

**Laura Ramaciotti**

**CREARE VALORE  
ALL'UNIVERSITÀ**

**Alte tecnologie,  
creazione d'impresa  
e nuovo sviluppo locale  
in Emilia Romagna**

**FrancoAngeli**

**Laura Ramaciotti**

**CREARE VALORE  
ALL'UNIVERSITÀ**

**Alte tecnologie,  
creazione d'impresa  
e nuovo sviluppo locale  
in Emilia Romagna**

**FrancoAngeli**

Copyright © 2010 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).*

## INDICE

Introduzione	pag.	7
1. Industria e università nello sviluppo italiano	»	13
2. Il Regional Innovation System dell'Emilia-Romagna	»	33
3. Gli scenari tecnologici dell'Emilia-Romagna nel contesto europeo	»	55
4. L'evoluzione del sistema tecnologico regionale verso l'economia della conoscenza	»	69
5. Gli strumenti di collegamento tra ricerca e impresa	»	87
6. I soggetti di riferimento	»	113
7. Il caso Ferrara	»	125
8. Alcune considerazioni conclusive	»	143



## INTRODUZIONE

Questo libro si incentra su quanto sta oggi accadendo nella ricerca avanzata, come ad esempio nella ricerca sul genoma, sulle proteine, sulle nanotecnologie chimiche e biochimiche, ove la ricerca scientifica stessa delinea lo spazio di una nuova rivoluzione industriale in cui la fabbrica di produzione diviene direttamente il laboratorio di ricerca. In passato, e largamente ancor oggi, la ricerca era una fase remota dalla produzione di serie; nella fase di ricerca si sviluppavano contenuti che per essere fruiti dalla industria dovevano essere trasformati e trasferiti dal laboratorio alla fabbrica, dove comunque nella fase di riproduzione di grande serie venivano individuate le vere barriere all'entrata nel settore industriale. La nuova industria invece è essenzialmente basata sulla identificazione di prototipi da riprodurre, o meglio "clonare" a costi marginali ridotti, cosicché la vera barriera all'entrata è nella stessa fase di ricerca.

Molte domande allora si propongono per la nostra ricerca. Cominciamo allora la nostra riflessione proprio proponendoci questi quesiti sulla relazione fra nuova industria e nuova scienza.

Quale industria si delinea in questa prospettiva, quali rapporti con l'università, quale possibilità per la nostra struttura industriale di agganciare questa nuova fase? Gli esempi di spin-off da ricerca che si stanno realizzando anche in Italia delineano possibilità di sviluppo sul lato della ricerca ma una grave difficoltà a stabilire relazioni con imprese italiane che si sono consolidate in settori produttivi e commerciali molto lontani. Del resto questi settori possono svilupparsi solo con il consolidamento di strutture di ricerca effettivamente in grado di competere ed interagire per organizzazione e mezzi con i partner stranieri, situazione difficile oggi tenendo conto della esiguità delle risorse assegnate alla ricerca universitaria.

Su questi terreni, scienza della vita, tecnologie per l'ambiente, nanotecnologie e nuovi materiali, tecnologie della comunicazione, la nuova Europa ha lanciato la sua sfida agli Stati Uniti.

Bisogna tuttavia domandarsi quale sia l'effettivo posizionamento e quali siano gli obiettivi effettivamente perseguibili dalla Unione Europea ed all'interno dell'Europa è necessario domandarsi quale possa essere il posizionamento del nostro paese, sia sul lato della ricerca che dell'industria.

Infine bisogna domandarsi quale sia il ruolo dello Stato nel momento in cui la nuova industria procede direttamente da una ricerca largamente derivata da fonti pubbliche ed inoltre genera prodotti che incidono direttamente sulla qualità della vita collettiva.

Molti temi si aprono alla nostra ricerca. Quali rapporti esistono tra rivoluzione scientifica e rivoluzione industriale? Quando una scoperta scientifica diviene l'elemento che scardina le forme preesistenti della produzione per divenire il cuore di un nuovo modello di produzione? È la rivoluzione industriale risultato solo della scoperta scientifica oppure è l'esito di una complessa interazione fra fattori sociali, politici, organizzativi ed infine anche tecnologici che portano a delineare nuove relazioni di produzione?

Ed ancora, quali sono oggi le vere frontiere della ricerca, come è mutato il rapporto tra ricerca di base e ricerca applicata, quali sono oggi i canali della scienza in tecnologie applicative e quindi in attività di produzione? Come cambiano i tempi tra scoperta scientifica, applicazione tecnica, utilizzo industriale su vasta scala?

Ad esempio *Science* ha collocato nel 2002 al primo posto delle Top Ten della ricerca scientifica la scoperta di molecole, "gli small Rna", il cui compito è regolare l'attività dei geni. Sono passati solo dieci anni da quando sono stati osservati, poi si è scoperto che non servivano a produrre proteine, come atteso, ma svolgono funzioni di regolatore di proteine fondamentali per la vita. La ricaduta di questa scoperta può essere essenziale per controllare processi degenerativi come il cancro. La scoperta scientifica è tuttavia accompagnata fin dall'inizio da meccanismi di diffusione scientifica e di esplorazione di utilizzazioni applicative che sono oggi straordinariamente più brevi del passato.

I numerosi spin-off connessi con la ricerca sul genoma hanno definito negli Stati Uniti un nuovo settore industriale strettamente legato alla ricerca non solo pubblica ma anche privata, quali tematiche connesse con l'appropriabilità della conoscenza stanno emergendo e quale il ruolo delle università e più in generale del sistema educativo in questa fase di creazione della nuova industria?

Quale ruolo gioca oggi la domanda di maggiore qualità della vita, ad esempio su salute ed ambiente, come fattori di stimolo di una nuova industria derivata da ricerca? In che misura la politica europea della ricerca è essa stessa parte di una nuova visione dello sviluppo globale, in cui l'Europa può giocare un ruolo di leadership?

Qual'è la situazione europea nella realtà e cosa si è mosso nei diversi paesi, in confronto con quanto sta accadendo in altre aree del mondo? In che

misura la nuova politica europea della ricerca, da Lisbona ad oggi, sta delineando una possibile rincorsa europea in materia di scienza della vita, tecnologie ambientali, nanotecnologie e nuovi materiali, scienze della comunicazione, fisica ed astrofisica?

Quale relazione esiste nei diversi paesi europei fra investimenti pubblici e privati in ricerca, che ruolo hanno avuto i programmi europei nella definizione di reti transnazionali di ricerca e come queste reti di ricerca sono in grado di essere la base della nuova industria europea?

La nuova impresa nasce dalla ricerca ma richiede particolari condizioni di incubazione e start up, che necessitano di un sistema finanziario dinamico e di un sistema di tutele della proprietà intellettuale tali da garantire la appropriabilità dei risultati. Si presentano in questa sezione i casi di creazione di imprese, ma anche della loro agglomerazione territoriale e delle loro aggregazioni settoriali. Come sono fatte le nuove fabbriche e la loro organizzazione della produzione?

Quali sono i nuovi fattori di agglomerazione industriale che catalizzano la nuova industria? Se questi sono le università, i centri di ricerca, come cambia la geografia economica e come si accrescono le disparità fra aree ricche ed aree povere del mondo?

Si parla ormai di parchi scientifici di terza generazione, cioè parchi che unificano in sistemi hub-and-spokes aggregati di ricerca sparsi ormai su base mondiale. D'altra parte in Oriente si stanno costruendo aggregazioni di ricerca che porranno l'area cinese in grado di competere anche sui settori high tech, ad esempio il caso di Shenzhen, vicino a Canton, o il parco scientifico in costruzione vicino a Saigon.

Se la nuova industria è legata alla ricerca sulla salute, sull'ambiente, sulla qualità della vita urbana in un contesto globale, emergono nuovi temi che incidono sullo stesso ruolo dello stato. Innanzitutto emerge l'evidenza che la nuova industria nasce per un verso su una offerta che è largamente legata ad un bene pubblico come la ricerca fondamentale, per altro verso su una domanda che è essa stessa largamente un bene pubblico, cioè il benessere dei cittadini.

D'altra parte la nuova industria si sviluppa se si individuano i criteri di appropriabilità di tali beni pubblici, ma per contro tali criteri di appropriabilità debbono garantire i diritti individuali attuali e futuri e quindi non solo i diritti di proprietà, ma gli stessi diritti di cittadinanza sono oggi in gioco.

Il caso dei diritti sulla ricerca genetica o sugli organismi modificati geneticamente dimostrano quanto complesso sia questo argomento, che pone esplicitamente in discussione il ruolo dello stato, degli organismi internazionali, dell'Europa.



Come cambia la politica in un contesto in cui il valore è legato agli *intangible assets* connessi con la conoscenza e la ricerca? Quale nuova politica industriale per la nuova industria?

Collochiamo allora questi problemi nel nostro contesto locale: l'Emilia-Romagna.

Fin dagli anni Ottanta l'Emilia-Romagna è stata riconosciuta come un punto di riferimento per gli studi sulle aggregazioni industriali. La principale caratterizzazione dei distretti emiliani era data dalla forte interrelazione fra imprese, associazioni imprenditoriali ed istituzioni locali, che insieme determinavano un contesto sociale solido e dinamico, in grado di garantire una continua innovazione dei prodotti, senza generare fratture sociali. Negli ultimi anni in tale contesto si stanno integrando anche le università ed i centri di ricerca pubblici presenti in regione. In Emilia-Romagna esistono quattro università antiche e prestigiose e numerosi centri di ricerca pubblici, che, pur avendo finora garantito supporto informale alla industria locale, non avevano ancora determinato le condizioni per individuare un sistema innovativo locale in grado di sostenere la trasformazione dell'industria della regione verso un profilo più basato sulla ricerca. Una serie di interventi della regione e delle Università, in coincidenza con la riforma universitaria, che dà agli atenei italiani più autonomia, ha avviato un processo di consolidamento ed evidenza al sistema innovativo regionale, come elemento propulsore dello sviluppo locale in economia aperta.

Questo è il contesto in cui si muove il lavoro in oggetto.

Nel primo capitolo, scritto con Patrizio Bianchi, si affronta il tema dello sviluppo del rapporto tra dinamiche industriali e trasformazioni dell'università negli ultimi cinquanta anni in Italia.

Nel secondo capitolo si analizza questo rapporto in Emilia-Romagna ed il tentativo recente di costruire un nuovo modello emiliano, basato su un nuovo legame fra università, imprese ed istituzioni.

Il terzo capitolo propone una prima analisi dell'incrocio fra nuovi filoni scientifici e settori industriali presenti in regione.

Il quarto capitolo delinea un sentiero di evoluzione per il sistema regionale dell'Emilia-Romagna verso una nuova economia della conoscenza, così come prospettato dalla Strategia di Lisbona, proposta dalla Commissione europea ormai nel 2000.

Segue un capitolo quinto sugli strumenti per creare nuovi collegamenti tra ricerca ed impresa ed un capitolo sesto centrato invece sugli attori di questa nuova "alleanza per lo sviluppo".

Il capitolo settimo propone una riflessione sulle esperienze di spin-off dell'Università di Ferrara, definendone le difficoltà ed i problemi emersi sul campo. Seguono alcune riflessioni conclusive.

Questo è infatti un lavoro nato sul campo, dapprima a Sviluppo Italia, poi come direttore del Centro Spin-Off dell'Università di Ferrara, poi come

responsabile della rete regionale degli Spinner Points dell'Emilia-Romagna e dei diversi progetti regionali in materia di alte tecnologie e sviluppo locale.

È anche il risultato della intensa attività di ricerca richiestami in questi anni sulle dinamiche dei settori ad alta tecnologia e dell'impegno didattico presso la Facoltà di Scienze di Ferrara.



# 1. INDUSTRIA E UNIVERSITÀ NELLO SVILUPPO ITALIANO<sup>1</sup>

## 1. Premessa

Nei primi anni del nuovo secolo l'industria italiana presenta segni di declino, o almeno di crescente difficoltà nei confronti dei vecchi e dei nuovi concorrenti che animano la scena mondiale. Vi è largo consenso nel ritenere che tale insufficiente capacità di competere sui mercati globali dipenda da un basso grado di innovazione dei prodotti e specificatamente da un inadeguato investimento in ricerca di base ed applicata. L'Italia presenta infatti la singolare contraddizione di essere un paese fra i più industrializzati, ma nel contempo di avere dati relativi agli investimenti in ricerca propri di un paese in ritardo (Camera dei deputati, 2004).

Tale difficoltà strutturale si specchia del resto sul lato della ricerca e della formazione superiore, dove l'università italiana presenta – a fronte di un numero di iscritti ormai propri di un paese avanzato – risultati in termini di laureati e dottorati assolutamente insoddisfacenti.

Questi dati di evidente malessere – bassa competitività di sistema, inadeguati investimenti in ricerca, scarso utilizzo di figure professionali avanzate – si legano fra loro in una visione del sistema produttivo italiano che presenta congiuntamente caratteri di maturità e caratteristiche proprie di *infant industry*, con i pregi di una riconosciuta capacità di adattamento a situazioni esterne in rapido mutamento, ma anche con i limiti propri di un sistema disarticolato, senescente per un verso ed immaturo per l'altro.

In tale quadro si sommano aspetti strutturali, dalle radici lontane, e vicende più recenti che implicano uno sforzo di trasformazione strutturale, che l'integrazione europea (creazione dell'euro e allargamento), la crisi americana (e la svalutazione strategica del dollaro), l'entrata della Cina nel WTO, hanno reso sempre più necessario.

<sup>1</sup> Capitolo scritto con Patrizio Bianchi, cui vanno i miei ringraziamenti.

## 2. L'avvio ritardato dell'industria italiana

L'industria italiana si sviluppa in ritardo non solo rispetto a quanto avviene nel resto degli altri paesi europei, ma anche rispetto ai processi politici che portano all'unificazione del Paese.

Il paese venne unificato ponendo assieme stati dalle economie molto diverse, ma tutti singolarmente troppo piccoli per avere una propria economia dinamica; solo il Lombardo Veneto, cioè il Nord Est aveva una sua minima struttura produttiva, legata al mercato interno dell'impero austroungarico, ed in parte il Piemonte, stretto nel circuito economico francese.

La rapida unificazione politica richiese un lungo periodo di assestamento economico, tanto che i primi anni post-unitari furono tempi di crisi profonda, che culminarono in giganteschi fenomeni di emigrazione verso le Americhe. Fu solo negli anni Ottanta che emerse impellente la necessità del giovane Regno d'Italia di disporre di un apparato produttivo, capace di sostenere i bisogni di potenza del nuovo stato unitario.

Le politiche economiche del Regno d'Italia furono quelle proprie di un paese in ritardo strutturale, che entrando come *late comer* sul mercato internazionale doveva rincorrere i paesi più sviluppati con politiche di *catching up*, in cui si intrecciava domanda pubblica di infrastrutture ed armi, creazione di banche di investimento garantite dallo stato, promozione di grande impresa in settori protetti. Come in Germania e come in Giappone si creava un gruppo ristretto di grandi banche e grandi imprese, strettamente intrecciate fra loro ed intimamente connesse ad una politica di espansione accelerata dell'industria di base, che diveniva essenziale ai nuovi bisogni di potenza di stati di recente formazione (Fenoaltea, 2002).

Questo settore "moderno" di una economia generalmente arretrata produceva solo il 30% del valore aggiunto dell'industria, rimanendo il restante 70% generato in economie locali marginali e rinchiuso in circuiti di produzione e mercato essenzialmente locali (Bolchini, 2002, p. 364).

Si genera così tra i due secoli la situazione tipica di molti paesi sottosviluppati:

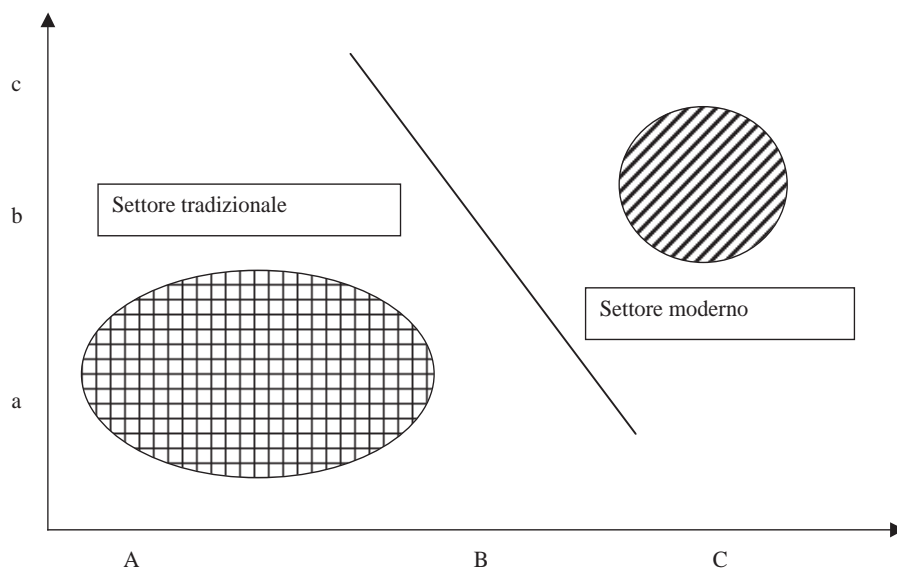
- da una parte un piccolo nucleo di imprese definite "moderne", che svolgendo il ruolo di campioni nazionali dovrebbero confrontarsi sul mercato internazionale a tutela degli interessi del paese,
- e da un'altra parte una vastissima area di imprese "tradizionali", operanti in settori tradizionali, non connesse con il nucleo moderno, ma radicate sul territorio e tali da sostenere in equilibrio di sotto occupazione vaste aree della popolazione.

Una semplice stilizzazione può essere ottenuta considerando sull'asse delle ascisse le relazioni di mercato e sull'asse delle ordinate le relazioni di produzione (fig. 1). Così il primo nucleo di imprese moderne si qualifica per

essere inserito in un contesto di mercato di estensione internazionale, o perché produce beni che si vendono all'estero o perché in concorrenza sul mercato interno con prodotti stranieri (ad esempio le locomotive o le turbine prodotte all'interno si confrontano con prodotti esteri competitivi). Egualmente dal punto di vista della divisione del lavoro, queste imprese operano acquistando parti o brevetti internazionali, quindi ricorrendo a conoscenze ed innovazioni generate in altri contesti sociali.

Il settore tradizionale invece genera prodotti cedibili su un mercato di estensione locale o regionale, con una organizzazione del lavoro fortemente legata a relazioni locali, improntate a fiducia e capacità di trasmettere le eventuali innovazioni per via incrementale.

Fig. 1 – Una economia a due settori



A = mercato locale; B = mercato nazionale; C = mercato internazionale  
 a = sistema di produzione locale; b = sistema di produzione nazionale; c = sistema di produzione internazionale

Fonte: elaborazione propria

Toninelli (1998) ha illustrato in dettaglio la relazione fra necessità per un giovane sistema industriale in crescita di acquisire brevetti e conoscenze dall'estero e nel contempo di sviluppare proprie strutture di ricerca, come i politecnici, ma anche di diffusione e stabilizzazione dei processi innovativi, come enti di normalizzazione ed organismi di standardizzazione.

D'altra parte Amatori e Colli (2001) hanno proposto una vasta analisi dei sistemi locali d'impresa dimostrando la varietà dei percorsi di sviluppo, ma

anche la sostanziale incomunicabilità tra questi sistemi locali e il sistema di grande impresa originatasi negli ultimi anni dell'800.

In Inghilterra e negli Stati Uniti si trovarono invece meccanismi finanziari e proprietari che permisero a piccole imprese locali di crescere divenendo rapidamente imprese nazionali e multinazionali, generando così sia una diffusività nella partecipazione al capitale delle nuove società, sia una aggregazione nelle strutture produttive, che permise al sistema industriale di crescere come insieme unitario, ma articolato in una varietà di gruppi fra loro antagonisti.

In Italia la grande impresa viveva all'interno del circuito protetto dello stato, che preservava una proprietà non contendibile sul mercato, né integrabile con continuità dalla crescita di soggetti locali, che operavano in settori tradizionali e non strategici per lo stato.

Va notato che questo primo nucleo industriale aveva realizzato notevoli investimenti in ricerca ed innovazione, facendo emergere negli ultimi anni dell'Ottocento il ruolo del Politecnico di Torino e del Politecnico di Milano come diffusori della innovazione tecnologica d'Oltralpe e nel contempo come propulsori di una ricerca nazionale. Significativi esiti si ebbero ad esempio nell'industria elettrica, con gli studi di Galileo Ferrarsi al Politecnico di Torino, i cui lavori furono essenziali per lo sviluppo delle nuove grandi imprese italiane, e che pure come molti altri finì per registrare le sue scoperte con società straniere, piuttosto che con imprese italiane che comunque nella fase espansiva non riuscivano a sostenere processi di ricerca su una vasta area di prodotti non ancora consolidati industrialmente. Interessante in questo caso l'esperienza invece di Magneti Marelli che sviluppò piccoli motori elettrici, affermandosi comunque in una nicchia di mercato, anche se a grande crescita (Giannetti, 1998, p. 104).

In quegli anni di primo sviluppo del sistema industriale italiano si registrò una caratteristica che poi rimase costante dei decenni successivi: la grande impresa italiana rimaneva tuttavia relativamente più piccola e più isolata delle società concorrenti straniere, cosicché la stessa capacità di innovazione che emergeva dalla ricerca strutturata finiva in imprese internazionali, capaci di finanziare e quindi di appropriarsi di risultati di ricerca, affrontandone il rischio del successivo sviluppo.

Con la crisi degli anni Trenta il sistema moltiplicativo "grande impresa – grande banca – stato" si bloccò, generando una situazione a cui si reagì con un sistema di regole che superò l'emergenza di quella catastrofe finanziaria, e che permise non solo di superare le difficoltà contingenti, ma anche la guerra, la ricostruzione, il decollo e l'assestamento successivo del sistema industriale italiano, giungendo fino a fine secolo, in un contesto politico, sociale ed economico del tutto diverso.

Le regole fissate con la creazione dapprima dell'IMI, poi dell'IRI, poi con la legge bancaria del 1936 – mantenute del resto nel 1945 – ratificano l'esi-

stenza di un ambiente industriale in cui convivono di fatto due sistemi produttivi, l'uno di grande impresa, in parte pubblica ed in parte controllata da un ristretto numero di famiglie storiche – rivolto a produrre beni di investimento e beni di consumo durevole – e l'altro di impresa locale, strettamente familiare – rivolto alla produzione beni di consumo. Nel contempo si affermava il principio che le banche, comunque sottoposte al controllo proprietario dello stato, sia pure in un contesto di loro autonomia, si concentravano sul credito ordinario, e le poche istituzioni pubbliche di credito d'investimento finanziavano, in termini del resto sempre più sussidiate, impianti e infrastrutture. In altre parole le banche e le istituzioni finanziarie non erano più abilitate a possedere azioni di imprese industriali, mentre la borsa quotava titoli di società la cui proprietà era blindata o perché pubblica o perché controllata strettamente da gruppi familiari, garantiti dal supporto finanziario delle grandi banche pubbliche.

Si fissa così una struttura di *corporate governance* che colloca la proprietà della grande impresa fuori mercato, perché le grandi imprese, sia pubbliche che private, risultano non scalabili. Contemporaneamente anche le piccole imprese locali tradizionali hanno una proprietà che risulta egualmente “fuori mercato”, perché controllato da singole famiglie e garantito da banche locali o Casse di risparmio, che prestando credito commerciale a breve garantito dai beni personali dell'imprenditore, di fatto finanziano l'espansione e nel contempo la stabilità proprietaria di queste imprese.

Nel complesso si tratta di un meccanismo di regolazione che garantisce più la stabilità proprietaria che il finanziamento di specifici programmi di sviluppo, un meccanismo che permette di sostenere lo sviluppo a parità di controllo nelle fasi di crescita, ma che nelle fasi di crisi dovrebbe evitare che il tracollo di un soggetto possa trasformarsi nella catastrofe sperimentata negli anni Trenta.

Questa regolazione pubblica dell'economia dimostra nel dopoguerra come una economia arretrata e priva di capitali possa sostenere una fase di ricostruzione e poi un decollo industriale come quello del Miracolo economico (1959-1963).

Sfruttando i vantaggi propri del *late-comer*, come costi del lavoro bassi e larga offerta di manodopera, presenza di una base industriale capace di offrire alcuni beni di base, forte dinamicità imprenditoriale in settori a basso contenuto di capitale, si realizzò una forte spinta alla crescita largamente dovuta all'apertura dei mercati europei ed alla offerta da parte dello stato di beni e servizi primari, e di credito ordinario da parte di banche pubbliche.

Nonostante la crescita impetuosa di nuovi soggetti industriali provenienti dall'area tradizionale ed operanti in settori innovativi, come gli elettrodomestici Bianchi, il profilo della grande industria italiana negli anni Settanta è ancora dato dal vecchio nucleo industriale originario, congelato negli anni Trenta e rilanciato nel dopoguerra, che mantiene sotto controllo pubblico non



solo il 35% della grande industria italiana, ma soprattutto la totalità dei servizi pubblici (Mediobanca, 1975).

È bene ricordare a questo proposito che questo nucleo di grande impresa aveva sostenuto significativi processi di innovazione tecnologica negli anni Cinquanta e Sessanta, e che tali risultati erano derivati da una stretta relazione tra ricerca industriale ed alcune strutture universitarie.

Il caso di riferimento è dato dall'industria chimica ed in particolare dagli studi di Natta sulla polimerizzazione che portò la Montecatini all'avanguardia nello sviluppo delle plastiche. Il caso dei polimeri diviene a questo proposito paradigmatica della situazione della grande industria italiana.

Il vantaggio competitivo dato dalla ricerca industriale e da una sua applicazione industriale di grande valore viene progressivamente annullato dalle attività finanziarie di un gruppo, la Montecatini, che diviene il centro di tutte le operazioni speculative degli anni Sessanta-Novanta, fino alla sua distruzione, con cessione pezzo dopo pezzo di ogni sua attività innovativa ad imprese multinazionali (Bianchi, 2002)

Durante la crisi degli anni Settanta, che pone fine al lungo ciclo iniziato nel dopoguerra, il settore pubblico esaurisce la sua fase propulsiva e virtuosa, teorizzata da Saraceno, per tornare ad assumere ancora una volta la funzione di ammortizzatore del settore industriale. L'IRI aveva nel 1960 239 mila dipendenti, che diventano 556 mila nel 1980. Le partecipazioni statali si moltiplicano fino a raggiungere i 715 mila addetti nel 1980, riunendo IRI, ENI, EFIM, EGAM.

I gruppi pubblici si gonfiano fino a diventare un fattore di destabilizzazione per il bilancio, non di meno dentro al sistema di impresa pubblica restano alcuni dei più importanti centri di ricerca industriale italiani, dalla ricerca sui materiali alla ricerca aerospaziale, dalla ricerca chimica alla ricerca elettronica, dalla ricerca militare alle telecomunicazioni. Ben poco resta di ricerca industriale al di fuori dell'area pubblica, il Centro di ricerche Fiat, il centro di ricerche Donegani di Montedison, le imprese farmaceutiche di Montedison. Esempio il caso Olivetti che nel 1955 impiantò un istituto di ricerca a Barbaricina in collaborazione con l'Università di Pisa, e poi un laboratorio a Borgomanero ed uno a Rho dove la Divisione Elettronica presentò nel 1959 il primo elaboratore italiano (Giannetti, 1998, p. 190).

Lo sforzo di ricerca di Olivetti venne tuttavia punito dalla crisi successiva che portò Olivetti a cedere la Divisione nel 1964 a General Electric, a testimonianza ancora una volta di una capacità di ricerca industriale che infine non sopravvisse alla prima crisi, perché la società nel suo complesso non disponeva di capacità finanziarie e competenze organizzative adeguate allo sforzo richiesto dall'innovazione realizzata (Bianchi, 2002, p. 216).

La crescita del settore privato proseguì fino al 1980, quando raggiunse il milione di occupati, per poi ridursi fino a dimezzarsi alla metà degli anni Novanta. Di fronte alla crisi la grande impresa italiana reagisce cedendo al

settore pubblico le imprese in dissesto, riducendo drasticamente la dimensione operativa, decentrando massicciamente ad imprese minori, ma non mettendo in discussione la proprietà che si era consolidata fin da prima della guerra. Anzi in quegli anni la FIAT, ad una strategia di *down-sizing* nel settore auto aggiunge una strategia finanziaria di diversificazione verso altri comparti industriali ad alta redditività (dall'alimentare al turismo), ed una strategia di *corporate governance* in cui veniva ancor più accentuato il controllo familiare, ponendo addirittura una società di persone al vertice del maggior gruppo industriale italiano.

In quegli anni il gruppo FIAT, guidato da Romiti, avviò anche una politica essenzialmente difensiva, con cui concentrava nuovamente verso il mercato interno la sua azione, uscendo da molti mercati avanzati e concentrandosi invece su alcuni mercati che si ritenevano in sviluppo.

Con queste tre azioni il Gruppo Agnelli – FIAT dette a tutto il sistema industriale italiano un chiaro messaggio di disimpegno nei confronti della rilevanza dell'industria e quindi di comparti a forte rischio non solo produttivo, ma anche proprietario. In quegli anni numerose imprese, a partire dalla stessa FIAT e dalla stessa Montedison, mutarono la loro strategia nei confronti delle attività di ricerca, o riducendo drasticamente gli investimenti in strutture di ricerca interna, o richiedendo al proprio centro di ricerca di divenire una struttura autonoma e quindi in condizione di provvedere al proprio mantenimento anche cedendo a terzi i risultati della ricerca di gruppo.

### **3. I nuovi protagonisti e il rilancio europeo**

Mentre la grande industria storica affrontava il suo difficile processo di riorganizzazione interno e nel contempo l'impresa pubblica tornava ad essere l'ammortizzatore di un sistema che non riusciva a trasformarsi, senza mettere a rischio il controllo proprietario consolidato, emergevano nuovi leaders, che avevano avuto la loro origine negli anni Sessanta, soprattutto nelle aree di sviluppo marginali a quelle della grande impresa (Balloni e Iacobucci, 2001, p. 649).

Così accanto al nucleo di grande impresa storica, privata e pubblica si ritrovano agli inizi degli anni Novanta nuovi protagonisti, che hanno seguito strade diverse per affermarsi.

Negli anni in cui si stanno ridefinendo in Europa i nuovi equilibri economici, in Italia si sovrappongono ancora due sistemi industriali fra loro ben diversi e scarsamente comunicanti:

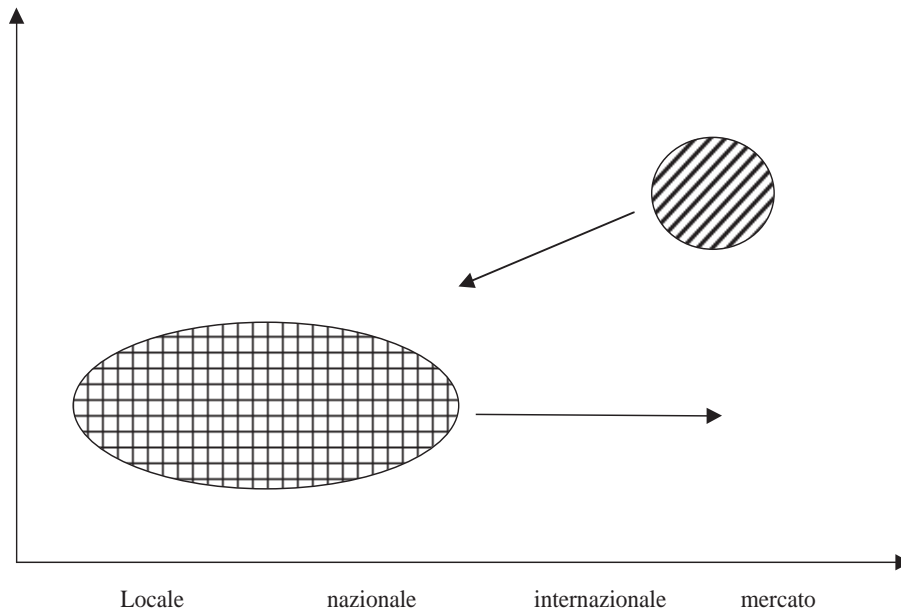
A – da una parte ritroviamo, comunque, il sistema industriale di grande impresa storicamente intrecciato fra impresa pubblica ed impresa privata, segnato da forti connotati di maturità e in molti casi di declino, a cui si reagisce con strategie di ridimensionamento produttivo, decentramento di molte

attività di trasformazione, disarticolazione dei cicli produttivi di origine e diversificazione finanziaria in altri comparti ritenuti meno a rischio.

B – D'altra parte si consolida un nuovo sistema industriale che cresce per via interna a partire da situazioni territoriali marginali, sviluppando attività tradizionali, con metodologie a basso contenuto di capitale, con produzioni fortemente orientate al consumo, rivolte largamente all'esportazione; in altre parole un modello produttivo tipicamente da *Newly Industrialized Country*.

Usando la nostra stilizzazione precedente, possiamo indicare che il settore "moderno" tende a ridursi e a concentrarsi sul mercato interno, mentre il settore tradizionale attraverso un compattamento dei distretti tende a crescere sul mercato internazionale, rafforzando quei caratteri di localismo che ne avevano segnato le fasi precedenti (fig. 2).

Fig. 2 – Le tendenze dei due settori dell'industria in Italia



Fonte: elaborazione propria

I due modelli industriali, per motivazioni opposte, restano entrambi fondati sulle conoscenze produttive acquisite e su queste, per via incrementale, si trovano a competere su mercati, resi fortemente concorrenziali dalla presenza di nuovi entranti aventi basso costo del lavoro e da vecchi *incumbents*, in grado di agire sostenendo il rischio di salti innovativi rilevanti.

Così, alla fine degli anni Ottanta, i due sistemi industriali risultano entrambi in una delicata fase di riorganizzazione, in cui non viene richiesta più ricer-

ca nei settori tradizionali, né tanto meno si è in condizione di diversificare verso comparti a più alto contenuto nel settore cosiddetto “moderno”.

Negli anni Novanta questo delicato equilibrio ha la possibilità attraverso le privatizzazioni dell’impresa pubblica, ed in particolare delle banche e dell’IRI, di ricomporsi determinando un sistema di imprese di grande e media dimensione capace di competere a livello internazionale, attraverso un forte impiego di tecnologie.

Questo obiettivo in parte si raggiunge con l’emergere dei nuovi leaders distrettuali e la loro acquisizione di numerose imprese a partecipazione pubblica. Tuttavia questo stesso obiettivo è venuto meno, perché quel ridisegno completo del vertice industriale italiano è stato solo in parte raggiunto, dal momento che le nuove acquisizioni tendono a ricreare meccanismi di controllo familiare che pongono come obiettivo aziendale più il mantenimento del controllo che la crescita internazionale dell’impresa.

Si è riaffermata infatti la tendenza a ristabilire il controllo familiare sulle imprese, facendo venir meno quella possibilità di delineare *public companies* capaci di rigenerare il vertice industriale. I casi delle acquisizioni del gruppo Telecom da parte di Pirelli – Tronchetti Provera, così come della acquisizione di Montedison da parte di Ifi-Fiat – entrambe operazioni realizzatesi fuori mercato con trattative dirette – delineano nell’estate 2001 l’emergere di una tendenza a riportare il vertice industriale nell’ambito di imprese con riferimento familiare largamente operanti in settori protetti dallo stato, come le telecomunicazioni, le autostrade, il settore energetico.

#### **4. La grande industria in Italia**

Le privatizzazioni bancarie così come la privatizzazione dell’IRI hanno offerto dunque l’opportunità a molti imprenditori di nuova generazione, radicati in distretti industriali recenti, e cresciuti rapidamente in settori tradizionali per consolidare le loro attività, di assumere una dimensione internazionale (il caso di Riva), oppure diversificare verso nuovi settori (Benetton, Del Vecchio, DeAgostini, lo stesso Romiti), oppure divenire operatori finanziari di grandi dimensioni (Gnutti, Colannino, Della Valle, Zonin).

Nonostante la presenza dei nuovi gruppi, il profilo dell’industria italiana continua a mostrare, un sostanziale squilibrio tra Fiat-Ifi ed i restanti gruppi industriali, tanto che il terzo gruppo Olivetti (che incorpora Telecom) è solo la metà per fatturato del gruppo Fiat, per poi discendere dal quinto gruppo in poi a valori di un decimo (Mediobanca, 2003). Si evidenzia il ruolo centrale di imprese pubbliche settoriali (soprattutto energia e servizi) e imprese private, ma operanti in settori regolati pubblicamente (energia, autostrade, televisioni, telefoni). Nel 2002 scompaiono nomi storici come Montedison, e con questa la controllata Eridania, Olivetti, e di fatto Pirelli, attraverso le due