 9,7 miliardi di materie prime e 342,1 miliardi di prodotti industriali all'esportazione). Ma la crisi coreana, dopo l'affannosa richiesta di prodotti manifestatasi sul mercato internazionale, lasciò allo scoperto una situazione grave di debolezze. In parte esse derivavano, come si è detto, dal nuovo orientamento del commercio internazionale, con la graduale industrializzazione dei paesi in via di sviluppo, anche non produttori di materia prima, particolarmente precoce in un settore a bassa intensità di capitale ed elevato impiego di mano d'opera come quello tessile; e in parte da un invecchiamento tecnico e organizzativo dell'industria che decenni di politica autarchica e poi l'eccezionale richiesta e le difficoltà dei concorrenti avevano mascherato, ma che ora venivano in piena luce. Nel 1952 le esportazioni dell'industria tessile crollarono drammaticamente ad appena 175,0 miliardi (e 5,2 miliardi di materie prime), mentre continuavano a crescere le analoghe importazioni (68,6 miliardi), e si riducevano di assai poco le importazioni di materie prime (215,4 miliardi): sicché adesso si rovesciava la strutturale positività che da tempo caratterizzava la bilancia tessile, grazie a un saldo negativo, destinato a durare sino alla fine del decennio. La produzione di filati di cotone diminuì nel 1952 del 12,1% e del 13,2% quella dei tessuti; e analoghe riduzioni, del 20,0% e del 35,5%, si ebbero per i filati e tessuti di seta, mentre la produzione laniera continuava a crescere e testimoniava solo un drastico crollo delle esportazioni. La crisi continuò negli anni successivi, e raggiunse il punto forse più basso nel 1955, quando l'indice Istat della industria tessile (base 1953 = 100) toccò il livello 94,3; e se a partire dall'anno successivo si ha una ripresa, che consentì nel 1961 di toccare l'indice 125,9, lo sviluppo del settore restò tuttavia nettamente inferiore a quello medio dell'industria, e il processo di rinnovamento tecnico e organizzativo poté dirsi veramente avviato solo a partire dal 1958.

La particolare sensibilità del settore alle vicende dei mercati esteri si spiega con l'esistenza di capacità produttive eccedenti i consumi nazionali, e anche con l'andamento della domanda interna, alla quale era destinata la massima parte della produzione, che nel periodo ebbe un andamento quasi stazionario fino al 1955 e poi gradualmente ascendente negli anni successivi. La spesa per vestiario, dal 12,4% di quella per i consumi privati nel 1953, si ridusse, nel 1961, al 9,6%; e la struttura dei consumi mostrava in quell'anno

una netta prevalenza di quelli di cotone, cresciuti rispetto al 1953, mentre si riducevano quelli di lana, canapa, lino e juta, e quelli di tessuti vari, e crescevano invece quelli di seta e di manufatti di fibre artificiali e sintetiche. Alla perdita dei mercati asiatici e africani e a quella dei mercati dell'Europa orientale fece riscontro invece l'espansione realizzata sul mercato statunitense, su quello dei paesi della Zona di libero scambio, e soprattutto l'affermazione conseguita nei paesi del Mercato comune, che avevano figurato per il 17,0% nel 1953 ed erano invece al 37% nel 1962. Ciò significa che l'industria italiana si era messa in grado di soddisfare la domanda non solo di vasti strati popolari, il cui migliorato tenore di vita si traduce ora in un più largo consumo di tessuti; ma anche di una clientela di gusti ed esigenze più elevate di quella dei paesi afro-asiatici che un tempo avevano avuto importanza preminente per le nostre esportazioni. Restavano invece limitatissime le importazioni di prodotti finiti, destinati a una clientela ristretta e con particolari esigenze di gusto. Tuttavia, il periodo vide anche significativi spostamenti nella struttura delle esportazioni tessili, a seconda del diverso comportamento dei vari settori. Così, seta e manufatti di fibre artificiali e sintetiche, che nel 1953 coprivano ancora il 39,3% delle esportazioni, nel 1961 figuravano solo per il 25,6%, il cotone scendeva dal 21,5 al 10,2%, la canapa il lino e le fibre dure in genere dall'8,0 al 2,3%, mentre la lana saliva dal 20,0 al 27,4% (dopo aver superato, nel 1957, il 35%), e i tessuti vari (maglie e calze, essenzialmente) dall'11,2% balzavano al 34,5%, conquistando il primo posto tra le esportazioni tessili.

Tutto ciò fu il risultato di modifiche profonde nella struttura delle principali lavorazioni. Nel settore cotoniero, gravato da molte eredità negative del passato, si procedette a un profondo rinnovamento tecnico e organizzativo, che consentì rilevanti riduzioni dei costi e paralleli aumenti della produttività. Così, nell'industria cotoniera si realizzò in più casi una maggiore integrazione verticale, dalla lavorazione della materia prima e dalla produzione del tessuto sino alla confezione. Nel tempo stesso si provvide a un vasto rinnovamento del macchinario, eliminando molte attrezzature invecchiate e sostituendole con nuove e moderne. Si era accertato che al 30 giugno 1952 un terzo dei fusi ad anello (rings) installati era di età superiore a 30 anni, il 20% era vecchio di 20-30 anni, e un terzo in media di circa 15 anni; e ancora peggiore la situazione per telai, che per oltre il 20% erano stati costruiti nel secolo prece-

dente, per il 40% fra 1900 e 1920 e per il 25% fra il 1921 e il 1940. A quella data i telai automatici erano il 36,2% del totale. Non erano condizioni di eccezionale ritardo, ché ad es. percentuali anche inferiori a quella ora citata per i telai automatici si riscontravano alla stessa data in paesi come l'Inghilterra, l'Austria e il Belgio: ma l'industria tessile era in gravi difficoltà, a causa della ricordata industrializzazione dei paesi in via di sviluppo, anche in paesi come gli Stati Uniti, dove a quella data i telai automatici erano il 100% del totale. È da considerare peraltro che miglioramenti tecnici rilevanti venivano frattanto realizzati nei tipi di macchinario esistenti: così i rings, che pure si consideravano i macchinari che meno avevano progredito nel periodo, consentivano verso il 1960 una produttività raddoppiata; gli stiratoi in filatura erano passati da velocità di 30-40 metri al minuto nell'anteguerra a 150 metri nel 1960. Nel tempo stesso aumentò considerevolmente la produzione di manufatti misti di fibre naturali con fibre artificiali e sintetiche, che dal 1953 al 1962 crebbe dal 14,0 al 20,9% dei filati e dal 26,6 al 29,5% dei tessuti del settore.

Si procedette anche ad ampi rinnovamenti organizzativi, spesso di efficacia non minore della sostituzione di macchinari nuovi ai più vecchi, e ci si orientò verso una più intensa utilizzazione degli impianti mediante la diffusione delle lavorazioni a più turni, sicché si poteva calcolare che, mentre i fusi attivi erano diminuiti del 35%, le ore-fuso si erano ridotte solo del 5%, e che un analogo andamento si era verificato nei rapporti tra telai attivi e ore-telaio. Grazie a queste innovazioni si calcolava che la produttività nel decennio 1953-62 fosse aumentata del 130% in filatura e dell'80% in tessitura; pure rimanendo assai inferiore a quella constatata negli Stati Uniti, dove un solo operaio giungeva a controllare 150 telai cotonieri, quando da noi, nelle aziende più avanzate, il massimo era di 16. Nel complesso, il prodotto medio per addetto nel settore cotoniero aumentò, dal 1951 al 1961, del 63,9%, contro una media del 33,6% in tutto il settore tessile: nonostante che anche adesso l'industria cotoniera vedesse emigrare larghe aliquote della mano d'opera meglio qualificata verso settori in grado di praticare livelli di retribuzione più elevati. In tal modo, la produzione di filati risaliva nel 1961 a 239.315 tonnellate (+3,6% rispetto al 1951), e quella di tessuti giungeva a 182.199 (+8,4%). Le esportazioni, come abbiamo visto, figuravano adesso con una percentuale dimezzata fra le complessive esportazioni tessili, e rappresentavano, in particola-

re, il 10,9% della produzione di filati e il 6,2% di quella di tessuti: i quali avevano risentito anche più pesantemente dei filati le conseguenze della più volte ricordata industrializzazione tessile di molti paesi. Il saldo della bilancia commerciale del settore cotoniero restava comunque sempre passivo, senza segni apprezzabili di una variazione di tendenza.

Anche il settore laniero risentì, come si è detto, della crisi delle esportazioni del 1952: ma nell'insieme l'andamento produttivo fu più sostenuto — nonostante alcune pause — durante tutto il periodo. Anche qui vi furono notevoli mutamenti nella struttura del potenziale produttivo: ma in luogo delle riduzioni registrate nel settore cotoniero si ha un aumento degli addetti, e uno ancora più intenso delle unità locali (stabilimenti). Tale aumento delle unità locali si spiega in parte con la struttura assai frazionata della tessitura laniera, atta peraltro alla varietà della richiesta di questa produzione al consumo, ma in parte anche con un rinnovamento meno radicale di quello verificatosi nell'industria cotoniera.

Ma anche in questo settore i progressi del macchinario furono considerevoli. Fino alla metà del secolo si poteva considerare che esso differisse solo in qualche dettaglio dai modelli in uso ai primi del Novecento. Ma successivamente la comparsa dei filatoi continui conduce in filatura a incrementi di produttività del 100-200%, in pettinatura grazie all'aumentata velocità delle macchine e all'introduzione dell'elettronica tali incrementi raggiungono il 200-300%, in tessitura l'elettronica assicurava aumenti ancora superiori. Peraltro tali innovazioni potevano spiegare tutta la loro efficacia solo quando grosse lavorazioni in serie consentivano di valorizzare in pieno la velocità del macchinario, e questo accadeva solo di rado nell'industria laniera, assai frazionata, come si è visto, e in cui molte imprese minori acquistavano i macchinari vecchi sostituiti dalle grandi imprese. Al 1° gennaio 1959 il 62,5% dei telai aveva oltre 15 anni, il 23,8% da 5 a 15 anni e solo il 13,7% meno di 5 anni. I progressi della produzione laniera ebbero dunque la loro origine soprattutto nella espansione della domanda, interna ed estera. La produttività per addetto del settore crebbe dal 1951 al 1961 da 1.760.000 a 2.263.000 lire, cioè del 28,6%, inferiore alla media dell'industria tessile. Particolare importanza ebbe però la lavorazione di manufatti, che dal 49,8% del totale dei filati nel 1953 crebbero al 62% nel 1962, mentre i tessuti passarono solo dal 42,1 al 47%. Assai più favorevole che per il cotone fu invece, come si è visto,

l'andamento delle esportazioni (nelle quali avevano pur sempre una parte assai elevata le lavorazioni di materiali di ricupero effettuate a Prato). La produzione di filati da 103.325 tonnellate nel 1951 crebbe dunque a 195.180 tonnellate nel 1961 (+88,9%) e quella dei tessuti da 51.112 a 83.170 (+61,4%), mentre il saldo passivo della bilancia commerciale laniera si riduceva da 94,3 miliardi nel 1953 a 26,0 miliardi nel 1961.

L'industria della canapa, del lino, della juta e delle fibre dure in genere conobbe notevoli difficoltà, per l'apparizione sul mercato di taluni surrogati e succedanei, e al tempo stesso per la crescente dipendenza dall'importazione di materia prima, anche per prodotti come la canapa e il lino, in cui la produzione nazionale si ridusse drasticamente nel decennio. La percentuale del valore delle importazioni di materia prima su quello della produzione crebbe dunque fra 1953 e 1961 dal 26,0 al 40,5%; mentre quella delle esportazioni si riduceva dal 27,0 al 15,9%. I consumi vennero gradatamente riducendosi dal 4,4 al 4,1% dei consumi tessili, manifestando peraltro una certa resistenza dovuta al carattere particolare e qualificato di talune categorie dei consumi del settore; e anche la produzione, che dapprima costituiva il 4,9% della produzione tessile, scese al 3,3%. Ma ad esso non rispose, se non in misura assai modesta, un vero rinnovamento tecnico ed organizzativo, sicché il prodotto per addetto crebbe nel periodo solo del 12,3%. La produzione di filati di lino crebbe da 1.459 tonnellate nel 1951 a 5.262 tonnellate nel 1961, e quella di tessuti da 821 a 1.590 tonnellate, mentre un andamento inverso si ebbe nella produzione della canapa, che nel settore dei filati scese da 28.885 a 14.315 tonnellate e in quello dei tessuti da 11.602 a 4.452, con un declino non del tutto compensato dai progressi dei tessuti misti, da 5.269 a 7.258 tonnellate. La produzione dei filati di juta da 49.044 tonnellate si ridusse, dopo il vertice del 1960, a 47.419 tonnellate nel 1961; e una vicenda analoga fu quella dei tessuti, che nel 1961, con 50.568 tonnellate, superavano di poco il livello del 1951 (46.795 tonnellate), con un andamento che si ripete anche per i tessuti misti, quasi scomparsi nel 1955, e poi tornati a livelli iniziali. Nell'insieme, le importazioni di filati di fibre dure da 3.966 tonnellate crebbero a 5.868 tonnellate, e quelle di tessuti da 117 a 824 tonnellate, mentre le esportazioni diminuirono da 6.068 a 1.728 tonnellate per i filati e da 13.367 tonnellate ad appena 254 tonnellate per i tessuti.

In questo periodo venne a conclusione la lunga e gloriosa storia

delle sete gregge italiane come voce attiva delle nostre esportazioni, quali erano state per secoli in posizione di primaria importanza. Ridottosi sempre più l'allevamento del baco col miglioramento delle condizioni dei contadini, e ormai limitato principalmente a qualche zona del Veneto e del Friuli, e costretta quindi l'industria a lavorare in misura crescente materia prima d'importazione, la produzione di seta greggia continuò a declinare, da 1.215 tonnellate nel 1951 a 761 tonnellate nel 1961; e correlativamente venne peggiorando la situazione della bilancia commerciale, finché nel 1956 si ebbe per la prima volta una eccedenza passiva, destinata ad accentuarsi negli anni successivi. Gli addetti all'industria scesero da 71.601 a 50.406 tra i due censimenti, con riduzioni particolarmente sensibili e significative nel ramo della trattura, mentre le unità locali, rimaste in numero pressoché invariato, vedevano ridursi la media degli addetti per ciascuna di esse da 43 a 30. Correlativamente, il numero delle bacinelle installate precipitò da 22.349 a 4.774; e se invece si sostennero meglio i rami della torcitura e della tessitura, ciò si dovette all'impiego crescente di fibre artificiali e sintetiche per la produzione di tessuti misti, che finirono per ridurre a dimensioni pressoché artigianali l'antica lavorazione serica in senso specifico. Pressoché stazionaria anche la produttività per addetto. Nonostante il declino dell'esportazione, peraltro, la produzione di filati di seta crebbe da 9.312 a 14.839 tonnellate: ma fra queste la percentuale dei filati misti crebbe a sua volta dall'87,6 all'89,0%. Parimenti, i tessuti prodotti andarono da 13.573 tonnellate nel 1951, con un sensibile declino negli anni successivi, fino a 15.328 tonnellate nel 1961: ma anche qui la percentuale dei misti era elevatissima, aggirandosi sul 90%. Correlativamente venne peggiorando anche la posizione negli scambi con l'estero.

Il largo uso di prodotti serici misti con fibre artificiali e sintetiche rende inevitabile una considerazione unitaria dei due settori. La disponibilità all'interno di una sia pur decrescente produzione nazionale di bozzoli e di una rilevante industria di fibre artificiali e sintetiche manteneva a un basso livello la dipendenza della produzione dalle importazioni, che se queste crebbero dal 4,4 all'8,1% della prima fra 1953 e 1961, mentre le esportazioni restavano a un livello elevatissimo, grazie, come si è detto, soprattutto alle fibre artificiali e sintetiche. Se dunque si ebbe un declino nella produzione di tessuti di fiocco e in quella di raion, la fabbricazione di tessuti misti crebbe invece da 16.671 a 26.217 tonnellate, l'esportazione

di filati di fibre artificiali e sintetiche passò da 30.730 a 43.775 tonnellate e quella di tessuti da 22.500 a 22.575 tonnellate. Tenuto conto anche dello scambio di sete e prodotti serici o misti, la bilancia commerciale del settore accrebbe il proprio saldo attivo, già considerevole, da 65,4 miliardi nel 1953 a 97,8 miliardi nel 1961, conservando in valore il primo posto tra quelle del settore tessile, anche perché a una consistente riduzione dei prezzi all'importazione fece riscontro un andamento crescente di quelli dei prodotti esportati. Anche all'interno i consumi del settore crebbero in misura più elevata che non i consumi tessili nel complesso, passando dal 6,7 all'8,4% del totale.

Ma è soprattutto nel settore dei tessili vari, essenzialmente maglieria e calze di lana e di fibre artificiali e sintetiche, che si assiste a una straordinaria espansione delle esportazioni, cresciute dall'8,2% degli impieghi nel 1953 al 45,4% nel 1961, con un saldo attivo della bilancia commerciale del settore che da 10,5 miliardi sale a 91,8, nonostante una politica di prezzi decrescenti resa possibile dalla aumentata produttività del settore. Si trattava qui di lavorazioni eseguite in gran parte in impianti di piccole dimensioni, e spesso a carattere artigianale e familiare. A una modesta riduzione del numero delle unità locali, rimasto peraltro sempre elevatissimo, corrisponde dunque in questo settore (a differenza che negli altri comparti tessili) non solo un consistente aumento degli addetti (da 84.698 a 124.590), ma anche un accrescimento della media degli addetti per unità locale (da 3,2 a 5,6), in relazione al più accentuato carattere industriale assunto dalle lavorazioni.

Grazie alle fibre artificiali e sintetiche e ai tessili vari la bilancia commerciale tessile riacquistava dunque un andamento positivo, e nel 1961 chiudeva con 316,6 miliardi all'importazione e 396,7 alla esportazione, cioè con un saldo attivo di 80,1 miliardi. Dal 1951 al 1961 gli addetti all'industria tessile diminuirono, in seguito all'ammodernamento tecnologico di cui si è detto e grazie all'aumentata produttività, da 650.866 a 598.665, cioè dal 15,3 al 10,7% di tutti gli addetti all'industria, e la potenza esistente nel settore passò da 1.213.740 a 1.574.704 HP, scendendo dal 9,9 al 6,6% di tutta la potenza esistente nell'industria. Per ciò che riguarda il finanziamento degli investimenti, esso ebbe caratteri assai diversi in settori come le industrie tessili tradizionali e quelle delle fibre sintetiche. Mentre nel primo caso gli investimenti in gran parte seguirono l'andamento delle disponibilità interne e furono perciò talora

nulli, con ricorso a fonti esterne solo da parte delle imprese maggiori, i cospicui utili di gestione consentirono un largo autofinanziamento di tutte le industrie di fibre sintetiche. Ad accentuare la cautela che caratterizzò ad esempio il settore cotoniero contribuì la presenza di molte posizioni di controllo nelle mani di famiglie che nell'esercizio dell'industria avevano accumulato cospicui patrimoni, investendoli in immobili o in altre partecipazioni, alle quali si dovettero in molti casi gli utili più rilevanti. Per contro, le imprese di fibre artificiali godettero in ogni momento di eccezionali capacità di credito, spesso non interamente utilizzate.

Un peso rilevante nello sviluppo dell'industria tessile sul mercato interno — rimasto il massimo sostegno della produzione, nonostante la parte decisiva dell'esportazione nel superamento della crisi — ebbe anche lo sviluppo del settore dell'abbigliamento, acquirente della grandissima maggioranza dei prodotti tessili, e che in questi anni prese una più accentuata fisionomia industriale col diffondersi senza precedenti delle confezioni in serie. Le unità locali censite in questo settore scesero tra i due censimenti da 127.619 a 118.703, ma in pari tempo gli addetti passarono da 251.110 a 339.084, portando la media degli addetti per unità locale da 1,9 a 2,8. Lo sviluppo fu assai rilevante tanto negli articoli tradizionali, dalla biancheria alle confezioni per signora, quanto in settori fin qui assai poco sviluppati in Italia come la confezione, assai caratteristica della moderna società di massa, di abiti per uomo. Sommando, assai grossolanamente, il numero dei capi prodotti, si registrano nel 1957-60 incrementi del 158,2% negli articoli per signora, del 100,6% in quelli per bambino e ragazzo, del 109,3% in quelli per uomo. Le esportazioni del settore ebbero un incremento assai ragguardevole, passando da 35,7 miliardi di lire nel 1951 a 155,5 nel 1961, mentre le importazioni restavano a un livello di gran lunga inferiore. Accanto a quello del settore dell'abbigliamento, può essere ricordato l'eccezionale successo dell'industria delle calzature italiane sul mercato internazionale, favorito anche dal gradimento che la nostra produzione di calzature femminili incontrò presso la clientela più varia. In effetti, se l'indice della produzione con base 1953 passa da 85,0 a 169,9 nel 1951-61, ben maggiore fu lo sviluppo delle esportazioni, che da 302.064 paia balzarono a ben 26.793.431 paia, moltiplicandosi per quasi novanta volte, mentre il corrispettivo valore cresceva da 904 milioni a 69,0 miliardi. E correlativamente gli addetti ai

calzaturifici passavano da 46.266 a 104.401, contribuendo in misura rilevante all'economia di talune zone dell'Italia settentrionale.

Le industrie alimentari

Un larghissimo sviluppo ebbe in questo periodo la lavorazione industriale dei prodotti destinati all'alimentazione. Se in passato solo taluni processi meritavano la qualifica di industriali per l'elevato grado di concentrazione raggiunto, e molte trasformazioni avvenivano in sede agricola, adesso i procedimenti industriali investirono gran parte delle produzioni agricole, passate in lavorazione come materia prima e immesse al consumo in forma di prodotti dell'industria. Già il mutamento delle dimensioni medie delle unità produttive realizzatosi nell'intervallo tra i due censimenti mostra la drastica riduzione delle imprese artigianali a favore di quelle a carattere industriale, con un accrescimento della media degli addetti per unità locale da 4,7 a 7,0; e a ciò si deve un aumento della produttività, nel 1953-61, del 44%. Una serie di processi si diffuse su larga scala nei vari comparti di questo settore industriale così diversificato. Il preconfezionamento dei prodotti derivati dai cereali nella biscotteria e galletteria; la pastorizzazione del latte con impiego del freddo durante il trasporto e la distribuzione, non richiesto invece dal latte omogeneizzato e sterile che parimenti entrò nell'uso; i numerosi miglioramenti nel macchinario degli oleifici e nel trattamento degli oli, per la idrogenazione che rese possibile un più largo uso di margarine vegetali; la lavorazione centralizzata delle uve in cantine ed enopoli, la refrigerazione e pastorizzazione che consentivano di assicurare la stabilità dei vini, anche imbottigliati, senza l'uso di additivi; la conservazione dei prodotti commestibili, sia quali erano, sia approntabili per l'uso dopo breve elaborazione e, nel settore delle carni crude, l'industrializzazione del ciclo produzione-trasporto-vendita della carne fresca; l'allevamento del pollame in batteria compiuto in 60 giorni, che consentì grandi riduzioni dei prezzi al consumo; i progressi nell'industria dei mangimi per l'alimentazione integrativa degli animali; lo sviluppo, negli alimenti ittici, della conservazione per congelamento rapido del pesce appena pescato; e, in genere, il larghissimo uso, nel settore della conservazione, della precucinata dei cibi, con trasporto congelato e mantenimento in scaffali e vetrine congelate («catena del freddo»): sono questi alcuni dei procedimenti che ora si introdusse-

ro o si diffusero per la prima volta su larga scala, modificando in misura sensibile le abitudini alimentari degli italiani.

Nell'intervallo 1951-61 la spesa per generi alimentari e bevande (esclusa sempre quella per il tabacco) crebbe da 3.465 a 6.555 miliardi di lire correnti (+89,2%) e da 4.725 a 7.572 miliardi di lire 1963 (+60,2%), grazie all'aumento dei consumi alimentari dei ceti a reddito più basso in seguito al miglioramento delle condizioni di vita: anche se ciò comportò una riduzione della percentuale di tali consumi sul totale dei consumi privati interni dal 47,0 al 43,5% sui valori a prezzi correnti e dal 45,3 al 44,2% a prezzi 1963, in relazione al più rapido sviluppo dei consumi di ordine superiore che caratterizza i paesi industrializzati. A questo incremento della domanda interna fa riscontro, da parte della industria nazionale del settore, un incremento del prodotto lordo, a prezzi correnti, da 352 a 617 miliardi (+ 75,3%), variamente distribuito, peraltro, nei diversi rami produttivi. In mancanza di dati sulla produzione, è da constatare in primo luogo una notevole riduzione delle unità locali e degli addetti alle industrie della molitura dei cereali e della pianificazione tra le date dei due censimenti, confermato, per ciò che riguarda i prodotti della molitura, dall'indice Istat (1953 = 100), che a partire dal 1955 appare stazionario e nel 1961 stava a 98,8; mentre un andamento più sostenuto si realizzò nella pastificazione, nella quale l'indice della produzione toccò 122,3, mentre l'esportazione di paste alimentari cresce assai rapidamente (+ 428%). Più dinamico nell'insieme il settore dolciario, che conobbe un generale processo di industrializzazione e meccanizzazione degli impianti, particolarmente intenso nella produzione di cioccolato e caramelle, e che nel 1961 toccò l'indice 169,1 in questo settore e l'indice 234,7 nella produzione di pasticceria e biscotti; mentre cresceva d'importanza la produzione industriale dei gelati. In complesso si stimava che la produzione dolciaria fosse passata da 220.000 tonnellate nel 1953 a 413.000 tonnellate nel 1961, alimentando anche una esportazione considerevole, che crebbe nel 1951-61 da 1.268 a 22.176 tonnellate (+ 1648%), e raggiunse in tal modo il 5,3% della produzione nazionale; mentre un dinamismo anche maggiore rivelavano le importazioni, specie in relazione al tentativo, compiuto dalle industrie francesi e olandesi, di conquistare il nostro mercato caramelliero e quello delle fette biscottate. Il modesto assorbimento di caramelle da parte del nostro mercato da un lato, e l'accresciuta e migliore

produzione nazionale di fette biscottate dall'altro, consentirono però di ridurre tali importazioni, nel 1961, a sole 4.547 tonnellate, pari all'1,1% della produzione interna.

L'industria zuccheriera, legata alla produzione nazionale di barbabietole (cresciuta da 5,9 a 7,0 milioni di tonnellate), con punte (nel 1959) di 11,4 milioni di tonnellate, e quindi effettuata a costi assai superiori a quelli della concorrenza fondata sulla canna da zucchero, attraversò un periodo assai travagliato. Sospinta dalla accresciuta produzione di barbabietole, la fabbricazione dello zucchero aumentò da 655.009 tonnellate nel 1951 a 1.077.484 nel 1955; ma il mercato interno, dove il consumo di zucchero in quell'anno raggiunse solo le 796.400 tonnellate (con una media pro-capite di 16,5 kg.), non consentiva l'assorbimento di questi livelli produttivi, mentre l'esportazione restava preclusa dal livello assai più basso dei prezzi internazionali, considerato non remunerativo a riscontro dei costi della nostra industria, e cresceva invece l'importazione di zucchero e prodotti saccariferi a 51.100 tonnellate. Mentre si tentava di restringere la produzione di barbabietole attraverso controlli pubblici (alcuni dei quali tuttavia riconosciuti poi illegittimi), si dovette perciò procedere a una massiccia liquidazione delle scorte accumulate, mediante vendite all'estero a prezzi internazionali, e quindi con perdite ingenti, scaricate peraltro sulla Cassa Conguaglio creata da accordi intervenuti tra gli industriali del settore. A queste condizioni si ebbe, nel 1957, una esportazione, affatto eccezionale, di 408.000 tonnellate; e la produzione si contrasse per qualche anno. Ma nel 1959 si era di nuovo a 1.292.526 tonnellate. Intervenne intanto lo scioglimento del consorzio dei produttori saccariferi e la riduzione dei prezzi di vendita di L. 10,50 a kg., decisa dal Comitato interministeriale dei prezzi il 3 giugno 1960, ed equivalente, secondo gli industriali, al 20% del costo di trasformazione, che portò a una contrazione del prodotto a 903.013 tonnellate nel 1961. Cresceva intanto l'assorbimento del mercato interno (1.127.500 tonnellate in quell'anno, con una media pro-capite di 22,6 kg.), grazie all'accresciuto consumo diretto e indiretto, determinato quest'ultimo dai progressi delle industrie dolciaria e conserviera, che consentì anche un più facile collocamento delle scorte accumulate; mentre le importazioni tornavano a livelli assai modesti (2,99% della produzione interna di prodotti saccariferi).

Le carni macellate salirono da 616.412 tonnellate nel 1951 a 1.116.806 tonnellate nel 1961, e il relativo indice Istat toccò allora

il livello 154,1, mentre anche più rapido fu lo sviluppo della industria della lavorazione e conservazione delle carni, che raggiunse l'indice 183,0, e accentuò i suoi caratteri industriali, come risulta dalla media degli addetti per unità locale, passata da 7,4 a 11,0. Assai più difficile l'andamento della lavorazione e conservazione dei prodotti della pesca, il cui indice declinò quasi ininterrottamente dal 1956, ed era a 84,6 nel 1961; e ciò, mentre i consumi relativi crescevano da 101.200 a 137.600 tonnellate, con un incremento coperto in buona parte dalla importazione, che si aggirava sulle 90.000 tonnellate annue. Invece, una delle grandi novità del periodo fu la crescita industriale della conservazione e trasformazione di frutta, ortaggi ecc., in cui si passò da una media di 20,8 addetti per unità locale a una media di 42,8, alimentando un'esportazione che crebbe da 145.290 a 291.947 tonnellate per le conserve di pomodoro e pomodori pelati, e da 29.981 a 31.065 tonnellate (dopo avere sfiorato le 50.000 verso la metà del decennio) per altre conserve e succhi di frutta. Infine, triplicarono nel periodo le dimensioni della industria degli estratti dei dadi alimentari e della torrefazione del caffè, sia per numero di impianti che per addetti: in particolare, quest'ultima, dopo avere toccato il livello 136, scese a 129,7, in un indice calcolato insieme con la produzione di surrogati del caffè, mentre raddoppiava nel periodo il consumo del caffè coloniale, passando a kg. 1,1 a 2,1 pro-capite. Discreto anche lo sviluppo produttivo del settore lattiero-caseario, che raggiunse l'indice 124,2 nel 1960, per poi declinare, l'anno successivo, a 115,4. La produzione di latte alimentare salì da 22,0 milioni di ettolitri nel 1951 a 25,6 milioni nel 1956, e toccò nel 1959 i 2,9 milioni di tonnellate, a fronte di un consumo interno cresciuto da 2,3 a 3,1 milioni tonnellate (pro-capite da 48,4 a 62,3 kg.), e in piccola parte coperto grazie alla importazione di latte e burro. Lievemente più accentuato, grazie a una espansione dei consumi del 50%, l'incremento produttivo nel settore dei formaggi. Il settore fu caratterizzato in questi anni da prezzi bassi e anche decrescenti, che ebbero parte anche nel consentire una discreta esportazione, benché essa, che all'inizio superava le importazioni del 31%, alla fine ne coprì appena il 51%.

Anche in un settore tradizionale come quello della lavorazione dell'olio d'oliva si ebbero progressi in senso industriale, che consentirono una produzione rimasta nel 1951-61 a una media di 322.700 tonnellate mediante un numero di addetti ridottosi da 51.312 a

28.592 fra i due censimenti. Questi progressi peraltro dovettero affrontare la vivace concorrenza dell'olio di semi, la cui produzione realizzò un incremento che ha pochi riscontri nel settore delle produzioni alimentari (l'indice Istat con base 1953 raggiunse allora il livello 349,7); mentre cresceva la concorrenza estera nel settore degli stessi oli di oliva, soprattutto da parte spagnola, che venne d'altronde accentuata dalle cospicue importazioni decise nel 1960-61 allo scopo di esercitare una azione calmieratrice sui prezzi interni al consumo: sicché eccezionalmente le importazioni sfiorarono allora il 30% della produzione. Il fabbisogno nazionale di grassi alimentari continuava peraltro ad essere coperto da cospicue importazioni, accanto alle quali vanno ricordate quelle di oli e grassi per uso industriale. Anche la produzione dei vini ebbe un andamento crescente nonostante le variazioni stagionali, passando da una media di 49,1 milioni di ettolitri nel 1951-55 a una media di 56,4 milioni nel 1956-61; e così crebbero anche le esportazioni, mentre le importazioni restavano limitate a pochi prodotti di qualità. Una espansione più accentuata ebbe poi la produzione di alcool di 2ª categoria e anche maggiore quella di birra, che accentuò la sua concorrenza al vino (il quale restava peraltro di gran lunga predominante, con 109,5 litri pro-capite nel 1961, contro 6,2 di birra), insieme con l'industria delle bevande analcoliche. Nel complesso la bilancia commerciale dell'industria alimentare, che nel 1951, con 117,0 miliardi all'importazione e 100,6 all'esportazione, si chiudeva con un saldo negativo di 16,4 miliardi, nel 1961, con 221,6 miliardi all'importazione e 164,9 all'esportazione, vedeva accrescere tale passivo a 46,7 miliardi: anche se alcune imprese produttrici ad es. di aperitivi operavano all'estero attraverso consociate. La varietà del settore si riflette poi nella diversità della struttura dei finanziamenti. Per es. gli zuccherifici attraversarono gravi difficoltà verso la fine del decennio, e ne vennero indotti a una contrazione degli investimenti, mentre le industrie conserviere e produttrici di bevande poterono contare su larghi autofinanziamenti. Più volte però varie imprese del settore, specie di minori dimensioni — fra le maggiori erano la Motta, Perugia, Buitoni, Eridania, Esercizio Molini, Cirio ecc. — furono costrette a smobilizzi di magazzino che portarono a drastiche riduzioni di prezzi, e accrebbero i problemi del finanziamento e la necessità del ricorso al debito bancario. Nell'insieme, gli addetti all'industria alimentare (esclusa quella dei tabacchi) aumentarono da 360.058 nel 1951 a 396.947 nel 1961,

ma rispetto al totale degli addetti all'industria scesero invece dall'8,5 al 7,2%, mentre la potenza utilizzabile, pur cresciuta da 1.494.798 a 2.113.651 HP, si ridusse dal 12,2 all'8,9% di quella esistente in tutta l'industria.

Risultati e limiti del «miracolo economico»

Fra il 1951 e il 1961 le esportazioni italiane crebbero da 1.029.516 a 2.614.334 milioni di lire (+153,9%). Fra esse, i prodotti industriali finiti crebbero da 541.678 a 1.668.674 milioni e quindi, come s'è già visto, dal 52,6 al 63,8%, mentre quelle di materie prime passarono da 59.267 a 119.090 milioni, riducendosi dal 5,8 al 4,5%, e quelle di derrate alimentari salirono da 204.471 a 391.860 milioni, riducendosi però anch'esse dal 19,8 al 14,9%. Le importazioni ebbero anch'esse un grandioso incremento, da 1.354.518 a 3.264.521 milioni (+141,0%): e la loro composizione vide pure un rilevante aumento dei prodotti finiti, cresciuti da 202.426 a 1.003.881 milioni, e quindi dal 14,9 al 30,7%, mentre le materie prime da 663.070 milioni crescevano in valore assoluto a 1.052.157 milioni, riducendosi però dal 49,0 al 32,2%, e le derrate alimentari aumentavano da 257.373 a 523.289 milioni, scendendo però dal 19,0 al 16,0%. L'economia italiana conservava dunque la sua fondamentale caratteristica di trasformatrice di materie prime importate in prodotti industriali, largamente esportati a copertura di quelle importazioni; ma vedeva ridursi il peso relativo di questa dipendenza dall'estero a favore di un più esteso intercambio di prodotti industriali. Sono, questi, i dati ufficiali italiani; secondo un'altra classificazione (Hildebrand), costruita sui dati raccolti dalle Nazioni Unite, la struttura del nostro commercio estero nel 1961 era la seguente (*milioni di lire*):

Category	Importazioni	Esportazioni
Derrate alimentari ed animali vivi	451.096	321.524
Bevande e tabacco	13.961	37.262
Totale derrate alimentari e tabacco	455.057	358.786
Materie gregge non alimentari (esclusi i combustibili)	812.193	95.098
Combustibili minerali, lubrificanti e affini	415.339	137.949
Oli e grassi animali e vegetali	82.583	5.269
Totale materie prime	1.310.115	238.316
Prodotti chimici	214.583	164.303
Manufatti classificati per materie (*)	479.597	577.611

(*) Prodotti di gomma, tessili, ferro e acciaio e metalli non ferrosi.

Category	Importazioni	Esportazioni
Macchinario e mezzi di trasporto	395.641	652.274
Manufatti vari (**)	78.269	281.555
Totale manufatti	1.168.090	1.675.743
Merci e transazioni varie	2.927	8.347
Totale generale	2.946.189	2.281.192

(**) Prodotti dell'abbigliamento, calzature, strumenti scientifici, stampati e oreficeria.

Nel settore industriale, i maggiori incrementi rispetto al 1951 furono realizzati nelle esportazioni di ferro e acciaio (623,4%), mezzi di trasporto (441,1%), prodotti dell'abbigliamento (405,3%), macchinario non elettrico (200,9) e prodotti chimici (195,2%), mentre le esportazioni tessili, già al primo posto, diminuirono del 16,4%.

Nel complesso, il prodotto lordo (valore aggiunto) delle industrie estrattive, calcolato in termini reali (a prezzi 1963), crebbe nel 1951-61 del 159%, quello delle industrie manifatturiere del 116,7%, quello dell'edilizia del 146,3%, quello dell'industria elettrica, del gas e dell'acqua del 94,4%: con un incremento medio, per tutto il settore industriale, del 121,9%. Fra le industrie manifatturiere i maggiori incrementi nel prodotto lordo, calcolato stavolta a prezzi correnti, si registrano nelle industrie metallurgiche, che nel 1961 raggiunsero i 144 miliardi di lire (+133,6% rispetto al 1951), nelle meccaniche con 1.451 miliardi (+152,8%), nella costruzione di mezzi di trasporto con 432 miliardi (+182,3%), nella lavorazione dei minerali non metalliferi con 418 miliardi (+190,3%), nelle chimiche e derivati del petrolio e del carbone con 660 miliardi (+148,2%), nel legno e mobili con 334 miliardi (+133,6%), nelle grafiche e varie con 302 miliardi (+179,6%); mentre assai minori restavano gli incrementi di settori come quello degli alimentari, bevande e tabacco con 662 miliardi (+69,3%), dei tessili con 573 miliardi (+27,6%), del vestiario e calzature con 370 miliardi (+56,1%), delle pelli e cuoio con 54 miliardi (+80,0%), della gomma elastica con 101 miliardi (+68,3%), della carta con 133 miliardi (+62,2%). I settori in più rapido sviluppo erano anche, in larga misura, i settori che più avevano contribuito all'incremento dell'occupazione che si registra nel settore tra i due censimenti industriali del 1951 e del 1961. Fra le due date gli addetti alle industrie manifatturiere salirono da 3.498.220 a 4.495.563, con un incremento di 997.343 unità; ma poiché il settore tessile registrava in questo periodo una riduzione di 52.301 addetti, l'incremento dell'occupazione negli altri settori manifatturieri è nel complesso di

1.049.644 addetti, dovuto per 46.703 unità (4,4%) alle industrie metallurgiche, per 434.070 (41,3%) alle meccaniche, per 46.548 (4,4%) alla costruzione di mezzi di trasporto, per 112.063 (10,7%) alla lavorazione dei minerali non metalliferi, per 72.400 (6,9%) alle industrie chimiche, per 87.681 (8,3%) all'industria del legno, per 92.962 (8,8%) alle grafiche e varie. Nell'insieme, dunque, le industrie che registrano incrementi produttivi superiori al 100% assorbono l'85% dei nuovi addetti all'industria manifatturiera; mentre le alimentari partecipano solo per 10.954 addetti (1,0%), l'industria delle pelli e del cuoio per 11.340 (1,1%), quelle del vestiario e delle calzature per 101.843 (9,7%), quella della gomma elastica per 12.321 (1,2%), quella della carta e cartotecnica per 20.759 (2,0%), sicché tutto questo gruppo figura solo per il 15%. È appena il caso di avvertire peraltro che l'incremento degli addetti non è affatto proporzionale al saggio di sviluppo dei vari settori, ché anzi il divario è tanto maggiore quanto più rapido è il progresso tecnico e l'aumento della produttività nei settori considerati; mentre i sensibili incrementi registrati in settori come quelli del legno e dell'abbigliamento si spiegano, come già si è detto, col processo di industrializzazione che in questo periodo si verifica in tali settori, fino alla seconda guerra mondiale esercitati largamente su scala artigianale. In confronto alle industrie manifatturiere, fu assai modesto il contributo che all'incremento dell'occupazione diede l'industria dell'elettricità, gas e acqua, i cui addetti crebbero da 92.964 a 116.066 (+23.102), mentre le industrie estrattive accusavano addirittura una diminuzione da 118.662 a 104.234 addetti (-14.428). Assai cospicuo fu invece l'aumento degli addetti in un settore legato a strutture ancora prevalentemente di artigianato e piccola industria come l'edilizia, che da 532.055 crebbe a 894.407 addetti (+362.352). Il fortissimo incremento della produzione realizzato nei settori più avanzati con un modesto aumento dell'occupazione diede luogo peraltro a critiche numerose e severe, da parte di chi riteneva che ciò comprovasse l'adozione prevalente di tecniche del tipo *labor saving* piuttosto che *capital saving*, in un'economia che invece soffriva tuttora di sovrabbondanza di mano d'opera: che era rilievo solo parzialmente giustificato, quando si pensi alla funzione vitale che le esportazioni avevano avuto, come già si è detto, in questa fase dello sviluppo economico italiano, e alla necessità dunque, per il nostro sistema economico, di raggiungere il grado più elevato di competitività sul mercato internazionale attraverso aumenti, anzitutto, della produttività.

Le modificazioni intervenute durante l'epoca del «miracolo economico» nella struttura dell'industria manifatturiera italiana si scorgono con evidenza dal raffronto fra il contributo recato dai principali gruppi di industrie alla formazione del valore aggiunto (prodotto lordo) di tutto il settore, rispettivamente nel triennio iniziale e in quello finale del periodo. Nel 1951-53 le industrie di base (metallurgiche, meccaniche, mezzi di trasporto, chimiche) fornirono il 43,1% del prodotto lordo totale del settore, quelle medie (tessili, lavorazione dei minerali non metalliferi, carta e gomma) il 24,3%, quelle leggere (alimentari, bevande e tabacco, vestiario e calzature, pelli e cuoio, legno e mobilio), il 28,3%, le varie (comprese le grafiche), il 4,3%. Nel 1959-61 quelle percentuali erano invece diventate per le industrie di base il 48,8%, per le medie il 20,9%, per le leggere il 25,2%, per le varie il 5,1%. Spostamenti significativi, in cui l'aumentato peso delle industrie di base è da riportare in primo luogo allo sviluppo della meccanica e della chimica, mentre il declino della classe intermedia è da attribuire soprattutto alla diminuita importanza dell'industria tessile, e quello della classe che qui si è definita delle industrie leggere testimonia il peso ridotto delle industrie alimentari. E tuttavia, non si tratta di variazioni che possano autorizzare il vanto, che da molti si ripeté in quegli anni, che allora per la prima volta l'Italia avesse acquistato una struttura industriale moderna: che, ripetiamo, nei suoi caratteri fondamentali era già stata costruita nei primi decenni del secolo.

Un raffronto tra i dati sul numero degli addetti censiti nel 1951 e nel 1961 con quelli registrati dal censimento del 1937-39 che si sono ricordati di sopra (pp. 146-147) potrà essere di qualche utilità, anche se i dati sono ben lungi dall'essere realmente comparabili tra loro, per i mutati criteri di rilevazione, classificazione ecc. Gli addetti ai singoli settori d'industria, compresi quelli censiti nella categoria dell'artigianato, figuravano come segue nel 1951:

Industrie	Unità locali		Rapporti percentuali	
	Industriali	Artigiane		
Estrattive	118.662	—	100,00	—
Alimentari, bevande e tabacco	332.187	80.367	80,51	19,49
Metallurgiche	144.533	538	99,62	0,38
Meccaniche				
(compresi mezzi di trasporto)	719.151	177.740	80,18	19,82
Minerali non metalliferi	184.551	22.117	89,29	10,71

Industrie	Unità locali		Rapporti percentuali	
	Industriali	Artigiane		
Chimiche	194.282	5.529	97,23	2,77
Tessili	608.949	41.917	93,55	6,45
Vestiario e calzature, cuoio e pelli	136.845	313.219	30,40	69,60
Legno e mobilio	128.956	164.614	43,92	56,08
Manifatturiere varie (*)	216.299	26.386	89,12	10,88
Edilizia	500.980	31.075	94,15	5,85
Elettricità, gas e acqua	92.964	-	100,00	-

(*) Comprendono anche gomma e carta.

Appare qui evidente la struttura prevalentemente artigianale che ancora conservavano a quella data i settori del vestiario, calzature, cuoio e pelli, legno e mobilio, e la rilevante presenza di esercizi di questo tipo anche nei settori della meccanica e delle alimentari. Le modifiche intervenute fra i due censimenti appaiono dal raffronto con i dati del 1961:

Industrie	Unità locali		Rapporti percentuali	
	Industriali	Artigiane		
Estrattive	92.316	11.918	88,56	11,44
Alimentari, bevande e tabacco	320.770	102.738	75,74	24,26
Metallurgiche	189.077	2.997	98,43	1,57
Meccaniche (compresi mezzi di trasporto)	1.019.525	357.984 (*)	74,01	25,99
Minerali non metalliferi	273.526	45.205	85,81	14,19
Chimiche	263.788	8.423	96,90	3,09
Tessili	521.372	77.293	87,08	12,92
Vestiario e calzature, cuoio e pelli	247.642	315.645	43,96	56,04
Legno e mobilio	38.272	222.879	14,65	85,35
Manifatturiere varie (**)	304.535	64.191	82,59	17,41
Edilizia	767.164	127.243	85,77	14,23
Elettricità, gas e acqua	116.066	-	100,00	-

(*) Di cui 285.299 addetti alle officine meccaniche.

(**) Comprendono anche gomma e carta.

Il generale incremento degli addetti all'artigianato rispetto agli addetti all'industria in senso proprio che risulta da questi dati è da riportare, in parte, ai più accurati criteri di rilevazione, che consentirono, ad es., di individuare un cospicuo 11,4% di addetti a unità artigianali nelle attività estrattive, i quali invece nel censimento precedente figuravano interamente nel settore dell'industria; e dunque un confronto diretto tra il peso delle due classi, industriale

e artigiana, quale figura nei due censimenti, sarebbe poco significativo e ingannevole. Tuttavia, non è da trascurare che il fortissimo incremento della produttività registrato nelle imprese più avanzate consentì incrementi assai cospicui del valore aggiunto con un assai minore aumento della mano d'opera, mentre il settore artigiano, trainato, per così dire, dallo sviluppo dell'industria, poté adeguare la produzione all'accresciuta domanda ricorrendo, soprattutto, a un più largo impiego di lavoro. Ciò appare con particolare evidenza in settori come quelli alimentare, tessile, e del legno e mobilio, che registrano, insieme, una drastica riduzione, in cifre assolute, degli addetti al settore industriale, e cospicui incrementi, invece, di quelli del settore artigianale; mentre in settori come quello del vestiario, calzature, cuoio e pelli, su questo processo prevale invece la profonda trasformazione industriale che li investe in questo periodo, e che porta gli addetti all'industria a crescere dal 30,4 al 44,0% fra i due censimenti. E che si tratti di un fenomeno dovuto essenzialmente alla industrializzazione del settore del vestiario e calzature appare confermato da una ulteriore scomposizione dei dati: gli addetti a queste attività, infatti, fra i due censimenti raddoppiano nelle unità di tipo industriale (da 107.905 a 215.054: +99,3%) mentre declinano lievemente in quelle artigianali (da 303.642 a 298.336: - 1,7%); all'inverso di ciò che accade invece nel settore delle pelli e del cuoio (con cui sono stati uniti per ragioni di comparabilità con i dati relativi ai censimenti del 1927 e 1937-39 già indicati a suo luogo), dove gli addetti all'industria crescono in misura assai lieve (da 30.054 a 31.588: +5,1%), mentre raddoppiano invece quelli dell'artigianato (da 9.617 a 17.309: +80,0%).

Finora si è fatto riferimento al numero degli addetti alle unità locali: cioè, per ripetere la definizione ufficiale dei censimenti, agli «impianti (o corpi di impianti) situati in un dato luogo, in cui viene effettuata la produzione e vendita di beni o la prestazione di servizi». Ciò si spiega per l'opportunità di tener conto, a fianco della produzione di un dato tipo di beni o servizi, della mano d'opera effettivamente addetta a quella determinata produzione (per es. gli addetti alle miniere, a qualunque impresa o ente appartenenti, in relazione alla produzione mineraria). Ma per valutare il peso della grande industria nel quadro generale delle attività industriali è invece opportuno riferirsi alla classificazione per imprese, solo in alcuni casi coincidente con la prima, raggruppando essa sotto l'attività prevalente di ciascuna impresa anche i dipendenti addetti

ad attività diverse (per es., i dipendenti di una impresa siderurgica addetti alle miniere appartenenti all'impresa figureranno nel settore siderurgico, quelli di una impresa chimica addetti alla produzione di energia elettrica figureranno nel settore della chimica, ecc.). L'impresa è definita, in sede ufficiale, come «un ente giuridico-economico organizzato per la produzione o vendita di beni o la prestazione di servizi». Ovviamente, la classificazione per imprese non basta a render conto dei molteplici legami finanziari e personali, delle partecipazioni ecc., che legano tra loro vasti gruppi di imprese: ma è già significativa la considerazione della percentuale degli addetti a imprese con oltre 500 addetti (grandi imprese) sul totale attribuito ai singoli settori industriali, quale risulta dai censimenti del 1951 e del 1961 (v. tabella a p. 291).

Metallurgia, chimica, gomma ed elettricità restavano anche adesso i settori in cui era più esteso il dominio della grande impresa; mentre le drastiche innovazioni già ricordate, unite al lento progresso del settore, riducevano sensibilmente la partecipazione delle industrie tessili, e l'industria del vestiario e delle calzature e si affaccia per la prima volta con qualche consistenza nell'ambito della grande impresa, da cui invece restava ancora escluso pressoché interamente il ramo del legno e del mobilio. In genere, il censimento del 1961 rivela un certo declino della posizione relativa delle imprese con oltre 500 addetti: se infatti nel 1951 meno del 10% delle imprese industriali italiane occupavano il 30,8% degli addetti, adesso circa il 13% ne assorbivano il 25,9%.

Industria	1951			1961		
	Totale imprese		Grandi imprese	Totale imprese		Grandi imprese
	N.	Addetti	N.	Addetti	N.	Addetti
Estrattive	6.196	98.435	21	40.067	15	23.239
Alimentari, bevande e tabacco	69.896	413.762	39	77.569	63	130.752
Metallurgiche	694	150.389	38	119.889	46	130.353
Meccaniche (compresi mezzi di trasporto)	124.523	920.168	155	347.146	211	448.884
Minerali non metalliferi	15.852	201.167	36	42.078	47	56.602
Chimiche	5.434	219.624	56	139.680	79	184.192
Tessili	36.359	647.604	192	331.882	152	217.699
Vestiario e calzature, cuoio e pelli	223.064	451.462	16	13.370	26	24.265
Legno e mobilio	110.744	287.210	6	4.427	8	5.255
Carta e cartotecnica	1.817	59.061	15	20.740	22	23.522
Gomma elastica	1.618	43.861	7	32.590	11	37.561
Manifatturiere varie	16.092	140.188	17	22.800	28	37.817
Edilizia	34.182	525.401	47	46.791	85	97.692
Elettricità, gas e acqua	3.211	100.174	35	70.678	42	75.541
Totale	649.682	4.256.506	680	1.309.677	835	1.466.374
						25,9

Sarebbe tuttavia assai superficiale vedere in ciò la riprova di un minor peso della grande impresa nell'insieme della vita industriale italiana. Anzitutto, appare rafforzata la posizione delle grandissime imprese con oltre 1.000 addetti, le quali, se nel 1937-39 erano 345, pari allo 0,14% delle imprese industriali, e impiegavano il 19,9% degli addetti all'industria, nel 1961 erano aumentate appena di qualche unità, raggiungendo il numero di 351, che adesso equivaleva solo allo 0,05% delle imprese industriali, ma occupavano sempre il 19,9% del totale degli addetti. D'altra parte, molte imprese con meno di 500 addetti erano legate a quelle che superavano quelle dimensioni (e che abbiamo individuato nella tabella a p. 291) da una serie di legami che, come già si è detto, estendevano il dominio della grande industria molto al di là dei limiti sopra segnati. Tuttavia, quel declino non è privo di significato; ed è da riportare in parte all'accennato aumento della produttività particolarmente sensibile nelle grandi imprese, più ricettive del progresso tecnico e organizzativo, e quindi meglio in grado di realizzare grandiosi incrementi produttivi con un limitato aumento degli addetti; e in parte al maggior grado di competitività che la nuova politica di liberazione degli scambi, l'abbandono dei vecchi gruppi consorziali appoggiati dallo Stato, l'intervento concorrentiale della impresa pubblica in certi settori, e soprattutto la ricordata tendenza della grande impresa moderna a estendere la propria attività a sempre nuovi settori produttivi e la comparsa di imprese sopranazionali, introdussero nell'economia italiana di questo periodo, in confronto alle strutture che avevano dominato negli anni Trenta. Un indice significativo della maggiore efficienza produttiva raggiunta dall'industria italiana rispetto all'anteguerra si ha, infine, nell'aumento della potenza utilizzabile per addetto, che da 1,84 HP nel 1937-39 crebbe a 2,89 HP nel 1951 e a 4,25 HP nel 1961, con un incremento assoluto, tra queste due date, da 12.265.337 a 23.850.561 HP.

Intorno al 1960 la crescente prosperità, il livello accresciuto dei consumi, la diffusione sempre più vasta di beni durevoli come autovetture ed elettrodomestici, finora riservati a ristrette categorie di abbienti, cominciarono a suscitare negli italiani un sentimento del successo che sul terreno economico era cosa da secoli ignota nella penisola, e che veniva in certo modo a riscattare quel senso di delusione e di sconfitta con cui tanta parte del paese era uscita dalla

umiliante conclusione dell'avventura nazionalista e fascista. La spesa per consumi privati interni, calcolata a prezzi costanti 1963, era cresciuta, nel 1951-61, da 10,4 a 17,1 miliardi, cioè del 64,2%; e in questo quadro la spesa per generi alimentari e bevande si era ridotta, nonostante i più elevati consumi degli strati che appena adesso cominciavano a uscire dalla miseria, dal 45,3 al 44,2%, e quella per l'abitazione dal 12,4 al 9,7%, grazie all'intensa attività edilizia (che aveva consentito di superare la gravissima crisi degli alloggi del dopoguerra); mentre quella per l'acquisto e l'uso dei mezzi privati di trasporto balzava dall'1,5 al 3,7% e quella per apparecchi radio, televisori ecc. dall'1,4 al 2,2%. E, al nuovo sentimento di soddisfazione di larghi strati popolari, faceva da sostegno l'analogo atteggiamento di autorità politiche e commentatori economici, indotti all'ottimismo dal saldo positivo che la bilancia dei pagamenti registrava ormai dal 1958, dalla buona tenuta della lira sui mercati valutari (e molto si vantò l'«Oscar» assegnato alla moneta italiana dal *Financial Times* per la stabilità di cui dava prova), dalla cresciuta posizione economica dell'Italia in seno all'Europa occidentale, testimoniata anzitutto dal fatto che la produzione industriale italiana, valutata nel 1939 all'8,0% di quella dei paesi entrati poi nella Comunità economica europea, nel 1955 era salita al 9,0%, per poi toccare, nel 1963, il 12,3%. Allora entrò nell'uso il termine e il sentimento del «miracolo economico» italiano, non meno straordinario, si diceva, di quello che aveva consentito alla Germania occidentale di passare dalla desolazione e dalla indigenza degli anni successivi al 1945 a posizioni di primissimo piano nell'economia mondiale; allora si tornò a esaltare la posizione dell'Italia quale settimo paese industriale del mondo, quale, per verità, era sempre stato fin dai primi del secolo, ma con coscienza assai minore di sé e distanze assai maggiori dai paesi più progrediti; allora, infine, si vantò la nascita dell'Italia all'industria moderna, che era, come più volte si è detto, vanto storicamente insussistente, ché anche qui si trattava di un'opera in buona parte compiuta già dalle generazioni precedenti, ma che tuttavia trovava riscontro nell'accentuato predominio che adesso per la prima volta l'industria aveva acquistato sull'agricoltura nella vita economica del nostro paese. E le celebrazioni solenni del centenario dell'unità, nelle quali si volle che un posto eminente fosse riservato anche alla celebrazione del lavoro italiano e delle sue secolari realizzazioni, si svolsero sotto il segno di questa rinnovata

fiducia, della raggiunta consapevolezza dell'Italia come paese moderno, in grado di competere con i più avanzati per il raggiungimento delle più alte mete di progresso civile.

A turbare l'unanimità di tali sentimenti, e l'atmosfera che quasi si direbbe euforica di quegli anni, intervenivano peraltro taluni fatti e talune voci che mal si accordavano col tono di generale ottimismo che si è ricordato: e queste voci crebbero man mano di forza e di autorità, sino a provocare, insieme con l'evoluzione della situazione politica generale (che ebbe nel luglio 1960, con le vicende che portarono alla caduta del governo Tambroni, una svolta di cui pochi seppero subito valutare tutta l'entità), un mutamento negli indirizzi di politica economica che equivaleva all'abbandono delle direttive che avevano governato il paese fin dal 1947. Si constatava, da una parte, che il progresso economico italiano avveniva nel quadro della generale arretratezza tecnologica che divideva l'industria europea da quella americana; e che questo divario era particolarmente grave per l'Italia, dove perdurava una situazione assai insoddisfacente della ricerca scientifica, e dove persino industrie potenti e moderne come la Olivetti dovevano rinunciare alla velleità di competere con l'industria americana su terreni avanzati come l'elettronica: ed erano appunto i settori più avanzati, come questo dell'elettronica, della chimica macromolecolare, dell'industria aerospaziale, quelli in cui, come abbiamo visto a suo luogo, era più grave la dipendenza italiana dal progresso scientifico di altri paesi. L'apparato industriale italiano, cioè, andava a rimorchio dell'estero in settori di grande importanza strategica; e ciò non solo poteva suscitare dubbi e perplessità sull'avvenire meno immediato, ma costituiva ragione di svantaggio nella competizione internazionale, per la impossibilità della nostra industria di godere di quei redditi differenziali che i processi nuovi (dal punto di vista tecnologico e scientifico) assicuravano ai produttori che per primi potevano avvalersene, lucrando sui minori costi da essi derivanti per tutto il tempo necessario alla generale acquisizione delle nuove tecniche da parte dei concorrenti. Per di più il progresso economico e la emigrazione avevano notevolmente ridotto intorno al 1960-62 la pressione che la sovrabbondanza di mano d'opera aveva finora esercitato sul mercato del lavoro. Non che l'Italia avesse ormai raggiunto una situazione di pieno impiego, ché la disoccupazione, come si è visto, si aggirava ancora sul 5,4% della popolazione attiva, e ancora nel 1961 l'emigrazione netta superava le 175.000 unità, quasi tutte in

età di lavoro. Ma appunto la larga mobilità della mano d'opera assicurata dal Mercato comune europeo, in una situazione di crescente occupazione all'interno, contribuiva a determinare, sul mercato del lavoro, tensioni potenziali, che già inducevano parecchie imprese a lamentare la difficoltà di reperire mano d'opera qualificata, e che preludevano alla fine di quella situazione che per qualche decennio aveva consentito, come si è visto, di realizzare aumenti di produttività assai più elevati degli aumenti registrati dalle remunerazioni del lavoro. In attesa dei prossimi rinnovi contrattuali nell'industria si annunciava, nel mondo sindacale e in genere da parte delle sinistre, che era ormai giunta l'ora di distribuire in modo più equo, e più vantaggioso alle forze del lavoro, i benefici di un progresso economico che era andato finora a vantaggio, soprattutto, degli imprenditori. Posizione comprensibile, nel quadro della maggiore forza contrattuale che, come si è detto, avevano ormai acquistato i lavoratori grazie ai progressi della occupazione: ma che non va accettata come una esatta descrizione del reale significato che il «miracolo economico» aveva avuto per la grande massa del popolo italiano, la quale ne aveva beneficiato non solo e non tanto attraverso l'aumento delle remunerazioni, quanto attraverso la crescita dell'occupazione e la stabilità o riduzione dei prezzi di molti prodotti, soprattutto industriali, che avevano consentito di accedervi a sfere assai più larghe di consumatori. Così per molti prodotti come automobili, elettrodomestici, tessuti e oggetti di abbigliamento; così anche per certi beni di produzione, come per es. i concimi azotati, di cui si è ricordata la drastica riduzione dei prezzi alla fine degli anni Cinquanta; ecc. Ma ciò che praticamente importava per l'avvenire era che ormai l'industria doveva prepararsi a un drastico aumento dei costi di produzione, e ad una conseguente riduzione dei margini di utile, dei tassi di autofinanziamento, dei vantaggi finora goduti sui mercati internazionali rispetto ai concorrenti di altri paesi industrializzati.

Era d'altra parte indisputabile e indisputato che il progresso economico, pur con i suoi ritmi eccezionalmente elevati, non era riuscito a ridurre in maniera sensibile gli squilibri esistenti fra i livelli di sviluppo economico e civile dei grandi settori del paese: e anzitutto fra agricoltura e industria e fra Nord e Sud. Nel 1951 il valore aggiunto dell'agricoltura, calcolato a prezzi 1963, ascendeva, nella media nazionale, a 338.000 lire per occupato, contro 719.000 per occupato nell'industria. In seguito, il drastico spostamento di forze

di lavoro verso le attività non agricole aveva profondamente modificato la situazione, dando allo sviluppo industriale un contributo superiore a quello registrato in ogni altro paese, e alleggerendo il peso di questioni tradizionali nelle campagne italiane come la fame di terra dei contadini; ma nel 1961 il valore aggiunto per occupato nel settore agricolo era ancora di 601.000 lire annue, contro 1.212.000 lire nell'industria, e dunque pari ad appena la metà di quello registrato nel settore industriale, ma con un divario ancora cresciuto in cifre assolute. La persistente arretratezza del settore era documentata anche dalla scarsa utilizzazione delle agevolazioni a favore dell'agricoltura disposte nel corso di quegli anni; e dà ragione altresì della cautela, assai maggiore che nel settore industriale, con cui l'Italia procedette allora e poi – a somiglianza, del resto, di altri paesi – sulla via della realizzazione del Mercato comune agricolo. E le disparità apparivano ancora più accentuate nel raffronto fra il Mezzogiorno e il resto del paese. Nel 1951 le regioni meridionali avevano il 37% della popolazione italiana ma solo il 32,9% degli occupati, e un reddito per abitante di 238.000 lire contro 462.000 nel resto del paese; e per di più l'agricoltura assorbiva nel Sud il 54,4% dell'occupazione, contro il 34,2% delle altre regioni, e partecipava col 33,2% alla formazione del valore aggiunto totale, contro il 19,2% nelle zone rimanenti. La differenza tra percentuale dell'occupazione e percentuale del valore aggiunto mostra, fra l'altro, quanto fosse elevata la sottoccupazione nel settore agricolo meridionale; che a quella data si calcolava gravato da un potenziale di lavoro di 3,6 milioni di unità, di cui 1,5 milioni si potevano considerare in eccedenza.

Nel 1961 i 270.000 ettari irrigabili preesistenti nei comprensori meridionali si erano accresciuti di 68.000 ha, gli agrumeti erano passati da 70.000 a 97.000 ha, i vigneti da uva da tavola da 25.000 a 50.000 ha. Erano questi i frutti, anzitutto, dell'intervento straordinario compiuto tramite la Cassa del Mezzogiorno; ma se in un primo tempo le sistemazioni irrigue e viarie, gli investimenti in acquedotti e infrastrutture assorbirono il grosso di tale intervento, in un secondo tempo venne delineandosi una linea politica tendente a puntare subito e decisamente sulla industrializzazione delle regioni meridionali. La legge 29 luglio 1957 dispose, fra l'altro, la creazione di aree industriali a dimensioni intercomunali, destinate a costituire «aree di gravitazione degli sviluppi industriali rispetto all'intero territorio meridionale»; ma a partire dal 1960 venne prevista anche

la formazione di «nuclei di industrializzazione» comunale corrispondenti a un dipresso alle zone industriali già contemplate dalla legislazione precedente. Le imprese pubbliche e alcune grandi aziende italiane e straniere effettuarono investimenti cospicui nel Sud, trasformando in senso nettamente industriale il paesaggio di regioni come la zona costiera della Sicilia sud-orientale, il comprensorio Bari-Brindisi ecc. Ad attrarre gli investimenti nel Sud era stata predisposta una serie di incentivi i cui benefici sono stati considerati equivalenti a una protezione doganale pari al 4-7% della produzione; mentre le imprese pubbliche, che fino al 1957 destinavano al Sud il 17% dei loro investimenti, verso il 1962 avevano raggiunto e superato il 40%. Ma nonostante tutto ciò il valore aggiunto per abitante nel 1961 era nell'Italia meridionale e insulare di lire 219.000 contro 361.000 nella media nazionale; e ciò mostrava addirittura un peggioramento relativo della situazione del Mezzogiorno, che in quell'anno figurava col 60,6% del valore aggiunto procapite rispetto alla media nazionale, mentre nel 1951, con 114.000 lire per abitante rispetto a 181.000 nella media nazionale, quella percentuale era stata del 62,9%. In particolare, per ciò che riguarda l'industria, il Mezzogiorno aveva dato nel 1951 il 39,4% del valore aggiunto delle industrie estrattive, il 12,6% delle manifatturiere, il 24,1% dell'edilizia, il 18,4% dell'elettricità, acqua e gas: nell'insieme, il 14,6% del valore aggiunto di tutta l'industria nazionale. Nel 1961 quelle percentuali erano diminuite, per le industrie estrattive, al 28,5%, per le manifatturiere all'11,6%, per le costruzioni al 21,9%, e solo erano cresciute al 21,1% per l'elettricità, acqua e gas: con una riduzione, nell'insieme, al 14,4% del totale. Solo nel settore dell'elettricità gli indici di incremento superavano nel 1961 la media delle altre regioni rispetto al 1951 (= 100), raggiungendo il livello 274,6 contro il 231,8 registrato nelle altre regioni: ma nell'insieme l'indice meridionale, con 221,7, restava inferiore alla media di incremento del resto del paese, registrata dall'indice 226,8. E la ragione di questo minore sviluppo era da vedere, fra l'altro, nella prevalenza che nel Mezzogiorno tuttora conservavano, nell'ambito del decisivo gruppo delle industrie manifatturiere, quelle definibili come «tradizionali», e che comprendevano le industrie alimentari, delle bevande e del tabacco, l'abbigliamento, e le industrie delle pelli, del cuoio, del legno e della lavorazione dei minerali non metalliferi: le quali nel 1951 avevano dato in quelle regioni il 66,7% della totale produzione manifatturiera, contro il

25,6% nelle regioni centrali e settentrionali, mentre le industrie «nuove» tessili, metallurgiche, meccaniche, chimiche e affini, della carta e della gomma e manifatturiere varie, figuravano appena per il 33,3% del totale (contro il 74,4% del resto del paese). Nel 1961 le rispettive percentuali delle industrie «tradizionali» e di quelle «nuove» avevano subito, anche nel Mezzogiorno, un drastico spostamento, passando rispettivamente al 56,4 e al 43,6%, sicché adesso il contributo del Mezzogiorno al valore aggiunto totale dei settori più moderni era passato dal 6,1 al 6,9% del totale nazionale (C. Turco). Ma nell'insieme, come s'è visto, l'industria manifatturiera aveva ora perduto un punto rispetto al 1951, scendendo dal 12,6 all'11,6% del totale nazionale; riduzione, questa, tanto più deludente se la si raffrontava ai progressi conseguiti, senza politiche di intervento straordinario, dalle regioni dell'Italia nord-orientale e centrale, anch'esse al di fuori del «triangolo industriale», ma che in questo periodo avevano visto un diffuso ed equilibrato processo di industrializzazione, che aveva portato la loro partecipazione al valore aggiunto totale dell'industria manifatturiera dal 29,7 al 31,8% del totale nazionale. E un indice ulteriore della persistente arretratezza del Mezzogiorno in questo settore si riscontrava nel minor grado di meccanizzazione degli impianti, sicché la potenza installata per addetto era nel Sud di 3,64 HP per addetto contro una media nazionale di 4,25 HP. E, per ciò che riguarda gli impianti di maggiori dimensioni, solo 60 di quelli con oltre 500 addetti si trovavano alla data del censimento nel 1961 nelle regioni meridionali, su 772 censiti in tutto il paese.

Non tutti questi dati erano, in quegli anni, immediatamente disponibili, risultando essi da rilevazioni solo più tardi elaborate; ma anche se in forma meno precisa quelli noti intorno al 1960-62 bastavano a dar corpo alla convinzione, espressa da più parti, che il Mezzogiorno — nonostante gli innegabili progressi compiuti — non avesse ancora iniziato a rimontare le distanze che lo separavano dalle regioni più progredite, e che dunque il meccanismo di mercato a cui si era affidato sino allora lo sviluppo del paese doveva considerarsi inadatto a risolvere questo problema capitale della vita italiana. Gli investimenti maggiori, pubblici e privati, erano stati compiuti, e venivano tuttora effettuati, in impianti ad alta intensità di capitale — siderurgici, chimici, petroliferi ecc. —, che si voleva agissero da nuclei propulsori di una più diffusa industrializzazione, estesa anche alle industrie leggere, atte ad assorbire elevate aliquote

di mano d'opera: ma questi effetti tardavano a venire, e daranno luogo più tardi a vivaci polemiche contro la erezione delle nuove «cattedrali nel deserto». Da alcuni si proponeva peraltro di guardare con maggiore fiducia, piuttosto che ad una politica di industrializzazione delle regioni meridionali, agli effetti indiretti della emigrazione, che nel 1951-61 si calcolava avesse ridotto l'eccedenza di lavoro registrabile nell'agricoltura del Mezzogiorno di un 900.000 unità, contribuendo ad alimentare l'assorbimento della disoccupazione meridionale da parte delle industrie del Nord, e creando al tempo stesso, col miglioramento delle condizioni di vita della restante popolazione locale, quella domanda di beni non agricoli che era necessaria premessa di ogni sviluppo dell'industria nel Mezzogiorno. Tesi questa, vivacemente contestata, per il depauperamento di risorse umane del Sud ch'essa supponeva, e soprattutto per i costi crescenti ai quali soltanto, si asseriva, un ulteriore assorbimento di unità di lavoro meridionali nel Nord sarebbe stato possibile: costi non solo economici, ma civili e anche politici, per le difficoltà che si originavano in zone di immigrazione intensiva, nelle quali diventava sempre più ardua la predisposizione delle infrastrutture necessarie alla sistemazione della popolazione crescente, mentre aumentavano in modo non proporzionale i costi dell'alloggio ecc. della nuova mano d'opera immigrata. La ragione capitale del mediocre successo della politica di industrializzazione del Sud fino a quella data si scorgeva dunque, da parte dei più acuti osservatori, nel tradizionale contrasto tra l'orientamento generale dello sviluppo del paese, condizionato dalle esigenze delle regioni più progredite, e quelle della industrializzazione del Sud. Il più elevato livello di redditi conseguito dalla mano d'opera occupata nel Centro-Nord dava luogo infatti ad aumenti rilevanti dei consumi in quelle regioni, e induceva all'impianto di nuove unità produttive nelle stesse localizzazioni: tendenze ambedue contrastanti con l'esigenza di maggiori investimenti nelle zone sottosviluppate del Mezzogiorno. Era diffusa la convinzione che siffatte tendenze non sarebbero state modificate ma anzi accentuate dall'azione dei meccanismi di mercato; e si faceva dunque sempre più insistente la richiesta che quella politica venisse abbandonata, a favore di una programmazione in grado di meglio indirizzare l'orientamento generale dello sviluppo verso obiettivi come il superamento dei dislivelli regionali, da assumere ormai non come finalità a sé stante, ma come meta alla quale indirizzare tutto l'insieme del meccanismo di svilup-

po. E a chi osservava che dopo i successi ottenuti grazie all'economia di mercato (sia pure integrata dall'intervento pubblico) non era giustificabile che la si abbandonasse, si replicava che le riforme andavano attuate in tempi di prosperità, grazie alle maggiori risorse disponibili, senza attendere il sopravvenire di difficoltà e crisi che avrebbero paralizzato ogni concreta possibilità riformatrice.

Dati e argomentazioni come queste contribuirono, per la parte loro, a determinare la svolta politica che si concretò nell'avvento dei governi di centro-sinistra. Fu questo un evento le cui origini vanno assai oltre le motivazioni economiche che si sono descritte, riallacciandosi soprattutto alla volontà di dare una più vasta base di consenso al regime e allo Stato che erano nati dalle vicende della guerra e del dopoguerra. Stato e regime alla cui creazione avevano dato un contributo di primaria importanza forze di sinistra e classi lavoratrici, che erano poi rimaste, dal 1947, in buona parte escluse dal governo e all'opposizione; mentre al governo erano andate formazioni come la democrazia cristiana e i suoi alleati di centro, espressione, in buona parte, di quella borghesia piccola e media che dall'esperienza fascista era uscita delusa ed amareggiata, e che solo in parte e con lentezza si era riconosciuta nelle nuove istituzioni e nel nuovo regime. Se tuttavia nei quindici anni seguiti alla proclamazione della repubblica era stato possibile il successo della ricostruzione e il successivo sviluppo, la componente originaria di questi progressi era dunque da vedere non tanto in una convinta adesione del popolo italiano al nuovo regime, quanto nell'importanza crescente e quasi esclusiva che la conquista del benessere, la redenzione dalla miseria, la soddisfazione e il successo personale, avevano acquistato ora nell'animo degli italiani. Ma se queste fragili fondamenta etico-politiche potevano bastare a un meccanismo di sviluppo affidato al mercato, come quello finora realizzatosi, era assai improbabile che uno Stato così fondato potesse assumersi, sul terreno economico, i ben più impegnativi compiti di programmazione e pianificazione che il nuovo indirizzo di governo gli attribuiva. Ampliamento delle basi politiche e morali del regime e politica di piano apparivano dunque, ed erano, strettamente congiunti; e per realizzarli i gruppi politici che si impegnarono nella svolta di centro-sinistra erano disposti a sopportare costi anche ingenti sul terreno economico: come la nazionalizzazione dell'energia elettrica, assurta quasi a simbolo e pietra di paragone della volontà politica riformatrice del nuovo governo.

Il tempo non è ancora venuto per esprimere, sui risultati economici e politici dell'indirizzo così inaugurato, e perseguito nel successivo decennio attraverso fasi alterne di sviluppo e di crisi, un giudizio che presuma di essere storico, anche solo in via provvisoria: trattandosi di processi per buona parte ancora aperti e di cui è difficile valutare l'ultimo significato. Certo, l'atmosfera politica e le prospettive economiche con cui si aprono gli anni Settanta sono assai diverse da quelle che inaugurarono il decennio precedente: i cui risultati si sono rivelati assai più precari, e sorretti da consensi assai minori, di quanto era apparso nell'atmosfera entusiastica nella quale si era celebrato il compimento del primo secolo dell'unità nazionale.