

Produzione leggera, lavoratori responsabilizzati, clienti coccolati. Questi gli ingredienti base del successo del Sol Levante

I risultati dell'inchiesta del Mit. Lo studio più aggiornato su tutto il panorama mondiale dell'industria automobilistica

A Occidente un'auto senza qualità

Il mercato mondiale dell'auto. Per studiarlo il Mit, il Massachusetts Institute of Technology, ha investito ben 5 milioni di dollari. Lo studio è uscito nelle librerie degli Stati Uniti da pochi giorni. Ce lo illustra il senatore comunista Lorenzo Gianotti che con la delegazione parlamentare che si occupa della competitività industriale è stato invitato alla presentazione tenutasi a Cambridge.

LORENZO GIANOTTI

ROMA. Gli Stati Uniti spendono grandi mezzi nella ricerca. E' noto. Non c'è allora da stupirsi se un'indagine condotta dai Massachusetts Institute of Technology sulla produzione automobilistica mondiale sia stata finanziata con 5 milioni di dollari; e nemmeno se il libro che ne raccoglie i risultati (*The machine that changed the world*, Rawson Associated, New York) in libreria in questi giorni negli States, indichi in copertina l'ammontare del finanziamento.

Proprio a Cambridge ne ho potuto discutere con i direttori americani della ricerca Daniel Roos e James Womack (il terzo, Daniel T. Jones, è britannico). La base dell'indagine è molto ampia e ha toccato 15 paesi e 80 stabilimenti, due dei quali in Italia, che sono probabilmente uno torinese e quello di Cassino.

Inevitabilmente, la prima domanda è stata: chi vi ha dato i soldi per passare ai raggi X l'industria dell'auto? Dimmi chi ti paga... I contributi sono venuti da imprese, americane e no, che hanno interessi diretti nel campo degli autoveicoli. Dall'Italia tre: Fiat, Eni, Montedison. Ma, hanno precisato Roos e Womack, nessuno degli sponsor ha dato singolarmente più del 5% della somma; ci a garanzia dell'indipendenza della ricerca.

Le conclusioni, a cui giungono gli studiosi del Mit, non la-

sciano dubbi. La storia della produzione delle automobili è divisa in tre epoche. La prima è quella artigianale: la Panhard e Levasor, a Parigi assemblava parti costruite in tante officine diverse. Ogni vettura era, in qualche modo, un prodotto originale.

Poi venne Henry Ford e diede il nome alla seconda epoca del macchinismo industriale: la produzione di massa. Essa comporta la catena di montaggio, l'estrema semplificazione delle operazioni e l'automatismo del lavoratore, la totale intercambiabilità delle parti. La capitale è Detroit, dove Ford e General Motors impiantarono gli stabilimenti che diedero le quattro ruote a tutti gli americani. Da loro copieranno la Fiat, la Renault, la Volkswagen. Alla terza epoca furono poste le basi subito dopo la seconda guerra mondiale. Il Giappone era stato sconfitto, doveva ricostruire la propria economia alle condizioni fissate dagli americani; e tra le condizioni che ponevano vi erano anche la libertà economica e la certezza del posto ai lavoratori.

Così nel 1950 un giovane ingegnere, Eiji Toyoda, si decide a compiere una visita di tre mesi a Detroit, trascorrendo il suo tempo nelle officine dei tre grandi del motore: Gm, Ford e Chrysler. Toyoda non è un qualsiasi ingegnere, bensì il rampollo della famiglia che

possiede la Toyota (la «d» è divenuta «t» perché ritenuta più assonante). Alla fine il giovane Eiji si convince che la produzione di massa non si attaglia al Giappone. Bisogna dunque trovare una strada nuova. Ed è così che, secondo Roos e Womack, ha inizio la terza epoca, cui danno un nome: *lean production*, la produzione leggera, in quanto abolisce le linee di montaggio con la loro rigidità per far posto alle flessibilità e a piccole strutture dinamiche. E la strada che deve condurre ad un obiettivo oggi molto in voga, la qualità totale.

All'origine della *lean production* c'è l'osservazione del cliente. I concessionari giapponesi hanno un'organizzazione a domicilio. Il venditore va a trovare il cliente in casa, gli presenta il catalogo, discute con lui caratteristiche e opinioni della vettura, può concordare o prevedere quando la famiglia avrà bisogno di una nuova auto. Il venditore nipponico è simile ad un assicuratore, se non addirittura al vecchio medico di famiglia.

Alla fabbrica giungono quindi ordini dettagliati e programmati. Li al posto della lunga linea di montaggio vi sono centinaia di squadre di 8 persone ciascuna, con un caposquadra. La squadra, dentro la quale avviene una continua rotazione di posti, è responsabile tanto del volume della produzione quanto della sua qualità. I livelli professionali, svantati nel lavoro frammentato, sono ridotti a pochi. L'equilibrano, o quasi, sembrerebbe dunque uno dei prodotti della *lean production*. Ogni operaio giapponese dispone di un pulsante, schiacciando il quale la produzione si ferma; così può correggere un difetto, rifiutare una parte imperfetta.

Dicono gli studiosi del Mit: la responsabilità scende dall'alto in basso e coinvolge tutti i dipendenti. «Responsabilità vuol

dire libertà di controllare il proprio lavoro e insieme maggiore possibilità di evitare gli errori, e quindi un abbassamento della tensione sul lavoro». La differenza con la fabbrica fordiana, che imponeva che la linea non si fermasse mai e che l'operaio ripettesse gli stessi gesti meccanicamente (meglio un orango che un operaio pensante), è abissale.

Gli autori della ricerca riassumono così i risultati ottenuti dall'impresa: «Ogni cosa è necessaria in quantità minore in confronto alla produzione di massa; metà del lavoro viene fatto nell'impianto, metà dello spazio nei capannoni, metà dell'investimento in utensileria, metà dell'opera di progettazione necessaria ad un nuovo prodotto». Con la tecnica del *just in time* i magazzini interni sono aboliti, mentre la tempestività degli ordini dei clienti è garantita dai stock in vendita presso le aziende e i concessionari. Anche i rapporti con i fornitori di componenti è semplificato e razionalizzato.

La ricerca del Mit ha riguardato gli stabilimenti nei quali avviene l'assemblaggio finale (stampaggio, saldatura, verniciatura, montaggio, collaudo, riabilitazione). Womack ci tiene a dire che, dal punto di vista della complessità di queste operazioni, non vi è differenza tra una Mercedes e una Panda; ed i canoni della produzione leggera possono essere adattati allo stesso modo all'assemblaggio di ambidue.

Nel libro si conducono confronti sullo stato dell'industria automobilistica in varie parti del mondo, dai quali emerge non conferme a cose già note, ma anche novità. Ad esempio, per la produttività, le imprese giapponesi e quelle americane hanno indici abbastanza simili, mentre parecchio indietro si trovano le aziende che agiscono in Europa. Per la qualità pri-



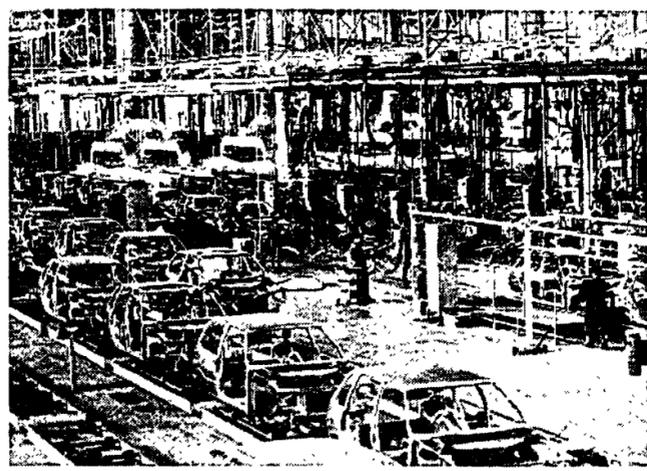
Due immagini di linee di montaggio robotizzate per l'assemblaggio di autovetture

mi sono i giapponesi, seguiti dagli europei, ultimi - a distanza - vengono gli americani.

Di notevole interesse sono altri dati forniti dalla ricerca. Il grado di automazione delle operazioni non avrebbe un'influenza significativa sulla produttività. Ai di sopra di 100 mila auto all'anno anche i volumi prodotti non influirebbero sulla produttività.

Di fronte a questa massa di dati e di informazioni come può il cittadino-automobilista orientarsi? Il modo più semplice per trovare una risposta a questa domanda è parso quello di chiedere ai professori Roos e Womack che auto possedevano. Il primo ci ha detto che nella sua vita di *driver* aveva avuto 16 vetture e ogni volta aveva cambiato modello e casa. Il secondo ha risposto che

disponeva di due auto: una tedesca, che aveva acquistato di seconda mano perché era un'occasione conveniente, e una giapponese, grande, perché ha una porta posizionata in modo tale da consentirgli di entrare ed uscire in un parcheggio molto stretto. Gusti e bisogni dei clienti variano secondo logiche che i produttori hanno difficoltà a cogliere. È necessario in ogni caso aggiungere che la ricerca del Mit lascia in ombra alcuni problemi che a noi paiono decisivi per il futuro dell'auto nell'Occidente sviluppato: il traffico urbano, la inquinazione, il costo del carburante. Si tratta di un limite gigantesco, perché tali problemi possono indurre a cambiare radicalmente mezzi e tipologie dei trasporti. E se ne continuerà a discutere.



Fremont, alte tecnologie e disciplina stile «giap»

ROMA. Il modello giapponese della *lean production* è esportabile? È possibile riprodurre in Europa e in America quel misto di dinamismo tecnologico e di disciplina feudale che comporta? Roos e Womack non hanno esitazioni a rispondere yes, a cui fanno seguito un nome: Fremont. Si tratta di uno stabilimento californiano che la Gm chiuse nel 1982, perché non redditivo, e riaprì nel 1984 in *joint venture* con la Toyota.

La partecipazione dei due gruppi è al 50%, ma la gestione è affidata ai giapponesi. Molte cose sono rimaste quelle che erano prima della chiusura. Lo stabilimento e le tecnologie (automazione inferiore al 20% delle operazioni svolte) sono quelle preesistenti; il *design* dei prodotti di base e i concetti di standardizzazione del lavoro hanno subito lievi modifiche; l'85% dei lavoratori non è cambiato e continuano ad essere organizzati nello stesso sindacato (Uaw).

Eppure i risultati sono impressionanti. Le ore necessarie a produrre una vettura sono passate da 36 a 19, i difetti so-

no un terzo di quelli di prima, l'assenteismo è caduto dal 15 all'1,5%, l'area dedicata alla riparazione dei difetti si è ridotta della metà, i magazzini interni che prima avevano un'autonomia da 2 a 4 settimane ora richiedono un'autonomia di soli due giorni. Così l'impianto è divenuto altamente redditivo.

Quali sono le novità che hanno consentito il «miracolo»? Non sono poche, ma, per ragioni di spazio, ci limitiamo a menzionare quelle che riguardano le condizioni di lavoro. I lavoratori non sono più distribuiti per posti di lavoro individuali, ma per squadre di 8 persone. Prima la rotazione dei posti avveniva con il criterio dell'anzianità, ora invece è costante. Nel vecchio stabilimento le qualifiche professionali erano 150, ora si sono ridotte a 24 qualifiche di base.

Occorre sottolineare che le mansioni della squadra sono molto più ampie. I lavoratori non fanno solo l'attività di assemblaggio, ma, qualora il macchinario non funzioni, svolgono anche operazioni di manutenzione e di ripristino. Chiamano uno specialista, so-

lo se non sono in grado di rimettere in moto l'impianto.

Il quadro che viene illustrato è incoraggiante. Ottimi risultati la *lean production* li dà anche in California, che l'intero Pacifico divide dal Sol Levante. Se si gratta un po', emergono però elementi più ruvidi. Le squadre di lavoro non hanno «rimpianti» di lavoratori di riserva. E se assiste un lavoratore, lo sostituisce dunque il caposquadra, se ne mancano due, l'intera squadra si accolla il carico di lavoro dell'assente. Questo provoca una pressione dei membri della squadra sugli assenti che spinge l'assenteismo largamente al di sotto del limite fisiologico.

Gli stessi Roos e Womack riconoscono poi che, pur essendo divenuto lo stabilimento di Fremont la meta dei pellegrinaggi dei *manager* degli altri impianti della Gm, i dirigenti americani non sono stati in grado di introdurre alcun cambiamento significativo altrove. Fremont resta un caso unico ed isolato. Solo la mano fatata del *Giap* è in grado di compiere il miracolo? Alla domanda una risposta certa non sembra esserci, per ora. □ L.G.

Gardini sta per comprare Enimont, ma intende venderne un bel pezzo

Chimica privatizzata e divisa. Dopo lo Stato pagherà il conto?

Gardini sta per comprare, ma in perfetto contrasto con lo spirito della direttiva del governo. Tutte le cifre del suo piano infatti spiegano già oggi che la sua Enimont non sarà né «integrata» né strategicamente orientata a ridurre il disavanzo della chimica italiana. Macciotta, Pci: «Se ora si autorizza il ridimensionamento, poi lo Stato, come già nel passato, pagherà il conto».

STEFANO RIGHI RIVA

MILANO. La storia infinita di Enimont sembra orientata verso una svolta decisiva: troppi segnali vanno nella stessa direzione, quella di Gardini, per non pensare che ormai i giochi siano fatti. Non solo il preannunciato aumento di capitale di Montedison, ma poi quello della Ferruzzi finanziaria, infine il piano industriale illustrato dall'amministratore delegato di Enimont Cragnotti, e la sua dichiarazione «non sarà una questione di prezzo a decidere», dicono tutti la stessa cosa: la chimica italiana va verso la privatizzazione. La lunga guerra sta per avere un vincitore.

In realtà però il tormentone non si chiuderà: nello stesso momento in cui annuncia di voler concludere Montedison italiana, attraverso il piano di Cragnotti, dei segnali che a ben guardare preannunciano una nuova fase, altrettanto tribolata, della vicenda. Prendiamo il capitolo delle dimissioni: nonostante che il Cipi, il comitato interministeriale per la politica industriale, abbia esplicitamente vincolato il compratore a conservare l'integrità di Enimont, Cragnotti ha annunciato, nel suo piano, una massiccia politica di acquisizioni e dimissioni: vuole Himont e Ausimont, che costeranno 5.000 miliardi, e prevede altri 2.000 miliardi di investimenti per acquisizioni all'estero onde forzare l'internazionalizzazione del gruppo. E preannuncia, alla fine delle operazioni, un saldo netto da finanziare pari ad altri 2.000 miliardi.

Dunque le dimissioni saranno pari a 5.000 miliardi. Se, come Cragnotti dice da sem-

pre, si venderanno a terzi (Cipi permettendo, ma i termini del voto scadono comunque, secondo la sua interpretazione, nel '92), razionalizzazione, detenzione, poliuretani, pvc e altre attività minori, alla fine da Enimont migreranno intere localizzazioni regionali, e un esercito di lavoratori intorno alle 20.000 unità.

Non diversa è la situazione se la si guarda dal punto di vista degli investimenti promessi, sempre dal piano industriale di Cragnotti: saranno 8.000 miliardi in cinque anni. Di questi, il 60% in Italia. Mille miliardi all'anno dunque, assai meno dei 1.500 indicati nel business plan originario, e ancora meno rispetto agli investimenti effettivi realizzati nell'89 e nel '90, rispettivamente 1.800 e 1.700 miliardi. Insomma, in caduta, adatte a finanziare non un mantenimento e tantomeno uno sviluppo del business, ma piuttosto una «riduzione selettiva».

Riduzione, dunque. Ma verso dove? Qui le strade sono due: per quasi tutti i settori Enimont, dicono gli esperti, non farà fatica a trovare acquirenti, sul mercato interno e più facilmente su quello internazionale. Ma è assai probabile che questi acquirenti, soprattutto se stranieri, siano più interessati alle quote di mercato italiane che ad impianti e occupazione. Insomma le vendite potrebbero in buona parte coincidere con delle chiusure. Con buona pace non solo per l'integrità della chimica italiana, e per l'occupazione, ma anche per il riequilibrio della nostra bilancia commerciale chimica, cioè per un'altra delle indicazioni prioritarie del Cipi. Ecco che riappare all'orz-



Raul Gardini

zonte la strada che il governo ha appena chiuso formalmente con il suo pronunciamento di settembre: quella di un coinvolgimento surrettizio dell'Eni per salvare i resti della «riduzione selettiva» di Gardini. Al di là dei pronunciamenti di principio infatti non è difficile immaginare la violenza delle pressioni politiche e sindacali locali al momento delle chiusure.

«Vedo concretamente tutti questi rischi», commenta il vicepresidente del gruppo comunista alla Camera Giorgio Macciotta, «a cominciare da quello, già verificatosi nella storia della nostra chimica, che l'Eni si vede costretta a ricomprare in futuro a 100 quello che aveva venduto a 50. E che, anche a prescindere da questo, alla fine un tentativo di razionalizzazione fatto sui residui dello smembramento della chimica si riveli paurosamente antieconomico».

«L'unica soluzione ragionevole resta quella di uno sviluppo bilanciato di tutta la chimica. Affiancando, se Montedison non ci sta, nuovi partner internazionali all'Eni. Invece si lascerà fare a Montedison sulla base di questo suo piano industriale il ridimensionamento è garantito: come può pensare allo sviluppo un'azienda con 18/19.000 miliardi di debiti su 23.000 di fatturato, in una fase di prezzi crescenti delle materie prime?».

Bastano dunque pochi conti per vedere come finirà. Ma sono questi i conti che si stanno facendo nelle segreterie delle forze politiche che governano il paese? In realtà, tra brevi scatti d'orgoglio e lunghi mesi di silenzi e di discussioni sotterranee, il panorama politico governativo sembra più attento a salvaguardare equilibri interni e pezzi di potere piuttosto che a difendere la chimica italiana.

PER CAMBIARE INSIEME

un appello al Pci di:

Giulio Carlo Argan, Carol Beebe Tarantelli, Eric Hobsbawm, Stefano Rodotà, Aldo Schiavone, Corrado Vivanti, Renato Zangheri

Lo scontro che divide il partito comunista ha conosciuto in queste ultime settimane un'asprezza di parole e di comportamenti che continuano a suscitare gravanti preoccupazioni. Se a questa tendenza non si pone un estremo e risolutivo rimedio - ben diverso da una ennesima ed effimera tregua tattica - è purtroppo realistico prospettare che la battaglia possa concludersi non con la vittoria di uno schieramento, ma con la comune sconfitta delle parti in lotta.

Il susseguirsi dei contrasti, favorito anche da un metodo non sempre limpido di discussione, ha travolto in più occasioni ogni argine e ogni prudenza. Si è aperta così una spirale che rimane tuttora incontrollata: come se la conquistata libertà di dibattito e di dissenso fosse diventata per molti l'occasione per l'esercizio di un oscuro desiderio di disassolvimento. Tutti i tentativi di compromesso proposti finora si sono rivelati purtroppo, alla prova dei fatti, inadeguati e assai fragili; e soprattutto sono apparsi impari al bisogno perché hanno pagato ogni breve arresto con un aumento della confusione e dell'indeterminazione nei linguaggi e nelle scelte. Non mette conto, adesso, interrogarsi su come si sia arrivati a questo punto: è un'analisi che si potrà fare, meglio, più tardi. Invece, è urgente trovare una soluzione positiva. Noi riteniamo che, nonostante quel che è accaduto in questi mesi, esista tuttora un patrimonio molto vasto non solo di memoria e di esperienze passate, ma anche di progetti e di speranze, comune a una larghissima parte dei comunisti italiani.

Il susseguirsi dei contrasti, favorito anche da un metodo non sempre limpido di discussione, ha travolto in più occasioni ogni argine e ogni prudenza. Si è aperta così una spirale che rimane tuttora incontrollata: come se la conquistata libertà di dibattito e di dissenso fosse diventata per molti l'occasione per l'esercizio di un oscuro desiderio di disassolvimento. Tutti i tentativi di compromesso proposti finora si sono rivelati purtroppo, alla prova dei fatti, inadeguati e assai fragili; e soprattutto sono apparsi impari al bisogno perché hanno pagato ogni breve arresto con un aumento della confusione e dell'indeterminazione nei linguaggi e nelle scelte. Non mette conto, adesso, interrogarsi su come si sia arrivati a questo punto: è un'analisi che si potrà fare, meglio, più tardi. Invece, è urgente trovare una soluzione positiva. Noi riteniamo che, nonostante quel che è accaduto in questi mesi, esista tuttora un patrimonio molto vasto non solo di memoria e di esperienze passate, ma anche di progetti e di speranze, comune a una larghissima parte dei comunisti italiani.

Non pensiamo che questa vitalità non sia in contrasto con la convinzione - ormai largamente diffusa fra i militanti, gli iscritti e gli elettori comunisti - della necessità di arrivare in ogni caso, nel più breve tempo possibile, a un mutamento profondo dell'organizzazione politica cui essi partecipano, o che tengono in vita all'esterno con il loro voto, in altri termini, che occorre versare in una forma nuova il risultato migliore e più fresco di una decantazione storica lunga e difficile. Del resto, in entrambi gli schieramenti quasi nessuno nega più la necessità di questo cambiamento, pur senza smettere di riconoscersi nella propria storia. Ora, lasciamo da parte per un attimo la questione del nome. E lasciamo da parte per sempre ogni sottigliezza bizantina sulle parole («nuova» forza politica, o «rifondazione dalle radici» della vecchia). Guardiamo alla sostanza della questione. Se tutti nel Pci convengono che, bene o male, moltissimo vada comunque mutato, non sarebbe forse più utile provarsi a identificare, lavorando insieme, su che cosa esattamente, al di là del nome e delle formule, debba concentrarsi effettivamente la decisione di cambiamento, e circoscrivere le eventuali divergenze a poche questioni definite e concrete? Cercare di stabilire insieme dove intervenire rispetto ai meccanismi di funzionamento, alla mentalità, all'agire politico, ai programmi, alle strategie, al modo di essere del vecchio partito, e verificare punto per punto l'accordo intorno a ogni innovazione da apportare? Non si delineerebbe così una strada preferibile, al posto di questa interminabile controversia tante volte prigioniera di una cattiva dialettica e di indefinite astrazioni?

Certamente tutti (o quasi) i comunisti vogliono un partito che abbia cancellato completamente ogni residuo di «centralismo»; e in cui si possano esprimere liberamente, senza effetti disgreganti, tendenze diverse - il che naturalmente non significa un'organizzazione priva di regole. Vogliono un partito nel quale la scelta per la democrazia politica non solo come «mezzo» e come «fine» dell'agire politico, ma anche come valore etico in sé e come fondamento di «reversibilità» per ogni azione di governo, rappresenti un discrimine limpido e nettamente segnato. Vogliono un partito in grado di governare e proporre riforme secondo principi: realizzabili subito, nell'Italia e nell'Europa di oggi. Vogliono un partito in grado di offrire finalmente a questo paese la possibilità realistica di un'alternativa, allontanando i rischi sempre più visibili dell'instaurazione di un regime. Ebbene, noi crediamo che si possa lavorare proficuamente intorno a questi punti di concordanza. Non ci nascondiamo affatto che al di là delle convergenze esistono (ed hanno ormai una lunga storia) all'interno dell'attuale Pci e del suo gruppo dirigente notevoli differenze di sensibilità, di stile politico, di filosofie, di idee.

Per ogni informazione rivolgersi a: Aldo Schiavone - Tel. (06) 5742368 - 878239