

REGIONE PIEMONTE
ASSESSORATO INDUSTRIA



L'INDUSTRIA DELL'AUTO IN PIEMONTE E IN ITALIA

Torino, ottobre 1987

iress

ISTITUTO RICERCHE ECONOMICO - SOCIALI DEL PIEMONTE
VIA BOGINO 21 10123 TORINO



L'INDUSTRIA DELL'AUTO IN PIEMONTE
E IN ITALIA

ottobre 1987

Gruppo di lavoro

Aldo Enrietti

Paolo Buran

Graziella Fornengo

Renato Lanzetti

Giuseppe Volpato

A CURA DI PAOLO BURAN E RENATO LANZETTI

P R E M E S S A

Le profonde trasformazioni intervenute, il rapido diffondersi dell'innovazione tecnologica, l'accentuarsi della concorrenza tra i diversi produttori, la necessità sempre più vitale di "ragionare" in termini di mercato mondiale: questi sono alcuni elementi che hanno caratterizzato il settore auto nell'ultimo decennio.

Certamente non solo "l'auto" è stata interessata dai mutamenti che continuano e continueranno prevedibilmente a prodursi anche in futuro. Tuttavia questo grande comparto è forse quello ove queste trasformazioni si sono estrinsecate nel modo più spettacolare ed appariscente, tanto da poter essere assunto - questo settore - a paragone e simbolo di un fenomeno che attraversa non soltanto i grandi gruppi ed il sistema delle piccole e medie aziende, ma ha risvolti e conseguenze che travalicano l'ambito produttivo.

Il settore auto, inoltre, sia direttamente, sia per l'indotto che determina a monte e a valle, svolge un significativo ruolo nell'offerta di posti di lavoro meritando, sotto questo profilo, un'attenzione tutta particolare da parte degli Enti Locali e degli Amministratori Pubblici in generale.

Queste considerazioni assumono una rilevanza ancora maggiore se si prende in esame la situazione italiana e piemontese, anche alla luce della recente acquisizione dell'Alfa Romeo da parte della Fiat, ora divenuta il virtuale unico produttore di auto nel nostro Paese.

Proprio partendo da queste succinte considerazioni la

Regione Piemonte ha ritenuto opportuno promuovere il presente studio, affidando all'IRES (Istituto Ricerche Economico Sociali) l'incarico di individuare e analizzare l'evolversi del settore automobilistico in Italia ed in Piemonte in questo ultimo decennio.

Lo sforzo compiuto dall'Istituto di Ricerca Regionale, coronato da un risultato che reputiamo apprezzabile, potrà - ci auguriamo - essere non soltanto un contributo all'approfondimento di questo importante settore per l'economia piemontese e nazionale, ma un concreto strumento in più a disposizione di tutti coloro che a vario titolo (amministratori pubblici, operatori economici, associazioni e organizzazioni dei lavoratori) sono direttamente o indirettamente coinvolti nelle problematiche trattate in questa ricerca.

Giuseppe Cerchio

Assessore Industria Lavoro Energia

Regione Piemonte

I N D I C E

INTRODUZIONE

1 Premessa	pag. 7
2 Le nuove tendenze dell'industria europea	" 10
3 Il caso italiano	" 11
4 I problemi attuali	" 14
5 Le prospettive	" 15

Parte prima: IL QUADRO INTERNAZIONALE

1 IL MONDO DELL'AUTOMOBILE: VERSO UNA NUOVA STRUTTURA	" 21
1.1 La ristrutturazione dell'industria automobilistica ...	" 22
1.2. L'industria automobilistica come neo-infant industry ..	" 26
2 L'EVOLUZIONE DELLA DOMANDA	" 29
2.1 La prevalenza della domanda di sostituzione	" 29
2.2 Prospettive della domanda automobilistica	" 31
2.3 La domanda automobilistica per segmento	" 36
2.4 I fattori istituzionali	" 42
- La normativa anti-inquinamento	" 43
- La revisione delle vetture	" 46
- La normativa fiscale	" 48
3 L'EVOLUZIONE DELL'OFFERTA	
3.1 La crescente interdipendenza delle strategie	" 48
3.2 Le strategie delle imprese nel mercato americano	" 50
3.3 Le strategie delle imprese nel mercato giapponese	" 60
3.4 Le strategie delle imprese nel mercato europeo	" 70
4 VERSO IL SUPERAMENTO DELLO STATO DI NEO-INFANT INDUSTRY	" 80
Note e bibliografia	" 84

Parte seconda: L'EVOLUZIONE DELLA TECNOLOGIA

1 LE DETERMINANTI DI UN NUOVO CICLO INNOVATIVO	" 89
2 LE INNOVAZIONI DI PROCESSO	" 90
2.1 Automazione produttiva e riorganizzazione dell'impresa	" 90
2.2 L'innovazione di processo alla FIAT AUTO: gli effetti occupazionali	" 98
3 LE INNOVAZIONI DI PRODOTTO	" 101
3.1 L'utilizzo di nuovi materiali	" 104
3.2 I componenti elettronici	" 106
3.3 Gli interventi per la riduzione dell'inquinamento, del consumo e per l'aumento della sicurezza	" 108

4 INNOVAZIONI E COMPONENTISTICA	pag. 109
Note e bibliografia	" 114

Parte terza: IL SISTEMA FIAT

0 IL GRUPPO I.F.I.	" 122
1 IL GRUPPO FIAT: UNA VISIONE DI INSIEME	" 125
1.1 La struttura	" 125
1.2 L'internazionalizzazione	" 131
1.3 La diversificazione produttiva	" 139
1.4 Gli interventi nel settore delle grandi opere pubbliche ..	" 145
1.5 Le risorse per lo sviluppo	" 152
1.6 La localizzazione in Italia	" 152
1.7 I risultati economico-finanziari	" 158
2 LA FIAT NELLA FILIERA AUTOMOBILISTICA	" 168
2.1 La Fiat Auto S.p.A.	" 171
- Prodotti e mercati	" 172
- Tecnologia, investimenti, occupazione	" 176
2.2 Il settore dei componenti della FIAT	" 181
- La struttura	" 181
- Le strategie	" 189
2.3 L'Alfa-Lancia	" 194
2.4 La Ferrari	" 196
3 LE NUOVE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE NELLA FIAT	" 198
3.1 L'evoluzione organizzativa e il ruolo della funzione logistica	" 198
3.2 Il ruolo della telematica	" 202
4 LE PROSPETTIVE	" 207
Note	" 210

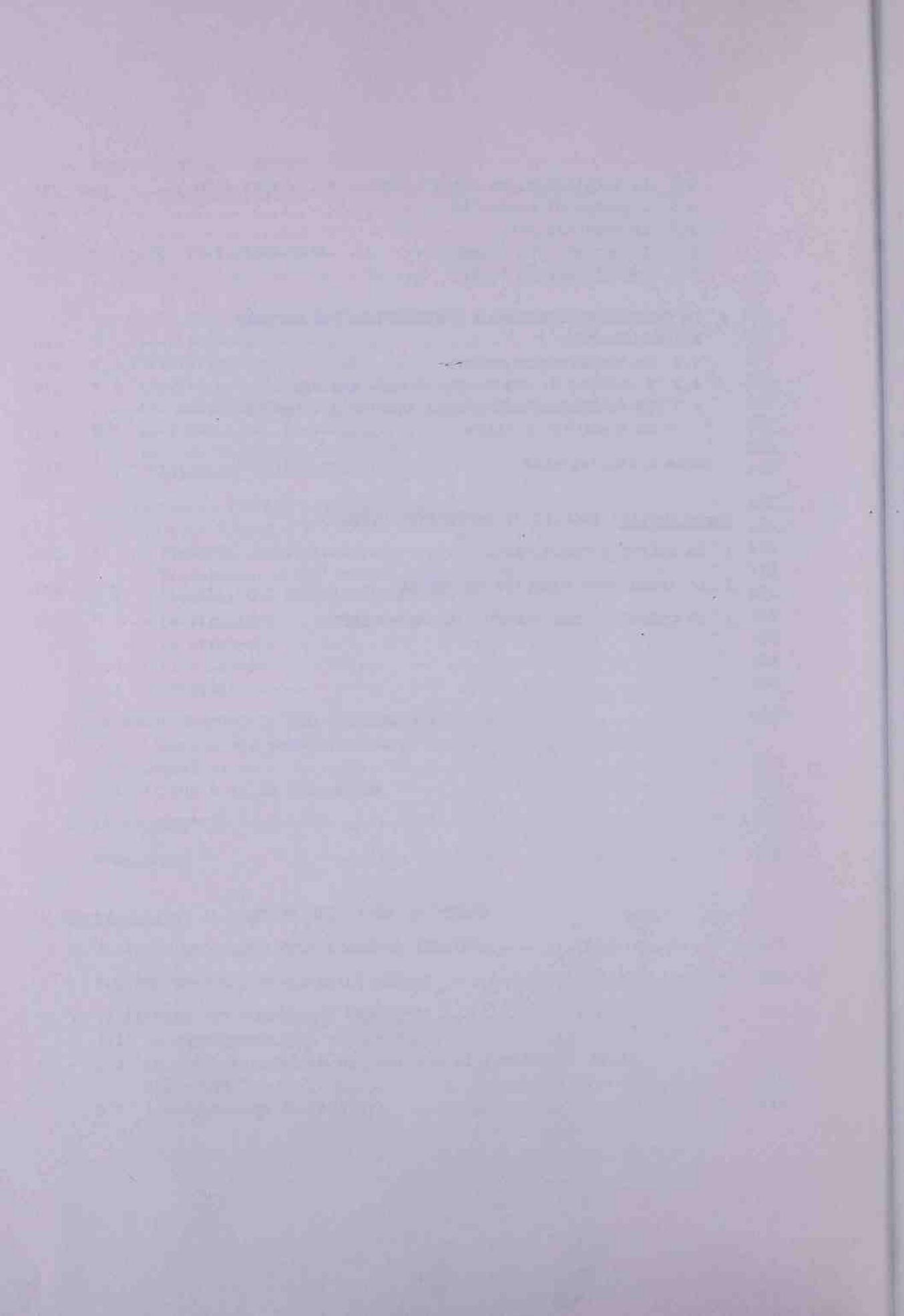
Parte quarta: IL SISTEMA DELL'AUTO IN ITALIA

1 IL RUOLO DELL'AUTO NELL'ECONOMIA ITALIANA	" 215
2 I PRODUTTORI AUTOMOBILISTICI MINORI	" 240
3 IL SETTORE DEI COMPONENTI PER AUTO	" 243
3.1 Le caratteristiche strutturali	" 243
3.2 La ristrutturazione del sistema di fornitura della FIAT AUTO	" 247
3.3 L'occupazione del settore	" 249

3.4	La localizzazione degli acquisti della FIAT AUTO	pag. 255
3.5	I gruppi di controllo	" 261
3.6	Le esportazioni	" 261
3.7	Il mercato del ricambio	" 264
3.8	Considerazioni finali	" 265
4	LA COMMERCIALIZZAZIONE E L'ASSISTENZA NEL SETTORE AUTOMOBILISTICO	
4.1	La commercializzazione	" 266
4.2	I servizi di assistenza e manutenzione	" 268
4.3	La riorganizzazione dell'industria automobilistica ed i servizi a valle	" 269
	Note e bibliografia	" 271
		275

Parte quinta: PROFILI DI INTERVENTO PUBBLICO

1	LA POLITICA COMUNITARIA	" 278
2	L' INTERVENTO PUBBLICO IN ITALIA	" 283
3	LA QUESTIONE DEL TRAFFICO AUTOMOBILISTICO	" 289



INTRODUZIONE

Premessa

All'inizio degli anni '70 l'industria automobilistica era generalmente considerata un settore "maturo", collocato cioè nelle fasi terminali del "ciclo di vita" dei prodotti offerti. Vari elementi di fatto confortavano tale giudizio: la stabilizzazione della domanda nei principali paesi occidentali sul modesto profilo di mercati prevalentemente di sostituzione e l'instabilità da ciò implicata, la considerazione del prodotto automobile come perfettamente definito nei suoi elementi tecnologici fondamentali ed il relativo limitato ricorso all'innovazione di prodotto come fattore concorrenziale, la sostanziale standardizzazione ed inflessibilità riscontrabili nelle fasi principali del ciclo produttivo.

Ne conseguiva la definizione di uno scenario imperniato sull'irreversibile trasferimento della produzione automobilistica verso paesi tecnologicamente meno avanzati, nella ricerca di manodopera a basso costo, sulla standardizzazione spinta dei modelli e su un ulteriore processo di concentrazione dei produttori volto al conseguimento di economie di scala sempre più elevate: queste ipotesi si sintetizzavano nel concetto di "world car", condiviso dal top management di molte aziende automobilistiche.

Le difficoltà di prospettiva dell'industria automobilistica dei paesi avanzati risultarono ancor più aggravate dall'impatto della crisi petrolifera, attraverso gli effetti recessivi sul piano della domanda e l'aumento dei costi delle materie prime, mentre la crescente aggressività dei produttori giapponesi, almeno sul mercato nordamericano, introduceva una rilevante novità e preoccupazione sul piano delle sfide concorrenziali.

Ne derivò per molte imprese automobilistiche una crisi di identità che si agganciava a pesanti situazioni di difficoltà sotto il profilo reddituale e finanziario: le incertezze strategiche si tradussero, per molti produttori, in una posizione sostanzialmente di rimessa.

Gli sviluppi previsti dallo scenario prevalente non risultarono confermati dall'effettivo corso degli eventi.

Non si verificò la convergenza delle preferenze dei maggiori mercati verso modelli uniformi di domanda, il trasferimento di produzioni verso paesi a basso costo del lavoro comportò risultati di produttività meno favorevoli alle aspettative per rischi politici o diseconomie organizzative, le iniziative di sostegno pubblico all'industria automobilistica dei paesi avanzati costituirono "barriera all'uscita" che ne limitarono la contrazione.

Per altro verso risultò smentita la stessa ipotesi di staticità tecnologica: la disponibilità di nuove tecnologie di processo e di prodotto connesse alla diffusione dell'informatica e all'introduzione di nuovi materiali, i risultati conseguiti sul piano del miglioramento delle prestazioni e dei consumi di carburante, l'esempio costituito dai produttori giapponesi sul piano dell'innovazione delle strutture organizzative e produttive rappresentarono altrettanti elementi di una profonda trasformazione nella configurazione tecnica ed organizzativa del settore.

A partire dalla realizzazione di modelli a minor consumo energetico, nell'obiettivo di sostenere una domanda tendenzialmente in declino, le imprese adottarono una politica di differenziazione e di innovazione dei prodotti, stimolandone un tasso accelerato di sostituzione con un incremento del contenuto "moda" dei nuovi modelli e della obsolescenza tecnica del parco automobilistico esistente.

Questa strategia richiese una organizzazione dell'intero ciclo produttivo radicalmente diversa dal tradizionale modello "fordista": fu necessaria una intensa politica di innovazione su più fronti -dalla progettazione dei prodotti alla ridefinizione dei processi produttivi, ai sistemi di approvvigionamento dei componenti e di commercializzazione delle autovetture- perseguita, a partire dagli ultimi anni '70, con un massiccio impegno di investimento.

Attraverso queste modificazioni le imprese automobilistiche si sono rese capaci di rispondere alla crescente complessità del mercato ed alle accresciute tensioni concorrenziali in ordine a tre fondamentali criteri operativi:

- . differenziazione, per rispondere alla complessità nella gestione del prodotto;
- . flessibilità, per rispondere alla complessità nella gestione dei processi produttivi;
- . globalizzazione, per rispondere alla complessità nella gestione del mercato.

La stessa differenziazione del prodotto, a cui si è accennato in precedenza, ha infatti imposto la ricerca di un'impostazione produttiva meno rigida, capace di consentire più adeguati processi di adattamento dell'offerta alle fluttuazioni ed alla "personalizzazione" della domanda. D'altro canto, i processi di deverticalizzazione, la riconvertibilità delle linee produttive e la standardizzazione dei componenti hanno reso possibile la riduzione del punto di pareggio, ovvero il conseguimento dell'economicità dell'impresa sulla base di scale produttive meno elevate.

Con l'allentarsi dei vincoli tecnici si è però affermata con forza l'importanza dei vincoli commerciali, con la necessità per le maggiori imprese automobilistiche di essere presenti e competitive su tutti i segmenti della domanda.

Possiamo oggi vedere con chiarezza che una evoluzione nel senso ipotizzato dal concetto di world car non si è verificata, innanzitutto perché le esigenze di caratterizzazione del prodotto in funzione delle specificità dei vari mercati (e delle diverse normative tecniche) si sono rivelate più importanti dei vantaggi derivanti da una totale standardizzazione del prodotto. E' invece proceduta notevolmente la ricerca di ogni possibile standardizzazione dei componenti con una conseguente concentrazione, anche territoriale, finalizzata al conseguimento di più elevate economie di scala.

Il quadro di prospettive che sembra profilarsi per l'industria automobilistica in quest'ultimo scorciò degli anni '80 appare quindi significativamente diverso da quello dell'inizio del decennio.

Con il presente rapporto, redatto in base ad una organizzazione sistematica di materiali e conoscenze finora disponibili, si è inteso rispondere all'esigenza di rinnovamento degli elementi conoscitivi delle tendenze del settore, con una più aggiornata tematizzazione dei

problemi emergenti e con la formulazione di spunti di riflessione sulla definizione di un ruolo dell'operatore pubblico all'altezza della nuova situazione.

In primo luogo è parso opportuno fornire un'interpretazione delle tendenze in atto della domanda ed una comparazione delle strategie dei principali costruttori mondiali (americani, europei e giapponesi).

In secondo luogo è stata esaminata l'evoluzione della tecnologia, sia nel campo dei prodotti sia in quello dei processi produttivi, con un riferimento particolare ai processi di disintegrazione verticale e al nuovo ruolo della componentistica.

Nel contesto in tal modo delineato si è proceduto ad analizzare i mutamenti strategici e le modificazioni tecnologiche ed organizzative della Fiat Auto S.p.A., inquadrata nella più generale evoluzione del gruppo Fiat.

In quarto luogo si è proposta una valutazione preliminare dell'attuale ruolo ricoperto dal settore automobilistico nel contesto della economia nazionale, articolando ove possibile la documentazione a livello regionale, con particolare attenzione al sistema dei fornitori di componenti ed una prima ricognizione sulle attività spesso trascurate connesse alla commercializzazione ed all'uso delle autovetture.

Infine si è proceduto ad una sintetica rassegna delle prospettive e delle politiche di intervento pubblico attivate a livello comunitario e nazionale.

Le nuove tendenze dell'industria europea

L'ottica in cui va inquadrato lo scenario futuro del mondo dell'automobile non è quella di un settore maturo, ripiegato su se stesso, quanto piuttosto quella di un settore in cui sono venuti meno i precedenti equilibri sviluppatisi nell'arco di più decenni, e che sta vivendo la fase turbolenta, e per certi aspetti drammatica, della ricerca di un nuovo assetto economico ed organizzativo.

In Europa il processo di ristrutturazione ha dovuto fronteggiare

problemi ancora più complessi di quelli dell'industria automobilistica giapponese e statunitense, a causa di alcune strozzature originarie, tra le quali la ridotta dimensione dei mercati nazionali e la conseguente frantumazione dell'offerta in un numero elevato di case costruttrici, interessate a ritagliarsi una nicchia (soprattutto sul mercato nazionale) attraverso una differenziazione della gamma rispetto alla concorrenza.

La diversa struttura di mercato si è riprodotta anche nell'organizzazione della produzione. Fino agli anni '70 nelle case costruttrici europee ciascun modello era progettato e realizzato come un fatto a sè stante, non strettamente integrato all'interno dell'intera gamma produttiva.

Negli ultimi dieci anni, le principali case europee sono state spinte dalla crisi verso una integrazione della gamma produttiva sui segmenti delle vetture di dimensioni compatte. Tale scelta deve essere considerata complessivamente valida, in quanto motivata da un accresciuto interesse degli automobilisti per le vetture economiche (anche in prospettiva di multimotorizzazione a livello familiare). Per altro verso il fenomeno ha presentato risvolti negativi, costituendo una componente essenziale di quel processo di creazione di eccesso di capacità produttiva che attualmente in Europa è valutato attorno ai 2 milioni di unità su una produzione effettiva (1986) di 11,5 milioni nel complesso CEE. In altri termini il tentativo di accrescere le proprie quote di mercato ha spinto le case a proporre nuovi modelli che, nella maggior parte dei casi hanno richiesto l'attivazione di nuova capacità produttiva, in una situazione di mercato già sostanzialmente satura.

Il caso italiano

Il caso della Fiat Auto S.p.A. è esemplare dei più generalizzati processi di riorganizzazione produttiva che hanno investito le imprese automobilistiche europee. La progettazione di modelli notevolmente

innovativi, l'abbandono dei mercati di difficile controllo con conseguente riduzione della capacità produttiva eccedente, i forti investimenti in sistemi produttivi automatizzati, la pronunciata riduzione dei livelli occupazionali in corrispondenza dei forti aumenti di produttività, una sistematica riorganizzazione dei fornitori di componenti, una marcata pressione nei confronti della rete distributiva attraverso la trasformazione dei "commissionari" in "concessionari", hanno costituito gli assi portanti della nuova strategia.

I risultati sono stati di indubbio rilievo, sul terreno dei livelli di produttività del lavoro, sulla miglior saturazione degli impianti, sul sostanziale abbassamento del punto di pareggio economico, sugli elevati margini di redditività. Con il recente assorbimento dell'Alfa Romeo, la Fiat Auto S.p.A. viene ad assumere un ruolo ancor più dominante nella offerta italiana di autoveicoli, e in parte anche a livello di mercato nazionale (anche se al suo fianco persistono alcuni produttori minori orientati su linee di alta specializzazione).

Tra il 1970 ed il momento attuale l'occupazione del settore dei mezzi di trasporto ha avuto in Italia un andamento parabolico: è cresciuta sensibilmente fino al 1980, poi è scesa al livello di partenza. Al termine di questa orbita la dislocazione territoriale del settore risulta fortemente modificata, e alla perdita di occupazione concentrata in poche regioni settentrionali, fa riscontro il saldo positivo di altre regioni, sia pure generalmente eroso dall'evoluzione recente.

In definitiva il baricentro dell'attività produttiva e della conseguente occupazione si va inesorabilmente spostando dal Piemonte verso le altre regioni italiane: attualmente significativi insediamenti dell'industria dei mezzi di trasporto sono localizzati in Lombardia, Campania, Emilia Romagna. In altre regioni, insediamenti più contenuti si segnalano per la loro incidenza sul tessuto industriale locale: ciò vale soprattutto per il Molise. In generale si può affermare che il settore automobilistico resta, nonostante la sua crisi occupazionale, una componente importante della nuova

industrializzazione del Mezzogiorno.

Il recupero produttivo ed economico del settore automobilistico lo accredita come settore in grado di continuare a rivestire un compito di traino per un'area importante dell'economia italiana. Complesse interdipendenze strutturali lo legano ad una vasta gamma di settori fornitori (siderurgia, elettronica, automazione industriale e beni strumentali, plastica, alluminio, nuovi materiali e così via) e soprattutto con un ampio indotto a valle (trasporto di persone e merci su gomma, carburanti, strutture di commercializzazione, servizi di riparazione e assistenza, ricambi, scuole guida, demolitori, strade, autostrade e parcheggi, assicurazioni, editoria specializzata, servizi per le imprese quali pubblicità, informatica, ricerca tecnologica, consulenza). Al 1981 gli occupati del solo indotto a valle sfioravano le 800 mila unità, oltre il quadruplo degli addetti all'industria automobilistica stessa.

Il ruolo dell'auto nell'economia italiana trova riscontro anche nella dinamica dei consumi delle famiglie, nel cui ambito continua a crescere di peso la voce "Acquisto di mezzi di trasporto", nonostante l'impatto della crisi energetica e la dinamica dei prezzi, superiore a quella della media dei beni di consumo. Rilevante è poi l'apporto di entrate fiscali connesso alla motorizzazione, che costituisce nel 1986 il 21,8% delle entrate tributarie complessive.

Al di là del peso economico e occupazionale, l'industria automobilistica continua ad esercitare, forse in misura ancora più accentuata che in passato, un ruolo chiave nel processo di sviluppo tecnologico del paese. Le innovazioni di processo assegnano all'industria dell'auto una posizione di preminenza nello sviluppo dei processi di automazione delle produzioni e delle attività di ufficio: dal punto di vista del prodotto l'industria automobilistica stimola rilevanti sviluppi nello studio di nuovi materiali, dei componenti elettronici, delle applicazioni tecniche a finalizzazione "ecologica" (volte a ridurre i consumi e le emissioni inquinanti, e a migliorare la sicurezza della guida).

Tali linee evolutive segnalano la rilevanza del settore della componentistica per i suoi effetti di innovazione tecnologica: in tale

ambito va sottolineato il possibile ruolo svolto dall'industria minore, soprattutto se adeguatamente sostenuta da un'intelligente politica industriale.

I problemi attuali

Nonostante il rafforzamento del settore automobilistico (e il consolidamento verificatosi negli anni più recenti) molte questioni restano aperte: l'intensificazione della contesa concorrenziale, in particolare per l'incombente minaccia portata dalle case giapponesi; gli ampi margini di sovracapacità produttiva; la ripresa dei processi di concentrazione internazionale tramite fusioni, acquisizioni di partecipazioni azionarie, accordi produttivi e commerciali; la crescente sensibilità dell'opinione pubblica alle diseconomie ambientali connesse alla motorizzazione di massa; le ripercussioni occupazionali di un'ulteriore diffusione dell'automazione di fabbrica e di ufficio.

Per quanto riguarda la domanda, negli anni più recenti l'andamento effettivo delle nuove immatricolazioni sembra superare le aspettative fondate sulle più accreditate previsioni. In ogni caso, va ricordato che nell'attuale contesto del mercato europeo la domanda complessiva di autoveicoli risulta alquanto elastica, e appare particolarmente influenzata dalle condizioni economiche e fiscali connesse all'uso dell'autovettura: normative anti-inquinamento, procedure di revisione periodica delle vetture, politiche di gestione del traffico urbano.

Si profilano nuovi problemi anche dal lato dell'offerta: nello scenario europeo, continua a permanere l'esigenza di intese fra costruttori, capaci di assicurare adeguate economie di scala, per affrontare una situazione caratterizzata da sovracapacità produttiva, eccessiva concorrenzialità, parità di quote tra i produttori principali. Solo su questa base infatti l'industria automobilistica europea potrà consolidare il proprio assetto ed affrontare su basi di parità -e quindi con una gara concorrenziale effettiva- la "sfida giapponese".

L'acquisizione dell'Alfa Romeo da parte della Fiat Auto S.p.A., i contatti tra Volkswagen e Toyota, tra B.M.W. e Honda, le ipotesi di unificazione dell'offerta francese, testimoniano la perdurante attualità della questione, e la possibilità di un mutamento strutturale, a medio termine, del quadro oligopolistico dell'offerta.

Tale prospettiva non appare peraltro un'alternativa obbligata: accanto ad essa sembra delinearsi una strategia più variegata e meno unidirezionale. Al di là dei processi di concentrazione capitalistica, economie di scala, tali da permettere il conseguimento di adeguate soglie di redditività, possono essere cercate sul piano della commercializzazione, della ricerca e degli acquisti più che su quello dei volumi produttivi. Ciò evidenzia il ruolo fondamentale rivestito dalla ridefinizione strutturale del settore della componentistica.

Sotto questo profilo la posizione della FIAT e dell'Italia appare confortante. Nell'ambito del gruppo FIAT il settore della componentistica si è rivelato uno dei più dinamici, sia per volumi produttivi, sia per processi di investimento, sia ancora, per aumenti occupazionali. Dal punto di vista dell'economia nazionale è il commercio internazionale dei componenti, con un saldo crescentemente positivo, a rendere attivo il saldo globale del settore dei mezzi di trasporto, a fronte di risultati negativi per l'interscambio di autoveicoli.

Le prospettive

Le modalità effettive con cui si evolverà dalla attuale fase di accentuato dinanismo concorrenziale vengono quindi a dipendere essenzialmente da tre variabili, peraltro interdipendenti:

- il tasso di innovazione dei processi produttivi e dei prodotti, in quanto generatori del livello di competitività delle case europee nei confronti di quelle dell'estremo oriente (il Giappone, a cui si aggiungerà la Korea, Taiwan, ecc.);
- le politiche di accordi industriali e di accorpamenti finanziari fra case costruttrici, volte ad una stabilizzazione dei mercati e a una

- accentuazione dell'innovazione;
- le forme di regolamentazione della competitività del Giappone.

La crescente aggressività commerciale dei costruttori giapponesi e la strategia da essi recentemente avviata con investimenti diretti in alcuni paesi comunitari costituiscono una sfida commerciale alla quale l'Europa non può sottrarsi.

Ciò riguarda in primo luogo la disciplina dei controlli delle importazioni giapponesi: occorre procedere verso una limitazione comune a livello europeo sulla base di un contingente CEE, evitando di penalizzare con procedure traumatiche i paesi attualmente più protetti dalle importazioni giapponesi, tra cui l'Italia e la Francia.

Per altro verso, si deve ricercare una convergenza di atteggiamento verso gli investimenti giapponesi nella comunità, che potrebbero avere positive ripercussioni nella creazione di posti di lavoro, soprattutto nelle zone depresse e con un elevato vincolo di "local content" per semilavorati e componenti, ma potrebbero accrescere pericolosamente la sovracapacità produttiva già esistente nel mercato europeo.

Esistono oggi più concrete potenzialità di maturazione di una politica comune nei confronti della "sfida giapponese", a partire dalla progressiva omogeneità fra i costruttori europei. Infatti finora sono state proprio le diversità presenti tra le case costruttrici a impedire l'elaborazione di una strategia a livello europeo, da opporre alla penetrazione giapponese, in quanto ne derivava un diverso modo di valutare la minaccia ad essa associata.

D'altro canto sarebbe privo di senso abolire ogni forma di protezione in Europa rispetto alla pressione giapponese in onore ad una dogmatica osservanza del "libero mercato", dal momento che se una parte della prorompente competitività giapponese è frutto di una elevata professionalità aziendale, un'altra parte, certo non piccola anche se di difficile valutazione, deriva da condizioni socio-economiche che in Europa sarebbero considerate inaccettabili.

In questo quadro i Pubblici Poteri possono svolgere un ruolo di grande rilievo, con le iniziative capaci di favorire una situazione di corretta concorrenza. Deve essere chiaro che ciò non significa una

semplice politica di deregulation, che sarebbe assolutamente incapace di realizzare condizioni di uguali opportunità (ovvero di "workable competition") e che invece non farebbe che confermare e accrescere gli attuali squilibri. Una corretta concorrenza non si realizza nè mettendo assieme in modo indiscriminato dei costruttori che sono evoluti nel tempo sulla base di differenti "regole del gioco", nè eliminando tali regole, ma pilotando la trasformazione verso comuni regole, che sappiano contemperare gli interessi di lungo periodo delle diverse collettività nazionali, vale a dire sia del momento della produzione, sia di quello del consumo.

Ciò significa promuovere un ampio confronto sulla natura della attuale competitività giapponese, capace di misurarne la componente attribuibile alla efficienza endogena delle imprese; questa potrebbe essere ricreata nell'offerta europea con la predisposizione di una serie di "appuntamenti" scaglionati nel tempo, rispetto ai quali stimolare e verificare i progressi di efficienza, avendo in vista forme di liberalizzazione reciproca dei mercati.

In questa prospettiva appare importante la nuova strategia definita a livello comunitario per il settore automobilistico che ribadisce l'importanza dell'industria automobilistica nell'economia della Comunità Europea, e si pone l'obiettivo di favorirne la realizzazione di un mercato comune interno perfettamente funzionante, nella prospettiva generale della liberalizzazione degli scambi nel mercato comunitario prevista per il 1992.

In questa prospettiva è apprezzabile l'obiettivo del potenziamento della domanda da perseguire anche riducendo e ravvicinando le imposte elevate che gravano sull'acquisto e sull'uso degli autoveicoli. Ad essa possono essere ricondotte le raccomandazioni operative verso una omologazione europea degli autoveicoli, verso il completamento dell'unificazione delle norme tecniche, verso il contenimento degli ostacoli amministrativi agli scambi infracomunitari, verso l'armonizzazione dei regimi fiscali, verso la regolamentazione del cosiddetto "mercato parallelo".

Le stesse misure di tutela ambientale relative all'"auto pulita" vanno gestite in modo tale da evitare un'ulteriore frammentazione del

mercato, provocata dall'adozione unilaterale di misure nazionali divergenti.

L'insieme delle considerazioni su esposte dimostra chiaramente che "la creazione di un grande mercato europeo unificato, obiettivo che la Comunità ha ora fissato in modo preciso e impegnativo, non è mera liberalizzazione ma implica una difficile costruzione di regole e politiche compatibili se non comuni, e comporta necessariamente un rafforzamento delle istituzioni comunitarie" (CER/IRS, Un'industria in Europa, Bologna 1987). In questo lavoro di intelligente regolazione dei mercati e dei processi di aggiustamento produttivo appare vitale la capacità delle istituzioni politiche di promuovere un approccio armonicamente coordinato che sappia valorizzare tanto i livelli nazionali e comunitari quanto i livelli regionali e locali della amministrazione pubblica.

La questione automobilistica vede in sostanza confermata la sua centralità nel processo di integrazione e di unificazione delle strutture economiche della comunità europea e nelle politiche ad esso relative.

Nessuno dei paesi produttori sarà certamente in grado di rinunciare al contributo positivo della presenza del settore ed al suo sostegno: le istanze di liberalizzazione dei mercati non dovranno peraltro essere contraddette da comportamenti nazionali incompatibili con un corretto funzionamento dell'assetto concorrenziale.

L'integrazione dell'industria continentale, finalizzato anche al contenimento della disottimizzazione nell'impiego delle risorse, dovrà quindi essere realizzata in un quadro competitivo caratterizzato da una crescente concorrenzialità.

In esso giocherà un ruolo determinante la condotta delle imprese che, completato il recupero di efficienza e di solidità economico-patrimoniale, saranno in grado di passare da strategie di consolidamento a strategie di sviluppo, fondate sulla qualità, sull'innovazione e sulla ricerca dei massimi livelli di produttività.

Il rafforzamento della posizione competitiva sul piano europeo, l'estensione della presenza delle imprese e l'assunzione di posizioni di primato dipenderanno dalla loro capacità di confrontarsi con le

nuove sfide in un quadro normativo di progressiva omogeneità.

In questa prospettiva non sono ipotizzabili, da parte del settore automobilistico, contributi positivi alle economie nazionali sul piano delle dinamiche occupazionali.

L'imperativo della crescita della produttività a tassi superiori a quelli dell'evoluzione dei mercati, il pieno manifestarsi degli effetti del rinnovamento delle tecnologie nel complesso delle aree aziendali, l'estensione dell'automazione alle attività di ufficio ed al ciclo esterno (sistema dei fornitori, attività di commercializzazione) rendono piuttosto prevedibile un ulteriore contenimento dei livelli occupazionali.

Va piuttosto sottolineata la determinante importanza, in quest'ambito, delle politiche di formazione professionale volte all'adeguamento della forza lavoro impiegata alle esigenze della cultura dell'eccellenza tecnologica e della flessibilità operativa in un quadro di progressivo ringiovanimento della risorsa lavoro, che richiederà una rinnovata attenzione all'area delle relazioni industriali, analiticamente trascurata nel presente rapporto ma di crescente rilevanza. Su questi temi appare necessaria la predisposizione di specifiche attività di ricerca.

Ai governi dei singoli paesi, oltre alle generali esigenze di solidità e stabilità delle strutture economiche, competerà l'impegno di realizzare il processo di armonizzazione normativa in un'ottica comunitaria e soprattutto la predisposizione di un tessuto socio-culturale e di una rete di infrastrutture e di servizi di base, a partire dai sistemi del traffico e delle telecomunicazioni, adeguati alle esigenze di modernizzazione richieste dal nuovo assetto operativo e concorrenziale.

A scala regionale vanno ancora ribaditi gli impegni necessari nel campo della formazione professionale, nell'allestimento di infrastrutture viarie urbane, nella qualificazione del tessuto dell'impresa minore per i comparti della componentistica e dei servizi di commercializzazione e assistenza, e nella rivalorizzazione funzionale e patrimoniale delle aree industriali dismesse.

PARTE PRIMA: IL QUADRO INTERNAZIONALE

Microfossils and organic matter in marine sediments

Edited by J. R. STANLEY

Volume 1: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 2: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 3: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 4: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 5: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 6: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 7: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 8: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 9: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 10: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 11: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 12: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 13: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 14: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 15: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 16: Microfossils and organic matter in marine sediments

Volume 17: Microfossils and organic matter in marine sediments

1. IL MONDO DELL'AUTOMOBILE: VERSO UNA NUOVA STRUTTURA

Gli schemi dell'analisi microeconomica tradizionalmente usati nello studio dei mercati hanno abituato tanto gli economisti che l'opinione pubblica ad immaginare l'esistenza di meccanismi di rapido riaggiustamento degli eventuali squilibri fra domanda e offerta. Non solo lo squilibrio appare nell'ambito della teoria economica come un fatto abbastanza anomalo e sostanzialmente esogeno rispetto alle condizioni economiche (mutamenti nella sfera socio-psicologica per quanto riguarda i consumatori e in quella tecnico-scientifica per i produttori), ma si suppone che esso possa essere rapidamente riassorbito attraverso manovre di aggiustamento applicabili in quantità marginalmente modeste e nondimeno efficaci e controllabili. In altre parole si suppone che i riaggiustamenti al margine possano essere sempre applicati e, in quanto operativi "ai margini" della struttura della domanda e dell'offerta, non ne rimettano in discussione l'assetto generale.

In realtà il processo di industrializzazione ha portato a forme di concentrazione delle attività produttive, come ad esempio nell'industria automobilistica, e a modifiche nella struttura dei costi di produzione tali da configurare situazioni di mercato considerevolmente difformi da quelle che sono assunte come vigenti negli schemi dell'analisi microeconomica tradizionale. Quando un settore articolato e complesso come quello dell'automobile entra in una fase di squilibrio come quella generatasi all'inizio degli anni '70, i problemi da risolvere e le forze in gioco sono tali che il processo di "riaggiustamento" non può essere né rapido, né facilmente prevedibile, in quanto esso non si manifesta ai margini della struttura della domanda e dell'offerta ma coinvolge necessariamente l'assetto complessivo del mercato, e implica inevitabilmente lunghi e profondi mutamenti.

Inoltre la vastità delle questioni economiche ed occupazionali coinvolte dalle forme di riaggiustamento dell'assetto competitivo, sia

a livello nazionale che internazionale, finiscono sistematicamente per attivare forme di intervento politico, tanto di tipo generale che di politica industriale. Gli obiettivi dell'iniziativa politica sono mirati all'obiettivo di smorzare o graduare nel tempo gli effetti sociali negativi connessi alla trasformazione. Ma il fatto che tale iniziativa sia ben raramente concertata e mediata a livello internazionale può comportare effetti almeno in parte differenti da quelli perseguiti. E in ogni caso la discrezionalità politica che li caratterizza rende ulteriormente difficile ed aleatorio lo sforzo di individuare lo scenario evolutivo del mercato analizzato.

1.1 La ristrutturazione nell'industria automobilistica

Il paradigma tecnologico del periodo della seconda rivoluzione industriale è stato il taylorismo, sul cui modello hanno preso forma gli impianti automobilistici di Detroit, Billancourt, Torino e Wolfsburg. Questo non fu un modello generalizzato, e nemmeno il più diffuso sistema di produzione in senso assoluto se riferito all'industria nel suo complesso. Infatti il modello taylorista nella sua accezione rigorosa venne introdotto solo in un limitato numero di grandi imprese operanti in settori caratterizzati da una produzione standardizzata di massa (Volpato 1978). Nondimeno il modello taylorista era considerato come l'espressione più rappresentativa dell'industria moderna. Non a caso il clima delle relazioni industriali era determinato dai conflitti tra le organizzazioni sindacali e le grandi imprese dei settori impegnati nelle cosiddette mass productions. Questi settori erano considerati, in effetti, il nucleo duro del sistema industriale nella fase di "prima espansione" della produzione dei beni di consumo. Tuttavia questo paradigma tecnologico fu più un modello di riferimento che uno schema applicativo al di fuori di particolari settori e di quello automobilistico in particolare (Sabel 1982, Piore e Sabel 1984).

In questo modello rigorosamente taylorista l'eccesso di capacità produttiva si configurava come una "rigidità tecnica" in un uso delle

risorse collegato alle economie di scala.

All'inizio degli anni '70 l'industria automobilistica ha dovuto fronteggiare una crisi di proporzioni drammatiche. La fase della re-industrializzazione era ormai finita e lo choc si manifestò in un periodo di rallentamento economico e mondiale che la crisi petrolifera contribuì sensibilmente ad aggravare.

Le grandi imprese automobilistiche reagirono a questa fase di difficoltà attraverso un massiccio investimento in sistemi di produzione automatizzati. A partire dal 1974 si ebbero forti incrementi degli investimenti, diretti soprattutto a sostituire lavoro con capitale senza peraltro modificare il modello taylorista di produzione. Anzi questi investimenti mantenne un sistema di produzione basato su una sequenza rigida della fasi, che venne ulteriormente rafforzato entro sequenze rigidamente lineari, rivolte a produzioni omogenee. Poiché i prezzi di certe risorse (materie prime e lavoro) erano considerati troppo elevati si pensava che l'intervento razionalizzatore dovesse semplicemente sostituire questi fattori con maggiori quote di capitale.

Tuttavia stava realizzandosi un radicale cambiamento nei rapporti tra la divisione del lavoro e l'estensione del mercato (Bianchi 1984). Se il mercato veniva inteso nell'ottica dei mercati nazionali dei paesi industrializzati, esso risultava ormai chiaramente saturato per i prodotti di tipo omogeneo. Pertanto, allo scopo di mantenere o incrementare una domanda stagnante era necessario differenziarne continuamente ed innovare i prodotti, per poterne accelerare il tasso di sostituzione da parte dei consumatori (Abernathy, Clark, Kantrow 1983).

Questa nuova situazione richiede pertanto una diversa organizzazione della produzione come una differente concezione della estensione del mercato. I prodotti ormai dipendono ormai in modo cruciale dall'innovazione e la gestione di un set sistematicamente variabile di prodotti finali stimola le imprese ad operare in un numero sempre più ampio di segmenti differenziati dello stesso mercato (Altschuler et al. 1984).

Con la fine degli anni '70 si manifesta una nuova ondata di

investimenti, ma la loro natura, in considerazione di quanto sopra menzionato, muta considerevolmente. Anche le imprese che potevano considerarsi sufficientemente dotate di capacità produttiva reinvestono al fine di rendere il loro sistema produttivo più flessibile. In altre parole esse investono con lo scopo di ottenere una "macchina produttiva" capace di generare un output più differenziato (Hirschorn 1984). Le imprese automobilistiche che operavano con impianti a funzionamento tipicamente rigido iniziano a riorganizzare le fabbriche mirando a realizzare consistenti economie di scala anche in presenza di output variabile, ad esempio progettando i componenti in modo compatibile con un impiego su più modelli di autovetture. Questa organizzazione richiede un sistema di relazioni profondamente diverso fra le fasi di progettazione, produzione e commercializzazione, e nel contempo i vantaggi di scala vanno commisurati al volume totale delle serie di prodotti diversi. Le imprese tendono a riorganizzarsi in misura radicale, a cominciare dalla de-verticalizzazione. L'impresa si trasforma da un blocco integrato in modo rigidamente gerarchico in un sistema in cui il "centro decisionale" mantiene, ed anzi rafforza il proprio controllo sulla gestione e l'informazione, ma in cui si ha cura di fare in modo che le attività operative aumentino la propria scomponibilità e flessibilità rispetto a programmi alternativi di produzione.

In un modello di produzione flessibile la gestione della capacità produttiva viene quindi a dipendere dalla complessità del business (sul prodotto, sul processo, sui mercati), da un lato, e dai know-how manageriali, dall'altro.

Tra l'altro la riorganizzazione della divisione interna del lavoro dell'impresa impone anche una riorganizzazione della divisione esterna del lavoro, cioè quella che connette l'impresa automobilistica ai suoi fornitori di parti e componenti. Ciò significa che i fornitori devono necessariamente partecipare alla progettazione dei modelli e sono più strettamente legati al ritmo produttivo del loro cliente, pur mantenendo al tempo stesso una propria autonomia nel promuovere la ricerca e l'innovazione (CEE 1983).

"Flessibilità" significa capacità di incrementare il volume di

produzione attraverso flussi di prodotti differenziati ma a componentistica comune, allo scopo di abbinare i vantaggi delle economie di scala con quelli della segmentazione dei mercati.

In questo campo un ruolo di particolare rilievo è stato giocato dalle tecnologie basate sulla microelettronica, che ha permesso una centralizzazione dell'informazione che a sua volta ha favorito una concentrazione delle funzioni decisionali e un decentramento di quelle operative. Tuttavia appare eccessivo, e per certi aspetti fuorviante, considerare questa complessa trasformazione industriale come basata meramente nella applicazione della microelettronica. Nella misura in cui questa rivoluzione industriale rappresenta un drammatico mutamento tra divisione del lavoro e dimensione del mercato, essa coinvolge una ridefinizione di tutte le precedenti relazioni: organizzative, funzionali, decisionali e di mercato. E' lo stesso potere di mercato delle imprese a risultare alterato e con esso le forme di confronto competitivo che assume una veste spiccatamente dinamica. Un dinamismo che richiede un flusso continuo di azioni di innovazione e di differenziazione, capace di sostenere il trend di una domanda che, non adeguatamente stimolata da vetture più moderne e dotate di un miglior rapporto qualità/prezzo, è destinata a stagnare e a far emergere un eccesso di capacità produttiva.

La flessibilità appare come lo strumento capace di coniugare gli obiettivi, prima contraddittori, dello sfruttamento delle economie di scala con la capacità di adeguare il prodotto ad un mercato sempre più sensibile alla specificità e alla personalizzazione. Per ciò stesso la flessibilità non è solo un attributo della "produzione" in senso tecnico, in quanto si richiede anche una flessibilità di progettazione, una flessibilità di marketing, oltre alla flessibilità di un processo reso molto più complesso da un gioco combinatorio di soluzioni produttive.

In passato le grandi imprese, e quelle automobilistiche in particolare, erano organizzate attorno ad un prodotto realizzato secondo un processo unitario e venduto in un singolo mercato. Ora esse devono acquisire un modello di gestione a matrice in cui sia possibile coordinare "n" funzioni produttive per arrivare a "m" prodotti da

commercializzare in "r" mercati.

1.2 L'industria automobilistica come neo-infant industry

Se l'effetto detonante delle crisi degli anni '70 venne prodotto da un rapido e consistente rincaro dei prodotti petroliferi, le sue ragioni strutturali si riconeggiavano ad un complesso di fenomeni insiti tanto nella domanda che nell'offerta del settore automobilistico e prodotti dalla sua stessa evoluzione. Fenomeni quindi prevedibili, e in parte previsti, ma anticipati e accentuati dallo shock petrolifero.

L'impatto che il rincaro dei carburanti produsse nei principali paesi industrializzati, che sono anche i principali produttori ed utilizzatori di autoveicoli, fu enorme, e indusse non pochi osservatori, anche fra quelli più qualificati, a diagnosticare la "fine" dell'automobile, vista come un prodotto maturo, incapace di esercitare un ruolo trainante sul piano industriale, la cui produzione era destinata ad essere trasferita ai paesi in via di sviluppo, che, da un lato presentano bassi costi del lavoro e dall'altro avrebbero manifestato in futuro la domanda automobilistica più consistente (1).

L'evoluzione successiva ha invece dimostrato che:

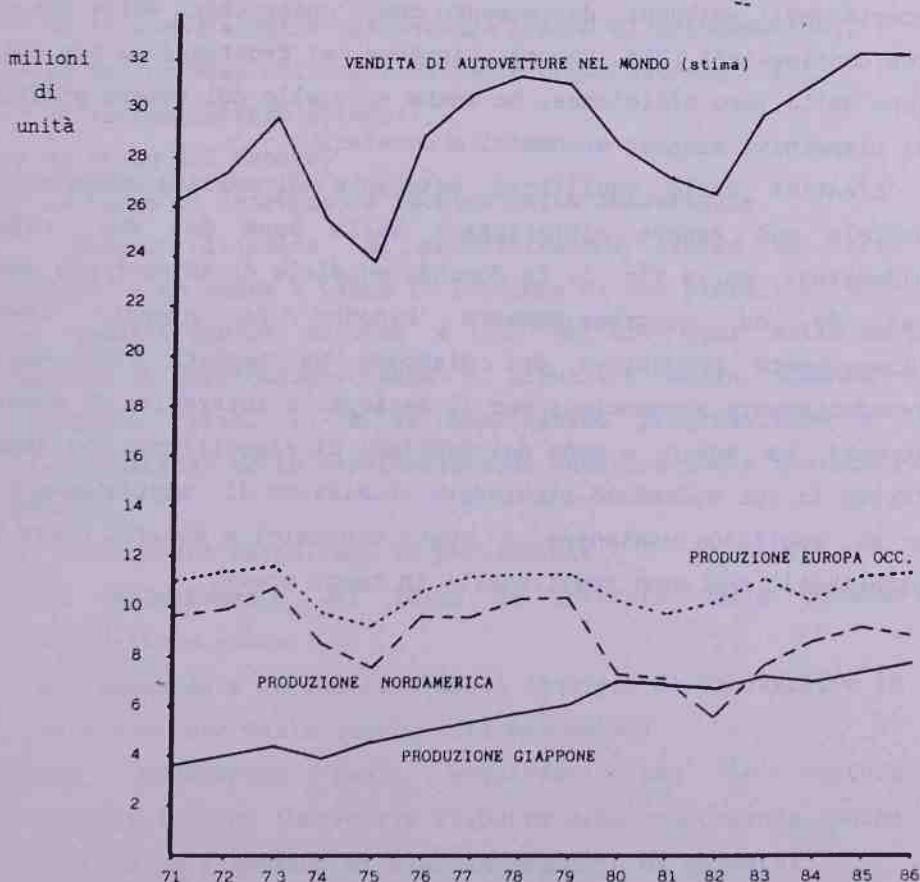
- l'automobile costituisce un mezzo di trasporto irrinunciabile da parte dei consumatori e anche nelle funzioni in cui non è necessario un mezzo di trasporto individuale, le altre forme di trasporto non sono in grado di fornire una alternativa efficace e ciò si protrarrà ancora per molti anni.
- anche se l'industria automobilistica non rappresenta più una attività con un crescente fabbisogno occupazionale, essa esercita ed eserciterà un ruolo trainante dal punto di vista della innovazione tecnologica, dell'impiego di nuovi materiali. Essa rimarrà pertanto una industria di valore strategico e di capacità trainante, anche se in forme diverse rispetto al passato, sia nelle attività a monte: componentistica e sistemi di produzione, che nelle attività a valle:

commercializzazione ed assistenza.

L'ottica in cui va inquadrato lo scenario futuro del mondo dell'automobile non è quindi quello di un settore maturo, ripiegato su sè stesso, quanto piuttosto quello di un settore in cui sono venuti meno i precedenti equilibri sviluppatisi nell'arco di più decenni, e che sta vivendo la fase turbolenta, e per certi aspetti drammatica, della ricerca di un nuovo assetto economico ed organizzativo. L'ottica è quindi quella di una neo-infant industry (o quella che altri hanno indicato come una fase di de-maturity del settore), in cui la ricerca

Figura 1

VENDITA E PRODUZIONE DI AUTOVETTURE



Fonse: MVMA

di un assetto oligopolistico relativamente stabile dell'offerta non dipende da un recupero quantitativo della domanda, ma dal prevalere di una gerarchia abbastanza definita tra le imprese, costruita sulla base dei vantaggi competitivi da esse controllati (2).

La situazione di "stabilità" industriale che caratterizzava l'industria automobilistica internazionale negli anni '50 e '60 (almeno in senso relativo) non era quella di un equilibrio di mercato concorrenziale, ma quella di una stabilità della gerarchia competitiva fra imprese, separate internazionalmente da meccanismi economici ed istituzionali che isolavano in prima battuta le singole economie nazionali e, in seconda, le aree continentali interessate. La progressiva globalizzazione dell'industria automobilistica ha sfaldato le precedenti gerarchie, mutando la trasformazione programmata degli anni '50 e '60 in una trasformazione conflictuale carica di rischi e incerta negli sviluppi, dal momento che i costruttori delle tre grandi aree continentali (USA, Europa, Giappone) si fronteggiano non solo sul piano della loro efficienza, ma anche su quello del potere politico e dei rispettivi sistemi economici e monetari.

L'entità dello squilibrio esistente nel mercato automobilistico mondiale può essere sintetizzata sulla base di due andamenti evidenziati nella Fig. 1. La domanda mondiale di autovetture dopo gli anni '60, ha progressivamente ridotto la propria crescita, l'inserimento produttivo del Giappone ha segnato ritmi espansivi precedentemente sconosciuti per il settore. L'interagire di questi due fenomeni ha posto e pone dei problemi di riequilibrio fra domanda e offerta la cui soluzione richiederà iniziative di aggiustamento che, se si vogliono mantenere i costi economici e sociali entro limiti tollerabili, non sono realizzabili in tempi brevi.

2. L'EVOLUZIONE DELLA DOMANDA

2.1 La prevalenza della domanda di sostituzione

L'evoluzione della domanda di nuove autovetture risulta condizionata da numerosi fattori. Oltre le cause di natura istituzionale già sinteticamente richiamate, le molte analisi empiriche svolte sull'argomento indicano fra i più importanti i seguenti:

- l'entità del parco circolante di autovetture in rapporto alla popolazione (indice di motorizzazione),
- il reddito medio della popolazione,
- la vita media delle autovetture (ritmo di rottamazione),
- la percorrenza chilometrica media degli automobilisti,
- le infrastrutture stradali,
- il costo del denaro,
- il tasso di innovazione tecnica delle autovetture.

Quando l'indice di motorizzazione supera un certo valore, variabile da paese a paese in funzione di una pluralità di elementi, ma quantificabile attorno a 200 vetture ogni mille abitanti, la domanda di sostituzione tende a prevalere sulla domanda di prima dotazione (tab. 1) e si manifestano progressivamente complesse trasformazioni nelle caratteristiche quantitative e qualitative della domanda.

Tra queste segnaliamo in particolare:

- un rallentamento del tasso di crescita della domanda annua di autovetture nuove;
- una accentuata variabilità degli acquisti di autovetture in funzione dell'evolvere della congiuntura economica;
- una preferenza degli acquirenti per le vetture aventi caratteristiche innovative rispetto alla concorrenza, anche se più costose (all'interno di ciascun segmento di mercato);
- una crescita della domanda di vetture specializzate per il tempo

TABELLA 1

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA DOMANDA DI SOSTITUZIONE SULLA DOMANDA TOTALE DI AUTOVETTURE 1980-2000

	1980	1990	2000
America del Nord	67	82	87
C.E.E.	68	82	87
Scandinavia	71	82	85
Europa non C.E.E.	24	61	74
O.C.S.E. - Pacifico	64	78	84
 Totale O.C.S.E.	 66	 80	 86
Paesi socialisti	25	42	57
Africa	50	52	57
America Latina	27	37	50
Asia	40	50	56
 Totale non O.C.S.E.	 30	 43	 56
 Totale Mondo	 58	 71	 76

FONTE: O.C.D.E. - "Perspectives à long terme de l'industrie automobile mondiale". - Paris O.C.D.E.. 1983 p. 28

libero e per l'uso in particolari condizioni;

- una maggior attenzione da parte della clientela per il rapporto qualità/prezzo delle vetture offerte.

Di conseguenza anche l'offerta delle case automobilistiche è costretta a modificare considerevolmente la propria organizzazione produttiva e commerciale. In particolare vengono attivate le seguenti strategie:

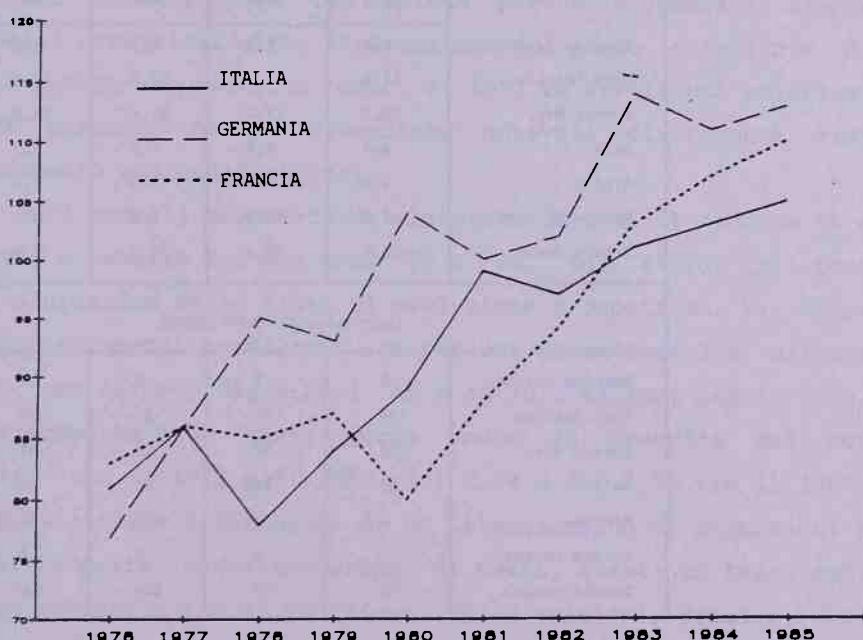
- un accorciamento del ciclo di vita del prodotto e una intensificazione delle operazioni di lifting e restyling;
- un generale ampliamento della gamma dei modelli offerti (aumento del numero di segmenti di mercato serviti) e un aumento del numero delle versioni proposte per ciascun modello);
- la ricerca di una maggior personalizzazione della vettura, attraverso la proposta di allestimenti diversi per la stessa

versione (abbinamenti del colore della carrozzeria e degli interni e offerta di numerosi optionals).

L'effetto della riduzione del tasso di crescita della domanda e della sua modificazione qualitativa spinge quindi i costruttori automobilistici ad entrare in tutti i segmenti di mercato. Vengono superate le barriere di specializzazione e, anche se a livello globale possono ridursi il numero delle case costruttrici, aumenta comunque il numero dei modelli offerti in ciascun segmento (Fig. 2).

Figura 2

NUMERO DI MODELLI AUTOMOBILISTICI OFFERTI IN TRE MERCATI EUROPEI



Fonte: Alfa Romeo

2.2 Prospettive della domanda automobilistica

In tema di previsioni sul mercato automobilistico si deve distinguere fra previsioni riferite al parco di vetture circolanti e

previsioni riferite alla vendita di vetture nuove.

Le previsioni relative al parco sono tipiche previsioni di lungo periodo, normalmente basate sulla estrapolazione di una funzione di tipo sigmoide. In tale tipo di previsione i parametri da stimare sono essenzialmente due: il livello di saturazione del mercato, normalmente espresso in numero di vetture circolanti ogni 1.000 abitanti, che rappresenta la massima densità di autovetture raggiungibile (in ipotesi) in un determinato paese, e il numero di anni necessari a

Tabella 2
PREVISIONI DELLA DOMANDA AUTOMOBILISTICA
(milioni di unità)

	1979	1985	1990	2000
America Latina	1,8	2,5	3,3	5,4
Nord America	11,6	12,4	12,5	13,4
Europa Occ.	10,3	11,2	11,8	13,6
Asia	4,4	6,5	7,0	8,7
Africa	0,5	0,8	1,0	1,4
Europa Orient.	2,0	2,1	2,6	3,9
Totale Mondo	30,5	35,4	38,1	46,6
(percentuali - 1979/2000)				
America Latina	6	7	9	12
Nord America	38	35	33	29
Europa Occ.	34	32	31	29
Asia	14	18	18	19
Africa	2	2	3	3
Europa Orient.	7	6	7	8
Totale Mondo	100	100	100	100

Fonte: OCDE 1983

raggiungere questo livello di equilibrio. A loro volta questi parametri sono condizionati da un ventaglio assai ampio di variabili connesse non solo alla ricchezza di un paese, ma anche alla sua organizzazione sociale e istituzionale e alla conformazione geografica del paese (3).

Ad esempio si è soliti valutare il limite di motorizzazione pari a 580-600 vetture per 1.000 abitanti negli Stati Uniti, a 400 per l'Europa occidentale e a 300 per il Giappone.

Naturalmente da una funzione di evoluzione del parco circolante è possibile derivare, sotto opportune ipotesi, anche il valore della domanda di nuove vetture riferite ad un particolare anno. Si tratterebbe però di un valore "medio", che coinciderà con quello relativo ad un ampio periodo di tempo (se le previsioni sono state corrette) ma che può differire anche in modo vistoso dall'andamento effettivo registratosi in un determinato anno. Per una previsione, riferita ad intervalli di medio periodo, si utilizzano pertanto modelli previsionali aventi una diversa impostazione, e basati su schemi di correlazione. Ciò spiega perchè in genere si dispone di affidabili previsioni circa l'evoluzione del parco circolante di un paese, mentre soprattutto dopo il 1973 le previsioni relative alla domanda puntuale hanno evidenziato notevoli discrepanze rispetto all'andamento poi manifestatosi.

I vari modelli econometrici elaborati da enti di ricerca si erano mostrati, a cavallo fra gli anni '70 e '80, tutt'altro che concordi nella valutazione delle linee di evoluzione prospettica. Nel complesso però l'orientamento prevalente era per una domanda di 3,4 milioni di vetture per la metà degli anni '80 e di 38,1 milioni per il 1990. Ciò avrebbe comportato un tasso medio annuo di crescita del mercato mondiale, tra il 1979 e il 1985, del 2,5% e del 1,5% tra il 1985 e il 1990. Queste stime risultavano da un bilanciamento di situazioni assai diverse, raccolte in quattro gruppi di paesi, aventi un tasso medio di crescita variabile tra il 5% (alcuni paesi asiatici, Brasile, Messico, Turchia) e un valore inferiore all'1% per un ristretto numero di paesi ad alta motorizzazione (USA, Canada, Germania occidentale, Regno Unito, Danimarca, Svezia, Lussemburgo). Complessivamente la crescita ipotizzata per l'Europa occidentale risultava pari all'1,3% annuo nella decade 1980-1990. (4).

Alla prova dei fatti queste previsioni si sono mostrate largamente ottimistiche per quanto riguarda i primi anni della decade 1980-90: ai previsti 35,4 milioni di vetture del 1985 hanno fatto riscontro appena

31,1 milioni. Tuttavia nella seconda parte della decade l'andamento della domanda effettiva, specie in Europa occidentale, ha segnato incrementi notevolmente superiori a quelli ipotizzati, tali da chiedersi se il mercato automobilistico europeo non sia entrato nella seconda metà degli anni '80 in una nuova fase, qualitativamente diversa rispetto al passato, e capace di imprimere ritmi di crescita della domanda nettamente superiori a quelli ipotizzati precedentemente. Come evidenziato nelle tabb. 3 e 4 le previsioni di un noto istituto specializzato, calcolavano per il quadriennio 84-87

Tabella 3

ANDAMENTO DELLE IMMATRICOLAZIONI - EUROPA OCC.

(migliaia di unità)

	1983	1984	1985	1986	1987
Valori effettivi	10.539	10.098	10.525	11.540	6.449 (*)
Variazione % sull'ann prec.		- 3,62%	+ 4,23%	+ 9,64%	+ 5,3%
Previsione DRI	10.469	10.157	10.079	10.594	10.766
Var. anno prec. (*) 1° Semestre		- 3,0%	- 0,8%	+ 5,1%	+ 1,6%
Fonte: Automotive News e DRI					

Tabella 4

ANDAMENTO DELLE IMMATRICOLAZIONI - ITALIA

(migliaia di unità)

	1983	1984	1985	1986	1987
Valori effettivi	1.581	1.635	1.746	1.825	1.144 (*)
Var. anno prec.		+ 3,42%	+ 6,79%	+ 4,52%	+ 10,2%
(*) 1° Semestre					
Fonte: ANFIA e UNRAE					

una domanda media complessiva di 10.399.000 vetture a fonte di un risultato effettivo di 11.053.000 con una maggior crescita sul previsto del 6,29% (per il 1987 si è calcolato una domanda annua proporzionale al risultato conseguito nel primo semestre e rapportato ai primi sei mesi del 1986). In termini di tasso di crescita la media effettivamente realizzata nei quattro anni risulta pari a un 3,8% a fronte di un valore previsto di +0,72%. In Italia il quadriennio denota risultati anche più brillanti, dal momento che il tasso medio di crescita supera il 6% annuo.

La valutazione del trend della domanda nazionale assume particolare significato se si considera che il Gruppo Fiat colloca circa il 70% delle proprie vendite sul mercato interno. La competitività del prodotto nazionale in Italia e all'estero è quindi fortemente condizionata dall'evolvere della domanda interna.

Sulla base del recente andamento del mercato non sembra azzardato valutare che le previsioni effettuate in passato risultino sostanzialmente sottostimate, almeno rispetto all'andamento europeo e ad alcuni paesi in particolare, fra cui l'Italia. Si consideri ad esempio che in Spagna le vendite del primo semestre 1987 sono del 47,2% superiori a quelle del corrispondente semestre 1986. Un anno che pure aveva registrato un incremento del 18,1% rispetto al 1985.

E' probabile che relativamente all'Italia abbiano giocato due fattori congiunti. Da un lato il forte invecchiamento del parco automobilistico rispetto ad altre economie comparabili, come si è già avuto modo di rilevare, ha predisposto la domanda in modo favorevole. Dall'altro il forte rinnovamento dei modelli offerti e il rallentamento dell'inflazione hanno invogliato l'acquisizione di vetture nuove. Infatti le previsioni si basano inevitabilmente sull'ipotesi di una offerta qualitativamente costante. Invece il tasso di rinnovo del prodotto ha conosciuto negli ultimi anni una forte accelerazione, ed esso è riuscito ad innescare un più rapido ritmo di rinnovo del parco. Se questa pressione innovativa si manterrà sostenuta (e vi sono numerosi segni di conferma di questa tendenza, si veda la tab. 5), e se non si produrranno crisi petrolifere dell'intensità sperimentata nel 1973 e 1979, non appare azzardato

Tabella 5

ROTAZIONE DELLA GAMMA - PRINCIPALI MARCHE EUROPEE

	PERIODO 1970-77			PERIODO 1978-86		
	nuovi modelli	segmenti serviti	indice di rotazione	nuovi modelli	segmenti serviti	indice di rotazione
FIAI	5	6	0,83	12	5	2,40
LANCIA	3	2	1,50	7	3	2,33
RENAULT	7	4	1,75	14	5	2,80
CITROEN	5	4	1,25	5	4	1,25
PEUGEOT	5	4	1,25	7	5	1,40
VOLKSWAGEN	6	3	2,00	8	4	2,00
AUDI	5	4	1,25	4	2	2,00
FORD	2	3	0,67	8	4	2,00
OPEL	2	5	0,40	6	4	1,50

N.B. Per "nuovo modello" si intenda solo l'approntamento di una nuova carrozzeria o l'introduzione del motore diesel se prima non disponibile per il modello.

Indice di rotazione della gamma = Nuovi modelli messi nel periodo in rapporto ai seguenti serviti.

Fonte: nostre elaborazioni

ipotizzare un livello di domanda in Europa (sia pure oscillante tra un anno e l'altro) mediamente superiori almeno un punto percentuale rispetto alle passate previsioni, con la possibilità che l'Italia registri valori ancora superiori.

2.3 La domanda automobilistica per segmento

Come è noto la gamma di vetture vendute viene convenzionalmente raggruppata in nove segmenti (in Europa), sulla base di alcuni parametri di riferimento come: la cilindrata, il prezzo di vendita, le prestazioni. A rigore quindi si tratta di una segmentazione del prodotto, che risulta certamente connessa alla segmentazione dei

Tabella 5

PRINCIPALI MODELLI PRESENTI NEGLI OTTO SEGMENTI
DEL MERCATO AUTOMOBILISTICO NAZIONALE

SEGMENTO A : superutilitaria con max 900 cc. di cilindrata
Fiat 126, Panda - Citroen 2CV - Renault R4 - Seat Marbella

SEGMENTO B : utilitaria con cilindrata da 900 a 1100 cc.
Fiat 127 Uno - Autobianchi Y10 - Innocenti Mini - Citroen Axel, Visa,
AX - Peugeot 205 - Talbot Samba - Renault Supercinque - Ford Fie-
sta - Opel Corsa - Volkswagen Polo - Austin Mini Metro - Seat Fura,
Ibiza

SEGMENTO C : vetture medie inferiori con cilindrata da 1100
a 1300 cc.

Fiat Duna, Ritmo - Lancia Delta - Alfa Romeo Arna, Alfa 33 - Peugeot
309 - Talbot Horizon - Renault R9, R11 - Ford Escort - Opel Kadett -
Volkswagen Golf, Scirocco - Austin Maestro

SEGMENTO D : vetture medie con cilindrata da 1300 a 1600
cc.

Fiat Regata - Lancia Prisma - Alfa Romeo Alfa 75 - Citroen BX - Peu-
geot 305 - Talbot Solara - Renault R21 - Ford Orion, Sierra - Opel
Ascona, Kadett 3V - Volkswagen Passat, Jetta, Audi 80 - Austin Monte
go - Rover 213 - Seat Malaga - Volvo 360

SEGMENTO E : vetture medio superiori con cilindrata da 1600
a 2200 cc.

Fiat Croma - Lancia Thema - Alfa Romeo Alfa 90 - Peugeot 505 - Re -
nault R25, Espace - Ford Scorpio - Bmw Serie 3 - Mercedes 190 - Audi
100 Avant, Coupé - SAAB 900 - Volvo 240

SEGMENTO F : vetture superiori con cilindrata oltre 2200 cc.
Alfa Romeo Alfa 6 - Maserati Biturbo - Citroen CX - Peugeot 604 - Opel
Senator - Bmw Serie 5 - Mercedes 200, 300 - Audi 200 - Volvo 740, 760

SEGMENTO G : vetture di rappresentanza e di lusso

Ferrari - Maserati - De Tomaso - Lamborghini - Bmw Serie 6, 7 - Merce-
des Serie S - Jaguar - Daimler - Rolls Royce - Bentley - Volvo 780

SEGMENTO H : vetture sportive

Alfa Romeo Sprint, GTV, Spider - Porsche - Audi Quattro

SEGMENTO I : veicoli fuoristrada a trazione integrale

Tavella 7

IMMATRICOLAZIONI DI AUTOVETTURE NUOVE PER SEGMENTO - MERCATO ITALIANO
(valori percentuali)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987 (*)
SEGMENTO A	48.0	17.7	20.8	16.9	14.9	16.7	17.5	17.2	15.1	12.1	10.8	12.2	12.8
SEGMENTO B	35.8	34.9	38.2	36.3	34.3	29.2	28.1	29.2	34.3	39.0	44.3	44.3	41.0
SEGMENTO C	21.7	22.6	20.1	23.0	27.0	29.9	29.6	30.4	27.5	24.0	20.5	17.8	20.3
SEGMENTO D	10.6	11.2	8.3	12.1	13.4	13.6	13.2	14.1	16.8	15.8	15.7	16.0	-
SEGMENTO E	8.5	9.5	9.1	8.0	6.8	7.2	7.7	6.5	5.8	5.0	5.4	7.4	6.6
SEGMENTO F	2.4	2.4	2.2	2.2	2.3	2.2	2.2	2.3	2.2	2.2	2.0	1.9	1.6
SEGMENTO G	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
SEGMENTO H	2.7	1.4	1.1	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.2	0.1	0.2	0.1
SEGMENTO I	-	-	-	-	-	0.2	0.5	0.6	0.3	0.5	0.9	0.4	1.3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(*) Dati provvisori del 1° quadriennio

Fonte: Anfia

Tabella 8

IMMATRICOLAZIONI DI AUTOMEZZI NUOVI PER SEGMENTO - MERCATO EUROPEO
(valori percentuali)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
SEGMENTO A	7.0	7.2	6.6	5.8	6.4	6.9	6.6	5.6	4.5	4.0	4.0
SEGMENTO B	18.5	21.0	20.5	20.1	21.0	21.2	21.5	22.4	25.1	28.1	28.0
SEGMENTO C	26.7	24.9	24.6	26.0	28.2	30.0	31.6	31.0	29.3	27.4	27.4
SEGMENTO D	23.0	21.9	23.2	24.2	23.4	22.4	21.8	22.8	23.7	23.0	23.3
SEGMENTO E	17.0	17.3	17.0	15.2	13.0	11.6	10.5	11.1	11.0	10.6	10.7
SEGMENTO F	5.2	5.1	5.4	5.8	5.4	5.5	5.7	4.8	4.0	4.3	4.4
SEGMENTO G	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6
SEGMENTO H	0.8	0.9	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5
SEGMENTO I	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	0.8	1.0	1.2	1.1
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Anfia

consumatori (che costituisce il tipo di informazione effettivamente richiesta per una corretta valutazione delle esigenze dei consumatori e delle tendenze del mercato), ma che può discostarsene per una serie di motivi connessi alle contingenti particolarità dell'offerta automobilistica (caratteristiche dei prodotti offerti nei vari segmenti e differenziali di prezzo fra segmenti).

Un aspetto di notevole rilievo per l'industria automobilistica italiana è rappresentato dalla evoluzione relativa alla domanda tra i vari segmenti. Come è noto la domanda italiana si è sempre collocata su segmenti mediamente più bassi rispetto a quanto verificatosi negli altri principali mercati europei. Questo "sfasamento" da un lato ha indotto una specializzazione dell'industria italiana, e della Fiat in particolare, nelle vetture di piccola cilindrata; ma da un altro ha sfavorito le marche italiane tradizionalmente collocate sui segmenti alti (Lancia e Alfa Romeo), che non hanno potuto contare su un consistente mercato interno, da utilizzare anche come trampolino per decise iniziative di esportazione (come invece hanno potuto fare altre marche, quelle tedesche in particolare).

Le strategie maturate a cavallo tra gli anni '70 e '80 hanno portato verso un ampliamento della gamma offerta. Nei segmenti bassi si è registrato un progressivo inserimento di marche prima assenti. Si pensi alla Ford con il modello "Fiesta", alla General Motors con il modello "Corsa", alla Volkswagen con il modello "Polo". Mentre le case già presenti in questo tipo di segmenti non hanno mancato di rinnovare completamente i loro modelli. Questa tendenza ha notevolmente acutizzato il confronto concorrenziale, e ha sottolineato la necessità di una ricerca di nuovi spazi di mercato da parte dei volume producers verso i segmenti di alta gamma.

In particolare la costituzione del raggruppamento Alfa-Lancia Industriale è stato motivato dai vertici dell'azienda con la ricerca di un posizionamento delle due marche sui segmenti caratterizzati dalla presenza di vetture ad alta immagine (Mercedes, BMW, Jaguar, Volvo, Saab, ecc.).

La stampa specializzata italiana ha più volte formulato la tesi di una futura redistribuzione della domanda automobilistica maggiormente

a favore di vetture di alta gamma. Se tale ipotesi si concretizzasse è evidente che le possibilità di un lancio internazionale delle due marche nazionali, nettamente più pronunciato di quello attuale, ne sarebbe sensibilmente agevolato.

Tuttavia l'analisi delle quote di mercato per segmento a livello europeo non sembrano convalidare questa ipotesi. In questa sede non si vuole affatto negare che al crescere del reddito medio pro-capite degli automobilisti si manifesti una tendenza verso vetture più grandi e confortevoli, rispetto al passato, ma questo fatto si manifesterà verso tutti i segmenti e verrà quindi automaticamente scontato dall'offerta. In altre parole i segmenti di mercato sono una classificazione di tipo "relativo" e quindi caratterizza in senso sincronico la domanda. Ciò vuol dire che una tipica vettura del segmento "A" nel 1990 sarà molto migliore di una vettura del 1970, sempre appartenente al segmento "A". Cosicchè l'incremento di reddito della popolazione europea stimolerà una riqualificazione complessiva dell'offerta, più che uno spostamento della domanda tra segmenti. E' quindi probabile che la ripartizione interna della domanda possa variare più in funzione di particolari vicende dell'offerta che per significative forme di riposizionamento della domanda.

In quest'ottica l'eccezionale crescita delle vendite in Italia di vetture appartenenti al segmento "B" è più il frutto di una offerta particolarmente innovativa di modelli (Fiat "Uno", Renault "5", Peugeot "205", ecc.) e del particolare invecchiamento dei modelli appartenenti al segmento superiore. Ma è scontato che l'uscita della Fiat "Tipo" prevista per il 1988 porterà ad un riequilibrio del peso dei due segmenti. Analogamente la crescita della quota di vendite registratasi in Italia nel segmento "E" nel 1986 e 1987 va interpretata come l'effetto del lancio di nuovi modelli nazionali (Lancia "Thema" e Fiat "Croma") più che il segnale di un mutamento di fondo dell'orientamento dei consumatori.

Queste considerazioni inducono a pensare che l'affermazione internazionale di vetture Lancia e Alfa Romeo di alta gamma dovrà essere costruita più su una elevata competitività del prodotto che su un aumento generalizzato della domanda dei segmenti considerati. A ben

vedere nei segmenti "E" ed "F" sono presenti sia vetture di grande "immagine" (Mercedes, BMW, Jaguar in particolare) sia vetture "grandi", ma non particolarmente qualificate agli occhi della clientela internazionale (Ford "Scorpio", General Motors "Omega", Renault "25", Peugeot "505" e "605"). Il successo in campo europeo del binomio Alfa-Lancia appare quindi legato alla capacità di posizionare il prodotto italiano di alta gamma a ridosso delle vetture di grande immagine e indiscusso prestigio tecnico. Un obiettivo che consentirebbe di far crescere le vendite a scapito delle quote di mercato delle case che offrono vetture "grandi", ma non sufficientemente caratterizzate sul piano dell'immagine.

2.4 I fattori istituzionali

Nel caso del prodotto "automobile", l'analisi degli aspetti evolutivi della domanda va corredata di alcune necessarie cautele. In primo luogo va segnalato che l'automobile, in quanto bene tecnologicamente complesso e funzionalmente denso di implicazioni per l'organizzazione della vita collettiva, presenta una domanda che è potentemente influenzata tanto dalle strategie dell'offerta, messe in atto dalle case costruttrici, che dalla legislazione vigente nei vari paesi, anche da quella non mirata alla regolamentazione della motorizzazione. In altre parole offerta e ambiente istituzionale giocano un ruolo molto rilevante nell'indirizzare l'entità e la caratterizzazione qualitativa della domanda automobilistica. Soprattutto perchè nei maggiori paesi industrializzati la parte largamente preponderante degli acquisti di nuove vetture non è rappresentato da casi di "prima dotazione", come era in passato, ma dalla sostituzione di una vettura già posseduta. Questo fatto modifica completamente la propensione all'acquisto degli automobilisti. Essa risulta particolarmente influenzata dalle condizioni economiche e fiscali connesse all'uso dell'autovettura.

La crescita delle immatricolazioni delle vetture diesel in Europa, e in Italia in particolare, rappresenta un esempio significativo del

legame indicato, nel senso che l'incremento delle vendite delle vetture dotate di questo genere di motorizzazione è stato grandemente favorito sia da risultati innovativi che erano tecnicamente conseguibili anche in passato, ma solo recentemente sviluppati dalle case costruttrici, sia da una politica di carico fiscale sui carburanti che ha reso più economico il gasolio rispetto alla benzina, almeno per chi effettua percorrenze annue elevate.

Per questo motivo appare opportuno completare la parte dedicata all'analisi del recente andamento della domanda automobilistica e della sua previsione con alcune considerazioni inerenti agli aspetti istituzionali che appaiono particolarmente densi di effetti sull'andamento delle vendite di autovetture e del parco circolante.

Nei paesi più industrializzati l'impiego dell'automobile è talmente connaturato con l'organizzazione della vita sociale che una rassegna completa dei provvedimenti attuati o in fase di studio capaci di influenzare la domanda si pone al di là di ogni ricerca tecnicamente fattibile. In questa sede ci limiteremo solo alle normative direttamente connesse all'uso dell'automobile: in particolare, le normative anti-inquinamento, quelle sulla revisione periodica delle vetture, quelle fiscali.

La normativa anti-inquinamento

Come è noto l'utilizzo degli autoveicoli costituisce una delle fonti di inquinamento atmosferico. Il rilievo di questa fonte di inquinamento rispetto alle altre (sistemi di riscaldamento, attività industriali, centrali termoelettriche, ecc.) è oggetto di discussioni, ma è indubbio che l'inquinamento nei centri urbani derivante dalla circolazione di autoveicoli è notevole, anche perché le modalità di impiego delle vetture nelle città (lunghe soste ai semafori alternate a fasi di rapida accelerazione) corrispondono a un regime di funzionamento assai lontano da quello ottimale sotto il profilo della minima emissione di gas nocivi.

Nel giugno 1985 si è avuto un accordo in sede CEE circa una normativa riguardante l'emissione dei gas di scarico delle autovetture, in funzione della cilindrata (si veda la tab. 9). Si

Tabella 9

CEE - VALORI CONSENTITI PER LE EMISSIONI DEGLI AUTOVEICOLI

CLASSE	GRAMMI PER CICLO DI PROVA			ANNO DI APPLICAZIONE	
	Ossido di carbonio	Idrocarburi incombusti più ossidi di azoto	di cui ossidi di azoto	Nuovi modelli	Vetture di nuova immatricolazione
Fino a 1400 cc	45	15	6	1990	1991
da 1401 a 2000	30	8		1991	1993
oltre 2000 cc	25	6,5	3,5	1988	1989

tratta di una normativa abbastanza blanda se raffrontata a quella americana e giapponese: essa realizza una mediazione fra gli interessi dei diversi paesi. L'aspetto economico della questione è rappresentato dal fatto che il contenimento dell'emissione al di sotto degli standard massimi richiesti non si ripercuote in uguale misura tra le case automobilistiche e le diverse domande nazionali. Infatti la dotazione delle vetture di congegni anti inquinamento rappresenta un problema tecnico che si presenta in modo diverso per le case costruttrici, in funzione del tipo di vetture prodotte, delle esperienze tecnologiche già maturate dalle singole case e dai mercati prevalenti in cui si colloca la produzione. Nei paesi in cui la domanda automobilistica è maggiormente spostata verso vetture di grandi dimensioni, la perdita di potenza e i maggiori costi associati ai congegni anti-inquinamento appaiono più facilmente fronteggiabili rispetto a quei paesi in cui prevalgono vetture di classe utilitaria.

Di qui una normativa che scaglionata nel tempo l'acquisizione degli

standard di emissione nociva massima, più ravvicinati e più definiti per vetture oltre i 2.000 cc., più lontani e meno stringenti per le altre categorie.

Finora gli standard definiti nel 1985 non potevano considerarsi esecutivi in quanto la Commissione CEE non aveva raggiunto in quella sede la necessaria unanimità di vedute per effetto della opposizione manifestata dalla Danimarca, intenzionata a stabilire dei vincoli più elevati. Con la nuova regolamentazione di direttive approvate sulla base di una maggioranza qualificata, si sono create le condizioni per lo sblocco della situazione, e le direttive fissate nel 1985 sono divenute ora esecutive.

Valutare l'influenza che questa normativa manifesterà sulla domanda appare difficile. L'effetto sull'ammontare globale delle immatricolazioni non dovrebbe essere sensibile, ma potrebbero esserci mutamenti significativi nelle preferenze fra le fasce di cilindrata e fra i tipi di motorizzazione (benzina o diesel). Dal punto di vista tecnico, gli standard di emissione richiesti per le vetture oltre i 2.000 cc. sono ottenibili, attualmente, solo attraverso l'utilizzo della marmitta catalitica, con un aggravio per il costo della vettura dell'ordine del 7/8%. Per le vetture al di sotto di 1.400 cc. la regolamentazione prevista (più blanda) consente una soluzione basata sull'utilizzo di un motore privo di marmitta catalitica, ma opportunamente regolato. Il problema più complesso riguarda le vetture di cilindrata intermedia (tra 1.400 e 2.000 cc.), le più diffuse in Europa, per le quali le case sono impegnate in ricerche che evitino la costosa soluzione rappresentata dalla marmitta catalitica. Se tali ricerche avessero successo, si potrebbero manifestare consistenti passaggi di domanda verso questa fascia di vetture.

Va comunque segnalato che l'influenza sulle vendite dipenderà molto più dai sistemi di controllo delle emissioni applicati dopo la fase di acquisto delle vetture (e dalle eventuali sanzioni previste) e dalla effettiva reperibilità della benzina senza piombo, che dai maggiori costi delle vetture indotti dai nuovi sistemi di soppressione delle emissioni nocive. Infatti il potere filtrante della marmitta catalitica si degrada abbastanza rapidamente, specie se il

motore viene alimentato con benzina addizionata di piombo tetraetile. L'onere connesso all'impiego della marmitta catalitica deriverà quindi (considerando la vita media di una vettura) soprattutto dalla sua periodica sostituzione, che in assenza di controlli rigorosi (come mostra l'esperienza americana) viene frequentemente trascurata per motivi di risparmio. Analogamente il motore diesel, se perfettamente regolato, può rientrare nei limiti della legislazione antinquinamento più agevolmente del motore a benzina; in condizioni di funzionamento non ottimale aggiunge alle emissioni nocive un residuo della combustione (il cosiddetto "particolato") particolarmente fastidioso specie in città.

E' chiaro che forme di controllo attente e tempestive della rispondenza delle vetture ai canoni antinquinamento possono modificare considerevolmente le convenienze all'acquisto da parte degli automobilisti verso i modelli capaci di mantenere inalterati nel tempo gli standard richiesti.

La revisione delle autovetture

Anche la normativa relativa alla verifica dello stato di efficienza delle vetture può esercitare una influenza di notevole portata.

Come è noto gli automobilisti tendono a ridurre gli interventi di manutenzione preventiva sulla vettura al crescere dell'età del mezzo. In genere, esaurita la fase di intervento in garanzia, cessa la manutenzione preventiva e si attuano solamente gli interventi di riparazione di guasti manifesti. Logorio del mezzo e rarefazione degli interventi di manutenzione producono un significativo abbassamento dell'affidabilità delle automobili in circolazione. Esiste quindi una normativa che impone il collaudo delle vetture in circolazione allo scopo di verificarne la sicurezza. La frequenza dei controlli varia da paese a paese, ma appare comunque diluita nel caso dell'Italia, in cui il collaudo dopo la prima immatricolazione è richiesto dopo ben 10 anni. Un intervallo molto superiore a quanto previsto negli altri paesi europei (si veda la tab. 10).

Tra l'altro questo aspetto spiega in buona misura il fatto che in

Tabella 10

SCADENZA DI REVISIONE DELLE AUTO

Paesi	Prima revisione	Successive	In caso di cambio di proprietà	In caso di grave incidente
ITALIA	10 ANNI	5 ANNI	NO	NO
SPAGNA	5 ANNI	2 ANNI	NO	SI
FRANCIA	5 ANNI	1 ANNO	SI	SI
GERMANIA FED.	3 ANNI	2 ANNI	NO	NO
GRAN BRETAGNA	3 ANNI	1 ANNO	NO	NO
GRECIA	2 ANNI	2 ANNI	NO	NO
SVEZIA	2 ANNI	1 ANNO	NO	NO
ARGENTINA	1 ANNO	1 ANNO	NO	NO
AUSTRALIA	1 ANNO	1 ANNO	SI	NO

Italia la vita media di una vettura risulti particolarmente elevata rispetto agli standard degli altri paesi (si veda tab. 11).

E' evidente che una legislazione più in linea con gli standard internazionali, costringendo gli automobilisti a sostenere spese di

Tabella 11

ETA' DEL PARCO CIRCOLANTE

	Italia		Francia		Germania Occ.		Gran Bretagna	
	1982	1986	1982	1986	1982	1986	1982	1986
Età media del parco (anni)	6,38	6,60	5,29	5,52	4,99	5,25	5,28	5,32
Vita media del parco (anni)	14,4	14,3	11,4	11,3	10,8	10,8	11,5	11,5

Fonte: Gente Motori

manutenzione in misura maggiore e più sistematica, non solo eleverebbe la sicurezza della circolazione, ma accelererebbe il ritmo di rottamazione delle autovetture e farebbe lievitare la domanda di vetture nuove.

La normativa fiscale

Infine una influenza non trascurabile sulla domanda è esercitata (con riferimento ai soli aspetti istituzionali) dalle aliquote di imposizione fiscale applicate sulla vendita di vetture nuove ed usate. In Italia sulle vetture di nuova immatricolazione al di sopra dei 2.000 cc. grava una aliquota IVA del 38% rispetto al 18% applicata sulle vetture di cilindrata inferiore. Recentemente da più parti si è segnalato che tale regime costituisce una remora nei confronti dello sviluppo di vetture nazionali di alte prestazioni. E' evidente che se vi fosse una modifica del regime attualmente vigente si potrebbero manifestare spostamenti di domanda anche notevoli tra i segmenti di domanda a cavallo della cilindrata discriminante.

E' appena il caso di sottolineare che gli spostamenti di domanda tra i vari segmenti, anche se possono non incidere sulla domanda globale di autovetture, sono comunque fenomeni significativi in quanto mediamente comportano spostamenti di notevole rilievo tra le vendite realizzate dalle diverse case costruttrici (la cui competitività varia sensibilmente da segmento a segmento) con effetti sui flussi di import-export di vetture tra i paesi e sulle quote di mercato delle singole case automobilistiche.

3. L'EVOLUZIONE DELL'OFFERTA

3.1 La crescente interdipendenza delle strategie

Lo choc petrolifero ha indotto molti osservatori a preconizzare un forte sviluppo della concorrenza internazionale nell'industria

automobilistica, veicolata dalla omogeneizzazione del prodotto. Secondo questa tesi l'esigenza di produrre vetture a bassi consumi energetici e lo sforzo di ridurre i costi di produzione attraverso il pieno sfruttamento delle economie di scala avrebbe indotto le case costruttrici a proporre vetture uguali per tutte le principali aree di mercato. La tendenza ad una offerta basata su world cars avrebbe inevitabilmente portato alla globalizzazione dei mercati ed esaltato l'interdipendenza fra le strategie competitive dei produttori.

In effetti sappiamo che una evoluzione nel senso ipotizzato dal concetto di world car non si è verificata, in quanto le esigenze di caratterizzazione del prodotto in funzione delle specificità dei vari mercati (e delle diverse normative tecniche) hanno fatto aggio sui vantaggi derivanti da una totale standardizzazione del prodotto. Ma comunque il processo di accrescimento dei legami di interdipendenza nella domanda e nell'offerta automobilistiche tra le varie aree continentali è proceduto in modo significativo. L'esigenza di mantenere una caratterizzazione del prodotto anche all'interno di aree relativamente omogenee come l'Europa occidentale o il Nordamerica non ha impedito la ricerca di ogni possibile standardizzazione delle componenti "sottopelle". In secondo luogo l'ottenimento di elevate economie di scala ha suggerito la concentrazione territoriale della produzione di componenti e quindi l'attivazione di flussi di scambio reciproco fra aree.

Infine non va dimenticato che esiste una interdipendenza fra i mercati anche dal punto di vista della domanda. Data la convenienza da parte delle case costruttrici a saturare al massimo la capacità produttiva installata, eventuali "crisi di vendita" in un'area possono modificare la convenienza delle imprese e spingerle a dirottare la produzione su altri mercati. Naturalmente questi "dirottamenti" non possono manifestarsi a brevissimo termine, proprio perché la vettura predisposta per un certo mercato non può essere semplicemente inviata in un altro. Ma in un intervallo di tempo variabile, ma comunque misurabile in alcuni mesi (in funzione della flessibilità del processo di produzione dell'impresa e delle differenti caratterizzazioni fra paesi) il dirottamento è comunque destinato a manifestarsi.

Il caso forse più eclatante di questo meccanismo è rappresentato dalle vicende attraversate dal mercato americano per effetto della svalutazione del dollaro rispetto allo yen. Il fenomeno ha portato, con un ritardo temporale di circa 6 mesi ad una attenuazione dell'interesse delle case giapponesi alle esportazioni in USA e ad un incremento degli invii di vetture in Europa. Secondo le preoccupate segnalazioni delle case europee, l'inizio del 1987 ha visto un ritmo di crescita che è dell'ordine del 60% rispetto all'anno precedente.

In conclusione la struttura dell'offerta automobilistica e le strategie delle case costruttrici che ci apprestiamo a considerare sono presentate per comodità di esposizione secondo una ripartizione per grandi aree di mercato. Tuttavia ciò non implica in alcun modo una separatezza fra le aree, che invece vanno concepite come realtà sempre più interdipendenti.

3.2 Le strategie delle imprese nel mercato americano

Il mercato automobilistico americano si è configurato per molto tempo (in pratica dall'inizio del secolo fino alla fine degli anni '60) come una specie di mercato chiuso. Questa separatezza rispetto al mercato europeo (l'unico in cui in quegli anni operasse una offerta di vetture di alto livello tecnico) è derivata in una prima fase dalla maggior efficienza della produzione automobilistica americana, che, organizzata secondo i canoni del taylorismo e del fordismo sovrastava ogni potenziale concorrenza europea. Successivamente il divario di produttività fra le due aree si è attenuato, ma le molte differenze ormai consolidate nell'uso dell'automobile nel Nordamerica rispetto all'Europa (basso costo del carburante, elevata percorrenza media, diversa organizzazione urbana ed extra-urbana, ecc.) ha comunque frenato l'interscambio reciproco a poche migliaia di vetture all'anno.

Lo stato di "splendido isolamento" del mercato automobilistico americano ha consentito un notevole processo di concentrazione settoriale che negli anni '50 si è articolato attorno a tre case costruttrici (the big three) rappresentate da General Motors, Ford e

Chrysler, con l'aggiunta, sempre problematica dal punto di vista della profittabilità, della American Motors Co., derivata dalla fusione, di altre imprese minori. Questa situazione di elevata concentrazione settoriale ha prodotto una sorta di tacito agreement fra i costruttori, che riconoscevano alla General Motors, in quanto maggior produttore, la leadership nella formazione del prezzo, non attivando manovre aggressive di ampia portata che peraltro sarebbero state assai rischiose. Per contro la G.M. praticava una politica di rinnovo dei modelli e di fissazione dei prezzi tale da non mettere in serio imbarazzo le case automobilistiche marginali (Crysler e A.M.C.), (5).

Questa situazione, protrattasi fino alla fine degli anni '60, ha prodotto un notevole accumulo patrimoniale delle case automobilistiche americane, ma un certo affievolimento della spinta all'innovazione tecnologica e anche la tendenza a risolvere il confronto fra direzione e personale dipendente attraverso una politica salariale privilegiata rispetto allo standard presente in altri settori.

Il rivolgimento delle prospettive di mercato indotto dallo choc petrolifero e dall'aggressività delle importazioni giapponesi ed europee è stato in un primo tempo sottovalutato dal management delle case costruttrici americane (fiducioso che le preferenze degli automobilisti americani per il prodotto nazionale avrebbe tenuto) e successivamente (1979-80) interpretato semplicisticamente come una assenza di modelli adeguati alle nuove esigenze di risparmio energetico. Le vicende degli anni '80 hanno invece mostrato che la progressiva perdita di quote di mercato a favore delle case giapponesi nei segmenti bassi del mercato, e delle vetture europee nei segmenti alti, andava inquadrata in un sistema di relazioni causa-effetto più ampio, che coinvolgeva e coinvolge le tecnologie di produzione; il sistema delle imprese di fornitura di parti componenti, la progettazione di vetture e la loro stessa immagine presso il consumatore (6).

Se si fosse lasciato operare liberamente il mercato è probabile che i vantaggi competitivi goduti dai concorrenti esteri, e da quelli giapponesi in primo luogo, avrebbero portato a situazioni pericolose per la sopravvivenza delle case automobilistiche americane e per le



due più piccole in particolare (del resto la A.M.C. passò comunque sotto il controllo della Renault per essere poi ritrasferita recentemente alla Chrysler), dato che le operazioni di riaggiustamento precedentemente indicate imponevano tempi di riorganizzazione necessariamente lunghi in una industria articolata e complessa come quella automobilistica. Nel contempo le notevoli risorse tecnico-finanziarie accumulate in precedenza dalle case americane legittimavano lo sforzo di realizzare una riorganizzazione profonda, capace di recuperare il tempo perduto (7).

Il meccanismo in grado di salvaguardare le possibilità di recupero delle case automobilistiche americane venne individuato nell'impegno assunto dal governo giapponese di autolimitare le esportazioni in USA per un periodo di tre anni a partire dal 1 aprile del 1981. Di fatto un contingentamento di tre anni si è mostrato insufficiente a consentire l'operazione di rientro di competitività da parte delle case americane. Cosicchè tale pratica di autolimitazione è stata prorogata sistematicamente, sia pure con un progressivo innalzamento del volume complessivo delle esportazioni giapponesi consentite. Attualmente la prossima scadenza si colloca al 31 marzo del 1988.

Valutando al 1987 la situazione del mercato americano e le strategie delle varie case automobilistiche, il quadro risulta composito, ma abbastanza definito nelle sue determinanti. Un primo aspetto è dato dalla notevole profittabilità del mercato americano. Ciò vale sia per le case costruttrici nazionali, sia per le case estere, anche se con alcune precisazioni. Per quanto attiene alle case americane, il progressivo appiattimento del costo del carburante ha consentito un certo ritorno dei consumatori verso i modelli di impostazione americana, opportunamente adeguati nell'impostazione tecnica (downsizing, trazione anteriore e motore trasversale, motori prevalentemente a 4 e 6 cilindri). Pertanto i costruttori nazionali possono contare su una quota significativa del mercato, corrispondente grosso modo alle categorie intermediate, full size e parte della luxury. La forma di "privilegio" che le case nazionali possono vantare deriva anche dal fatto che la possibilità di servire un mercato di dimensioni continentali come quello nordamericano è legato

all'organizzazione di una efficace rete di commercializzazione affidata a dealers indipendenti. Finora le case straniere hanno concentrato le loro reti distributive, per ovvi motivi di economia, nelle coste dell'Atlantico e del Pacifico, dove non solo esiste una maggior concentrazione geografica della popolazione, ma gli stessi stili di vita sono più favorevoli all'accoglimento della "novità" rappresentata dall'acquisto di una vettura straniera.

Per contro sembra emergere in modo sempre più consistente il fatto che le case costruttrici americane, pur avendo effettuato rilevanti investimenti nello studio di nuovi sistemi di produzione, non sono ancora in grado di produrre né vetture di classe utilitaria (subcompact e compact) veramente competitive rispetto a quelle importate da varie parti del mondo (Giappone in primo luogo ma anche Korea, Jugoslavia, Europa occidentale) né vetture ad alta immagine tecnologica e di prestigio del tipo Mercedes, Jaguar, BMW.

Come è noto i programmi di ritorno delle case americane sui segmenti subcompact e compact sono affidati a dei progetti (il "Saturn" per la G.M., l'"Alpha" per la Ford e il "Liberty" per la Chrysler) che stanno subendo dei rallentamenti e delle trasformazioni dei loro originali obiettivi. Pertanto le case costruttrici americane trovandosi nella attuale impossibilità di "battere" la concorrenza su questo terreno ha progressivamente deciso di "allearsi" ad essa su alcuni specifici programmi. Spinte anche dalle esigenze di commercializzazione delle rispettive reti di dealers, sta prevalendo la scelta di mantenere in qualche modo delle forme di controllo sui segmenti scoperti attraverso il ruolo dei committenti di vetture di tipo subcompact e compact e di quelle ad "alta immagine" da far produrre in buona parte all'estero e da commercializzare con marchi nazionali.

La praticabilità economica di questa soluzione è legata almeno per ora ad un complesso di elementi: il controllo della rete commerciale, la modestia quantitativa delle localizzazioni produttive di case estere in USA, il vincolo rappresentato dall'accordo di contingentamento delle importazioni giapponesi, e l'alta profittabilità del mercato americano in generale. Su quest'ultimo

Tabella 12

PRODUZIONE DI AUTOVETTURE NELLE PRINCIPALI CASE AUTOMOBILISTICHE AMERICANE
(migliaia di unità)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
GENERAL MOTORS	5069	4063	4085	5367	5779	5855	5649	4576	4382	3507	4513	4890	4822	4125
FORD	2940	2618	2132	2424	2931	2934	2329	1555	1529	1387	1831	2217	1636	1766
CHRYSLER	1816	1401	1163	1578	1450	1286	1070	709	817	749	1009	1247	1266	1287
A.M.C.	421	409	372	260	199	190	185	168	147	140	230	215	122	49
VW (USA)	-	-	-	-	-	-	40	173	197	167	84	98	74	96
HONDA (USA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	138	145
NISSAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	65
NUMBER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	205	-

Fonte: Annual Reports

TABELLA 13

OCCUPAZIONE NELLE PRINCIPALI CASE AUTOMOBILISTICHE AMERICANE
(valori di fine anno - migliaia di unità)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
GENERAL MOTORS (MONDO)	804	772	681	748	797	839	853	746	741	675	691	748	811
GENERAL MOTORS (USA)					541	571	609	618	616	516	522	441	531
FORD (MONDO)	474	464	416	444	479	507	494	426	404	379	376	389	369
FORD (USA)	249	235	203	219	239	256	239	179	170	155	162	178	172
CHRYSLER (MONDO)	259	257	217	244	250	157	134	92	87	73	81	100	107
CHRYSLER (USA)					129	132	121	109	76	68	58	65	80

aspetto basterà dire che livelli di profittabilità pari al 4/5% del fatturato da parte delle case americane non costituiscono un fatto eccezionale. La Chrysler, che nel 1980 era alle soglie della bancarotta (perdite uguali al 19,9% del fatturato), ha realizzato nel 1984 un Return On Sales pari al 12,2%. Analogamente la Ford ha conseguito nel 1986 un ROS del 5,25%. Si tratta di performance che non vengono neppure sfiorate dalle principali case europee. Questi dati danno un'idea del fatto che l'industria automobilistica americana, pur se complessivamente in difficoltà sul piano della competitività del prodotto (si stima che senza l'autolimitazione delle esportazioni giapponesi la loro penetrazione sarebbe superiore a quella attuale di almeno 10 punti percentuali), gode tuttavia di buoni margini di ripresa.

I costruttori americani dispongono quindi di una forza latente che potrebbe riproiettarli nel ruolo di leaders dell'industria automobilistica mondiale, ora appannato dalla incessante crescita giapponese, in presenza di eventi loro favorevoli: un cambio cedente rispetto allo yen, l'applicazione di forme protezionistiche più marcate, soprattutto in chiave antigiapponese, l'utilizzo della capacità produttiva dei paesi emergenti (Korea e Taiwan) ecc..

Passando a considerare le strategie delle case estere, il discorso va suddiviso per grandi aree: quelle dei costruttori europei, quelle dei giapponesi, quelle dei paesi emergenti.

La strategia dei costruttori europei si basa su due punti: la netta differenziazione del prodotto da loro offerto rispetto allo standard americano e lo sviluppo progressivo di una rete di commercializzazione. Il primo punto è costituito dallo sforzo di proporre vetture ad alta immagine tecnologica e di netta caratterizzazione europea (fatta salva comunque la normativa americana, soprattutto quella relativa alla sicurezza e all'anti-inquinamento). Vetture di queste caratteristiche possono contare su un mercato non amplissimo, ma consistente e disposto a riconoscere un premium price considerevole. In quest'ottica un trasferimento di attività produttive europee in USA sarebbe non solo costoso ma controproducente proprio perchè annacquerebbe la

specificità esotica del prodotto europeo. L'esperienza della Volkswagen è illuminante in proposito.

Da questo punto di vista il mercato americano, in quanto il più grande e il più ricco, rimane un punto di riferimento essenziale per tutti i costruttori europei di vetture di prestigio. Non solo per imprese come Volvo, Saab, Jaguar, Ferrari, che collocano nel mercato americano una quota molto significativa delle loro vendite totali, ma anche per Mercedes, BMW, Porsche, che pure possono contare su un grande mercato nazionale.

Per quanto riguarda la rete di commercializzazione va detto che essa rappresenta, per una casa estera che intenda esportare nel Nordamerica, il punto di snodo centrale della propria strategia. Non solo il cliente americano è molto sensibile alla qualità del servizio e molto "mobile" da una marca ad un'altra in caso di disservizi ma esso è anche largamente tutelato dalla legislazione federale attraverso le varie agenzie che controllano la qualità del prodotto commercializzato, e da quella dei singoli stati. In questo senso un prodotto qualitativamente inadeguato non comporta solamente una perdita di clientela, ma anche un contenzioso di procedimenti giudiziari che può rivelarsi costosissimo, come hanno riscontrato in altri tempi non poche case costruttrici estere. Nel contempo, poichè il legame di franchise tra costruttore e dealer è raramente "esclusivo" per le case estere, nel senso che il dealer può vendere vetture appartenenti a marche diverse, modifica sensibilmente il potere contrattuale tra le parti a confronto. Come è noto nei casi in cui è presente il monofranchise (come accade in Europa) il potere contrattuale pende a tutto favore del costruttore. Nel caso del multi-franchise è il dealer che riesce a tutelare meglio i propri interessi. Di fronte a questa situazione un importatore estero, ed europeo in particolare, può cercare di attivare una rete di dealers (normalmente multi-franchise) ma con un processo lento e costoso (sul piano delle provvigioni riconosciute), ovvero appoggiarsi alla rete di dealers di un'altra marca. E' una scorciatoia molto interessante ma non priva di rischi proprio perchè implica il pericolo che venga meno la caratterizzazione europea della vettura.

Il programma strategico muta radicalmente passando ad esaminare le posizioni delle case giapponesi. Per esse il problema chiave è rappresentato da un processo di integrazione con il mercato americano. Per tutti gli anni '70 la straordinaria penetrazione commerciale dell'industria automobilistica nipponica si è basata su un flusso di esportazioni. Gli elementi su cui prendeva corpo la maggior produttività giapponese risultavano legati essenzialmente alla specificità dell'organizzazione industriale giapponese basata su:

- un forte decentramento produttivo capace di sfruttare appieno il doppio mercato del lavoro presente in quel paese,
- la realizzazione di modelli organizzativi particolarmente curati sotto il profilo del controllo di qualità (quality circles) e della gestione degli stocks (just-in-time),
- una conflittualità del lavoro assolutamente trascurabile (l'ultimo sciopero alla Toyota risale agli anni '50).

Pertanto la produzione giapponese esportata in USA si è progressivamente qualificata come un prodotto affidabile dotato di un ottimo rapporto qualità/prezzo, e particolarmente economica sotto il profilo dei consumi di carburante.

E' stato lo stesso meccanismo protezionista, basato su un contingentamento di quantità a modificare le strategie giapponesi. Da un lato il divieto di superare certe quote di esportazione in USA ha indotto le case a cercare di vendere modelli di vetture sempre più costosi e accessoriati, spostando progressivamente la concorrenza su fasce di mercato più qualificate. Dall'altro ha reso conveniente l'installazione di impianti di montaggio in Nordamerica.

L'attuale obiettivo delle case giapponesi è quello di riuscire ad integrarsi progressivamente, ma stabilmente, sul mercato americano. Attualmente, ad esempio, il montaggio di vetture si basa in modo molto rilevante sull'impiego di componenti fatti venire dal Giappone. In futuro questi componenti saranno acquistati in Nordamerica, in parte da fornitori locali, che le case giapponesi stanno selezionando con grande cura (8), in parte da aziende componentistiche giapponesi che stanno effettuando investimenti diretti in USA e Canada. Ma sulle strategie giapponesi avremo modo di ritornare più diffusamente in

connessione all'evoluzione del mercato giapponese.

Infine abbiamo le strategie di inserimento di alcuni paesi emergenti sul piano automobilistico, come la Korea del sud, Taiwan e anche la Yugoslavia. Lo sforzo di questi paesi è di ripercorrere il cammino segnato anni addietro dai costruttori giapponesi: sfruttamento di tecnologie già sviluppate all'estero e produzione di vetture molto economiche con cui forzare il mercato americano.

In parte questo programma è favorito dalle stesse case automobilistiche americane che assegnano grosse commesse di produzione di vetture utilitarie allo scopo di commercializzarle in tutto o in parte nelle proprie reti di dealers. Il caso più emblematico è quello della General Motors che fa produrre alla coreana Daewoo il modello Kadett, prodotto in Europa dalla Opel, ma che risulterebbe troppo costoso di fronte alla concorrenza. Invece la vettura, ribattezzata "LeMans" può essere prodotta a costi molto competitivi in Korea ed esportato, oltre che in Nordamerica, in tutto l'estremo oriente. Analoga la strategia sviluppata dalla Ford con la casa coreana Kia (di cui detiene il 10% del capitale) con il programma legato alla vettura "Festiva". Più autonoma invece l'iniziativa della Hyundai (in cui la Mitsubishi controlla un pacchetto azionario pari al 15% del capitale) che si presenta sul mercato americano con vetture di propria progettazione.

Il rafforzamento di questo genere di produttori costituisce un elemento di ulteriore competitività del mercato internazionale dell'auto da non trascurare, in quanto il tirocinio tecnologico-produttivo e di marketing che esse stanno sperimentando in un mercato difficile come quello americano le porterà in pochi anni a poter competere, almeno sui prodotti più economici, su tutti i principali mercati. In proposito basterà citare il caso della coreana Hyundai, che nel primo semestre dell'87 ha incrementato del 51,8% le proprie esportazioni nel mondo, passando da 138.000 a 218.000 vetture. E' significativo notare che la quota maggiore si è riversata in USA (127.000 vetture con un incremento del 142% rispetto al primo semestre '86) grazie anche al fatto che la moneta coreana è strettamente agganciata al dollaro e ciò non ha prodotto la svalutazione relativa

della moneta americana verificatasi nei confronti dello yen. Si prevede che la Hunday arriverà ad esportare entro la fine dell'anno circa 450.000 vetture. Un valore pari al totale delle esportazioni italiane realizzate nel 1985.

3.3 Le strategie delle imprese nel mercato giapponese

L'espansione dell'industria automobilistica giapponese si è concretizzata attraverso una sequenza di fasi qualitativamente differenti. Negli anni immediatamente successivi al secondo conflitto mondiale le imprese del settore si trovavano ad attraversare momenti di grande difficoltà. La produzione, precedentemente orientata in modo esclusivo a finalità belliche, stenta considerevolmente a ripartire oltre che per la carenza di materie prime, anche per il forte ritardo tecnologico accumulato rispetto ai paesi occidentali. Non deve sembrare strano che tra i principali centri decisionali del paese vi sia chi (come la Bank of Japan) ritiene l'industria automobilistica un settore da abbandonare a favore di altre produzioni ritenute più importanti sotto il profilo strategico.

Solo la ferrea determinazione del Ministry of International Trade and Industry (MITI) di puntare su questo settore consentirà che ad esso, da un lato, fossero assegnate le risorse materiali e finanziarie per gli investimenti di razionalizzazione e, dall'altro, si fornissero barriere tariffarie così elevate da fare del mercato interno un'area chiusa e riservata ai costruttori nazionali. Gli anni '50 sono quindi gli anni del rinnovamento tecnologico e della assimilazione dei sistemi di produzione occidentale. Anche se i livelli di produzione di autovetture del periodo pre-bellico erano così modesti (nel 1938 in totale si erano prodotte 2.000 vetture) che si potrebbe parlare di "nascita" più che di "rinascita".

Questo ritardo nel processo di motorizzazione (nel 1960 in Italia circolavano 32 vetture ogni 1.000 abitanti contro le tre vetture ogni 1.000 abitanti del Giappone) ha però agito come l'improvvisa espansione di una molla potentemente compressa, attivando una domanda

di autovetture in forte e sistematica crescita.

Gli anni '60 rappresentano pertanto gli anni dello sviluppo accelerato del settore e della razionalizzazione produttiva degli impianti. Il progetto di riorganizzazione di questa industria, patrocinato dal MITI, ottiene notevoli risultati soprattutto per quanto riguarda la realizzazione di impianti di produzione (machining) e di linee di montaggio tecnologicamente avanzate. Il frenetico espandersi della domanda nazionale assicura un continuo flusso di investimenti volto all'espansione, ma anche a un continuo ammodernamento degli impianti e delle attrezzature. Ne è derivato un sistematico aumento della produttività, prontamente tradotto in riduzioni di prezzo delle autovetture sotto la spinta di una concorrenza interna portata avanti senza quartiere. Per tutto il decennio si innesca così un circolo virtuoso in cui l'espansione della domanda realizza condizioni di economie interne ed esterne, la cui crescita stimola considerevolmente l'espansione degli investimenti, quindi della produttività e dei profitti (9).

Gli anni '70 si caratterizzano invece per una decisa offensiva giapponese sul mercato automobilistico internazionale e su quello americano in particolare. In questi anni il principale vantaggio giapponese è rappresentato dal prezzo, veramente molto competitivo rispetto a quello praticato dalle case americane ed europee grazie anche al vantaggio di uno yen sistematicamente svalutato rispetto alle altre divise. Si tratta di una leva concorrenziale che risulta assai efficace sotto il profilo del marketing, in quanto relativa a vetture della classe subcompact e compact.

Alla metà degli anni '80 anche il ciclo centrato sulle esportazioni di vetture all'estero denota l'esigenza di significativi riaggiustamenti, sia per il manifestarsi di iniziative amministrative di contenimento della penetrazione giapponese da parte di paesi dotati di una propria industria automobilistica, sia per la rivalutazione dello yen rispetto alle altre valute (dollaro in particolare) e quindi per la contrazione dei margini di manovra delle case giapponesi.

La strategia dell'industria automobilistica giapponese è quindi entrata in una nuova fase che si caratterizza essenzialmente per due

Tabella 14
PRODUZIONE DI AUTOVETTURE DELLE CASE AUTOMOBILISTICHE GIAPPONESI
(migliaia di unità)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOYOTA	1632	1485	1715	1731	1884	2039	2111	2303	2248	2258	2381	2413	2569	2684
NISSAN	1487	1256	1532	1610	1515	1733	1736	1940	1864	1815	1858	1846	1864	1769
HONDA	256	316	328	473	577	653	706	846	852	854	858	835	956	1025
MAZDA	465	379	387	446	498	493	647	736	840	824	861	764	815	811
MITSUBISHI	280	233	289	403	486	629	528	660	607	573	524	548	571	578
SUZUKI	88	55	50	43	55	62	69	87	94	113	137	164	236	300
DAIHATSU	113	77	92	70	82	123	133	155	147	127	185	162	161	142
SUBARU	130	102	108	158	155	140	153	202	190	201	230	242	259	287
ISUZU	14	28	64	91	74	102	86	107	129	113	116	88	213	211
TOT. GIAPPONE	4470	3931	4567	5027	5431	5975	6175	7038	6974	6881	7151	7073	7646	7808

Tabella 15

OCCUPAZIONE NELLE PRINCIPALI CASE AUTOMOBILISTICHE GIAPPONESI
(valori di fine esercizio finanziario - migliaia di unità)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
TOYOTA	42.9	44.2	44.5	44.4	44.8	45.2	45.2	47.0	48.7	51.0	57.8	59.5	61.6
NISSAN	52.8	51.9	51.4	52.5	54.4	55.7	56.7	56.2	57.8	58.9	58.9	59.6	58.9
MAZDA	36.8	35.3	33.2	31.2	29.5	27.8	26.8	27.0	27.5	27.5	27.4	27.4	27.6
HONDA	18.3	18.3	18.4	18.5	19.0	19.9	20.9	20.8	22.1	24.5	26.8	27.9	26.9

Fonte: Annual Reports

N.B. Dato il minor grado di integrazione verticale che contraddistingue l'industria automobilistica giapponese, va considerato che i dati occupazionali si riferiscono solo alle fasi terminali del processo produttivo.

obiettivi:

- potenziare le iniziative di investimento diretto all'estero, in modo da legittimare la penetrazione commerciale già conseguita (10),
- procedere ad un sistematico up-grading delle vetture prodotte, allo scopo di inserirsi nei segmenti di mercato più qualificati.

L'importanza che riveste il processo di trasferimento della potenzialità produttiva all'estero, per le case giapponesi, emerge in tutta chiarezza dall'esame di alcuni fondamentali parametri. In primo luogo si deve considerare l'andamento della quota delle esportazioni di veicoli completi sul totale della produzione. Come è esplicitato nella tab. 16, tale valore passa dal 22,8% del 1970 al 58,6% del 1986.

Tabella 16

ESPORTAZIONI DELLE CASE AUTOMOBILISTICHE GIAPPONESI
(valori percentuali)

	1970	1973	1976	1979	1983	1986
Toyota	32,4	32,2	48,3	42,9	45,6	n.d.
Nissan	29,7	35,0	49,5	48,1	54,8	n.d.
Honda	6,9	26,9	61,9	76,3	74,8	n.d.
Mazda	26,3	50,7	72,5	67,1	73,6	n.d.
Mitsubishi	6,1	22,1	54,0	46,0	62,6	n.d.
Totale Giappone	22,8	32,4	50,5	50,2	53,2	58,6

Fonte: JAMA

Ciò evidenzia l'approssimarsi della quota di esportazioni al livello del 60% della produzione nazionale, che può essere assunto come valore limite nel caso di una internazionalizzazione degli sbocchi basata esclusivamente sull'export.

Una misura delle iniziative di investimento produttivo all'estero è fornita dall'andamento dell'esportazione delle smontate (Complete

Knock Down and Semi Knock Down) e dei complessi di componenti (Knocked Down Sets) che passano da 281.000 pezzi nel 1979 a 724.000 pezzi nel 1985.

Fino al 1985 la politica di internazionalizzazione attraverso forme di investimento diretto all'estero si è manifestata in modo abbastanza difforme tra i costruttori giapponesi. Innanzitutto va detto che per tutto il periodo in cui lo yen si è mantenuto "svalutato" rispetto alle altre principali valute, la produzione sul territorio nazionale appariva come la soluzione di gran lunga più vantaggiosa, in quanto consentiva: un dosaggio più accurato degli eventuali investimenti volti all'acquisizione di ulteriore capacità produttiva, oltre al completo sfruttamento delle economie di agglomerazione stratificate nel tempo (11), non solo sulla parte di competenza delle case automobilistiche, ma anche su quella delle aziende componentiste. Pertanto la localizzazione di capacità produttiva all'estero fatta in passato rispondeva più ad una scelta di diplomazia commerciale e di politica espansiva di lungo periodo che ad una immediata convenienza economica. Cosicché nel processo di internazionalizzazione attraverso investimenti all'estero si sono maggiormente distinte le imprese rese più aggressive dalle difficoltà incontrate nell'espansione sul mercato nazionale. In merito è tipica l'impostazione della Honda e della Nissan, che nel 1985 esportavano rispettivamente il 69% e il 55,4% della produzione rispetto al 46,6% della Toyota. Anomalo invece il comportamento della Mazda che, pur esportando il 74% della propria produzione dispone di modeste attività di assemblaggio all'estero e che solo quest'anno ha avviato la realizzazione in USA di uno stabilimento della potenzialità produttiva di 300.000 vetture all'anno.

Con la rivalutazione dello yen l'espansione all'estero diventa una esigenza di primaria importanza che non è più dettata solamente dalla volontà di attenuare la carica protezionistica dei paesi (minacciati da un sistema produttivo che è indubbiamente efficiente in sè, ma anche organizzato secondo regole inaccettabili per i paesi occidentali) ma anche dall'esigenza economica di un miglior frazionamento del rischio globale d'impresa. Una esigenza che è

presente in tutte le case costruttrici.

Formalmente il processo di internazionalizzazione è iniziato negli anni '70 e nel 1981 il complesso delle attività produttive all'estero dei costruttori giapponesi contava ben 23 stabilimenti di montaggio. Tuttavia si tratta di iniziative di modesta portata, rivolte prevalentemente ai paesi in via di sviluppo del sud est asiatico (Indonesia, Tailandia, Malaysia, Filippine, Taiwan). Solo nel 1982 prende corpo una iniziativa di notevole rilievo, rappresentata dalla

Tabella 17

PRINCIPALI IMPIANTI DELLE CASE GIAPPONESI ALL'ESTERO

	Località	Inizio attività	Tipo	Capacità produttiva	Moto
<u>Stati Uniti</u>					
HONDA	Marysville, OH	1982	Vetture	320.000	380.000 per il 1988
NISSAN	Smyrna, TN	1983	Pick-up	140.000	
	Smyrna, TN	1985	vetture	100.000	
TOYOTA - GM	Fremont, CA	1984	Vetture	250.000	50.000 per Toyota
TOYOTA	Georgetown, KY	1988	vetture	200.000	
MITSUBISHI-CHRYSLER	Bloomington, IL	1988	vetture	240.000	proprietà al 50%
MAZDA	Flat Rock MI	1987	Vetture	240.000	50% per Mazda, 50% per Ford
FUJI - ISUZU	Lafayette, IN	1989	Vetture	120.000	
<u>Canada</u>					
TOYOTA	Cambridge, ONT.	1988	Vetture	50.000	
HONDA	Alliston, ONT.	1989	Vetture	80.000	
SUZUKI	da definire	1989	Vetture	200.000	
DAIHATSU	da definire	1989	Vetture		Capacità produttiva da definire
<u>Gran Bretagna</u>					
NISSAN	Washington	1990	Vetture	100.000	60% componentistica europea

realizzazione dello stabilimento di Marysville (USA) della Honda, inizialmente impostato per una produzione di 150.000 vetture, e attualmente in via di potenziamento a 300.000.

Il successo della Honda nel dimostrare la possibilità di gestire lo stabilimento estero con un grado di efficienza paragonabile a quelli giapponesi e il rapido apprezzamento dello yen hanno contagiato anche le altre case automobilistiche. Si veda in proposito la tab. 17 che riporta il ventaglio di iniziative giapponesi in nordamerica già attuate o in via di realizzazione.

Per ora la principale attenzione dei costruttori giapponesi è rivolta al mercato americano, ma vi sono numerose iniziative d'assaggio anche in Europa. Sul piano dell'engineering è ancora una volta la Honda ad aprire la strada con un accordo con il gruppo inglese Austin Rover (ex British Leyland) per la progettazione in comune di alcune vetture e lo scambio di motori, che ha già dato buoni frutti. Una iniziativa che potrebbe preludere a programmi molto più ambiziosi, che vanno: da un possibile assorbimento della Austin Rover, all'utilizzo di un terreno già acquistato in Inghilterra per la realizzazione di uno stabilimento.

Sul piano produttivo l'iniziativa europea più importante proviene dalla Nissan che, chiusa l'iniziativa sviluppata con l'Alfa Romeo nel progetto "Arna", sta realizzando un impianto a Washington (Gran Bretagna) nel quale è prevista la realizzazione di 100.000 vetture per il 1990, con un elevato contenuto di componentistica realizzata in Europa (60% progressivamente elevato all'80%) (12).

Vi sono poi altre iniziative in Spagna e Portogallo (la più importante è rappresentata dall'acquisizione della Motor Iberica da parte della Nissan), ma per ora si tratta di stabilimenti di montaggio (i cosiddetti stabilimenti "cacciavite") che si limitano ad assemblare quantità modeste di vetture fuoristrada o di veicoli commerciali leggeri.

Non c'è dubbio che il processo di internazionalizzazione diretta è in progressivo sviluppo, anche se per ora prevale la prudenza e si preferiscono iniziative di tipo soft, possibilmente realizzate in collaborazione con qualche costruttore europeo, come nel recente

accordo tra Volkswagen e Toyota per il montaggio in Germania di 15.000 furgoncini della marca giapponese.

L'up-grading giapponese

Il secondo elemento della strategia giapponese è rappresentato dallo sforzo di incrementare la produzione delle vetture di tipo più sofisticato. Si tratta di una manovra che è giustificata da un complesso convergente di motivi. In primo luogo è lo stesso mercato nazionale che, avendo superato la fase di prima motorizzazione richiede progressivamente vetture di classe superiore, che presentino non solo le caratteristiche ormai acquisite dai costruttori giapponesi, come l'accuratezza dei montaggi e l'affidabilità di funzionamento, ma anche una più marcata immagine di vetture sofisticate sul piano del confort e delle soluzioni ingegneristiche. Non a caso le vetture di importazione preferite sono rappresentate dai modelli più qualificati delle case europee e tedesche in particolare.

Recentemente questa linea di condotta ha ricevuto ulteriori motivi di accelerazione dalle politiche restrittive delle esportazioni giapponesi da parte di vari paesi, e dall'emergere (come si è già avuto modo di dire) di nuovi concorrenti particolarmente competitivi nei segmenti delle vetture utilitarie. Come è noto il consistente vantaggio competitivo sui costi, detenuto dalle imprese giapponesi, ha indotto politiche difensive basate su un contingentamento delle importazioni, più che su protezioni di tipo tariffario. Di qui l'interesse delle case giapponesi a collocare all'estero il massimo valore aggiunto a parità di vetture esportate, iniziando prima la commercializzazione di vetture super accessoriate e poi realizzando un sistematico up-grading dei modelli offerti. Si tratta di una manovra bene avviata se si considera che essa non ha coinvolto solo la Toyota e la Nissan, i due maggiori produttori, ma anche la Mazda e la Honda.

Sul piano della politica del prodotto la strategia delle case giapponesi si manifesta, non solo attraverso la diffusione verso il basso delle rispettive gamme di modelli di soluzioni tecniche, che in Europa sono ancora riservate alle vetture di classe superiore: alimentazione ad iniezione, quattro valvole per cilindro, trasmissione

automatica; ma anche sperimentando soluzioni di assoluta avanguardia, sia sul fronte delle dotazioni elettroniche di bordo, che su quello delle funzioni tipicamente automobilistiche, come la regolazione elettronica delle sospensioni e i sistemi di sterzatura sulle quattro ruote.

Le iniziative europee in Giappone

Per quanto riguarda le strategie delle case europee nel mercato giapponese si può dire che, con un paio di eccezioni, si tratta di iniziative a prevalente significato "dimostrativo", in quanto la penetrazione complessiva di tutte le marche estere supera in Giappone di poco l'1% del mercato complessivo. La quota più rilevante è rappresentata da vetture tedesche di alta gamma (BMW e Mercedes), che trovano mercato in quanto espressione di uno status symbol riservato a pochi. Non di meno le esportazioni europee si iscrivono più in un gioco diplomatico che nella ricerca di effettivi sbocchi di mercato.

Tabella 18

IMPORTAZIONI DI VETTURE IN GIAPPONE
(unità)

	1983	1984	1985	1986
U.S.A.	2.646	2.382	1.816	2.345
U.K.	2.210	2.269	2.513	4.033
Germania Occ	26.787	32.634	40.157	53.916
Francia	703	871	1.009	1.729
Italia	1.696	2.242	2.492	3.046
Svezia	1.244	1.490	2.033	3.151
Altri paesi	-	94	152	137
Totale	35.286	41.982	50.172	68.357

Fonte: JAMA

Come è noto il Giappone ha completamente liberalizzato il proprio mercato automobilistico sotto il profilo delle barriere tariffarie. Esistono tuttavia una serie di barriere burocratiche (relative principalmente alle procedure di collaudo dei mezzi da immatricolare) che innalzano i già elevati costi di commercializzazione in quel paese. In questo senso le esportazioni delle case europee (ed americane) stanno ad evidenziare più lo sforzo commerciale da esse intrapreso, e le pastoie burocratiche giapponesi (da opporre alle rimostranze per i contingentamenti di vetture giapponesi in Europa e in USA), che una decisa politica esportativa. Politica che attualmente non offre opportunità economicamente redditizie, sia per la fortissima competitività presente nel mercato giapponese ad opera dei costruttori nazionali, sia per la tradizionale preferenza dei consumatori per i prodotti nazionali, contraddetta solo da qualche decina di migliaia (su 120 milioni di abitanti) di facoltosi esterofili.

In prospettiva il mercato giapponese potrebbe invece divenire un mercato di sbocco di un certo interesse per i produttori emergenti dei paesi dell'estremo oriente, nei segmenti delle vetture utilitarie. Gioca a favore di questo disegno lo stesso interesse di lungo periodo dei costruttori nipponici in vista di una stabilizzazione reciproca dei flussi di scambio, nonchè il fatto che tutte le principali case costruttrici non giapponesi dell'estremo oriente mantengono forme di collaborazione ed anche collegamenti finanziari con le aziende giapponesi (13).

3.4 Le strategie delle imprese nel mercato europeo

In Europa il processo di formazione delle industrie automobilistiche nazionali si è sviluppato secondo modalità molto diverse da quelle americane e giapponesi. La ridotta dimensione dei mercati nazionali (separati da barriere doganali che hanno continuato ad operare fino al 1968), la forte incidenza fiscale sul carburante, le difformità legislative in merito alla omologazione e alla circolazione delle vetture, le differenze nei gusti dei consumatori di

paesi diversi, sono i principali elementi che hanno portato ad una offerta organizzata su un numero elevato di case costruttrici, interessate a ritagliarsi una nicchia (soprattutto sul mercato nazionale) attraverso una differenziazione della gamma rispetto alla concorrenza.

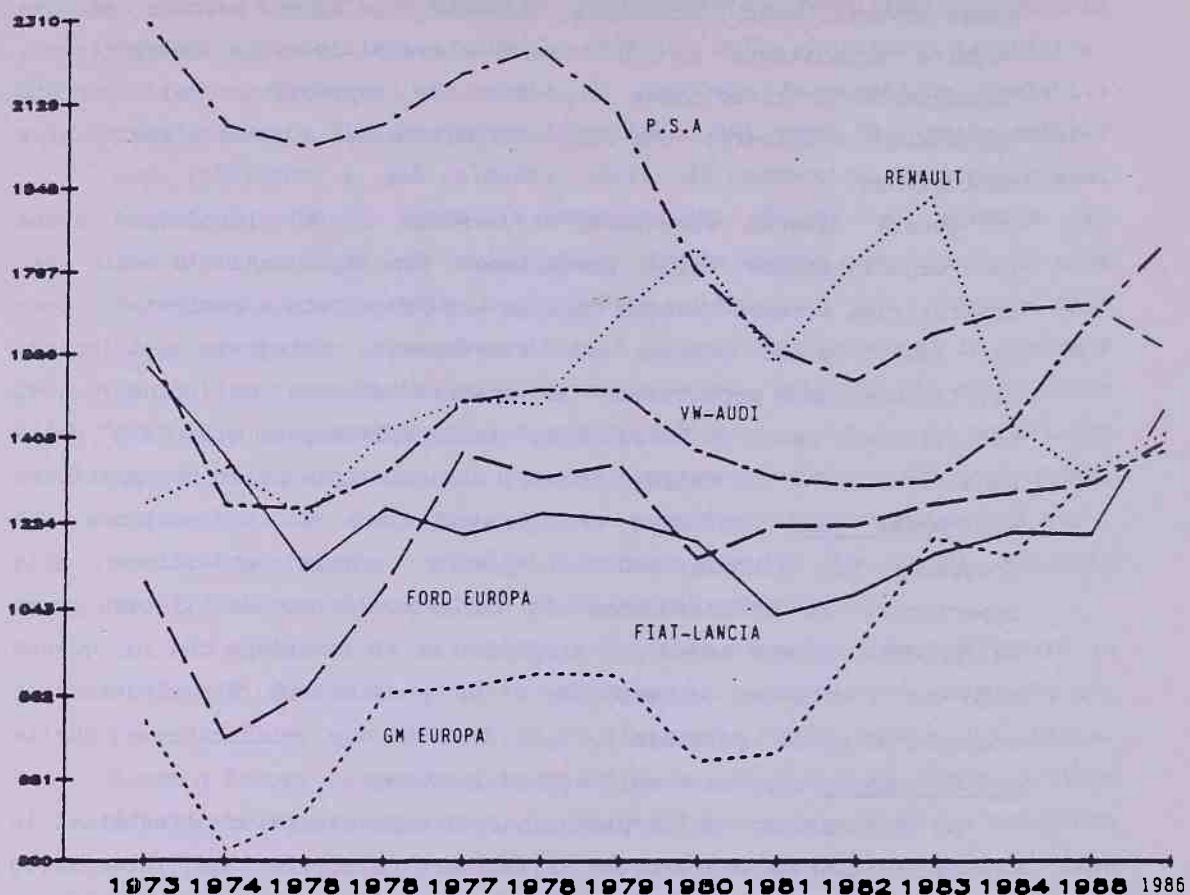
Questa diversa struttura di mercato si è riprodotta anche nell'organizzazione della produzione. Fino agli anni '70 nelle case costruttrici europee ciascun modello era progettato e realizzato come un fatto a sè stante, non strettamente integrato all'interno dell'intera gamma produttiva. La stessa lentezza nel rinnovo dei modelli (si pensi al "Maggiolino" della Volkswagen, alla "R 4" della Renault, alla "2 CV" della Citroen), rispetto alla politica americana del model year, favoriva una progettazione e una gestione dei programmi per singolo modello. Questa scarsa attenzione alle opportunità di standardizzazione della produzione sull'intera gamma dei prodotti appare tanto più singolare se si considera che in questo modo si riducevano ulteriormente le possibilità di sfruttare le economie di scala potenziali, già modeste in confronto a quelle effettivamente sfruttate nel mercato americano.

La contrazione della produzione di autovetture, manifestatasi in Europa occidentale per effetto dello shock petrolifero ha interessato soprattutto alcune case automobilistiche. Tra le più colpite troviamo naturalmente i volume producers, mentre gli specialty producers, pur con qualche eccezione, hanno potuto mantenere, e in alcuni casi accrescere le loro posizioni sul mercato internazionale. In particolare la prima fase della crisi petrolifera (1973-79) ha influenzato negativamente i costruttori appartenenti ai due mercati europei più deboli fra quelli dotati di national champions in campo automobilistico: l'Inghilterra e l'Italia. L'Austin Rover (ex British Leyland) ha visto dimezzarsi il volume produttivo fra il 1973 e il 1980 ed è entrata in una fase di crisi manageriale e produttiva che solo ora dà segni concreti di ripresa.

Anche il gruppo Fiat/Lancia ha attraversato una fase di pronunciata difficoltà. Il mancato rinnovo della gamma dei modelli, la ritardata definizione del ruolo di mercato da far assumere al marchio

Figura 3

PRODUZIONE AUTOMOBILISTICA DEI PRINCIPALI GRUPPI EUROPEI (000)



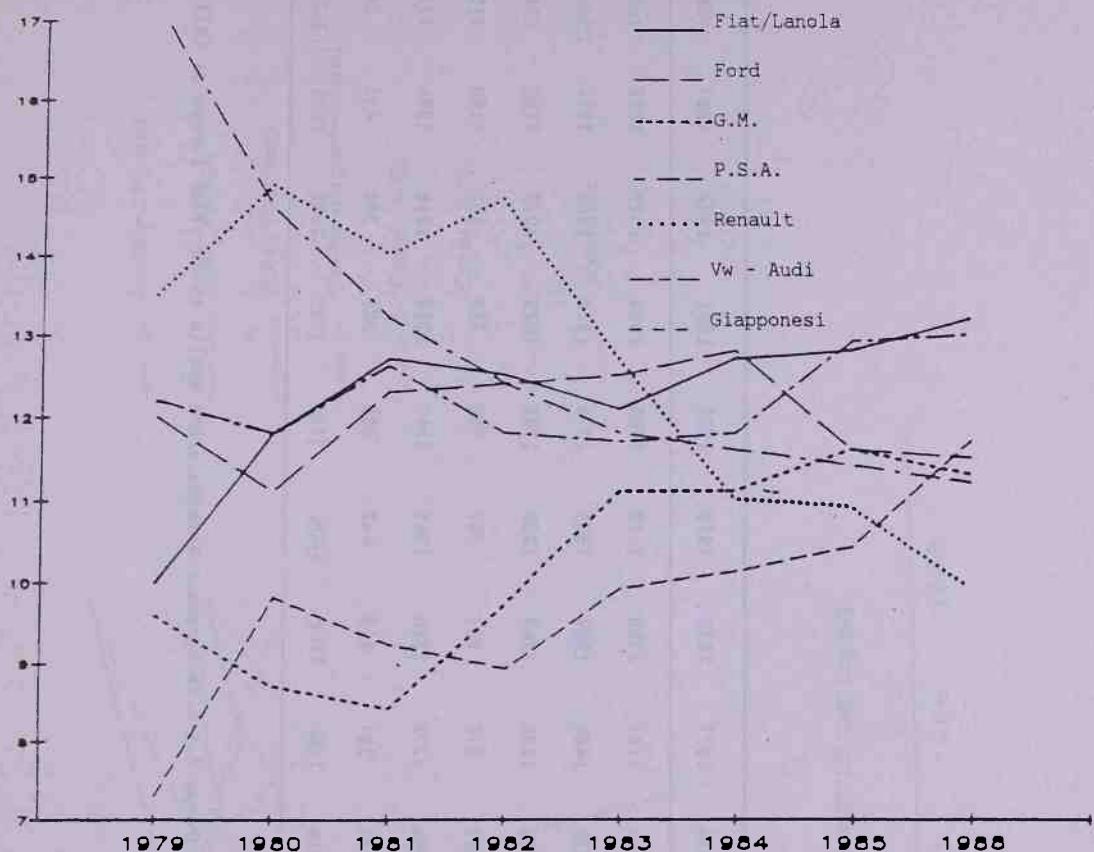
Fonte: Bilanci aziendali

Lancia, la situazione sindacale interna resa letteralmente esplosiva dall'intensa conflittualità, hanno penalizzato pesantemente il gruppo di Torino, che ha visto ridurre i propri livelli di produzione complessivi di quasi il 40% ed è stato costretto a ritirarsi da alcune iniziative all'estero.

Per contro le altre principali case europee vengono spinte dalla crisi verso una integrazione della gamma produttiva sui segmenti delle vetture di dimensioni compatte. Una scelta complessivamente motivata da un accresciuto interesse degli automobilisti per le vetture

FIGURA 4

QUOTE DI MERCATO IN EUROPA DEI PRINCIPALI COSTRUTTORI



economiche (anche in una prospettiva di multimotorizzazione a livello familiare).

Il fenomeno è molto significativo in quanto rappresenta una componente essenziale del processo di creazione di eccesso di capacità produttiva che attualmente in Europa è valutato attorno ai 2 milioni di unità su una produzione effettiva (1986) di 11,5 milioni nel complesso CEE. In sostanza il tentativo di accrescere le proprie quote di mercato ha spinto le case a proporre nuovi modelli che, nella maggior parte dei casi hanno richiesto l'attivazione di nuova capacità produttiva.

Con gli anni '80 si entra in una nuova fase che vede soprattutto il rafforzamento del gruppo Fiat e Volkswagen, mentre le società

Tabella 19

PRODUZIONE DI AUTOVETTURE NELLE PRINCIPALI CASE AUTOMOBILISTICHE EUROPEE
(migliaia di unità)

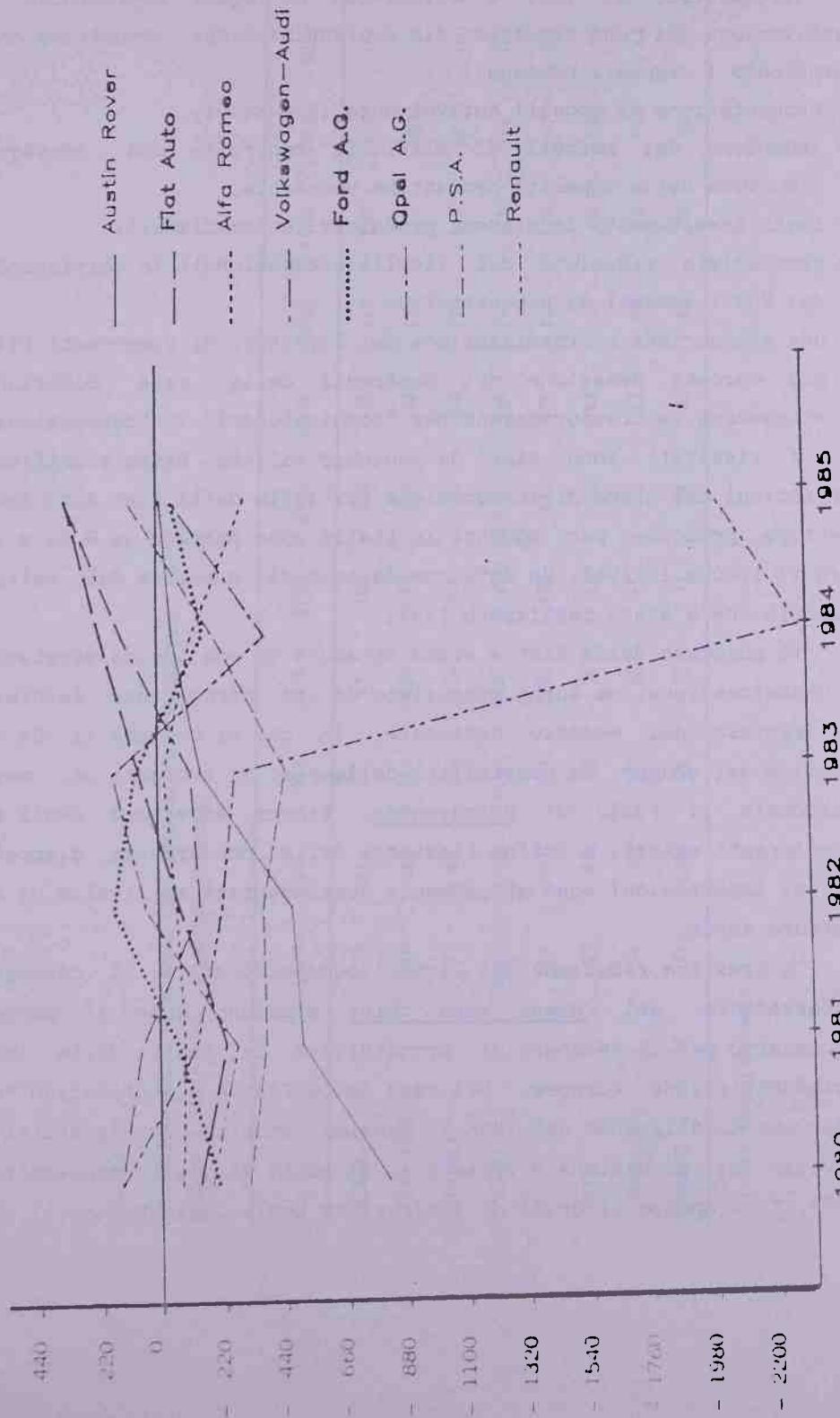
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
P.S.A. (*)	2305	2082	2034	2086	2192	2250	2110	1766	1594	1523	1626	1680	1690	1590
VW - AUDI	1599	1262	1255	1329	1480	1507	1503	1379	1319	1304	1314	1548	1734	1870
FIAT - LANCIA	1560	1358	1123	1255	1198	1245	1230	1182	1029	1073	1157	1205	1199	1466
G.M. (Europa)	810	526	609	867	879	907	901	720	737	952	1190	1153	1332	1363
FORD (Europa)	1097	774	871	1085	1372	1320	1348	1147	1216	1218	1264	1288	1307	1406
AUSTIN ROVER	801	658	544	625	581	519	442	356	388	369	433	383	465	404
RENAULT	1101	1175	1043	1219	1260	1242	1405	1492	1295	1491	1639	1429	1416	1428

Fonte: Annual reports

(*) Per osigenetà di confronto la produzione del gruppo P.S.A. in Europa comprende anche quella ex Chrysler Europa da 1973 al 1977

Figura 5

PROFITTI (O PERDITE) DI alcune case automobilistiche europee
(miliardi di lire)



Fonte: Annual reports

europee di Ford e General Motors conoscono situazioni alterne e Renault e PSA iniziano un periodo di grosse difficoltà solo ultimamente superate (PSA) o in via di superamento (Renault).

Il successo di Fiat e Volkswagen è legato soprattutto alla attivazione di un processo di riorganizzazione produttiva che ha implicato i seguenti passaggi:

- progettazione di modelli notevolmente innovativi,
- abbandono dei mercati di difficile controllo con conseguente riduzione della capacità produttiva eccedente;
- forti investimenti in sistemi produttivi automatizzati;
- pronunciata riduzione dei livelli occupazionali in corrispondenza dei forti aumenti di produttività,
- una pronunciata riorganizzazione dei fornitori di componenti (14),
- una marcata pressione nei confronti della rete distributiva attraverso la trasformazione dei "commissionari" in "concessionari".

I risultati sono stati di indubbio rilievo. Senza significative variazioni del grado di integrazione verticale della Fiat Auto SpA, le vetture prodotte per addetto in Italia sono passate da 9,43 a 14,16 tra il 1980 e il 1985. Un dato che da solo dà la misura del salto di qualità che è stato realizzato (15).

Il successo della Fiat è stato ottenuto da una lucida strategia di riorganizzazione, ma anche propiziato da tre circostanze favorevoli: la ripresa del mercato nazionale, in cui si colloca il 70% delle vendite del gruppo, la possibilità della Fiat di svolgere nel mercato nazionale il ruolo di price-maker, finora accettato dagli altri concorrenti esteri, e infine l'assenza della concorrenza giapponese, le cui importazioni sono attualmente contingentate al livello di 3.300 vetture annue.

La drastica riduzione dei livelli occupazionali e il conseguente abbassamento del break even point appaiono come il passaggio necessario per il recupero di produttività da parte delle imprese automobilistiche europee. Nel caso della Fiat è significativo notare che, pur totalizzando nel 1986 il massimo storico dei profitti, il livello di produzione è rimasto al di sotto di quello conseguito nel 1973. In compenso il grado di saturazione degli impianti tra il 1980 e

TABELLA 20

OCCUPAZIONE NELLE PRINCIPALI CASE AUTOMOBILISTICHE EUROPEE
(valori di fine anno - migliaia di unità)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
N.A.G.	125	111	93	97	103	108	115	118	120	118	114	115	119
FIAT AUTO	210	198	163	155	152	137	138	134	119	108	98	88	81
RENAULT	97	96	100	106	104	106	105	103	103	103	100	92	92
P.S.A.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	264	245	218	208	203	187	187	187
B.L.	204	207	191	183	195	191	176	157	126	107	103	96	76
OPEL	57	46	53	58	60	64	67	59	60	59	59	59	58
FORD WERKE	54	49	46	52	56	58	57	49	49	49	48	47	46
FORD U.K.	71	70	70	72	77	78	80	80	75	69	63	56	53

Fonte: Annual Reports

TABELLA 2)

ESPORTAZIONI DI AUTOVETTURE DEI PRINCIPALI PAESI COSTRUTTORI
(migliaia di unità)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
ITALIA	556	686	681	696	644	640	647	511	425	437	491	480	449	603
FRANCIA	1446	1418	1363	1503	1621	1579	1697	1529	1393	1463	1613	1529	1538	1550
GERMANIA	2173	1706	1476	1836	1939	1904	1997	1873	1949	2194	2186	2232	2568	2566
U.K.	598	564	516	495	474	466	410	359	300	313	273	219	224	182
GIAPPONE	1450	1727	1627	2539	2958	3042	3102	3947	3946	3770	3806	3980	4476	4572
di cui: in USA	583	681	711	1050	1339	1407	1546	1819	1761	1691	1697	1930	2025	2117
di cui: in Europa	357	339	487	630	667	647	653	1017	956	911	967	1036	1124	1342

Fonte: VDA, AMFIA, JAMA

Tabella 22

CAPACITA' PRODUTTIVA E SATURAZIONE DEGLI IMPIANTI
PRINCIPALI CASE AUTOMOBILISTICHE

(numero di vetture in migliaia)

CASE	PRODUZIONE			CAPACITA' PRODUTTIVA	SATURAZIONE IMPIANTI %
	1984	1985	1986		
G.M. EUROPA	1154	1333	1348	1620	83.21
FORD EUROPA	1288	1308	1383	1750	79.03
VOLKSWAGEN AUDI	1510	1829	1802	1850 --	97.40
P.S.A.	1499	1461	1573	2000	78.65
RENAULT	1584	1514	1440	2000	72.00
FIAT	1211	1266	1448	1600	90.50
ALFA ROMEO	200	158	162	280	57.86
MERCEDES	468	537	576	580	99.31
B.M.W.	412	431	442	460	96.08
B.L.	422	513	402	700	57.43
SEAT	255	209	213	300	71.00
YOLVO	360	398	421	425	99.06
SAAB	102	111	118	120	98.33
ALTRI EUROPA	65	67	65	80	81.25
TOT. EUROPA	10.495	10.989	11.393	13.765	82.77
G.M. USA	4344	4887	4315	5100	84.61
FORD USA	1775	1636	1764	2000	88.20
CHRYSLER	1248	1266	1297	1500	86.47
TOT. USA	7.367	7.789	7.376	8.800	85.77
TOYOTA	2406	2577	2630	2700	97.41
NISSAN	1828	1828	1797	1900	94.58
HONDA	844	956	1050	1110	94.59
MITSUBISHI	547	571	585	650	90.00
MAZDA	746	782	800	900	88.89
SUZUKI	239	324	340	400	85.00
ISUZU	83	207	227	250	90.80
SUBARU	220	243	260	300	86.67
DAIHATSU	163	161	160	200	80.00
TOT. GIAPPONE	7.076	7.849	7.849	8.410	93.33

Fonte: Nostre stime elaborate da varie fonti

il 1986 è salito dal 66% ai 90,5%, e il punto di pareggio economico viene ora raggiunto a un livello produttivo più basso di ben 380.000 veicoli.

Per quanto concerne le altre case costruttrici, vi è da segnalare che quelle che sembrano meno colpite dai riflessi immediati dello shock petrolifero degli anni '70 sconteranno più tardi notevoli difficoltà, in quanto tralasceranno di realizzare le iniziative idonee a conseguire gli incrementi di produttività ormai necessari per l'accentuarsi della concorrenza internazionale. Tra i volume producers di maggior importanza, sono i gruppi francesi Renault e PSA a scontare le maggiori flessioni. Senza dubbio l'industria francese dell'auto è stata negativamente influenzata dal controllo dei prezzi esercitato dal governo che non ha consentito un recupero adeguato dell'inflazione, ma non pare dubbio che abbiano giocato anche dei ritardi manageriali nell'inquadrare correttamente la natura e la portata della sfida competitiva da fronteggiare. Si pensi alla politica delle acquisizioni: della Chrysler Europe da parte della Peugeot e della A.M.C. da parte della Renault, poi ritrasferita recentemente alla Chrysler.

4. VERSO IL SUPERAMENTO DELLO STATO DI NEO-INFANT INDUSTRY

Ritornando al quadro complessivo della concorrenza europea, emerge con molta chiarezza che il decennio 1975-85 è stato utilizzato da tutte le imprese volume producers per convergere verso un modello sostanzialmente omogeneo (con l'eccezione dell'Austin Rover), sia in termini quantitativi: avvicinamento delle quote di mercato a livello europeo, sia in termini qualitativi: allargamento della gamma di alcuni produttori verso il basso (Ford, General Motors, Volkswagen) con speculare allargamento della gamma verso l'alto di altri (Fiat, Renault, Audi), accentuata politica di automazione delle produzioni (sistemi di produzione flessibili e robot di montaggio), maggior

internazionalizzazione (16).

Se prima degli anni '70 erano prevalse forme di specializzazione complementare fra le imprese, almeno a livello di mercato nazionale, ora le politiche di ristrutturazione e di riorganizzazione hanno fatto potentemente convergere i "modelli di sviluppo" delle imprese.

Se, alla crescente omogeneità dei concorrenti e alla loro volontà di misurarsi a tutto campo sul piano europeo, si aggiunge una domanda la cui crescita appare in ripresa, ma non nella misura necessaria a saturare la nuova capacità produttiva in via di approntamento (sia da parte delle case europee, che da tutti gli altri concorrenti internazionali), è facile immaginare gli aspetti di instabilità insiti nel quadro competitivo, che abbiamo indicato come una dinamica da neo-infant industry. Come in un settore in via di prima costituzione tende a manifestarsi una accesa lotta fra le imprese, interessate a posizionarsi nel ruolo di leader, così il settore automobilistico appare impegnato in una lotta per la ricostituzione di una definita gerarchia. Per le case costruttrici, impegnate complessivamente in investimenti per migliaia di miliardi di lire, l'esigenza è quella di costituire un solido equilibrio oligopolistico a livello di mercato. Un equilibrio che è motivato sia dalla ricerca di un più elevato livello di efficienza (l'automazione ha fatto emergere nuove importanti occasioni di realizzare economie di scala nell'innovazione, nella progettazione, nella logistica, nella distribuzione), sia da una esigenza di contenimento del rischio (possibilità del controllo sui prezzi).

Prima la situazione era compatibile con l'esistenza di molti leaders, almeno due per singolo mercato nazionale: ripartiti tra la fascia bassa (volume producers) e la fascia alta (specialty producers). Ora vi è spazio per pochi leaders.

E' importante sottolineare che la costituzione di una leadership ristretta non significa automaticamente un drastico processo di concentrazione. L'esperienza americana degli anni dal 1930 al 1970 hanno mostrato la possibilità di una politica dello "spazio per tutti", anche se non in condizioni di parità. In una room-for-all policy il costruttore leader (in quel caso era la General Motors)

rinuncia volutamente ad una politica di erosione sistematica delle quote di mercato dei concorrenti allo scopo di evitare la guerra dei prezzi che la politica di esclusione progressiva dei concorrenti marginali comporta, specie in un settore come questo in cui le barriere all'uscita sono così rilevanti (17). Naturalmente una stabile strutturazione della gerarchia richiede prezzi remunerativi per tutti i produttori, (ma in misura proporzionalmente maggiore per le imprese più grandi come prevede lo schema della room-for-all policy), nonchè la capacità di continuare a tenere sotto controllo la pressione competitiva di concorrenti, eventualmente interessati ad inserirsi nel mercato (che nel caso dell'Europa sono rappresentati dai costruttori giapponesi). Non a caso nella realtà americana tale schema è stato sovvertito proprio dall'irrompere della concorrenza giapponese ed europea.

D'altro canto sarebbe privo di senso abolire ogni forma di protezione in Europa rispetto alla pressione giapponese in onore ad una dogmatica osservanza del "libero mercato", dal momento che se una parte della prorompente competitività giapponese è frutto di una elevata professionalità aziendale, un'altra parte, certo non piccola anche se di difficile valutazione, deriva da condizioni socio-economiche che in Europa sarebbero considerate inaccettabili (ricorso al lavoro stagionale, forti sperequazioni salariali fra grandi imprese automobilistiche e piccole aziende componentiste, orario medio di lavoro molto superiore ai parametri europei ecc.). Del resto la recente storia del settore ha mostrato che nessun paese (neanche quelli in cui predomina un orientamento politico più liberistico) è disposto a rinunciare all'industria automobilistica nazionale (18).

Le modalità effettive con cui si evolverà dalla attuale fase di neo-infant-industry, che appare troppo instabile per essere duratura, vengono quindi a dipendere essenzialmente da tre variabili, peraltro indipendenti:

- il tasso di innovazione dei processi produttivi e dei prodotti, in quanto generatori del livello di competitività delle case europee nei confronti di quelle dell'estremo oriente (il Giappone, a cui si aggiungerà la Korea, Taiwan, Malaysia, ecc.);

- le politiche di accordi industriali e di accorpamenti finanziari fra case costruttrici, volte a una stabilizzazione dei mercati e a una accentuazione dell'innovazione considerata al punto precedente;
- le forme di regolamentazione della competitività del Giappone (e dell'estremo oriente in generale).

E' facile intuire come le diverse combinazioni/graduazioni di queste tre variabili consentano la formazione di un ampio spettro di scenari diversi. Finora sono state proprio le diversità presenti tra le case costruttrici a impedire l'elaborazione di una strategia a livello europeo, da opporre alla penetrazione giapponese, in quanto ne derivava un diverso modo di valutare la minaccia ad essa associata. Da questo punto di vista, la progressiva omogeneità fra costruttori, se da un lato, esalta il momento competitivo intra-europeo, dall'altro può favorire la maturazione di una comune politica (19).

In questo quadro i Pubblici Poteri possono svolgere un ruolo di grande rilievo che cerchi di rafforzare le iniziative capaci di favorire una situazione di corretta concorrenza. Deve essere chiaro che ciò non significa una semplice politica di deregulation, che sarebbe assolutamente incapace di realizzare delle condizioni di uguali opportunità (ovvero di workable competition) e che invece non farebbe che confermare e accrescere gli attuali squilibri. Una corretta concorrenza non si realizza nè mettendo assieme in modo indiscriminato dei costruttori che sono evoluti nel tempo sulla base di differenti "regole del gioco", nè eliminando tali regole, ma pilotando la trasformazione verso comuni regole, che sappiano contemperare gli interessi di lungo periodo delle diverse collettività nazionali, vale a dire sia del momento della produzione, sia di quello del consumo.

Ciò significa promuovere un ampio confronto rivolto alla misura di quanto, della attuale competitività giapponese, provenga da una efficienza endogena delle imprese, da tentare di imitare, e superare se possibile, attraverso la predisposizione di una serie di "appuntamenti" scaglionati nel tempo, rispetto ai quali stimolare e verificare i progressi di efficienza, avendo in vista forme di liberalizzazione reciproca dei mercati.

NOTE ALLA PARTE PRIMA

- (1) Fra i sostenitori di questa tesi si veda in particolare Wells (1980).
- (2) Per un più ampio esame del concetto di neo-infant industry si veda: Volpato (1983).
- (3) Per una analisi più dettagliata dell'argomento si veda OCDE (1978) e Volpato (1983).
- (4) Cfr. OCDE (1983).
- (5) Cfr. White (1971).
- (6) Sui ritardi del management americano si veda Abernathy (1978) e Abernathy, Clark, Kantrow (1983).
- (7) Sulle condizioni di rilancio dell'industria automobilistica americana si veda Hunker (1983).
- (8) Sulla selezione delle aziende componentiste americane da parte dei costruttori giapponesi si veda Shinamiya (1987).
- (9) Per una dettagliata analisi della organizzazione produttiva della industria automobilistica giapponese si consideri Cusumano (1985).
- (10) Cfr. Mazcy (1981).
- (11) Si veda in proposito il saggio di Prodi, Bianchi (1981).
- (12) Su questo progetto della Nissan si consideri l'analisi di Doz (1984).
- (13) Tra i principali collegamenti finanziari fra imprese giapponesi e coreane segnaliamo il 15% del capitale della Hyundai detenuto dalla Mitsubishi e il 25% della Kya controllato dalla Mazda.
- (14) La riorganizzazione della componentistica costituisce un importante capitolo delle vicende di questa neo-infant industry, che in questa sede non è possibile trattare. Tra le numerose analisi dedicate all'argomento ricordiamo in particolare le due serie di saggi raccolti in: Enrietti e altri (1980) e Fornengo, Rullani (1982) e il saggio di Enrietti (1983).

- (15) Per un esame delle modalità di riorganizzazione della Fiat Auto nel periodo 1979-86 si veda: Volpato (1987).
- (16) Cfr. Ricerche e Progetti (1986).
- (17) Sulla room-for-all policy si veda White (1971); sulle "barriere all'uscita" nel settore automobilistico si confronti Bianchi, Volpato (1986).
- (18) Si vedano Bhaskar (1978) e Doz (1984).
- (19) Sulle possibili politiche europee per l'industria automobilistica si veda Mosconi, Velo (1982).

Bibliografia Citata

- Abernathy W.J., (1978), The Productivity Dilemma, Hopkins University Press, Baltimora.
- Abernathy W.J., Clark K.B., Kantrow A.M., (1983), Industrial Renaissance, Basic Book, New York.
- Bhaskar K., (1978), The Future of the U.K. Motor Industry, Kogan Page, London.
- Bianchi P. Volpato G.; (1986), "Excess capacity: from Rigidity to Flexibility - The case of the Automobile Industry", Conference on Managing Excess Capacity in the European Environment, London Business School, London, mimeo.
- Cusumano M.A., (1985), The Japanese Automobile Industry, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Doz Y., (1984), "L'internationalisation de l'industrie automobile japonaise: potentiel et limites", in IREP, (1984), L'internationalisation de l'industrie automobile, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble.
- Enrietti A., Follis M., Gros-Pietro G.M., Pescetto G., (1980), La ristrutturazione nell'industria meccanica, F. Angeli, Milano.
- Fornengo G., Rullani E., (a cura di), (1982), L'industria dell'auto e dei componenti: integrazione e internalizzazione produttiva, F. Angeli, Milano.
- Hunker J.A., (1983), Structural Change in the U.S. Automobile Industry, Lexington, Mass.
- Maxcy G., (1981), The multinational Motor Industry, Croom Helm, London.
- Mosconi A., Veio D., (1982), Crisi e ristrutturazione del settore automobilistico, il Mulino, Bologna.
- OCDE, (1978), Long term Perspectives of the World Car industries, Paris.
- (1983), Long term Perspectives of the World Automobile Industry, Paris.

- Prodi R., Bianchi P., (1981), "Concorrenza e aggiustamenti strutturali nell'industria dell'automeobile", L'industria, n.3.
- Ricerche e Progetti, (1986), "Autoveicoli e componenti per auto" in Italia multinazionale, Ed. Il Sole-24 Ore, Milano.
- Shinomiya K., (1987), "Toward a Solution of the Problems Between Japanese Automakers and American Parts Suppliers, Jama Forum, n.3.
- Volpato G., (1983), L'industria automobilistica internazionale, Cedam, Padova.
- (1987), "La riorganizzazione d'impresa in una neo-infant industry - Il Caso: Fiat Auto", relazione presentata al Groupe d'Etudes et de Recherches Permanent sur l'Industrie et les Salariés de l'Automobile, Paris, 22 maggio, mimeo.
- Wells L.T., (1980), "The International Product Life Cycle and the United States Regulation of the Automobile Industry", in Ginsburg D.H., Abernathy W.J., (eds.), Government, Technology and the Future of the Automobile, McGraw Hill, New York.
- White L.J., (1971), The Automobile Industry since 1945, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

PARTE SECONDA: L'EVOLUZIONE DELLA TECNOLOGIA

Algebraic topology, 2nd edition, Cambridge University Press

1. LE DETERMINANTI DI UN NUOVO CICLO INNOVATIVO

A partire dagli anni '70 la tecnologia, di prodotto e di processo, è andata assumendo una sempre maggiore rilevanza nell'industria automobilistica a seguito di una serie di fattori, riassumibili in (Altshuler et alii, 1984; Iguchi, Nakamura, Shimokawa, 1983; Jones, 1984):

- a) mutamenti nelle determinanti della domanda, sempre più rivolte alla riduzione dei consumi e dell'inquinamento. Ciò si è tradotto nello sviluppo di motori a basso inquinamento ed a più alta efficienza, riduzione del peso delle vetture e della resistenza all'avanzamento.
- b) Una più intensa concorrenza sul mercato automobilistico a seguito sia del ridotto tasso di crescita della domanda sia, soprattutto, della aumentata quota di mercato dei produttori giapponesi: con l'innovazione di prodotto ogni casa automobilistica ha tentato di differenziare la propria gamma da quella dei concorrenti, mentre con l'automazione flessibile si sono ridotti i costi ed aumentata la qualità del prodotto finale. La concorrenza giapponese ha altresì indotto una "rivoluzione manageriale ed organizzativa" (Jones 1983, p. 251) associata ad un nuovo criterio gestionale come il just-in time.
- c) Lo sviluppo esogeno di nuove tecnologie applicabili all'auto quali l'elettronica di processo (automazione flessibile) e di prodotto (componenti elettronici) ed i nuovi materiali come la ceramica, l'alluminio, la plastica... .

In sintesi, l'innovazione di processo e di prodotto risultano fattori ambedue indispensabili per l'industria automobilistica: con la prima si ottengono migliore qualità e minori costi, con la seconda si aumentano la funzionalità, l'efficienza e le prestazioni delle vetture. L'esposizione successiva sarà quindi articolata secondo la suddetta classificazione.

2. LE INNOVAZIONI DI PROCESSO

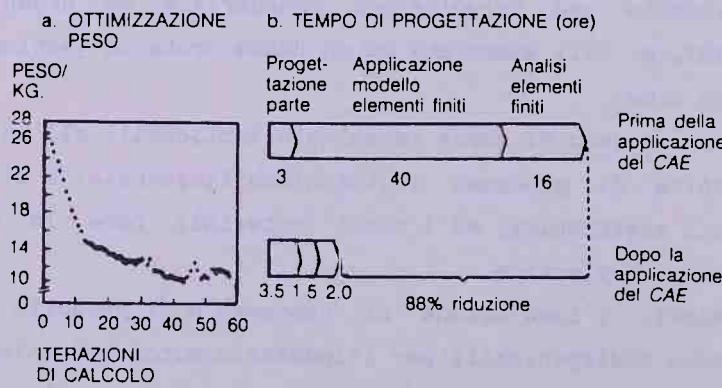
2.1. Automazione produttiva e riorganizzazione dell'impresa

Seguendo in ordine cronologico la direzione del flusso di informazioni che orienta il processo produttivo, la prima fase oggetto di interventi innovativi è la progettazione.

Fino alla prima metà degli anni '70 la progettazione richiedeva molto tempo (fino a 55 mesi prima di passare alla produzione) e si mostrava carente in termini di qualità, affidabilità ed efficienza produttiva: le auto risultavano troppo pesanti, penalizzando consumo e costi. La diffusione della progettazione assistita da calcolatore (CAD= Computer Aided Design)(1) ha radicalmente cambiato il modo di progettare, con l'effetto di una drastica riduzione dei tempi (2) ed una ottimizzazione del prodotto finale (fig. 1) (3).

Figura 1

EFFETTI DELL'USO DEL CAE (Computer Aided Engineering) PER UNA PARTE MECCANICA



Fonte: Innocenti, 1984

Sull'impatto in termini occupazionali e di produttività si hanno valutazioni assai diverse: Mihaises (1985) sostiene che ogni stazione CAD sostituisce un addetto e che alla Toyota, tra il 1981 ed il 1983,

la produttività è aumentata da due a tre volte.

Invece Almondo-Babando (1984) ritengono che, in ambiente meccanico, la produttività di un impianto CAD sia bassa; per l'IVECO, in particolare, l'introduzione del CAD "ha consentito di svolgere una uguale mole di lavoro con organici ridotti del 10%".

La diffusione del CAD nell'industria automobilistica è ormai sufficientemente estesa, anche se con differenze tra Giappone da un lato e USA ed Europa dall'altro (fig. 2)(4).

FIGURA 2: LE APPLICAZIONI DI AUTOMAZIONE NELLE MAGGIORI IMPRESE AUTOMOBILISTICHE

Livello di automazione	EUROPA			USA			GIAPPONE		
	1.a impr.	2.a impr.	3.a impr.	1.a impr.	2.a impr.	3.a impr.	1.a impr.	2.a impr.	3.a impr.
ALTO	Fabbrica totalmente automatizzata (CIM)				□	□	□	□	□
	Collegam. automatico progett./produz. (CAD/CAM)	□	□	□	□	□	□	□	□
	Progettazione al cal- colatore (CAD)	■	■	■	■	■	■	■	■
	Sistemi di automazione flessibile (FMS)	■	■	■	■	■	■	■	■
	Isole di automazione integrate	□	■	■	■	■	■	■	■
BASSO	Isole di automazione	■	■	■	■	■	■	■	■

LEGENDA: ■ Adottato nella generalità dell'impresa

FONTE: Booz Allen & Hamilton

- Adottato nella maggior parte degli stabilimenti
- Adottato in alcuni stabilimenti
- Adottato in via sperimentale
- In programma

Un secondo intervento nella fase di progettazione è il passaggio alla progettazione congiunta del componente e degli impianti per la sua lavorazione: in precedenza questi ultimi venivano realizzati solo dopo che il particolare era stato progettato creando spesso problemi di funzionalità ed efficienza nel processo produttivo. Con la progettazione congiunta di processo/prodotto la definizione di quest'ultimo avviene nel rispetto di vincoli tecnologici posti dagli

impianti, ottimizzando quindi non solo il componente ma anche il processo produttivo: il caso più recente, in Italia, è dato dalla progettazione congiunta Fiat -COMAU relativamente al motore FIRE e allo stabilimento di Termoli (5).

La seconda linea di innovazione tecnologica ha investito la fase della produzione in senso stretto attraverso la ricerca della flessibilità (6). Negli anni '50 e '60 si è avuto il passaggio alle tecniche di produzione di massa con l'introduzione su larga scala di transfers, ovvero macchine completamente automatiche, monoscopo, capaci di eseguire una serie completa di operazioni su di un determinato pezzo. Si trattava però di un'automazione rigida, dedicata ad un solo modello di auto la cui funzione terminava con la fine della vita della vettura. Il nuovo scenario degli anni '70 ha spinto le case automobilistiche all'adozione di sistemi di produzione flessibili (FMS, Flexible manufacturing Systems) (7). L'elemento chiave, ed anche il più noto di questi sistemi, sono i robots, sia per la loro flessibilità intrinseca che per quella che forniscono collegando tra loro più macchine flessibili (8). L'industria automobilistica risulta essere la massima utilizzatrice di robots.

I vantaggi della produzione flessibile si possono riassumere in:

- riduzione sia del break-even point a livello di impresa (tra il 1979 ed il 1983 è passato da 5,5 a 4,8 milioni per la GENERAL MOTORS, da 2,9 a 2,5 per la FORD e da 1,5 a 1,25 per la Fiat), sia della dimensione efficiente minima a livello di stabilimento: ad esempio (Altshuler et alii, 1984,p 182), un impianto di montaggio era ritenuto efficiente se produceva annualmente, su due turni, 240.000 vetture di un solo modello; attualmente sullo stesso impianto, con sistemi flessibili di assemblaggio (9), possono essere montati diversi modelli di vetture per un volume cumulativo di 240.000 unità.
- Riduzione dell'investimento necessario per i cambiamenti di prodotto in quanto si tratta di impianti dotati di flessibilità tanto di restyling all'interno del ciclo di vita della vettura, che di rinnovo completo del prodotto (10).
- Maggiore affidabilità dell'impianto e minori costi di manutenzione

stante il carattere modulare delle parti componenti il sistema.

- Maggiore qualità del prodotto lavorato e sua costanza nel tempo.

Uno dei temi più dibattuti a seguito della diffusione della produzione flessibile nell'industria automobilistica è la valutazione dell'impatto occupazionale.

Un insieme di studi (Watanabe 1984, 1986; Silva, Ferri, Enrietti 1984; Allen, 1985; Yonemoto, 1985) convergono nel valutare come siano ancora ridotti gli effetti occupazionali, soprattutto dell'introduzione di robots. In Giappone (Watanabe, 1984) l'impatto limitato è dipeso da due motivi: innanzitutto i robots, utilizzati prevalentemente in saldatura, sono andati a sostituire macchine automatiche e, dove hanno sostituito operai, il tasso di sostituzione è stato basso (un robot per 1,2 operai su due turni). Pertanto i circa 4000 robot installati fino al 1984 avevano sostituito circa 2400 operai su di un totale di circa 140.000. In secondo luogo, il risparmio di lavoro non si è tradotto in licenziamenti sia per l'aumento della produzione che per lo spostamento della domanda verso i segmenti più elevati, dove maggiore è l'utilizzo di manodopera.

Anche negli USA (Allen, 1985) l'espulsione di lavoratori rientra nei confini dei normali movimenti di manodopera e pertanto la caduta dell'occupazione verificatasi dopo il 1978 ha altre cause. In prospettiva, è stato calcolato che tra il 1980 ed il 1990 potranno essere sostituiti dai robots tra il 6 ed il 14% degli occupati, a seconda degli scenari considerati.

E' allora ragionevole, in generale, ritenere che "la recente caduta di occupazione nelle maggiori case automobilistiche sia dovuta a due fattori principali: la ridotta produzione e la razionalizzazione organizzativa...".

L'impatto occupazionale complessivo della tecnologia microelettronica per l'automazione di fabbrica è molto più limitato di quanto generalmente si pensi" (Watanabe ,1986, p. 255/256).

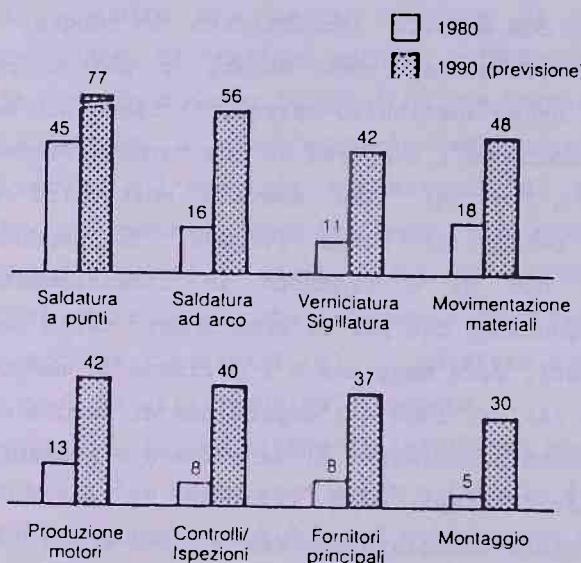
Le prospettive di evoluzione futura (Altshuler et alii, 1984; OCSE, 1982; Innocenti, 1984; Iguchi et alii, 1983) sono individuabili in quattro filoni principali, tra loro interconnessi:

- la diffusione dell'automazione flessibile, grazie all'uso di robots

anche nelle fasi produttive dove attualmente ancora scarso è il loro utilizzo come il montaggio ed il controllo (fig. 3) : è probabile quindi che, terminata la fase di razionalizzazione organizzativa, l'utilizzo esteso dell'automazione flessibile , in particolare il

Figura 3

PENETRAZIONE DEI ROBOT NELL'INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA. L'ESEMPIO DEL GIAPPONE
(valori percentuali)



Fonte: Innocenti 1984

passaggio dai singoli sistemi agli stabilimenti flessibili (11), manifesti un maggiore impatto occupazionale sia in termini assoluti che relativi.

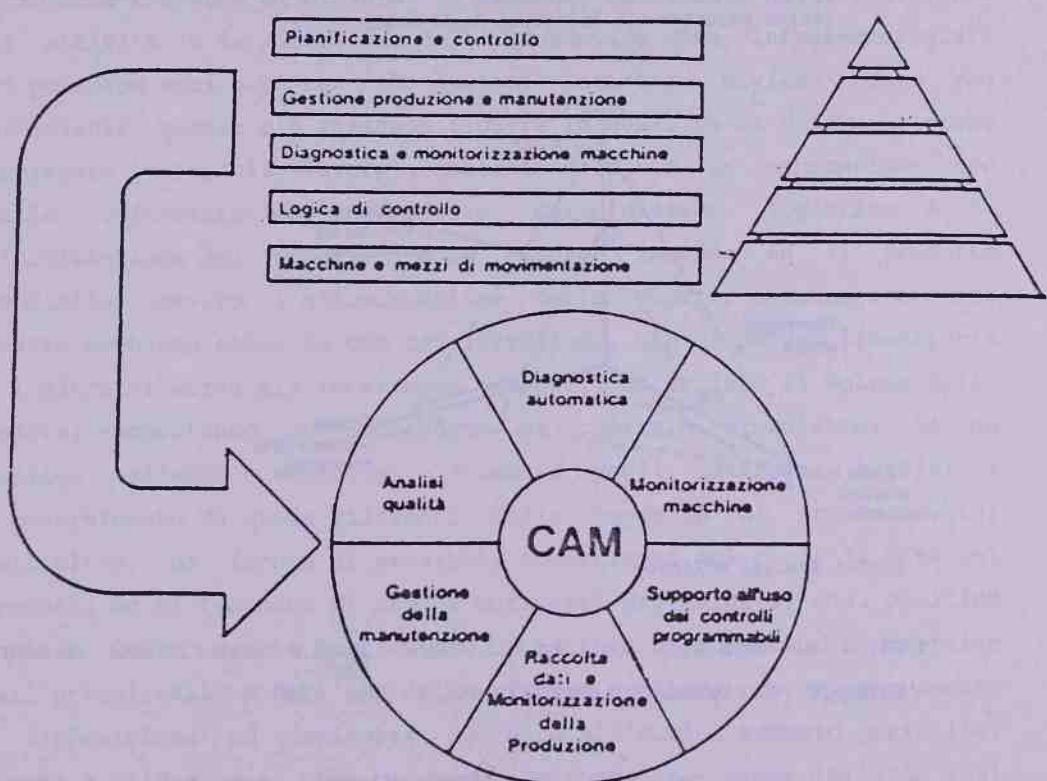
- L'applicazione dei sistemi informatici per la progettazione (CAD, CAE) (12) e per la programmazione ed il controllo della produzione, CAM (COMPUTER AIDED MANUFACTURING). La sigla CAM è oggetto di varie interpretazioni (Vannini - Zaroli, 1985, p. 155- 168) che corrispondono a livelli gerarchici diversi di applicazioni: si va da quella in cui il CAM è inteso come la programmazione automatica della macchine a controllo numerico (CN) alla applicazione più complessa, ma cruciale in un'ottica di integrazione totale,

rappresentata in figura 4. La diffusione di questi sistemi andrà, ovviamente, nella direzione delle applicazioni più evolute.

- Integrazione dei sistemi informatici CAD con quelli CAM, con configurazioni che vanno dalle più elementari - la generazione dei programmi del pezzo per le macchine a CN partendo direttamente dai

Figura 4

LIVELLI DI INTEGRAZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO



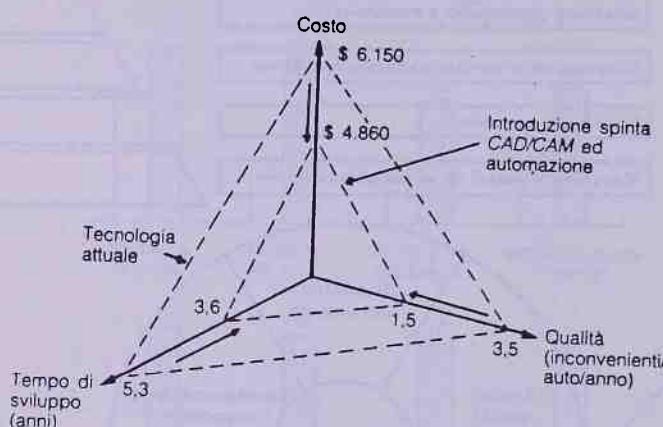
Fonte: Cigna 1984

dati di progetto - a quelle più complesse, dove il CAE è integrato con il CAM avanzato di figura 4. Nel caso dell'industria automobilistica statunitense l'applicazione del CAD/CAM (figura 5) si tradurrebbe in un miglioramento dei costi, della qualità e del tempo in percentuali che vanno dal 21 (costi) al 57 (qualità).

- Realizzazione del CIM (COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING), inteso come un sistema informatico integrato che si estende a tutte le fasi produttive - progettazione, produzione, collaudo, distribuzione - e a tutte le funzioni di un'impresa - amministrativa, finanziaria, vendita, marketing -. Data la complessità dei problemi investiti, al momento attuale non esistono realizzazioni concrete ma solo progetti

Figura 5

POTENZIALE DI MIGLIORAMENTO CON L'INTRODUZIONE DI NUOVE TECNOLOGIE DI PROCESSO
(stima relativa all'industria degli Stati Uniti)



Fonte: Analisi McKinsey

CIM, dall'analisi dei quali sono stati individuati i seguenti vantaggi (National Science Council, USA, 1985)

- riduzione nei costi di progettazione e ingegnerizzazione 15-30%
 - riduzione, in generale, dei tempi 30-60%
 - miglioramenti nella qualità del prodotto da 2 a 5 volte
 - incremento nella capacità di analisi da 3 a 35 volte
 - aumento della produttività 40-70%
 - riduzione del work in process 30-60%
 - riduzione dei costi del lavoro 5-20%
- In sintesi, lo stato attuale e le prospettive future

dell'automazione industriale e dell'integrazione nell'industria automobilistica sono bene rappresentati dalla figura 2.

Un intervento di tipo orizzontale, che ha investito il processo produttivo nel suo complesso, è la logistica industriale, con cui si pone in evidenza la stretta connessione fra le aree di pianificazione dei fabbisogni dei materiali, approvvigionamenti, programmazione della produzione, gestione fisica del flusso e dello stoccaggio dei materiali, gestione delle scorte, distribuzione del prodotto finito fino alla consegna al cliente. Un elemento unificante delle varie aree di attività è la diffusione dell'informatica come "infratecnologia": si potrebbe anzi dire che il sistema logistico diviene tanto più efficiente quanto più riesce a ridurre la quantità di risorse fisiche impiegate (materiali, lavoro), sostituendole con un appropriato uso delle informazioni. L'obiettivo del sistema logistico è la minimizzazione del rapporto tra le risorse immesse ed il prodotto vendibile, ovvero l'ottimizzazione delle scorte. L'interesse verso questo problema nasce da due considerazioni, una di natura finanziaria e l'altra relativa all'incertezza. Infatti, da un lato il volume delle scorte, comportando un fabbisogno di capitale circolante, ha un duplice effetto negativo: l'aumento degli interessi passivi e l'assorbimento di quote rilevanti della capacità di indebitamento; dall'altro, di fronte al sensibile accorciarsi del ciclo di vita dei prodotti ed ai fenomeni di rapidi mutamenti dei mercati, una politica oculata delle scorte costituisce un fattore di successo. L'obiettivo dell'ottimizzazione dell'uso delle risorse richiede che vengano messe a disposizione ed impiegate soltanto all'ultimo momento possibile: questa è l'idea base che governa il just in time (j.i.t) (13) utilizzato dalle case automobilistiche giapponesi e che si va estendendo anche ai produttori automobilistici dell'Europa e degli USA (Altshuler et alii, 1984, p. 189) i cui riflessi si coglieranno soprattutto nei rapporti con i componentisti (14).

2.2 L'innovazione di processo alla Fiat Auto: effetti occupazionali

Per questa analisi (Silva-Ferri-Enrietti, 1984; Enrietti 1985 A e B) è necessario considerare separatamente tre diversi periodi.

Il primo va dal 1971 a 1979, anni in cui si realizzano limitate esperienze pilota, soprattutto in saldatura e verniciatura, all'interno però di un contesto in cui prevalenti sono gli interventi volti a mutare l'organizzazione del lavoro. In questo periodo gli operai diretti addetti a macchine, complessi, impianti - escluso quindi l'assemblaggio finale - sostituiti da automazione sono stati circa 1400, poco più dell'1% del totale, e non si sono manifestati fenomeni di disoccupazione tecnologica. Il secondo periodo va dall'80 all'82, durante cui 1600 operai diretti - dei quali il 10% addetti ai montaggi - vengono sostituiti per effetto dell'automazione, valore che corrisponde al 3,5% dei diretti ed all'1,8% degli operai totali del 1982. Si è pertanto di fronte ad una accelerazione del processo di sostituzione ma, in ogni caso, l'impatto occupazionale delle innovazioni di processo non si presenta ancora particolarmente rilevante, tanto più se confrontato con gli operai che hanno lasciato la Fiat nel periodo. In tre anni, dal 1980 al 1982, vengono persi ufficialmente 21.737 posti di lavoro operaio a cui sono da aggiungere altri 17.000 operai in CIG a zero ore, per un totale di quasi 39.000. Assumendo che tutti gli operai sostituiti da automazione flessibile si siano licenziati o siano stati posti in CIG, essi costituirebbero ancora solo il 4% del totale degli usciti.

Per gli anni che vanno dal 1983 al 1985 non si hanno dati precisi sul processo di sostituzione operato dall'automazione flessibile (robots, sistemi di lavorazione flessibili) e quindi sono possibili solo ipotesi. E' stato verificato, a livello internazionale, che l'introduzione di innovazione tecnologica in senso lato - quindi non solo automazione flessibile - si traduce in media in una espulsione di posti di operaio pari a circa il 2% annuo.

Quindi, per la Fiat Auto ciò avrebbe voluto dire una eliminazione

di circa 5000 posti di operai attivi (cioè esclusi quelli in CIG zero ore) corrispondenti al 15% degli operai che hanno lasciato la Fiat in quegli anni. Ancora a livello di ipotesi, poiché è stato stimato (Besusso, 1983) che un robot sostituisce tre operai su due turni, l'introduzione dei 241 robots tra il 1983 ed il 1986 dovrebbe aver sostituito circa 720 operai, cioè poco meno del 15% di quelli (5000) sostituiti da innovazione.

Per una corretta interpretazione dei dati sono necessarie due osservazioni, una relativa al fatto che sostituzione di posti di lavoro non significa una uguale riduzione di occupati, e l'altra riguardante il dato medio del 2% di sostituzione che, inevitabilmente, occulta il fatto che alcuni interventi di automazione hanno determinato un tasso di sostituzione molto elevato, come il caso delle lavorazioni e del montaggio del motore FIRE a Termoli, dove l'organico complessivo (diretti e indiretti) è inferiore del 41% a quello necessario per il motore della 127 - da 1582 addetti a 930 (Bechis 1985). Questi interventi, assai pesanti dal punto di vista dell'occupazione specifica (si pensi anche al ROBOGATE), hanno avuto però un impatto complessivo piuttosto limitato in quanto ridotto è il peso di queste fasi produttive rispetto all'intero ciclo (ad esempio la lavorazione ed il montaggio di un motore come il FIRE richiedono una quantità di operai pari all'1,5% degli operai totali nel 1986). Inoltre si tratta di fasi già in precedenza altamente automatizzate, dove si è passati da un'automazione rigida ad una flessibile; invece, ancora scarsamente investito da automazione è l'assemblaggio finale, dove sono concentrati tra il 50 ed il 60% degli operai Fiat Auto. In quest'area, è attualmente in corso di installazione a Cassino un impianto pilota per il montaggio della "Tipo.", dove alla disposizione sequenziale, in linea, si sostituisce una disposizione "ad albero". Lungo i rami vengono preassemblati gruppi interi che sono poi portati da convogliatori e da robocarriers (carrelli automatici) sul tronco principale dove vengono montati sulla scocca. Le stazioni completamente automatiche eseguono il 64% del lavoro con 163 robots; nelle aree di lavorazione manuale le stazioni di montaggio sono collocate in parallelo, in modo da alternare il flusso delle scocche.

Numerosi magazzini automatici tra un'area di montaggio e l'altra fungeranno da "polmoni". Tutto il montaggio sarà dotato di governo informatico attuato a quattro livelli gerarchici (di macchina, di area, di gruppi di aree, all'insieme dello stabilimento di Cassino). Secondo una valutazione di origine sindacale (Costa 1987) "dei 2400 operai di Cassino oggi addetti al montaggio si prevede di eliminarne 500- 600" cioè circa il 25%. La capacità di governare il sistema costituisce l'elemento decisivo per valutare l'efficacia, e quindi l'estendibilità, dell'impianto, considerando che esistono altre direzioni di ricerca, come quella seguita dai giapponesi e consistente nell'inserire robots sulle linee tradizionali.

Volendo trarre una conclusione sugli effetti occupazionali dell'innovazione in Fiat Auto, si può concordare con l'osservazione di Watanabe sopra richiamata, secondo la quale la tecnologia di processo in senso stretto non determina finora consistenti riduzioni di occupazione a livello complessivo.

L'innovazione di processo alla Fiat Auto si è riflessa anche in modificazioni qualitative dell'occupazione, nel senso di una riduzione degli operai diretti a favore degli indiretti. Un esempio ormai classico è quello del Robogate dove si registrano i seguenti mutamenti nella professionalità operaia:

	linea tradizionale	Robogate
diretti	70%	10%
indiretti	9%	12%
manutenzione	17%	71,5%
servizi	4%	0,5%

A livello di Fiat Auto nel suo complesso il rapporto tra operai diretti ed indiretti passa dal 74,5 del 1979 a circa il 70% del 1984.

Con i nuovi sistemi produttivi muta però non solo la struttura delle professionalità operaia ma anche il loro contenuto (ENFAPI, 1984; Fardin-Casoli-Cerato, 1987).

La diffusione di sistemi flessibili di lavorazione riduce la

quantità di lavoratori diretti e determina una divaricazione in termini di professionalità: se non muta l'organizzazione del lavoro la professionalità si sposta verso il basso; se, invece, quella viene innovata si possono originare nuove figure professionali con compiti di condotta guidata degli impianti, in grado di intervenire per correggere devianze e ridurre i tempi di fermata. In prospettiva emergono quattro figure tipo di operai diretti: gli addetti macchina, gli operai qualificati, gli specialisti ed i conduttori di sistemi, di cui le ultime tre devono possedere sia capacità di interfacciamento con funzioni diverse dalle proprie sia una visione complessiva non solo del proprio segmento di lavoro ma anche di quelli limitrofi.

Nel caso dei lavoratori indiretti - i manutentori - permarranno figure con una forte componente di tipo artigianale, ma assumerà sempre più peso la figura dei "meccatronici", manutentori con professionalità polivalente elevata, in quanto esercitano le loro prestazioni sull'elettronica e sulla meccanica del moto.

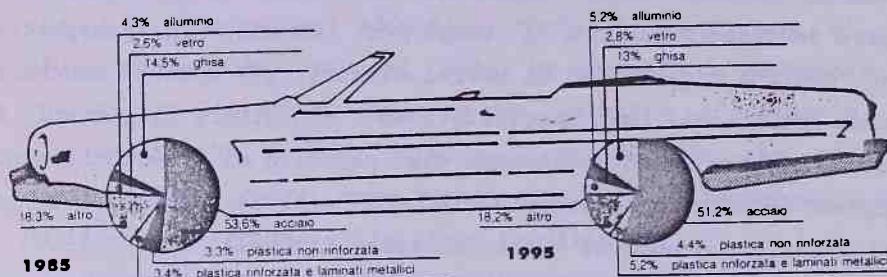
In ogni caso, le trasformazioni dell'organizzazione del lavoro "non vengono più motivate da ragioni di carattere socio-politico, ma bensì da oggettive ragioni di congruenza con le scelte di politica tecnologica" (ENFAPI, 1984, pag. 62) Il contenuto della nuova organizzazione del lavoro richiede sia processi interni all'impresa di riaddestramento per riqualificare i lavoratori, sia interventi sul sistema formativo, tanto quello di base che quello professionale.

3. LE INNOVAZIONI DI PRODOTTO

A seguito soprattutto degli interventi legislativi, in netta crescita a partire dagli anni '70 (15), le nuove generazioni di vetture devono soddisfare la domanda di minori consumi, minori emissioni di gas nocivi, riduzione del livello di rumore, maggiore sicurezza. Nello stesso tempo i consumatori richiedono miglioramenti in termini di prestazioni, comfort e affidabilità senza significativi

Figura 7

MATERIALI DELL'AUTO AMERICANA NEL 1985 E NEL 1995, PERCENTUALI
SUL PESO TOTALE

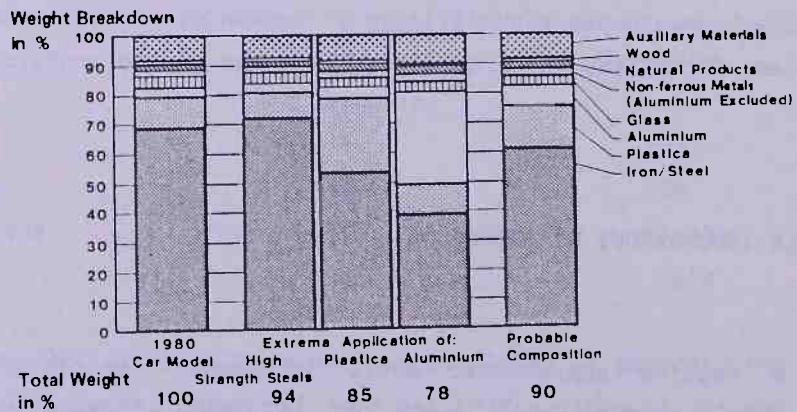


Note: le previsioni indicano che dal 1985 al 1995 il peso medio delle automobili americane dovrebbe scendere del 10%

Fonte: Mondo Economico 21 ottobre 1985

Figura 6

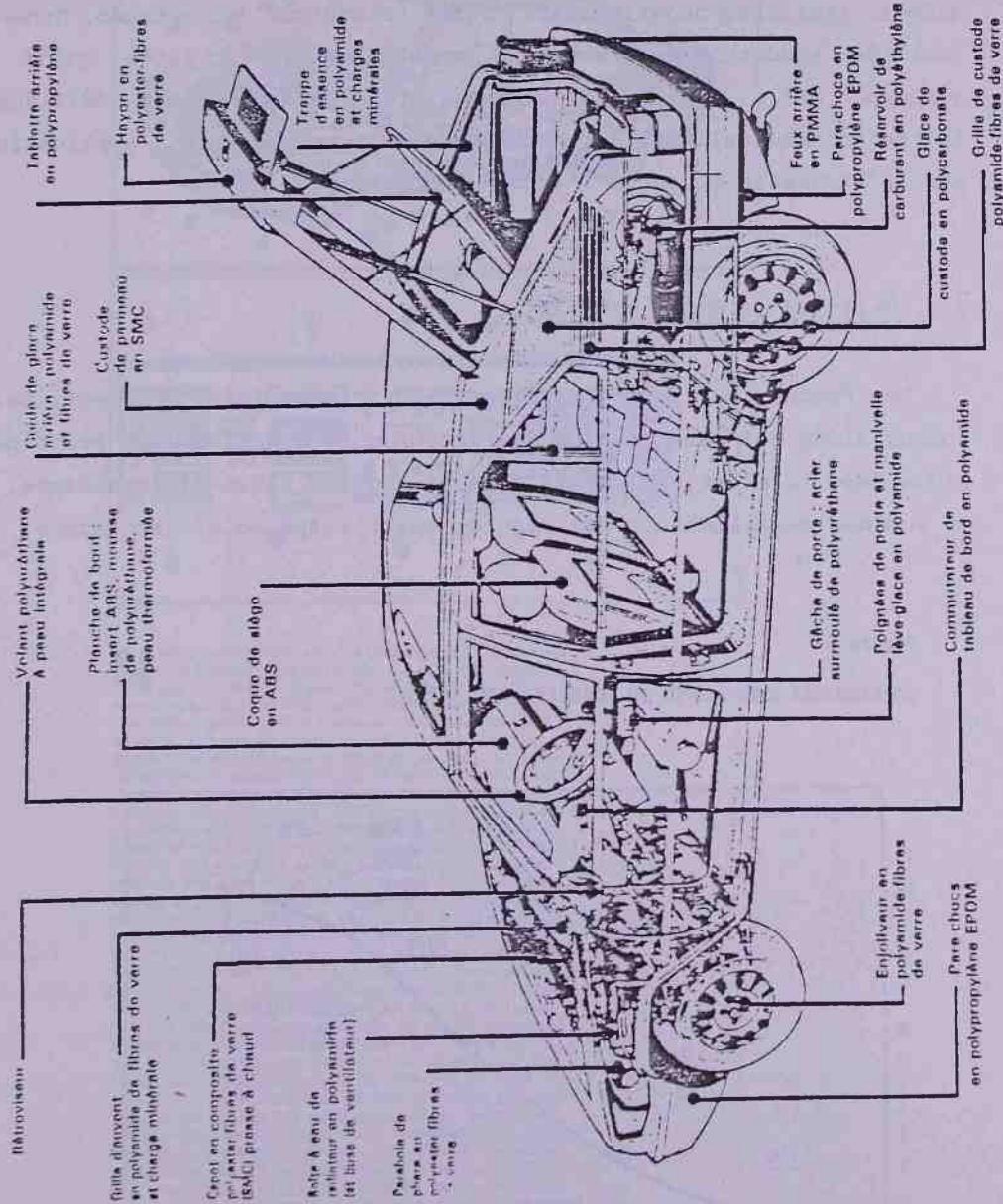
POSSIBILI COMPOSIZIONI ALTERNATIVE DEI MATERIALI NELLA
FABBRICAZIONE DI UN'AUTOMOBILE



Fonte: Seiffert-Walzer, 1984

Figura 8

COMPONENTI IN PLASTICA NELLA BX CITROEN (1983)



Fonte: Sciences & Techniques - Numero speciale "Rapport sur l'état de la technique" 1986

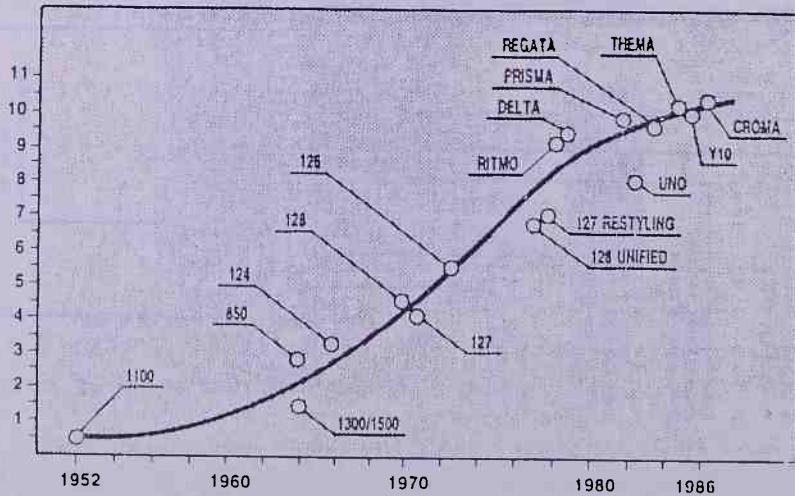
aumenti di prezzo. Gli obiettivi posti alle nuove auto non sono però tutti tra loro compatibili: ad esempio la riduzione del consumo può essere ostacolata dalla necessità di ridurre l'inquinamento; interventi per la sicurezza possono aumentare il peso della vettura e quindi incidere negativamente sulla riduzione del consumo. Tenendo conto dei suddetti problemi di compatibilità, le linee guida di sviluppo della tecnologia automobilistica possono essere individuate in tre fondamentali filoni: nuovi materiali, componenti, applicazioni per la sicurezza e contro l'inquinamento (16).

3.1. Utilizzo di nuovi materiali.

Le figure 6, 7, 8 e 9 mostrano i prevedibili mutamenti nella composizione dei materiali di una vettura. Le modificazioni principali riguardano la plastica: questa avrà il maggior tasso di espansione, ma il suo uso sarà limitato dal maggior costo rispetto all'acciaio e dal

Figura 9

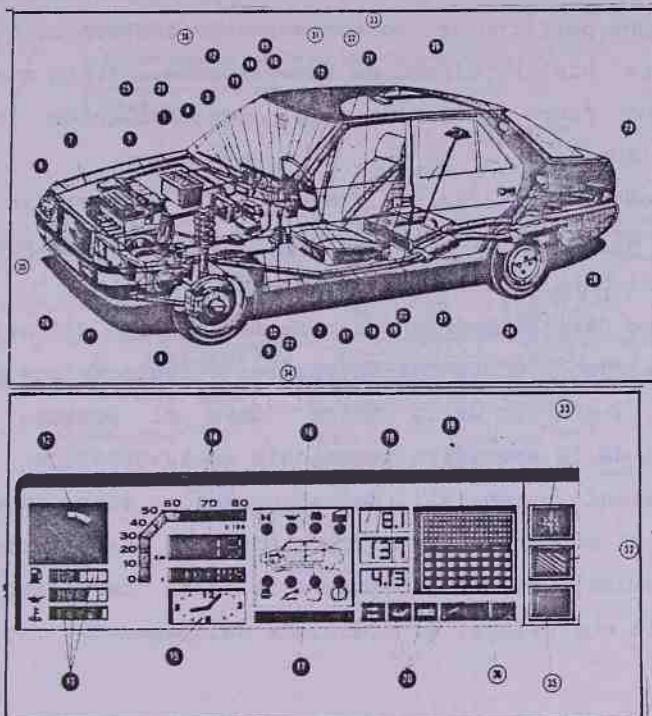
IMPIEGO DEI COMPONENTI IN PLASTICA NELL'AUTO



Fonte: Fiat quadri febbraio 1987

Figura 10

COMPONENTI ELETTRONICI DELL'AUTOVETTURA



Nelle due immagini a destra sono riportati i più diffusi componenti elettronici che possono equipaggiare oggi una vettura (i numeri dal 31 al 36 identificano invece nuovi sistemi allo studio). Eccoli, uno per uno: 1) controllo digitale dell'accensione e dell'iniezione della benzina; 2) controllo elettronico del cambio automatico; 3) start and stop (marcia in città); 4) controllo del flusso carburante in rilascio (cut-off); 5) controlli antquinamento; 6) controllo dell'iniezione diesel; 7) regolatore e raddrizzatore di tensione dell'alternatore; 8) controllo elettronico della frenata (antiskid); 9) controllo delle sospensioni e dell'altezza della vettura; 10) servosterzo elettronico; 11) controllo delle sospensioni che reggono il motore; 12) econometro; 13) indicatori temperatura e pressione olio, temperatura acqua, presenza acqua nel gasolio, temperatura gas di scarico; 14) contagiri, contachilometri e tachimetro; 15) orologio; 16) check control per verificare l'efficienza degli organi della vettura, il livello olio e così via; 17) programma della manutenzione (service system); 18) calcolo della velocità della vettura, dei consumi e dell'autonomia (trip computer); 19) dispositivo in grado di emettere messaggi vocali; 20) sensori di livello, pressione, temperatura varie e presenza acqua nel gasolio; 21) segnalatore delle cinture di sicurezza non allacciate; 22) segnalatore della possibile presenza di ghiaccio; 23) segnalatore di ostacoli nella fase di retro-marcia; 24) segnalatore della pressione dei pneumatici; 25) controllo automatico della climatizzazione e della temperatura prestabilita; 26) controllo dell'accensione automatica delle luci di posizione, delle luci interne, dell'intermittenza degli indicatori di direzione, dell'intermittenza dei tergilampi e della temporizzazione del lunotto termico; 27) memorizzazione della posizione per la regolazione automatica dei sedili; 28) apertura a distanza e blocco delle portiere; 29) autoradio a sintonia elettronica; 30) radiotelefono; 31) cablaggi semplificati; 32) sistemi di guida in condizioni di visibilità ridotta; 33) sistemi di orientamento su un percorso prestabilito; 34) telefoni mobili; 35) controllo elettronico del sistema di raffreddamento; 36) dispositivo in grado di ricevere e di trasmettere alla vettura comandi vocali.

maggior tempo necessario alla sua manipolazione. Le applicazioni della plastica non si limiteranno alle parti esterne di carrozzeria (17) ma investiranno anche particolari sottoposti a grossi sforzi (come parti della sospensione, bielle, alberi di trasmissione...): in questo caso si utilizzeranno fibre composite (18) caratterizzate da maggiore resistenza dell'acciaio.

L'acciaio vedrà ridursi la sua presenza, che permarrà in ogni caso maggioritaria: al suo interno crescerà però la quota dei nuovi acciai altoresistenziali per la scocca ed il telaio.

Anche il peso dell'alluminio crescerà ma la sua diffusione sarà limitata dall'elevato costo del materiale: l'applicazione prevalente sarà sul motore, a scapito della ghisa, dove si possono sfruttare anche i vantaggi della specifica tecnologia di lavorazione.

Le applicazioni potenziali della ceramica sono numerose, in particolare per il motore se ne sfrutteranno le caratteristiche di isolamento termico, di resistenza alle alte temperature nonché all'usura ed alla corrosione, di riduzione del peso, di miglioramento dello scoppio.

3.2. Componenti elettronici.

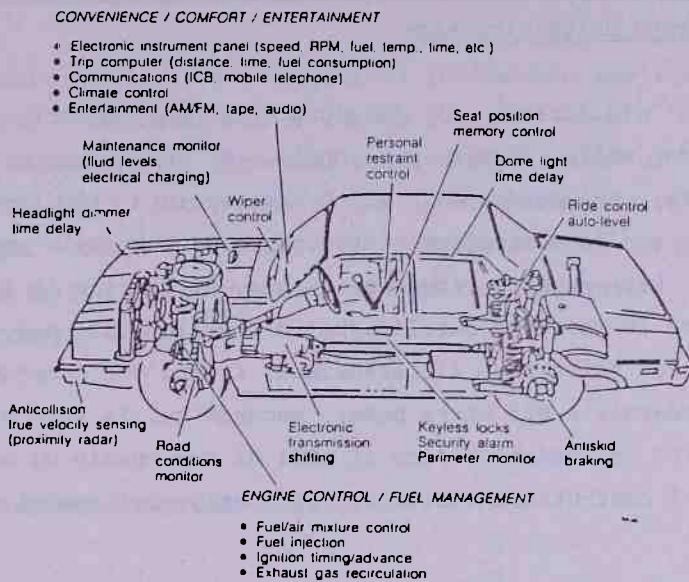
Le applicazioni elettroniche nell'autovettura sono evidenziate dalle figure 10 e 11.

Il loro peso sul costo totale dell'auto è passato dal 7% nel 1970 al 9% nel '75, a circa il 10% nel 1980 ed al 13% nel 1985, per giungere ad una previsione del 15% nel 1990. Lo sviluppo dell'elettronica applicata all'auto può essere suddiviso in tre fasi: nella prima, componenti meccanici sono stati sostituiti da quelli elettronici dove era possibile ottenere ridotte tolleranze e contenere l'usura (19). Nella fase attuale l'elettronica è utilizzata con compiti di controllo che, per la loro complessità, non potrebbero esser soddisfatti da componenti meccanici (20).

Nella terza fase l'elettronica assumerà compiti essenziali di controllo e sarà in grado di processare informazioni esterne ed

Figura 11

POSSIBILI USI DELLA MICROELETTRONICA NELL'AUTOMOBILE



Fonte: ICE

interne per ottimizzare il comportamento complessivo del veicolo (21).

Diverse sono le strategie delle case auto per l'appropriazione di questa tecnologia:

- acquisire prodotti standard disponibili sul mercato, costruiti da imprese specializzate (è il caso della Bosch);
- acquistare sistemi progettati su specifica tecnica in accordo con le necessità del costruttore auto: si richiedono accordi di collaborazione (è il caso di Renault/Bendix o Ford/Intel);
- progettare in proprio o attraverso imprese controllate (ad esempio la Marelli rispetto alla Fiat).

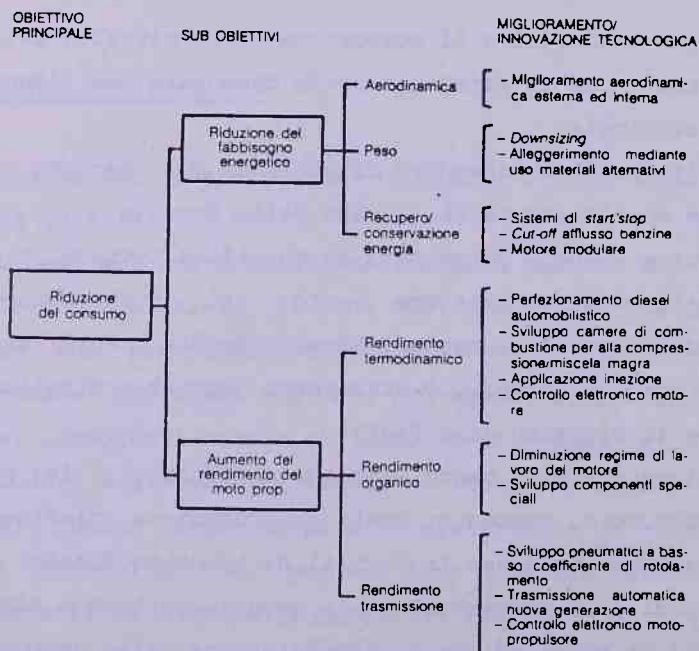
Le diverse scelte hanno vantaggi e svantaggi: in particolare il primo approccio consente costi di produzione inferiori, ma rende le varie case auto omogenee in termini di prodotto finale. Al contrario, gli accordi o la progettazione in proprio portano a più alti costi di produzione ma anche ad una differenziazione delle vetture.

3.3. Interventi per la riduzione dell'inquinamento, del consumo e per l'aumento della sicurezza

Si è migliorato il funzionamento dei motori, ad esempio intervenendo sulle camere a scoppio, e dei classici accessori (carburatore, spinterogeno), si è accresciuto il loro rendimento complessivo con le centraline elettroniche di controllo accensione e/o iniezione. Per quanto riguarda i gas di scarico la soluzione più diffusa sono le marmitte catalitiche: a livello CEE nel 1985 si è adottata una soluzione differenziata, frutto del compromesso tra la Germania Federale e gli altri paesi, secondo cui le auto piccolo-medie fino a 1400 cc. godranno fino al 1991 di una specie di moratoria, in attesa che i costruttori italiani, francesi, britannici e spagnoli

Figura 12

LE INNOVAZIONI TECNOLOGICHE DI PRODOTTO



Fonte: Innocenti, 1984

mettano aperto dispositivi meno complessi e costosi delle marmitte catalitiche, obbligatorie a partire dal 1988 per le vetture oltre i 2000 cc.

L'ampio spettro delle possibili innovazioni per ridurre i consumi energetici è rappresentato in figura 12.

Per migliorare la sicurezza passiva si tratta di rinforzare la struttura delle auto, mentre per la sicurezza attiva gli interventi principali sono: sistemi di assorbimento urti, sospensioni autolivellanti, quattro ruote motrici, sistemi di frenatura antibloccaggio (ABS).

4. INNOVAZIONE E COMPONENTISTICA

Dalla breve illustrazione delle innovazioni di processo e di prodotto in atto nell'industria automobilistica si può dedurre che ne verranno profondamente investiti anche i rapporti tra case auto e fornitori in quanto:

- le innovazioni nella tecnologia di processo e nella rete logistica dei produttori di auto tendono a definire nuove condizioni di accesso al mercato di primo montaggio da parte dei componentisti;
- poichè sono i singoli componenti ad incorporare le innovazioni di prodotto, poichè ampio è lo spettro delle tecnologie e dei prodotti interessati e poichè nessun produttore automobilistico dispone delle risorse per affrontare compiti così diversi, il settore dei componenti viene ad assumere un ruolo determinante nella definizione della capacità competitiva delle case auto (Abernathy, 1978; Bianchi, 1982, 1984; Dirrheimer-Hubner, 1983; Fornengo-Rullani, 1982; Volpato, 1982; Altshuler et alii, 1984).

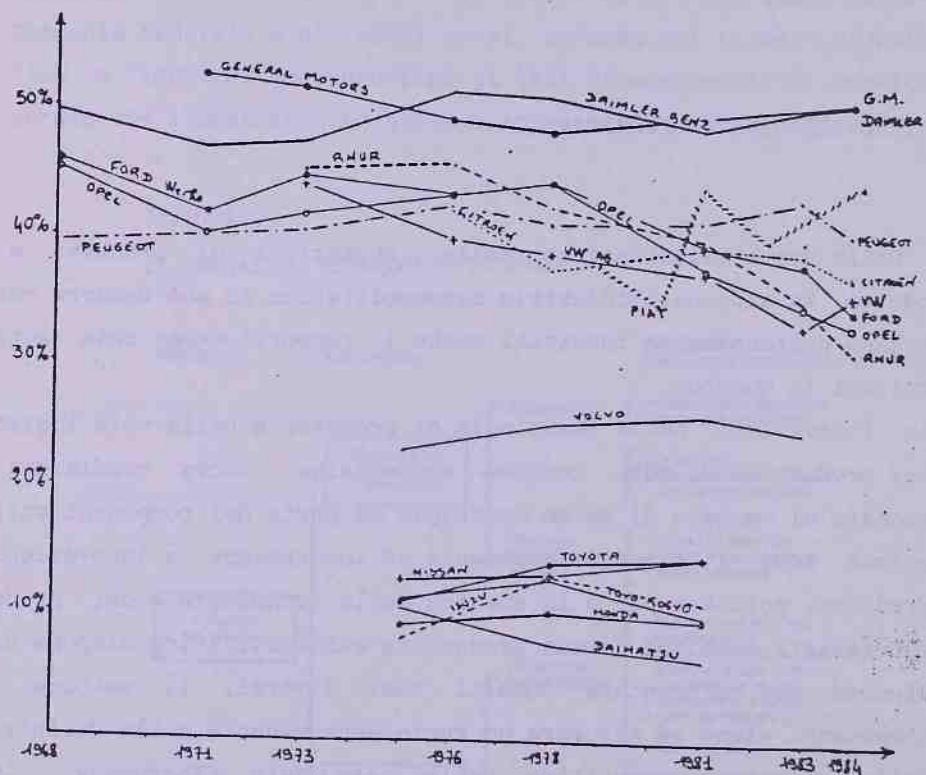
Gli elementi principali della ridefinizione del rapporto produttori/componentisti sono:

- Una tendenza alla disintegrazione verticale da parte delle case auto (22) e conseguente attribuzione di maggiori responsabilità ai

fornitori anche su componenti cruciali: si tratterebbe soprattutto della tendenza alla fornitura di sistemi funzionali completi dove è implicata la presenza di alti livelli di innovazione, progettazione e sperimentazione. La riduzione dell'integrazione verticale, individuata sulla base di considerazioni tecnologiche, non pare trovare però significative conferme nei dati di bilancio delle imprese (figura 13)(23): anche i casi, come Opel, Ford e Renault,

Figura 13

EVOLUZIONE DEL LIVELLO DI INTEGRAZIONE VERTICALE



Fonte: de Banville - Chanaron 1986

dove si ha una caduta piuttosto netta della quota di valore aggiunto ciò risulta dipendere da processi di internazionalizzazione della produzione e da scorpori di attività.

Non mancano anche episodi di aumento del grado di integrazione

verticale. Nel caso di componenti esterni di carrozzeria in plastica si è avuto un comportamento abbastanza simile di Citroen e di Fiat Auto. Mentre la prima ha optato per una integrazione parziale (officina di Rennes e due fornitori esterni) la Fiat ha realizzato una netta inversione di strategia lungo due direzioni: incorporare la STARS, società della Fiat Componenti specializzata nella plastica, nella Fiat Auto e realizzare all'interno dello stabilimento di Cassino la nuova linea di stampaggio delle porte in plastica per la vettura "Tipo .".

Si può ancora aggiungere che una forma diffusa di trasferimento di responsabilità è relativa solo ad aspetti specifici del processo produttivo come il controllo qualità ed il preassemblaggio di una serie di componenti.

- Un rapporto di più stretta collaborazione tra case auto e fornitori di componenti; questa prospettiva viene spesso associata ad una ipotesi di maggiore autonomia da parte dei fornitori.

Sono necessarie però alcune precisazioni: innanzitutto la collaborazione non è un fenomeno nuovo quanto un elemento intrinseco alla interdipendenza esistente all'interno della filiera automobilistica. Pertanto si tratta soprattutto di intensificazione di rapporti già esistenti. In secondo luogo occorre definire i confini delle imprese coinvolte nella collaborazione, in quanto sono un numero limitato (le più grandi, le più internazionalizzate, quelle in possesso di proprie conoscenze tecnologiche e capacità di progettazione) le imprese in grado di rispondere a questa esigenza: per la gran parte il rapporto continua a configurarsi in termini di dipendenza seppur a livelli diversi (tecnologici, economici, finanziari). Inoltre la eventuale autonomia tecnica non significa indipendenza industriale e commerciale in quanto si è venuta progressivamente rafforzando una esigenza di coordinamento e di controllo strategico del complessivo ciclo di produzione da parte delle case auto, per assicurare il raggiungimento effettivo degli obiettivi di ottimizzazione in un contesto operativo e temporale sempre più vincolato. Infine porre l'accento su collaborazione ed autonomia non deve condurre a dimenticare l'esistenza di situazioni

di conflitto tra case auto e componentisti di cui il caso più evidente è dato dalla politica delle case auto di contenimento della crescita dei prezzi dei componenti acquistati, ponendo in difficoltà i fornitori.

- La necessità di una continua riduzione dei costi per aumentare la competitività induce le case auto a procedere ad una selezione (24) dei fornitori improntata a criteri quali l'ammontare delle vendite, il grado di specializzazione, il livello di competitività, il livello qualitativo, la capacità di contribuire alla innovazione del prodotto, la velocità di adeguamento alla domanda, la forza finanziaria, la presenza all'estero. Concentrando la produzione su di un numero più limitato di imprese si raggiungono più alte economie di scala e quindi riduzioni di costi.

Oltre ad una selezione di tipo economico ne è presente pure una fondata sulla esistenza o meno, nonché sul livello, di sistemi informatici in grado di colloquiare con quelli delle case auto (terminali, sistemi CAD e sistemi CAM). Lo sviluppo dell'informatica all'interno della filiera auto ha condotto alla definizione, a livello europeo, di una rete di comunicazione dati tra fornitori e case auto, denominata ODETTE.

- La selezione dei fornitori conduce ad una gerarchizzazione dei medesimi dove la distinzione fondamentale è quella tra componentisti specializzati in sottosistemi e sistemi, con forti connotazioni tecnologiche e presenza su numerosi mercati, componentisti di livello inferiore, in genere fornitori dei componentisti specializzati, e grandi costruttori di prodotti standard.
- Come già espresso in precedenza, il sempre maggior rilievo dato alla funzione logistica conduce alla introduzione di sistemi organizzativi che si avvicinano al just in time giapponese, dove uno degli elementi cruciali è la contiguità fisica dei fornitori agli stabilimenti di montaggio. Ciò potrà far riconsiderare le valutazioni negative - sociali ed economiche - espresse a proposito della eccessiva concentrazione territoriale delle imprese appartenenti alla filiera auto. Altri elementi caratteristici del j.i.t. sono: un rapporto collaborativo che comprende la previsione

degli ordini, la programmazione giornaliera delle consegne; la cura rivolta alla qualità (riduzione degli scarti) attraverso l'affidabilità del processo produttivo; il consenso verso gli obiettivi dell'impresa. Risulta evidente come se non può darsi una applicazione integrale in occidente del j.i.t. possono però trovare utilizzo quegli elementi di razionalizzazione del ciclo produttivo tendenti a ridurre il tempo di attraversamento in officina, elementi che possono ribaltarsi anche in maggiori costi per i fornitori.

Per quanto riguarda in specifico i componentisti europei, di fronte ad un mercato sempre più mondiale piuttosto che europeo, diventa prioritario un processo di ristrutturazione e razionalizzazione tale da disporre, nei vari ambiti, di una dimensione e di risorse sufficienti a far fronte ai nuovi livelli della competitività (Bargagna, 1986). In particolare è necessario raggiungere una massa critica tale da poter sopportare sforzi di ricerca e sviluppo paragonabili a quelli dei principali concorrenti. In quest'ottica si spiegano alcuni dei processi di concentrazione in atto, in particolare l'accordo Fiat-Matra.

La concentrazione degli sforzi nella ricerca e sviluppo non significa però un analogo processo di concentrazione a livello produttivo: se vale l'ipotesi della diffusione del j.i.t. ne discende la necessità di una localizzazione degli stabilimenti di produzione di componenti vicino a quelli di assemblaggio. Si può allora ipotizzare tanto una concentrazione finanziaria per godere di economie di scala nella Ricerca e Sviluppo quanto una polverizzazione a livello produttivo.

NOTE

- (1) "Per CAD va inteso l'impiego della tecnologia dei computer nella elaborazione (modellazione), nello sviluppo (progetto automatico o assistito) e nella gestione (disegno e documentazione) del progetto del prodotto" (Vannini - Zaroli 1985, p. 168). Il CAD è a volte integrato con il CAE (Computer Aided Engineering), il sistema informatico che consente la scelta dei materiali, il progetto degli attrezzi e degli stampi, la definizione del ciclo di lavorazione e/o di montaggio.
- (2) Si tenga conto che in generale il tempo di esecuzione di un progetto può essere ripartito come segue: 10% per modificare progetti già esistenti; 30% per ricerca dati, documenti o disegni; 60% per l'esecuzione dei disegni. Questi ultimi contengono mediamente solo un 20% di nuove parti, un 40% è già stato realizzato in precedenza ed un altro 40% può essere ricavato dai disegni esistenti con poche modifiche. Il CAD interviene massicciamente proprio nella riduzione del 90% del tempo di progettazione, quello non dedicato alla parte creativa.
- (3) La ottimizzazione delle strutture è ottenuta intervenendo sui seguenti punti: a) introduzione di nuovi materiali; b) analisi della resistenza delle strutture saldate; c) comportamento anelastico di materiali soggetti a deformazioni sotto urto; d) analisi acustiche del vano motore e dello scarico; e) problemi di temperatura per il collettore di scarico ed i freni.
- (4) La Fiat Auto, ad esempio, possiede 20 stazioni CAD con circa 200 terminali.
- (5) Per una illustrazione di questo caso si veda Bechis, 1985.
- (6) Si vedano Bianchi 1984 e OCSE 1982.
- (7) Gli FMS sono definibili come sistemi controllati da calcolatore composti da più unità operatrici, collegate con mezzi automatici di movimentazione e magazzinaggio di pezzi e utensili, atti a produrre o assemblare pezzi differenti di una stessa famiglia o di più famiglie con lotti di dimensione variabile e sequenza qualunque.
- (8) Per una definizione di robot (OCSE, 1982; Le Quement, 1981).

(9) L'esempio più noto è il sistema Robogate di saldatura scocche.

(10) Nel caso del Robogate il sistema è diviso in due parti, una generica (il 70% del valore) ed una specifica. Quando si tratta di sostituire il tipo di vettura si devono affrontare solo i costi, relativamente modesti, di riattrezzamento della parte specifica. Questo significa che se un costruttore prevede di produrre tre vetture diverse in tempi successivi "oggi deve spendere 12 miliardi per produrre la prima vettura; altri due e mezzo per la seconda e tre per la terza. Totale 17 miliardi e mezzo. Tre impianti 'rigidi' gli sarebbero costati una trentina di miliardi, circa 10 l'uno e avrebbero occupato una superficie minore" (Quattroruote 1983).

(11) Si veda nel caso della Fiat il salto compiuto dall'automazione del montaggio delle teste cilindri del motore della Ritmo alla lavorazione e montaggio automatizzato e robotizzato del motore FIRE a Termoli.

(12) Si veda nota 1.

(13) Sul j.i.t. si veda: Associazione Industriale Lombarda, 1985; Sartori, 1985.

(14) Un'analisi del tema sar affrontata nel successivo punto 4.

(15) Ad esempio, negli USA il numero degli standards è passato da poco meno di 30 nel 1970 a quasi 100 nel 1984, mentre in Europa il salto stato da circa 10 ad oltre 80.

(16) Si veda: Innocenti, 1984; Iguchi-Nakamura-Shimokawa, 1982; Seiffert-Walzer, 1984; Chanaron-De Banville, 1985; Altshuler et alii, 1984.

(17) Una prefigurazione dei livelli di utilizzazione della plastica nella carrozzeria è il prototipo Fiat VSS (Vettura Sperimentale a Sottosistemi) del 1982 dove la funzione di involucro e forma, quella svolta dalla carrozzeria, viene assicurata da sottosistemi plastici leggeri, con una riduzione del 21% del peso della carrozzeria rispetto ad un modello analogo.

(18) Le fibre composite consistono di fibre di vetro, carbonio all'interno di materiale plastico.

(19) Ad esempio, oltre ad orologi e contagiri, la regolazione del tergiluce, le luci intermittenti di emergenza, la

- temporizzazione delle luci di cortesia, l'accensione elettronica.
- (20) E' il caso, ad esempio, dei sistemi di accensione ed iniezione elettronica.
- (21) Si può pensare ai dispositivi rilevatori di ostacoli, a quelli di radioassistenza.
- (22) Si sostiene spesso, ed anche autorevolmente (Altshuler et alii, 1984, p. 189; Ministero Dell'Industria, del Commercio e Dell'Artigianato, 1980), la tendenza delle case automobilistiche a trasformare progressivamente il loro ruolo da produttori ad assemblatori.
- (23) Si vedano, in proposito: Enrietti-Fornengo, 1987; De Banville-Chanaron, 1986; Dirrheimer-Hubner, 1983.
- (24) Sia per la Fiat che per la RENAULT la selezione ha significato un taglio tra il 20 ed il 30% del numero dei fornitori.

BIBLIOGRAFIA

- W.J.Abernathy, *The productivity Dilemma: Roadblock to Innovation in the Automobile Industry*, Johns Hopkins University Press, 1978.
- B.T.Alien, "Micro-electronics, employment and labour in the north american automobile industry", ILO, Working Papers 144, 1985.
- A.Almondo, L.Babando, "Valutazione della produttività di un inpianto CAD", in CAD meccanico - CAM, EDA, Torino, 1984.
- A.Altshuler, M.Anderson, D.Jones, D.Roos, J.Womack, *The Future of the Automobile*, George Allen & Unwin LTD, London 1984.
- Associazione Industriale Lombarda, Centro Studi, La gestione delle scorte "just in time production", Milano 1985
- G.Bargagna, "L'avenir de l'industrie des composants automobiles", Grenoble mai 1986, mimeo.
- E.Bechis, "Indagine su un caso di progettazione congiunta prodotto/processo: il motore FIAT FIRE e lo stabilimento di Termoli", Quaderno nx 5 IRES CGIL PIEMONTE, 1985.
- P.Bianchi (a cura di), "Linee evolutive e strategie di sviluppo per l'industria italiana dell'automobile", Bologna 1984, mimeo. P. Bianchi, Divisione del lavoro e ristrutturazione industriale, Il Mulino, Bologna 1984.
- J.J.Chanaron, E.de Banville, "Le systeme automobile francais", Etude nx 56 Centre de Porspective et d'Evaluation, Paris 1985.
- P.Cigna, "Il mercato dell'automazione integrata visto da un costruttore di mezzi di produzione", memoria presentata al convegno "Verso l'automazione integrata nella fabbrica", Milano 1984.
- M.Costa, "Ecco il nuovo taylorismo", L'Unità 26 maggio 1987.
- E.de Banville, J.J.Chanaron, "Les incertitudes du systme automobile

- francais", Grenoble 1986, mimeo.
- J.Dirrheimer, T. Hubner, "Economic consequences of different component and car producer relationship", in "Automotive components industry study", Wissenschaftszentrum, Berlin 1983.
- Enfapi, Tecnologie e organizzazione: sfide aperte, SIPI, Roma 1984.
- A.Enrietti, "Le imprese italiane a p er partecipazione estera nel settore della componentistica auto", in G. Fornengo, E. Rullani (a cura di), op. cit., 1982.
- A.Enrietti, M.Follis, "Il settore dei componenti per auto", in Politica ed Economia nx 5 1983.
- A.Enrietti, "Tecnologia contro occupazione: ma nell'auto no", in Politica ed Economia, nx 6 1985.
- A.Enrietti, "L'innovazione di processo in FIAT", in A. Michelsons (a cura di), Tre incognite per lo sviluppo, F. Angeli, Milano 1985.
- A.Enrietti, G.Fornengo, "Il caso Fiat Auto spa", Progetto Finalizzato CNR, 1987, mimeo, 1987.
- G.Fardin, M.Casoli, L.Cerato, Come cambia la fabbrica. Nuovi sistemi produttivi e professionalit : 1982 - 1992, Fondazione Giovanni Agnelli, Torino 1987.
- G.Fornengo, E.Rullani (a cura di), L'industria dell'auto e dei componenti: integrazione e internazionalizzazione produttiva, F. Angeli, Milano 1982.
- M.Giglioli, Divisione del lavoro tra imprese nella "filier " dell'auto e relative determinanti: il caso FIAT, Tesi di Laurea, Facolt  di Economia e Commercio di Torino, 1987.
- M.Iguchi, H.Nakamura, K.Shimokawa, "Technological development and its implications to the automotive industry", Paper presented at the third International Policy Forum, Stenungsund, 1983.
- C.Innocenti, "La gestione strategica della tecnologia nell'industria automobilistica", in Innovazioni tecnologiche e

- struttura produttiva: la posizione dell'Italia, (a cura di) G. Antonelli, Il Mulino, Bologna 1984.
- D.Jones, "Automotive components industry study. Conclusions", in Wissenschaftszentrum, op. cit., 1983.
- D.Jones, "The future of the world automobile industry", paper presented at the XIX EARIE conference, Fontainebleau 1984.
- J.Le Quement, Les robots. Enjeux conomiques et sociaux, La Documentation Francaise, Paris 1981.
- G.Mihaias, "Factory automation. Evolution and impact", Paris 1985, mimeo.
- Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato, Programma finalizzato industria automobilistica, Poligrafico dello Stato, Roma 1980.
- OCSE, "Future perspectives of the World Automobile Industry", Paris 1982, mimeo.
- Quattroruote, "A tutto robot", nx 2 1983.
- G.Rampa, C.Sacchi, "Interdipendenza tra grande impresa e sistema della fornitura nella concreta esperienza dell'industria automobilistica", Comunicazione al Convegno "Il problema storico della piccola e grande impresa", Terni - Perugia 1985.
- Regione Lombardia, Proposte di intervento per il settore della componentistica auto, Milano 1981.
- R & P (a cura di), Italia multinazionale, Il Sole 24 Ore, Milano 1987.
- L.G.Sartori, Informatica in fabbrica, Tecniche Nuove, Milano 1985.
- U.Seiffert, P.Walzer, The Future for Automotive Technology, Frances Pinter, London 1984.
- F.Silva, P.Ferri, A.Enrietti, "Employment impact of micro- electronic 'new technologies' on the italian automobile industry", ILO, Working Paper 136, 1984.
- W.Vannini, L.Zaroli, L'automazione dei processi di produzione, F.

Angeli 1985.

G.Volpato, "Crisi dell'auto e riorganizzazione dell'industria dei componenti", in G. Fornengo, E. Rullani (a cura di), op. cit. 1982.

S.Watanabe, "Micro-electronics and employment in the japanese automobile industry", ILO, Working Paper 129, 1984.

S.Watanabe, "Labour-saving versus work-amplifying effects of micro-electronics", in International Labour Review, n₃, may-june 1986.

K.Yonemoto, "Robotization in Japan. Socio-economic impact by industrial robots", paper presented at "International Productics Forum", Geneva 1985.

PARTE TERZA: IL SISTEMA FIAT

O. IL GRUPPO IFI

Non si possono analizzare le trasformazioni avvenute nell'ambito del gruppo FIAT nell'ultimo decennio senza citare, sia pure brevemente, le vicende del gruppo che ne detiene il controllo azionario, vale a dire l'IFI, le cui azioni ordinarie sono possedute dai vari membri della famiglia Agnelli.

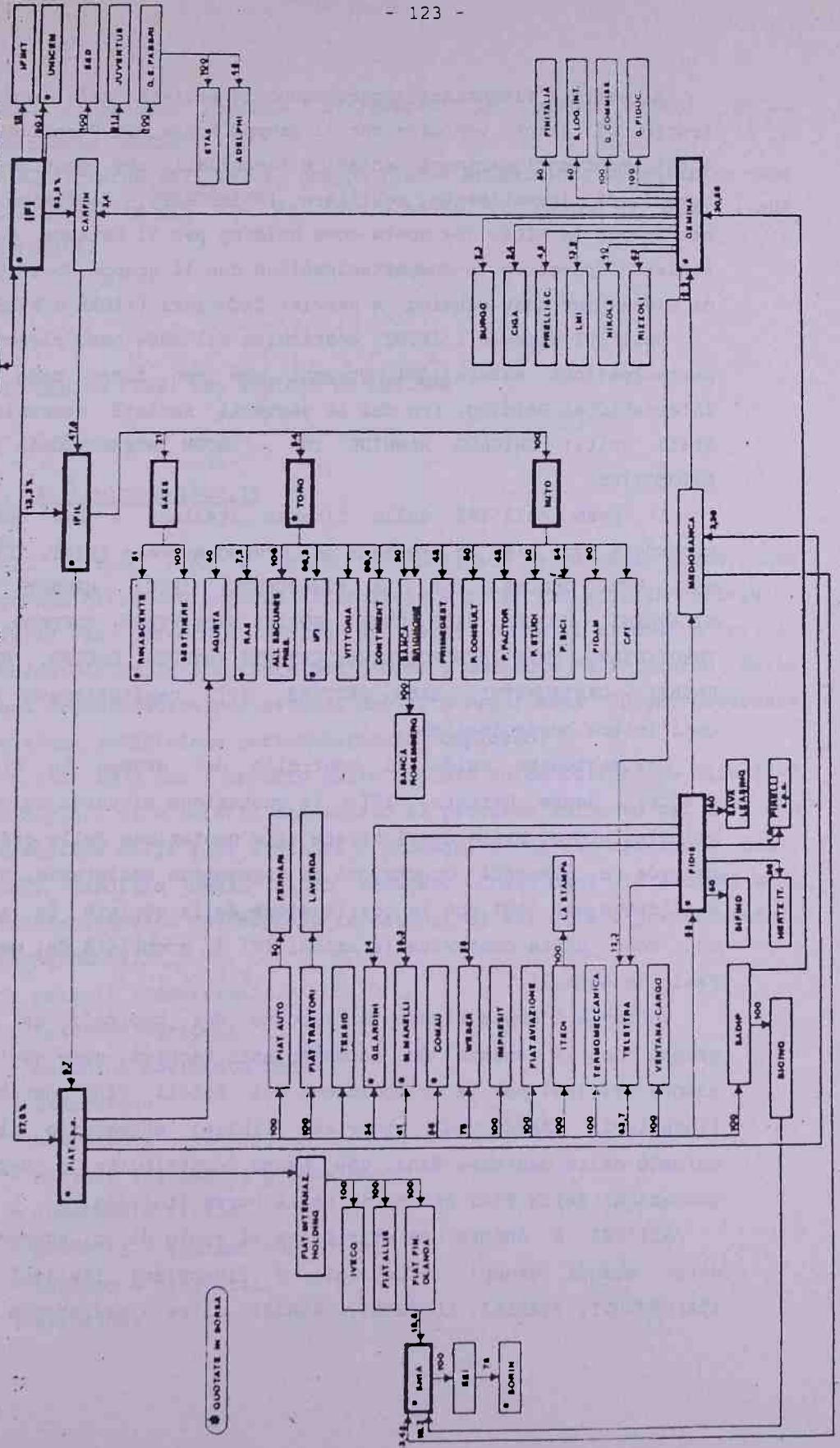
Se nella prima metà degli anni '70 l'IFI è considerato da alcuni lo strumento di una strategia di diversificazione e multinazionalizzazione del gruppo, i risultati non brillanti conseguiti con la crisi (nel 1975-76 il bilancio è in perdita e l'IFI non distribuisce alcun dividendo) inducono a una riorganizzazione che comporta tra l'altro la cessione di alcune partecipazioni (dalla SAI alla RIV-SKF alla Rinascente).

All'inizio degli anni '80 comincia la ripresa, che si consolida attraverso una serie di operazioni finanziarie, caratterizzate essenzialmente da un crescente inserimento nel settore dei servizi finanziari (assicurazioni e fondi di investimento), che porta il gruppo alla attuale configurazione (fig. 1).

Si procede poi a una riorganizzazione delle partecipazioni in portafoglio alle varie finanziarie del gruppo, che vede accrescere l'importanza relativa dell'IFINT e dell'IFIL (1).

Le operazioni più rilevanti sono degli ultimi anni. All'inizio del 1983 l'IFI insieme con un gruppo di investitori privati, ha rilevato da LA CENTRALE il pacchetto di controllo della TORO Assicurazioni e nel 1984, tramite la SAES, ha rilevato il pacchetto di controllo della RINASCENTE. Nel corso del 1984-85 la partecipazione SAES è stata ceduta all'IFIL, che ha assunto una specifica funzione di holding per le attività di servizi finanziari, assicurativi, grande distribuzione e turistico-immobiliare. Esso è oggi una holding integrata nel settore dei servizi innovativi, articolata su tre poli principali: servizi finanziari (attraverso la MI.TO), assicurazioni (attraverso la TORO Assicurazioni), grande distribuzione e turistico-immobiliare (attraverso la SAES e la RINASCENTE).

La geografia del gruppo I F I



Ai servizi finanziari appartengono le società del Gruppo PRIME, frutto di joint ventures con il gruppo Monte dei Paschi di Siena ed altri importanti partners bancari e finanziari, che gestiscono fondi comuni di investimento mobiliare (PRIMEGEST), factoring, leasing attraverso la SICI, che opera come holding per il settore con cinque società operative in compartecipazione con il gruppo Monte dei Paschi di Siena - "merchant banking" e servizi fiduciari (FIDAM e PRESTUDI).

Dall'IFI dipende l'IFINT, costituita nel 1964 per raccogliere le partecipazioni estere del gruppo, che non fanno capo alla FIAT International Holding, fra cui le seguenti società meccaniche negli Stati Uniti: CHICAGO RAWHIDE IND., INCOM INTERNATIONAL INC., MOOG AUTOMOTIVE.

Il peso dell'IFI nella finanza italiana è ben noto: basti ricordare che le 25 società del gruppo quotate (FIAT, TORO, FIDIS, SNIA BPD, GEMINA, IFI, LA RINASCENTE, IFIL, MAGNETI MARELLI, GILARDINI, UNICEM, SAES, COMAU, SORIN, SNIA FIBRE, CAFFARO, ATTIVITA' IMMOBILIARI, SNIA TECNOPOLIMERI, CEMENTI AUGUSTA, OLCESE, BERTOLAMET, FABBRI, CASTAGNETTI, SAES GETTERS, IPI) capitalizzano quasi 1/4 dell'intera borsa italiana.

Per mantenere saldo il controllo del gruppo in alcuni casi (Fabbri, Saese Getters, IFI) la quotazione riguarda solo le azioni privilegiate e, prima di ricorrere alla quotazione delle ordinarie, si procede a eleganti operazioni di ingegneria societaria, come quella realizzata nel 1987 con la costituzione della società in accomandita cui sono state conferite le azioni IFI di proprietà dei membri della famiglia Agnelli.

Tuttavia l'ampio ricorso al mercato dei capitali da parte del gruppo non è esente da inconvenienti tecnici, come quello occorso ancora nel 1987 per la collocazione dei titoli FIAT detenuti dalla finanziaria LAFICO (di proprietà libica) attraverso il consorzio guidato dalla Deutsche Bank, che hanno contribuito a deprimere le quotazioni della FIAT ordinarie nella borsa italiana.

All'IFI è ancora da attribuire il ruolo di collegamento con gli altri grandi gruppi industriali e finanziari italiani - SMI, ITALCEMENTI, PIRELLI, LUCCHINI, CABASSI, oltre a Mediobanca e ad altri

gruppi minori, che passano attraverso le partecipazioni nella Finanziaria GEMINA.

All'interno dell'IFI il gruppo FIAT - attualmente organizzato come è illustrato in fig. 2 - ha naturalmente il ruolo di gran lunga preminente.

1. IL GRUPPO FIAT: UNA VISIONE DI INSIEME

1.1. La struttura (tav.1)

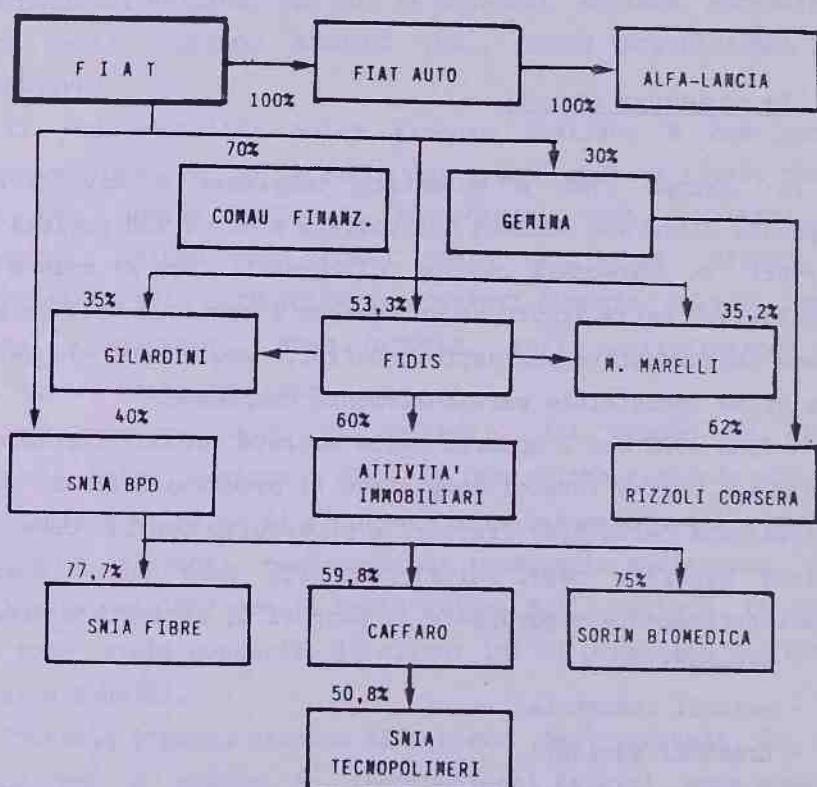
Il gruppo FIAT è un'entità complessa e diversificata, che comprende oltre 400 società controllate e oltre 120 società collegate, operanti in parecchie decine di paesi. Come si rileva in tav. 1, l'evoluzione della struttura del gruppo è continua all'interno dello schema organizzativo per settori definito negli anni '70 per governare un sistema industriale particolarmente complesso.

A fine 1978 con l'apporto delle società automobilistiche alla FIAT Auto S.p.A., si è infatti completato il processo iniziato nel 1974 con la creazione della FIAT Trattori e proseguito con la creazione delle società capofila negli altri settori. Così oggi le società sono organizzativamente raggruppate in settori di attività e precisamente:

- automobili
- veicoli industriali
- trattori agricoli
- macchine movimento terra
- siderurgia
- componenti
- mezzi e sistemi di produzione
- ingegneria civile
- prodotti e sistemi ferroviari
- turismo e trasporti
- aviazione

Fig.2

IL GRUPPO F I A T



TAV. I

FIAT GRUPPO

- LE SOCIETA' PER SETTORE

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
AUTOMOBILI	59	57	50	55	56	50
VEICOLI INDUSTR.	48	54	55	62	58	63
TRATTORI AGRICOLI	24	30	29	29	28	29
MACCH.MOV.TERRA	24	27	26	23	17	18
PROD. METALLURGICI	19	18	14	10	10	11
COMPONENTI	56	55	52	53	70	100
MEZZI E SISTEMI PROD.	5	5	6	7	8	7
INGEGNERIA CIVILE	36	43	40	38	39	44
PROD. E SIST. FERROV.	3	3	2	2	2	2
AVIAZIONE	1	1	1	1	1	2
TERMOMECCANICA	6	7	5	3	-3	-
TELECOMUNICAZIONI	9	8	8	8	8	10
BIOINGEGNERIA	6	7	8	8	8	-
EDITORIA	7	6	5	6	6	2
TURISMO E TRASPORTI	12	14	12	9	10	10
HOLDINGS E FINANZIARIE	45	43	43	40	38	33
DIVERSE	41	43	53	53	52	
TOT. CONTROLLATE	432	421	410	405	418	451
COLLEGATE	126	136	134	129	137	149
PAESI	60	55	52	49	48	47

Fonte: Bilanci consolidati

- telecomunicazioni
- editoria
- servizi finanziari.

Operano inoltre a supporto dei settori industriali, il Centro Ricerche FIAT Spa e l'ISVOR FIAT Spa, Società di Sviluppo e Addestramento Industriale.

L'assesso societario è costituito da una società capogruppo - la FIAT Spa - che controlla alcune società capo-settore (sub holdings) aventi sede legale in Italia (principalmente: Fiat Auto, Fiat Trattori, Teksid, Fin-Comau, Impresit, Fiat Ferroviaria Savigliano, Fitur, Fiat Aviazione, Fiat TTG e varie società del settore Componenti, come Magneti Marelli, Gilardini, Weber, Comind, IVI, Fiat Lubrificanti) e l'Internazionale Holding Fiat di Lugano (IHF). Ad essa fanno capo le sub-holdings aventi sede legale all'estero (principalmente: Iveco, FiatAllis, Bioengineering International).

Nel corso del 1986 sono intervenute variazioni di rilievo nella struttura organizzativa e nei settori di attività del gruppo ed in particolare:

Settore automobili

- Acquisizione degli immobili ed impianti dell'ALFA ROMEO quale prima fase delle operazioni previste nell'accordo con la Finmeccanica per il rilievo dell'attività industriale e commerciale relativa a tale marchio.

Settore Veicoli industriali

- Costituzione insieme alla Ford della Società inglese Iveco Ford Truck Ltd. ed acquisizione della totalità della Società Italiana Astra, operante nel campo dei veicoli per cantiere e per la difesa. Le società citate hanno un organico di 2.600 dipendenti circa.

Settore Componenti

- Costituzione insieme alla Matra di una società francese a maggioranza Fiat (65%), denominata Ufima S.A., alla quale sono state attribuite da parte Fiat le partecipazioni nelle società Borletti, Cavis e Weber e da parte Matra quelle di Jaeger e Solex (fatturato complessivo delle sue società 557 miliardi di lire ed

organico di 8.060 unità), operanti nel campo della strumentazione ed alimentazione autoveicolistica.

- Cessione a terzi delle attività compressori per regolazione (Aspera Spa) ed altre attività minori, con una riduzione di fatturato di 255 miliardi e di organico per 2.600 unità.

Settore Ingegneria civile

- Assunzione del controllo nella Imprefal Spa con un incremento di fatturato di circa L. 125 miliardi e di organico per 400 unità.

Settore Termomeccanica

- Trasferimento dell'attività turbogas al Settore Aviazione e dell'attività componenti per centrali nucleari al Settore Componenti.

Settore Bioingegneria

- Apporto del settore (nel 1985 149 miliardi di lire di fatturato e 965 dipendenti) alla Snia BPD al fine di ampliare le sinergie nel campo delle tecnologie e dei prodotti.

Altri settori

Altre variazioni hanno interessato i settori Prodotti metallurgici (acquisizione del pacchetto di maggioranza Sirma Spa e controllate) e Turismo e trasporti (cessione delle società di trasporti Sade e Savda), con un incremento netto di fatturato di 65 miliardi di lire e di organico per 400 unità.

Sotto l'aspetto organizzativo alla capogruppo FIAT Spa compete la definizione degli obiettivi strategici per l'intero gruppo e l'approvazione delle linee di azione dei vari settori, l'allocazione delle risorse finanziarie tra i vari business, la definizione degli obiettivi annuali, il controllo sul raggiungimento dei risultati e il coordinamento generale tra le varie attività per massimizzare le sinergie di gruppo. La capogruppo si è anche riservata la gestione diretta delle risorse maggiormente critiche: i quadri di più alto livello, il cui sviluppo in termini organizzativi è gestito centralmente ed i mezzi finanziari.

A livello centrale sono inoltre curati la diffusione dell'immagine ed i rapporti con la stampa, mentre un'azione di coordinamento è espletata sull'attività di relazioni esterne dei settori operativi.

La Fiat Spa svolge infine un'attività di consulenza nei confronti delle società, negli specifici campi in cui è particolarmente strutturata, quali fiscale, legale, societario, bilancistico ed amministrativo in genere.

La Fiat Spa funge da centro delle risorse finanziarie del gruppo che reperisce, gestisce e ripartisce tra i settori operativi al fine di garantire l'adeguata copertura dei relativi fabbisogni massimizzando tutte le possibili sinergie e gestendo numerose società di servizi finanziari in Italia e all'estero.

Una analoga funzione di supporto finanziario è svolta per le attività del gruppo dalla IHF - Internazionale Holding Fiat S.A.

La I.H.F. detiene a fine 1986 i pacchetti azionari delle società del gruppo con sede all'estero ed in particolare: IVECO BV, per il settore Veicoli industriali; FIAT-Allis BV, per il settore Macchine movimento terra; FIAT FINANCE Holding BV, capo settore della maggior parte delle società estere di servizi finanziari; le società nazionali, che rappresentano gli interessi del gruppo nei rispettivi paesi (FIAT do Brasil, Rio de Janeiro, FIAT Concord, Buenos Aires, DEUTSCHE FIAT, Francoforte, FIAT FRANCE, Paris, FIAT USA, New York).

Nel corso del 1986 la controllata dalla IHF, FIAT Finance Co., Olanda, ha apportato il pacchetto azionario della BV Bioengineering Internazional nella SNIA BPD, ricevendo in cambio n. 87.389.534 azioni ordinarie della SNIA BPD stessa.

Nei primi mesi del 1987 le suddette azioni SNIA BPD sono state cedute alla SICIND (già azionista della SNIA BPD) così da concentrare in un'unica società la partecipazione del gruppo nella SNIA BPD.

Crescente è l'impegno rivolto alle sempre più complesse problematiche finanziarie legate alle operazioni di import-export con l'attivazione di strumentazioni sempre più sofisticate e l'intensificazione della politica volta a coprire il rischio cambio con forme tecniche alternative quali il factoring internazionale, gli swaps domestici e le compravendite a termine.

L'accresciuta capacità di autofinanziamento e le risorse finanziarie derivanti dall'operazione di aumento del capitale sociale del 1986 hanno inoltre consentito di rafforzare la struttura

finanziaria del gruppo e, più in particolare di:

- perfezionare il graduale processo di riduzione del costo della provvista esterna;
- sostenere, tramite opportuni interventi di capitalizzazione, i programmi di consolidamento e sviluppo avviati in capo ad alcuni settori produttivi;
- ottimizzare gli impegni finanziari mediante investimenti sul mercato monetario/finanziario (a rapido smobilizzo e ad elevato rendimento) salvaguardando contemporaneamente il grado di flessibilità necessario alla gestione corrente.

Ai settori operativi è riservata un'ampia autonomia gestionale nell'ambito delle linee sinergiche concordate con la capogruppo.

1.2. L'internazionalizzazione

Il processo di internazionalizzazione della FIAT è stato segnato fino all'inizio degli anni '60 dall'esigenza di superare barriere protezionistiche. Gli investimenti esteri più importanti riguardano la partecipazione di minoranza nella SEAT Spagna (con tecnologia FIAT), nella SIMCA in Francia e nella FIAT Argentina.

Nel decennio successivo, il Gruppo FIAT ha sviluppato una strategia di multinazionalizzazione di ampio respiro, ma di scarso successo (2).

"... Nel 1970 FIAT acquisì una quota del 49% nella francese CITROEN; il governo francese si oppose all'acquisizione della quota di controllo e nel 1973 FIAT cedette questa sua partecipazione al gruppo Michelin, che a sua volta nel 1976 cederà il controllo di Citroën a Peugeot. Nel 1967 FIAT cedette a Chrysler la sua partecipazione nella francese Simca (che produceva autovetture sotto licenza Fiat) e acquisì il controllo della Unic (produzione di autocarri e trattori). Vengono così gettate le basi della successiva multinazionalizzazione nel settore degli autoveicoli industriali, che procederà con la costituzione dell'Iveco nel 1975 (acquisizione da KHD della Magirus Deutz, nella Germania Federale).

In questo periodo vengono sviluppate molte iniziative, fra cui il programma di progressivo sviluppo della partecipazione e degli investimenti nella Seat (1979). Tuttavia, l'accordo Seat, che prevedeva la possibilità di un incremento della partecipazione FIAT fino all'80%, non viene portato a termine; la collaborazione tra Fiat e Seat verrà limitata al campo della cooperazione tecnologica, con crescente indipendenza di Seat nei riguardi di Fiat e la successiva acquisizione da parte di Volkswagen di una quota di controllo (51%) nella Seat, con previsione di portare la quota al 75%.

Alfa Romeo entrò nella FNM Brasiliana nel 1968, assumendone il controllo nel 1973, vi entrò anche il Gruppo Fiat, con una quota importante, anche se non di controllo. Nel 1976 FIAT assumerà poi il 91,5% nella FNM brasiliana (2,5% Stato di Minas Gerais; 6% Alfa Romeo)".

Come si rileva in tab. 2, dopo la crisi petrolifera il processo di ridimensionamento e razionalizzazione ha comportato anche una riduzione nella presenza produttiva all'estero del gruppo, oggi concentrata prevalentemente in Europa.

Infatti in Argentina e Colombia sono state cedute le attività automobilistiche ad imprenditori locali, che continuano le produzioni di autoveicoli su licenza Fiat. Sempre in Argentina sono state cedute le attività nei settori dell'ingegneria civile e della produzione di grandi motori diesel.

In Sud-America il gruppo Fiat è tuttora presente soprattutto in Brasile (con stabilimenti di produzione di autoveicoli, macchine movimento terra, prodotti metallurgici ed autocarri), in Venezuela (autoveicoli, autocarri) ed in Argentina (materiale ferroviario, autocarri e trattori).

Il gruppo Fiat tuttavia partecipa all'attuale tendenza internazionale a sviluppare accordi tra gruppi e società diversi, al fine di usufruire delle sinergie derivanti dalle reciproche esperienze scientifiche, progettative e di vendita, anche in relazione all'elevata entità degli investimenti occorrenti per la realizzazione di nuovi prodotti.

Infatti, oltre agli accordi con numerose società in diversi paesi

Tab. 2 FIAT GRUPPO - Ricavi e dipendenti per area geografica (%)

	R I C A V I				D I P E N D E N T I							
	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1986	1985	1984	1983	1982	1981
ITALIA	53,9	53,3	52,6	52,5	53,4	52,5	77,1	81,7	83,6	84,7	84,0	81,8
M&C (escluso Italia)	28,6	24,2	24,5	26,0	22,5	20,8	12,2	7,5	6,5	7,0	7,2	7,5
EUROPA: altri stati	3,6	5,7	5,2	5,5	4,9	4,8	0,4	1,6	1,3	1,0	0,9	1,0
EUROPA: stati dell'Est	1,3	0,9	0,9	0,7	1,3	1,1	-	-	-	-	-	-
NORD AMERICA	3,8	5,5	5,4	3,8	3,6	5,0	1,4	1,4	1,6	1,4	1,3	1,6
CENTRO E SUD AMERICA	4,0	3,9	3,6	4,5	5,8	6,0	8,8	7,1	6,1	5,5	6,4	8,1
MEDIO OR. E NORD AFRICA :												
AREA PETROLIO	1,5	2,5	3,3	2,9	4,2	5,0	-	0,2	0,5	0,3	-	-
AFRICA	1,6	1,7	2,0	2,1	2,6	3,0	0,1	0,5	0,4	0,4	0,2	-
ASIA/OCEANIA	1,7	2,3	2,5	2,0	1,7	1,8	1	-	-	-	-	-
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

che realizzano su licenza prodotti delle aziende del gruppo, l'interesse per i settori Fiat a più alta tecnologia ha portato ad importanti intese con partners nazionali e internazionali:

- Fiat Auto/Peugeot, per la produzione in compartecipazione di veicoli commerciali presso la società Sevel in Val di Sangro, nonché per la progettazione di un nuovo motore di piccola/media cilindrata;
- Fiat Auto/Alfa Romeo, per la produzione in comune di pianali e componenti per autovetture;
- Iveco/Rockwell, per la produzione a Cameri di ponti per autocarri;
- Aspera/Tecumseh, per la produzione e commercializzazione di piccoli motori a scoppio presso la società a partecipazione paritetica Tecnamotor;
- Fiat TTG/Ansaldo, per la reciproca specializzazione nel settore nucleare;
- Telettra/Italtel, per la cooperazione nella realizzazione del sistema nazionale di commutazione elettronica, attraverso la costituzione della Telit;
- Fiat Aviazione, con i più qualificati produttori internazionali, per la compartecipazione nella realizzazione dei motori per aerei civili e militari delle nuove generazioni (3);
- costituzione, al fine di incrementare la commercializzazione negli USA dei sofisticati prodotti COMAU, della CPS (COMAU Productive Systems) negli USA con una partecipazione del 20% della General Motors.

Rientrano in questa linea anche gli accordi conclusi con la United Technologies statunitense per l'intervento comune di sostegno nella società inglese di elicotteri Westland e quello con la Ford per la realizzazione di una joint venture in Gran Bretagna nel campo dei veicoli industriali, oltre a quelli nel settore dei componenti in Francia, che hanno dato luogo alla costituzione in comune con Matra della società Ufima a maggioranza FIAT.

Attraverso queste collaborazioni con altri produttori, per cui si è venuta delineando una mappa molto intricata di legami - di capitale

e no - fra tutte le case automobilistiche che, indipendentemente dalla dimensione e dalle specializzazioni che vi risultano inserite (vedi graf. 3).

La casistica delle collaborazioni è ampia (4). Troviamo infatti:

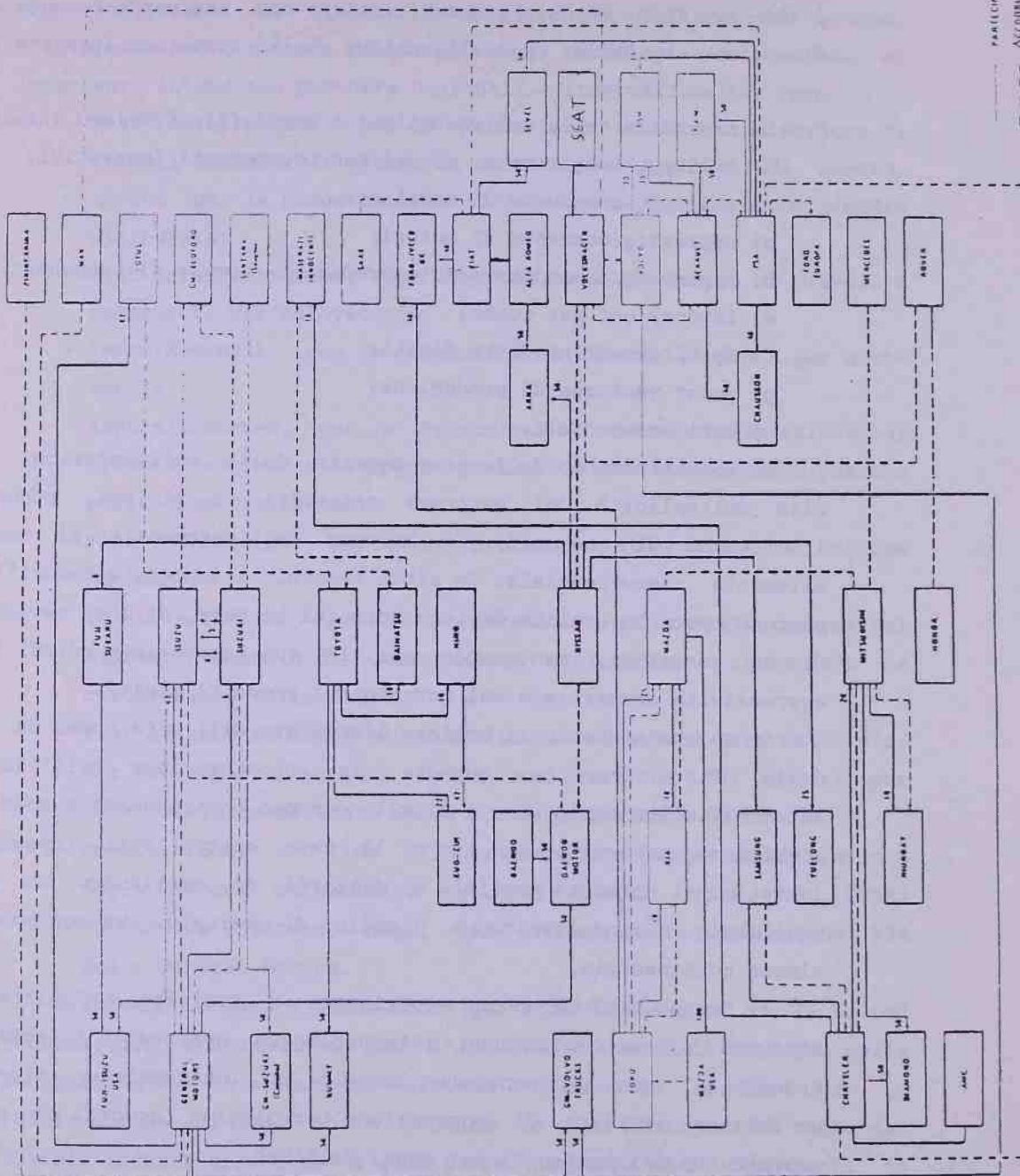
- a) sviluppo congiunto di motori/macrocomponenti innovativi;
- b) sviluppo congiunto di modelli;
- c) approvvigionamento di motori;
- d) approvvigionamento/scambio/produzione comune di componenti;
- e) lavorazioni per conto;
- f) fornitura di prodotti finiti;
- g) joint ventures di produzione;
- h) reti commerciali.

Lo spezzettamento delle aree oggetto delle collaborazioni unito alla molteplicità dei partners coinvolti fa sì che, nonostante l'intreccio di rapporti, il mercato dell'automobile si mantenga altamente concorrenziale. In altri termini, l'impresa automobilistica partner opera in qualità di fornitore (di un bene, di una tecnologia, di un servizio), mantenendo poi la sua autonomia e quindi la sua aggressività commerciale sul mercato dei prodotti finiti.

In questo contesto si colloca l'acquisto dell'Alfa Romeo da parte della Fiat che se aumenta la concentrazione nell'industria automobilistica nazionale, a livello europeo contribuisce a soddisfare l'esigenza avvertita da tutte le case costruttrici, impegnate in investimenti di molte migliaia di miliardi, di costituire un solido equilibrio oligopolistico a livello di mercato, se non mondiale, almeno continentale.

Il Gruppo FIAT ha anche continuato a svolgere un'ininterrotta attività di coinvolgimento internazionale attraverso lo scambio di tecnologie, con un notevole livello di integrazione attraverso un'intensa attività di cooperazione tecnologica (accordi non equity) soprattutto nei confronti dei paesi dell'Est.

Due importantissimi contratti per la fornitura di engineering, impianti, know-how e licenze per la costruzione di veicoli sono stati siglati nel 1966 con l'URSS e nel 1971 con la Polonia. Un accordo di lungo termine, qualitativamente rilevante, è stato sottoscritto nel



1980 per lo svolgimento di ricerche congiunte nel campo automobilistico fra la FIAT, British Leyland, Renault, Volkswagen e Volvo.

Tra gli accordi di collaborazione più recenti, particolarmente rilevanti sono nel 1986 quello con la Nanjing Motor Corporation per la produzione in Cina di 60 mila veicoli e 80 mila motori; quello con la Ford of Britain per la costituzione in Gran Bretagna della Iveco Ford Truck Ltd., con lo scopo di produrre e commercializzare sul mercato britannico i veicoli superiori alle 4 t.

Dopo il 1985 il gruppo ha ripreso la sua espansione multinazionale, pur sempre con profonde radici in Italia, dove nel 1986 ha operato l'77,1% del totale dei dipendenti. Il 12,2% è dislocato negli altri paesi del Mec (in prevalenza Francia e Germania) e appena lo 0,4% negli altri stati dell'Europa. In complesso nell'Europa Occidentale ha prestato la sua attività il 90,4% della forza lavoro. L'8,8% dei dipendenti è dislocato in Sud America, in particolare in Brasile; l'1,4% negli Stati Uniti e il residuo 0,1% negli altri continenti.

Le vendite del gruppo, considerate per area geografica, nel 1986 risultano effettuate per il 53,9% in Italia e per il 28,6% negli altri paesi del Mec. La Comunità Economica Europea assorbe pertanto l'82,5% del volume di affari. Il residuo 16,5% delle vendite è frazionato su molti mercati, con pesi intorno al 40% per gli altri stati europei, il Nord America e il Sud America, e intorno all'1,5% per l'Europa dell'Est, il Medio Oriente e il Nord Africa, l'Africa e l'Asia/Oceania.

Tuttavia, come si rileva dalla distribuzione dei dipendenti riportata in tav. 3, l'affermazione sul progressivo disimpegno del gruppo dalle attività all'estero deve però essere qualificata per settore, i risultati medi essendo profondamente influenzati dalla effettiva riduzione della presenza all'estero nel settore automobilistico.

Le attività all'estero sono per contro importanti in altri settori: dal veicolo industriale (dove gli addetti all'estero rappresentano nel 1985 la metà del totale) ai trattori agricoli (47,5%

TAB. 3 - FIAT GRUPPO - NUMERO DIPENDENTI (In Italia, all'estero e in complesso)

	I T A L I A						F O R E I N S T R U C T I O N						T O T A L E					
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1985	1986	1987	1988	1989	1990
100% OGLIOLI	62599	86734	94115	107666	110514	121274	16377	13510	13566	13731	15456	20394	98976	99264	101681	115397	125910	131460
OFFICINE INDUSTRIALI	27685	21040	23778	25457	26918	30072	13368	11545	12485	13556	16400	20740	36053	36585	36763	39013	43336	50817
TRATTORI AGRICOLT.	1375	7551	7000	7844	8033	8191	3520	3592	3693	3761	3749	4495	10895	11143	11391	11607	11712	12746
SACCH. MOBILIARIO ELETTR.	3526	4557	3744	3957	4450	4498	1935	2029	2616	2760	2574	3982	5661	5606	6357	6697	7026	8680
PRODOTTI METALLURGICI	8969	8670	10281	13013	14285	23518	2811	2610	1987	1592	1465	1949	11780	11286	11266	14605	13750	25567
COMPONENTI	28514	30979	28110	28413	31378	32974	13585	5914	832	639	1395	1222	42099	36983	28942	29052	31683	36194
ARREDI E SISTEMI DI PROD.	4116	4094	4201	4386	4600	5261	115	180	100	-	-	-	4274	4301	4386	46300	51661	5661
INGEGNERIA CIVILE	2241	2019	2065	2213	2129	2132	156	1234	1662	979	979	979	2397	2353	1927	3147	2133	2132
PROD. E SIST. FERROV.	1155	1201	1301	1331	1338	1321	-	-	-	973	1078	1155	1201	1301	1331	2311	2311	2309
AVIAZIONE	3604	3466	3485	3565	3557	-	-	-	-	-	-	-	4526	3604	3466	3485	3565	3557
TELEMECCANICA	4526	1357	1681	1955	2163	1614	-	-	-	244	675	-	1357	1681	1955	2407	2235	-
TELECOMUNICAZIONI	4930	4809	4764	4671	4883	5000	3	-	-	126	164	4933	4809	4764	4671	50309	51068	-
BIOINGEGNERIA	-	791	733	673	616	614	-	174	141	121	2	10	965	874	794	638	528	-
EDITORIA	1317	1287	1309	1360	1373	1339	-	-	-	-	-	-	1317	1242	1369	1166	1193	1318
HOLDING E TRASPORI	2330	2596	2746	3022	3039	3251	-	-	-	-	-	-	2330	2596	2746	3022	3039	3251
HOLDINGS E OLIVERSE	3164	3044	3037	2989	2947	2181	976 (1)	566	495	202	166	402	4140	3610	3532	2291	2206	2343
TOTALE	17747	184668	193028	206535	221366	246897	52846	41534	37777	32213	42394	54761	230293	228222	230805	243608	253760	301652
in CIG	2978	36670	15701	20014	23500	19340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Bilanci consolidati

(1) Nel 1986 comprendono i dipendenti della SORIN Biomedica

dei dipendenti all'estero) alle macchine movimento terra (57%) oltre, ovviamente, all'ingegneria civile e vanno aumentando il loro peso negli ultimi due anni nel settore componenti, in seguito alle acquisizioni della Borletti e all'accordo con Matra.

1.3. La diversificazione produttiva

Se si guarda ai bilanci consolidati nel corso degli anni '80 non sembrano essere intervenute variazioni di rilievo nella struttura delle attività del gruppo.

Come si rileva in tab. 4 il settore automobili continua ad avere la preminenza (47,1% dei ricavi e 44% dei dipendenti) e il suo peso risulta ulteriormente accresciuto nel 1987 dopo l'acquisizione dell'Alfa Romeo (tab. 4 bis).

Lo stesso può dirsi del settore veicoli industriali che dopo l'accordo con la Ford balza al 30 giugno 1987 al 20,1% dei ricavi.

Costante è anche l'incremento del peso relativo del settore componenti, che dopo il picco raggiunto nel 1986 (con il 12,5% dei ricavi totali subirà un lieve ridimensionamento nel 1987).

Al di fuori dei settori tradizionali, una diversificazione significativa dell'attività del gruppo è rappresentata dall'incremento della presenza nella Snia-BPD Spa di Milano, di cui la Fiat all'inizio del 1986 ha assunto la maggioranza relativa e che nel 1987 viene consolidata con una partecipazione ai ricavi totali già pari al 5,7% a metà 1987.

Con l'acquisizione dal 1 gennaio 1987 del controllo di questa società operante nei settori fibre, chimico, tessile, dell'engineering, della bioingegneria (grazie al passaggio ad essa del 75% della SORIN Biomedica) e soprattutto della difesa (con un fatturato che nel 1986 è di 2421 miliardi di lire, di cui il 43,4% all'esportazione) il peso delle attività FIAT non connesse alla filiera dei mezzi di trasporto comincia sensibilmente ad aumentare.

La diversificazione sembra interessare da un lato i prodotti per la difesa - in cui FIAT è presente oltre che con SNIA BPD con le

	1986	1985	1984	1983	1982	1981						
	miliardi	x	miliardi	x	miliardi	x	miliardi	x	miliardi	x	miliardi	x
AUTOMOBILI	16.384	48,9	14.392	47,1	12.878,1	47,8	11.888,2	47,9	10.412,8	44,7	9.577,8	41,7
VEICOLI INDUSTRIALI	5.470	16,3	5.394	17,7	4.590,4	17,0	4.517,3	18,2	4.971,1	21,3	5.330,0	23,2
TRATTORI AGRICOLI	1.850	5,5	2.149	7,0	1.950,5	7,2	1.735,1	7,0	1.574,5	6,8	1.479,2	6,4
MACCH. MOVIMENTO TERRA	893	2,7	949	3,1	1.010,0	3,7	804,4	3,2	968,6	4,2	997,0	4,3
PRODOTTI METALLURGICI	1.186	3,5	973	3,2	945,0	3,5	870,5	3,5	833,8	3,6	1.649,1	7,2
COMPONENTI	4.209	12,6	3.319	10,9	2.538,8	9,4	2.260,3	9,1	2.034,9	8,7	1.810,4	7,9
MEZZI E SISTEMI DI PROD.	784	2,3	745	2,4	579,8	2,2	464,7	1,9	502,0	2,2	398,6	1,7
INGEGNERIA CIVILE	599	1,8	369	1,2	399,9	1,5	393,6	1,6	376,1	1,6	373,9	1,6
PROD. E SIST. FERROV.	170	0,5	158	0,5	144,2	0,5	139,4	0,5	163,4	0,7	153,8	0,7
AVIAZIONE (1)	613	1,8	662	1,5	371,7	1,4	341,6	1,4	306,0	1,3	207,2	0,9
TERMOECCANICA	-	-	180	0,6	204,1	0,8	332,0	1,3	203,1	0,9	225,0	1,0
TELECOMUNICAZIONI	555	1,7	497	1,6	411,9	1,5	339,8	1,4	310,5	1,3	229,9	1,0
BIOINGEGNERIA	-	-	149	0,5	122,2	0,5	102,0	0,4	72,8	0,3	52,9	0,2
EDILIZIA	275	0,8	213	0,7	197,3	0,7	193,3	0,8	199,4	0,9	109,6	0,5
TURISMO E TRASPORTI	219	0,6	267	0,9	241,6	0,9	242,8	1,0	244,5	1,0	178,6	0,8
HOLDINGS E DIVERSE	322	1,0	345	1,1	363,3	1,4	188,4	0,8	119,8	0,5	196,3	0,8
TOTALE	33.529	100,0	30.561	100,0	26.948,8	100,0	24.813,4	100,0	23.315,3	100,0	22.969,3	100,0
ELISISSIONE INFRAGRUPPO	4.192	3.460	3.136,0	2.828,0	2.695,7	2.657,0	2.657,0	2.657,0	2.657,0	2.657,0	2.657,0	2.657,0
TOTALE	29.337	27.101	23.812,8	21.985,4	20.618,6	20.312,3	20.312,3	20.312,3	20.312,3	20.312,3	20.312,3	20.312,3

TAB. 4 bis

FIAT GRUPPO - CONTO ECONOMICO CONSOLIDATO AL 30.6.1987

	giugno 1987		giugno 1986		dicembre 1986	
	m.di	%	m.di	%	m.di	%
RICAVI NETTI	19.847	100,0	14.318	100,0	29.337	100,0
COSTI E SPESE	-18.054	91,0	-12.894	90,1	-26.880	91,6
UTILE OPERATIVO	1.793	9,0	1.424	9,9	2.457	8,4
PROVENTI FINANZ. E DIVERSI	27	0,2	223	1,6	517	1,7
UTILE ANTE IMPO- STE	1.820	9,2	1.647	11,5	2.974	10,1

attività di FIAT Aviazione (motori aeronautici militari fra cui il velivolo italo-brasiliano di appoggio tattico ravvicinato AMX); elicotteri, con una presenza accresciuta grazie all'acquisizione di un consistente pacchetto azionario nel gruppo inglese Westland, oltre che attività spaziali e propulsori navali) e con quelle di sistemi per la difesa facenti capo alla Gilardini.

D'altro lato la diversificazione interessa settori innovativi come le telecomunicazioni, dove la presenza della Telettra viene rafforzata - oltre che dai ben noti accordi con la Stet per la realizzazione della fusione con Italtel nella Telit e dall'acquisto del 20% della Autophon - anche da accordi stipulati all'estero (con la Granger Associates negli Stati Uniti per la costituzione della GranTel che distribuirà i prodotti Telettra e nel campo della ricerca europea con la ANT tedesca, la GEC inglese e la SAT francese).

Si tratta di attività, che anche se per ora pesano poco sul fatturato complessivo (1,7% nel 1986) vedono però crescere costantemente la loro importanza relativa in termini di risorse per lo sviluppo ad esse dedicate (spese di ricerca e risultati operativi - tab. 5).

Crescente è inoltre il peso dei servizi finanziari cui fanno capo anzitutto le 33 società (di cui 6 in Italia e 27 all'estero) che supportano l'attività commerciale del Gruppo con un articolato sistema di servizi finanziari rivolti soprattutto al cliente finale (acquisti rateali e leasing) ed alle reti di vendita (con interventi di finanziamenti stock), allo smobilizzo dei crediti di fornitori di società del Gruppo e di crediti di società Fiat verso clienti.

Le società di servizi operanti in Italia sono state oggetto di un radicale processo riorganizzativo che nel 1987 fa confluire in FIATSava le partecipazioni di SavaLeasing, SavaFincer, SavaFinbus, SavaFactoring e Sifind. Nel contempo la Fidis, nel 1986, ha ceduto le partecipazioni nelle società Ifa, Scui, Ufi, SavaLeasing e Sifind alla propria partecipata Sofigest che sarà successivamente incorporata nella FiatSava, permettendo a Fidis l'acquisizione della partecipazione di controllo nella FiatSava stessa.

Attraverso tale operazione la società acquisirà la gestione

TAV. 5

FIAT GRUPPO - SPESE PER RICERCHE E SVILUPPO (valori assoluti in miliardi di lire)

	1	9	8	1	1	9	8	2	1	9	8	1	1	9	8	5	1	9	8	6
azdi	%	su r.c.n.	%	su r.c.n.	azdi	%	su r.c.n.	%	azdi	%	su r.c.n.	%	azdi	%	su r.c.n.	azdi	%	su r.c.n.		
AUTOMOBILI	200	47,4	2,1	200	39,9	1,9	235	44,5	1,9	266	40,6	2,1	337	41,7	2,3	396	40,0	2,2		
VEICOLI INDUSTRIALI	106	25,2	1,9	150	29,9	3,0	142	26,9	3,1	151	23,0	3,3	169	21,0	3,1	201	21,6	3,2		
TRATTORI AGRICOLI	14	3,3	0,9	22	4,4	1,4	23	4,3	1,3	25	3,8	1,3	29	4,6	1,3	37	4,9	1,5		
MACH. MOVIMENTO TERRA	22	5,2	2,2	26	5,2	2,7	17	3,2	2,1	16	2,4	1,6	17	2,1	1,8	20	2,1	2,2		
PRODOTTI METALLURGICI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,8	0,5	5	0,6	0,5	9	1,0	0,9		
COMPONENTI	21	5,0	1,2	29	5,8	1,4	39	7,4	1,7	63	9,6	2,5	105	11,0	3,2	140	14,9	3,3		
MEZZI E SISTEMI DI PROD.	9	2,1	2,1	17	3,4	1,4	18	3,4	3,9	20	3,1	3,4	21	2,7	2,8	26	2,8	3,3		
INGEGNERIA CIVILE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
PROD. E SIST. FERROV.	1	0,2	0,7	2	0,4	1,2	1	0,2	0,7	1	0,2	0,7	1	0,1	0,6	3	0,3	1,7		
AVIAZIONE	23	5,5	11,1	23	4,6	7,5	-	-	-	51	7,8	13,7	58	7,7	12,6	71	7,6	11,6		
TERMONECCANICA	3	0,7	1,3	3	0,6	1,5	10	1,9	3,0	6	0,9	2,9	6	0,8	3,3	-	-	-		
TELECOMUNICAZIONI	22	5,2	9,6	26	5,2	8,4	40	7,6	11,8	47	7,2	11,4	56	7,0	11,3	66	7,0	11,9		
BIOINGEGNERIA	1	0,2	1,9	3	0,6	4,1	3	0,6	2,9	4	0,6	3,3	6	0,7	4,0	-	-	-		
TOTALE	422	100	2,1	501	100	2,4	528	100	2,4	655	100	2,6	805	100	2,9	939	100,0	3,2		

r.c.n. = ricavi netti

diretta di tutte le attività finanziarie del gruppo in Italia. Inoltre la Fidis, tramite la controllata Fiat Credit International, assumerà altresì il controllo ed il coordinamento delle società di servizi finanziari operanti in numerosi paesi dell'Europa Occidentale. Inoltre, tramite l'acquisizione del prestito obbligazionario Mediobanca, serie speciale MITO, assumerà la gestione della Mito, società operante nel campo dei servizi finanziari e dei fondi comuni di investimento.

Fra le attività della Fidis merita segnalare, oltre alle cospicue partecipazioni nel settore bancario e finanziario (54% del totale al 31 dicembre 1986), quelle nel settore immobiliare, costituito dalla Società Attività Immobiliari Spa, quotata nelle principali Borse italiane che rappresenta il 10,2%. Per ora essa è stata interessata ad interventi relativamente modesti - come quelli relativi all'immobiliare di via Belfiore a Torino o al complesso immobiliare di corso Sempione a Milano, ma in prospettiva dovrebbe essere coinvolta in operazioni assai più ambiziose, come quelle relative alla città di Firenze.

A questi interventi si ricollega la necessaria riconversione delle attività di costruzione facenti capo a Fiat Engineering e a Fiat Impresit (a Fiat Impresit fanno capo le attività di costruzione e a Fiat Engineering quelle di progettazione e general contracting) - dai paesi in via di sviluppo caratterizzati dalle ben note difficoltà di pagamento ai paesi avanzati e in particolare al mercato nazionale - con alcune significative realizzazioni come a Torino l'impianto di cogenerazione-teleriscaldamento di Mirafiori Nord e l'ammodernamento della Ciriè-Lanzo nel tratto Torino-Caselle, mentre a Milano e a Roma tronchi di metropolitana, nel Sud la ferrovia Bari-Taranto, ecc.

Tenendo inoltre conto della presenza FIAT in altre imprese di costruzione o immobiliari (Palazzo Grassi) si conferma una accresciuta diversificazione anche in queste attività.

1.4. Gli interventi FIAT nel settore delle grandi opere pubbliche

Nelle strategie del Gruppo FIAT un ambito di interesse prospettico di notevole rilevanza è quello degli interventi nel campo delle grandi realizzazioni infrastrutturali, in cui il Gruppo è presente in modo articolato mediante l'attività di diversi settori operativi, dall'Ingegneria Civile alle Telecomunicazioni, dalla Termomeccanica ai Prodotti e Sistemi Ferroviari.

Nel recente periodo questo mercato ha visto definirsi importanti impulsi dinamici, in particolare con gli indirizzi e gli impegni di rilancio degli investimenti in opere pubbliche, definiti in sede di Legge Finanziaria del 1987.

La consapevolezza del grado di trascuratezza del patrimonio di opere pubbliche e della risultante diffusa inadeguatezza delle infrastrutture collettive ha indotto lo Stato a dare un effettivo sostegno alla ripresa in questa direzione.

La dimensione del fenomeno è evidenziata considerando l'evoluzione prevista degli investimenti pubblici per settori e soggetti di spesa.

La corsa degli investimenti pubblici

L'evoluzione degli investimenti pubblici, per settori e soggetti di spesa, relativi ai risultati di cessa (in miliardi di lire). Per il 1986 i risultati sono provvisori, per l'88 sono dati di preconeuntivo. Per il periodo 1987-89 si tratta di previsioni di spesa che includono: per le società concessionarie di autostrade, lo stadio del piano decennale (per i tre anni rispettivamente 850, 2450 e 4100 miliardi); per l'Enel, la realizzazione degli impianti elettronucleari previsti dal Pcn (rispettivamente 1400, 2000, 2600 miliardi).

	1985	1986	1987	1988	1989
Trasporti					
Aziende autonome (di cui Anas)	2.962 (1.738)	3.300 (1.900)	4.400 (2.500)	5.000 (2.900)	6.000 (3.500)
Ente Ferrovie dello Stato	3.235	3.400	4.000	4.500	5.200
Enti locali	4.150	4.650	5.350	6.000	7.000
Aziende Municipalizzate	400	430	500	520	550
Ex Cassa del Mezzogiorno	415	400	450	500	500
Società concess. autostrade	720	810	2.000	4.500	6.600
	11.882	12.990	16.700	21.020	25.850
Energia					
Enti locali	700	900	700	750	800
Aziende Municipalizzate Enel	420	450	500	520	550
	5.685	6.450	7.800	9.800	10.900
	6.805	7.800	9.000	11.070	12.250
Telecomunicazioni (Sip)					
	4.412	4.510	4.800	5.000	5.250
	4.412	4.510	4.800	5.000	5.250
Opere varie					
Stato	2.804	2.900	3.300	3.500	3.800
Ex Cassa del Mezzogiorno	2.811	3.100	3.850	4.000	4.300
Enti locali	9.286	9.940	10.900	11.750	12.200
Aziende Municipalizzate	330	350	400	460	500
Altri enti pubblici	5.113	5.110	5.300	5.700	6.100
	20.344	21.400	23.750	25.410	28.900
In complesso	43.443	46.700	54.250	62.500	70.250

Fonte: Ministero del Tesoro

(In miliardi di lire)

Al di là del dato quantitativo importanti novità sono emerse sotto il profilo della semplificazione e dell'accelerazione dei meccanismi di spesa, quale la possibilità di affidare in concessione a imprese di costruzione, loro consorzi e raggruppamenti temporanei la realizzazione delle grandi opere, l'eventualità di rendere responsabile l'impresa contraente non solo della realizzazione dell'opera ma anche della sua gestione, con la finalità di ottimizzare anche la seconda area di intervento, la proposta di definizione di una "corsia preferenziale" per opere di particolare rilevanza, istituendo una conferenza di tutte le amministrazioni interessate che possa obbligare gli enti pubblici ad espletare le procedure entro i termini di legge, anche arrivando a definire un programma di lavori.

Sullo sfondo di questa grande opportunità si sta definendo un profondo riassetto delle strutture di offerta, evidenziato da un'importante ondata di acquisizioni, di accordi e soprattutto di consorzi.

Nel campo dell'impiantistica ed elettronica si sono costituiti da un lato il Consorzio Saturno, che raggruppa l'Ansaldo e la Sirti dell'IRI con la Sasib e la Westinghouse, ed il consorzio Sigma 2000, dell'Ericsson e dell'ITT.

Nell'"edilizia", ai tradizionali leaders Italstat del gruppo IRI -che raccoglie Condotte, Italstrade, Rep- e CO.NA.CO della Lega delle Cooperative, si sono affiancati il consorzio Argo (Aziende Riunite Grandi Opere) e quello Grandi Opere.

Il primo vede la presenza dell'Italimpresit del gruppo Fiat, promotore dell'operazione, a fianco della Cogefar, della Girola e Lodigiani, della Astaldi, della Federici, della Recchi, della Torno, della Vianini e della Mazzi.

Il secondo, patrocinato dalla Gambogi del gruppo Ferruzzi-Montedison, raggruppa la Maltauro, la Grassetto, la Del Favero, La Rendo e la Pizzarotti.

Obiettivi di questa tendenza risultano essere indubbiamente il conseguimento di maggiori capacità contrattuali ma anche la realizzazione di dimensioni operative capaci di poter affrontare da un lato impegni operativi di grande portata, dall'altro la prospettiva

dell'ingresso nel mercato nazionale delle grandi imprese estere, ipotizzabile in relazione alla liberalizzazione degli scambi comunitari prevista per il 1992.

Oltre al ricordato ruolo attivo nel determinare l'evoluzione del settore delle costruzioni nel nuovo panorama di investimenti che si sta definendo, la presenza del Gruppo FIAT nel campo degli investimenti infrastrutturali può essere esemplificata con il riferimento a tre casi di processi di ristrutturazione urbana, differenti per portata e per approccio, ma comunque significativi del rilievo del Gruppo in questa prospettiva: quello di Firenze, quello dell'area napoletana e quello di Torino.

A Firenze, ed in particolare nel quartiere di Novoli, la Fiat progetta un grosso insediamento urbanistico su di un'area di 32 ettari attualmente occupata da uno stabilimento e dalla filiale della Fiat Auto. La relativa variante al piano regolatore prevede il cambiamento di destinazione di stabili ed aree già urbanizzate per circa un milione di metri cubi.

La nuova destinazione prevede la realizzazione di un albergo di lusso, di una banca, del nuovo Palazzo di Giustizia, di un centro commerciale, di alloggi (per il 10% della cubatura) e di uffici, oltre che l'utilizzazione a parco di circa la metà dello spazio disponibile.

Il progetto dovrebbe essere completato nell'arco di dieci anni, per una spesa di 5-600 miliardi, compresi i 120-130 miliardi per lo spostamento dello stabilimento che dovrebbe essere ricostruito all'esterno rispetto alla città, in luogo ancora da definire.

L'interesse del Gruppo FIAT nei confronti dell'area napoletana, amplificato dall'acquisizione dell'Alfa Romeo, va considerato sullo sfondo della più generale politica di investimenti del gruppo nel Mezzogiorno.

In estrema sintesi, nei prossimi tre anni si prospettano investimenti per 3.116 miliardi di lire di cui 2.596 in miglioramenti tecnologici, 466 in programmi di ricerca e sviluppo e 54 in formazione professionale a fronte dei quali si ipotizza un sostegno finanziario statale dell'ammontare di circa 5-600 miliardi di lire.

Le società interessate saranno la Fiat Auto (1.770 miliardi), la

Fiat Componenti (405 miliardi), l'Iveco (139 miliardi), la Sevel (123 miliardi), la Fiat Aviazione (61 miliardi), la Fiat Allis (33) e la Telettra (30) per una occupazione aggiuntiva prevista a circa 1000 posti di lavoro.

Nello specifico dell'area napoletana, in una prospettiva volta alla sua rivitalizzazione economica ed urbanistica, la presenza Fiat può essere segnalata in una articolata serie di interventi, a differente livello di progettualità e di realizzabilità, quali:

- la già perfezionata intesa con il comune ischitano di Casamicciola Terme per la trasformazione dell'antico porto commerciale in un porto turistico attrezzato, i cui servizi saranno gestiti dalla Impreinvest, società del gruppo;
- l'affidamento da parte della giunta comunale di Capri alla società "Il Nuovo Castoro" della Fiat Engineering dell'incarico della progettazione ed esecuzione di diverse opere pubbliche, tra le quali la sistemazione del porto turistico di Marina Grande, la sistemazione ed integrazione della rete fognaria comunale, il recupero di via Krupp.

Queste opere rappresentano componenti di un più ampio "Progetto Capri" che dovrebbe comprendere la realizzazione via cavo sotterraneo della rete di distribuzione telefonica, elettrica e telematica, quella del programma di metanizzazione, quella di numerosi collegamenti interni con diversi impianti-ascensori, oltre a scuole, al palazzetto dello Sport, ad un centro sportivo, al risanamento ambientale di ampie aree dell'isola;

- la ipotizzata collaborazione della Fiat con l'ENI e con l'Italstat nell'operazione di recupero del centro storico di Pozzuoli, che prevede un centro turistico alberghiero a Rione Terra, un porto turistico a Miseno, un centro di ricerca scientifica a Monte Ruscello. Il progetto potrebbe anche consentire lo sfruttamento delle riserve di energia geotermica contenute nel sottosuolo flegreo;
- gli interventi di delocalizzazione dall'area flegrea di rilevanti insediamenti industriali, come quelli della Sofer e della Pirelli;
- la gestione del nuovo porto di San Giovanni a Teduccio;

- la gestione in concessione da parte della Fiat Engineering in consorzio con l'IBM del progetto Neapolis per la valorizzazione integrale delle risorse ambientali ed artistiche dell'area vesuviana, con l'obiettivo di creare una mappa del patrimonio artistico tramite una ampia banca-dati di catalogazione delle ricchezze culturali dell'area, nel quadro del programma "Giacimenti culturali" varato nello scorso anno;
- l'assunzione di una partecipazione di minoranza nella casa editrice napoletana Guida, tramite la società di partecipazioni Sicind.

Nell'area torinese il Gruppo Fiat gioca un ruolo fondamentale nella ridefinizione della struttura, delle funzioni e delle prospettive della città e del suo contesto metropolitano in base ad una duplice profilo di interesse: quello della trasformazione e della ridestinazione d'uso delle aree industriali dismesse e quello del processo di attivazione e di localizzazione di attività innovative.

Nel primo caso, che concerne le grandi scelte di riordino urbano e la definizione delle linee di sviluppo della città, la Fiat risulta essere interessata direttamente al processo di governo delle trasformazioni in corso di definizione in quanto proprietaria di ampia parte delle zone oggetto di progettazione urbanistica, come si può vedere nel prospetto seguente.

A queste zone dovrebbero poi aggiungersi quelle di insediamenti disponibili ma non ancora compresi nelle prime iniziative progettuali quali quelle della Michelin di corso Umbria, della Fiat Grandi Motori di via Cigna, della Fiat Avio di corso Giambone e quelle di aree che dovrebbero "liberarsi" in tempi brevi quali quelle dell'Italsider alla Pellerina su corso Regina Margherita e della Deltasider di corso Mortara.

Dei 2,3 milioni di metri quadri evidenziati nel prospetto il Gruppo Fiat detiene la proprietà di oltre un terzo, segnalandosi ovviamente come principale soggetto privato del confronto sul riutilizzo di questi spazi urbani.

Nel secondo caso, che concerne l'introduzione di infrastrutture per la diffusione dell'innovazione nell'area industriale di Torino-Ivrea-Novara già dotata di risorse innovative, il Gruppo Fiat,

ZONE DI RISTRUTTURAZIONE URBANA

ZONA	AREE	MO(migliaia)
LINGOTTO	Fiat Lingotto Fiat Framtek Ferrovia, dogana, mercati generali, dok's	185 50 316 550
SAN PAOLO	Fiat Lancia Meroni Italgas e Gardino Sip Altre	185 25 63 15 10 300
CITTA' GIUDIZIARIA	Caserme, carceri, Scalo ferroviario, Stazione autobus, officine ferroviarie Nebiolo, Westinghouse	560
CAMPO VOLO	Fiat Iveco Venchi Unica	110 85 195
TEKSID	Fiat Teksid	100
REBAUDENGO	Poligono di tiro, varie aree industriali	380
VANCHIGLIA	Varie aree spezzettate	140
ZONE MINORI	Fiat Morando, via Vigliani Fiat Matarfer, piazza Marmolada Fiat Segheria, piazza Marmolada Italgas, corso Reg. Margherita Paracchi Snia	25 50 35 110 25 80 325

a partire dalle elaborazioni della Fondazione Agnelli, è stato il promotore del Progetto Tecnocity, sfociato nel 1986 nell'Associazione Tecnocity costituita da imprese ad alto contenuto tecnologico (Fiat, Olivetti, Stet, Prima Progetti, Sorin, Sip), da istituti bancari e finanziari (IMI, Ist. Bancario San Paolo, Banca Nazionale del Lavoro, Cassa di Risparmio di Torino), da associazioni industriali (Unione Industriale, Federpiemonte, AMMA, API di Torino) e da centri di ricerca pubblici (ENEA, Istituto Donegani).

L'associazione, intesa come strumento per coordinare la valorizzazione delle potenzialità già presenti nell'area e per accelerare il processo di sviluppo del sistema economico locale, oltre a svolgere una funzione di studio e di stimolo culturale verso le problematiche dell'innovazione, ha individuato quattro aree di intervento prioritarie:

- il sostegno finanziario all'innovazione tecnologica, con la costituzione di una società di venture capital destinata all'assistenza finanziaria ad imprese high-tech di nuova formazione o in fase di crescita;
- il trasferimento tecnologico e l'incremento dei rapporti ricerca-produzione, con la costituzione di un'agenzia di intermediazione tecnologica tra domanda ed offerta di know-how, brevetti, licenze, etc;
- la creazione di nuovi centri di ricerca e lo stimolo alla nascita di imprese, utilizzando allo scopo le aree industriali dismesse adeguatamente attrezzate, in primis con la disponibilità di infrastrutture avanzate risultante dalla realizzazione di un'isola ottica su scala urbana nell'area Sud di Torino;
- interventi sulla formazione, prevalentemente orientata a livello post-universitario nei settori legati alla vocazione tecnologica di Tecnocity (produzione di software, automazione industriale).

1.5. Le risorse per lo sviluppo

Nel corso degli anni '80 le risorse per lo sviluppo hanno ancora continuato ad essere massicciamente destinate al settore automobilistico (che concentra, sugli investimenti complessivi, una quota superiore a quella rappresentata dalla sua partecipazione ai ricavi) raggiungendo negli anni di massimo impegno in questo settore (il triennio 1982-84) fino a 2/3 del totale e avendo registrato nel 1986 una ulteriore impennata, come conseguenza dell'acquisizione dell'ALFA ROMEO.

All'impegno prioritario del settore (tab. 6) automobilistico sono da ascrivere anche gli elevati investimenti nel settore della componentistica, che - specie negli ultimi anni - riflettono essenzialmente operazioni di crescita esterna.

La distribuzione delle spese per ricerca e sviluppo (tab. 5) riflette invece evidentemente il carattere più o meno science-based o technology-intensive delle diverse attività: se il rapporto spese di ricerca/fatturato è in media il 3% per l'intero gruppo sale però a incidenze superiori al 10% nell'aviazione e nelle telecomunicazioni.

Il crescente impegno della FIAT nelle attività innovative si rivela così dalla quota consistente di spese per ricerca e sviluppo dedicata all'aviazione e alle telecomunicazioni, di gran lunga superiore alla loro partecipazione al fatturato complessivo, ma certo giustificata dai loro elevati contributi ai profitti.

1.6 La localizzazione in Italia

In seguito alla massiccia ristrutturazione produttiva del settore automobilistico, che ha interessato soprattutto le tradizionali localizzazioni piemontesi, il baricentro dell'attività produttiva e della conseguente occupazione, si va inesorabilmente spostando dal Piemonte verso le altre regioni italiane (tab. 7 e 8).

La nostra regione, infatti, che all'inizio degli anni '80 concentrava ancora circa i 2/3 dell'occupazione complessiva del

	1986	1985	1984	1983	1982	1981
	miliardi	miliardi	miliardi	miliardi	miliardi	miliardi
AUTOMOBILI	2.060	71,6	75,8	52,9	96,1	64,7
VEICOLI INDUSTRIALI	159	5,5	118	8,2	105	7,1
TRATTORI AGRICOLI	65	2,3	66	4,6	58	3,9
MACCH. NUOVINATO TERRA	16	0,6	44	3,1	10	0,7
PRODOTTI METALLURGICI	78	2,7	54	3,8	61	2,8
COMPONENTI	310	10,7	190	13,2	158	10,6
REZZI E SISTEMI DI PROD.	22	0,8	14	1,0	8	0,5
INGEGNERIA CIVILE	18	0,6	21	1,5	33	2,2
PROD. E SIST. FERROV.	6	0,2	6	0,4	8	0,5
AVIAZIONE	46	1,6	50	3,5	33	2,2
TERMOELETTRICA	-	-	1	0,1	3	0,2
TELECOMUNICAZIONI	36	1,2	32	2,2	23	1,6
BIOINGEGNERIA	-	-	10	0,7	5	0,3
EDIZIONI	11	0,4	11	0,8	5	0,3
TURISMO E TRASPORTI	14	0,5	30	2,1	15	1,0
HOLDINGS E DIVERSE	38	1,3	28	1,9	20	1,4
TOTALE						
	2.879	100,0	1.433	100,0	1.486	100,0
					1.453	100,0
					1.316	100,0
					818	100,0

TAB. 7

LA LOCALIZZAZIONE DELL'OCCUPAZIONE DEL GRUPPO FIAT IN ITALIA, PER REGIONE E PER SETTORE (1980)

Regioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOTALE ENTI CENTRALI
AUTO	VEICOLI INDUSTRIALI	GRATICOLI	INDUSTRIALI	COMPONENTI	MACH. MOVIM.	METALLURGICI	DI PRODUZIONE	AVVIAZIONE	TELECOMUNIC.	EDILIZIA	TURISMO	VARESE	EDILIZIA INGENG.	PROD. E SERV.	ING. CIVILE	PIEMONTE	
PIEMONTE	101500	16514	830	16932	830	26065	4975	1104	1300	2810	1620	3335	577	1170	478	2037	2006
LIGURIA	4575	8650	1350	12565	346	130	150										180.748
VENETO, FRIULI, TRENTO.	2200	1200	75			1158											29.601
EMILIA	1578	200	4880	1900			350										1.700
TOSCANA	1831			2155													5.233
MARCHE			490														9.053
ABRUZZO	10274				400												5.888
PUGLIA	1021			2420													490
CAMPANIA	90	1850		2600	3780												10.866
BASILICATA	3330	1100		2090													3.731
CALABRIA				650													8.910
SICILIA	3204																6.520
TOTALE Serv. comm. e amminist.	128753	30514	7400	41587	4956	27903	5325	1104	2650	3400	1620	4970	577	1170	2380	2037	2006
	12700	1256	1264														268.357
																	15.220

FONTE: FIAT'80 (dati al 31.12.1979) e RES (Mediobanca), 1981

TAB. 7 BIS

LA LOCALIZZAZIONE DELL'OCCUPAZIONE DEL GRUPPO FIAT IN ITALIA, PER REGIONE E PER SETTORE (1980) (distr. z.)

Regioni	AUTO	VEICOLI INDUSTRIALI	AGRICOLTURA	COMPOSIZIONE	MACCH. MOVIM.	METALLURGICI	OLI PRODOTTI E SIST. DI PRODUZIONE	ING. CIVILE	AVIAZIONE	TERMODINAMICO	TELECOMUNIC.	SIST. INGENIER.	EDILITORIA	TURISMO	VARI	ENTI CENTRALI	TOTALE	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16																				
																		PIEMONTE	LOMBARDIA	IGURIA	VENETO, FRIULI, TRENTO,	EMILIA	TOSCANA	MARCHE	UMBRIA	ABRUZZI	PUGLIA	CAMPANIA	BASILICATA	CALABRIA	SICILIA	TOTALE						
PIEMONTE	78,8	56,1	11,2	40,7	16,7	93,4	93,4	100,0	49,1	82,6	100,0	67,1	100,0	100,0	20,1	100,0	100,0	100,0	67,3	11,0	0,6	2,0	3,4	2,2	0,2	4,1	0,1	1,4	3,3	2,4	0,5	0,3	1,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
LOMBARDIA	3,6	28,3			30,2	7,0	0,5																															
IGURIA	1,0				0,5		0,5																															
VENETO, FRIULI, TRENTO,					16,2	0,2	4,2																															
EMILIA	1,2	0,7			66,0	4,6	6,6																															
TOSCANA	1,4				5,2																																	
MARCHE					6,6																																	
UMBRIA	8,0								1,4																													
ABRUZZI	0,8								5,8																													
PUGLIA	0,1	6,1							6,2	76,3																												
CAMPANIA	2,6	3,6							5,0																													
BASILICATA									1,5																													
CALABRIA																																						
SICILIA																																						
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0						

TAB. 8

LA LOCALIZZAZIONE DELL'OCCUPAZIONE DEL GRUPPO FIAT IN ITALIA, PER REGIONE E PER SETTORE (1985)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOTALE ENTI CENTRALI	
AUTO	58629	9310	-	13601	702	8188	3943	796	1201	2804	1272	-	791	984	148	610	1108	104987
VEICOLI INDUSTRI.	2536	6100	-	7877	159	63								3125	210			20070
AGRICOLT.	450																	605
COMPOSVENTI																		3256
MACCH. MOV.																		9323
TERRA																		4367
METALLURG.																		500
PROD.SISTI.																		7404
FERRARIOVIAIRI																		5814
MEZZI SISTI																		7769
PRODUZIONE																		6252
AVIAZIONE																		1233
TELECOMMUN.																		764
EDITORIA																		2992
TURISMO																		174436
VARI																		
ENTI CENTRALI																		

FONTE: FIAT, La struttura, 1986 e R&S (Mediobanca), 1986

nota: non sepre - per settore - sono conteggiati gli addetti agli enti centrali e ai servizi commerciali.

TAB. 8 bis

LA LOCALIZZAZIONE DELL'OCCUPAZIONE DEL GRUPPO FIAT IN ITALIA, PER REGIONE E PER SETTORE (1985) (Dist. %)

Regioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOTALI	
																	ENI CENTRALI	VARESE
PIEMONTE	72,6	45,3																
LOMBARDIA	3,1	29,7																
LIGURIA	0,6																	
VENETO, FRIULI, TRENTO.																		
EMILIA	2,1	0,8																
TOSCANA	1,3																	
MARCHE																		
LATZIO																		
ABRUZZI																		
PUGLIA																		
CAMPANIA																		
BASILICATA																		
CALABRIA																		
SICILIA																		
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

gruppo, già alla metà del decennio concentra poco più della metà. E la tendenza alla progressiva riduzione della concentrazione territoriale dell'occupazione - particolarmente nel settore automobilistico - si accentuerà ancor più nella seconda metà del decennio, in seguito all'acquisizione dell'Alfa Romeo, i cui stabilimenti sono localizzati tutti fuori del Piemonte.

Solo il processo di diversificazione produttiva verso cui la FIAT è avviata a livello di gruppo - consente di attenuare, almeno parzialmente, i pesanti effetti negativi della ristrutturazione sull'occupazione regionale. E ci si può attendere in futuro una notevole modificazione della struttura dell'occupazione FIAT in Piemonte, regione in cui sempre più saranno concentrati gli addetti ai servizi commerciali, finanziari e amministrativi degli enti centrali dell'intero gruppo, mentre sempre più si ridurrà il peso degli addetti produttivi.

1.7. I risultati economico-finanziari

Secondo le dichiarazioni ufficiali (5) tra il 1980 e il 1985, il gruppo FIAT ha realizzato quello che molti osservatori, specialmente stranieri, hanno definito il più spettacolare cambio di marcia mai realizzato da un grande gruppo industriale in Europa.

In questi anni il Gruppo FIAT:

- ha investito 8 mila miliardi di lire;
- ha speso 3.300 miliardi di lire in programmi di ricerca e sviluppo;
- ha migliorato di otto volte il profitto netto;
- ha ridotto di 3 mila miliardi di lire l'indebitamento finanziario netto;
- ha premiato con un "capital gain" di nove volte i suoi azionisti;
- ha procurato al Paese entrate valutarie nette per oltre 20 mila miliardi di lire.

L'osservazione dei principali indicatori delle performances

Tab. 9

Principali dati economici e finanziari del gruppo FIAT
(miliardi di lire)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Ricavi netti	20.312,3	20.618,6	21.985,4	23.812,8	27.101	29.337
Ammortamenti	949,5	1.007,8	1.215,1	1.459,1	1.531	1.585
Utile operativo	1.543,5	1.210,6	1.302,3	1.865,0	2.267	2.457
Utile prima delle imposte	187,1	261,3	375,9	870,4	1.682	2.974
Utile netto	90,1	137,3	253,4	626,7	1.326	2.162
Autofinanziam. (utile netto+ammort.)	1.039,6	1.145,1	1.468,5	2.085,8	2.966	3.946
Spese di ricerca e sviluppo	410,0	500,0	556,0	669,0	820	955
Investimenti	818,4	1.316,0	1.453,0	1.486,0	1.433	2.879
Immobilizz. tecniche nette al 31/12	6.042,7	7.666,3	8.031,9	7.957,9	7.799	
Indebit. finanz.netto al 31/12	7.035,6	6.168,7	5.401,2	4.043,1	2.364	706
Patrimonio netto al 31/12	3.589,0	4.902,9	5.105,7	6.319,0	7.305	10.019
Dipendenti (numero) (CIG)	301.658	263.760	243.808	230.805 (15.701)	226.222 (8.670)	230.293 (2.978)

Fonte: Bilanci consolidati

Tab. 10

Principali indici di bilancio del gruppo FIAT

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Utile operativo/ricavi netti	7,6	5,9	5,9	7,8	8,4	8,4
Utile operat./capit.investito netto	12,2	9,1	10,0	14,2	17,6	17,0
Utile prima delle imposte/ricavi netti	0,9	1,3	1,7	3,7	6,2	10,1
Utile netto/ricavi netti	0,4	0,7	1,2	2,6	5,3	8,0
Utile netto/patrimonio netto	2,5	2,8	5,0	9,9	18,2	21,6
Proventi (oneri finanziari)netti e differenze di cambio/ricavi netti	5,7	3,6	3,1	2,4	1,5	0,3
Ammortamenti/ricavi netti	4,7	4,9	5,5	6,1	5,7	5,4
Autofinanz./ricavi netti	5,1	5,6	6,7	8,8	10,9	13,4
Invest. e spese ricerca/ricavi netti	6,0	8,8	9,1	9,1	8,3	13,1
Attività a breve/passività a breve	1,2/1	1,1/1	1,1/1	1,2/1	1,2/1	1,2/1
Indeb.finanz.netto/patrimonio netto Gruppo e terzi	1,9/1	1,2/1	0,97/1	0,59/1	0,29/1	0,06/1
Fondo ammortam./immobilizz. tecniche lorde	40,3	37,5	41,0	46,6	51,0	

Fonte: bilanci consolidati

TAB. 11 GRUPPO FIAT - POSIZIONE FINANZIARIA NETTA (miliardi di lire)

Settori	1981	1982	1983	1984	1985	1986
AUTOMOBILI	2.926,6 (1)	2.413,3	1.951,9	1.404,3	(158)	(2.231)
VEICOLI INDUSTRIALI	2.393,1	2.207,7	1.966,1	1.287,8	930	832
TRATTORI AGRICOLI	470,0	370,5	418,4	490,5	508	473
MACCHINE MOVIMENTO TERRA	462,3	413,8	481,1	339,2	376	342
PRODOTTI METALLURGICI	853,1	454,3	429,3	397,3	279	258
COMPONENTI	315,8	234,7	195,2	37,7	106	157
MEZZI E SISTEMI PRODUZ.	131,2	13,5	50,6	43,4	77	(64)
INGEGNERIA CIVILE	89,8	94,1	(69,3)	(83,1)	(13)	(48)
PROD. E SIST. FERROVIARI	15,6	(29,9)	(46,6)	(64,4)	(69)	(90)
AVIAZIONE	(35,5)	(15,0)	(11,3)	(26,6)	7	129
TERMOMECCANICA	50,0	56,2	144,1	138,6	120	
TELECOMUNICAZIONI	150,9	132,7	143,8	151,7	154	163
BIOINGEGNERIA	35,6	39,3	36,7	31,6	38	-
EDITORIA	(7,0)	(1,3)	(15,6)	(31,7)	(62)	(96)
TURISMO E TRASPORTI	41,2	26,0	4,4	(16,4)	(34)	(20)
HOLDINGS E DIVERSE	(857,1)	(241,2)	(277,6)	(56,8)	105	901
TOTALE	7.035,6	6.168,7	5.401,2	4.043,1	2.364	(706)

(1) cessione delle partecipazioni argentine

N.B.: tra parentesi () le posizioni finanziarie attive

economico-finanziarie riportate nell' tab. 9 conferma tali trionfalistiche dichiarazioni sull'andamento dei conti aziendali, che continuano a presentare risultati molto positivi, anche nel 1986, grazie non solo al favorevole andamento congiunturale della domanda in molti dei compatti in cui il gruppo opera, ma soprattutto all'ulteriore miglioramento della struttura dei costi aziendali (dovuta a una ulteriore riduzione dei livelli di break-even).

Dall'anno 1986 la redditività elevata, l'indebitamento finanziario netto, l'ulteriore incremento dei mezzi propri consentono di riprendere l'espansione.

Dal bilancio consolidato 1986 emerge che:

- l'incidenza sui ricavi dell'utile netto è salita all'8% (contro il 5% del 1985) e l'autofinanziamento, oltre a coprire per intero gli investimenti in immobilizzazioni tecniche e finanziarie, ha consentito, unitamente all'aumento di capitale di FIAT Spa, di ridurre l'indebitamento finanziario netto (a fine 1986 è appena di 706 miliardi);
- il patrimonio netto del Gruppo ha superato 10.000 miliardi di lire, con un aumento sul 1985 di 2.700 miliardi ed il rapporto percentuale utile netto/patrimonio netto sale al 21,6% (18,2% nel 1985);
- gli investimenti in immobilizzazioni tecniche ed in ricerca e sviluppo sono ammontati ad oltre 3.800 miliardi, pari al 13,1% dei ricavi (8,3% nel 1985).

Il conto economico consolidato può essere, in sintesi riepilogato come in tab. 11 bis.

TAB. 11 bis

	1 9 8 6	1 9 8 5
	miliardi di lire	
RICAVI NETTI	29.337	27.101
COSTI INDUSTRIALI	(26.880)	(24.834)
UTILE OPERATIVO	2.457	2.267
ALTRI PROVENTI(ONERI) NETTI	517	(585)
UTILE ANTE IMPOSTE	2.974	1.682
IMPOSTE	(614)	(247)
UTILE DI TERZI	(198)	(109)
UTILE NETTO DEL GRUPPO	2.162	1.326

I ricavi netti sono aumentati dell'8,3% (6,9% tenendo conto delle variazioni dell'area di consolidamento) e sul totale aggregato è aumentato ulteriormente il peso dei settori Automobili e Componenti.

I costi industriali (26.880 miliardi di lire) comprendono essenzialmente gli acquisti per 14.973 miliardi (51% dei ricavi), il costo del lavoro per 7.377 miliardi (25,1% dei ricavi), gli ammortamenti per 1.585 miliardi (5,4% dei ricavi) e spese di ricerca e sviluppo (955 miliardi), 3,3% dei ricavi).

Il valore aggiunto si è attestato a poco meno di 11 mila miliardi (37,4% dei ricavi), pari a 49,5 milioni per addetto (48 milioni nel 1985).

Grazie agli altri proventi netti positivi (quale conseguenza della riduzione dell'indebitamento e delle azioni poste in essere per la copertura del rischio cambio sulle transazioni commerciali, oltre che della plusvalenza realizzata sulla vendita della società Aspera alla Whirpool Co.) l'utile prima delle imposte supera per la prima volta il risultato operativo.

La situazione patrimoniale del Gruppo può essere sintetizzata come in tab. 11 ter.

TAB. 11 ter	1986 (31.12)		1985	
	miliardi	%	miliardi	%
CAPITALE DI ESERCIZIO (*)	1.688	11,7	3.673	28,5
IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE NETTE	9.284	64,4	7.917	61,4
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	3.452	23,9	1.308	10,1
CAPITALE INVESTITO NETTO	14.424	100,0	12.898	100,0
INDEBITAMENTO FINANZIARIO NETTO	706	4,9	2.364	18,3
FONDO TRATTAMENTO FINE RAPPORTO	2.657	18,4	2.491	19,3
PATRIMONIO NETTO DI TERZI	1.042	7,2	738	5,7
PATRIMONIO NETTO DEL GRUPPO	10.019	69,5	7.305	56,7
TOTALE	14.424	100,0	12.898	100,0

* comprensivo di crediti commerciali (al netto fondi svalutazione), magazzino, debiti commerciali, altre attività e passività a breve, fondi imposte, fondo garanzia ed altri fondi.

Come si può rilevare la struttura patrimoniale finanziaria del Gruppo si è notevolmente rafforzata:

- il capitale investito netto è finanziato pressochè per intero dal patrimonio netto (77%) e dal fondo trattamento fine rapporto (18%);
- l'indebitamento finanziario netto si riduce al 5% del capitale investito e al 2,4% dei ricavi;
- il capitale di esercizio è stato ridotto a 1.688 miliardi di lire ed il rapporto sui ricavi si attesta al 5,7% (13,5% nel 1985);
- l'indice di liquidità (attività a breve su passività a breve) è pari a 1,2/1, come nel precedente esercizio;
- l'indice di rotazione è migliorato passando da 4,5 a 4,6, pari a 80 giorni dei crediti commerciali;
- l'indice di rotazione delle giacenze di magazzino sui ricavi è di 3,6, pari a 102 giorni.

Vale infine la spesa di rilevare che le immobilizzazioni finanziarie (3.452 miliardi di lire) evidenziano un importante aumento nell'esercizio quale conseguenza della sottoscrizione di prestiti obbligazionari per complessivi 1.565 miliardi di lire, che saranno convertiti in azioni Mito, Saes, Toro Assicurazioni nel periodo 31.12.1987-1.1.1997.

Anche nel 1987 i risultati dovrebbero essere soddisfacenti, secondo le anticipazioni sulla relazione semestrale attualmente disponibile, sia sotto il profilo economico, poiché i 300 miliardi di perdita prevista dell'Alfa Romeo saranno compensati nella nuova società dagli utili della Lancia, sia sotto il profilo finanziario, dato che l'indebitamento - che dopo l'inserimento di Snia e Alfa Romeo nel bilancio consolidato era salito da 706 a 2.700 miliardi - è già di nuovo sceso nella relazione semestrale ad appena 424 miliardi, grazie all'autofinanziamento.

Occorre ancora rilevare come la redditività dei diversi settori (risultato operativo/fatturato) non rifletta certo la loro importanza relativa, i valori più elevati rilevandosi nei prodotti e sistemi ferroviari e nelle telecomunicazioni (tab. 12).

TAB. 12

FIAT GRUPPO: UTILE OPERATIVO (1)

	1986	1985	1984	1983	1982	1981		
	miliardi	x	miliardi	x	miliardi	x	miliardi	x
AUTOMOBILI	1.578	9,6	1.322	9,2	1.071	8,3	596,3	5,0
VEICOLI INDUSTRIALI	279	5,1	292	5,4	45	1,0	133,2	2,9
TRATTORI AGRICOLI	46	2,5	156	7,3	167	8,6	149,3	8,6
MACH. MOVIMENTO TERRA	46	5,2	87	9,2	83	8,2	0,3	-
PRODOTTI METALLURGICI	114	9,6	72	7,4	82	8,6	75,7	8,7
COMPONENTI	324	7,7	234	7,1	208	8,2	156,6	6,9
MEZZI E SISTEMI DI PROD.	22	2,9	47	6,3	46	7,9	48,5	10,4
INGEGNERIA CIVILE	13	2,2	4	1,1	20	5,1	33,0	8,4
PROD. E SIST. FERROV.	32	18,9	26	16,5	27	19,0	31,0	22,2
AVIAZIONE	13	2,1	40	8,7	38	10,3	63,0	12,6
TERMOECCANICA	--	--	5	2,8	10	4,7	17,3	5,2
TELECOMUNICAZIONI	78	14,1	92	18,5	94	22,8	65,5	19,3
BIOINGEGNERIA	--	--	32	21,5	28	22,6	21,9	21,5
EDILIZIA	22	8,0	17	8,0	9	4,7	16,9	8,7
TURISMO E TRASPORTI	3	1,4	3	1,1	4	1,7	5,3	2,2
HOLDINGS E DIVERSE	274	n.s.	293	n.s.	201	n.s.	180,4	n.s.
TOTALE	2.844	--	2.722	--	2.133	--	1574,2	--
ELISIONE INFRAGRUPPO	387	--	455	--	268	--	271,9	--
<u>TOTALE</u>	<u>2.457</u>	<u>8,4</u>	<u>2.267</u>	<u>8,4</u>	<u>1.865</u>	<u>7,8</u>	<u>1.302,3</u>	<u>5,9</u>

- 165 -

(1) Percentuale riferita ai ricavi di esercizio

TAB. 13 INDICATORI ECONOMICI DELLA FIAT AUTO SPA

FATTURATO miliardi di lire	PROFITTI miliardi di lire	OCCUPATI migliaia	PRODUZIONE migliaia	QUOTAZIONE MERCATO IN EUROPA	PROFITTI VENDUTE	VETTURE ADD. ATTIVI	VETTURE ADD. ATTIVI
1979	5.810	~ 97	138,9	1.307	10,8%	~ 1.674	9,6
1980	6.973	~ 130	134,6	1.275	12,1%	~ 1.862	9,5
1981	7.470	~ 254	119,2	1.118	12,8%	~ 3.402	9,4
1982	8.368	~ 79	108,6	1.131	12,4%	~ 0,942	10,4
1983	9.693	80	98,1	1.222	12,2%	0,822	12,5
1984	10.924	234	89,6	1.267	12,8%	2.142	14,2
1985	12.026	402	81,8	1.264	12,3%	3.342	15,4
1986	14.308	457	77,9	1.711	13,2%	3,2%	16,7

Fonte: Fiat Auto

TAB. 14 INDICATORI ECONOMICO-FINANZIARI DELLA FIAT AUTO SPA (in % sul Fatturato)

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
FATTURATO (miliardi di lire)	7.210	8.970	9.399	9.796	11.519	12.938	14.150	14.308
MAGAZZINO (in % sul Fatt.)	16,67%	19,03%	14,71%	14,52%	10,34%	9,18%	8,40%	9,4%
COSTO DEL LAVORO (%)	19,93%	17,55%	16,14%	16,87%	16,39%	15,09%	14,16%	16,3%
AMMORTAMENTI (%)	3,10%	2,87%	3,28%	3,72%	4,46%	6,99%	6,78%	7,4%
UTILE (PERDITA)/FATTURATO (%)	- 1,33%	- 1,43%	- 2,64%	- 0,81	0,70%	1,83%	2,8%	3,2%
AUTOFINANZIAMENTO (%)	1,77%	1,44%	0,64%	2,91%	5,16%	8,82%	9,58%	10,5%
INVESTIMENTI /IMMOBILIZZ. TECNICHE (%)	4,74%	3,74%	3,94%	8,27%	6,58%	6,85%	4,72%	5,3%
R&D / FATTURATO (%)	n.d.	2,23%	2,13%	2,04%	1,93%	1,95%	2,23%	2,5%
CAPITALE CIRCOLANTE NETTO (%)	- 1,95%	0,12%	- 2,96%	- 8,49%	- 11,53%	- 6,51%	- 6,33%	- 4,0%
DURATA CREDITI COMMERCIALI (gg)	63,81	61,81	68,71	60,30	48,66	48,18	49,09	
DURATA DEBITI COMMERCIALI (gg)	186,57	149,68	165,52	169,82	183,07	173,82	162,70	
R.O.I.	- 3%	1%	1%	7%	3%	3%	- 7%	
R.O.E.	- 9%	- 13%	- 23%	- 6%	6%	14%	21%	

Fonse: nostre elaborazioni dai bilanci annuali

Anche i dati relativi alla FIAT Auto Spa (tab. 13 e 14) confermano che, con la ripresa di redditività conseguita negli ultimi anni per l'industria automobilistica nazionale, si è aperta una nuova fase di sviluppo in un contesto caratterizzato dal mantenimento di una forte pressione concorrenziale.

2. LA FIAT NELLA FILIERA AUTOMOBILISTICA

La FIAT non è presente nel settore automobilistico solo con la FIAT Auto ma anche con i due settori che si occupano di componentistica autoveicolistica (la FIAT Componenti e la TEKSID).

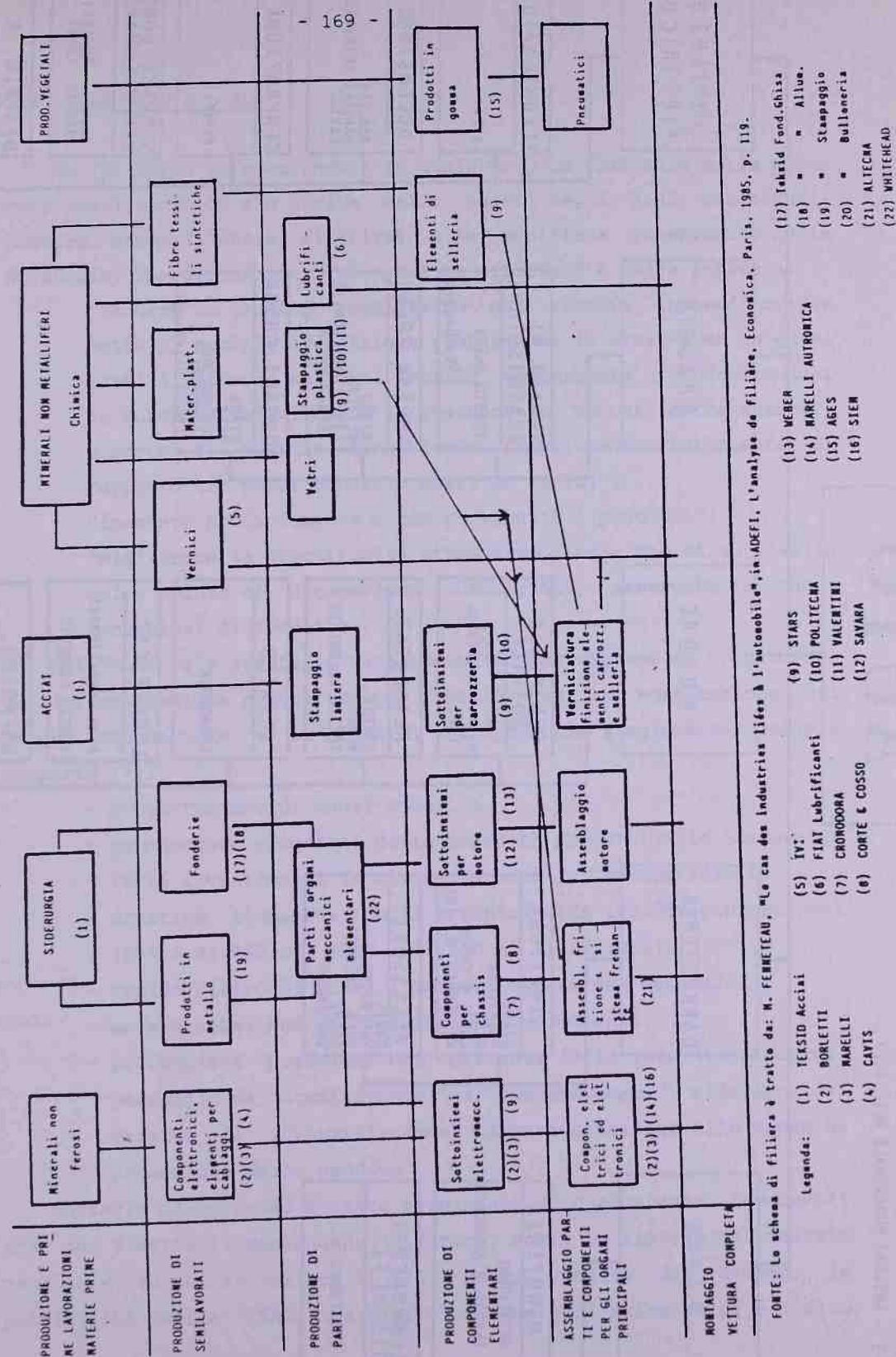
L'auto come prodotto è il risultato di un'associazione per montaggio di elementi finiti (particolari, componenti, sottoinsiemi, sistemi) che sono indipendenti dagli elementi complementari con i quali sono assemblati e la strategia della FIAT nell'auto riguarda l'intera filiera automobilistica (6) in cui essa è presente con proprie attività. D'altronde fino al 1976 tutte le attività FIAT appartenenti alla filiera autoveicolistica facevano parte della stessa impresa, la FIAT Spa, e solo successivamente sono state scorporate le produzioni della componentistica, in primo luogo quelle attribuite alla FIAT Componenti e successivamente quelle siderurgiche che hanno costituito la TEKSID.

La fig. 4 fornisce il quadro della presenza nella filiera della FIAT attraverso le imprese controllate che presentano una netta concentrazione nelle ultime due fasi precedenti il montaggio finale.

La collocazione dei principali prodotti delle imprese FIAT produttrici di componenti richiederebbe invece il passaggio ad uno schema in cui il prodotto auto sia suddiviso nelle principali funzioni, come nella fig. 5: si nota una presenza diffusa in tutte le funzioni ad esclusione dello chassis.

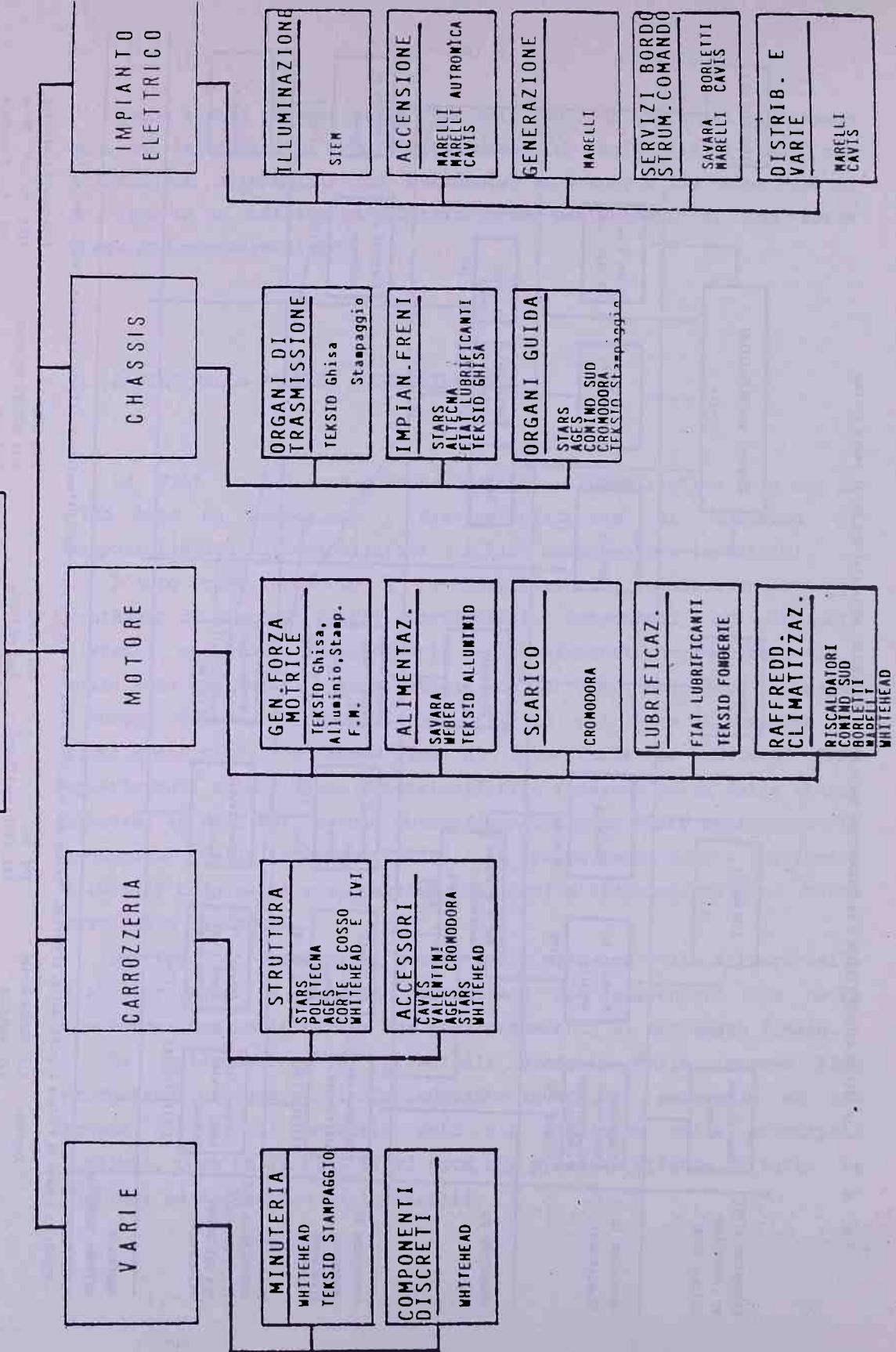
FIG. 4

LA FILIERA AUTOMOBILISTICA E LA COLLOCAZIONE DELLE AZIENDE CONTROLLOATE DALLA FIAT SPA TRA IL 1980 E IL 1985



AUTO

FIG. 5 INSIEMI FUNZIONALI DELL'AUTO



2.1. FIAT Auto S.p.A.

Se si cerca di comprendere in quale modo la FIAT Auto nella prima metà degli anni '80 sia uscita dalla crisi degli anni precedenti, occorre essenzialmente riferirsi alle modifiche intervenute nella strategia, che secondo le dichiarazioni ufficiali è stata intesa a:

- "ridurre il livello complessivo del rischio imprenditoriale sotto il profilo industriale (abbassando il break-even in quasi tutti i settori) sotto il profilo commerciale (concentrandosi in Europa e selezionando la presenza sui mercati extra-europei) e sotto il profilo finanziario (migliorando nettamente il rapporto tra mezzi propri e mezzi di terzi)";
- "innovare profondamente e con continuità i prodotti";
- "migliorare la produttività attraverso l'adozione di un livello molto spinto di automazione industriale, asservito a nuove concezioni di prodotto".

Nell'Auto tale strategia ha comportato l'attuazione di un processo di riorganizzazione produttiva che inizia con la sostituzione del gruppo manageriale e la fine di una difficile stagione sindacale e comporta (7):

- progettazione di nuovi modelli;
- pronunciata riduzione della capacità produttiva in eccesso;
- forti investimenti in sistemi produttivi automatizzati;
- drastica riduzione degli organici (da 139.949 occupati nel 1979 a 81.859 nel 1985 e 77.910 al 31/12/1986);
- rapido ritiro da tutti i mercati esteri non essenziali;
- severa selezione dei fornitori di componenti;
- pronunciata pressione nei confronti della rete distributiva: passaggio da "commissionari" a "concessionari", riduzione dei margini di intermediazione, compartecipazione alle spese di promozione delle vendite.

Tuttavia il successo è stato propiziato da circostanze favorevoli che non è detto si mantengano in futuro, quali la ripresa del mercato nazionale, su cui si colloca il 70% delle vendite del Gruppo, la possibilità della FIAT di svolgervi il ruolo di price maker e infine

l'assenza della concorrenza giapponese, le cui importazioni sono contingentate a 3.300 vetture all'anno.

Inoltre i livelli di produzione sono rimasti nettamente al di sotto del massimo storico conseguito nel 1973, anche se il grado di saturazione degli impianti tra il 1980 e il 1986 è salito dal 66% al 90,5% e il break even point, nello stesso periodo, viene raggiunto con un livello produttivo più basso di 380 mila veicoli (tab. 15).

Prodotti e mercati

Sotto il profilo delle performances di mercato, la FIAT presenta ancora un'immagine di impresa specializzata sulle vetture utilitarie: basti pensare che la UNO rappresenta quasi il 50% della produzione automobilistica del gruppo.

La competitività della FIAT appare cioè basata su vetture dei segmenti bassi di gamma con vendite concentrate sul mercato italiano. E' questo un elemento di debolezza in quanto "i profitti dell'azienda risultano doppiamente concentrati per paese e per segmenti, vale a dire legati in modo molto stretto all'andamento della domanda domestica ed alla dialettica competitiva che caratterizza il mercato nazionale" (8). E' tuttavia in corso un grosso sforzo volto a completare una fase di "transizione" caratterizzata da una gamma rinnovata ai suoi estremi (UNO e THEMA) con il rinnovo anche nei segmenti centrali (le nuove vetture per i segmenti C e D, rispettivamente la tipo 2 e la tipo 3, entreranno in produzione la prima nel 1987 e la seconda nel 1988) (tav. 16).

Una gamma non completamente nuova ha spinto da un lato verso una strategia di difesa del mercato domestico - relativamente più disponibile verso l'attuale gamma di vetture e maggiormente coperto dalla rete di assistenza - riducendo l'internazionalizzazione non solo produttiva ma anche commerciale (tab. 17).

Sul mercato italiano si è cioè realizzato il rafforzamento sia produttivo che finanziario, che potrà permettere una successiva politica di espansione all'estero quando la gamma produttiva sarà completamente rinnovata.

Tuttavia il "riplegamento" sul mercato domestico ha comportato la

TAB. 15 PRODUZIONE DI AUTOMEZZI DI FIAT AUTO SPA E SOCIETÀ CONTROLLATE (1) (in migliaia di unità)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
MARCA FIAT	1621,5	1458,0	1261,2	1061,8	1166,6	1132,2	1182,2	1160,9	1087,8	963,2	985,3	1037,9	1076,2	1037,3	1295,0
M. AUTOBIANCHI	114,9	115,1	109,6	72,6	95,3	74,4	88,8	88,8	76,6	77,0	78,1	80,1	88,3	99,9	{ 221,6
M. LANCIA	41,3	53,2	45,0	46,5	63,2	68,9	52,4	58,1	111,1	78,3	68,1	104,9	102,8	127,3	
FERRARI SPA	1,9	1,8	1,5	1,3	1,4	1,8	1,9	2,2	2,5	2,6	2,2	2,4	2,8	3,1	3,6
FIAT AUTOMOVELIS SA (Brasile)	-	-	-	-	10,0	61,0	87,2	126,7	163,8	126,8	163,7	145,7	139,6	152,8	172,5
<u>TOTALE</u>	<u>1579,6</u>	<u>1628,1</u>	<u>1417,3</u>	<u>1182,2</u>	<u>1336,5</u>	<u>1338,3</u>	<u>1412,5</u>	<u>1436,7</u>	<u>1441,8</u>	<u>1247,9</u>	<u>1297,4</u>	<u>1371,0</u>	<u>1409,7</u>	<u>1420,4</u>	<u>1698,7</u>
<u>TOTALE ITALIA</u>	<u>1579,6</u>	<u>1628,1</u>	<u>1417,3</u>	<u>1182,2</u>	<u>1326,5</u>	<u>1277,3</u>	<u>1325,3</u>	<u>1310,0</u>	<u>1278,0</u>	<u>1121,1</u>	<u>1133,7</u>	<u>1225,3</u>	<u>1270,1</u>	<u>1267,6</u>	<u>1526,2</u>
<u>TOTALE FIAT AUTO</u>	<u>1577,7</u>	<u>1626,3</u>	<u>1415,8</u>	<u>1180,9</u>	<u>1325,1</u>	<u>1275,5</u>	<u>1323,4</u>	<u>1307,8</u>	<u>1275,5</u>	<u>1118,5</u>	<u>1131,5</u>	<u>1222,9</u>	<u>1267,3</u>	<u>1264,5</u>	<u>1457,5</u>
" n. indice	100,0	103,08	89,74	74,85	83,99	80,85	83,88	82,89	80,85	70,89	71,72	77,51	80,33	80,15	93,0

Fonte: Bilanci FIAT
(1) I valori di produzione si riferiscono a vetture, più derivati; più serie smontate complete

TAB. 16

TEMPISTICA E CARATTERISTICA DELL'INTRODUZIONE DI MODELLI FIAT A PARTIRE DAL 1978

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
NUOVO MODELLO	RITMO	DELTA	PANDA BETA, TREVI	ARGENTIA		UNO REGATA PRISMA	THEMA	Y 10	CROMA
VERSIONE DIESEL	132		RITMO	127		REGATA UNO	PRISMA THEMA		PANDA
RESTYLING	131				RITMO			CROMA DELTA	PANDA

Fonte: A. ENRIETTI-G. FORNENGO, Il caso FIAT Auto SpA, CNR Progetto Finalizzato Economia, Working Paper, luglio 1986.

TAB. 17 FIAT AUTO: QUOTA DEL MERCATO ITALIANO SULLE VENDITE TOTALI E SU QUELLE EUROPEE (1)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
VENDITE ITALIA											
VENDITE TOTALI	52,33	52,12	55,48	57,20	65,58	64,19	67,32	66,01	65,55	66,59	59,6
VENDITE ITALIA											
VENDITE EUROPA	59,03	58,69	62,77	63,73	72,71	71,64	70,59	69,46	69,08	69,90	66,8

FONTE: nostre elaborazioni su dati FIAT
(1) Le vendite comprendono anche le vetture di produzione POLYMI, SEAT, ZCL,
FIAT Automveis distribuite dalla rete commerciale FIAT AUTO

perdita di quote sui principali mercati esteri per tutti i segmenti, con la sola esclusione di quello inferiore; anche nel segmento B, dove si colloca il modello di maggior successo della FIAT, la UNO, il recupero è ancora parziale.

Particolarmenete grave si presenta la posizione nel segmento C (RITMO e DELTA) con un elevato volume di domanda in Europa (9) la FIAT ha dimezzato la sua quota rispetto al 1976.

In secondo luogo, con la nuova politica di gamma (10), si è ridotta la presenza della FIAT sul totale dei segmenti: con l'uscita di produzione della LANCIA Gamma la FIAT è uscita dal segmento delle vetture superiori anche se nel dicembre 1986 è iniziata la commercializzazione della THEMA 832, dotata di motore Ferrari e con allestimenti di lusso, che potrebbe collocarsi nel segmento delle vetture di rappresentanza e di lusso, dove coprirebbe il vuoto lasciato dalla 130.

Infine la FIAT è di fatto fuori dalle vetture sportive, visto che quelle ancora commercializzate sono affidate a carrozzieri. Naturalmente la posizione della FIAT in questi segmenti è suscettibile di profonde modificazioni dopo l'acquisto dell'ALFA ROMEO e la creazione dell'ALFA-LANCIA ed è proprio sul terreno della conquista di quote di mercato nei segmenti più elevati che si misurerà in effetti il successo dell'operazione su cui ci soffermiamo più oltre.

Tecnologia, investimenti, occupazione

Al rinnovo della gamma di prodotti si è accompagnata un'accentuata riduzione dei costi. Ciò ha richiesto una considerevole accelerazione degli investimenti: mentre nel periodo dal 1979 al 1981 era andato diminuendo sia il loro valore assoluto che il rapporto con il fatturato, nei tre anni successivi il loro valore annuo era più che raddoppiato rispetto agli anni precedenti (800 miliardi contro 330 circa) e l'incidenza sul fatturato aumentava da una media del 5% ad una dell'8,5%, ad un livello cioè che pone la FIAT tra le imprese più decise nel realizzare i processi di ristrutturazione.

La destinazione degli investimenti per obiettivo è illustrata nella tab. 18.

TAB. 18

DISTRIBUZIONE PER OBIETTIVI DEGLI INVESTIMENTI DELLA FIAT AUTO

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
RINNOVO GAMMA PRODOTTO	46	45	43	67	62	65	53	57
STRUTTURA PRODUTTIVA		20	18		9	17	15	12
INTERVENTI EFFICIENTIALI, AMBIENTALI, ENERGETICI :		35	39		29	18	32	31
- Interv.ambient.,energet.	54	20	22	33				
- Miglior. efficienza produtt.		15	17					
TOTALE	100	100	100	100	100	100	100	100
Valori assoluti (miliardi lire)	342	336	370	810	758	886	668	773

FONTE: Bilanci FIAT

Nel caso dell'innovazione di processo, l'obiettivo è anzitutto la diffusione dell'automazione flessibile, che consente di ridurre la dimensione ottima minima degli impianti e il costo dei cambiamenti nella produzione. Basta pensare che gli investimenti fissi specifici per ogni modello rappresentano oggi appena il 20% dell'investimento totale, mentre per l'80% possono essere usati per modelli diversi e i robots installati sono ormai oltre 900.

L'area tecnologica di maggiore utilizzo continua ad essere la saldatura, ma muta la destinazione dei robots aggiuntivi che interessano particolarmente la verniciatura, cioè attività ancora labour intensive che tendono ad essere automatizzate.

Per una valutazione più esatta del tasso di robotizzazione occorre ricordare che per la sola produzione della UNO nel 1982 sono stati installati circa 220 robots pari ad un incremento del 55% del parco totale. Nel giro di tre anni (1981-84) il parco robot raddoppia, passando da circa 400 a oltre 800, cosicché dal confronto con le maggiori case automobilistiche dell'Europa e degli Stati Uniti la FIAT

TAB. 19 ROBOTS INSTALLATI ALLA FIAT AUTO Spa

	1982	1983	1984	1985	1986
SALDATURA	452	532	526	549	562
MONTAGGIO	112	129	133	158	163
VERNICIATURA	36	74	100	100	108
ALTRO	23	30	49	71	73
T O T A L E (2)	623	765	812	878	906

(1) Per robot si intende un "manipolatore multifunzionale riprogrammabile".

I manipolatori a sequenza fissa non sono considerati "robots" e pertanto non vengono conteggiati.

(2) 1980 = 200 robots ca. ; 1981 = 400 robots ca.

può essere considerata quella con il più alto livello di robots per unità di produzione.

Nell'ottica della innovazione come cardine della competitività un ruolo cruciale viene svolto dalle spese in ricerca e sviluppo; a questo proposito è necessario specificare che, all'interno del gruppo FIAT, si è in presenza di una divisione di compiti: al Centro Ricerche FIAT Spa, con oltre 600 addetti, compete un ruolo di supporto ai settori e lo svolgimento della ricerca per lo sviluppo dell'innovazione nel medio-lungo periodo, mentre ai singoli settori operativi compete la R&S a breve-medio termine e la sperimentazione. Inoltre, nel campo delle tecnologie di processo, la ricerca è svolta in collaborazione con il COMAU.

Questo può spiegare perchè le spese di R&S direttamente imputate alla FIAT Auto siano modeste e in assoluto e in rapporto al fatturato, configurando una situazione di ritardo rispetto ai concorrenti.

Le conseguenze dell'occupazione nelle nuove tecnologie sono eloquentemente testimoniate per il complesso della FIAT Auto dalla

TAB. 20

FIAT AUTO: SPESE IN R & S (in miliardi di lire)

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
FIAT AUTO	n.d.	200	200	200	222	252	315	353
SEVEL	5,5	7,3	8,5	-	-	-	-	-
	n.d.	207,3	208,5	200	222	252	315	353
<u>Spese in R&S</u> <u>fatturato</u>	n.d.	2,97	2,79	2,42	2,29	2,31	2,62	2,50

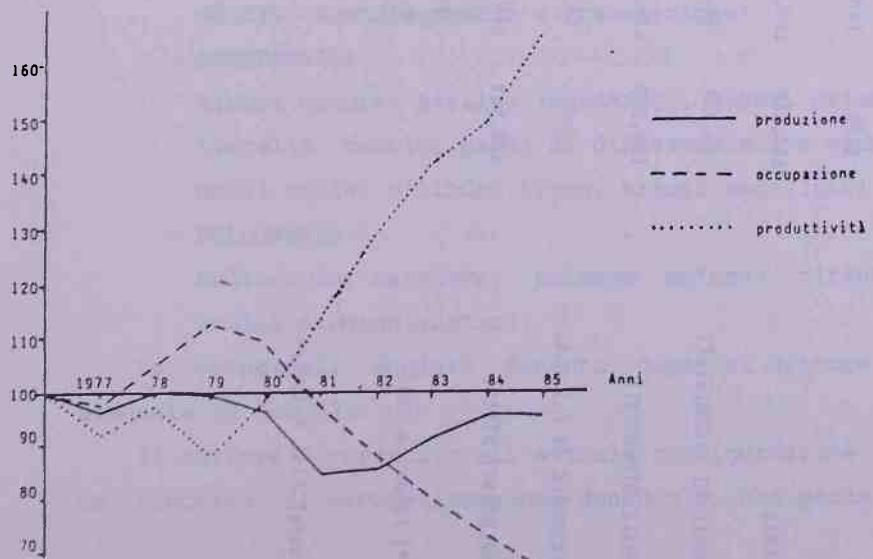
FONTE: Bilanci FIAT

N.B.: Le spese della FIAT Auto sono direttamente imputate in conto esercizio, mentre solo quelle sostenute per la progettazione del DUCATO, prodotto dalla SEVEL, figurano tra i costi pluriennali.

dinamica della produttività, illustrata in fig. 6 (11).

All'interno del processo di riduzione del volume di forza lavoro si è realizzata anche una modificazione qualitativa dell'occupazione, nel senso di un approfondimento della terziarizzazione della FIAT: gli

fig. 6 FIAT AUTO - Andamento produttività, produzione, occupazione
(n. indice)



Tab. 21

DIPENDENTI FIAT AUTO SPA (per categoria)							
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
OPERAI	113.568	110.049	97.046	88.312	78.993	71.345	64.123
IMPIEGATI E DIRIGENTI	25.381	24.572	22.156	20.350	19.176	18.312	17.736
TOTALE DIPENDENTI	138.949	134.621	119.202	108.662	98.169	89.657	81.859
PERSONALE IN C.I.G.S.	--	20.506	18.598	19.109	14.569	10.380	6.501
DIPENDENTI ATTIVI	138.949	114.116	100.604	89.553	83.600	79.277	75.358
							75.995
							77.395

(*) Febbraio 1987

Fonte: Fiat Auto Spa

impiegati passano, sul totale degli addetti, dal 18,3% del 1979 al 22,9% del 1986 (tab. 21).

Il processo risulta amplificato se si considerano i soli addetti attivi (esclusi cioè quelli in CIG a zero ore). Nonostante ciò il tasso di impiegatizzazione della FIAT è ancora inferiore a quello di alcuni concorrenti europei: ad es., alla FORD Europa gli impiegati rappresentavano il 24,7% degli addetti attivi nel 1984.

2.2. Il settore dei componenti della FIAT

La struttura

Comprende le aziende che operano sia nel campo dei componenti industriali in genere che per l'industria autoveicolistica. Non comprende invece i prodotti metallurgici della TEKSID Spa (nel 1982 l'attività siderurgica è passata alla Finsider), con le sue divisioni:

- CASTEK Fonderia Ghisa:
alberi motore; bielle; alberi distribuzione; scatole ponte;
basamenti motore; teste per motori diesel; scatole cambio e
trasmissioni; pinze, ganasce, dischi, tamburi per freni;
collettori scarico; forcelle cambio; camme cilindri
- ALUTEK Fonderie Alluminio:
teste cilindri; collettori aspirazione; pinze freno; basamenti
motore; scatole cambio e trasmissione
- STAMPAGGIO:
alberi motore; bielle; ingranaggi; alberi primari e secondari;
forcelle cambio; parti di differenziale e giunti omocinetici;
mozzi ruote; cilindri freno, bracci oscillanti
- BULLONERIA:
bulloneria; cerniere; pulegge motore; tiranti; rondelle e
anelli sincronizzatori.

Le principali società facenti capo al settore componenti sono elencate in tab. 22.

Il settore è pervenuto all'attuale configurazione nell'ambito di un processo di riorganizzazione decennale, che parte dal 1976 con la

Tab. 2.2

COMPONENTI - ANDAMENTO DEI SINGOLI RAGGRUPPAMENTI

Raggrupp.	FATTOURATO (miliardi lire)					INVESTIMENTI (miliardi lire)					DIPENDENTI (mila)				
	1981	1982	1983	1984	1985	1981	1982	1983	1984	1985	1981	1982	1983	1984	1985
COKINO	335,3	439,0	576	643	751	17,2	22,0	45	50	61	6.379	6.265	5.972	6.054	6.269
ASPERA	179,6	218	260	314	330	10,9	17	16	16	18	3.393	3.305	3.135	3.256	3.247
GILARINI	307,3	318	380	416	464	12,1	15	23	32	36	5.738	5.229	4.944	4.698	4.408
IVI	143	158	-	-	-	5,3	5	-	-	-	1.413	1.374	-	-	-
MARELLI	429	474	552	574	611	15,7	10	22	35	33	10.366	9.475	8.991	8.288	7.708
WEBER	184,5	207	254	312	363	8,5	7	16	22	35	5.624	5.779	4.898	5.521	7.408 (1)
LUBRIFICANTI	215,1	205	234	272	321	3,2	1	4	2	2	731	709	602	580	584
ALTRI	16,2	21	28	31	34	1,1	1	1	1	3	552	567	510	545	523
TOTALE	1810	2040	2284	2562	2874	75	78	125	158	168	34.196	32.683	29.052	28.942	30.147 (2)

FONTE: Bilanci FIAT SpA

(1)

La variazione rispetto al 1984 è dovuta all'incorporazione di WEBER USA e del Brasile

(2)

Rispetto alla tabella ricavata dal bilancio consolidato manca la BORLETTI

trasformazione della FIAT in holding per completarsi nei componenti solo nel 1987 (12).

Con il superamento della vecchia struttura rigida e fortemente integrata, il settore componenti viene modificato secondo un modello fondato sulla costituzione di raggruppamenti in cui confluiscono, parte per fusione, parte per attribuzione delle partecipazioni azionarie, la maggior parte delle aziende con produzioni complementari alla produzione automobilistica, secondo una logica rispondente a criteri di omogeneità produttiva e di gestione.

E' tuttavia da rilevare (fig. 7) che, anche se la FIAT Componenti Spa fino al 1986 svolge tutte le funzioni di sviluppo, coordinamento e controllo di una vera e propria holding di settore, tale non è sotto il profilo giuridico e finanziario, le partecipazioni nelle società produttrici di componenti essendo detenute dalla FIAT Spa.

E' possibile identificare tre gruppi di aziende che confluirono nel settore in seguito a diverse modalità di evoluzione nell'assetto proprietario-organizzativo e produttivo:

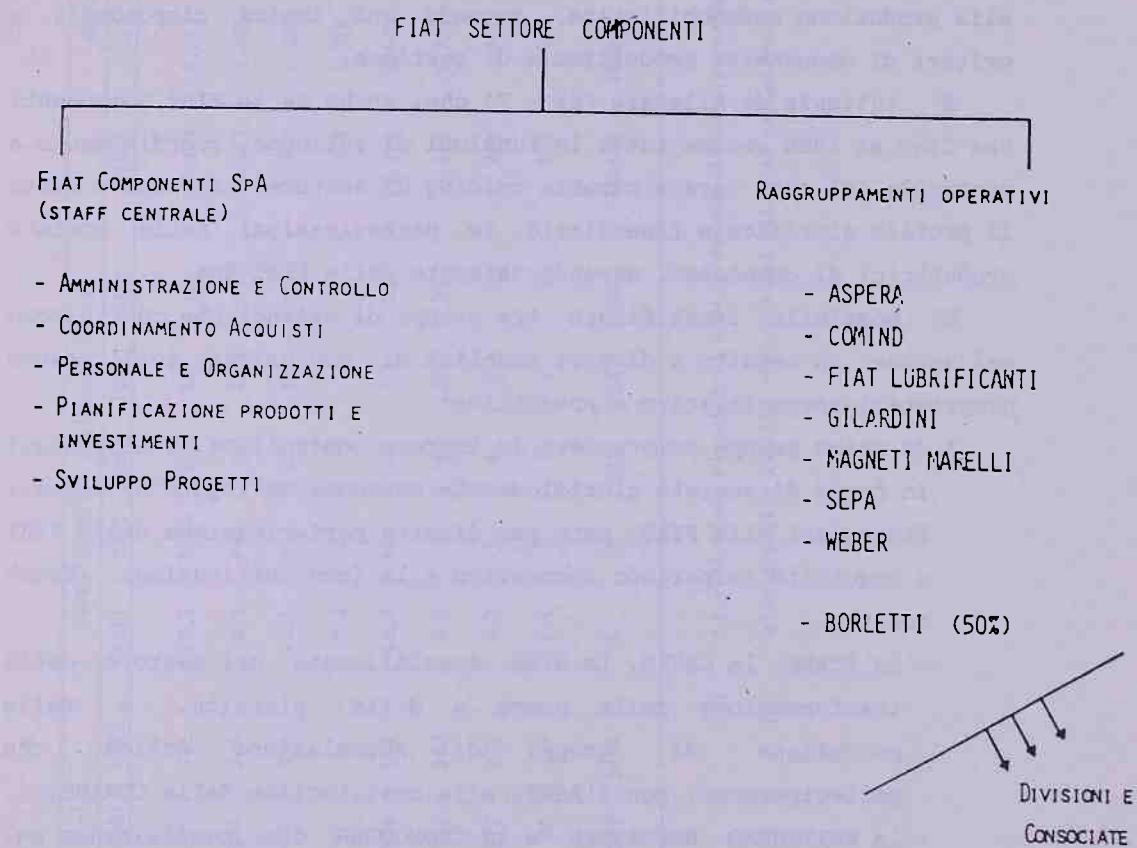
- * un primo gruppo comprendeva le imprese controllate, sviluppatesi in forma di società giuridicamente autonome ma legate da vincoli finanziari alla FIAT, nate per diretta partecipazione della FIAT o acquisite in periodo successivo alla loro costituzione. Erano queste:
 - la STARS, la CAVIS, la SIEM specializzate nel settore della trasformazione della gomma e della plastica, e nella produzione di gruppi di segnalazione ottica, che parteciperanno, con l'AGES, alla costituzione della COMIND;
 - la WHITEHEAD MOTOFIDES e la CROMODORA che confluiranno nel gruppo GILARDINI;
 - la WEBER che ricomprende come gruppo operante nel settore alimentazione motore l'ALTECNA di Bari e alcune società estere;
 - la MAGNETI MARELLI che nella forma di gruppo comprende il nuovo settore elettronica (MARELLI AUTRONICA), la YORK e la C.G.A. (batterie).

Si trattava per lo più di imprese create dalla FIAT per

FIG. 7

SCHEMA ORGANIZZATIVO

(settembre 1984)



sopperire alla carenza di un'offerta di componenti ad un livello qualitativo adeguato alla necessità del prodotto finale.

* Un secondo gruppo comprendeva le aziende provenienti direttamente dal processo di scorporo di alcune attività del complesso aziendale FIAT.

E' questo il caso della Sezione AGES (componenti gomma) confluita nel COMIND; della Sezione Officine di Napoli, che va a formare il COMIND Sud; della Sezione Officine di Bari (impianto alimentazione motore), confluita con la denominazione ALTECNA nel gruppo WEBER; della Sezione Officine di Pisa (guide, snodi, filtri, ecc.) incorporata nella WHITEHEAD MOTOFIDES; dello Stabilimento Officine di Stura (motorini di avviamento, alternatori), la cui attività viene trasferita alla MAGNETI MARELLI.

* Un terzo gruppo comprendeva le aziende confluite al settore componenti in seguito all'acquisizione del Gruppo GILARDINI, che contribuì a diversificare gli sbocchi produttivi di un settore fino ad allora esclusivamente dipendente dalla produzione automobilistica (13).

Il Gruppo, infatti, articolato in due settori di attività, industriale e componentistica auto, nell'ambito del settore componenti, realizza la maggior quota di fatturato sul mercato non veicolistico. All'atto dell'acquisizione del gruppo soltanto tre aziende operavano sul mercato della componentistica auto (SAVARA, VALENTINI, CORTE&COSSO): di queste la SAVARA era caratterizzata da un rapporto di stretta dipendenza dalla FIAT, che era il principale acquirente dei prodotti dell'impresa, mentre CORTE&COSSO e VALENTINI erano prevalentemente rivolte al mercato del ricambio.

Nel tumultuoso sviluppo degli anni successivi, grazie ad una serie di acquisizioni di altre imprese, il Gruppo GILARDINI aumenterà ulteriormente non solo le sue dimensioni ma anche la sua presenza nella componentistica non veicolistica, fino a diventare oggi il capofila dei componenti industriali.

Nell'assetto organizzativo iniziale del settore Componenti due

TAB. 23

PRINCIPALI INDICATORI ECONOMICI E FINANZIARI DEL SETTORE COMPONENTI DELLA FIAT
(valori in miliardi di lire)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
RICAVI	1.910,7	2.034,9	2.260,3	2.538,8	3.319	4.209
INFRAGRUPPO	823,1	954,2	1.103,8	1.221,8	1.479	1.833
% RICAVI INFRAGRUP.	45,46	46,89	48,83	48,13	44,56	43,5
UTILE OPERATIVO	180,6	160,1	156,6	208,4	234	324
INVESTIMENTI						
di cui: all'estero	75,1	83,0	125,0	158,0	190	310
SPESE DI RICERCA E SVILUPPO	n.d.	29,0	39,0	63,0	105	140
POSIZ. FINANZ.NETTA	n.d.	234,7	195,2	37,7	106	157
DIPENDENTI (N.)	34.196	32.683	29.052	28.942	36.893	42.099
Italia	32.974	31.378	28.413	28.110	30.979	28.514
Esteri	1.222	1.305	639	832	5.914	13.585
N.SOCIETA'	56	55	52	53	70	100

FONTE: Consolidato FIAT

sono le caratteristiche fondamentali:

- 1) la formazione di una struttura centrale FIAT Componenti Spagna quale realizza all'interno del più generale processo di riorganizzazione della FIAT, un maggiore decentramento organizzativo e del potere decisionale, e consente lo sviluppo di una capacità imprenditoriale completa del management di settore, più attento ai problemi produttivi e di mercato specifici del settore e in grado di cogliere le possibilità di sviluppo e di coordinamento tra attività correlate o che hanno elevate interrelazioni strategiche. Ne consegue la tendenza ad un più elevato coordinamento tra le attività produttive che porta anche alla formazione di nuove società nel settore: es. POLITECNA e MARELLI AUTRONICA.
- 2) L'identificazione di ogni attività con un'unica unità organizzativa, l'azienda-divisione (autonomo centro di profitto) al fine di ottenere una responsabilizzazione sui risultati e sugli obiettivi concordati a livello di settore. Questo nuovo assetto organizzativo comporta un vasto processo di riorganizzazione delle attività produttive attraverso una redistribuzione di produzioni tra stabilimenti dei singoli raggruppamenti o meglio un processo di specializzazione dei medesimi. A questa prima fase, caratterizzata prevalentemente da una logica "razionalizzatrice", segue una fase in cui assumono maggiore importanza le politiche di innovazione del prodotto, la diversificazione della domanda, l'aumento della presenza sia come fornitori presso costruttori non FIAT sia sul mercato del ricambio, in applicazione di una strategia di selezione dei prodotti e dei mercati che porta la FIAT a concentrarsi sempre più sui componenti per autoveicoli (attribuendo un ruolo di minore importanza a quelli industriali e per la difesa), specializzandosi in quelli a più elevato contenuto innovativo (elettronica) o che consentono il raggiungimento di adeguate economie di scala.

Nel corso del 1986 avvengono profondi mutamenti.

E' stato concluso l'accordo con il gruppo francese Matra per la

costituzione di una società partecipata da FIAT e Matra rispettivamente al 65% ed al 35%, che controllerà le società Weber e Solex operanti nel campo dell'alimentazione motore, benzina e diesel, e le società Borletti, Cavis, Jaeger e Dav operanti nel campo della strumentazione di bordo, vengono cedute alla Whirpool Corporation, seconda società Usa nel settore elettrodomestici, il 65% dell'attività compressori dell'Aspera Spa e al gruppo Allied l'attività freni Altecna.

Si acquistano partecipazioni di controllo in Tecnocar (1987) e Piletti (da parte Gilardini), Autoclima (da parte di M. Marelli), finalizzate a determinare posizioni di preminenza sul mercato del ricambio, nei settori, rispettivamente, degli elementi filtranti, del condizionamento vetture e della distribuzione di ricambi e accessori su reti petrolifere.

Il complesso delle citate operazioni, nonchè, a partire da inizio 1987, il conferimento al settore Auto delle attività relative ai componenti plastici, in precedenza svolte dalla Comind hanno consentito di delineare il nuovo assetto organizzativo societario del settore che, a partire dal 1987, sarà così ripartito:

- Componenti veicolistici,
facenti capo alla Magneti Marelli Spa, che opererà attraverso sei raggruppamenti: Elettromeccanica (Industria Magneti Marelli), Autronica (Marelli Autronica), Illuminazione (Siem), Climatizzazione (Borletti Clima), Alimentazione (Weber e Solex), Strumentazione (Veglia Borletti, Cavis, Jaeger e Dav);
- componenti industriali,
facenti capo alla Gilardini, che opererà attraverso tre attività: Componentistica Autoveicolistica, Componenti e Sistemi per l'Industria, Sistemi per la Difesa;
- FIAT Lubrificanti.

Solo a partire dall'inizio del 1987 si compie così il processo di razionalizzazione delle attività della componentistica.

Le strategie

a) In generale

Se si guarda alla posizione delle imprese della FIAT Componenti sul mercato si osserva anzitutto che la produzione per il primo montaggio è prevalentemente destinata al mercato nazionale mentre quella destinata all'esportazione copre appena 1/4 del fatturato.

La presenza come fornitore OE presso case automobilistiche estere è ancora scarsa anche se in aumento.

Oltre alle evidenti difficoltà poste dall'essere imprese FIAT, per molti anni unici fornitori della casa automobilistica, le imprese della componentistica devono superare anche le oggettive difficoltà poste da un lato dalle diverse normative statali, dall'altro dai diversi principi progettativi definiti dalla diversa impostazione strutturale dei veicoli esteri.

Fanno eccezione solo il caso della Weber e della Borletti, in cui la percentuale di fornitura alla FIAT (primo equipaggiamento) rappresenta, in termini di fatturato, meno del 50%, le vendite all'estero rappresentano una quota rilevante del fatturato e la produzione all'estero è ugualmente importante.

Anche per i ricambi la percentuale di vendita all'estero è bassa, e per lo più attivata dalla domanda di sostituzione delle vetture italiane circolanti all'estero.

Sostanzialmente sottovalutata nel periodo di maggiore espansione dell'auto, quanto la produzione per il ricambio si poneva come residuale rispetto alle forniture OE, il mercato del ricambio è stato dopo la crisi, oggetto di maggiore attenzione sia perchè è estremamente redditivo, sia perchè è uno sbocco importante per la produzione delle imprese.

Le direzioni principali lungo cui si sono mosse le imprese della componentistica nell'ultimo decennio sono:

- riorganizzazione delle reti di vendita (14);
- organizzazione della presenza sul mercato con una "gamma completa" di prodotti nel senso di offrire per ogni prodotto, un più alto numero di modelli tale da coprire tutte le possibili

- applicazioni sui diversi tipi di vetture;
- rafforzamento della presenza sul mercato attraverso la acquisizione di imprese con un tipo di produzione rivolta prevalentemente al mercato del ricambio.

Si spiega così come -oltre che con i processi di riorganizzazione interna- la crescita del numero delle consociate facenti capo al settore componenti della FIAT, passata da 56 nel 1981 a 70 nel 1985 e a 100 nel 1986, soprattutto grazie alle acquisizioni dall'esterno.

b) L'internazionalizzazione

Alla funzione di fornitore delle imprese finali dell'auto del Gruppo FIAT corrisponde ancora un modesto grado di internazionalizzazione del raggruppamento Componenti anche se negli ultimi anni è stata ampliata la quota destinata all'esportazione, che dal 15% del 1978 è salita al 27% nel 1984.

Il grado di internazionalizzazione della componentistica FIAT è molto elevato solo nel campo della produzione dei carburatori. Infatti il gruppo Weber esporta una quota ragguardevole della produzione dei quattro stabilimenti italiani; all'estero produce circa il 27% della produzione complessiva del Gruppo, che per il 1984 è stata pari a 387 miliardi di lire; l'occupazione nei tre stabilimenti all'estero alla fine del 1985 era di 2650 unità.

"... Il fattore determinante dello sviluppo dell'integrazione internazionale del gruppo WEBER è costituito dall'alto livello tecnologico di processo e di prodotto che, nell'ambito del ristrettissimo oligopolio mondiale dei carburatori, ha consentito di raggiungere risultati di notevole entità in assoluto e certamente al di sopra di tutte le altre attività di produzione di componenti del Gruppo FIAT. Questo sviluppo dell'integrazione internazionale si accompagna a un buon livello di redditività del gruppo WEBER e all'alta competitività dei suoi prodotti e del suo servizio di assistenza." (15).

La localizzazione degli impianti produttivi in Spagna e Brasile è stata sollecitata dalla necessità di raggiungere i costruttori di autoveicoli locali al di là di elevate barriere commerciali.

L'acquisizione totale della Carter WEBER trova la sua motivazione principale nell'opportunità di operare direttamente e competitivamente all'interno del mercato nordamericano.

Nel 1985, con l'acquisizione del controllo totale del gruppo BORLETTI VEGLIA, il settore Componenti del Gruppo FIAT ha raggiunto un consistente livello di integrazione internazionale anche nel campo della produzione della strumentazione di controllo di orologismi e di condizionatori; lo stabilimento VEGLIA in Francia agisce con 2095 addetti, con un fatturato di 204 miliardi di lire. In Spagna il gruppo BORLETTI controlla la Bressel, con 650 addetti e un fatturato pari a 50,8 miliardi di lire.

Complessivamente, gli addetti negli impianti produttivi esteri del settore componenti FIAT alla fine del 1984 erano 6643 e il fatturato del 1984 è stato pari a 503,1 miliardi di lire. Nel 1985, dopo l'acquisizione del controllo del gruppo BORLETTI, il fatturato estero consolidato del settore Componenti FIAT è stato pari al 16% del fatturato consolidato complessivo del settore. Nel 1986, dopo l'accordo con MATRA, i dipendenti all'estero salgono a 13.585 (1/3 del totale) (tab. 23).

c) I rapporti infragruppo

I rapporti infragruppo sono di grande interesse nell'analisi della filiera; la proprietà azionaria di un'impresa fornitrice, infatti garantisce dei rapporti del tutto particolari che delineano una sezione di quel continuum di modi di organizzare la produzione che va dall'organizzazione accentrata al mercato.

Come si rileva dalla tab. 23, la percentuale dei ricavi del settore componenti dovuta a questi rapporti è elevata (44%) sia pure con tendenza alla riduzione negli ultimi due anni per effetto delle acquisizioni esterne.

Si nota una presenza maggiore di forniture dalle controllate in settori che qualche decennio fa si caratterizzavano per una forte innovatività o che si distaccavano dalla meccanica (tradizionale ambito produttivo dell'auto), il che giustificava l'acquisto da parte della FIAT di imprese esistenti o la creazione ex novo di unità

produttive per garantirsi un migliore controllo delle forniture, o per migliorare la ricerca e lo sviluppo. Questi settori sono:

- l'elettrico od elettronico (64,3% degli acquisti proviene dalle controllate);
- componenti complessi in materia plastica (55,7%);
- componenti complessi del più tradizionale settore meccanico (47,7%).

Negli acquisti di componenti semplici la graduatoria delle quote di fornitura da controllate è uguale ma le quote sono inferiori, segno questo dell'interesse della FIAT per la produzione all'interno del gruppo di prodotti tecnologicamente sofisticati.

Otto sono i settori in cui la quota degli acquisti da consociate è uguale o inferiore al 2%; tra questi è rilevante quello della gomma, e in particolare dei pneumatici, settore in cui nessuna delle imprese automobilistiche è presente con controllate (tab. 24).

I differenti componenti forniti dalle consociate sono 122; per ben 84 di questi le consociate hanno una quota superiore al 50% della fornitura totale.

I componenti forniti interamente da società controllate dalla FIAT sono 18; dal loro elenco si può notare come non vi sia una precisa connotazione tecnologica; essi riflettono la presenza della FIAT Componenti in produzioni diverse in seguito alle acquisizioni stratificate negli anni che sono frutto di politiche differenti.

I componenti forniti totalmente dalle controllate sono:

Accensione elettronica	Albero sterzo
Alberi distribuzione	Aste sensori di livello
Basamenti di alluminio	Basamenti in ghisa
Bielle in ghisa	Comandi riscaldam. elettr.
Corone avviamento	Flessibile, tachimetro
Fucinati	Liquido freni
Liquido radiatore	Livello carburante
Olio motore	Perni stantuffo
Tappi olio	Volano motore

L'acquisto da imprese controllate si pone come un tentativo di ridurre i costi di transazione propri dell'uso del mercato ed in

Tab. 24

- 193 -

PARTI DELL'AUTO ORDINATE PER QUOTA DECRESCENTE DI FATTURATO PROVENIENTE DA IMPRESE CONTROLLATE.

Part. Pacc.		%contro	%a cles	Xasteno	XTorino	%Milano
INT	STRUMENTAZIONE	90	0	1	0.5	97
MOT	ANTINUINAMENTO	70	0	0	73	0
INT	CLIMATIZZAZIONE	67	16	0.4	82	0
MOT	ORGANI DEL MOTO	65	5.2	4	74	5
MEC	ELETTRICITÀ	64	0.37	8	1	41
MEC	DIFFERENZIALE	55	0	3	55	0
MOT	LUBRIFICAZIONE	48	0	0.3	51	7
INT	PROIETTORI E TERGITRUPA	40	18	4	56	22
INT	ESTERNO	40	9.5	9	55	11
MEC	TRASMISSIONE	25	12	62	29	0.5
INT	INTERNO	24	5.4	0.01	45	3
MOT	ALIMENTAZIONE	23	1.5	32	26	0
MOT	DISTRIBUZIONE	19	11.6	47	44	4
MEC	BOBINE/IGNI.	17	35.6	16	76	6
INT	ALzacristalli e chiudere	11.3	7.3	0	36.1	0.9
MOT	RAFFREDDAMENTO	11	30.3	8	53	1
INT	CINTURE E SPECCHI PETROL	10	42.7	0	100	0
INT	CRISTALLI E GUARNIZIONI	9	6.2	0	11	36
INT	STAMPATI	7	0	1	46	5
INT	ACCESSORI VAR!	2	11.6	7	37	0
MEC	CHIAVIO	2	0.6	66	12	0.3
MEC	STERZO	1	53	45	1	0
MEC	PARTI MOTORE	1	32.3	0.1	37	9
MEC	RUOTE	1	22.9	4.5	71	19
MEC	FRENI	0.7	8.9	76	2	4
MEC	FREZZIONE	0	85.6	0	93	0
INT	ISOLAMENTO	0	54.9	0	36	0

Fonte: GIGLIOLI M., Divisione del lavoro tra imprese nella filiera dell'auto e relative determinanti. Il caso FIAT, Tesi di laurea presso la Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Torino, A.A. 1986/87.

special modo i costi connessi a comportamenti opportunistici, od alla raccolta delle informazioni in sede di stipula dei contratti e di verifica del loro adempimento. Tale tipo di rapporto, inoltre, garantisce un migliore coordinamento nella fase di progettazione e una minore incertezza nella fornitura. Ma, venendo a mancare lo stimolo della competizione tra fornitori, l'efficienza delle imprese controllate può ridursi.

2.3. L'ALFA - LANCIA

Con l'acquisizione dell'Alfa Romeo la Fiat ha accettato una sfida che se da un lato può consentirle di affrontare la competizione sulle fasce alte del mercato europeo da una posizione di maggiore forza dall'altro lato può pregiudicare i risultati economico-finanziari fin qui raggiunti dalla casa torinese, essendo assai noto che l'Alfa appare invischiata in un circolo vizioso senza apparenti vie di uscita a causa di un accumulo di problemi che hanno origine lontane.

I problemi che il management dell'impresa torinese si è trovato ad affrontare possono essere sinteticamente così descritti (16):

- la capacità produttiva di cui l'Alfa dispone è quasi doppia delle vendite (che a partire dal 1973 non hanno mai superato le 200-220 mila unità all'anno);
- i prodotti di cui l'Alfa Romeo dispone sono piuttosto obsoleti, perché l'azienda si è basata sostanzialmente su un restyling per i modelli Alfa 33, 90 e 75 messi sul mercato tra il 1983 e il 1985;
- il basso livello di investimenti e i conseguenti ritardi nel processo di ristrutturazione e di ammodernamento (particolarmente evidente nello stabilimento di Arese) rendono gli impianti assai poco flessibili;
- la quasi assoluta fissità del fattore lavoro malgrado le riduzioni dei livelli occupazionali e l'ampio ricorso alla cassa integrazione dopo il 1981.

Gli aspetti positivi dell'operazione sembrano per ora ridursi alla disponibilità di un marchio che gode di un effetto di immagine

positivo proprio in segmenti di mercato in cui la Fiat è per ora scarsamente presente.

Infatti la competitività della FIAT appare ancora basata su vetture dei segmenti bassi di gamma con vendite concentrate sul mercato italiano.

L'acquisizione delle attività produttive e commerciali dell'Alfa Romeo per oltre 1700 miliardi (cui corrispondono debiti per 700 miliardi e capitale netto per 1050 miliardi che dovrà essere pagato alla Finmeccanica in 5 rate annuali di poco superiori ai 200 miliardi a partire dal 1993) comporta il trasferimento delle attività automobilistiche "ALFA ROMEO" e "LANCIA" nelle strutture societarie che erano già state predisposte nella parte finale dell'esercizio 1986, con l'obiettivo della gestione unitaria dei suddetti marchi.

La società Alfa Lancia srl assume la configurazione di holding del Gruppo Alfa Lancia, per cui il 30.4.1987 la "Alfa Lancia Industriale" è stata trasferita all'"Alfa Lancia" e nel corso dell'esercizio vengono attribuite a dette società le altre partecipazioni secondo criteri di funzionalità operativa.

L'impegno finanziario della FIAT nella nuova società è stato valutato per i prossimi sette-otto anni in 8 mila miliardi di lire, di cui circa 5 mila destinati all'ammodernamento degli impianti Alfa Romeo, Arese soprattutto. A pieno regime, cioè verso la fine del 1990, l'Alfa-Lancia dovrà produrre 620 mila vetture, con un fatturato globale di 8 mila miliardi a valore attuale e con un utile operativo che si aggirerà intorno al 5 per cento. Le Alfa Romeo saranno 320 mila, la Lancia-Autobianchi 265 mila. Per il resto, si tratterà di veicoli commerciali e per il tempo libero.

Le reti di vendita e di assistenza rimarranno assolutamente indipendenti, come si conviene per auto destinate a clientele diverse per abitudini, esigenze, gusti.

L'obiettivo dell'Alfa-Lancia è di costruire modelli di prestigio. Ci saranno due linee principali, da un lato rimarranno le Alfa Romeo e le Lancia dei segmenti inferiori e medi di mercato (Y10, 33, Delta, Prisma e 75). questi modelli opereranno nella fascia alta delle rispettive aree. Dall'altro, la nuova società rafforzerà la presenza

dei due marchi tra le auto di lusso vere e proprie (Lancia THEMA e Alfa Romeo 164).

A queste ultime è affidato il mercato nord-americano, su cui la penetrazione dovrebbe cominciare con la 164 con l'obiettivo di vendere almeno 60 mila unità.

Tuttavia per ora il grosso degli investimenti per l'Alfa non è ancora partito e i primi mesi del 1987 sono stati dedicati alle trattative sindacali.

2.4. La FERRARI

La FERRARI è acquisita per il 50% del capitale dalla FIAT nel 1969: da quell'anno la produzione supera le mille unità all'anno nel 1971, le duemila nel 1979, le tremila nel 1985. Nel 1986 si è raggiunto il massimo storico di produzione con 3.640 vetture (3.663 vendute, di cui solo 805 sul mercato nazionale, 1.100 negli Stati Uniti, 439 in Germania e 237 in Svizzera. Il successo è legato al modello "Testarossa".

La casa di Maranello compie quarant'anni di vita: le prime tre vetture sono prodotte nel 1947 (se non si contano le due tipo 815 prodotte nel 1940, però senza marchio e senza seguito per la stasi dovuta alla seconda guerra mondiale). Sono circa 45 mila le vetture vendute in tutto il mondo dalla FERRARI in 40 anni.

La produzione è esportata per quasi il 70% e gli Stati Uniti costituiscono il mercato più interessante.

FERRARI è famosa nel mondo per le vetture di Formula 1: da sempre gareggia con macchine costruite appositamente. Ancora oggi, al di là dello spettacolo che offrono, queste vetture rappresentano banchi di prova per l'industria automobilistica: le soluzioni, i materiali, l'elettronica impiegati sulle vetture di Formula 1 precorrono i tempi per l'industrializzazione sui modelli di serie.

I materiali in fibra di carbonio, le accensioni elettroniche, i

computer di bordo, i freni, le miscele di carburante, le gomme sono alcuni componenti e materiali per i quali dalle vetture di Formula 1 si traggono esperienze valide per le possibili applicazioni su vetture di serie.

Nel 1986 gli investimenti in capitale fisso hanno superato i 27 miliardi di lire e hanno riguardato soprattutto impianti automatizzati e flessibili di lavorazione meccanica, fra cui una trasferta flessibile per la lavorazione dei basamenti motore, della testa cilindri, delle scatole del cambio, delle campane frizione, dei corpi intermedi di tutti i modelli in gamma. La flessibilità del sistema consente la tradizionale ampia diversificazione del prodotto FERRARI su piccoli volumi, prodotto tecnicamente molto complesso, di altissima qualità, personalizzato al mercato.

La FERRARI si caratterizza per la compresenza di fasi produttive ad alto contenuto tecnologico accanto a lavorazioni eseguite in modo tradizionale con cura artigianale. Già all'inizio degli anni '80 la FERRARI ha introdotto un sofisticato sistema FMS (Flexible Manufacturing System) per la produzione di motori. Gli obiettivi erano: la riduzione dei tempi di produzione, la maggiore flessibilità, l'aumento della capacità produttiva, la garanzia della costante qualità del prodotto, la riduzione dei tempi di produzione ed in sintesi una riduzione del costo del prodotto.

L'esperienza è stata molto positiva e colloca l'azienda modenese all'avanguardia nel settore. Gli andamenti degli ultimi anni sono positivi sia in termini di occupazione che di produzione.

Gli addetti sono passati da 1.569 nel 1981 a 1.763 nel 1986 con un incremento del 12%.

3. LE NUOVE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE NELLA FIAT

3.1. L'evoluzione organizzativa e il ruolo della funzione logistica

La struttura organizzativa della FIAT Auto è fortemente influenzata da un lato dalla tecnologia di realizzazione di un prodotto che richiede processi complessi e in continua evoluzione e d'altro lato dall'alto volume di elementi da governare conseguente alle elevate dimensioni dell'azienda (17).

Le nuove tecnologie dell'informazione hanno costituito per l'azienda una importante risorsa per innovare non solo nei processi produttivi ma anche nell'organizzazione, grazie soprattutto al supporto che l'informatica e la telematica hanno fornito a partire dal 1980, il "Progetto logistico" nasce con lo scopo di coordinare l'organizzazione della produzione FIAT Auto con la commercializzazione del prodotto.

E' il momento finale della trasformazione della FIAT Auto, da azienda "orientata alla produzione" ad azienda "orientata al mercato" (18).

Nella prima fase al sistema logistico è assegnata la funzione di coordinare le attività di programmazione, produzione, distribuzione fisica del prodotto e delle vendite, con l'obiettivo che a dirigere e ingenerare la produzione siano il committente, l'entità della committenza e i tempi necessari alla consegna delle vetture uscite dalla fabbrica.

Con l'adozione di questo sistema i tempi medi di evasione degli ordini passano da 8/10 settimane a 5 settimane.

Viene inoltre introdotto il Controllo Avanzamento Produzione, con lo scopo di seguire l'evasione progressiva degli ordini; il sistema logistico prevede infatti il controllo sia sui tempi di transito, in modo da verificare l'efficienza degli standards fissati, sia l'afflusso dei materiali al montaggio.

La realizzazione del nuovo sistema ha richiesto un'ampia meccanizzazione delle diverse procedure operative e di controllo e la

realizzazione di un'estesa rete di elaboratori, poichè i dati operativi da trattare sono molto numerosi, sia al centro che in periferia e i tempi tecnici assegnati a ciascuna attività sono limitati.

Nella prima fase la rete telematica di supporto al progetto logistico era costituita essenzialmente secondo un modello stellare, che collegava ai "poli" (quattro grandi elaboratori centrali che svolgono molte funzioni aziendali) i centri di elaborazione (CED) periferici situati all'interno dell'azienda negli stabilimenti produttivi, nei magazzini materiali e sui piazzali di smistamento. All'esterno contava sulla rete di personal computer (Olivetti M24) installati presso i concessionari e le officine autorizzate in Italia (circa 1500) e in Francia (circa 800) con la prospettiva di estendersi alle reti di vendita in altri paesi.

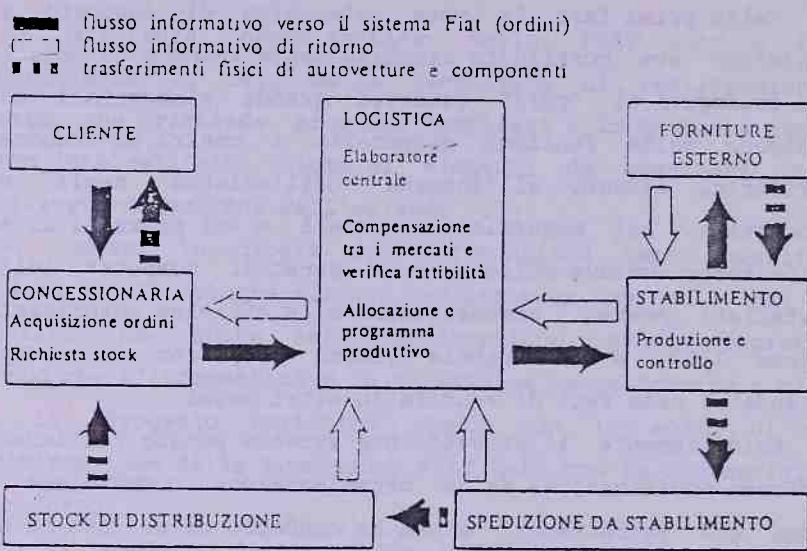
Evidentemente il progetto non avrebbe potuto realizzarsi senza la profonda modifica della organizzazione commerciale su cui ci siamo già intrattenuti e che ha condotto da un lato ad aumentare le dimensioni medie dei concessionari e dall'altro a modificare i rapporti contrattuali da essi intrattenuti con la FIAT.

Ottenuti i risultati previsti di riduzione degli stocks di prodotti finiti e dei tempi di consegna, realizzando un sistema diretto di collocazione del prodotto finito e consolidando la programmazione su base settimanale della produzione, la seconda fase, di realizzo del progetto logistico iniziata nel 1982, riguarda i collegamenti con i fornitori (fig. 8).

Attualmente sono collegati ai grandi elaboratori centrali della rete informatica FIAT 40 grandi fornitori (compresi quelli appartenenti al gruppo) con un flusso di informazioni mensile e settimanale che concerne la programmazione della produzione e delle consegne, livelli degli stocks presso il fornitore e la FIAT, ordini, fatture, ecc.

Il nuovo sistema logistico ha predisposto diversi strumenti per controllare le giacenze, determinare i livelli di scorte di sicurezza e per programmare e controllare i rifornimenti dai fornitori con lo scopo di ridurre al minimo indispensabile le giacenze (magazzini) di

Fig. 8 Il sistema logistico della FIAT Auto



Fonte: F. Mana e T. Valvo, Fiat Auto anni '80, cit.

semilavorati all'interno dell'azienda sia attraverso una razionalizzazione delle movimentazioni interne dei materiali sia attraverso la riorganizzazione dei rifornimenti.

Evidentemente ciò coinvolge, oltre ai reparti interni produttori di semilavorati, anche i fornitori esterni e si accompagna alla riorganizzazione delle forniture che richiede ai fornitori esterni di garantire approvvigionamenti ridotti e frequenti con un'elevata garanzia di stabilità nelle consegne e con una qualità altrettanto elevata.

Con la seconda fase del progetto logistico -iniziata nel 1982 e il cui completamento è previsto nel 1987- la FIAT è riuscita a compiere notevoli passi avanti verso l'obiettivo della "produzione senza scorte" sulla base del modello giapponese "just in time".

Una conferma contabile dei risultati fin qui ottenuti può venire dalla riduzione del peso delle rimanenze per unità di fatturato, che passano dal 16,7% del 1979 al 9,4% del 1986 (tab. 14).

Molti problemi restano tuttavia da risolvere nei rapporti con i fornitori, cui la rete dovrebbe estendersi nei prossimi anni. Infatti la rete è per ora limitata ai fornitori di primo livello, cioè a quelli che in seguito alla riorganizzazione degli anni '80 sono riconosciuti dotati di capacità di progettazione e produzione di sottoinsiemi di elevato livello qualitativo in stretta collaborazione con la FIAT, e dovrebbe essere estesa anche a fornitori di secondo e terzo livello (vale a dire a quelli che producono componenti standardizzate per l'auto o componenti standardizzate per l'intera industria meccanica).

Ma l'estensione incontra i problemi di standardizzazione dei formati dei codici, dei protocolli da utilizzare nelle comunicazioni fra calcolatori. Ovviamente questi problemi non sorgono quando si tratta di aziende controllate dal gruppo o di fornitori esclusivi (lo standard adottato è evidentemente quello della FIAT) ma sorge in tutti gli altri casi (19).

L'importanza attribuita alla funzione logistica della riorganizzazione della FIAT Auto è testimoniata anche dalla posizione acquisita nell'ambito degli organigrammi: in soli quattro anni passa

da un semplice servizio di staff al ruolo di direzione di primo livello che risponde direttamente al vertice.

Come nel recente passato, anche nel prossimo futuro le modifiche organizzative saranno largamente influenzate dall'evoluzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. I problemi centrali dei prossimi 5-10 anni sono infatti quelli del Computer Integrated Manufacturing e dell'Automazione di ufficio, che vengono per ora affrontati a livello strategico (e quindi dagli appositi servizi corporate) con progetti sperimentali in vari punti del gruppo (20).

3.2. Il ruolo della telematica

L'importanza della telematica nell'industria automobilistica nasce dal fatto che se i pur cospicui incrementi di produttività realizzati nella prima metà degli anni '80 sono dovuti all'installazione di controlli automatici su singole macchine e singoli processi (in generale su stand alone machines) i più completi benefici della automazione saranno raggiungibili solo quando queste isole di automazione saranno integrate in un sistema completo.

Tuttavia se l'integrazione è necessaria, ad esse si frappongono non poche difficoltà, non solo perchè la comunicazione tra queste macchine è costosa (21), ma soprattutto per la mancanza di compatibilità tra le apparecchiature di automazione industriale, quelle di calcolo e quelle di trasmissione che sono fornite da produttori diversi.

Due progetti si fronteggiano oggi per risolvere il problema della incomunicabilità tra l'automazione di fabbrica e quella di ufficio: il cosiddetto MAP-TOP (Manufacturing Automation Protocol, sviluppato dalla General Motors in accordo con Boeing che già aveva sviluppato per gli uffici il protocollo TOP (Technology and Office Protocol) e il progetto europeo di "Open System Architecture" per CIM (Computer Integrated Manufacturing).

Poichè in presenza di apparecchiature di lavoro diverse nella

fabbrica e nell'ufficio quello che serve è un comune standard di comunicazione in entrambi i casi si opera allo scopo di identificare gli standard di comunicazione da adottare. Entrambi i progetti sono orientati a favore dell'adozione di quelli già identificati dall'ISO (International Standard Organization) all'interno del modello OSI (Open System Interconnection) (22). Tuttavia il livello più alto di standardizzazione (quello relativo alle applicazioni) non poteva essere specificato dall'ISO, perché troppo dipendente dalle esigenze degli utenti, ma è anche quello più indispensabile da sviluppare perché il colloquio fra la fabbrica e l'ufficio -e quindi l'officina integrata- possa essere realizzato. Su questo terreno si sviluppa l'attività di fissazione degli standard da parte di GM e degli altri partecipanti al progetto MAP: sono sia venditori di macchinario industriale (23) e di calcolatori sia utenti (24) che hanno già sviluppato specifiche applicazioni standardizzate al loro interno come Boeing (TOP) e USA Air Force (CIM).

Il progetto è particolarmente complicato perché -non potendo fermare il processo di automazione in corso finché la compatibilità non sia completa- occorre da un lato che gli impianti di automazione esistenti siano progressivamente adattati senza eliminare tutti gli investimenti già fatti e d'altro lato che i rischi dei venditori siano minimizzati per promuovere nuovi investimenti con ragionevoli aspettative di rendimento.

I tempi sono necessariamente lunghi: basti pensare che sia IBM che DEC che già hanno affrontato parzialmente il problema della compatibilità con i loro sistemi SNA e DECNET hanno impiegato molti anni (25).

Proprio la necessità di sviluppare nuovo hardware che richiede elevati volumi di mercato, ma che è la sola soluzione per abbassare i costi della rete integrata, rende indispensabile per i promotori che lo Standard MAP venga largamente accettato dagli utenti potenziali raccolti nei cosiddetti "MAP Users Groups" (26).

Sembra per ora che i costruttori europei abbiano fornito un'accoglienza piuttosto fredda al progetto americano (a causa del suo costo elevato) almeno fino a quando non sarà sviluppato dall'IBM il

previsto nuovo chip. Anche negli Stati Uniti l'atteggiamento verso il MAP è piuttosto prudente e sembra difficile che il progetto MAP venga realizzato entro il 1988 come era inizialmente previsto (27).

Tuttavia il progetto europeo, che dovrebbe essere sviluppato con il sostegno finanziario della CEE nell'ambito del progetto ESPRIT, per risolvere analoghi problemi di compatibilità è esplicitamente complementare a MAP (28) anche perchè viene avviato con almeno cinque anni di ritardo rispetto al progetto americano.

Per ora l'industria automobilistica europea è impegnata nel meno ambizioso, ma più operativo progetto ODETTE, lanciato nel 1984 su iniziativa inglese che si limita, come affermato nel memorandum di intesa "... ad agire per lo sviluppo di standards europei che consentano la teletrasmissione di dati fra produttori di componenti e case automobilistiche al fine di standardizzare i documenti in uso negli scambi, stabilire una sintassi comune, suggerire sistemi di trasmissione più adeguati".

Le rappresentanze nazionali (in cui è sempre presente un responsabile per i costruttori di auto e uno per i produttori di componenti) si riuniscono periodicamente con l'intento di definire gli standards per comunicare, ma non per definire e installare il software e l'hardware necessari per sviluppare queste comunicazioni, cioè un vero e proprio sistema di comunicazione (29).

Per comprendere in quale modo ODETTE differisce dagli altri progetti di standardizzazione è bene considerare isolatamente le tre funzioni:

- di comunicazione, che nel caso di ODETTE fa riferimento al modello OSI (Open System Interconnection);
- di rappresentazione dei dati, che collega la comunicazione con le specifiche applicazioni dell'utente e permette di elaborare i dati trasmessi, secondo predeterminate regole sintattiche e semantiche, costituisce il cuore dell'attività di ODETTE, intesa a trasformare in rappresentazioni standardizzate quelle richieste dalle specifiche applicazioni dell'utente finale;
- di applicazioni specifiche dell'utente finale, che dipendono troppo dal sistema informativo della impresa per essere gestite

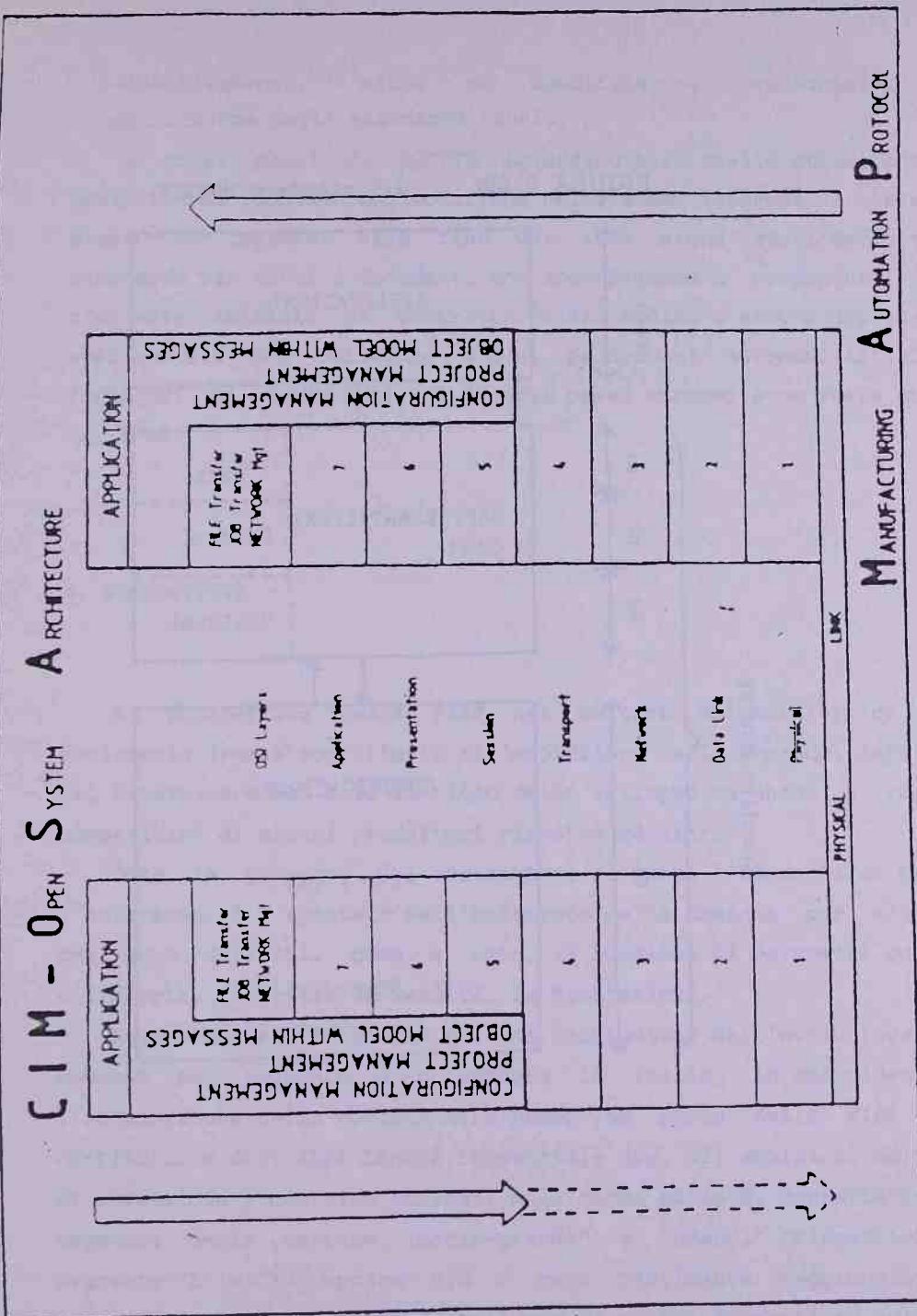
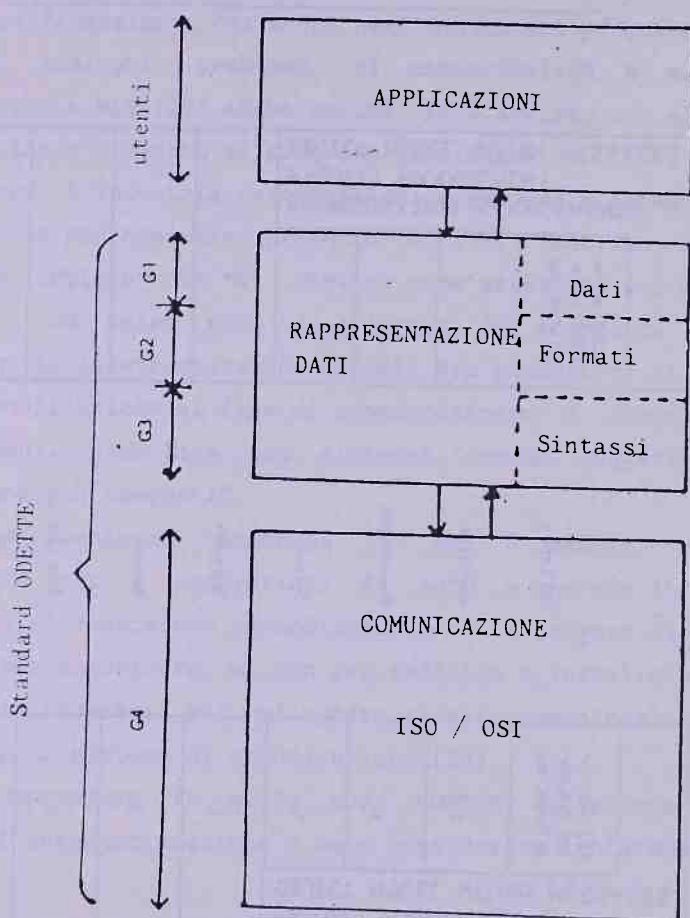


FIG. 9

FIGURA 9 bis Gli standard ODETTE



collettivamente, anche se costituiscono prerequisiti alla applicazione degli standards finali.

I primi passi di ODETTE riguardano solo quelle attività per le quali non si richiedevano modifiche nei sistemi informativi esistenti presso le imprese: alla fine del 1985 erano stati definiti gli standards per tutti i documenti che accompagnano i componenti, dalla richiesta iniziale al contratto o all'ordine e alcune applicazioni sperimentali che collegano alcuni produttori automobilistici con fornitori di componenti di diversi paesi europei sono state avviate nel 1986.

4. PROSPETTIVE

Le prospettive della FIAT nel settore automobilistico sono ovviamente legate soprattutto all'evoluzione della domanda, importante nel determinare non solo il ritmo dello sviluppo ma anche i vantaggi competitivi di alcuni produttori rispetto ad altri.

Data la presenza dei costruttori su tutti i segmenti di mercato l'interesse si è spostato sull'andamento della domanda per segmenti, che sono definiti, come è noto, in funzione di parametri quali la cilindrata, il prezzo di vendita, le prestazioni.

Naturalmente l'interesse per una valutazione dell'evoluzione della domanda per segmento è accentuata in Italia, in coincidenza con l'acquisizione della società Alfa Romeo da parte della FIAT e la costituzione dell'ALFA LANCIA Industriale Spa. Gli ambiziosi obiettivi di espansione produttiva affidati alla nuova società, soprattutto nei segmenti delle vetture "medio-grandi" e "grandi" (rispettivamente segmento "E" e "F") appare più o meno facilmente raggiungibili a seconda delle prospettive di sviluppo di questi segmenti su cui ci si è già soffermati.

Ma la questione rimane aperta anche perchè la tendenza attuale delle case automobilistiche a ricercare nicchie di mercato meno

esposte alla competizione attraverso un posizionamento dei modelli "a cavallo" di due segmenti contigui, e lo sviluppo di un numero molto elevato di versioni dello stesso modello rendono ancor più difficile decifrare le tendenze del mercato. Si può comunque ritenere che se il processo di upgrading dei modelli dovesse modificarsi sul complesso dell'offerta automobilistica potremmo trovarci di fronte anche in Europa ad un innalzamento del numero delle vetture acquistate nei segmenti "alti", anche in presenza di una decurtazione delle quote di mercato, per effetto di uno slittamento sincronico dei modelli proposti. In ogni caso sembra difficile che il successo della FIAT nei segmenti alti affidati all'Alfa-Lancia sia raggiungibile solo con l'acquisizione di una quota consistente del mercato nord-americano.

Occorre inoltre rilevare che la domanda è influenzata tanto dalle strategie messe in atto dalle case costruttrici, quanto dalla legislazione vigente nei vari paesi, soprattutto di quella mirata alla regolamentazione della motorizzazione.

Grande influenza potrebbe esercitare sul mercato italiano l'introduzione -già auspicata dal Piano Auto e dalla Commissione Componenti- di una normativa di sicurezza che imponesse la revisione periodica delle vetture in circolazione a intervalli di tempo più brevi di quelli attuali e potrebbe quindi contribuire a "svecchiare" un parco auto che ha oggi una età media assai elevata, incentivando così la domanda di sostituzione.

Naturalmente la solida struttura finanziaria di cui la FIAT attualmente gode le consente di affrontare le prospettive di un rallentamento dei ritmi di crescita della domanda automobilistica che si profilano nell'economia nazionale e mondiale, ed anche di sostenere i massicci programmi di investimenti richiesti dalla ristrutturazione dell'Alfa-Lancia e dalla necessità di continuare ad innovare per essere competitivi.

A livello di Gruppo i propositi enunciati nella relazione di bilancio 1986 sono quelli "... di sviluppare un intenso programma di internazionalizzazione, a fronte di una sempre più stretta integrazione dei mercati mondiali; alla necessità di raggiungere masse critiche ottimali in alcune attività fondamentali per il futuro del

Gruppo; all'obiettivo di ottenere sinergie su scala transnazionale nel campo della ricerca e dell'innovazione".

Ma la stessa relazione riconosce che queste scelte strategiche, che trovano riscontro in modo particolare negli accordi e nelle acquisizioni realizzate nel corso dell'anno, comportano il grave problema di armonizzazione e di integrazione di diverse culture aziendali e stili di management, che probabilmente richiede tempi lunghi.

(19) Si veda il paragrafo successivo.

(20) Per quanto riguarda il progetto di Office Automation iniziato alla FIAT Auto a partire dal 1980 si veda LITO-Newsletter, n. 1, gennaio 1984.

(21) Già uno studio del 1981 rilevava che oltre la metà dei costi addizionali di automazione è dovuto alle comunicazioni: uso delle linee, interfacce, software e addestramento del personale.

(22) Alla fine del 1985 le specificazioni MAP ai diversi livelli erano:

Livello ISO	Protocollo MAP
7. Applicazione	ISO File Transfer - ISO Case Kernel
6. Presentazione	MMFS EIA 1393-Management Directory
5. Sessione	Null
4. Trasporto	ISO Session Kernel
3. Rete	ISO Transport
2. Data link	ISO CLNS
1. Fisica	IEEE 802.2 LLC Procedure
	IEEE 802.4 Broadband Token Bus

(23) Al settembre 1985 i fornitori di macchinari erano: Allen-Bradley, Concord Data System, Fisher Controls, GMF, IBM, Information Tech. Res., Motorola, Shipstar Associates, Square-D, Texas Instruments, AT&T, DEC, GCA, Gould Electronics, Industrial Networking, Intel, NCR, Siemens-Allis, Stratus Computers, 3M, Cincinnati-Milacorn, Fairchild Data, General Electric, Hewlett-Packard, Industrial Tech. Inst., Lisp Machines, Scientific Atlanta, Software Decisions, Tandem Computers, Westinghouse.

(24) Gli utenti erano: Arizona State, Deere&Company, Ford, Intel, Procter&Gamble, Boeing, Dupont, General Motors, Lockheed, Public Service of NM, USAF (CIM), Chrysler, Eastman Kodak, IBM, McDonnell Douglas, 3M.

(25) Il programma MAP prevede i seguenti stadi:

1. Networks centralizzati con connessioni multifornitore attraverso un nodo computerizzato centrale.
2. Local area networks (LAN), con connessioni multivenditore attraverso reti distributive.
3. Servizi applicativi addizionali alla rete dello stadio precedente.
4. Hardware a basso costo per gli stadi ISO 1-4 e così diffondere

le applicazioni 5 e 6.

5. Completo network che realizzi la compatibilità degli apparecchi dei principali fornitori.

(26) Una prima dimostrazione di MAP è stata fornita nel novembre 1985 alla conferenza AUTOFACt di Detroit e in una successiva presentazione -sostenuta dal Governo- ha avuto luogo nel 1986 in Gran Bretagna.

(27) Tuttavia nel 1985 General Motors aveva già delle installazioni pilota successivamente ampliate.

(28) CCE (1986), Official Documents on Telecommunications Policy, Bruxelles.

(29) I paesi partecipanti sono attualmente: Belgio, Francia, Germania, Italia, Olanda, Spagna, Svezia, Regno Unito, mentre esistono collegamenti sistematici con Austria, Danimarca, Eire, Finlandia, Lussemburgo, Grecia, Svizzera e Stati Uniti, che vengono regolarmente informati delle decisioni prese.

Il budget 1985 di 151 mila Ecu copre solo le spese del segretariato permanente e i viaggi dell'esecutivo e dei sei gruppi che sono stati costituiti, mentre le spese di viaggio e di staff dei partecipanti sono sostenute dalle loro imprese.

Germania, Francia, Spagna, Italia, Regno Unito e Svezia partecipano con due quote ciascuno; Belgio e Olanda con una. La CEE fornisce locali e servizi di traduzione per le riunioni.

the first time, I have been able to do this. I am very pleased with the results. I have also had the opportunity to work with some very good people, and I am grateful for their support and encouragement. I am looking forward to continuing my work in the field of environmental science.

I am currently working on a research project that involves the study of the effects of climate change on the environment. This project is funded by the National Science Foundation and is located at the University of California, Berkeley. The project involves the analysis of data from various sources, including satellite imagery, ground-based measurements, and computer simulations. The goal of the project is to understand the impact of climate change on the environment and to develop strategies for mitigating its effects. I am also involved in teaching and mentoring students, and I enjoy sharing my knowledge and passion for environmental science with them. I am currently a graduate student at the University of California, Berkeley, and I am excited about the opportunities that lie ahead.

Dan

and I will be in touch soon. In the meantime, I hope you will continue to work hard and stay positive. You are doing great things, and I am proud of you.

I am currently working on a research project that involves the study of the effects of climate change on the environment. This project is funded by the National Science Foundation and is located at the University of California, Berkeley. The project involves the analysis of data from various sources, including satellite imagery, ground-based measurements, and computer simulations. The goal of the project is to understand the impact of climate change on the environment and to develop strategies for mitigating its effects. I am also involved in teaching and mentoring students, and I enjoy sharing my knowledge and passion for environmental science with them. I am currently a graduate student at the University of California, Berkeley, and I am excited about the opportunities that lie ahead.

I am currently working on a research project that involves the study of the effects of climate change on the environment.

PARTE QUARTA: IL SISTEMA DELL'AUTO IN ITALIA

1. IL RUOLO DELL'AUTO NELL'ECONOMIA ITALIANA

L'impatto della crisi energetica degli anni '70 - in termini di accresciuti costi di acquisto e di esercizio dei mezzi privati di trasporto - non è stato sufficiente ad arrestare la lievitazione della domanda di mobilità individuale espressa dagli italiani: tra il 1970 e il 1985, i consumi delle famiglie rilevati dall'ISTAT (tab. 1) fanno registrare un aumento in termini reali della voce "Acquisto di mezzi di trasporto" che sfiora il raddoppio (+90.3%), mentre il totale dei consumi privati si accresce solo del 42.7%; dal canto loro, i consumi connessi all'esercizio dei mezzi di trasporto aumentano del 57.1% (sempre in termini reali). Anche la voce "Acquisto di servizi di trasporto" manifesta una dinamica superiore all'aggregato complessivo (+52.0%).

Tali evoluzioni acquistano un significato più pregnante ove si consideri che la dinamica dei prezzi nel periodo in questione è stata particolarmente accentuata nel settore dei trasporti: confrontando l'andamento dei prezzi relativi ai trasporti con l'andamento medio dei prezzi (deflatore generale dei consumi) si riscontra che nel periodo 1970-85 l'acquisto di un mezzo di trasporto ha visto il suo costo crescere dell'8,5% in più rispetto alla media dei consumi, e le spese di esercizio del 24.8% in più (cfr. tab. 3); in altri termini, il semplice mantenimento dei consumi 1970 richiedeva alle famiglie di espandere rispettivamente di un dodicesimo e di un quarto la quota di reddito destinata all'acquisto dei mezzi di trasporto e all'utilizzo di essi.

Ciononostante, dicevamo, la domanda reale è aumentata: così il peso di queste voci di consumo sui bilanci familiari si è accresciuto sensibilmente: dal 2.7 al 3.9% per l'acquisto di mezzi di trasporto, dal 4.7 al 6.5% per le spese di esercizio; dall'1.9 al 2.1% per i servizi di trasporto (tab. 2).

Peraltro, l'importanza dell'automobile come bene di consumo è testimoniata dall'interesse di cui sono oggetto le riviste specializzate come "Quattroruote", seguite ogni mese da centinaia di

TABELLA 1
CONSUMI FINALI DELLE FAMIGLIE PER CATEGORIE, A PREZZI 1970
(miliardi di lire)

	1960	1965	1970	1975	1980	1984	1985
Totale consumi	21467	28911	39840	45395	54368	55719	56835
Consumi alimentari	8549	10959	14112	15110	16757	17373	17530
Consumi non alimentari	12918	17952	25728	30285	37611	38346	39305
Trasporti e comunicazioni	1367	2294	4036	4622	6156	6478	6766
Acquisto di mezzi di trasporto	278	571	1077	1047	1799	1857	2050
Spese di eserc. di mezzi di trasp.	403	901	1868	2278	2776	2884	2935
Acquisto di servizi di trasporto	522	596	748	880	1067	1129	1137
Comunicazioni	164	226	343	417	514	608	644

Variazioni % complessive in diversi periodi:

	60-70	70-80	80-85	70-85	60-85	84-85
Totale consumi	85.6	36.5	4.5	42.7	164.8	2.0
Consumi alimentari	65.1	18.7	4.6	24.2	105.1	0.9
Consumi non alimentari	99.2	46.2	4.5	52.8	204.3	2.5
Trasporti e comunicazioni	195.2	52.5	9.9	67.6	395.0	4.4
Acquisto di mezzi di trasporto	287.4	67.0	14.0	90.3	637.4	10.4
Spese di eserc. di mezzi di trasp.	363.5	48.6	6.7	57.1	628.3	1.8
Acquisto di servizi di trasporto	43.3	42.6	6.6	52.0	117.8	0.7
Comunicazioni	109.1	49.9	25.3	87.8	292.7	5.9

Variazioni % medie annue in diversi periodi:

	60-70	70-80	80-85	70-85	60-85	84-85
Totale consumi	6.4	3.2	0.9	2.4	4.0	2.0
Consumi alimentari	6.1	1.7	0.9	1.5	2.9	0.9
Consumi non alimentari	7.1	3.9	0.9	2.9	4.6	2.5
Trasporti e comunicazioni	11.4	4.3	1.9	3.5	6.6	4.4
Acquisto di mezzi di trasporto	14.5	6.3	2.6	4.4	8.3	10.4
Spese di eserc. di mezzi di trasp.	16.6	4.0	1.1	3.1	8.3	1.8
Acquisto di servizi di trasporto	3.7	3.6	1.3	2.8	3.2	0.7
Comunicazioni	7.7	4.1	4.6	4.9	6.6	5.9

Fonte: ISTAT, Annuario di Contabilità nazionale, vari anni

TABELLA 2
CONSUMI FINALI DELLE FAMIGLIE PER CATEGORIE, A PREZZI CORRENTI
(miliardi di lire)

	1960	1965	1970	1975	1980	1984	1985
Totale consumi	14788	24883	39840	81446	212488	388869	434100
Consumi alimentari	5866	9636	14112	26710	61490	104598	115148
Consumi non alimentari	8922	15247	25728	54736	150998	284271	318952
Trasporti e comunicazioni	1017	2016	4036	8532	27485	52624	58919
Acquisto di mezzi di trasporto	267	546	1077	2028	8197	14440	16990
Spese di eserc. di mezzi di trasp.	315	742	1868	4402	13579	25464	27973
Acquisto di servizi di trasporto	336	545	748	1302	3762	8283	9002
Comunicazioni	164	226	343	417	514	608	644

Incidenza percentuale dei diversi consumi:

	1960	1965	1970	1975	1980	1984	1986
Totale consumi	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Consumi alimentari	39,67	38,73	35,42	32,79	28,94	26,80	26,53
Consumi non alimentari	60,33	61,27	64,58	67,21	71,06	73,10	73,47
Trasporti e comunicazioni	6,88	8,10	10,13	10,48	12,93	13,53	13,57
Acquisto di mezzi di trasporto	1,81	2,19	2,70	2,49	3,86	3,71	3,91
Spese di eserc. di mezzi di trasp.	2,13	2,98	4,69	5,40	6,39	6,55	6,44
Acquisto di servizi di trasporto	2,27	2,19	1,88	1,60	1,77	2,13	2,07
Comunicazioni	1,11	0,91	0,86	0,61	0,24	0,16	0,15

Fonte: ISTAT, Annuario di Contabilità nazionale, vari anni;

TABELLA 3
CONSUMI FINALI DELLE FAMIGLIE PER CATEGORIE: INDICE DEI PREZZI IMPLICITI
Base: 1970=100

	1960	1965	1970	1975	1980	1984	1985
Totale consumi	68.89	86.07	100.00	179.42	390.83	679.91	763.79
Consumi alimentari	68.61	87.93	100.00	176.77	366.95	602.07	656.86
Consumi non alimentari	69.07	84.93	100.00	180.74	401.47	741.33	811.48
Trasporti e comunicazioni	74.40	87.88	100.00	184.60	446.47	812.35	870.81
Acquisto di mezzi di trasporto	96.04	95.62	100.00	193.70	455.64	777.60	828.78
Spese di eserc. di mezzi di trasp.	78.16	82.35	100.00	193.24	489.16	882.94	953.08
Acquisto di servizi di trasporto	64.37	91.44	100.00	147.95	352.58	733.66	791.73
Comunicazioni	60.37	80.97	100.00	191.85	378.79	729.77	769.25
Variazioni % complessive in diversi periodi:							
	60-70	70-80	80-85	70-85	60-85	84-85	
Totale consumi	45.2	290.8	95.4	663.8	1008.7		12.3
Consumi alimentari	45.8	267.0	79.0	656.9	857.4		9.1
Consumi non alimentari	44.8	301.5	102.1	711.5	1074.9		9.5
Trasporti e comunicazioni	34.4	346.5	96.0	770.8	1070.4		7.2
Acquisto di mezzi di trasporto	4.1	385.6	81.9	728.8	763.0		6.6
Spese di eserc. di mezzi di trasp.	27.9	389.2	94.8	863.1	1119.4		7.9
Acquisto di servizi di trasporto	55.4	252.6	124.6	691.7	1130.0		7.9
Comunicazioni	65.6	278.8	103.1	669.3	1174.2		5.4
Variazioni % medie annue in diversi periodi:							
	60-70	70-80	80-85	70-85	60-85	84-85	
Totale consumi	3.8	14.6	14.3	14.5	10.1		12.3
Consumi alimentari	3.8	13.9	12.4	13.4	9.5		9.1
Consumi non alimentari	3.8	14.9	15.1	15.0	10.4		9.5
Trasporti e comunicazioni	3.0	16.1	14.3	16.5	10.3		7.2
Acquisto di mezzi di trasporto	0.4	16.4	12.7	16.1	9.0		6.6
Spese di eserc. di mezzi di trasp.	2.5	17.2	14.3	16.2	10.5		7.9
Acquisto di servizi di trasporto	4.5	13.4	17.6	14.8	10.6		7.9
Comunicazioni	5.2	14.2	16.2	14.6	10.7		5.4

Fonre: ISTAT, Annuario di Contabilità nazionale, vari anni

migliaia di lettori (tab. 4).

Queste indicazioni sembrano confermare la centralità tuttora persistente del bisogno di mobilità individuale come portato dello sviluppo economico e della modernizzazione sociale.

Al rilievo dell'automobile come bene di consumo fa riscontro il perdurante ruolo ricoperto dall'industria produttrice di mezzi di trasporto nell'attuale fase di sviluppo produttivo: un ruolo certo modificato, ma non sostanzialmente erosivo, dal recente passaggio critico.

Infatti ancor oggi "l'impatto del sistema auto sull'economia mondiale è certamente il più elevato rispetto agli altri settori industriali: con oltre quattro milioni di addetti e 330 miliardi di dollari di cifra di affari nel 1984 supera di circa tre volte lo stesso "giovane" settore dell'hardware informatico.. Non vi è paese industrialmente sviluppato ove il sistema auto non svolge un ruolo trainante. Il rapido e prorompente sviluppo giapponese è basato su due pilastri: il sistema auto e l'elettronica. Per contro la decadenza industriale del Regno Unito è significativamente correlata alla grande perdita di competitività delle imprese del sistema auto a base britannica".

In Italia, la dinamica della produttività nel settore dei mezzi di trasporto si è riportata a cavallo del 1980 su posizioni di primato rispetto al resto dei comparti manifatturieri (tab. 5), e i processi di automazione che vi si svolgono definiscono nuovamente una situazione di leadership tecnologica, non dissimile da quella determinata negli anni '50 dalla riorganizzazione "fordista" del processo produttivo. Così, dopo le difficoltà e gli sbandamenti degli anni '70, l'automobile è tornata ad essere un'area centrale nelle dinamiche di business e nelle strategie imprenditoriali: il gruppo Fiat ha esteso la sua presenza sull'intera "filiera" dell'autoveicolo e sui settori collegati, operando inoltre oculate sortite nei più promettenti settori di diversificazione (elettronica, telematica, finanza e assicurazione, grandi opere).

In aggiunta a queste condizioni interne, il ruolo traente dell'industria dell'auto si esercita per il tramite delle complesse

Tabella 4

PERIODICI DI ARGOMENTO AUTOMOBILISTICO
DIFFUSIONE DELLE PRINCIPALI TESTATE

Testata	diffusione	letterati lepi
	per numero '88	per numero '88
L'AUTOMOBILE	1.250.000	2.588.000
AUTO OGGI	1.100.000 ('88)	—
QUATTRORUOTE	524.000	6.183.000
GENTE MOTORI	288.285 (Ade)	3.718.000
AUTOSPRINT	123.358 (Ade)	1.134.000
ROMBO	80.000	—
AUTOCAPITAL	48.384 (Ade)	358.000
AUTO	40.000	—
START (TV 2)	—	1.413.000
CRONACHE DEI MOTORI (TV 1)	—	—

Queste le cifre dichiarate dagli editori e accertate dagli organismi ufficiali di controllo. Ade (accertamenti diffusioni stampe) e lepi (indagine stampa periodica italiana) e auditel per le Tv. I dati Ade sono validi al 30-4-'88.

Tabella 5

Produttività e costo del lavoro nei settori della trasformazione industriale italiana.

IND. MANIFATTURIERA	Produttività oraria del lavoro			Costo del lavoro per unità di prodotto		
	1971-1977		1977-1983	1971-1977		1977-1983
	v.% m.a. graduatoria v.% m.a. graduatoria					
- alimentari	4.6	11	3.8	10	16.9	15
- tabacco	1.7	17	2.3	15	13.2	5
- tessili	8.1	2	6.2	3	12.9	3
- vestiario e abbigliamento	4.4.	12	3.4	12	17.8	18
- cauzature	6.7	4	1.1	18	15.4	9
- pelli e cuoio	6.5	5	2.2	16	14.6	7
- legno	5.8	7	5.5	6	14.9	8
- mobile	11.7	1	5.1	7	9.1	1
- metallurgiche	3.5	13	4.0	9	16.1	11
- meccaniche	2.9	14	3.6	11	17.7	17
- costr. mezzi di trasporto	2.6	16	6.6	2	16.1	11
- lavoraz. min. non metalliferi	5.2	9	3.0	14	15.5	10
- chimiche	5.1	10	4.2	8	13.0	4
- gamma	2.7	15	1.8	17	17.2	16
- fibre artif. e sintetiche	6.0	6	9.7	1	14.3	6
- carta	5.8	7	5.9	4	16.7	14
- stampa e affini	1.4	18	5.9	4	16.3	13
- materie plastiche	7.4	3	3.3	13	11.8	2

interdipendenze strutturali che la legano con l'indotto "a monte" (siderurgia, elettronica, automazione industriale, plastica, alluminio, magnesio, nuovi materiali, ecc.) e con l'indotto "a valle" (trasporti di persone e merci su gomma, carburanti, riparazioni e ricambi), nonché con molti comparti di terziario per le imprese (Figura 1).

Quantitativamente, solo l'edilizia può vantare un analogo ruolo di attivazione. Qualitativamente, l'industria dell'auto si è rivelata negli anni recenti una formidabile sorgente di stimoli innovativi per l'intero apparato dei settori di alta tecnologia, attraverso la domanda di componenti, o materiali, o sistemi produttivi di avanguardia che da essa si origina.

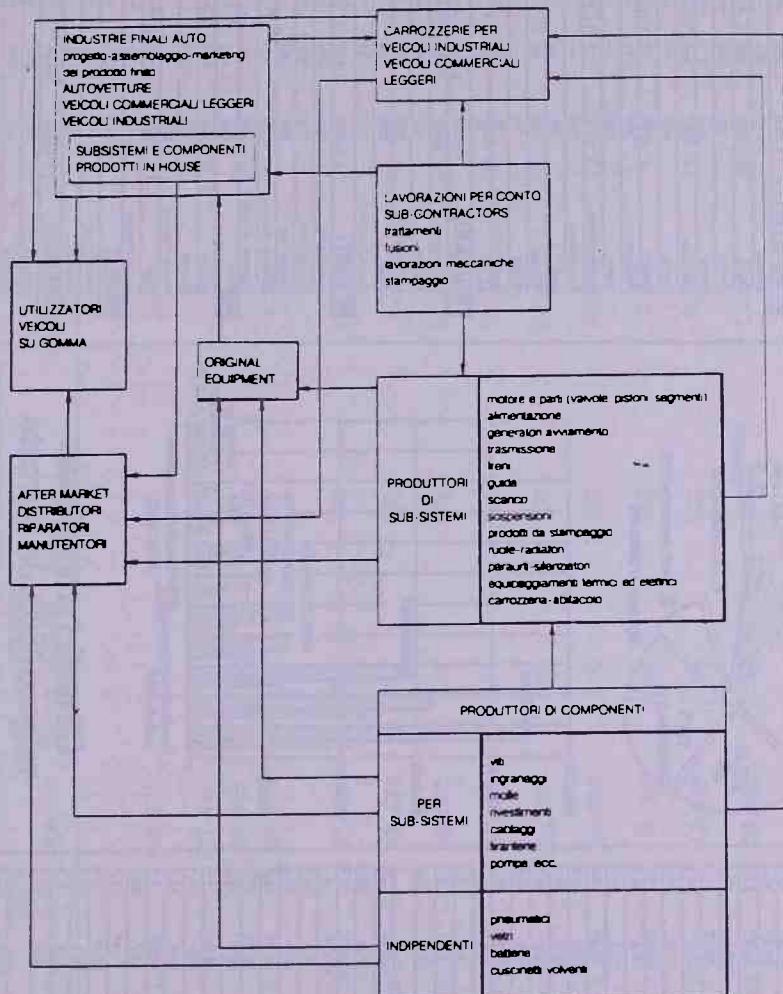
Per limitare il discorso all'indotto più facilmente individuabile, al 1981 l'industria automobilistica in senso stretto dava lavoro in Italia, a 176 mila persone (tab. 7): ma ad esse si aggiungevano i 26 mila addetti delle carrozzerie, i 73 mila della componentistica; e più indirettamente, i 100 mila addetti al commercio di autoveicoli, i 6 mila addetti alle scuole guida, i 90 mila lavoratori della costruzione strade, i 25 mila addetti ai trasporti su strada e attività connesse: in totale, quasi 800 mila addetti; di essi, 180 mila nel solo Piemonte. Rispetto al 1971, gli occupati diretti del settore auto in Italia erano diminuiti di 30 mila unità, ma l'insieme di attività summenzionate si era accresciuto di quasi 80 mila addetti.

A partire dagli anni '70, le scelte di decentramento produttivo fanno del settore automobilistico una delle principali leve di sviluppo del Mezzogiorno: tra il 1970 e il 1984 gli occupati nell'industria dei mezzi di trasporto concentrati in Piemonte scendono dal 45.2 al 33.7%; per converso, gli occupati nelle regioni meridionali salgono dal 9.9 al 18.2%, con 20 mila nuovi posti di lavoro, e con apporti particolarmente positivi nelle regioni della Campania, degli Abruzzi, del Molise, della Puglia, e in Sicilia (tab. 8).

Anche la riorganizzazione produttiva operata dalla Fiat negli anni '80 sembra avere inciso con maggiore intensità sui livelli occupazionali degli stabilimenti settentrionali, come Mirafiori

Figura 1

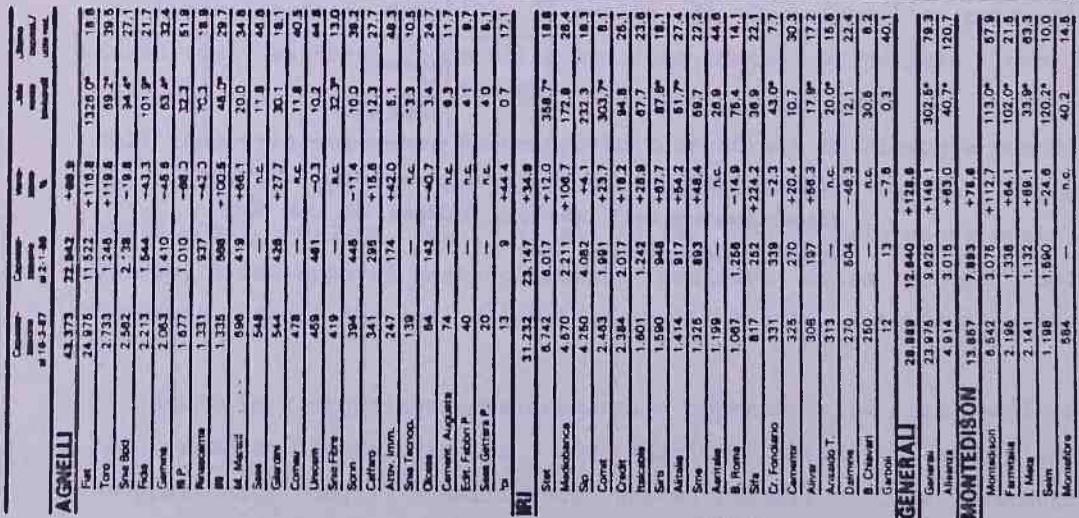
IL SISTEMA AUTO



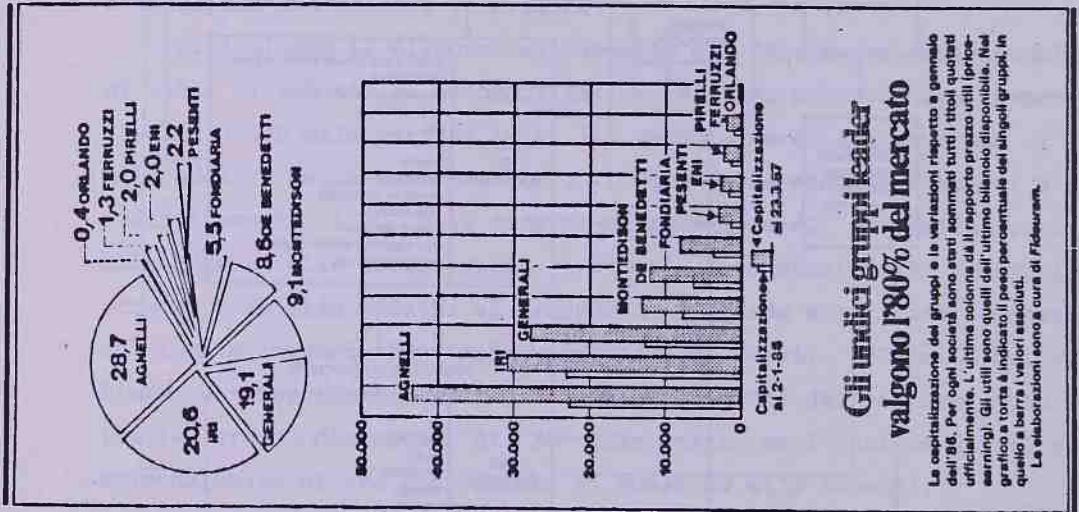
Fonte: Elaborazione R & P (da: Italia multinazionale, L'internazionalizzazione dell'industria italiana, Ed. del Sole - 24 ORE, Milano 1986, p. 298, vol. II)

Tavella 6

II. PESO DEL GRUPPO AGNELLI



Fonte: La Repubblica - venerdì 27 marzo 1987



* Ballooni controllati; n.c.: non controllate

Compagnia	Ottobre '86 (%)	Ottobre '85 (%)	Crescita (%)
Stanco	54,3	—	+54,3
Nera Lancia	15,2	15,9	-4,7
R.O.L.	9,1	—	+46,5
Officine	6,309	6,049	+4,3
Cirio	2,292	9,05	-87,6
Colfedi	—	1,08	+100,0
Simo	51,4	5,1	+926,9
Sabaudia	59,3	300	+397,7
Laura	5,97	77	+570,3
Burton	4,78	—	+27,6
Portugia	30,8	231	+33,3
Vito	—	—	+2,4
Etronodromo	2,14	1,12	+102,9
Terniromco	—	—	+7,4
Iach	19,6	—	+13,8
Torcent	—	n.c.	+4,5
Sogefi	7,4	—	n.c.
Autonova Autonova	87	32	+100,0
Perla	72	37	+36,0
La Fondiaria	8,417	3,801	+127,4
Le Produttori	5,983	2,542	+175,0
Italim	5,82	290	+124,4
Banca Marche	897	482	+86,1
PIESENTI	179	131	+38,0
Isolamento	3,3164	1,871	+70,2
Natimobiliare	1	1,066	+69,2
Franco Tosi	350	283	+18,6
Cementi Siciliani	330	n.c.	+28,9
Cementi di Sart.	240	n.c.	+30,0
ENI	3,164	1,784	+78,8
Italim	1,236	644	+94,9
Sipem	1,032	1,027	+1,0
Nuovo Pignone	878	—	n.c.
Seff	219	102	+114,7
Acqua Pratidi	42	24	+75,0
PIRELLI	3,038	1,831	+60,8
Primi S.p.A.	2,170	1,06	+94,9
Prini & C.	868	704	+24,1
FERRUZZI	1,984	1,834	+23,0
Eridania	731	613	+22,8
Agenzia	661	1,040	-36,3
Elico Genova	364	81	+349,4
Calcatenazzi	239	—	n.c.
ORLANDO	648	412	+57,3
La Mennelli Ind.	267	23	+17,4
Sini	230	258	-11,1
Gini	162	130	+24,6

* Ballooni controllati; n.c.: non controllate

Gli indici gruppi leader valgono l'80% del mercato

La capitalizzazione dei gruppi e le variazioni rispetto a gennaio dell'86. Per ogni società sono stati sommati tutti i titoli quotati ufficialmente. L'ultima colonna dà il rapporto prezzo utile (pricing) a tassa e sono quelli dell'ultimo bilancio disponibile. Nel grafico a torta è indicato il peso percentuale dei singoli gruppi. Le elaborazioni sono a cura di *Fiducia s.r.l.*

Tavella 7

ITALIA, OCCUPATI NEI SETTORI CONNESSI ALL'AUTOTRASPORTO

	1971			1981		
	ITALIA	PIEMONTE	ITALIA	PIEMONTE	ITALIA	PIEMONTE
	Unità locali	Addetti	Unità locali	Addetti	Unità locali	Addetti
COSTR. E MONTAGGIO AUTOVEICOLI,						
CARROZZ., PARTI ED ACCESSORI	1.711	305.221	576	149.571	2.603	275.306
Costr. e mont. di autoveicoli e motori	290	237.418	24	102.283	236	176.087
Costr. di carrozzerie e rimorchi	342	18.325	92	16.449	607	25.984
Costr. di parti ed accessori	1.079	49.478	460	30.839	1.760	73.235
Costr. di strade e lavori in terra	8.952	97.381	770	7.740	15.112	89.307
Comm. all'ingrosso di veicoli e access.	1.289	12.321	182	4.490	3.082	36.530
Com. al minuto di autoveicoli	6.261	46.048	448	3.689	11.359	64.812
Comm. al minuto di carburanti	29.886	56.302	3.167	4.796	33.388	60.869
Riparaz. di autoveicoli	46.927	116.739	3.836	11.905	67.997	170.124
Attività connessa ai trasporti terr.	9.029	28.950	870	3.140	10.865	39.822
Noleggio di autoveicoli stradali	1.193	3.059	64	163	1.495	4.271
Scuole di guida, pilotaggio e simili	5.419	12.549	388	925	6.098	13.311
Trasporti su strada di viaggiatori (escl. linee autobus)	19.004	25.851	1.333	1.651	15.810	26.529
TOTALE GENERALE	704.421	168.070			780.881	179.767

(-30.9% tra il 1979 e il 1985), Rivalta (-47.8%), Lingotto (chiuso), Lancia di Chivasso e Venaria (33.6): i principali stabilimenti del Sud hanno cadute occupazionali più contenute (Sulmona -12.3%, Termoli -10.0%, Termini Imerese -6.6%) (tab. 9).

Le regioni italiane in cui sono localizzati i più significativi insediamenti dell'industria dei mezzi di trasporto sono attualmente (1984) il Piemonte (102 mila addetti), la Lombardia (59 mila), la Campania (30 mila), la Toscana (18 mila), l'Emilia Romagna (17 mila). In altre regioni, insediamenti di dimensioni più limitate si segnalano per la loro incidenza sul tessuto industriale locale: ciò vale soprattutto per il Molise (15.8% dell'occupazione manifatturiera) (tab.8).

Tra il 1970 e il 1984 l'occupazione del settore delle costruzione dei mezzi di trasporto ha avuto in Italia un andamento parabolico: è cresciuta fino al 1980 passando da 334 a 402 mila addetti; poi è scesa al di sotto del livello di partenza (303 mila addetti nel 1984). Al termine di questa orbita la dislocazione territoriale del settore risulta fortemente modificata, giacchè la perdita di occupazione si concentra in poche regioni settentrionali, mentre le altre regioni fanno comunque riscontrare un saldo positivo, pur vedendo erosi i guadagni occupazionali accumulati negli anni '70.

Un altro versante sul quale possono essere colte consistenti interazioni tra l'andamento del settore dell'auto e il sistema economico nazionale è quello rappresentato dall'interscambio commerciale con l'estero. Il peso di questa realtà è andato aumentando sensibilmente, almeno fino al 1980; tra il 1970 e il 1980 l'incidenza complessiva dell'export sull'insieme della produzione dei principali paesi produttori (USA, J, F, RFT, UK, I, Svezia, Canada) sale dal 30.4 al 41.4% (tab. 10). Per quel che riguarda il nostro Paese, l'export mostra un andamento parabolico, salendo da un'incidenza del 25-30% che rappresentava la norma degli anni '60 ad un picco collocabile sul 45% a metà degli anni '70, per ridiscendere poi al 35-40% nell'attuale decennio; al contrario l'importazione di autoveicoli fa registrare una tendenza crescente in modo relativamente continuo, con un'incidenza sul mercato italiano che passa dal 10-20% degli anni '60 al 40-45%

TABELLA 3
OCCUPATI NEL SETTORE DEI MEZZI DI TRASPORTO: DATI ASSOLUTI (000) E INCIDENZA SULL'INSIEME DELL'INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Piemonte	150.8	150.1	150.1	153.9	147.9	138.2	139.5	136.4	137.1	145.5	149.9	142.2	122.4	110.6	102.0
Valle d'Aosta	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lombardia	68.7	68.7	69.3	73.3	76.5	74.8	76.9	76.1	77.2	77.7	78.4	74.8	68.9	62.8	59.1
Trentino A. A.	3.3	3.6	3.5	3.5	4.2	4.3	4.2	4.3	3.9	3.8	3.6	3.3	3.0	2.3	1.9
Veneto	11.4	11.3	11.5	12.0	13.4	14.0	14.1	14.1	14.0	14.8	15.1	14.5	13.8	13.4	12.6
Friuli V. G.	10.0	10.1	10.4	10.5	10.5	11.0	10.9	10.7	10.4	9.9	9.5	9.2	8.4	7.9	7.2
Liguria	18.4	18.8	18.9	18.4	18.3	18.6	18.3	18.5	18.1	18.0	17.8	17.4	17.3	15.0	12.9
Emilia Romagna	15.5	15.9	16.5	17.6	17.5	17.2	17.3	17.2	17.5	17.8	17.7	17.6	16.8	16.7	16.7
Toscana	15.2	15.4	16.3	17.8	19.2	18.5	19.4	19.7	21.2	23.3	22.6	20.9	19.7	18.4	18.4
Umbria	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1
Marche	4.4	4.5	4.5	4.5	4.7	4.8	4.8	4.9	4.9	5.5	5.6	5.5	5.2	4.8	4.4
Lazio	2.9	3.0	3.4	5.5	6.8	6.3	7.1	7.7	7.9	10.7	13.1	13.0	12.3	11.8	11.3
Abruzzo	0.5	0.5	0.8	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.7	1.7	1.7	2.9	2.9	2.9
Molise	0.0	0.0	0.0	1.9	2.7	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	3.3	3.3	2.9	2.8	2.6
Campania	18.1	20.9	24.9	30.8	33.7	34.3	34.3	34.3	35.9	35.4	35.9	37.6	38.0	36.7	32.8
Puglia	6.8	8.1	8.7	9.5	11.2	12.3	12.3	12.7	12.5	13.1	11.8	10.6	10.0	9.7	8.9
Basilicata	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
Calabria	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9
Sicilia	7.2	7.5	7.5	7.6	7.4	7.5	7.5	7.9	8.1	8.7	9.3	10.0	10.3	9.8	9.3
Sardegna	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3
Italia	3333.6	3404.3	348.9	370.2	377.6	368.0	373.6	372.5	373.8	390.3	401.9	387.5	355.3	326.1	302.7
Piemonte	19.6	19.7	20.2	20.3	19.0	18.1	18.3	18.0	18.1	19.2	19.7	19.4	17.5	16.6	16.2
Valle d'Aosta	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lombardia	4.2	4.3	4.5	4.7	4.8	4.7	4.7	4.9	4.9	5.0	5.1	5.1	4.7	4.5	4.3
Trentino A. A.	5.5	5.1	4.9	4.9	5.5	5.6	5.6	5.4	6.1	4.9	4.6	4.4	4.0	3.2	2.8
Veneto	2.3	2.3	2.3	2.4	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.8
Friuli V. G.	7.6	7.5	7.5	7.9	8.0	7.7	7.9	7.7	7.6	7.4	7.0	6.6	6.6	6.1	5.9
Liguria	12.1	12.3	12.6	12.2	11.9	12.1	11.9	12.1	12.0	11.8	11.7	11.6	11.9	10.7	9.8
Emilia Romagna	3.4	3.5	3.8	3.8	3.8	3.7	3.6	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.8
Toscana	3.5	3.5	3.7	4.1	4.4	4.2	4.3	4.4	4.5	4.9	5.3	5.2	4.9	4.8	4.6
Umbria	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3
Marche	3.5	3.6	3.5	3.4	3.2	3.3	3.2	3.3	3.3	3.7	3.7	3.7	3.6	3.4	3.3
Lazio	1.2	1.2	1.4	2.2	2.5	2.3	2.6	2.6	2.8	3.8	4.6	4.6	4.4	4.1	4.0
Abruzzo	0.7	0.7	1.0	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.7	1.9	1.9	3.3	3.3	3.4
Molise	0.0	0.0	0.0	12.3	16.0	15.0	14.9	15.0	14.9	15.1	18.3	18.0	16.2	16.1	15.7
Campania	6.1	7.0	8.3	9.9	10.4	10.7	10.6	10.7	10.6	10.7	11.1	11.1	10.7	9.9	9.2
Puglia	3.5	4.2	4.4	4.6	5.2	5.6	5.6	5.6	5.6	5.8	6.1	4.6	4.4	4.3	4.1
Basilicata	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.6	1.6	1.6	1.6	1.9	2.3	2.3	2.2	2.3	2.1
Calabria	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.4	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7
Sicilia	3.3	3.7	3.7	3.8	3.6	3.7	3.8	4.2	4.5	4.7	4.9	4.7	4.8	4.7	4.7
Sardegna	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5
Italia	8.1	6.2	6.4	6.7	6.7	6.5	6.6	6.6	6.7	6.9	7.1	7.0	6.5	6.2	5.9

Fonre: ISTAT, Occupati per attività economica e regione 1970-1984

TADELLA 8 bis
OCCUPATI NEL SETTORE DEI MEZZI DI TRASPORTO: VARIAZIONI ASSOLUTE E DECENTRALI 1970-1984

	000 di occupati			Numero indice			Var. % complessiva			Var. % media annua		
	70-80	80-84	70-84	1970	1980	1984	70-80	80-84	70-84	70-80	80-84	70-84
Piemonte	-0.9	-47.9	-48.8	100.0	99.4	67.5	-0.6	-32.0	-32.4	-0.1	-3.2	-2.8
Valle d'Aosta	-0.1	0.0	-0.1	100.0	100.0	100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-	-100.0	-
Lombardia	11.7	-19.3	-7.6	100.0	117.5	88.5	17.5	-24.5	-21.4	1.6	-6.8	-0.9
Trentino A. A.	-0.2	-1.7	-1.9	100.0	94.7	50.9	-5.1	-47.2	-50.0	-0.5	-14.8	-1.8
Veneto	3.7	-2.5	1.2	100.0	132.5	110.5	32.5	-16.6	10.5	2.9	-4.4	0.7
Friuli V. G.	-0.5	-2.3	-2.8	100.0	95.0	72.0	-5.0	-24.2	-28.0	-0.5	-6.7	-2.3
Liguria	-0.6	-4.9	-5.5	100.0	96.7	70.1	-3.3	-27.5	-29.9	-0.3	-7.7	-2.5
Emilia Romagna	2.3	-1.1	1.2	100.0	114.8	107.7	14.8	-6.2	-7.7	1.4	-1.6	0.5
Toscana	8.1	-4.9	3.2	100.0	153.3	121.1	53.3	-21.0	-21.1	4.4	-5.7	1.4
Umbria	0.6	-0.2	0.4	100.0	185.7	157.1	85.7	-15.4	57.1	6.4	-4.1	3.3
Marche	1.2	-1.2	0.0	100.0	127.3	100.0	27.3	-21.4	0.0	2.4	-5.9	0.0
Lazio	10.2	-1.8	8.4	100.0	451.7	389.7	351.7	-13.7	289.7	16.3	-3.6	10.2
Abruzzi	1.2	1.2	2.4	100.0	340.0	580.0	240.0	-70.6	480.0	13.0	14.3	13.4
Molise	3.3	-0.7	2.6	-	-	-	-	-21.2	-	-	-5.8	-
Campania	19.6	-8.0	11.5	100.0	207.7	163.5	107.7	-21.3	63.5	7.6	-5.8	3.6
Puglia	5.0	-2.9	2.1	100.0	173.5	130.9	73.5	-24.6	30.9	5.7	-6.8	1.9
Basilicata	0.3	-0.1	0.2	100.0	175.0	150.0	75.0	-14.3	50.0	6.8	-3.8	2.9
Calabria	0.7	-0.2	0.5	100.0	275.0	225.0	175.0	-18.2	125.0	10.6	-4.9	6.0
Sicilia	2.8	-0.7	2.1	100.0	138.9	129.2	38.9	-7.0	29.2	3.3	-1.8	1.8
Sardegna	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Italia	68.3	-99.2	-30.9	100.0	120.5	90.7	20.5	-24.7	-9.3	1.9	-6.8	-0.7

Fonre: ISTAT, Occupati per attività economica e regione 1970-1984

TABELLA 9
DIPENDENTI DELLE PRINCIPALI IMPRESE AUTOMOBILISTICHE E DELL'INDOTTO

		Anno 1979	Anno 1980	Anno 1982	Anno 1984	Anno 1985
FIAT AUTO	Totale addetti	138.949	134.621	108.662	89.657	81.859
	- di cui in C.I.G.S.	0	0	19.091	10.380	6.500
	- Torino Mirafiori	56.855	55.136	44.694	41.763	39.287
	- Torino Rivalta	19.556	17.883	14.523	11.930	10.223
	- Torino Lingotto	11.850	12.520	5.990	0	0
	- Torino	3.524	1.874	728	0	0
	- Torino (Abarth)	415	434	515	299	289
	- Chivasso (TO)	7.304	6.976	7.611	6.791	5.143
	- Verrone (VC)	1.875	1.657	1.330	1.093	942
	- Vado Ligure (SV)	1.372	1.312	1.092	427	0
	- Desio (MI)	4.575	4.890	4.145	3.277	2.536
	- Firenze	1.831	1.793	1.378	1.097	1.017
	- Cassino (FR)	10.274	10.077	8.709	7.160	6.824
	- Avellino	0	0	0	450	344
	- Sulmona (AQ)	1.021	1.039	977	901	896
	- Termoli (CB)	3.025	3.292	2.996	2.786	2.724
	- Termini Imerese (PA)	3.204	3.558	3.411	3.077	2.992
	- dipendenti servizi comm.	12.683	12.614	10.563	8.606	8.096
CENTRO RICERCHE FIAT						
	- Orbassano (TO)	1.150	1.019	700	643	610
FERRARI	- Modena-Maranello	1.577	1.587	1.550	1.695	1.708
SEVEL	- Atessa (CH)	0	0	2.511	2.547	2.482
DE TOMASO	- Milano	2.859	2.580	2.082	1.868	1.888
	- Modena 1	428	388	389	386	386
	- Modena 2	0	0	0	40	40
PININFARINA (*)				1.881	1.788	1.680
	- Grugliasco (TO)					1.474
	- S.Giorgio Canavese (TO)					
	- Studi e Ricerche Cambiano (TO)			128	138	147
	- Progetcar			11	13	11
(*) compresi i servizi amministrativi e commerciali						
TEKSID	- Fonderie Carmagnola-Crescentino	8.194	7.67	6.360	5.695	5.252
	- Stampaggio Torino-Avigiana (TO)	2.180	1.52	1.150	1.179	1.003
	- Meccanica Avigliana (TO)	4.005	3.66	2.778	1.762	1.115
	- ex RIFOMETAL Allumino (TO)	272	27	259	250	233
I.V.I.	- Milano	718	0	0	0	
	- Milano	1.164				
	- Quattordio (AL)		442	451	0	0
IVISUD	- Caivano (NA)	271	27	285	0	0
SIRMA	- Diverse	1.158	1.11	990	0	0
SIMA	- Busano Canavese (TO)	185	21	184	148	
WEBER	- Asti Bologna Crevalcore (BO) Bari	5.321	5.210	5.026	4.906	4.837
BORLETTI	- Milano Caneegrate Corbetta S.Giorgio Sedriano	5.217	4.727	4.320	3.897	

GILARDINI		6.153	5.825	4.739	4.178	3.922	-230 -
- Cromodora Venaria (TO)	2.239	1.984	1.261	955	805		
- Cromodora Campiglione F.(TO)	128	113	102	133	152		
- Savara Beinasco (TO)	407	444	424	321	339		
- Savara S.Antonino di Susa (TO)	202	205	186	260	274		
- Valentini Cirie' (TO)	84	85	84	92	89		
- Corte Cocco Buriasco (TO)	97	90	86	76	50		
- Moto Fides Livorno	1.010	986	840	672	608		
- " Marina di Pisa	969	896	713	602	605		
- Whitehead Salviano (LI)	186	205	307	364	348		
- Flexider Torino	493	498	446	443	441		
- Industriale Genova	203	191	180	159	155		
- Sureco Pero (MI)	77	73	67	52	43		
- Riparazioni Pero (MI)	58	55	43	0	0		
COMIND		4.627	4.379	3.857	3.637	3.530	
- Venaria Reale (TO)		561					
- Santena (TO)	4.627	1.077					
- Robassonero (TO)		321					
- Villastellone (TO)		2.420					
CAVIS	- Felizzano (AL)	1.047	1.030	983	947	939	
TECNAMOTOR	- Torino	0	0	816	726	711	
GILBY	- Milano	108	90	85	59	63	
GETTI SPECIALI	- Borgaretto (TO)	488	466	294	290	300	
FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI		10.441	9.040	7.730	6.819	6.404	
- Sesto San Giovanni (MI)	2.110	1.864	1.475	92	90		
- Crescenzago (MI)	1.757	1.646	1.329	2.234	2.161		
- Romano di Lombardia (MI)	545	507	436	438	415		
- Torino	437	387	371	341	301		
- Alessandria	173	162	151	169	144		
- Carpi (MO)	325	282	257	215	192		
- San Salvo (CH)	2.383	2.262	2.117	2.055	2.011		
- Potenza	611	601	570	509	478		
- dipendenti presso i servizi centrali e filiali	1.541	1.333	1.028	766	612		
C.G.A.	- Casalnuovo (NA)	789	787	710	615	717	
	- Melzo (MI)	550	480	397	273	0	
FABB. ACCUM. YORK							
- Fumane di Valpolicella (VR)	0	0	123	115	107		
MARELLI AUTRONICA							
- Pavia	325	317	346	352	358		
- Torino	215	203	169	98	107		
ALFA ROMEO AUTO		37.090	35.057	33.783	30.264	28.832	
- di cui in C.I.G. a zero ore	0	0	3.398	5.313	6.444		
- Milano Portello		2.447	2.068				
- Arese (MI)	19.482	18.073	19.636				
- Pomigliano d'Arco (NA)	15.161	14.910	14.067				
- Autodelta Settimo Milanese	131	136	126	116			
- Caivano (NA)	0	0	0	28			
- dipendenti presso le filiali	1.252	1.213					
A.R.N.A. - Pratola Serra (AV)	0	0	257	606	594		
AR.VE.CO - Pomigliano d'Arco (NA)	0	1.718	1.566	1.507	1.437		
SPICA - Livorno		1.900	1.935	1.799	1.670	1.601	
- di cui in C.I.G. a zero ore				178	170		
MERISINTER Azzano (NA)	0	1	354	328	308		
- di cui in C.I.G. a zero ore				71	79		
M.C. - Caramagna Piemonte (CN)	0	4	52	58	57		

degli anni '80 (tab. 11).

L'evoluzione suddetta ha letteralmente capovolto gli effetti del settore automobilistico sui conti con l'estero : se negli anni '70 il valore delle esportazioni superava costantemente l'ammontare delle importazioni per una percentuale del 40-50%, nell'attuale decennio sono le importazioni a superare l'export per un analogo ordine di differenza percentuale. Se nel 1975 si registrava per gli autoveicoli un saldo commerciale positivo che "copriva" il 2.2% delle importazioni complessive, nel 1985 il mercato dell'auto determina un deficit di oltre 3.300 miliardi di lire, pari al 14.4 del disavanzo commerciale italiano. Una situazione solo parzialmente tamponata dall'interscambio delle parti staccate di autoveicoli, che per il 1985 esprime un saldo attivo pari a 1.400 miliardi.

Emergono da questi dati almeno due considerazioni: una relativa al delicato ruolo del settore automobilistico per quel che concerne la collocazione internazionale del sistema produttivo italiano, che rischia di vedere compromessa la sua tradizionale vocazione di "economia di trasformazione" in un comparto di evidente rilevanza; l'altra, relativa al giudizio da dare sui risultati della riorganizzazione industriale attuata negli anni '80, che se ha saputo enucleare una struttura produttiva più efficiente e competitiva, ha operato in senso più spesso selettivo che espansivo, "ritagliando" i più propizi segmenti di produzione e di domanda, ma rinunciando di fatto a massimizzare il controllo sui mercati nazionali ed esteri.

Infine, va sottolineato il ruolo del settore automobilistico come fonte di attivazione di investimenti tecnologici, ricerca, know-how, servizi di "terziario superiore".

Nel 1983 oltre la metà dei robot industriali di produzione italiana era installata nell'industria dell'auto (43% nell'industria automobilistica in senso stretto, 7% nella componentistica, 5% nel settore dei veicoli industriali) (tab. 13). Nello stesso anno, le spese di ricerca tecnologica realizzate nel settore "Costruzione e montaggio di autoveicoli, carrozzerie, parti e accessori" ammontava a 492 miliardi di lire, il 14.3% dell'intera spesa realizzata dal settore delle imprese (tab. 14): tra gli altri settori industriali,

Tavella 10
ESPORTAZIONE
(migliaia di veicoli)

	ITALIA			REGNO UNITO			* SVEZIA			U.S.A.		
	Autovetture	Vetcoli Ind.li	Totale									
1970	632,1	38,9	671,0	690,3	172,4	862,7	185,6	23,1	208,7	285,0	94,1	379,1
1971	640,2	40,3	680,5	721,1	194,7	915,8	207,2	23,3	230,5	326,7	100,1	486,8
1972	639,1	40,6	699,7	627,5	139,9	767,4	225,4	26,3	251,7	410,2	120,8	531,0
1973	676,3	49,0	705,3	598,8	163,1	761,9	245,8	29,2	275,0	509,2	151,8	661,0
1974	686,2	47,6	733,8	564,8	160,7	725,5	229,2	34,0	263,2	600,9	214,6	815,5
1975	681,3	45,2	710,5	516,2	179,6	695,8	219,5	42,2	261,7	640,3	233,7	864,0
1976	696,4	46,8	745,2	495,8	188,1	683,9	209,1	41,8	250,9	680,5	200,3	880,8
1977	614,4	69,9	714,3	474,8	191,9	666,7	174,5	42,6	217,1	697,2	201,1	899,1
1978	640,3	74,5	714,8	466,4	142,0	608,4	194,0	44,5	248,5	716,5	248,1	954,6
1979	647,2	72,3	725,3	410,4	140,8	550,9	246,0	50,8	296,8	792,8	255,1	1.047,9
1980	511,2	80,4	591,6	359,1	121,9	481,0	186,6	55,2	241,7	616,9	190,3	807,7
1981	405,4	91,1	496,5	300,6	117,2	417,8	214,5	49,9	264,4	548,4	170,0	718,4
1982	337,3	90,7	528,0	313,0	90,9	403,9	234,4	49,3	285,7	378,9	127,8	506,7
1983	491,5	109,5	480,7	273,6	91,7	365,3	279,8	46,9	326,7	553,7	134,1	687,8
1984	449,8	115,9	565,7	240,2	51,5	219,2	295,7	309,9	53,0	616,2	736,0	772,2
1985	449,8	115,9	565,7	240,2	51,5	201,7	291,9	54,6	361,5	763,5	184,1	887,6

* Le cifre comprendono anche la produzione di pezzi stoccati inviati all'estero per il montaggio.

	CANADA			FRANCIA			GERMANIA			GIAPPONE		
	Autovetture	Vetcoli Ind.li	Totale									
1970	733,2	195,6	928,8	1.394,5	130,9	1.525,4	1.946,5	157,4	2.103,9	725,6	361,2	1.086,8
1971	821,6	198,1	1.019,7	1.485,8	135,2	1.631,0	2.146,2	160,8	2.293,0	1.299,4	479,6	1.779,9
1972	874,5	228,0	1.102,5	1.651,4	117,9	1.769,3	2.077,4	161,0	2.188,1	1.407,4	584,1	1.965,5
1973	895,8	232,9	1.128,7	1.436,2	106,7	1.552,9	2.173,2	174,5	2.347,7	1.450,8	616,7	2.067,5
1974	840,8	216,5	1.057,3	1.418,0	142,0	1.660,0	1.769,3	173,6	1.727,4	1.080,7	2.618,1	2.618,1
1975	771,8	237,5	1.049,3	1.363,1	136,8	1.499,9	1.76,0	177,5	1.633,5	1.827,3	850,3	2.677,6
1976	877,6	307,6	1.185,2	1.503,8	145,7	1.647,5	1.836,9	206,3	2.063,2	2.539,1	1.170,5	3.709,6
1977	914,4	398,5	1.312,9	1.621,1	148,4	1.769,5	1.919,1	188,6	2.127,7	2.958,9	1.393,9	4.362,8
1978	875,7	452,7	1.326,4	1.579,3	153,4	1.732,7	1.904,2	189,1	2.073,3	3.042,2	1.585,5	4.600,7
1979	650,9	392,7	1.043,6	1.697,9	162,0	1.879,9	1.997,3	178,2	2.175,5	3.102,0	1.460,8	4.562,8
1980	613,4	325,1	938,5	1.529,7	178,1	1.707,8	1.873,5	210,8	2.084,3	3.947,2	2.019,8	5.967,0
1981	565,8	331,7	897,5	1.393,6	157,2	1.550,8	1.949,5	203,8	2.153,3	3.946,5	2.101,9	6.048,4
1982	703,7	400,9	1.104,6	1.463,5	139,9	1.603,4	2.164,2	203,7	2.397,9	3.770,0	1.820,4	5.590,4
1983	866,6	410,5	1.277,4	1.613,7	142,9	1.756,6	2.188,8	165,7	2.354,5	3.806,4	1.863,1	5.669,5
1984	1.103,3	465,4	1.568,7	1.520,2	146,4	1.676,6	2.231,0	155,7	2.388,7	3.980,6	2.128,6	6.109,2
1985	1.165,9	446,2	1.612,1	1.538,9	161,0	1.699,9	2.568,0	177,9	2.745,9	4.426,8	2.303,7	6.730,5

* Dal 1961 dati relativi presso le Case costruttori. A partire dal 1973, le cifre riportate non comprendono le * penes co-

** Inciso = piazzante netto figurante negli altri anni.

Fonse: INFIA

** Fino al 1978 compreso i cosiddetti * non-countable KID (scis).

Tabella 11

IMPORTAZIONI AUTOVEICOLI IN ALCUNI PAESI

(in migliaia)

	Canada	Francia	Germania R.F.	Italia	Regno Unito	Svezia	U.S.A.	Giappone
1946	22,2	23,3	0,1	12,8	2,0	...
1947	42,9	8,6	0,3	19,9	2,1	...
1948	20,6	2,0	...	0,2	0,4	13,6	29,1	...
1949	38,7	1,6	0,6	0,2	2,7	8,9	8,4	...
1950	88,5	4,8	12,3	0,6	1,6	52,5	21,7	...
1951	50,5	13,4	10,1	1,1	4,0	46,4	24,4	28,4
1952	41,8	8,6	5,1	2,1	2,0	39,3	34,4	16,0
1953	60,1	6,7	5,6	2,2	2,1	49,6	30,7	27,4
1954	45,2	8,3	5,4	2,4	5,3	91,1	35,8	16,3
1955	60,0	10,8	18,9	3,8	12,1	9,5	59,5	6,7
1956	91,2	11,5	21,7	4,9	7,7	95,0	112,2	9,1
1957	81,6	9,6	27,8	5,0	10,0	109,3	272,6	6,7
1958	115,2	10,2	64,7	6,0	12,1	125,4	459,0	6,7
1959	168,2	14,0	117,4	11,9	28,2	115,7	718,7	7,1
1960	182,6	30,1	92,3	20,7	60,2	119,8	494,7	4,3
1961	119,2	88,3	99,9	39,5	26,4	125,1	298,2	5,7
1962	103,1	122,2	168,1	105,5	33,1	134,9	396,2	12,2
1963	66,1	165,2	136,8	204,9	51,1	162,4	441,3	12,0
1964	97,3	179,6	189,5	127,3	69,7	181,6	564,3	12,8
1965	145,4	169,6	280,1	111,5	58,0	210,8	598,3	13,3
1966	206,9	212,9	359,9	125,0	69,5	148,1	976,4	15,7
1967	354,0	213,1	341,1	152,9	96,6	112,0	1.195,8	14,9
1968	502,9	317,9	408,0	194,6	106,7	133,8	1.749,6	15,5
1969	548,6	396,9	515,4	269,7	108,3	152,2	2.026,4	16,1
1970	499,9	340,2	682,7	472,6	168,3	133,5	2.173,5	19,5
1971	665,4	408,9	794,2	410,7	299,6	129,6	2.829,4	19,0
1972	752,7	474,1	798,4	443,9	485,2	164,0	2.738,8	25,3
1973	765,0	523,5	794,0	444,2	541,5	158,2	2.626,9	38,0
1974	863,0	441,7	608,8	366,6	415,0	191,5	2.719,3	43,6
1975	838,4	450,5	794,5	410,8	474,3	221,2	2.199,9	46,1
1976	904,2	708,1	882,4	541,8	561,3	256,6	2.707,3	41,0
1977	912,4	680,6	990,9	546,8	735,3	195,7	3.022,3	42,3
1978	898,7	658,9	1.106,8	600,5	487,3	144,1	3.394,6	55,4
1979	887,7	722,8	1.102,0	719,6	1.128,2	176,2	3.281,1	66,3
1980	813,7	801,9	1.074,5	1.014,1	930,5	158,3	3.591,6	47,9
1981	867,7	914,4	995,2	982,9	852,1	148,0	3.737,3	33,4
1982	683,7	1.130,5	875,7	956,0	1.005,6	177,5	3.765,5	36,1
1983	945,2	1.118,5	1.123,1	718,7	1.173,1	182,8	4.451,8	38,0

Importazioni

Paesi	1984			1985		
	Vettore	Veic. ind.	Totale	Vettore	Veic. ind.	Totale
Australia	98.899	169.819	268.718	149.037	153.983	303.020
Austria	212.887	21.202	234.089	250.826	24.327	275.153
Belgio	367.633	25.718	393.351	383.465	29.161	412.626
Canada { da USA	600.561	121.879	722.440	694.123	148.854	842.977
Canada { da altri paesi	262.077	150.188	412.265	373.276	105.865	479.141
Canada { Totale	862.638	272.067	1.134.705	1.067.399	254.719	1.322.118
Danimarca	158.606	30.475	189.081	165.791	35.990	201.781
Francia	905.745	124.368	1.030.113	987.976	172.461	1.160.437
Germania R.F.	1.108.566	52.208	1.160.774	1.084.477	55.162	1.139.639
Giappone	44.128	752	44.880	52.225	926	53.151
Italia	784.677	72.427	857.104	868.912	76.441	945.353
Paesi Bassi	464.422	40.602	505.024	478.764	46.928	525.692
Portogallo	23.538	1.072	24.610	33.541	1.858	35.399
Regno Unito	1.020.494	102.927	1.123.421	1.071.892	106.145	1.178.037
Spagna	50.731	7.573	58.304	73.333	10.258	83.591
Spagna { dal Canada	1.073.425	451.506	1.524.931	1.144.770	422.218	1.566.988
U.S.A { da altri Paesi	2.486.002	573.827	3.059.829	3.250.138	830.968	4.081.106
U.S.A { Totale	3.559.427	1.025.333	4.584.760	4.394.908	1.253.186	5.648.094
Svezia	177.658	16.676	194.334	208.854	21.010	229.864
Svizzera	274.357	26.476	300.833	269.826	28.503	298.329

Fonse: ANFIA

Tabella 13
IL ROBOT ITALIANO

ROBOT DI PRODUZIONE ITALIANA INSTALLATI IN ITALIA

Settori	1979	1980	1981	1982	1983
Mezzi di trasporto:	48,57	55,91	69,28	66,65	55,93
- Auto	42,86	48,70	63,03	60,66	43,23
- Componenti auto	5,71	5,21	2,60	3,33	7,20
- Veicoli industriali	0	0	3,13	0,33	5,08
- Aeronautica	0	0	0,52	1,33	0,42
Meccanico:	22,86	10,44	13,02	11,67	16,53
- Macchine utensili	17,14	15,22	4,17	3,66	3,39
- Macchine agricole	0	0	0	0	0,86
- Meccanica prodotti finiti	5,72	5,22	4,70	6,33	8,47
- Mobili in metallo	0	0	3,13	1,00	2,12
- Armi	0	0	1,04	0,68	1,69
Elettronico:	11,43	16,52	13,02	3,01	19,49
- Elettrodomestici	11,43	12,17	7,29	1,00	1,69
- Componenti elettrodomestici	0	4,35	4,17	0,68	12,29
- Elettrico	0	0	1,04	0,33	2,12
- Energia	0	0	0,52	1,00	3,39
Mobili in legno:	0	0	0	1,68	2,12
Plastica:	0	0	2,08	1,00	2,54
- Mobili in plastica	0	0	1,56	1,00	2,54
- Plastica	0	0	0,52	0	0
Tessile:	0	0	0	0	0,85
Alimentare:	0	0	0	8,67	0
Altri settori:	17,14	19,13	2,60	8,32	2,54
- Sanitari	8,57	6,09	1,56	1,00	2,12
- Ceramica	0	1,74	0	3,33	0
- Vetro	0	0	0,52	1,00	0
- Casalinghi	8,57	10,43	0	0,33	0
- Petroliferi	0	0	0	1,33	0
- Farmaceutico	0	0,87	0	0	0
- Altro	0	0	0,52	1,33	0,42
Totali: valore %	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
valore assoluto	35	115	192	300	326 (6 mesi)

Fonte: ANFIA

SPESI PER TIPO DI RICERCA E PERSONALE PER MANSIONE,
DISTINTI PER ATTIVITÀ ECONOMICA (1983)

ATTIVITÀ ECONOMICHE (a)	SPESE - Milioni di lire				PERSONALE (b): Situazione al 30 giugno 1983 - Numero			
	Ricerca pura	Ricerca applicata	Ricerca di sviluppo	TOTALE	Ricercatori	Tecnici ausiliari	Addetti ad altre mansioni	TOTALE
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	2.230	—	2.230	28	13	13	—	54
ENERGIA, GAS E ACQUA	99.593	89.799	189.392	656	415	230	1.301	1.301
Produzione e distribuzione energia elettrica	95.215	33.458	128.673	438	248	158	840	840
Produzione e distribuzione gas e acqua	1.430	8.705	10.135	22	35	12	89	89
Strazioni combustibili; industria petrolifera	2.948	47.636	50.584	198	132	62	393	393
ESTRAZIONI E DI TRASFORMAZ. MINERALI NON ENERGETICI	771	48.535	36.818	86.145	663	609	230	1.502
Estraz., ricerche, prepar. minerali metallif. non ferrosi	238	1.109	1.435	7	30	37	—	37
Prod. e prima trasformaz. minerali metalliferi non ferrosi	7.824	8.065	15.889	187	68	20	273	273
Siderurgia esclusa rottura; lavorazione acciaio	28.438	10.820	50.088	338	103	188	529	529
Torrigeri prodiz., laterizi, cemento, calce e gesso	1.810	2.079	4.857	39	11	3	83	83
Prod. moli e altri corpi abrasivi; Ind. vetro e ceramica	2.427	5.869	8.296	92	69	19	180	180
INDUSTRIE CHIMICHE	21.392	423.472	306.491	751.355	4.887	4.311	2.709	11.929
Prodotti chimici di base	1.621	135.091	83.877	221.388	1.478	1.318	933	3.721
Mastic., pitture, vernici, imbiostri da stampa	—	4.469	16.121	20.590	215	241	105	561
Prodotti chimici per industria e agricoltura	—	8.809	13.597	22.408	187	143	78	408
Prodotti farmaceutici	19.642	255.776	170.290	445.708	2.655	2.260	1.460	8.375
Sapone, detergenti sintetici, profumeria ed altri	—	5.876	16.825	22.301	219	178	87	484
Fibre artificiali e sintetiche	229	12.751	5.981	18.981	133	195	46	374
COSTRUZIONI PRODOTTI IN METALLO (esclusi per trasporto)	334	2.960	100.939	104.233	100	307	137	544
Fonderie di metalli ferrosi	—	109	555	684	8	3	18	18
Costruzione carpenteria metallica	—	280	1.408	1.688	13	23	2	38
Costruzione calziale e serbatoi	—	334	357	691	11	9	8	22
Costruzione utensili e articoli finiti in metallo	334	2.237	98.621	101.192	70	286	130	458
COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI MACCHINE E MATERIALE MECCANICO	—	39.416	91.638	131.054	1.140	1.003	375	2.518
Macchine utensili e utensileria per macchine	—	10.578	5.885	16.461	201	129	30	360
Macchine tessili, per curire e maglieria	—	18.830	5.130	21.960	188	123	83	384
Macchine per industrie alimentari, chimiche e affini	—	78	14.506	14.584	155	138	37	330
Macchine per Imp. estrattiva e siderurgica; per edilizia e fonderie	—	2.939	12.828	15.767	118	133	38	289
Macchine per lavoro, legno, carta, calzature e prod. igienico-sanitari	—	1.339	1.548	2.887	28	27	5	60
Macchine per agricoltura e zootecnia; altre macchine meccaniche	—	7.854	51.741	59.395	450	453	182	1.065
COSTRUZ., INSTALLAZ., RIPARAZ. MACCH. PER UFFICIO E LABORATORI	—	66.267	140.425	206.692	1.458	953	494	2.905
COSTRUZ., INSTALLAZ. IMPIANTI RIPARAZ. ELETTRICO-ELETTRONICI	18.301	191.054	429.893	639.248	5.336	5.028	1.776	12.140
Motori, generatori e trasformatori	—	15.928	46.812	62.440	595	634	68	1.297
Apparecchi, elettr. per mezzi trasporto; pile, accumulatori	—	4.579	8.170	—12.748	155	92	28	275
Apparecchi elettrici per telecomunicazioni	958	67.894	225.298	294.148	2.343	2.242	607	5.493
Apparecchi di misura elettromeccanici	—	12.440	11.565	24.005	237	299	32	568
Componenti elettronici	—	51.045	2.883	53.708	330	337	30	591
Radiorecipienti ed elettrotelevisori, televisori, sistemi di controllo	17.343	22.728	108.938	149.008	1.416	1.097	467	2.980
Apparecchi elettrodinamici	—	283	22.857	22.950	133	274	112	519
Altri materiali elettrici; riparaz. elettrico-elettroniche	—	18.249	3.991	20.240	127	53	132	312
COSTRUZ. MONTAGG. AUTOVETRICCI, CARROZZERIE, PARTI ACCESSORI	638	122.710	368.752	492.100	1.662	1.949	3.965	7.576
Parti e accessori di autovetture e rimorchi	—	6.837	15.237	22.174	189	169	113	451
Autoveloci, relativi motori e carrozzerie	638	115.773	353.515	469.926	1.493	1.780	3.882	7.125
COSTRUZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	—	101.656	352.348	454.004	1.896	2.174	846	4.916
Nav.	—	8.463	8.208	14.671	179	90	11	230
Locomotive, elettrotreni, automotrici, traini e simili	—	8.209	9.854	15.883	71	78	71	220
Cicli, motocicli e loro parti staccate	—	2.485	12.541	15.008	98	132	259	487
Aeronav.	—	64.519	323.845	408.484	1.550	1.874	505	3.929
COSTRUZ. APPARECCHI PRECISIONE, MEDICO-CHIRURG. OTTICI; OROLOGERIA	—	1.284	20.592	21.876	400	178	49	627
Apparecchi di precisione, misura, controllo; medico-chirurgici	—	735	7.812	8.547	128	68	3	199
Strumenti ottici, apparecchi fotografici; orologeria	—	549	12.780	13.329	272	110	46	403
ALIMENTARI: BEVANDE; TABACCHI	—	7.504	17.749	25.273	232	153	94	479
Conservati, (esclusa surgel.); paste alim.; panific.; pasticceria, ecc.	—	2.591	7.280	9.871	104	55	34	183
Prodotti alimentari vari e specializzati (anche surgelati)	—	2.641	1.859	4.300	48	19	16	81
Ind. zucchero, cacao, cioccolato; alim. zootec.; bevande; tabacco	—	2.272	8.830	11.102	82	79	44	205
TESSILI; ARTICOLI DI ABIGLIAMENTO E PER ARREDAMENTO	—	851	733	1.584	16	18	2	36
LEGNO E MORILIC	—	442	304	746	9	1	4	14
PRODUZIONE PASTA-CARTA, CARTA E CARTONE; EDITORIA	—	545	220	765	18	—	—	18
gomma e matrice plastiche	—	66.366	12.405	78.771	332	489	239	1.060
Prodotti materie plastiche	—	10.229	9.001	19.230	149	99	38	284
Gomma; riciclagione e vulcanizzazione pneumatici	—	56.137	3.404	59.541	183	390	203	776
ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	—	382	2.092	2.474	33	45	6	84
COSTRUZIONE ED INSTALLAZIONI IMPIANTI PER EDILIZIA	18.205	16.753	34.958	87	71	65	223	223
TRASPORTI	—	411	628	1.039	6	11	—	17
COMUNICAZIONI	—	8.953	10.647	19.600	133	63	55	251
COMMERCIO, CREDITO, ASSICURAZIONE E SERVIZI	—	210	—	210	1	—	—	1
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA ALTRI SERVIZI ALLE IMPRESE	4.685	160.587	31.973	197.245	1.883	789	637	3.309
TOTALE IMPRESB	46.122	1.363.433	2.031.239	3.440.994	20.974	18.402	11.926	51.504
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	936.782	980.462	670.567	2.586.011	42.045	10.092	9.102	61.229
TOTALR	980.904	2.348.295	2.701.806	4.027.005	63.021	28.694	21.028	112.743

(a) L'attività economica è quella svolta dalle unità istituzionali, alle quali appartengono i laboratori ed i centri di ricerca. — (b) Cfr. nota (a) Tav. 3.

Fonte: ISTAT

solo il comparto aerospaziale e quello farmaceutico attivano una massa analoga - ma inferiore - di attività di ricerca.

Nel 1984, la bilancia tecnologica dei pagamenti segnala per il settore automobilistico un saldo attivo di 9.6 miliardi, in un contesto che vede accumularsi per l'intera economia nazionale un saldo passivo di 700 miliardi: un risultato che offre qualche elemento di conforto rispetto alle deludenti performances dell'interscambio commerciale, di cui si è detto (tab. 15).

Sulla diffusione delle applicazioni informatiche nelle imprese automobilistiche, anche con applicazioni telematiche che coinvolgono le reti di vendita, si parla in altra parte del presente rapporto; in questa sede può essere opportuno ricordare che i servizi di informatica localizzati in Piemonte sono risultati, ad un'indagine IRES del 1984, fortemente dipendenti dalle commesse dell'industria automobilistica e dei componenti, soprattutto per quel che concerne le più avanzate applicazioni software. Oggi ciò trae ulteriore conferma nella diffusione del CAD-CAM e nelle prime applicazioni industriali dell'A.I.

Anche i servizi pubblicitari e di marketing trovano nel settore automobilistico un committente di fondamentale rilevanza: nel 1985 il comparto "Mezzi e servizi di trasporto" compare al terzo posto fra i settori acquirenti di advertising, con l'11.2% del totale (nel 1981 occupava il primo posto, con il 15.2%). Più recentemente, l'offensiva promozionale dei concorrenti esteri sul mercato italiano ha determinato un ulteriore incremento della domanda di pubblicità: ormai per molti produttori esteri le spese pubblicitarie per auto venduta si aggirano in Italia sul mezzo milione di lire (tab. 16). Ciò comporta l'esigenza di un analogo -anche se più contenuto, ma ugualmente oneroso- impegno da parte delle case automobilistiche italiane.

Un'ultima considerazione sul ruolo dell'auto nell'economia nazionale riguarda l'apporto di entrate fiscali: il carico fiscale sulla motorizzazione (IVA, imposte di fabbricazione varie, bolli patenti, ecc.) sfiora nel 1986 i 43 mila miliardi di lire, costituendo il 21.8 per cento delle entrate tributarie complessive (tab. 17).

L'incidenza fiscale dell'auto dimostra una tendenza

Tabella 15

BILANCIA TECNOLOGICA DEI PAGAMENTI PER TIPO DI TRANSAZIONE E PRODOTTI - ANNO 1984
(milioni di lire)

TIPO DI PRODOTTI	INTROITI	ESBORSI	SALDO	TIPO DI PRODOTTI	INTROITI	ESBORSI	SALDO
Animali vivi e prod. regno anim. e veget.	3.911	8.943	5.000	Manufatti tessili	17.072	25.598	- 8.526
Prod. vegetali e anim. ind. conserviera . . .	530	260	278	Calzature, cappelli, ecc.	3.082	4.815	- 1.533
Altri prod. ind. alimentari	2.870	14.535	- 11.655	Lavoraz. minerali non metalliferi.	657	23.779	- 23.122
Minerali metalliferi non ferrosi	74	1.849	1.771	Perle, pietre e metalli preziosi	2.158	361	1.797
Minerali radioattivi	10	98	79	Prod. metalli ferrosi	8.091	7.918	175
Carboni fossili e torba	35	183	148	Prod. metalli non ferrosi	477	5.772	- 5.295
Prodotti petroliferi	10.047	6.480	3.578	Utensileria ed altri lavori	932	8.880	- 5.948
Sostante bituminose, ecc.	291	337	88	Motori a scoppio ed a pistone.	3.692	3.373	319
Energia elettrica	897	-	897	Altre macchine motrici, motori non elettr., turbine	601	20.459	- 19.658
Prodotti inorganici	221	8.828	8.008	Macchine operatrici e per ind. varie	8.088	25.638	- 17.550
Complessi organici e loro derivati	2.000	8.723	3.757	Macchine utensili	3.048	4.851	- 1.803
Prodotti chimico-farmaceutici	9.149	2.044	6.401	Macchine per ufficio non-elettroniche	1.995	1.245	750
Specialità farmaceutiche	10.701	42.592	32.051	Macchine per informatica	10.102	273.096	- 262.994
Cosmetici		850	850	Reattori nucleari; macch. prod. isotopi	8.527	3.613	4.914
Extracti, coloranti, vernici, ecc.	943	6.580	0.017	Altre macchine, apparecchi e materiali	28.762	104.921	- 76.159
Olii; prodotti profumeria, cosmetici.	137	21.044	20.907	Macch. ed apparecch. per energia elettr.	2.836	14.297	- 11.461
Saponi, prod. organici tensioattivi, ecc.	168	20.873	- 26.704	Elettrodomestici	454	238	216
Materiali sensibili	187	125	82	Apparecchi per radiotelecomunicazioni	7.900	24.597	- 16.697
Fitofarmaci	328	2.454	-- 2.128	Tubù e componenti elettron. attivi	3.852	4.128	- 276
Altri prod. ind. chimiche	1.285	4.885	- 3.580	Cavi e conduttori	4.103	95	4.009
Mat. plast. artif.; cellulosa; resine	10.738	11.177	439	Altre macchine, appar. e materiali elettrici.	3.358	12.444	- 9.086
Gomma naturale e sintetica	830	39.310	38.710	Velcoll e mater. per strade ferrate	302	737	435
Pelli e cuoio	244	191	50	Velcoll e mater. per trasporti terrestri	23.504	13.911	9.593
Lavori in pelli e cuoio pellicce	1.015	4.750	3.744	Velcoll e mater. per trasp. aerospaziali	341	2.573	2.232
Legno e legnato	179	1.135	980	Velcoll e mater. per trasp. marittimi	135	1.500	1.365
Carta e cartotecnica	178	4.055	3.677	Strumenti ed appar. medico-chirurgici	197	1.423	1.228
Libraria e grafica	8.444	14.317	4.893	Ottica e meccanica di precisione	6.028	9.637	- 3.611
Elbrie tessili naturali	7.778	3.027	4.751	Apparecchi di registraz. e riproduz.	7.310	11.058	- 3.746
Prod. tessili artif. e sintetici	3.015	3.819	780	Armi e munizioni	501	41.398	- 40.897
				Oggetti d'arte e da collez.; prodotti vari	53.689	103.683	- 49.994
				TOTALE	289.646	989.757	- 700.111

Fonte: ISTAT

Tabella 16

INVESTIMENTI PUBBLICITARI NEL SETTORE AUTO - 1985

	Spese (milioni lire)	%	% consegne	Spese per auto (migliaia lire)
TOTALE AUTOMOBILI	446778.0	100.0	100.0	255.9
FIAT	80457.2	18.0	42.8	107.7
LANCIA AUTOBIANCHI	48337.0	10.8	9.5	292.5
ALFA ROMEO	45023.6	10.1	6.5	398.8
INNOCENTI	4061.5	0.9	0.8	280.8
MASERATI	1921.6	0.4	0.2..	465.9
ALTRE NAZIONALI	30.8	..	0.1	9.6
TOTALE NAZIONALI	179831.7	40.3	60.0	171.7
RENAULT	46851.8	10.5	10.0	267.6
PEUGEOT	22182.6	5.0	3.2	392.1
CITROEN	24174.1	5.4	3.5	394.0
VOLKSWAGEN	17384.4	3.9	7.3	136.3
AUDI	6273.7	1.4	1.0	351.9
SEAT	17516.3	3.9	2.1	472.3
FORD	41411.3	9.3	4.0	597.7
GENERAL MOTORS	37696.9	8.4	3.3	647.7
AUSTIN - B.L.	25798.3	5.8	1.4	1054.9
MERCEDES	3159.9	0.7	1.1	157.7
BMW	8754.6	2.0	1.2	416.3
VOLVO	11896.5	2.7	1.0	675.5
ALTRE ESTERE	3845.9	0.9	0.7	303.1
TOTALE ESTERE	266946.3	59.7	40.0	381.9

FONTE: Elaborazioni IRES su dati AGB e ANFIA

Tabella 17

CARICO FISCALE SULLA MOTORIZZAZIONE
(miliardi di lire)

	1983	1984	1985	1986
Imp. Fabbr. su carbur. e lubrificanti	11.140	13.000	14.100	18.300
Iva su carburanti e lubrificanti	7.300	8.200	7.700	8.700
Iva su acquisto vetture e su interventi di riparazione	5.400	7.420	8.550	11.000
Iva su acquisto ricambi	1.000	1.000	1.500	1.500
Iva e altri oneri su pedaggi autostradali	300	430	473	510
Imposta sui premi Iic	483	579	662	700
Imposta sui premi ass. incendio e furti	250	272	274	275
Iet (imposta erariale di trascrizione)	254	302	330	335
Dolloi patenti	292	298	800	800
Concessioni govern. diritti motorizz.	100	100		
Tassa possesso e avviamento diesel, metano, Gpl	2.217	2.200	2.500	2.600
Diritti od emolum. Pra	60	60	90	100
Totali	28.856	33.881	36.979	42.920
Entrate tributarie	141.718	161.887	177.340	197.182

I valori sono stata elaborazione sui dati Anffa e Unione petrolifera

Fonte: Il Sole 24 ORE

all'accrescimento: nel 1983 si collocava sul 20.4 per cento, quindi oltre un punto percentuale al di sotto del livello attuale.

2. I PRODUTTORI AUTOMOBILISTICI MINORI

Nel corso degli ultimi anni il grado di concentrazione dell'industria automobilistica italiana, già molto accentuato all'inizio del decennio, ha assunto un carattere pressochè totale. Nel 1980 il gruppo Fiat-Lancia-Autobianchi-Ferrari copriva l'82.0 per cento della produzione italiana di autovetture: al 1986 tale incidenza si spinge all'88.6%. Con l'assorbimento dell'Alfa Romeo il peso del gruppo Fiat sulla produzione automobilistica nazionale giunge a toccare il 98.6%. Inoltre, una parte dell'esigua quota restante è costituita da vetture Fiat con carrozzeria particolare (Bertone, Pininfarina).

In sostanza la Fiat controlla ormai la quasi totalità della produzione di massa: l'unica casa costruttrice di vetture di serie rimasta autonoma è la Innocenti (gruppo De Tomaso), il cui stabilimento di Milano Lambrate occupa attualmente 1.800 addetti. Tale impresa rimane specializzata sul segmento medio piccolo con il modello "Mini", e risulta affetta da gravi problemi di mercato: i suoi volumi produttivi si sono ridotti tra il 1980 e il 1986 da 40.000 a 13.000 vetture. La riorganizzazione avviata nel 1985 ha comportato la fusione con la fabbrica Maserati (con stabilimento a Modena, 410 addetti) e la definizione di un accordo di partecipazione azionaria con il gruppo Chrysler (USA), per una quota attualmente limitata al 15%, ma che potrebbe diventare maggioritaria entro il 1995. Nell'ambito di tale programma di rilancio la Innocenti dovrebbe migliorare decisamente la competitività industriale e produttiva, con l'adozione di tecnologie innovative e il reperimento di adeguate risorse finanziarie: a ciò dovrebbe corrispondere un'iniziativa di riqualificazione della gamma, giocando sull'insieme dei modelli offerti l'effetto-innovazione

garantito dalle prestigiose vetture Maserati.

Gli altri produttori italiani operano in mercati ristretti e specialistici. Ciò appare particolarmente evidente per le vetture di velocità, offerte -oltre che dalla Ferrari (Gruppo Fiat) e da Maserati e De Tomaso (Gruppo De Tomaso)- dalle nuove Lamborghini. Ma un discorso analogo vale per il trasporto "di moda", connesso alla produzione in piccola serie di modelli differenziati prevalentemente sul piano stilistico o estetico. Lavorano in questo campo una ventina di aziende, con un'occupazione complessiva inferiore ai 5 mila dipendenti, ad alta qualificazione tecnologica e progettuale e ad elevata propensione all'export, quasi tutte concentrate in Piemonte.

Tra esse vanno segnalate imprese come Pininfarina (con circa 1.700 addetti) e Bertone (1300 addetti) che, nate come carrozzerie, grazie al notevole accumulo di capacità progettuale sono entrate nella produzione di veicoli con proprio marchio attraverso accordi con i produttori maggiori, nei confronti dei quali svolgono talvolta una funzione di completamento di gamma. Entrambe le imprese hanno recentemente riaffermato la propria vitalità operativa con importanti accordi di fornitura internazionale: Pininfarina con la Cadillac-General Motors e Bertone con la Volvo.

Ugualmente di rilievo è l'attività delle piemontesi Italdesign (320 addetti), Rayton Fissore (130 addetti), Ghia, Moretti, I.D.E.A., Maggiora, tutte con alcune decine di addetti, che fanno del Piemonte uno dei centri più prestigiosi a scala mondiale del design e della progettazione automobilistica, con rapporti con i costruttori di tutto il mondo, a partire dagli U.S.A. e dal Giappone fino ai Paesi dell'Est e dell'Asia.

Tra i carrozzieri extrapiemontesi vanno segnalate la lombarda Zagato e la romana Giannini.

Venendo ai produttori di vetture sportive, si può ricordare che la Maserati, antica fabbrica modenese salvata dal fallimento, nel 1975, dall'intervento della GEPI e dall'imprenditore De Tomaso, può dirsi sostanzialmente risanata a partire dal 1982, anno nel quale la società chiude il bilancio con un utile di mezzo miliardo. Il rilancio di un marchio prestigioso costituisce la premessa delle due successive

Tavola 18

ITALIA: PRODUZIONE DI AUTOVETTURE, PER MARCHE, 1980-1986

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
FIAT	995.455	874.419	925.147	972.785	1.014.274	972.687	1.231.605
LANCIA	110.756	78.257	68.162	104.896	102.658	127.322	139.728
AUTOBIANCHI	76.585	76.987	78.047	80.149	88.292	99.896	87.803
FERRARI	2.381	2.566	2.223	2.366	2.841	3.125	3.640
ALFA ROMEO	219.571	197.287	188.773	206.926	200.103	157.625	168.074
BERTONE	-	1.902	7.439	6.605	4.904	5.806	4.492
LAMBORGHINI	64	89	110	184	231	249	238
MASERATI	555	528	2.265	5.333	6.180	5.668	4.133
INNOCENTI	39.770	23.187	21.646	13.688	17.151	15.218	12.687
DE TOMASO.	84	74	83	77	71	56	52
PININFARINA	-	2.044	3.456	2.522	2.578	1.504	-
TOTALE	1.445.221	1.257.340	1.297.351	1.359.531	1.439.283	1.389.156	1.652.452

Fonte: Anfia

operazioni: la fusione con la Nuova Innocenti S.p.A. di Milano, e l'ingresso tra gli azionisti della Società americana Chrysler, con facoltà di elevare tale partecipazione alla soglia di maggioranza entro il 1995. Si delinea in tale processo una ben individuata strategia di nicchia, tesa a valorizzare un Know how specialistico e un evidente potenziale di immagine nell'ambito di un quadro di sinergie. La risultante di tali iniziative va colta nella apprezzabile penetrazione nel mercato statunitense, che dovrebbe essere migliorata attraverso il lancio di due nuovi modelli appositamente progettati, previsto rispettivamente per il 1987 e 1989.

E' riscontrabile un certo parallelismo tra le vicende ora ricordate e l'evoluzione dell'impresa Lamborghini, localizzata nella stessa regione, precisamente a S. Agata Bolognese. La crisi aziendale della Lamborghini, maturata negli anni '70, si risolve all'inizio di questo decennio con la sua acquisizione da parte degli imprenditori franco-svizzeri Mimram, a cui subentra nel 1987 il Gruppo Chrysler, che attualmente possiede l'intero pacchetto azionario dell'impresa. L'integrazione della Lamborghini nel gruppo statunitense garantisce l'afflusso di adeguate risorse finanziarie e apre spazi maggiori sul mercato americano, dove già ora viene esportato il 70% della produzione. L'impresa occupa attualmente circa 300 persone.

3. IL SETTORE DEI COMPONENTI PER AUTO IN ITALIA

3.1. Caratteristiche strutturali

Il settore, stimato (1) nel 1982 con una dimensione di 160.000 addetti e con un fatturato di circa 6.000 miliardi per il 70% destinato al primo montaggio e per il rimanente 30% al ricambio, si presenta contraddistinto da alcune situazioni polarizzate:

FIGURA 2

I LEADER IN EUROPA

DITTE EUROPEE DI COMPONENTI AUTO	FATTURATO 1984 NEL SETTORE (miliardi di lire)	NUMERO DIPENDENTI	PRINCIPALI PRODOTTI PER AUTOVEICOLI
BOSCH (tedesco)	7.100	132.000	Iniezione diesel e benzina equipaggiamenti elettrici
LUCAS (inglese)	2.300	66.000	Equipaggiamenti elettrici, iniezione diesel, freni
FIAT COMPONENTI (Borletti, Gilardini, Magneti Marelli, Weber ecc.)	2.200	35.000	Carburatori, strumentazione, componenti elettrici e plas- tici
VALEO (francese)	2.100	31.000	Radiatori, frizioni, equipag- giamenti elettrici
G.K.N. (inglese)	1.900	54.000	Parti del motore e della tra- missione
Z.F. (tedesco)	1.800	17.000	Organi di trasmissione
ASSOCIATED ENG. (inglese)	900	13.000	Piston, valvole
MAHLE (tedesco)	800	10.000	Piston
FICHTEL & SACHS (tedesco)	800	10.000	Frizioni
AUTOMOTIVE PROD. (inglese)	600	8.000	Freni, frizioni
MATRA (francese)	600	27.000	Carburatori, strumentazione
VARTA (tedesco)	500	8.000	Batterie
GOETZE (tedesco)	500	8.000	Segmenti per piston
VDO (tedesco)	500	7.000	Strumentazione
HAPPICH (tedesco)	400	4.000	Componenti in plastica
CEAC (francese)	400	5.000	Batterie, filtri

NOTA: non sono considerate le filiali dei grandi gruppi americani presenti sul mercato europeo.

FONTE: Panorama, 9 marzo 1986

FIG. 3 Stima degli addetti in Europa alla produzione di componenti per auto (1984) (*)

Tipologia	Addetti 000	Addetti 000
Componentisti facenti parte di gruppi costruttori di autoveicoli	80	di cui: Fiat componenti 25 AC Delco General Motors 20 Altri 35
Gruppi componentisti diversificati	140	di cui: Bosch 55 Lucas 40 GKN 25 Valeo 20
Basi europee di multinazionali USA (non costruttori di autoveicoli)	100	di cui: ITT 20 Allied/TRW Eaton/Rockwell 50 Altri 30
Costruttori specializzati di dimensioni internazionali, con oltre 4000 addetti	200	di cui: Tedeschi 100 Inglese 60 Francesi 40
Imprese di dimensione media a presenza nazionale, da 1000 a 4000 addetti	100	di cui: Tedeschi 40 Italiani 20 Francesi 20 Inglese 20
Imprese medio piccole, da 100 a 1000 addetti	130	di cui: Italiani 30 Altri paesi 100
TOTALE	750	TOTALE 750

(*) Esclusi prodotti metallurgici

FONTE Stima R&P su relazioni di bilancio

FIGURA 4

PRINCIPALI PRODUTTORI MONDIALI DI:

ALTERNATORI E MOTORINI DI AVVIAMENTO

AC DELCO - GM (USA)	16	milioni di pezzi
NIPPON DENSO (J)	14	"
BOSCH (D)	12	"
VALEO (F)	6	"
MAGNETI MARELLI (I)	3	"
LUCAS (UK)	2	"

STRUMENTAZIONE DI BORDO

AC DELCO - GM (USA)	8	"
NIPPON DENSO (J)	6	"
EED-FORD (USA)	5	"
BORLETTI (I)	3	"
VDO (D)	3	"
JAEGER (F)	2	"

CARBURATORI

WEBER (I)	4	"
AC DELCO - GM (USA)	3	"
PIERBURG (D)	2	"
SOLEX (F)	2	"
AISAN (J)	2	"

INIETTORI

BOSCH	15	"
NIPPON DENSO (J)	10	"
AC DELCO - GM (USA)	3	"

FONTE: Bargagna 1986

- Polarizzazione dimensionale

La struttura per classi di addetti appare estremamente concentrata: dai dati relativi solo a Piemonte (ENRIETTI-FOLLIS, 1983) e Lombardia (REGIONE LOMBARDIA, 1981), dove peraltro si concentra circa l'85% dell'occupazione del settore, risulta che le imprese con oltre 1000 addetti, il 3% del totale, occupavano quasi il 50% degli addetti, mentre quelle tra 10 e 50, il 46% del totale, ne occupavano solo il 6%.

- Polarizzazione finanziaria.

Nel settore sono presenti due gruppi di imprese che insieme occupano circa il 60% degli addetti: il primo è formato dalle imprese a parziale o totale controllo estero (ENRIETTI, 1982; R & P, 1987), in genere grandi gruppi multinazionali come VALEO, BENDIX, ITT, ROCKWELL; del secondo fanno parte le imprese della componentistica appartenenti alla FIAT, cioè la FIAT COMPONENTI e la TEKSID.

- Polarizzazione tecnologica.

Le imprese in possesso di una capacità progettativa tale da permettere un dialogo paritario con le funzioni corrispondenti della casa auto sono molto poche, sostanzialmente quelle appartenenti ai due gruppi del punto precedente.

3.2. La ristrutturazione del sistema di fornitura della FIAT Auto.

Il settore in Italia si è storicamente differenziato da quelli dei paesi europei concorrenti per:

- dimensione media più contenuta e pertanto minore capacità di sviluppo del prodotto;
- linee di prodotto altrettanto estese con relativa
- scarsa specializzazione a livello di imprese e minori economie di scala;
- inferiore livello tecnologico dei prodotti;
- ridotta internazionalizzazione.

La complessiva posizione di debolezza della componentistica

italiana, tanto più di fronte ai nuovi caratteri che è venuto assumendo il mercato negli anni '80, ha indotto un processo di razionalizzazione promosso in primo luogo dalla nuova strategia degli acquisti da parte della FIAT (RAMPA-SACCHI, 1985; ENRIETTI-FORNENGO, 1987).

Questa strategia si è tradotta in una prima fase in un processo di selezione dei fornitori, al termine del quale su circa 1200 imprese circa 350 sono state eliminate: in questo modo si è aumentato il livello di utilizzo degli impianti delle imprese rimanenti con una riduzione dei costi. Nella seconda fase l'obiettivo è stato l'aumento della competitività e della capacità di innovazione dei fornitori attraverso:

- definizione dei ruoli dei fornitori articolati in tre livelli: 1) costruttori specialisti in complessivi; 2) fornitori indiretti; 3) grandi produttori di prodotti standard e imprese con produzioni di bassa serie ed elevata flessibilità;
- una struttura di "prezzo obiettivo" in grado di stimolare i fornitori ad ottenere, tramite l'innovazione, prezzi più contenuti per prodotti di pari caratteristiche;
- stimoli ai fornitori per la riprogettazione dei prodotti: i due strumenti principali sono stati l'incarico di sviluppo ed i contratti a lungo termine.

Nella nuova struttura dei rapporti tra FIAT Auto e sistema della fornitura sono venuti a mutare i parametri di valutazione dei fornitori per cui la voce "prezzi", nonostante la sua crucialità, ha ceduto spazio a "qualità" ed "innovazione": ciò ha condotto alla concentrazione degli acquisti sulle imprese di maggiori dimensioni, quelle realmente in grado di garantire i suddetti elementi.

La razionalizzazione del sistema di forniture da parte della FIAT ha investito anche le imprese da lei controllate (su questo punto si veda la parte terza del presente lavoro) attraverso una strategia di settore così riassumibile (BARGAGNA, 1986):

- concentrazione delle risorse su di un numero limitato di prodotti strategici, dove la posizione è ancora buona, attraverso sviluppi interni e/o accordi con concorrenti (2);

- cessione di attività non strategiche ad imprese in grado di garantirne lo sviluppo (3).

Occorre ancora ricordare come nei confronti di un'attività strategica come lo stampaggio della plastica la scelta è stata invece quella dell'incorporazione in FIAT AUTO.

3.3. L'occupazione nel settore

L'anagrafe IRES delle imprese della provincia di Torino (4) permette un primo bilancio degli effetti del processo di ristrutturazione operato dalla FIAT Auto sui suoi fornitori (5). Tra il 1980 ed il 1985 (tabella 19), nel complesso del settore le unità locali diminuiscono del 5,4 mentre gli occupati del 22,3%: quest'ultimo valore, seppur notevole è in ogni caso pari a poco più della metà di quello - il 40% - relativo ai lavoratori espulsi dalla FIAT Auto nello stesso periodo, senza però considerare quelli in CIG a zero ore.

Scomponendo poi il settore in compatti "specifici" (6) e "non specifici", i maggiori effetti occupazionali aggregati si sarebbero verificati nel primo raggruppamento, cioè quello più direttamente connesso alla produzione autoveicolistica. Scendendo nel dettaglio delle voci ISTAT del settore "specifico" emerge una netta bipartizione di comportamenti: da un lato un'ottima tenuta delle produzioni di tipo elettrico-elettronico (categoria 3431) con un calo di addetti di solo il 5%, ed una perdita contenuta (- 15%) nella costruzione di carrozzerie (categoria 3520); dall'altro profondi processi di ristrutturazione in settori sia di tipica specializzazione piemontese come (categoria 3530) la produzione di componenti (-22,6%), sia dove prevalgono poche grandi imprese, come nel caso dei pneumatici (categoria 4811) e della costruzione di cuscinetti (categoria 3262), rispettivamente -43,6 e -29,6%.

I settori non specifici mettono in mostra soprattutto intensi cambiamenti, anche in senso opposto, nelle fonderie e nello stampaggio dell'acciaio. Accanto ad un riduzione degli addetti di oltre il 50%

TABELLA 19

COMPONENTISTICA AUTO IN PROVINCIA DI TORINO: ANDAMENTO OCCUPAZIONE

	TOTALE 1980		TOTALE 1985		VARIAZIONE %	
	U.L.	Add.	U.L.	Add.	U.L.	Add.
ISTAT						
311.1 Fonderie di metalli ferrosi	102	6569	60	3124	-41.2	-52.5
311.2 Fonderie di metalli non ferrosi	17	1046	19	931	11.7	-11.0
312.1 Prod. pezzi di acciaio fucinati	69	2831	48	3489	-40.5	23.2
312.2 Prod. pezzi di acciaio stampati	27	2017	28	1646	3.7	-18.4
312.3 Stampat. e imbutitura lamiere	96	4336	112	4240	16.7	-2.3
326.1 Ingranaggi e cambi	28	4898	18	3633	-35.8	-25.9
326.2 Cuscinetti	7	2482	7	1741	-	-29.6
343.1 Appar. elettr. per mezzi di trasp.	22	5738	26	5456	18.2	-5.0
343.3 Pile e accumulatori	3	148	3	121	-	-18.3
352 Carrozzerie e rimorchi	23	7441	20	6324	-13.1	-15.1
353 Parti e accessori per autoveicoli	167	16725	158	12957	-3.4	-22.6
481.1 Pneumatici	25	9943	21	5615	-16.0	-43.6
481.2 Altri articoli in gomma	25	2753	35	2471	40.0	-10.3
483 Prod. in materie plastiche	119	9673	136	7821	14.3	-19.2
Settori Specifici	275	47375	253	35847	-8.0	-24.4
Settori non specifici	455	29225	438	23722	-3.8	-18.8
TOTALE	730	76600	691	59569	-5.4	-22.3

FONTE: IRES, Anagrafe delle imprese

nelle fonderie di ghisa (categoria 3111) sta infatti una crescita del 23% nella produzione di pezzi di acciaio fucinati (voce 3121).

Suddividendo per tipi sia le evoluzioni positive (tabella 20) che quelle negative (tabella 21) dei vari settori si possono esprimere valutazioni più dettagliate. Innanzitutto la natimortalità: prevalgono le cessazioni sia per numero di unità locali che per addetti nei due sottosettori ma, mentre in quello specifico le nuove unità locali costituiscono il 40% di quelle cessate ma solo il 22% della loro occupazione, nell'altro la percentuale di copertura, sia per le unità locali che per gli addetti, è compresa tra il 76 ed 78. Tale migliore performance è in buona misura imputabile all'aumento dell'occupazione di oltre il 68% (tabella 20) nella produzione dell'acciaio fucinato (categoria 3121).

In media, la componente di maggior spicco delle evoluzioni negative è data dalla riduzione di addetti per ristrutturazione (-22,4), mentre le riduzioni per cessazioni rappresentano poco più del 10% dell'occupazione iniziale. All'interno dei settori specifici, ciò che ha consentito un miglior risultato delle produzioni elettroniche-elettriche (categoria 3431) rispetto alla produzione di componenti è la quasi assenza di cessazioni che, in quest'ultima, rappresentano invece il 14% degli occupati.

Le attività dirette specificamente alla produzione autoveicolistica manifestano ugualmente, sempre all'interno di un trend negativo, una vivace dinamica espressa sia dalla costituzione di nuove imprese (l'8,4% di quelle esistenti al 1980), seppur con marginali effetti di occupazione (solo l'1,5% in più), ma soprattutto da un processo di crescita che ha investito un quarto delle unità locali con un aumento di occupazione del 5%.

L'analisi per classi di addetti (tabella 22) pone in risalto la diversa distribuzione dimensionale tra le produzioni "specifiche" e quelle no. In ambedue gli anni le prime hanno una dimensione media pari a circa tre volte quella delle seconde (172 addetti nel 1980 e 141 nel 1985, contro 64 e 54), come conseguenza di una predominanza delle dimensioni grandi (oltre il 50% dell'occupazione nei due anni per le unità locali con più di 500 addetti, contro valori inferiori al

TABELLA 20

MODALITA' DI CRESCITA DELL'OCCUPAZIONE IN PROVINCIA DI TORINO: NUOVE IMPRESE
E IMPRESE CON DINAMICA OCCUPAZIONALE POSITIVA

	CRESCITA DOVUTA A:					
	NUOVE IMPRESE			CRESCITA IMPR. ESIST.		
	U.L.	$\Delta \%$	Add. su 1980	U.L.	$\Delta \%$	Add. $\Delta \%$ su 1980
ISTAT						
311.1 Fonderie di metalli ferrosi	4	3.9	193	2.9	15	14.7
311.2 Fonderie di metalli non ferrosi	4	23.5	176	16.8	6	35.3
312.1 Prod. pezzi di acciaio fucinati	5	7.2	1936	68.4	6	8.7
312.2 Prod. pezzi di acciaio stampati	0	-	0	-	9	33.3
312.3 Stampat. e imbutitura lamiere	17	17.7	408	9.4	32	33.3
326.1 Ingranaggi e cambi	0	-	0	-	5	17.8
326.2 Cuscinetti	1	14.3	15	0.6	1	14.3
343.1 Appar. elettr. per mezzi di trasp.	5	22.7	80	1.4	4	18.2
343.3 Pile e accumulatori	0	-	0	-	0	-
352 Carrozzerie e rimorchi	1	4.3	16	0.2	6	26.1
353 Parti e accessori per autoveicoli	16	9.6	600	3.6	50	29.9
481.1 Pneumatici	0	-	0	-	5	20.0
481.2 Altri articoli in gomma	10	40.0	422	15.3	3	12.0
483 Prod. in materie plastiche	30	25.2	526	5.4	38	31.9
INDOTTO:						
Settori Specifici	23	8.4	711	1.5	71	25.8
Altri	70	15.4	3661	12.5	109	23.9
TOTALE	93	12.7	4372	5.7	180	24.6
						3959
						4.8

FONTE: IRES, Anagrafe delle imprese

TABELLA 21

MODALITA' DI CONTRAZIONE DELL'OCCUPAZIONE IN PROVINCIA DI TORINO: CESSAZIONI E IMPRESE CON DINAMICA OCCUPAZIONALE
NEGATIVA

	DIMINUZIONE BOVUTA A:					
	CESSAZIONI			CONTRAZIONE		
	U.L.	% su 1980	Add. su 1980	Δ % su 1980	U.L.	% su 1980
ISIAT						
311.1 Fonderie di metalli ferrosi	35	34.3	-2700	-41.1	25	24.5
311.2 Fonderie di metalli non ferrosi	2	11.7	-260	-24.9	7	41.2
312.1 Prod. pezzi di acciaio fucinati	27	39.1	-841	-29.7	20	29.0
312.2 Prod. pezzi di acciaio stampati	1	3.7	-29	-1.4	14	51.9
312.3 Stampat. e imbutitura lamiere	3	3.1	-94	-2.2	39	40.6
312.4 Ingranaggi e cambi	11	39.3	-470	-9.6	8	28.6
326.2 Cuscinetti	1	14.3	-29	-1.2	4	57.1
343.1 Appar. elettr. per mezzi di trasp.	1	4.5	-130	-2.3	10	45.4
343.3 Pile e accumulatori	0	-	0	-	2	66.7
352 Carrozzerie e rimorchi	5	21.7	-154	-2.1	7	30.4
353 Parti e accessori per autoveicoli	36	21.6	-2329	-13.9	60	35.9
481.1 Pneumatici	4	16.0	-150	-1.5	13	52.0
481.2 Altri articoli in gomma	2	8.0	-48	-1.7	18	72.0
483 Prod. in materie plastiche	20	16.8	-801	-8.3	45	37.8
IMDOTTO:						
Settori Specifici	58	21.1	-3262	-6.9	104	37.0
Altri	90	19.8	-4773	-16.3	168	36.9
TOTALE	148	20.3	-8035	-10.5	272	37.3
					-17151	-22.4

FONTE: IRES, Anagrafe delle imprese

TABELLA 22
UNITÀ LOCALI E ADDETTI NELLE ATTIVITÀ DI COMPONENTISTICA AUTO, IN PROVINCIA DI TORINO, 1980-1985

	10- 19	20- 49	50- 99	100-199	200-499	500-999	> 999	TOTALE
	U.L.	Add.	U.L.	Add.	U.L.	Add.	U.L.	U.L.
1980:								
311.1 Fonderie di metalli ferrosi	49	664	25	706	11	722	6	743
311.2 Fonderie di metalli non ferrosi	5	62	5	202	4	217	1	107
312.1 Prod. pezzi di acciaio fucinati	31	456	24	727	7	479	4	458
312.2 Prod. pezzi di acciaio stampati	97	10	303	2	139	7	1004	3
312.3 Stamnat. e imbutitura lamiere	29	412	43	1307	14	1057	8	1070
326.1 Ingranaggi e canzoni	8	118	11	340	2	131	3	544
326.2 Cuscinetti	0	0	2	57	2	140	1	101
343.1 App. elettr. p. mezzi di trasp.	3	40	3	85	3	255	5	581
343.3 Pile e accumulatori	0	0	2	67	1	81	0	0
352 Carrozzerie e rimorchi	2	27	5	166	5	321	5	636
353 Parti e accessori per autoveic.	39	572	60	1929	29	1970	23	3444
481.1 Pneumatici	6	90	10	327	2	139	3	467
481.2 Altri articoli in gomma	5	82	10	295	4	263	4	584
483 Prod. in materie plastiche	33	462	54	1606	16	1116	B	1165
Indotto specifico dell'ind. automob.	58	847	93	2971	44	3037	40	5773
Indotto non specifico	158	2235	171	5146	58	3993	38	5149
Totale	216	3082	264	8117	102	7030	78	10922
1985:								
311.1 Fonderie di metalli ferrosi	24	324	17	524	13	898	3	493
311.2 Fonderie di metalli non ferrosi	5	71	9	342	3	187	1	117
312.1 Prod. pezzi di acciaio fucinati	20	261	17	467	5	307	3	376
312.2 Prod. pezzi di acciaio stampati	6	121	9	284	5	345	6	896
312.3 Stamnat. e imbutitura lamiere	42	598	47	1419	17	1181	3	355
326.1 Ingranaggi e canzoni	6	101	6	186	1	54	1	164
326.2 Cuscinetti	2	27	1	43	2	193	0	0
343.1 App. elettr. p. mezzi di trasp.	6	69	5	144	4	271	3	349
343.3 Pile e accumulatori	0	0	2	56	1	65	0	0
352 Carrozzerie e rimorchi	3	44	3	86	4	290	3	420
353 Parti e accessori per autoveic.	49	687	49	1623	29	2176	18	2647
481.1 Pneumatici	7	91	4	117	4	269	2	277
481.2 Altri articoli in gomma	12	160	12	387	5	289	4	482
483 Prod. in materie plastiche	67	958	42	1390	12	909	10	1396
Indotto specifico dell'ind. automob.	73	1019	70	2255	45	3318	27	3857
Indotto non specifico	178	2493	153	4813	60	4116	30	4115
Totale	251	3512	223	7066	105	7434	57	7972

Fonte: IRES, Anagrafe delle imprese

20% nei settori "non specifici"). Nel passaggio tra i due anni si ha una generale crescita delle unità di piccola dimensione - quelle fino a 100 addetti passano infatti dal 23,7% del totale addetti al 30,2% - ma mentre per le attività "specifiche" viene erosa soprattutto la quota delle grandi - le unità locali sopra i 500 addetti riducono la loro quota dal 59,7 al 54,5% -, per le rimanenti si ha una crescita delle grandi - dal 17,2 al 19,3% - ed una netta caduta invece (dal 26,2 al 15,2%) nella classe 200-499.

3.4. La localizzazione degli acquisti della FIAT Auto.

Descritto il processo di ristrutturazione operato dalla FIAT sui fornitori analizziamo come si distribuiscono i suoi acquisti. La tabella 23 rappresenta, per il periodo 1980-1986, l'andamento della composizione degli acquisti di materiali diretti, da cui risulta che gli acquisti dall'estero sono sostanzialmente stabili intorno ad un valore del 10% e quindi in questi anni non si è verificato il temuto processo di spostamento da fornitori nazionali ad esteri. All'interno degli acquisti effettuati in Italia diminuisce la quota proveniente dalle società controllate (Componenti FIAT e TEKSID) a seguito delle cessioni operate, quota che dovrebbe risalire già nel 1987, dopo le recenti acquisizioni di TECNOCAR, AUTOCLIMA e CARELLO.

La tabella 24 mostra invece la provenienza geografica degli acquisti della FIAT Auto da terzi Italia: il peso della regione Piemonte va lentamente diminuendo e la perdita più consistente avviene in provincia di Torino; gli acquisti dalla Lombardia si mantengono costanti mentre i maggiori incrementi si registrano nel meridione, soprattutto Lazio e Campania; anche il resto delle regioni italiane (l'area nord orientale ed il centro, esclusa l'Emilia) incrementa la propria quota, seppur in misura inferiore al meridione. Se però si distribuisce la perdita di quota del Piemonte si vede che ben il 50% è appropriato dalle "altre regioni" mentre al meridione va il 35,7% e alla Lombardia solo il 14,3%. Se ne può dedurre, data la struttura dimensionale e la specializzazione tecnologica della "seconda e terza

TABELLA 23

FIAT AUTO S.p.A. - ACQUISTI MATERIALI DIRETTI (1)
(COMPONENTI ACQUISTATI PER PRODURRE VETTURE NEGLI STABILIMENTI ITALIANI)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Terzi Italia							
val. ass.	1807	1435	1615	2169	2136	2474	
%	51.4	49.8	51.4	58.0	50.6	53.9	
Terzi estero							
val. ass.	362	314	289	322	397	436	4213
%	10.3	10.9	9.2	8.6	9.4	9.5	68.7
Imprese collegate							
val. ass.					405	234	
%					9.6	5.1	
Siderurgia FIAT							
val. ass.	562	461	506	370	401	491	
%	16.0	16.0	16.1	9.9	9.5	10.7	
Componenti FIAT							
val. ass.	780	671	732	879	882	955	
%	22.2	23.3	23.3	23.5	20.9	20.8	
Sider. + Compon. FIAT							
val. ass.	1342	1132	1238	1249	1283	1446	1917
%	38.2	39.3	39.4	33.4	30.4	31.5	31.3
Sider. + Compon. FIAT							
-----	29.6	27.4	25.1	22.6	21.2	21.3	23.1
Acquisti							
Acq. esterni - (Siderur. + Compon. FIAT)							
-----	31.1	23.4	23.0	25.7	26.9	26.2	29.4
Fatturato							

Fonte: FIAT

(1) Mancano: oltre ai materiali indiretti, gli acquisti di vetture 126 dalla Polonia, di vetture 127 e motori dal Brasile, di Panda da SEAT (fino al restyling del 1986), i ricambi.

"Italia", che la perdita subita dal Piemonte consiste, probabilmente, di particolari a non elevato contenuto tecnologico, la cui divisione territoriale del lavoro è più variabile, per lo meno in Italia. Poichè la FIAT Auto è pur sempre solo un parte, anche se maggioritaria, del gruppo FIAT, è importante valutare anche i movimenti intervenuti negli acquisti degli altri maggiori settori di attività della FIAT (tabella 24). Il dato totale evidenzia una caduta della quota del Piemonte e di Torino di ben tre volte superiore a quella verificatasi sull'auto (a livello di regione si perde il 4,8% contro l'1,5% dell'auto mentre per Torino i valori sono rispettivamente del 7,7 e del 2,5%), una netta crescita del meridione (+ 21,7%) ed un leggero incremento per Lombardia ed Emilia. La tabella 24 mostra però anche come non esista una tendenza univoca: accanto a settori in perdita di quota (netta per i componenti, più limitata per l'auto) si trovano settori, come i veicoli industriali ed i trattori, dove il Piemonte aumenta il suo peso negli acquisti.

Ritornando alla FIAT Auto, le tabelle 25 e 26 illustrano la specializzazione produttiva del Piemonte rispetto a due diverse tipologie dei componenti. In termini di macrofamiglie di particolari (tabella 25) la regione non presenta una precisa specializzazione tecnologica - per tutte e tre infatti il peso oscilla intorno al 50% degli acquisti totali - mentre Torino denuncia una minore specializzazione nella meccanica imputabile totalmente alla voce "elettricit", praticamente assente. In base invece alle diverse tecnologie di produzione dei componenti (tabella 26) il Piemonte fa registrare una spiccata specializzazione nella gomma (CEAT e PIRELLI), nella plastica (STARS E CIGALA-BERTINETTI) e nel meccanico (RIV-SKF, GILARDINI, CROMODORA) mentre è carente nella tecnologia elettrico-elettronica, in particolare quella più complessa, dove invece prevale la Lombardia. A questo riguardo, l'accordo con la MATRA francese ed il ruolo assunto dalla MARELLI potrebbero aumentare ulteriormente la debolezza del Piemonte in questo comparto.

TABELLA 24

LOCALIZZAZIONE DEGLI ACQUISTI FIAT IN ITALIA (valori percentuali)

	AUTO	IVECO	TRATTORI	ALLIS	COMPONENTI	TOTALE FIAT
	83	84	85	83	84	85
PIEMONTE	51.8	51.7	50.4	39.9	45.8	49.5
TORINO	48.3	48.1	46.3	36.5	35.8	38.8
LOMBARDIA	19.8	18.7	20.0	30.5	27.6	26.5
MERIDIONE	9.0	9.6	9.5	6.6	8.5	8.8
ALTRÉ	17.4	17.9	18.1	19.1	14.3	11.4

TABELLA 25

PROVENIENZA GEOGRAFICA DEGLI ACQUISTI FIAT AUTO DI MATERIALI DIRETTI

PART.	PEZZI	% TORINO	% PIEMONTE	% MILANO
INT	CRISTALLI E GUARNIZIONI	11.1	11.1	38.0
INT	PROIETTORI E TERGITURA	56.0	65.3	22.1
INT	CINTURE E SPECCHI RETROVI	100.0	100.0	
INT	STRUMENTAZIONE	0.5	0.5	97.0
INT	ALZACRISTALLI E CHIUSURA	36.0	36.0	0.9
INT	ACCESSORI VARI	37.0	46.0	
INT	STAMPATI	46.0	50.0	5.3
INT	INTERNO	45.1	59.3	2.0
INT	ESTERNO	55.0	55.0	11.0
INT	CLIMATIZZAZIONE	82.5	82.5	
INT	ISOLAMENTO	36.0	40.0	
TOTALE INTERNO E ACCESSORI		44.7	51.5	14.2
MEC	CAMBIO	12.0	11.0	0.3
MEC	DIFFERENZIALE	55.1	55.1	
MEC	FRIZIONE	93.3	93.3	
MEC	SOSPENSIONI	76.0	76.0	6.0
MEC	TRASMISSIONE	29.0	29.0	0.5
MEC	STERZO	1.0	1.0	
MEC	FRENI	6.2	9.0	4.0
MEC	VARIE MOTORE	37.1	39.0	9.6
MEC	ELETTRICITA'	1.0	34.0	41.0
MEC	RUOTE	71.0	71.0	19.0
TOTALE MECCANICA		37.0	45.6	17.2
MOT	ORGANI DEL MOTO	74.1	75.0	5.0
MOT	DISTRIBUZIONE	44.0	45.0	4.3
MOT	ALIMENTAZIONE	26.5	26.5	
MOT	RAFFREDDAMENTO	53.0	58.0	1.0
MOT	LUBRIFICAZIONE	51.1	53.1	7.0
TOTALE MOTORE		49.3	53.4	2.9
TOTALE GENERALE		43.0	49.4	13.4

FONTE: GIGLIOLI, 1987

TABELLA 26

ACQUISTI DELLA FIAT AUTO PER TECNOLOGIA DI PRODUZIONE

TECNOLOGIA	% TO	% PI	% MI
ELETTRICO-ELETTRONICO. PEZZI COMPLESSI	24	28	59
GOMMA. PEZZI COMPLESSI	72	72	21
ELETTRICO-ELETTRONICO. PEZZI SEMPLICI	37	54	16
TESSILE. PEZZI SEMPLICI	22	22	15
GOMMA. PEZZI SEMPLICI	55	66	10
MECCANICO. PEZZI COMPLESSI	62	65	7
PLASTICA. PEZZI SEMPLICI	42	48	7
MECCANICO. PEZZI SEMPLICI	47	55	5
MINERALI NON METALLIFERI. PEZZI SEMPLICI	8	9	5
PLASTICA. PEZZI COMPLESSI	76	81	2
OLII, VERNICI. PEZZI SEMPLICI	100	100	
CARTA E VARIE. PEZZI COMPLESSI	100	100	
MECCANICA DI PRECISIONE. PEZZI SEMPLICI	37	37	
MECCANICA DI PRECISIONE. PEZZI COMPLESSI	31	34	
TESSILE. PEZZI COMPLESSI			15

FONTE: GIGLIOLI, 1987

3.5. I gruppi di controllo

Assumendo che le imprese produttrici di componenti si articolino, secondo il tipo di assetto proprietario (ENRIETTI-FOLLIS, 1983), in controllate da società estere, controllate dalla FIAT SpA, appartenenti a gruppi nazionali e imprese indipendenti, le maggiori trasformazioni intervenute nel periodo hanno riguardato i primi due tipi di azienda ma con la conseguenza di un ridisegno della fisionomia complessiva del settore. Se si analizzano i movimenti in entrata ed in uscita operati dai due raggruppamenti si vede bene come, par alcuni casi di rilievo (IVI, CORTE & COSSO, FIAT LUBRIFICANTI, CARELLO, SOLEX), le operazioni si siano intrecciate, mettendo in luce una complementarietà di strategie. In conclusione, il quadro che emerge è di un settore dei componenti in Piemonte dominato da due raggruppamenti di imprese il cui quadro di riferimento è internazionale, perchè o la proprietà si trova all'estero (imprese controllate) oppure l'orizzonte strategico si colloca a livello europeo se non mondiale (FIAT Componenti).

3.6. Le esportazioni

Nel periodo 1980-1981 meno del 20% del fatturato delle imprese piemontesi veniva esportato (ENRIETTI, FOLLIS, 1983) e questo valore costituiva quasi il 50% delle esportazioni totali del settore in Italia (GERBI SETHI, 1983). Non sono disponibili per anni più recenti dati relativi all'export piemontese di componenti ma, tenendo conto del peso rilevante sul totale, si possono utilizzare i dati relativi al settore nel suo complesso.

Tra il 1980 ed il 1985 (tabella 27) il valore delle esportazioni (7) è cresciuto dell'80% ed il saldo del commercio estero del 71%, denotando una minore competitività dei prodotti italiani.

La destinazione prevalente dell'export (tabella 28) è verso l'Europa (oltre il 60%), sostanzialmente stabile nel periodo ma con la CEE in crescita; un ruolo sempre più consistente viene invece ad

TABELLA 27

COMMERCIO ESTERO ITALIANO DI COMPONENTI
PER AUTOVEICOLI
(miliardi di lire correnti)

ANNI	IMPORT	EXPORT	SALDO
1980	1615.6	2435.5	818.9
1981	1867.2	2800.5	933.3
1982	2006.1	3160.0	1153.9
1983	2074.6	3407.9	1333.3
1984	2478.5	3982.8	1504.3
1985	2987.2	4388.8	1401.6

FONTE: ISTAT, Annuario del Commercio estero
italiano, anni vari.

TABELLA 28

ESPORTAZIONI DI COMPONENTI PER AUTOMEZZI PER AREA GEOGRAFICA
(in percentuale)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
EUROPA	63.7	56.2	63.5	59.9	59.0	62.2
CEE	45.9	41.2	45.5	46.3	45.3	48.2
Altri europei	17.8	15.0	17.9	16.6	13.7	14.0
COMECON	2.1	1.4	1.2	1.6	1.5	1.7
URSS	0.1	0.1	0.2	0.7	0.6	0.7
Est Europeo	2.0	1.3	1.0	0.9	0.9	1.0
AFRICA	9.3	18.1	11.5	12.7	11.0	9.8
NORD AMERICA	7.4	8.1	7.5	9.2	13.2	12.5
SUD AMERICA	4.7	5.6	5.3	3.6	4.2	4.2
AUSTRALIA	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9
ALTRI	12.1	9.9	10.2	12.3	10.2	8.7
TOTALE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FONTE: ISTAT, Annuario del Commercio con l'Estero, anni vari.

essere svolto dal mercato nord americano che passa dal 7,4 al 12,5%: in complesso queste due aree hanno assorbito una quota delle esportazioni che è passata dal 71,1 al 74,7%. Le suddette variazioni di quote mettono in risalto una crescente competitività dei prodotti italiani proprio sui mercati dove più elevato è il livello tecnologico della concorrenza e ciò è tanto più significativo in quanto non si tratta di paesi dove si hanno insediamenti produttivi della FIAT Auto (8) - che giustificherebbero un flusso garantito di componenti dall'Italia, come nel caso dell' America Latina -. Se il primo montaggio risulta essere la componente maggioritaria del valore dell'export, occorre non dimenticare il ruolo svolto dalle parti di ricambio, tenendo soprattutto conto che questo flusso è in buona misura originato da imprese di piccola-media dimensione, spesso totalmente dedicate all'export. Un altro elemento dell'apertura all'estero riguarda gli investimenti diretti all'estero. Il settore dei componenti in Italia ha un basso grado di internazionalizzazione (R&P, 1987) e alcuni dei casi riguardano imprese localizzate in Piemonte come la GILARDINI (stabilimenti in Svizzera e Brasile) e la COMIND (Francia) del gruppo FIAT, l'IPRA (Francia), la GALLINO PLASTICA (Francia) e la FOGGINI in Francia e Svizzera. Negli ultimi anni si è manifestata una tendenza all'aumento del coinvolgimento estero delle imprese italiane, basti pensare all'operazione con la MATRA da parte della FIAT e l'acquisto della VALEO da parte della CIR.

3.7. Il mercato del ricambio

In questo mercato, dove sono presenti, accanto a produttori di primo montaggio, produttori di parti non originali spesso di piccola dimensione e fortemente orientati all'export (ENRIETTI- FOLLIS, 1983), la ristrutturazione , condotta dalle case auto attraverso la campagna di stampa a favore del ricambio originale, ha perseguito l'obiettivo di estromettere dal mercato i produttori di componenti non omologati dagli stessi produttori automobilistici. In futuro potranno manifestarsi altri elementi di ridefinizione del sottosettore, quali

una politica più severa di controllo del parco circolante con relativa crescita del mercato del ricambio, una normativa sulla omologazione pubblica delle parti di ricambio con l'effetto di eliminare le imprese con prodotti di bassa qualità, la politica della brevettazione di ogni singolo componente della vettura da parte delle case auto che può condurre alla riduzione, al limite all'eliminazione, del mercato del ricambio non originale e non autorizzato.

3.8. Considerazioni finali

Sulle prospettive della componentistica piemontese si possono esprimere le seguenti valutazioni:

- l'insieme della politica operata dalla FIAT-- sulle sue società controllate evidenzia una caduta del ruolo della regione: nell'accordo con la MATRA buona parte della componentistica elettronica è localizzata fuori del Piemonte (MARELLI, WEBER, BORLETTI) e alcuni degli interventi per eliminare i doppioni penalizzeranno ugualmente la regione, come il caso della chiusura della SOLEX di Torino con trasferimento delle lavorazioni alla WEBER di Bologna. Le acquisizioni della TECNOCAR, AUTOCLIMA e CARELLO pongono un problema di razionalizzazione con le analoghe produzioni delle controllate SAVARA, BORLETTI CLIMATIZZAZIONE e SIEM, tutte concentrate nell'area torinese.
- L'acquisizione dell'ALFA può invece avere risvolti positivi sui componentisti di primi montaggio piemontesi nell'ipotesi che la selezione dei fornitori ALFA, in funzione delle economie di scala a livello di gruppo, favorisca i fornitori FIAT, ancora in buona parte localizzati in Piemonte.
- La centralità dell'innovazione tecnologica nell'industria automobilistica e la vastità dei campi coinvolti indurrà l'entrata di nuovi fornitori specializzati sulle tecnologie specifiche più che sul mercato automobilistico, la cui localizzazione potrà anche essere all'estero.
- Nell'ottica della separazione tra funzioni di Ricerca e Sviluppo e

funzioni produttive localizzate nelle vicinanze degli stabilimenti di assemblaggio si potrà assistere, come già è avvenuto, all'acquisizione di componentisti piemontesi da parte di imprese estere.

- La tendenza all'internazionalizzazione da parte dei componentisti italiani potrà comportare una riduzione della produzione locale quando si dia sostituzione delle esportazioni.
- La politica, a livello internazionale, di controllo del mercato del ricambio da parte delle case auto potrà avere gravi effetti sui produttori locali specializzati sul ricambio e fortemente orientati all'export.

In sintesi, l'operatore pubblico può concentrare i suoi eventuali interventi sulle imprese di piccola dimensione, soprattutto su quelle specializzate sul mercato del ricambio, maggiormente esposte agli effetti della posizione dominante detenuta dalle case auto (9).

4. LA COMMERCIALIZZAZIONE E L'ASSISTENZA NEL SETTORE AUTOMOBILISTICO

Come è noto l'industria automobilistica (vetture e veicoli industriali) presenta un alto tasso di attivazione produttiva nei confronti di altri compatti industriali e di servizi collocati a monte e a valle. In proposito è utile distinguere le attività produttive che vanno considerate interne alla filiera automobilistica (produzione di parti e componenti per gli autoveicoli) da quelle esterne in quanto più opportunamente inseribili nei compatti produttivi a monte: settori dell'acciaio, del vetro, delle materie plastiche, della gomma, ecc., o nelle attività di servizio a valle: commercializzazione delle vetture ed assistenza.

Globalmente si stima che, in un paese dotato di una industria automobilistica autonoma, l'occupazione diretta e indiretta collegata alla fabbricazione di materiali (attività a monte), alla produzione di componenti e di autoveicoli (industria automobilistica in senso

stretto) e all'uso dell'automobile (attività a valle) coinvolga una frazione dell'occupazione totale pari all'8-10%. In quest'ottica il complesso di attività connesse all'industria automobilistica appare come un nucleo produttivo e di servizi di importanza assolutamente strategica per l'economia di un paese sviluppato. La crisi petrolifera aveva fatto sostenere ad alcuni studiosi del settore un tracollo a tempo ravvicinato di questa industria, ma l'evoluzione successiva ha mostrato che questo comparto è destinato a mantenere ancora a lungo la propria posizione di preminenza. E se anche i recenti consistenti recuperi di produttività inducono ad escludere un ruolo trainante di questa industria sotto il profilo occupazionale (in proposito sono anzi prevedibili ulteriori riduzioni degli addetti, legate sia alla localizzazione in paesi neo-industrializzati di alcune lavorazioni componentistiche a basso valore aggiunto, sia a processi di automazione delle linee di produzione e assemblaggio) non c'è dubbio che il settore continuerà ad esercitare una azione di "tiraggio innovativo" di grande rilievo. Non a caso molte delle maggiori sperimentazioni di factory and office automation sono state effettuate all'interno di questo settore, e parecchie delle imprese che offrono sistemi di automazione sono controllate direttamente da imprese automobilistiche. In proposito uno degli esempi più significativi di questa stretta connessione tecnologica e finanziaria è rappresentato dal legame esistente fra Fiat e Comau.

Passando a considerare l'influenza giocata dal comparto automobilistico nelle attività a monte e a valle vi è da rilevare una sostanziale differenza. Nei confronti delle attività a monte il settore dell'auto, pur esercitando una funzione di traino produttivo molto rilevante costituisce comunque uno degli sbocchi dei comparti interessati. Per contro, relativamente alle attività a valle, abbiamo almeno due grandi aree economiche che dipendono in modo pressoché esclusivo dal settore auto, sia sotto il profilo dell'entità del volume d'affari, che sotto quello della strutturazione interna delle imprese del comparto. Ci riferiamo all'area della commercializzazione automobilistica e a quella dei servizi di riparazione e assistenza.

4.1. La commercializzazione

Le particolarità di vendita e di utilizzo del prodotto-automobile hanno indotto alla costituzione di un particolare canale di commercializzazione fin dalla prima diffusione del processo di motorizzazione. Questo canale di vendita vede a un lato la casa costruttrice di automobili e all'altro l'azienda concessionaria, legate reciprocamente da un rapporto di diritti-doveri che si riconducono al fatto che da un lato, l'azienda concessionaria opera, relativamente ad una certa area geografica, in posizione di venditore esclusivo (sia pure con qualche eccezione) e dall'altro che l'azienda concessionaria si impegna a commercializzare solamente prodotti della marca rappresentata: concessionario monomarca.

Fanno eccezione rispetto a questo genere di organizzazione (che tuttavia è di gran lunga la più rilevante) le seguenti figure commerciali:

- il salonista, operatore indipendente che acquista vetture di varie marche da aziende concessionarie, per rivenderle alla clientela finale;
- l'importatore parallelo, che acquista vetture all'estero per commercializzarle nel territorio nazionale, facendo leva sulle disparità esistenti nei prezzi e nei tempi di consegna delle varie vetture tra i mercati della Comunità economica Europea;
- il concessionario multimarca, che pur avendo un rapporto ufficiale con le case costruttrici tratta marche aventi una diffusione molto modesta nel nostro mercato nazionale (si pensi ad esempio ai concessionari di vetture giapponesi, per le quali in Italia esiste un contingentamento dell'importazione limitato a 2.200 vetture all'anno, solo di recente incrementato a 3.300 vetture). In questo caso la modestia delle vendite realizzate da ciascun concessionario non consentirebbe una gestione economica delle attività che vengono quindi avviate ad altre forme di commercializzazione di vetture nuove o usate, con mandato ufficiale o meno, ma che comunque non riguardano le principali marche commercializzate in Italia per le quali la casa costruttrice impone comunque la propria esclusiva.

Purtroppo non esiste una statistica ufficiale degli operatori commerciali operanti nel ramo dei veicoli, dal momento che esistono numerose associazioni di categoria che raggruppano le diverse figure commerciali ed esistono altresì casi di doppia associazione, tuttavia appare ragionevole ipotizzare che il complesso degli operatori si collochi fra le 5.000 e le 5.500 aziende, di cui 4.000 appartenenti alla categoria dei concessionari ufficiali (auto + veicoli industriali).

Per quanto attiene in particolare alla commercializzazione delle sole autovetture il numero complessivo dei concessionari appartenenti alle prime 15 marche più importanti risulta pari a 3.850 unità, riferito all'inizio del 1987. Tenendo conto che durante il 1986 si sono vendute in totale 1.825.383 vetture (consegne alla clientela finale), risulta una dimensione media delle aziende concessionarie espresse in unità vendute di 474 pezzi. In questo conteggio non si tiene conto degli importatori paralleli le cui vendite non sono considerate nella cifra sopra indicata e che per il 1986 si collocano sulle 60.000 unità.

Considerando i soli concessionari ufficiali risulta una dimensione media, misurata in termini di fatturato (al netto delle imposte) pari a 6,8 miliardi di lire. Ipotizzando un numero di 25 addetti per una azienda commerciale media risulta un livello occupazionale complessivo di 96.250 addetti.

4.2. Il servizio di assistenza e manutenzione

Il servizio di assistenza e manutenzione delle autovetture viene realizzato da tre figure professionali:

- l'azienda concessionaria, che di solito dispone di un servizio assistenza relativamente alle operazioni di officina. L'azienda concessionaria svolge generalmente le attività di ricondizionamento della vettura durante il periodo in garanzia. Mentre vede ridursi sensibilmente tale genere di servizio per le successive attività di riparazione a pagamento, a motivo delle tariffe più elevate

praticate alla clientela;

- l'officina autorizzata, è una unità economicamente indipendente (come la azienda concessionaria) che tuttavia mantiene un rapporto privilegiato con una particolare casa costruttrice. Rapporto che solitamente si manifesta per il tramite di una azienda concessionaria. L'officina autorizzata si impegna a svolgere determinati interventi di riparazione secondo un tariffario definito dal costruttore e ad utilizzare i ricambi originali. In cambio riceve materiali e assistenza tecnica da parte della casa. Infine l'officina autorizzata svolge una funzione di procacciatore d'affari e di convogliatore della clientela nei confronti del concessionario di zona. Resta comunque inteso che tale officina si rivolge a una clientela multimarca.
- l'officina "indipendente", comprende le officine meccaniche in senso stretto, che non hanno la qualifica di "autorizzate" e le altre aziende di riparazione e manutenzione (carrozzerie, elettrauto, gommisti) per le quali non è in uso la forma di "autorizzazione" prevista per le officine meccaniche.

Anche per questa categoria di operatori non è facile fornire dati precisi ed aggiornati. In merito la fonte più attendibile risulta essere il censimento industriale e commerciale. Secondo tale fonte nel 1981 risultavano presenti in Italia complessivamente 102.000 unità loc. operanti nel comparto della riparazione e manutenzione delle autovetture per un ammontare di 263.000 addetti (112 mila unità locali e 227 mila addetti se vi aggiungiamo i riparatori di motoveicoli e di biciclette). Pertanto l'insieme degli addetti risultava pari all'1,64% di tutti gli occupati nelle attività industriali e terziarie censite dall'ISTAT.

Dei 263.000 addetti rilevati poco più del 90% appartengono a due categorie e precisamente:

- 160 mila (61%) sono occupati nelle riparazioni di autoveicoli in senso stretto,
- 76 mila (29%) nelle riparazioni di carrozzeria.

Più limitato è il peso occupazionale delle attività di riparazione dei pneumatici: gli addetti non arrivano al 5% del totale, e il resto

si distribuisce in attività di carattere collaterale e promiscuo.

Circa l'entità del fatturato l'ANIA (associazione a cui fanno capo le società di assicurazione) stima una cifra tra i 10 e i 16 mila miliardi, che naturalmente risulta approssimata per difetto.

Il quadro dei servizi commerciali forniti all'automobilista va poi completato con la menzione delle attività di vendita di ricambi ed accessori per auto, sulle quali tuttavia non risultano disponibili dati con il necessario grado di disaggregazione.

4.3. La riorganizzazione dell'industria automobilistica e i servizi a valle

Il profondo processo di riorganizzazione avviato dall'industria automobilistica, e non ancora concluso, comporta notevoli modificazioni nelle prospettive economiche ed organizzative delle attività di servizio a valle. Prospettive che naturalmente variano anche in modo sensibile a seconda delle diverse categorie sopra menzionate.

Per quanto riguarda le attività di commercializzazione delle vetture nuove va detto innanzitutto che si tratta di una attività economica altamente trasparente ed efficiente se confrontata con le attività commerciali relative ad altri beni durevoli (elettrodomestici, mobilio, ecc.) sia per la stessa struttura (venditori specializzati in questa attività in modo esclusivo) delle reti di vendita sia per l'esistenza di listini ufficiali emanati dalle case. Infatti il ricarico medio lordo effettuato dal canale commerciale (concessionari) può essere valutato in circa il 12% del valore della vettura venduta. Un valore nettamente inferiore a quello praticato normalmente nelle altre attività commerciali. Inoltre si deve aggiungere che l'accentuazione della concorrenza presenta nel settore automobilistico a partire dal 1973 ha reso molto comuni delle agevolazioni di carattere finanziario (sconti, supervalutazioni dell'usato, riduzioni degli interessi nelle vendite rateali, ecc.) che solo in parte vengono assorbite dalla casa costruttrice.

Pertanto il problema delle aziende concessionarie deriva proprio dalla riduzione dei margini di profitto manifestatasi a partire dallo shock petrolifero in parallelo ai frequenti deficit conseguiti dalle case costruttrici. Tuttavia la sostanziale ripresa della domanda automobilistica, sia a livello nazionale che a livello europeo, dovrebbe consentire una certa normalizzazione del settore qualora si consideri il complesso delle attività di commercializzazione dell'automobile. Poichè l'automobile appare come un bene difficilmente sostituibile da sistemi di trasporto pubblico, resta automaticamente assicurata anche la funzione economica della commercializzazione. La prospettiva muta invece se si considera la rete di vendita di una singola marca o la singola azienda concessionaria. Poichè appare assai improbabile un affievolimento del meccanismo competitivo oggi operante (come si è sottolineato in altra parte del rapporto il settore è caratterizzato da un eccesso di capacità produttiva e da una globalizzazione dei mercati che tenderà ad ulteriori future accentuazioni) la sopravvivenza della rete di vendita di una particolare marca è condizionata alla capacità competitiva della casa costruttrice. A maggior ragione la sopravvivenza di una singola azienda concessionaria appare legata alle capacità imprenditoriali espresse dal suo staff direttivo.

Ovviamente è la stessa casa costruttrice la prima ad essere interessata al mantenimento e al miglioramento dello standard gestionale della propria rete di vendita, per cui appare di scarso rilievo una qualsiasi iniziativa pubblica rivolta ad affinare le qualità gestionali di questo genere di impresa.

Avrebbe invece notevole importanza l'emanaione di una normativa rivolta ad una maggior tutela del cliente automobilista, che nella fase successiva alla prenotazione della vettura (con relativo versamento della caparra) appare in una situazione di marcata debolezza contrattuale di fronte ad eventuali comportamenti scorretti da parte dell'azienda concessionaria.

Le prospettive economiche mutano considerevolmente se si passa a considerare l'evoluzione delle attività di riparazione ed assistenza. Un primo elemento del quadro in via di formazione riguarda la natura

tecnica dell'intervento di riparazione della vettura. In passato la maggioranza dei guasti veniva eliminata attraverso un intervento di riparazione del pezzo difettoso. Attualmente invece, sia per le caratteristiche progettuali delle vetture che per le politiche di prezzo praticate sui ricambi, la riparazione prevede la sostituzione del pezzo. Una attività molto più rapida, realizzabile da personale meno qualificato rispetto a quello necessario per le operazioni di riparazione in senso stretto del pezzo.

Un secondo aspetto è dato dal forte innalzamento della qualità tecnica della vettura, oggi molto meno soggetta a guasti e a irregolarità di funzionamento rispetto al passato. Secondo alcune previsioni svolte dalle case automobilistiche, a parità del parco circolante di vetture considerate la miglior qualità dei modelli comporta una riduzione media delle attività di intervento di circa il 4% annuo. Si tratta di un aspetto che quindi concorre insieme al primo ad una riduzione della cifra di affari che risulta di appannaggio del servizio considerato.

Infine non va dimenticato che le politiche di commercializzazione attuate dalle case costruttrici convergono verso una dilatazione della manutenzione in garanzia e verso il mantenimento di un frequente contatto fra concessionario e clientela finale (allo scopo di accentuare al massimo la fedeltà dell'automobilista alla marca). Ciò significa che esiste una elevata probabilità di forti mutamenti nel complesso delle attività indipendenti di assistenza e riparazione.

Dato il numero rilevante delle unità locali e degli addetti che potrebbero essere interessati dal processo di ridimensionamento delle attività appaiono auspicabili delle iniziative volte ad incanalare il processo in un senso che consenta simultaneamente il massimo contenimento del disagio sociale e una valorizzazione della professionalità degli operatori economici del comparto.

Non va infatti dimenticato che il processo di innovazione del prodotto iniziato dai costruttori all'indomani dell'emergenza petrolifera ha considerevolmente modificato le caratteristiche tecniche dell'automobile. La sovra-alimentazione, i sistemi di immissione ad iniezione del carburante, l'impiego di apparecchiature

di regolazione della frenata, non sono che alcuni degli esempi delle innovazioni apportate all'automobile. Innovazioni che richiedono non solo nuove sofisticate professionalità negli operatori delle officine, ma anche apparecchiature di controllo particolarmente complesse e costose. E' ragionevole ipotizzare che il sostegno della singola casa automobilistica si manifesterà (in termini di preparazione del personale e di agevolazione all'acquisto delle apparecchiature) solo con riferimento alle aziende concessionarie e alle officine autorizzate, in quanto parti integranti delle rispettive reti commerciali. Per contro le officine e le carrozzerie indipendenti, che rappresentano la quota di gran lunga più rilevante del complesso delle aziende appare in sensibile difficoltà di fronte a un processo di questa portata. Senza un intervento organico e lungimirante, esiste la possibilità che vada disperso un rilevante patrimonio di attitudini e di risorse capitali, il tutto in un'ottica di difesa, da parte del singolo operatore, di una quota di mercato in sensibile calo attraverso la politica dello sconto e della riduzione delle tariffe. E ciò proprio mentre vi sarebbe bisogno di effettuare ingenti investimenti di formazione del personale e di rinnovo delle attrezzature, con la probabile conseguenza di avviare un ciclo perverso in cui non solo non viene salvaguardata la sopravvivenza dell'impresa ma viene anche considerevolmente abbassata la qualità del servizio fornito al consumatore.

NOTE

- (1) Valutazione del Comitato per la promozione dell'industria componentistica, promosso dal Ministero dell'Industria.
- (2) Il caso più significativo è l'acquisizione della maggioranza nella nuova società costituita con la MATRA francese, a cui faranno capo SOLEX e JAEGER per la MATRA e WEBER, MARELLI, BORLETTI da parte della FIAT: l'obiettivo è la costituzione di un polo europeo nell'alimentazione del motore e degli equipaggiamenti di bordo in grado di competere con i maggiori concorrenti a livello mondiale (figure 2,3,4). Altre acquisizioni, del 1987, sono state la TECNOCAR (filtri) e la AUTOCLIMA (condizionatori aria).
- (3) Nel 1983 le produzioni della TEKSID ACCIAI passano alla FINSIDER, nel 1984 la maggioranza delle azioni IVI passano alla PPG americana, così come per la CORTE & COSSO alla BOGE della Germania Federale; nel 1986 la FIAT LUBRIFICANTI passa alla FUCHS sempre tedesca.
- (4) I dati utilizzati riguardano la sola provincia di Torino in quanto non ancora disponibili quelli relativi al totale della regione.
- (5) La classificazione ISTAT qui utilizzata non distingue tra componenti destinati all'auto e quelli per gli altri autoveicoli: pertanto le analisi che seguono si riferiranno ai prodotti destinati all'industria autoveicolistica.
- (6) Le categorie ISTAT considerate "specifiche" della produzione autoveicolistica sono: organi di trasmissione (3261), cuscinetti (3262), apparecchiature elettriche per mezzi di trasporto (3431), pile e accumulatori (3433), carrozzerie e rimorchi (3520), parti e accessori (3530).
- (7) Valgono le stesse considerazioni della nota 5.
- (8) Invece l'IVECO possiede stabilimenti in Francia ed in Germania Federale.
- (9) Il problema è tale da dare adito ad azioni legali: davanti alla Corte di Giustizia delle Comunità Europee è pendente una causa tra il Consorzio Italiano della Componentistica di Ricambio per Autoveicoli (CICRA) e la RENAULT che verte sulla pretesa di quest'ultima (come di altre case automobilistiche europee) di impedire a terzi la fabbricazione e la vendita, come ricambi, di parti staccate della carrozzeria di auto.

BIBLIOGRAFIA

G. Bargagna, "L'avenir de l'industrie des composants automobiles", Grenoble mai 1986, mimeo.

A. Enrietti, M. Follis, "Il settore dei componenti per auto", in Politica ed Economia nn 5 1983.

A. Enrietti, G. Fornengo, "Il caso Fiat Auto spa", Progetto Finalizzato CNR, 1987, mimeo, 1987.

M. Giglioli, Divisione del lavoro tra imprese nella "filiera" dell'auto e relative determinanti: il caso FIAT, Tesi di Laurea, Facoltà di Economia e Commercio di Torino, 1987.

G. Rampa, C. Sacchi, "Interdipendenza tra grande impresa e sistema della fornitura nella concreta esperienza dell'industria automobilistica", Comunicazione al Convegno "Il problema storico della piccola e grande impresa", Terni - Perugia 1985.

Regione Lombardia, Proposte di intervento per il settore della componentistica auto, Milano 1981.

R & P (a cura di), Italia multinazionale, Il Sole 24 Ore, Milano 1987.

PARTE QUINTA: PROFILI DI INTERVENTO PUBBLICO

1. LA POLITICA COMUNITARIA

Nel gennaio 1987 il Parlamento Europeo ha approvato una risoluzione che definisce la nuova strategia della CEE per il settore automobilistico, basandosi sugli orientamenti e sulle analisi espresse dalla commissione per i problemi economici e monetari e la politica industriale, coordinata dall'onorevole inglese P. Beazley.

Sotto il profilo analitico il dato innovativo è costituito dalla presa di distanza dal concetto e dallo scenario dell'"auto mondiale" che implicava la supremazia di un numero ristretto di costruttori automobilistici, l'affidamento della produzione di componenti a paesi a basso costo di manodopera e di recente industrializzazione da assemblare in pochi modelli pressochè uniformi, una prospettiva per l'industria europea come costruttore di autovetture "specializzate" ridotta ad un minimo di impianti di assemblaggio e ad una componentistica nettamente limitata.

La dinamica degli ultimi anni non sembra aver avvalorato questo scenario: il mercato sembra evolversi verso un'elevata diversificazione dei dettagli tecnici, del design e delle prestazioni, ossia verso un'innovazione fondata su una fabbricazione estremamente efficiente, in una situazione in cui non appare più ineluttabile la riduzione spinta del numero di costruttori, anche perché uno dei vantaggi dell'introduzione di nuove tecniche produttive e dell'automazione risiede nell'abbassamento dei livelli minimi di produzione efficiente.

Viene tuttavia sottolineata la gravità della situazione connessa agli elevati livelli di sovraccapacità produttiva dell'industria automobilistica europea, alla sua relativa inefficienza in termine di costi nei confronti della concorrenza giapponese, al restringimento dei mercati disponibili per l'esportazione in funzione dell'aumento della produzione e dell'assemblaggio locali, al contenimento della sua competitività per la compartimentazione del mercato interno europeo in una pluralità di mercati nazionali garantiti dai singoli Stati con sovvenzioni, con norme nazionali in materia di omologazione, con

controlli sui pezzi o sulle immatricolazioni, con differenti aliquote fiscali oltre che con iniziative di salvaguardia di realtà produttive non efficienti.

A fronte di questa consapevolezza e nella prospettiva generale della liberalizzazione degli scambi nel mercato comunitario prevista per il 1992, la strategia CEE nel settore automobilistico si pone come obiettivo fondamentale la realizzazione di un mercato comune interno perfettamente funzionante, con un'industria automobilistica assolutamente competitiva sul piano mondiale, anche mediante eventuali fusioni tra taluni costruttori attuali e l'utilizzo da parte di un maggior numero di costruttori differenti di componenti di base standardizzati.

In questa prospettiva sarà inoltre perseguitibile l'obiettivo del potenziamento della domanda di automobili, riducendo e riavvicinando le imposte elevate che gravano sull'acquisto e sull'uso degli autoveicoli.

A questi obiettivi possono essere ricondotte le raccomandazioni operative espresse nella risoluzione comunitaria.

Nelle finalità della creazione di un vero mercato comune, un elemento centrale è dato da misure verso un'omologazione europea degli autoveicoli in modo da evitare che i costruttori debbano ottenere omologazioni separate in ciascun stato membro e continuare a modificare i loro modelli secondo il mercato di destinazione.

Questo obiettivo va perseguito sia con il completamento dell'unificazione delle norme tecniche, in particolare per quanto riguarda parabrezza, pneumatici, fari e pochi altri componenti, sia definendo accordi sulle condizioni di accesso degli autoveicoli provenienti da paesi terzi.

Nella stessa direzione si collocano il contenimento degli ostacoli amministrativi che ostacolano determinate operazioni commerciali, la semplificazione delle formalità e dei controlli doganali degli scambi intercomunitari, l'armonizzazione dei regimi fiscali (aliquote IVA, imposte sulle automobili, speciali tasse di immatricolazione e controlli dei prezzi) che in taluni casi perturbano gravemente il mercato comune, la realizzazione della patente di guida CEE valida per

tutto il territorio comunitario senza bisogno di estensioni, la regolamentazione del cosiddetto "mercato parallelo" relativo alle reimportazioni di autoveicoli acquistati in paesi a diversi regimi di prezzi.

Nella prospettiva del mercato europeo sono da considerarsi le stesse misure di tutela ambientale relative all'"auto pulita". Deve impedirsi l'ulteriore frammentazione del mercato provocata dall'adozione unilaterale di misure nazionali divergenti, deve essere coordinata l'introduzione di incentivi per accelerare l'adeguamento alle nuove norme, devono essere introdotti controlli tecnici regolari ed uniformi sulle automobili e sugli equipaggiamenti, in particolare deve essere incoraggiata la ricerca di alternative tecniche (quali la tecnologia della combustione povera) al convertitore catalitico anche per ridurre la dipendenza della Comunità dalle importazioni dal Sudafrica di metalli preziosi, come platino e rodio richiesti dal catalizzatore "a tre direzioni".

In generale, in materia di sicurezza, di protezione ambientale e di consumo energetico la Comunità si propone di mantenere al minimo le misure normative, concentrandole nei casi di differenze eccessive fra le misure nazionali, tenendo maggiormente conto delle ripercussioni sui costi di fabbricazione.

Per quanto riguarda l'aumento della competitività dell'industria automobilistica europea la risoluzione comunitaria ribadisce il sostegno a progetti di ricerca e sviluppo in settori a tal fine importanti (materiali grezzi, biomeccanica, risparmio energetico, tecnologia dell'informazione), individua la necessità di redigere, congiuntamente all'industria, un elenco di obiettivi per la ricerca di base specifici per il settore, indica l'esigenza di particolari concessioni - nel programma CEE per le piccole e medie imprese - per quelle che lavorano nel settore della componentistica.

Per quanto riguarda gli aspetti sociali dei processi in atto, nella prospettiva di nuove razionalizzazioni e ristrutturazioni connesse all'applicazione di nuove tecnologie con probabili cali nei livelli globali di occupazione soprattutto in taluni paesi e regioni, la Comunità sottolinea il ruolo fondamentale di migliori rapporti fra

le parti sociali e di relazioni industriali più moderne ai fini del futuro successo dell'industria automobilistica europea.

A tal fine si sottolinea la necessità di informazioni adeguate e tempestive, di procedure concordate di esame con i lavoratori e le loro rappresentanze, di provvedimenti corrispondenti alla gravità delle situazioni, di una valutazione aggiornata delle probabili ripercussioni occupazionali dell'introduzione dell'automazione, della robotica e di altre nuove tecnologie, delle condizioni in cui esse verranno introdotte nelle aziende della Comunità e delle esigenze in materia di formazione professionale.

A questo proposito la CEE ritiene di dover dare precedenza assoluta all'incremento della formazione professionale per i dipendenti di questo settore, rilevando che l'altissimo livello di istruzione e di formazione della maggior parte della forza lavoro operante nell'industria giapponese sembra rappresentarne uno dei principali motori.

Per quanto riguarda l'assetto competitivo la Comunità rileva che taluni governi nazionali forniscono notevoli aiuti in varie forme dirette ed indirette, a costruttori di automobili sotto la loro giurisdizione e che tali sovvenzioni possano anche provocare notevoli perturbazioni. Ritiene opportuno che tali aiuti dovrebbero essere maggiormente trasparenti, con una durata specifica prestabilita e non indefinita e finalizzata a precisi obiettivi comunitari, anche con il controllo della Commissione per evitare abusi in materia.

Per quanto riguarda le relazioni commerciali internazionali, la Comunità, pur ritenendo che nel lungo periodo si dovrà arrivare alla abolizione delle restrizioni quantitative alle importazioni, riconosce che sussiste tuttora la necessità di controlli alle importazioni di autoveicoli giapponesi e chiede che prima di qualsiasi modifica a tali controlli si facciano sostanziali progressi nei negoziati miranti all'apertura del mercato giapponese.

Ritiene inoltre che le importazioni di automobili dalla Corea del Sud debbano essere escluse dal sistema di preferenze generalizzate della CEE, pagando quindi dazi normali e che debba venir messo sotto controllo l'eventuale dumping in mercati europei effettuato con

autoveicoli provenienti da paesi a commercio di stato.

Di particolare rilevanza, e particolarmente controversa, risulta essere la risoluzione comunitaria in materia di disciplina dei controlli delle importazioni giapponesi e degli investimenti extra comunitari nei paesi del mercato comune.

Nel primo caso la CEE propone di abolire i singoli controlli nazionali per sostituirli con una limitazione comune a livello europeo, in modo tale da ripartire equamente tra tutti gli Stati membri oneri e benefici di tale manovra, sulla base di un "contingente CEE" corrispondente all'incirca al 10% del mercato europeo.

E' facile intuire che la soppressione delle attuali restrizioni e tetti nazionali penalizzerebbe i paesi attualmente più protetti dalle importazioni giapponesi (Italia e Francia).

Nel secondo caso, riscontrata la recente tendenza dei produttori giapponesi a realizzare investimenti nella comunità europea, la Comunità riconosce le positive ripercussioni che tali investimenti potrebbero avere nella creazione di nuovi posti di lavoro, soprattutto nelle zone deppresse, ma sottolinea che essi potrebbero aumentare la sovracapacità produttiva già esistente nel mercato europeo.

Ritiene inoltre che tali investimenti non dovrebbero limitarsi a mere operazioni di assemblaggio di componenti fabbricati in Giappone, suggerendo condizioni sull'origine locale del prodotto: nei primi due anni di insediamento le nuove attività potrebbero svilupparsi avvalendosi della possibilità di assemblare componenti di qualsiasi tipo prodotti in qualsiasi paese, successivamente il materiale di provenienza locale dovrebbe passare al 60% ed all'80% dal quarto anno in poi.

Particolarmente vincolante appare infine la proposta per la quale ad ogni auto prodotta nella CEE da costruttori esteri dovrebbero corrispondere una pari diminuzione delle importazioni di auto degli stessi costruttori.

2. L'INTERVENTO PUBBLICO IN ITALIA

All'inizio del 1980 il Governo, preoccupato dello stato del settore automobilistico nazionali istituì in seno al CIPI una Commissione di Studio presieduta dal prof. R.Prodi per l'elaborazione di un parere sulla situazione di crisi del comparto, manifestatasi con una repentina caduta di quote di mercato da parte delle imprese italiane, sia all'interno che all'estero.

Il rapporto di questa Commissione mise in evidenza alcune linee di azione da seguire per un recupero della competitività della produzione italiana e, non potendo indicare gli strumenti di intervento necessari, suggerì un più dettagliato approfondimento dei problemi del settore attraverso lo strumento del piano di settore previsto dalla Legge 675 che avrebbe dovuto considerare la capacità di intervento offerta dalla legislazione in essere e le eventuali innovazioni necessarie per disegnare la politica pubblica nei confronti dell'industria dell'automobile.

Il CIPI accolse tale suggerimento e deliberò la formulazione di un piano di settore nell'ambito della disciplina della Legge 675, piano che fu redatto da un apposito Gruppo di Lavoro presso il Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato.

Il Piano affrontò con ampiezza l'analisi dell'industria automobilistica, esaminandone tendenze della domanda, evoluzione delle aree e delle quote di mercato, presenza e strategia delle imprese e dei gruppi concorrenti, mutamenti strutturali, problemi di ottimizzazione delle dimensioni produttive, scenari e prospettive di sviluppo tecnologico, condizioni del comparto della componentistica, innovazioni del processo e del prodotto, problemi del lavoro e tendenze occupazionali, prospettive di competitività, iniziative di intervento pubblico in altri paesi.

Sulla base di queste analisi si individuava come finalità fondamentale del Piano quella di accrescere sensibilmente la competitività dell'industria italiana dell'auto in modo da tendere ad un volume di vendite compatibile con l'obiettivo del recupero dei

livelli occupazionali ed il miglioramento della bilancia commerciale.

Obiettivi del piano risultavano essere:

- . la riduzione del divario di produttività globale del lavoro e degli impianti, rispetto ai paesi CEE ed allineamento delle nuove produzioni italiane ai livelli di produttività dell'area;
- . il miglioramento della relazione costo-prezzi-prestazioni delle autovetture italiane;
- . la razionalizzazione dell'industria componentistica;
- . il recupero progressivo delle quote perse nel mercato europeo nel periodo 1975-1979.

A questi obiettivi erano finalizzate le seguenti linee di azione:

- . accelerazione del tasso di innovazione dei prodotti e dei processi;
- . investimenti di ristrutturazione per la razionalizzazione e l'aggiornamento tecnologico dei singoli impianti e per la razionalizzazione e semplificazione del lay-out del sistema produttivo dell'auto;
- . investimenti di ristrutturazione nel quadro di un riequilibrio territoriale delle attività di produzione;
- . potenziamento delle attività di commercializzazione all'estero;
- . mobilità interna dei lavoratori fra aziende diverse nell'ambito regionale;
- . riduzione dell'assenteismo;
- . maggiore flessibilità delle condizioni produttive e organizzative del lavoro;
- . sviluppo di gruppi integrati di componenti e parti standardizzate;
- . miglioramento del rapporto mezzi propri/indebitamento delle imprese;
- . concentrazioni e accordi tra imprese della componentistica;
- . accordi di collaborazione tecnica tra case automobilistiche e imprese della componentistica e fornitrice di materiali;
- . armonizzazione delle normative italiane a quelle CEE in materia di verifiche delle caratteristiche tecniche del parco veicoli;

Per il conseguimento degli obiettivi prefissati si sottolineava la necessità dell'affiancamento agli strumenti direttamente attivabili con la Legge 675 di misure aggiuntive con interventi specifici per lo stimolo delle attività di ricerca e sviluppo, di promozione delle

esportazioni, di armonizzazione delle normative tecniche italiane a quelle comunitarie, di miglioramento della produttività con una maggiore flessibilità produttiva, di promozione di consorzi per il coordinamento delle attività produttive della componentistica, oltre che del ricorso agli strumenti comunitari disponibili.

A distanza di anni non risulta ancora definito un quadro organico di ricostruzione delle modalità di applicazione del Piano e di valutazione della sua efficacia.

Certo è, come dimostrano le analisi precedenti, che l'industria automobilistica nazionale ha conseguito l'obiettivo dell'accrescimento della competitività e del ripristino di apprezzabili condizioni di redditività, almeno nell'area privata.

Meno favorevoli risultano peraltro i risultati in termini di andamento dei livelli occupazionali e di miglioramento della bilancia commerciale mentre le tendenze di riequilibrio territoriale dell'attività non risultano essere state compromesse, segnando anzi taluni casi di iniziative ad elevato livello innovativo.

Obiettivi quali quello della razionalizzazione della componentistica sono stati perseguiti con spontanee azioni di mercato e con strategie aziendali e di gruppo, al di fuori di una effettiva politica pubblica e di coordinamento.

In generale sembra potersi ritenere che il rilancio del settore sia realizzato prevalentemente per iniziativa e secondo le strategie del maggior gruppo privato, anche se, su taluni aspetti, il sostegno pubblico ed i relativi stanziamenti finanziari sono risultati di determinante importanza.

Purtroppo non è a tutt'oggi disponibile un prospetto riassuntivo degli impegni assunti dallo Stato in questo ambito, tale da dar conto delle risorse dedicate ai provvedimenti volti alla gestione e allo smaltimento della esuberanza di forza lavoro - specie per quanto riguarda il ricorso alla Cassa Integrazione Guadagni -, a quelli finalizzati all'innovazione di processi e prodotti, alla iniziativa di sostegno e promozione della attività di ricerca, agli interventi in materia di formazione professionale.

Su questi ultimi tre ambiti di intervento pubblico, la

disponibilità pur frammentaria e limitata alla regione Piemonte di informazioni può costituire un primo tassello per una valutazione complessiva dell'ammontare delle risorse a tal fine impiegate.

Per quanto riguarda la politica di investimenti la Fiat Auto spa presentò al CIPI un primo programma che ammontava complessivamente a 1.580 miliardi dei quali 815 da realizzarsi nel mezzogiorno.

Successivamente presentò un piano di ristrutturazione ai sensi della Legge 675 che comportava investimenti per 750 miliardi per i quali l'azienda richiese agevolazioni finanziarie per 240 miliardi a Mediobanca ed un mutuo agevolato di 120 miliardi al Ministero dell'Industria.

Il piano prevedeva investimenti nei reparti di carrozzeria stampaggio e meccanica degli stabilimenti piemontesi di Rivalta e Mirafiori, mediante l'aggiornamento tecnologico degli impianti e l'inserimento di linee automatizzate di lavorazione per la produzione del nuovo modello (Tipo 1) destinato a sostituire a tutti gli effetti l'autovettura 127.

Un'ulteriore richiesta di finanziamento agevolato fu successivamente presentata dalla Fiat Auto spa all'IMI in relazione al piano di ristrutturazione per lo stabilimento di Torino-Mirafiori finalizzato alla produzione dei nuovi modelli Tipo 4F (a sostituzione della Fiat Argenta) e Tipo 4L (a sostituzione della Lancia Beta Trevi) con una radicale innovazione del processo produttivo.

Per la realizzazione di questo piano, a fronte di una spesa prevista di 370 miliardi di lire, furono richiesti un finanziamento agevolato di 123.3 miliardi alla Banca Nazionale del Lavoro ed un mutuo agevolato di 61.7 miliardi al Ministero dell'Industria.

Il parere favorevole della Giunta Regionale Piemontese ed il giudizio favorevole della Federazione Lavoratori Metalmeccanici, in tutti tre i casi resero possibile l'applicazione dei benefici legislativi, la cui erogazione peraltro sembra essere avvenuta con ritardi non indifferenti.

Per quanto riguarda il sostegno all'attività di ricerca e sviluppo la disponibilità di informazioni è, per ora, nuovamente limitata alla Fiat Auto spa, anche se altre aziende del settore e della relativa

componentistica, piemontesi e non, risultano essere state beneficiarie delle relative provvidenze.

In base alla Legge 46 del 1982 la Fiat Auto spa ha ottenuto benefici sia in relazione al Fondo Speciale IMI per la Ricerca Applicata sia in relazione al Fondo Rotativo per l'innovazione tecnologica, costituito presso il Ministero dell'Industria.

Nel primo caso risultano essere stati finanziati con crediti agevolati e contributi a fondo perduto il progetto "VALE" (Vettura ad alta efficienza) per un ammontare pari a circa il 70% del costo complessivo di 76,8 miliardi ed il progetto "Sintesi" (Sistemi innovativi nella tecnologia dell'industria veicolistica) per un ammontare pari all'85% del costo complessivo di 78.9 miliardi di lire.

Nel secondo caso risulta essere stato finanziato un "programma di rinnovo della gamma dei veicoli con alti contenuti innovativi, nonché l'adeguamento del processo produttivo all'esigenza dei nuovi prodotti ed interventi innovativi per la realizzazione di comunanze e flessibilizzazione", con la concessione di agevolazioni finanziarie per 234.8 miliardi di lire, pari al 43.2% dei costi previsti in 543.8 miliardi.

Altre fonti di finanziamento nell'ambito dell'attività di ricerca e sviluppo, peraltro non ancora quantificabili, risultano aver interessato la Fiat Auto spa con riferimento ai Progetti Finalizzati "Energia" e "Trasporti" predisposti dal Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Per quanto riguarda l'intervento a favore della attività di Formazione Professionale si deve far riferimento alla gestione, su scala regionale, del Fondo Sociale Europeo e della relativa Legge quadro nazionale 845 del 1978, che regolano i contributi CEE, ed i relativi contributi statali, volti alla promozione dell'attività formativa, in particolare delle nuove figure lavorative con elevato contenuto di professionalità allo scopo di accelerare le trasformazioni tecnologiche ed organizzative del sistema delle imprese.

Per quanto riguarda le società del Gruppo Fiat operanti in Piemonte, nella tav. 1 vengono riepilogati i contributi concessi in

Tavola 1

PROSPETTO RIEPILOGATIVO CONTRIBUTI F.S.E. E F.R.M. AI COSTI SOSTENUTI DALLE SOCIETA' DEL GRUPPO FIAT OPERANTI IN PIEMONTE DAL 1980 AL 1987

ANNO	FREVENTIVO PRESENTATO			FREVENTIVO AUTORIZZATO			CONSUNTIVO			CONTRIBUTO		
	pers.	ore	costo	pers.	ore	costo	pers.	ore	costo	F.S.E.	F.R.M.	TOTALE
1980	360	115000	161000000	360	115000	161000000	182	98715	1721081168	664000000	664000000	1328000000
1981	4	5600	84000000	4	5600	84000000	4	4136	1225319503	33600000	33600000	67200000
1982	789	411190	8208130000	789	411190	8208130000	676	367559	7942245228	206622548	4526225488	6592450936
1983	316	100970	2568308000	270	86050	2117152000	259	79650	1836607569	714760849	714760849	1429521698
1984	557	146759	4231366614	556	146649	3557749014	365	95480	252303276	745911339	1226049197	1972960536
1985	471	149844	4079105130	471	149844	3531406130	436	117821	3644155960	683858685	145527587	2101383272
1986	612	166880	6251044633	562	168860	5480714094	684	107089	5924277988	746364972	1419233829	2165988801
1987	3618	843794	21371437180	2048	411794	9225270360	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TOTALE	6727	1940067	48403391357	5060	1494507	33814421598	2806	870500	23735941692	5637721313	999783830	15657505243

Fonte: FIAT

base a tali meccanismi a fronte dei costi da esse sostenuti.

Dal 1980 al 1986 le Società del Gruppo Fiat operanti in regione risultano aver presentato progetti di formazione interessanti 3.100 soggetti per un preventivo di costo globale pari a oltre 27 miliardi di lire.

L'iter applicativo delle procedure di autorizzazione ha poi portato ad un consuntivo di spesa pari a 23.7 miliardi per corsi interessanti 2.600 soggetti. A fronte di questi costi sono stati concessi contributi pari a 15.7 miliardi (66.2% del totale), di cui il 35% a carico del Fondo di Rotazione nazionale.

Sotto il profilo temporale l'impegno di formazione, ed i relativi costi e contributi, risultano particolarmente elevati nel 1982 e sostanzialmente stabilizzati, dopo la contrazione del 1983, negli anni successivi. E' da notare peraltro, almeno sul piano dei preventivi presentati ed autorizzati, la marcata accelerazione dell'impegno in questa fattispecie di politiche formative riscontrabile per il 1987, con 3.618 soggetti interessati e costi per 21 miliardi a fronte dei quali risultano autorizzati corsi per 2.048 soggetti e costi per 9.2 miliardi di lire.

3. LA QUESTIONE DEL TRAFFICO AUTOMOBILISTICO

L'ambito specificatamente industriale non esaurisce peraltro lo spazio delle opportunità di intervento pubblico nei confronti del sistema automobilistico.

La realtà dei fatti sempre più evidenzia che, mentre dal punto di vista produttivo l'industria automobilistica sembra aver superato gli anni di crisi realizzando intensi progetti di riorganizzazione e di definizione di strategie innovative, continua a riproporsi tra i grandi problemi irrisolti quello del rapporto tra automobile e società, in particolare per quanto attiene alle interazioni tra automobile ed inquinamento, tra automobile e sicurezza, tra automobile

e congestione urbana.

La questione del traffico e la più generale questione dei trasporti, al crescere delle disfunzioni emergenti, assumono una crescente rilevanza di problema sociale di cruciale importanza.

La molteplicità degli interessi in gioco rende difficile, ma indilazionabile, la definizione di una soluzione organica all'obiettivo di un impiego più razionale della mobilità privata legata all'auto.

Da un lato infatti si sottolinea che la mobilità personale non è solo un diritto ma un valore da proteggere e che l'automobile resta in ogni caso la protagonista indiscussa della mobilità delle persone.

Dall'altro si richiedono e si propongono iniziative e provvedimenti tesi a controllare ed a ridimensionare le diseconomie esterne connesse all'uso dei mezzi privati, anche con drastiche misure di disincentivazione.

Sembra quasi definirsi una schizofrenia tra esaltazione del fenomeno produttivo, apprezzato nelle sue valenze positive di produttività e competitività, ed atteggiamenti critici, se non vincolistici o addirittura punitivi, verso i suoi risvolti sociali.

In effetti se è naturale che un'impresa o un settore industriale perseguano i propri interessi, è altrettanto naturale che l'ente pubblico tenga conto degli interessi generali, non necessariamente coincidenti con quelli.

Pertanto quello che si richiede all'ente pubblico, data la molteplicità dei punti di attacco alla questione, è un approccio integrato che affronti nella sua globalità il passaggio da un quadro di sostanziale anarchia regolamentativa ad un sistema organizzato dei trasporti, capace di superare disomogeneità, incoerenze tra provvedimenti successivi, conflitti di competenze, contradditorietà e di evitare disagi ai cittadini ed agli operatori ed effetti perversi.

Il ritardo nell'approvazione del nuovo codice della strada, i recenti provvedimenti vincolistici, relativi al trasporto merci su strada, l'inasprimento delle sanzioni in fatto di limiti di velocità, di infrazioni di guida, e per i parcheggi in sosta vietata, il dibattito sulle clamorose carenze in tema di parcheggi urbani, le

accuse all'impiego dei carburanti in quanto principali responsabili dell'inquinamento dell'ambiente urbano, le proposte di allontanamento della motorizzazione privata dai centri urbani fino alla sua interdizione dai centri storici, le incertezze relative all'allestimento di infrastrutture moderne per il trasporto urbano ed all'ampliamento della rete viaria, specie autostradale rappresentano uno schematico indice dei problemi più urgenti, accavallatisi negli anni sullo sfondo della più generale e spinosa questione della priorità da dare al trasporto individuale o a quello collettivo, al trasporto privato o a quello pubblico.

Recentemente lo Stato ha concretamente manifestato l'interesse di mettere ordine in questa complessa situazione sia con l'approvazione del Piano Generale dei Trasporti sia con la costituzione del CIPET (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica dei Trasporti) che dovrebbe porre fine alla frammentazione delle competenze tra Stato, Ministeri, Regioni ed altri Enti Locali.

Si apre dunque una prospettiva di coordinamento con cui gli enti pubblici, ai vari livelli, potranno affrontare, al di là di interventi tampone, una situazione di crisi e di vulnerabilità di cui risente l'intero sistema economico e produttivo, a partire dalla saturazione della rete autostradale e delle aree urbane insieme alla patologica sottoutilizzazione dei trasporti ferroviari e marittimi e dal riproporzionamento del trasporto merci sui vari mezzi alternativi in un obiettivo di sistemi integrati di trasporto comprendenti nodi ferroviari, nuove infrastrutture viarie, aeroporti, scali merci, parcheggi, porti.

Questa prospettiva potrà in tal modo contribuire alla definizione di uno scenario di medio-lungo periodo in cui valorizzare le ulteriori possibilità di sviluppo del prodotto automobile, tenendo conto, in modo non meramente vincolistico, e senza pregiudizi ed arroccamenti, di alcune sue caratteristiche limitative quali la saturazione del mercato, evidenziata dalla sua posizione asintotica lungo la curva logistica di sviluppo, la stabilizzazione difficilmente valicabile della sua velocità di percorrenza a fronte di maggiori incrementi ipotizzabili per mezzi alternativi quali il trasporto su rotaia sulle

medie distanze, l'aumento della mobilità sulle lunghe distanze e l'estensione del raggio dei movimenti individuali conseguibile con l'ulteriore sviluppo del trasporto aereo, la sua minor efficienza, in termini di consumi energetici per passeggero o per unità di merce trasportata, nei confronti dei mezzi alternativi, nonostante i progressi in tal senso dell'ultimo decennio.

Queste problematiche sono recepite nella metodologia di definizione degli scenari di sviluppo della mobilità delle persone nella media e lunga distanza e di quelli del possesso e dell'uso dell'automobile in Italia al 2000, elaborati dal Progetto Finalizzato Trasporti del Consiglio Nazionale delle Ricerche (1).

Per quanto riguarda la mobilità delle persone gli scenari di evoluzione del traffico predisposto dal C.N.R. indicano che tutte le tre reti in oggetto della ricerca (autostradale, ferroviaria ed aerea) saranno interessate al 2000 da considerevoli aumenti dei volumi di traffico.

In particolare le previsioni di aumento del traffico sulla rete autostradale variano dal 18% dello scenario di minima ad un massimo del 29% dello scenario tendenziale, quelle relative al traffico ferroviario variano dal 35% dello scenario di minima al massimo del 53% mentre il traffico sulla rete aerea aumenterebbe dal minimo del 72% al massimo del 115%.

Complessivamente la ripartizione della mobilità fra i vari modi di trasporto sembrerebbe presentare una tendenza alla riduzione relativa dell'uso dell'automobile, in funzione dell'aumento della mobilità per affari - per la quale si assumono come più congeniali i mezzi di trasporto collettivo - più consistente di quello della mobilità legata al tempo libero, per la quale si assume come più congeniale l'uso dell'automobile.

Nell'ambito specifico della modalità legata al tempo libero gli scenari C.N.R. prevedono un ulteriore aggravamento dei problemi delle punte di traffico nei periodi dei grandi esodi turistici e nei giorni del fine settimana, a fronte del quale si ipotizza una risposta non tanto sul piano dell'aumento della capacità della rete autostradale quanto su quello gestionale della incidenza dei tempi di servizio per

DISPONIBILITA' E FABBISOGNO DI POSTI-PARCHEGGIO

Città	abitanti (migliaia)	autovetture circolanti (migliaia)	abitanti per autovettura	Posti parcheggio (custodini - parchimetri)	posti parcheggio necessari (stima AC)
ROMA	2.827	1.299	2,32	15.500	30.000
MILANO	1.536	724	2,22	19.300	27.000
NAPOLI	1.207	336	3,60	5.600	30.000
TORINO	1.050	476	2,31	2.400	22.000
GENOVA	738	274	2,79	4.100	15.000
PALERMO	716	259	2,92	7.000	20.000
BOLOGNA	442	212	2,24	20.000	10.000
FIRENZE	436	214	2,09	2.500	10.000
CATANIA	378	139	3,07	550	15.000
BARI	368	120	3,22	800	30.000
TOTALE	9.698	4.053	2,39	77.760	209.000

Fonte: L'Automobile gennaio 1987

Tavola 3

PREVISIONI AL 2000 DEL POSSESSO E DELL'USO DI AUTOMEZZI

Popolazione	Previsioni al 2000 (1)			Commenti (3)
	Parco autovetture	km per veicolo 2000	km (2)	
56.229.000	23.863.000 (+ 24,48)	8.468 (- 15,1%)	202.071.880 (+ 66)	Questa stima può essere ulteriormente ridotta se la costruzione di nuove strade è insufficiente; se la qualità del trasporto pubblico è sensibilmente migliorata; se vengono adottate politiche restrittive del traffico.
idem	24.314.000 (+ 26,9%)	8.736 (- 12,4%)	212.669.180 (+ 12,3%)	Questa è la previsione più probabile, sebbene ipotizzi una crescita del Pil del 6% nel periodo 1981-2000.
idem	25.063.000 (+ 30,7%)	9.040 (- 9,3%)	226.569.520 (+ 18,5%)	Il tasso di crescita del Pil è alto (crescita totale del 9,2% entro il 2000). L'uso dell'automobile potrebbe essere ancora maggiore se i sussidi finanziari al trasporto pubblico dovessero essere fortemente ridotti.

1. I dati in parentesi indicano le variazioni complessive rispetto al 1982.

2. Basate sull'ipotesi che le previsioni basse sul possesso si combino con quelle basse sull'uso. Ciò non è realistico: un più alto tasso di motorizzazione (dovuto alla plurimotorizzazione) si combina con un più basso uso. Le previsioni alte e basse vanno intese come limiti estremi.

3. Si riferiscono a: (a) possibili aggiustamenti delle stime per tener conto degli effetti non quantificabili; (b) possibili implicazioni politiche; (c) probabilità dello scenario.

Fonte: C.N.R. - Progetto Finalizzato Trasporti op.cit.

il controllo degli accessi e per la riscossione dei pedaggi.

Per quanto riguarda gli scenari al 2000 sul possesso e sull'uso dell'automobile è interessante ricordare le valutazioni predisposte dal C.N.R. sugli effetti che le scelte politiche in merito alle questioni sollevate dal problema dei trasporti possono avere sulle proiezioni basate sulle tradizionali variabili socio-economiche.

Fra le opzioni di natura politica influenti sul possesso e sull'uso dell'automobile vengono segnalate:

- . la politica fiscale, specie per i suoi effetti sul prezzo del carburante e quindi sulla composizione e sull'uso del parco;
- . la realizzazione di un sistema infrastrutturale adeguato a soddisfare gli incrementi di traffico, nell'ipotesi che un mancato sviluppo della rete stradale esistente tenderebbe a comprimere l'uso dell'automobile;
- . la disponibilità di trasporti pubblici economici e funzionali, nell'ipotesi che la continuazione di una politica di elevati sussidi a questi eserciterebbe un'influenza negativa sul possesso dell'automobile;
- . l'adozione di politiche del traffico che limitino l'uso dei mezzi privati, adottabili in aree diverse ed in modi differenti ma tutte con il probabile effetto di scoraggiamento dell'uso dell'automobile.

Secondo il Progetto Finalizzato Trasporti il complesso di questi provvedimenti, nell'ipotesi di una mancanza di adeguate risorse pubbliche per interventi infrastrutturali unita alla preoccupazione crescente per i costi ambientali dell'uso dell'automobile ed alla relativa generale accettazione di misure di controllo più elevate delle attuali, fa ritenere che il livello massimo effettivo di uso dell'automobile potrà essere inferiore a quello delle più ottimistiche previsioni basate sull'evoluzione dei livelli di reddito, dei fattori demografici e delle tendenze culturali, con effetti di contenimento sui trends di possesso dell'automobile.

In entrambi gli scenari viene dunque sottolineata la sensibilità della dinamica della motorizzazione alle scelte dei decisori politici e la loro importanza non solo in termini di politica dei trasporti ma anche nei confronti delle industrie automobilistiche.

NOTE

(1) C.N.R. - CSST - ECOTER - Progetto Finalizzato Trasporti "Scenari dell'Italia al 2000 - Popolazione, territorio, economia, energia, motorizzazione e trasporti" - F. Angeli, 1987

ANNOTAZIONI

77

