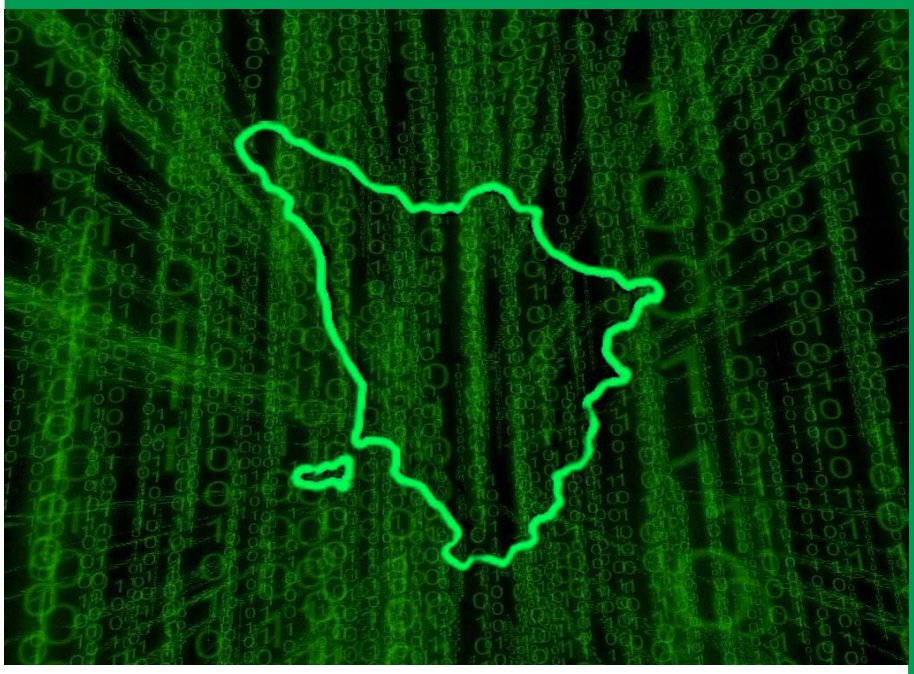
IL CUORE ANTICO HA UN FUTURO

Innovazione, sviluppo, programmazione in Toscana



a cura di
Giuliano Bianchi

IRPET
Istituto
Regionale
Programmazione
Economica
Toscana

IRPET
Istituto
Regionale
Programmazione
Economica
Toscana

IL CUORE ANTICO HA UN FUTURO

Innovazione, sviluppo, programmazione in Toscana

a cura di
Giuliano Bianchi

Firenze, 2005

RINGRAZIAMENTI
Il curatore di questo volume vuole ringraziare, anzitutto, gli autori dei contributi qui raccolti. Il ringraziamento, dovuto ma molto sentito, trova una duplice motivazione: in primo luogo, quella del valore dei singoli saggi, che nel loro insieme rappresentano un'analisi approfondita, e per molti aspetti inedita, dello sviluppo regionale e dei suoi nessi con i processi innovativi, in una prospettiva di programmazione delle politiche regionali dell'innovazione; in secondo luogo, quella del loro atteggiamento collaborativo e comprensivo rispetto a un percorso editoriale inusitatamente lungo.

Si dichiara, poi, il debito di gratitudine nei confronti di due amici, Franco Bortolotti e Alessandro Compagnino, per l'insostituibile e costante collaborazione, prima nella fase di progettazione del lavoro di analisi, poi nel processo della sua trasformazione in volume. Un prodotto che deve molto alla loro intelligenza.

Il grazie all'Irpet è doppio: al direttore prof. Alessandro Petretto, per aver accettato di pubblicare il lavoro nelle collane dell'Istituto; allo staff editoriale, per la cura, competente e sollecita, con cui ha realizzato la pubblicazione (g.b.).

GLI AUTORI
(fra parentesi l'appartenenza alla data dell'elaborazione del saggio)

- Nicola Bellini, professore di Economia e gestione delle imprese, Scuola Superiore S. Anna, Pisa
- Giuliano Bianchi, professore di Programmazione economica territoriale, Università di Siena
- Andrea Bonaccorsi, professore di Economia e gestione delle imprese, Scuola Superiore S. Anna, Pisa (Università di Pisa)
- Franco Bortolotti, coordinatore scientifico di Ires Toscana
- Alessandro Cavalieri, responsabile Area Programmazione e Controllo, Regione Toscana (Irpet, Firenze)
- Mauro Grassi, direttore generale Politiche formative, beni e attività culturali, Regione Toscana (Irpet, Firenze)
- Michela Lazzeroni, Università di Pisa
- Fabio Pammolli, professore di Management ed economia, Università di Firenze (Università di Siena)
- Francesca Pasquini, direttore Consorzio Spinner, Bologna (Scuola Superiore S. Anna, Pisa)
- Andrea Piccaluga, professore di Economia e gestione delle imprese, Università di Lecce (Scuola Superiore S. Anna, Pisa).

Indice

INTRODUZIONE:
IL CUORE ANTICO HA UN FUTURO?
Discutendo d'innovazione in Toscana 5
Giuliano Bianchi
1. Innovazione e Toscana: una relazione difficile; 2. I cicli dello sviluppo toscano; 3. Una politica regionale per l'innovazione; 4. Fare innovazione oggi; 5. Un po' di richiami teorici; 6. La traiettoria evolutiva possibile; 7. Questi saggi; Riferimenti bibliografici

SVILUPPO ECONOMICO E SOCIETÀ TOSCANA 43
Alessandro Cavalieri
1. Introduzione; 2. Le modifiche strutturali del quadro esterno; 3. Società toscana fra continuità e trasformazione; 4. La crescita economica regionale; 5. I fattori endogeni dello sviluppo; 6. Lo sviluppo delle diverse "toscane"; 7. La Toscana come sistema di sistemi; 8. Vincoli ed opportunità dello sviluppo toscano

L'INDUSTRIA IN TOSCANA: LA DINAMICA DI UN SISTEMA INDUSTRIALE DI PICCOLA E MEDIA IMPRESA 57
Mauro Grassi
1. Premessa metodologica; 2. Cosa è l'industria; 3. Perché l'industria è importante; 4. L'industria della Toscana; 5. La dinamica dell'industria della Toscana; 6. Conclusioni ; 7. Spunti per una politica industriale; Riferimenti bibliografici

CRESCITA OMOGENEA VS. CRESCITA DIFFERENZIATA. LA DIFFICILE TRANSIZIONE DEI SISTEMI LOCALI DI PICCOLA IMPRESA 105
Andrea Bonaccorsi
1. Dalla differenziazione spaziale dello sviluppo alla differenziazione dei percorsi strategici delle imprese; 2. Dinamica industriale come dinamica di popolazioni di imprese; 3. Gli elementi del modello di dinamica industriale; 4. Modelli di crescita industriale e sistemi locali; 5. Modelli di crescita e dinamica industriale; 6. Modelli di crescita e varietà; 7. Modelli di crescita e mobilità dei diritti di proprietà; 8. Gli effetti del modello di crescita differenziata sui sistemi locali; 9. Una crescita troppo omogenea: per un'interpretazione del rallentamento dello sviluppo industriale in Toscana; 10. Implicazioni preliminari di politica industriale per l'innovazione; 11. Terziarizzazione delle imprese e servizi reali: alcune false risposte

EVOLUZIONE E PROSPETTIVE DEI SETTORI INDUSTRIALI HIGH-TECH IN TOSCANA 157
Andrea Piccaluga, Michela Lazzeroni
1. Introduzione; 2. I numeri della Toscana high-tech; 3. Dai numeri all'interpretazione; 4. L'attività di R&S delle imprese; 5. Il sistema delle relazioni; 6. Conclusioni: cambiamenti realizzati, possibili e auspicabili, Riferimenti bibliografici

I SERVIZI DI ECCELLENZA ALLE IMPRESE 181
Francesca Pasquini
1. Premessa; 2. Politica industriale e servizi alle imprese; 3. Il quadro regionale della Toscana; 4. Sintesi e conclusioni: quali raccomandazioni di policy; Riferimenti bibliografici

LINEE PER UNA POLITICA INDUSTRIALE REGIONALE 201
Nicola Bellini
1. Lo scenario istituzionale; 2. Obiettivi strategici; 3. Caratteri del policy-making; 4. Strumenti analitici; Riferimenti bibliografici

LE RELAZIONI TRA SISTEMA DELLA RICERCA E SISTEMA INDUSTRIALE: ACCUMULAZIONE DI CAPITALE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO 215
Fabio Pammolli
1. Premessa; 2. Introduzione; 3. L'inserimento delle iniziative di trasferimento e di liaison nel sistema nazionale della ricerca scientifica e tecnologica; 4. Il sistema delle relazioni tra sistema della ricerca e sistema industriale: una tassonomia; 5. Il sistema delle relazioni tra sistema della ricerca e sistema industriale tra generazione dei presupposti e trasferimento dei risultati: una sintesi e alcune indicazioni di policy; Riferimenti bibliografici

I MODELLI DI REGOLAZIONE SOCIALE DELLO SVILUPPO REGIONALE 231
Franco Bortolotti
1. La regolazione dello sviluppo; 2. I livelli della regolazione: micro e macro; 3. Regolazione e sviluppo; 4. La densità istituzionale e lo sviluppo; 5. Il modello distrettuale; 6. Le metamorfosi del modello distrettuale; 7. Un postfordismo locale; 8. I soggetti del modello regolativo; 9. Le relazioni fra gli attori; 10. Regolazione sociale, flessibilità e innovazione; 11. Alcune prospettive e implicazioni; Riferimenti bibliografici

INTRODUZIONE:
IL CUORE ANTICO HA UN FUTURO?
Discutendo d'innovazione in Toscana
Giuliano Bianchi

1.
Innovazione e Toscana: una relazione difficile

- *Un binomio incompatibile?*

Innovazione: vocabolo chiave, oggi (ma non *da oggi*) ossessivamente presente in tutti i ragionamenti (e anche, talvolta, sragionamenti) sullo sviluppo. Un vocabolo declinato in una miriade di sfaccettature semantiche. *À la* Schumpeter (1939): innovazione tecnologica (di prodotto o di processo), organizzativa, finanziaria, ecc.. O *à la* Freeman (1982): innovazione incrementale, radicale, ecc.. Un vocabolo che ha nutrito, specie in questi ultimi tempi, una produzione letteraria alluvionale[1].

Un vocabolo per nominare un processo. Un processo un po' affidato alle magnifiche sorti del progresso scientifico - come se ne fosse un automatico derivato. Un po' imposto come scelta obbligata per le politiche di sviluppo, ineluttabilmente mirate all'obiettivo della competitività (altro vocabolo molto *à la page*).

Se poi si deve - come qui si deve - ragionare di innovazione in Toscana non si sfugge all'impressione che il binomio innovazione e Toscana ponga in relazione due termini mutuamente incompatibili. In effetti, malgrado le ottime prestazioni fornite anche nelle congiunture più avverse il sistema toscano non ha mai espresso una spiccata attitudine all'innovazione (soprattutto di prodotto). Valgano pochi esempi. La Toscana è uno dei poli mondiali dell'abbigliamento e delle calzature (e da Firenze lanciò il made in Italy[2]), ma le due innovazioni più sensazionali di questi ultimi decenni (l'abbigliamento casual e le calzature da tempo libero) non sono nate qui.

Altri esempi si rintracciano nell'ambito delle produzioni hi-tech. La localizzazione a Firenze della massima istituzione geografica nazionale (l'Istituto geografico militare) e una prestigiosa presenza nel settore delle apparecchiature geodetiche e aerofotogrammetriche (Galileo), avevano dato vita a un'azienda dinamica leader continentale nel campo dell'aerofotogrammetria (Eira). Il fatto che in Toscana, a Firenze e a Pisa, fossero poi insediate due delle massime concentrazioni di ricerca informatica del paese avrebbe potuto aprire insperate prospettive di sviluppo tecnologico e di crescita industriale. Eppure l'Eira si è dissolta, la Galileo ha praticamente abbandonato questo filone produttivo, l'Istituto geografico militare intrattiene solo rapporti episodici col tessuto scientifico e industriale toscano, i centri di ricerca informatica estranei erano ed estranei so-

[1] Una selezione compare nella bibliografia in calce a questa introduzione.
[2] Il riferimento è alle mitiche sfilate alla Sala Bianca di Palazzo Pitti promosse da Giovan Battista Giorgini: 1952 l'anno inaugurale.

no restati a questa vicenda. Qui la difficoltà a generare innovazione si è manifestata come difficoltà a far interagire le sinergie spontaneamente prodotte dalla storia industriale e scientifica della regione. E si è manifestata poi anche come difficoltà a ospitare durevolmente imprese altamente innovative, come prova la scomparsa - nel volgere di pochi anni - di Hantarex, che primeggiava a livello mondiale nella produzione di monitor per computer, e di Sma, una delle più avanzate imprese science-based d'Italia.

E tuttavia il problema sta da un'altra parte. Perché questo sistema produttivo la sua innovazione l'ha generata, un'innovazione a suo modo rivoluzionaria: quella delle forme organizzative del processo produttivo per sistemi territoriali di piccole e piccolissime imprese, specializzate per prodotto, parti di prodotto e fasi di processo, e saldamente incastonate nella società e nella cultura di un ambiente locale conforme. Un fenomeno a cui si è guardato a lungo, un po' altezzosamente, quasi come a un prolungamento nei nostri tempi di un modello produttivo protoindustriale.

• *La vera innovazione toscana*

Ci sono voluti anni di ricerche e dispute (se ne veda la ricostruzione in Becattini e Bianchi 1984) per capire che quel modello - di cui, peraltro, si erano già scoperti gli antenati (Sabel, Zeitlin, 1982) - rappresentava addirittura "un'alternativa storica alla produzione di massa", cui era stata nel frattempo attribuita l'etichetta di "distretto industriale" (Becattini, 1979). Un'etichetta, si deve aggiungere, destinata a conoscere una grande fortuna nel dibattito mondiale sullo sviluppo, soprattutto dopo aver ricevuto la consacrazione da Harvard, con la riprova definitiva che lo sviluppo industriale non passa necessariamente dalla sola via della produzione fordista di massa ma può percorrere anche il sentiero della 'specializzazione flessibile' (Piore, Sabel, 1984). Si chiudeva, così, un'annosa *querelle*.

Come si sa, da allora in poi il modello toscano ha formato oggetto di lunghe e appassionate investigazioni da parte di studiosi e operatori di tutto il mondo. Scoprendo che non era solo un'eccentrica curiosità vernacolare, tant'è che specialisti d'una dozzina di paesi si ritrovarono in Italia (Bagnasco, 1986) per analizzare questo tipo di sviluppo e le sue caratterizzazioni nelle varie realtà nazionali. *Économie fantôme* o *souterraine, informal* o *black economy, Schatten-* o *Dualewirtschaft, informe económico* o *economia sumergida*: locuzioni che rappresentano solo un piccolo florilegio della fantasiosa terminologia impiegata da parte di economisti, sociologi e studiosi di altra estrazione per studiare quella che già allora appariva, più che come un processo di disgregazione di ordinati rapporti produttivi obbedienti alle regolette dei manuali, una sorta di insopprimibile pulsione contro le tendenze massificatrici della grande industria, in cui da un lato si manifestava il dinamismo di un'imprenditorialità diffusa (qui l'imprenditore non è l'aristocratica e rara figura schumpeteriana: è l'artigiano o il contadino che si fa imprenditore), dall'altro, dal lato dei lavoratori, si esprimeva certo il bisogno di reddito a qualunque condizione, ma anche, e forse anzitutto, quello di affermare la propria soggettività: magari col lavoro parziale, irregolare o sommerso (che poi era irregolare o

sommerso solo per effetto delle anchilosate qualificazioni giuridiche o delle invecchiate etichette della nomenclatura statistica).

Questo, allora. Oggi, distretti industriali, flessibilità, produzione snella, outsourcing, ecc. sono vocaboli (e concetti) di corrente smercio nell'analisi dello sviluppo post-fordista. Resta il fatto che allora non s'intese o non si volle intendere (e, comunque, non s'intese tempestivamente) il carattere non transitorio del modello regionale di sviluppo e quindi la domanda di regolazione e di sostegno che veniva esprimendo.

È proprio un'ipotesi del tutto infondata e paradossale che stia qui, nella difficoltà (o nella ritrosia, poco importa) di cogliere le multiformi sfaccettature dello sviluppo e del lavoro e di aderirvi simpateticamente la radice, o almeno una delle principali cause, del deficit di innovazione e, quindi, della perdita di velocità dello sviluppo toscano, cioè della sua "marcia in meno" rispetto alla dinamica delle altre regioni consimili?

Ma a questo punto occorre "storicizzare" un po' il ragionamento.

2.
I cicli dello sviluppo toscano

• *Dal "modello di sviluppo" alla "maturità precoce"*

Ci sono delle fasi nella storia dello sviluppo di un sistema economico-territoriale (un sistema nazionale, un sistema regionale) nelle quali il sentiero di sviluppo fino allora percorso, con accelerazioni o rallentamenti ma restando sullo stesso sentiero, si biforca. E i due rami conducono a esiti diversi: non necessariamente migliori o peggiori comparativamente, ma sicuramente diversi.

Queste situazioni sono definite, appunto, "biforcazioni"[3], nella teoria dei sistemi naturali e artificiali, ma non sono ignote nemmeno alla teoria e alla storia dello sviluppo economico-sociale, come insegnano, ad esempio, Kuznets (1954), Hirschman (1958), Perroux (1958), Rostow (1960), ecc..

Situazioni del genere si sono presentate anche nella storia contemporanea delle regioni italiane:

> l'imprevedibile Toscana ha riserbato, nella sua storia recente, molte sorprese agli analisti dello sviluppo: si rifiutò di decollare, quando tutto induceva a pensare che l'avrebbe fatto, negli anni attorno all'Unità; si industrializzò, prima alla bell'e meglio, poi sempre più robustamente, a partire da anni nei quali nessuno avrebbe scommesso un centesimo - e sono gli anni del secondo dopoguerra - sulle possibilità industriali della Toscana (Bianchi, 1986, p. 996).

Negli anni successivi all'Unità, infatti, la Toscana pareva ben dotata di

[3] In verità, esiste una specifica teoria delle biforcazioni, correlata alla teoria delle catastrofi di Thom ma da questa distinta, anche se possono, entrambe, esser fatte risalire a Poincaré: "è anche possibile che a lungo andare una delle due teorie venga assorbita dall'altra, o che diventino entrambe parte di una più ampia teoria ancora senza nome" (Woodcock A., Daws M. (1982), *La teoria delle catastrofi*, Garzanti, Milano, p. 83; l'edizione originale è del 1978).

quei pre-requisiti (risorse naturali, capitali, infrastrutture, ecc.) che avrebbero potuto render possibile un decollo industriale del tipo di quello che, proprio in quel torno di tempo, realizzarono le regioni del "triangolo" (Piemonte, Lombardia, Liguria). Ma il decollo non vi fu per la ferma scelta anti-industrialista e filo-mezzadrile dei gruppi dirigenti toscani, i "moderati" (Mori, 1967; 1986). La scelta fra i due rami della biforcazione fu, dunque, una *scelta politica*. Una scelta, lo si deve ricordare, sostanzialmente confermata anche durante il periodo fascista. Il regime mostrò in questa regione più la faccia dell'ideologia ruralista che quella della modernizzazione industriale. Ma - almeno a Firenze - con una variante di rilievo: la riconferma della scelta anti-industrialista fu attenta, questa volta, agli interessi dei ceti medi urbani e puntò sul trinomio turismo-artigianato-cultura come asse dello sviluppo (Palla, 1978). Un trinomio destinato a conoscere una grande fortuna dopo la seconda guerra mondiale, che allora ne bloccò gli attesi svolgimenti.

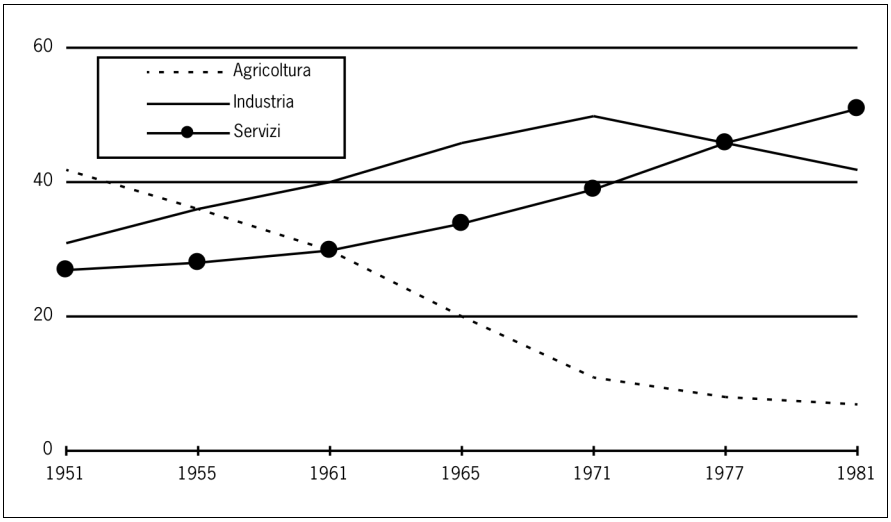
Nel secondo dopoguerra, invece, quando la Toscana, devastata dalle rovine belliche, pareva piuttosto mal messa per intraprendere un vigoroso processo di sviluppo, l'industrializzazione cambiò il carattere dell'economia regionale. Anche allora scelte politiche (la diserzione del grande capitale pubblico e privato) forzarono l'alternativa nella direzione della mobilitazione delle "risorse indigene" tradizionali (piccole imprese, imprenditorialità e mano d'opera artigianale e mezzadrile) per cogliere le opportunità dell'impetuosa crescita della domanda mondiale. E fu il "modello toscano di sviluppo" (Becattini, 1975).

Ecco: il sentiero del "modello toscano di sviluppo" pareva approdato, all'inizio degli anni Novanta, a una nuova biforcazione: di qui, verso il declino, magari nelle forme di un dorato tramonto, una lunga estate di San Martino, non priva, però, di tensioni e sofferenze; di là, forse, verso una nuova stagione dello sviluppo: un *mix*, probabilmente, di tradizione e innovazione.

Si trattava della fase dello sviluppo toscano denominata come "maturità precoce" (Bianchi, 1986):

a. la maturità risiedeva nel fatto che i settori terziari erano predominanti sin dal 1977 sia in termini di occupazione che di valore aggiunto (Graf. 1);
b. la precocità dipendeva da tre circostanze:
   - la prevalenza dell'industria era durata solo 22 anni: fino al 1955 la Toscana era essenzialmente un'economia rurale, dal 1977 non era più un'economia basata sull'industria; la transizione dalla fase industriale a quella postindustriale si era svolta in un batter d'occhio (in altri paesi la stessa transizione aveva coperto un intervallo talvolta plurisecolare);
   - i livelli d'industrializzazione erano non solo più bassi che nelle regioni comparabili ma anche rapidamente declinanti;
   - i livelli tecnologici dell'industria e la qualità del settore dei servizi non erano particolarmente brillanti.

Grafico 1
TOSCANA 1951-1981. OCCUPAZIONE PER SETTORE
% dell'occupazione totale



In effetti a partire dalla fine degli anni Ottanta la Toscana era stata investita da un vistoso trend di deindustrializzazione, in cui la crisi (mondiale) dei settori di base presenti nella regione, come la chimica e la siderurgia si aggiungeva a quella (locale) delle imprese a partecipazione statale, soprattutto nel campo delle produzioni militari e dei mezzi di trasporto.

Ma in quel trend non era difficile riconoscere anche l'effetto di un deficit di processi innovativi nel complesso della struttura industriale, notoriamente caratterizzata da una ridotta dimensione media delle imprese e da una specializzazione dominante nei settori tradizionali.

• *Il paradosso dello sviluppo toscano*

A questo punto - e siamo agli inizi degli anni Novanta - entra in campo la politica.

Per contrastare lo sgretolamento della trama industriale la Regione Toscana, infatti, sviluppò un'efficace iniziativa politica non priva di successi, come nei casi della difesa dell'occupazione e della localizzazione regionale di imprese del rango di Italsider, Breda, Piaggio e Galileo.

Ma fu presto evidente il paradosso dello sviluppo toscano: un insufficiente tasso di innovazione che minava la stabilità e le prospettive del proprio apparato industriale si accompagnava a consistenti agglomerazioni, nelle tre aree universitarie (Firenze, Pisa e Siena), di strutture di ricerca scientifica avanzata e di imprese ad alta tecnologia, che nel loro complesso costituivano un ragguardevole potenziale di innovazione (Bianchi, 1996).

La Toscana, in effetti, possedeva una discreta dotazione di competenze hi-tech scientifiche e industriali - veri e propri punti di forza del sistema regionale - assai diversificate per localizzazione, specializzazione e genesi:

- ottica, scienze della terra, meteorologia, cartografia in Firenze, con radici nella storia regionale (era dei Medici: secoli XV-XVII; Granducato Asburgo-lorenese: 1737-1859) e nazionale (Firenze Capitale del Regno d'Italia: 1865-1870);
- biotecnologie in Siena, microonde geo-tecnologie in Firenze, come spin-offs della ricerca universitaria;
- la peculiare concentrazione di information technology in Pisa, dovuta alla scelta politica nazionale degli anni Cinquanta di indirizzare qui l'investimento per progettare il primo computer europeo;
- le tecnologie spaziali, laser, e radar in Firenze, quale risultato di una continuativa committenza militare durante gli anni Sessanta e Settanta.

Ora, per quanto differenziate, tutte queste competenze condividevano un carattere comune: la loro natura di risorse capaci di promuovere processi d'innovazione in tre campi applicativi di singolare importanza per la Toscana: industria tradizionale, beni culturali, ambiente naturale e storico.

Ovviamente, nessuno poteva presumere che quelle risorse potessero spontaneamente, di per sé, attivare processi innovativi nel sistema regionale. Anche perché la Toscana, nel suo posizionamento fra le regioni italiane (Tab. 1 e Graf. 2), esibiva, all'inizio degli anni Novanta, due punti cruciali di debolezza (Regione Toscana, 1995):

a. la Toscana col suo 2,48% di occupati in attività hi-tech sull'occupazione totale, era non solo sotto il corrispondente indicatore della regione più avanzata (Lombardia: 5,74) ma anche sotto la media nazionale (3,54); e lo stesso posizionamento si doveva riconoscere anche per l'incidenza della spesa privata sul totale della spesa in R&S (Toscana 63,44%; Piemonte 95,50; Italia 71,04), vale dire che in Toscana il finanziamento della ricerca dipendeva per quasi il 40% dal settore pubblico;
b. la Toscana era sugli standard nazionali medi solo in termini di occupati in industrie hi-tech sul totale dell'occupazione hi-tech (62,4%) e di numero di insegnamenti scientifici sul totale degli insegnamenti impartiti nelle Università (59%).

Invece, la Toscana si posizionava sopra la media nazionale per quanto riguarda la percentuale di laureati in discipline scientifiche sul totale dei laureati universitari. Un sintomo che l'offerta di potenziale innovativo eccedeva la capacità di assorbimento del sistema produttivo regionale. Un sintomo che trovava ampia conferma nella spesa per R&S e investimenti innovativi (Tab. 1): qui la Toscana si assegnava un magro 4,6% del valore nazionale, contro un 22,1% del Piemonte e un 28,8 della Lombardia (per una convincente e approfondita analisi della diffusione dei processi innovativi in Italia si veda Archibugi 1989).

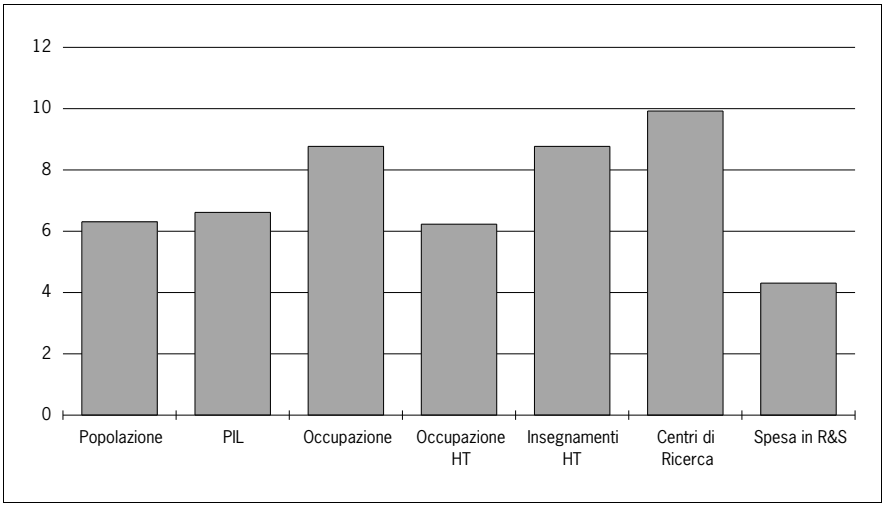
Il dato assume un significato del tutto chiaro se lo si colloca nel quadro di altri indicatori (Graf. 2): la Toscana rappresentava più del 7% della popolazione e del PIL dell'Italia, concorreva con l'8,4% all'occupazione nazionale, si attribuiva quasi il 10% del potenziale di ricerca scientifica (centri di ricerca e addetti) del paese, ma - come s'è appena visto - partecipava solo col 4,6% alla spesa nazionale per R&S e investimenti innovativi.

Tabella 1
POTENZIALE DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA PER REGIONE. TOSCANA, ALTRE REGIONI, ITALIA
Alcuni indicatori. Valori %

	Tot-Occ-Ht Occ-Tot 1	Occ-Ind-Ht Tot-Occ-Ht 2	Ins-Scient Tot-Ins 3	Laur-Scient Tot-Laur 4	R&S-Ind Tot-R&S 5	R&S+Inv-Inn (% su Italia) 6
Piemonte	3,60	93,35	66	42,87	95,50	22,1
Lombardia	5,74	75,19	62	35,10	88,37	28,8
Veneto	3,43	67,68	45	30,49	72,35	7,5
Emilia R.	3,06	85,45	66	33,00	70,67	8,1
TOSCANA	2,48	62,42	59	35,05	63,44	4,6
Lazio	3,17	28,70	57	24,26	32,77	6,9
Campania	2,21	57,75	51	37,24	64,34	5,5
Puglia	5,70	63,79	56	29,68	65,66	3,3
Sicilia	1,48	42,67	64	35,79	49,08	1,9
Altre	-	-	-	-	-	11,3
ITALIA	3,54	62,40	59	33,14	71,04	100,0

Fonti: ISTAT-CNR, media anni 1990-92
LEGENDA:
1 = % Occupazione totale in attività hi-tech/Occupazione totale
2 = % Occupazione in industrie hi-tech/Occupazione totale in attività hi-tech
3 = % Insegnamenti scientifici universitari/Totale insegnamenti universitari
4 = % Laureati in discipline scientifiche /Totale laureati
5 = % Spesa privata in R&S/Totale spesa in R&S
6 = % Spesa per R&S e investimenti innovativi in Toscana sulla spesa totale nazionale

Grafico 2
TOSCANA VS. ITALIA
Alcuni indicatori come % della Toscana rispetto all'Italia



10% contro 4,6%. Si sa bene che ricerca (offerta) e innovazione (domanda) non sono processi sovrapponibili a livello locale (la ricerca toscana si offre al mondo; la domanda toscana d'innovazione si rivolge al mondo).

Ma quando la sproporzione fra, diciamo, domanda e offerta di innovazione è a livelli così macroscopici in un sistema territoriale non proprio minuscolo come la Toscana, con dimensioni demografiche paragonabili a quelle degli stati minori dell'Unione europea, la conclusione non può essere diversa da quella di una scarsa capacità di endogenizzare il proprio potenziale innovativo. Che era, del resto, un'impressione largamente diffusa, ma che in questi dati trovava una prova lampante.

- *Il bisogno d'innovazione*

Nella consapevolezza di questa situazione (un mix di vincoli e opportunità) la Giunta regionale toscana nei suoi Programmi regionali di sviluppo 1992-94 e 1995-97 (Regione Toscana, 1992; 1994) definiva le attività regionali dell'alta tecnologia "strategiche per lo sviluppo della Toscana". Strategiche nel senso di poter indurre processi innovativi nel sistema economico regionale esercitando un positivo impatto (Bertini, 1991; Bianchi, 1993; Regione Toscana, 1994b):

- sui sistemi spaziali di piccola e media impresa, dove i distretti industriali stavano già praticando la "specializzazione flessibile" ma scarseggiavano di innovazione di prodotto;
- sull'agricoltura, dove floricoltura e vivaismo, le produzioni più innovative del settore, erano pesantemente dipendenti da tecnologie di importazione;
- sulle attività relative ai beni culturali, una tipica peculiarità della regione oltre che un promettente mercato per il restauro e la valorizzazione;
- sui servizi per l'ambiente, date la prestigiosa qualità dell'ambiente naturale, urbano e storico della Toscana e la specifica competenza in materia della Regione.

In altri termini si cominciava a prendere atto, laicamente, di quel che non ci poteva esser più (e di fatto già non c'era più):

- un'industria standard (tradizionale: tessile, abbigliamento, ecc.; moderna: trasporti, metalmeccanica, ecc.; di base: siderurgia, chimica, ecc.) come *fonte prevalente di occupazione*;
- la piccola impresa dei distretti industriali come *motore dello sviluppo*;

In Toscana si era chiusa, come s'è già visto, la breve stagione (1955-1977) della predominanza industriale, per lasciare il passo a una troppo precoce maturità postindustriale. E lo confermavano le significative differenze rispetto alle altre due regioni più rappresentative della "Terza Italia". In Toscana, al 1991, l'industria costituiva il 35% di tutti i posti di lavoro, mentre era al 37% in Emilia Romagna e al 42% in Veneto; il commercio forniva il 23% dell'occupazione totale in Toscana, il 21% in Emilia, il 20% nel Veneto; il pubblico impiego era pari al 27% in Toscana, mentre non superava il 14% nelle altre due regioni; anche il tasso di attività era significativamente diverso, se gli addetti, in tutte le attività, erano il 39% della popolazione in Toscana, il 45% in Emilia, il 42% in Veneto (Bianchi, 1998).

Insomma: deindustrializzazione fisiologica (rilascio delle produzioni a più basso valore aggiunto) e patologica (crisi settoriali nell'industria di ba-

se) si intrecciavano con una crescita ambigua del terziario forse alimentata da vistose rendite, sì da rendere obbligata la via di uno sviluppo diverso.

I dubbi, poi, sulla possibilità che i sistemi di piccola impresa potessero continuare nel loro protagonismo di motori dello sviluppo erano alimentati da più sintomi. Per esempio, le variazioni di occupazione intercorse tra il 1981 e il 1991 nei principali distretti industriali del nostro Paese secondo le industrie rispettivamente dominanti. L'industria perdeva il 10% dell'occupazione nel complesso dei distretti tessili italiani, ma guadagnava il 10% nei distretti tessili della Lombardia, mentre perdeva quasi il 19% in Toscana; l'occupazione industriale complessiva diminuiva del 5% nella media nazionale dei distretti dell'abbigliamento, restava stabile in quelli del Veneto, cresceva dell'8% in Abruzzo, ma perdeva il 17% in Toscana; l'industria cedeva circa il 7% della sua occupazione nell'insieme dei distretti calzaturieri del Paese, ma, di nuovo, guadagnava il 10% nel Veneto, mentre registrava una rovinosa caduta del 28% in Toscana (Sforzi, 1992).

Ora le *performances* dei distretti toscani - stando a questi dati - risultavano meno brillanti (ed è un eufemismo) non solo rispetto a quelle degli omologhi sistemi di altre regioni, ma anche rispetto a quelle medie complessive della Toscana. I distretti industriali, fra il 1981 e il 1991, perdevano 48 addetti all'industria ogni mille abitanti (cioè il doppio di quanto era avvenuto nel complesso della regione) e guadagnavano 37 addetti al terziario (meno della media regionale, 41); nell'insieme dei settori produttivi i distretti industriali perdevano 5 posti di lavoro per mille abitanti, mentre la regione ne guadagnava 19. Al 1991 i distretti rappresentavano ancora il pilastro della base industriale toscana e mantenevano un forte grado di specializzazione industriale (207 addetti all'industria per mille abitanti, contro il corrispondente valore di 138, nella media toscana), ma esibivano - ecco il punto - una marcata sottodotazione di servizi, con 66 addetti al terziario privato per mille abitanti, rispetto ai 78 della Toscana (Grassi, 1992).

Questa diagnosi è puntualmente registrata dal Programma regionale di sviluppo (Prs) 1992-94 della Regione:

> Con gli anni Ottanta si è chiusa un'intera fase storica dello sviluppo toscano, mentre un possibile nuovo modello di sviluppo presenta ancora connotati assai problematici. Testimoniano di ciò le molteplici forme della crisi industriale, l'ambigua natura della crescita terziaria e le tensioni sul fronte dell'occupazione, mentre si fa sempre più stringente la sfida della competizione internazionale.
>
> Tuttavia, la Toscana rappresenta una combinazione forse unica di fattori di sviluppo attuali, potenziali e latenti, connotati da un fortissimo intreccio fra economia e cultura. Diventa allora obbligatoria, di fronte alla crisi del vecchio modello e all'incerta affermazione del nuovo, la scelta della *valorizzazione del potenziale di sviluppo endogeno*. (Regione Toscana, 1992)

Questo potenziale veniva ricondotto, nello stesso documento e con qualche enfasi, ai fattori di sviluppo sedimentati dalla storia recente e meno recente della regione:

- il patrimonio di cultura imprenditoriale e professionale dei distretti e delle altre aree tipicamente industriali;
- le quote di agricoltura moderna, sia nelle produzioni tipiche di qualità (olio, vino), che nelle produzioni a elevato tasso di innovazione (vivaismo, floricoltura);
- l'ineguagliabile accumulazione di beni culturali;
- l'ambiente naturale e storico a rischio, ma ben al di qua della soglia del non ritorno;
- la tradizione, forse unica, di civiltà della forma;
- infine, ultima in questo elenco ma prima come capacità di impatto, un'immagine, quella della Toscana, di persistente suggestione e di grande richiamo.

Così prosegue il Prs:

> Valorizzare il potenziale di sviluppo endogeno significa anche un impegno a costruire il futuro, a partire dalle dotazioni esistenti ... d'industria di frontiera (optronica, strumentazione di laboratorio, industria biomedica, bio-tecnologie, ecc.), di fonti energetiche non tradizionali (geotermia), di colture innovative (agricoltura biologica), di risorse professionali e tecnologiche ... Fattori tradizionali e potenzialità innovative si saldano in un indirizzo singolarmente consentaneo a una prospettiva di *sviluppo sostenibile*. (Regione Toscana, 1992)

Da qui la scelta di interventi per la "promozione di alcune attività produttive configurabili come *high tech*. Il loro contenuto di ricerca è abbastanza elevato, i processi produttivi non inquinanti, le loro prospettive di sviluppo buone" allo scopo di "potenziare la ricerca applicata finalizzata alle produzioni regionali, assicurandole effettive possibilità di trasferimento tecnologico" anche mediante "la riconduzione a un'organica rete regionale dei molteplici centri di servizi per l'innovazione".

Vale la pena di citare, in materia di innovazione, un altro passaggio del documento, che testimonia di una visione non standard dei processi innovativi, allorché afferma la necessità di:

> investire decisamente nel campo della ricerca, della formazione e del trasferimento dell'innovazione formale (design e styling), oggi macroscopicamente sottodimensionato non solo rispetto alle potenzialità dei settori utenti (sistemi della moda e dell'arredamento, principalmente) ma perfino rispetto agli standard di altre regioni italiane a minore specializzazione settoriale, per non dire degli standard correnti nelle regioni europee assimilabili.

La conclusione del Prs 1992-94 fa fede di una responsabile consapevolezza circa la levatura dell'impegno:

> ... se il futuro della regione per una parte è inscritto (né potrebbe essere altrimenti) in ciò che la Toscana è oggi, e quindi nella vicenda passata che l'ha resa tale, per un'altra, e forse decisiva, parte dipenderà dalle scelte che si faranno sui difficili terreni dell'innovazione...

3.
Una politica regionale per l'innovazione

- *Gli esordi: la Rete regionale dell'alta tecnologia*

Su queste basi, analitiche e programmatiche, la Regione decise di avviare, con la sua legge 99/1993, un inizio di politica regionale per l'innovazione istituendo una *Rete regionale dell'alta tecnologia* mirata al potenziamento di una duplice cooperazione:

a. fra gli insediamenti di ricerca e industria tecnologicamente avanzata nelle aree di Firenze, Pisa e Siena, identificate come poli della Rete;
b. fra il mondo della ricerca e quello dell'impresa onde stimolare l'immissione di input innovativi nel sistema produttivo, con particolare riferimento alle piccole imprese tradizionali, all'industria tecnologicamente avanzata, ai beni culturali e all'ambiente.

L'attività della Rete regionale dell'alta tecnologia parte con un robusto investimento in ricerca - che vede la partecipazione delle tre università toscane, della Scuola Superiore S. Anna, dell'Irpet, dell'Ires Toscana e dei tre poli della Rete - allo scopo di accertare analiticamente lo stato dei processi innovativi nella regione, le potenzialità dell'offerta regionale di ricerca, le forme in cui si esprime la domanda di innovazione delle imprese, le pratiche di trasferimento e di proporre modello organizzativo e strumenti operativi di una politica regionale dell'innovazione.

L'esito di questa fase ricognitiva e propositiva è un corposo volume, che fornisce una base consapevole per l'attività della Rete (Regione Toscana, 1993).

Sul piano operativo l'iniziativa della Rete ha attraversato due fasi:

a. una prima fase (1994) dedicata a sviluppare e potenziare pratiche di cooperazione fra i poli;
b. una seconda fase (1995-97) dedicata soprattutto a consolidare la cooperazione fra ricerca e imprese, mediante lo strumento dei progetti pilota, mirati a promuovere e rafforzare partnership fra centri di ricerca e imprese.

Tra le realizzazioni della Rete si segnalano:

- trentatré progetti pilota (fra i quali spiccano per il loro rilievo il laboratorio LaMMa per la meteorologia e l'ambiente e il laser per il restauro dei beni culturali);
- tre edizioni di mediARTech, la mostra delle tecnologie innovative per i beni culturali e l'arte contemporanea (l'edizione 1998 registra un successo clamoroso: 25.000 visitatori e un impatto sui media superato solo da Mostra del Cinema di Venezia, Smau di Milano e Futurshow di Bologna);
- sei progetti proposti alla Commissione Europea (tutti approvati e cofinanziati): Adapt per la formazione telematica; PK per il lancio della Rete; Rinascimento Digitale per acquisire a mediARTech il riconoscimento di manifestazione d'interesse europeo; Ritts per la definizione di una rinnovata politica regionale per l'innovazione; Applicom per nuovi modelli di finanza per il sostegno ai progetti innovativi; Ris+ per

l'estensione delle applicazioni per i beni culturali dal laser a tutte le tecnologie optoelettroniche.

Ma in questa fase vengono anche raggiunti importanti risultati sul terreno politico culturale come:

a. una diffusa consapevolezza della centralità delle politiche dell'innovazione quale fattore dello sviluppo regionale come testimoniano da questo momento in poi tutti gli atti della programmazione;
b. la creazione di una *comunità toscana dell'innovazione* in cui si riconoscono fasce crescenti di attori regionali;
c. la proposta di un *nuovo modello di politiche regionali dell'innovazione* basate sulla cooperazione fra strutture di ricerca e trasferimento esistenti ("parco scientifico virtuale") e non sulla costruzione di parchi scientifici ("mattoni e cemento").

• *Il progetto Ritts e i suoi sviluppi*

Il progetto Ritts (Regional Innovation and Technology Transfer Strategies), assegnato nel 1997 alla Regione Toscana dalla Commissione Europea nell'ambito del IV Programma quadro per la ricerca scientifica e tecnologica, viene colto come un'opportunità per un riesame critico del complesso dell'iniziativa svolta dalla Rete, ai fini di una ridefinizione di strategie, strumenti di intervento e modello organizzativo, con l'assistenza di un'équipe di esperti internazionali messa a disposizione della Commissione Europea col progetto.

Gli esperti conducono un approfondito scrutinio dell'attività della Rete, consultano centinaia di soggetti fra imprese, centri di trasferimento tecnologico e istituzioni della ricerca. Nel loro rapporto finale esprimono un apprezzamento per il lavoro di animazione e sensibilizzazione svolto dalla Rete anche se ravvisano la necessità di stabilire più precise priorità d'intervento, identificando tre aree strategiche:

a. quella delle nuove tecnologie per i settori tradizionali;
b. quella delle attività innovative connesse ai beni culturali e alla multimedialità;
c. quella della creazione di nuove piccole imprese hi-tech come spin off della ricerca.

In altri termini si postula la necessità di superare l'esperienza della Rete regionale dell'alta tecnologia, anche sulla base dei risultati da questa raggiunti, per attivare una più evoluta politica regionale dell'innovazione.

Le linee guida di questa politica sono così riassunte dagli esperti del Progetto Ritts, nella loro sintesi del Rapporto finale (Regione Toscana, Commissione delle Comunità Europee - DG XIII, 1999):

> La definizione di una strategia regionale dell'innovazione presuppone l'identificazione dei criteri in base ai quali individuare le priorità d'intervento, considerando sia la *domanda* espressa dalle imprese che quella implicita, così come le *finestre di opportunità* che si aprono sul mercato internazionale in funzione dell'evoluzione tecnologica, dei processi di privatizzazione, delle grandi operazioni di fusione a scala europea e internazionale.

Le competenze scientifiche, tecnologiche e industriali della Toscana si raccolgono attorno a specifici campi di specializzazione che ne rappresentano un vero e proprio vantaggio competitivo. E sono i casi delle tecnologie spaziali, dell'optronica e di tutte le tecnologie di telerilevamento che bene si connettono alla qualificata dotazione di tecnologie digitali (informatica, telematica, multimedialità), presenti in tutto il territorio regionale. L'agevole applicabilità di queste tecnologie, oltre che alle produzioni spaziali e della difesa, agli ambiti dei beni culturali e ambientali costituisce un ulteriore vantaggio competitivo che rafforza quello precedentemente indicato.

In questo quadro, e tenendo presenti i risultati dell'analisi sul sistema regionale, le linee guida della strategia proposta sono così sintetizzabili:

- adozione di una filosofia di intervento più orientata al mercato (*approccio demand-led*);
- più adeguato *coinvolgimento del settore privato*, in una logica di concertazione;
- diversificazione degli strumenti di intervento su *base territoriale*, tenendo conto dei caratteri specifici dei diversi sistemi locali della regione;
- sviluppo di azioni di animazione, sensibilizzazione e formazione per innescare un processo di osmosi fra ricerca e piccole imprese dei *settori tradizionali*, che rappresentano l'asse portante del sistema industriale regionale;
- creazione di un *ambiente* più favorevole per le piccole imprese hi-tech, significativa espressione del potenziale di ricerca applicata esistente nella regione;
- inserimento nella struttura virtuale della rete dell'alta tecnologia di punti di consolidamento "fisico" (mediante *laboratori specialistici)* della collaborazione fra ricerca e impresa, fra i tre poli tecnologici, fra soggetti regionale e soggetti nazionali;
- sviluppo di azioni mirate a favorire la nascita di nuove imprese e il consolidamento di quelle esistenti in settori chiave quali i *beni culturali* e l'*ambiente*, nei quali esiste una cospicua domanda potenziale, in prevalenza pubblica;
- sviluppo di *azioni di marketing*, anche internazionale, dell'offerta di R&S, non solo per la commercializzazione delle capacità tecnologiche regionali, ma anche per l'attrazione in Toscana di imprese, per le quali questa offerta rappresenta un importante fattore localizzativo;
- riorganizzazione e potenziamento del *sistema regionale di supporto all'innovazione*, attraverso una ridefinizione delle funzioni dei molteplici soggetti che compongono il sistema, così da garantire un effettivo presidio territoriale dei processi innovativi.

Sulla base di queste conclusioni il Consiglio regionale, con un suo ordine del giorno del 21 febbraio 2000, prende atto che "il rapporto finale del progetto Ritts è stato approvato dal comitato di gestione del progetto e dalla Commissione Europea che ne ha raccomandato l'attuazione", ravvisa "la necessità di superare l'esperienza della Rete, anche sulla base dei risultati

da questa raggiunti, per attivare una più evoluta politica regionale dell'innovazione secondo le indicazioni del progetto Ritts", ritiene che "data l'importanza della materia, si debba sottoporre l'intera tematica delle politiche regionali per l'innovazione e degli strumenti per implementarla a un vasto confronto" e impegna la Giunta Regionale a promuovere un "Forum che coinvolga tutti gli attori sociali, istituzionali, scientifici e imprenditoriali della Toscana".

Il Forum viene lanciato, con una conferenza stampa dell'assessore regionale alle attività produttive, il 28 luglio 2000 e si inaugura con una assemblea il 21 dicembre successivo. Nella sua relazione introduttiva lo stesso assessore, dopo aver richiamato i risultati analitici e la strategia proposta dal progetto Ritts, così definisce "le coordinate essenziali di una nuova politica regionale dell'innovazione":

- riconoscere l'esistenza di una pluralità di soggetti che, se in grado di garantire una effettiva interazione tra imprese, loro associazioni, centri di eccellenza e istituzioni locali, possono rappresentare i nodi territoriali di una rete dell'innovazione e del trasferimento tecnologico;
- consolidarne il ruolo di attori di una politica regionale dell'innovazione, rendendoli partecipi della definizione delle strategie, identificandoli come i destinatari e gli agenti di un'iniziativa permanente di animazione e di sensibilizzazione;
- articolare le strategie su tre livelli:
  1. quello delle attività rivolte alla promozione, al consolidamento e allo sviluppo delle politiche regionali dell'innovazione e del trasferimento tecnologico unitamente alle connesse iniziative di animazione, da finanziare sul bilancio regionale;
  2. quello dei progetti pilota per la realizzazione di esperienze esemplari e delle infrastrutture di rete, da finanziare prevalentemente con le risorse dei fondi strutturali europei;
  3. quello delle politiche destinate a incidere sui livelli d'innovatività del sistema regionale, da finanziare mobilitando tutte le risorse delle politiche regionali, nazionali ed europee e attivando un confronto con le grandi agenzie nazionali.

Il tema delle risorse è specificato nella relazione, ove si fa presente che i programmi di intervento definiti dal progetto Ritts sono finanziati col Documento Unico di Programmazione (Docup) 2000-2006 per le aree obiettivo 2. La Regione, inoltre, dispone delle risorse relative alle leggi trasferite dallo Stato mentre può tener conto delle opportunità offerte dal Piano nazionale della ricerca 2001-2003.

Ma l'assessore ha ben presente che non bastano le pur necessarie risorse finanziarie:

> L'attuazione di questa politica richiede una forte condivisione strategica tra Regione, sistema delle autonomie e attori locali dei processi innovativi, ma anche uno strumento che la implementi in maniera efficace e effettui un monitoraggio continuo dei risultati.
>
> Uno strumento leggero, fondato sulla partecipazione della pluralità dei soggetti attivi nel campo dei processi innovativi; una sede di elabora-

zione di strategie, di sviluppo della cooperazione, di diffusione della cultura dell'innovazione e non un centro di distribuzione di risorse finanziarie.

La conclusione è di natura squisitamente politica:

A questo confronto la Giunta regionale partecipa con un atteggiamento di massima apertura e con una salda convinzione. Un *atteggiamento* di massima apertura rispetto alla verifica, alla critica e all'arricchimento della nostra proposta. La *salda convinzione* che non si debba cedere a suggestioni ultraliberiste: l'innovazione richiede una politica regionale e uno strumento per attuarla. Possiamo e dobbiamo discutere di quale politica e di quale strumento: su questi temi siamo apertissimi, ripeto. Ma - guardando alle esperienze europee e mondiali - ci sembra fuori discussione che occorra una politica e uno strumento per attuarla.

Crediamo non siano ancora maturate le condizioni per varare uno strumento istituzionale, la cui definizione dovrà scaturire dal processo di partecipazione che prende avvio con questo incontro.

Per il momento pare opportuno fare un primo passo: creare un pool di esperti, rappresentativi dell'impresa, del mondo della ricerca e della pubblica amministrazione, che coadiuvi la Regione durante tutte le fasi del Forum; stabilizzare, con opportune integrazioni il Comitato Direttivo del progetto Ritts, come organo tecnico di coordinamento; rendere permanente un tavolo di confronto con tutti gli attori dei processi innovativi, da riunire almeno una volta l'anno.

Il compito che ci attende è un compito impegnativo, una vera e propria sfida per noi. Oggi lanciamo infatti un confronto con la società toscana con pochi precedenti. E vorremmo che non fosse una platonica consultazione, ma un reale dibattito in cui si confrontino motivazioni, esigenze e prospettive necessariamente diverse, per la diversità degli attori partecipanti, ma col fermo proposito, o almeno la fiducia, di poter convergere su una piattaforma realmente condivisa.

La fiducia poteva basarsi sugli sviluppi del progetto Ritts ormai acquisiti, come l'attribuzione da parte della Commissione europea dei due ulteriori progetti già citati: il progetto Applicom (in collaborazione con l'Umbria, con la regione tedesca di Amburgo e la regione inglese South West Coast Metropole) per la messa a punto di nuovi strumenti finanziari per il supporto dei progetti innovativi e il progetto Ris+ per l'applicazione delle tecnologie optoelettroniche nel campo dei beni culturali. Ma altri interessanti risultati del progetto Ritts erano stati quelli dei *programmi di collaborazione*, che avevano aperto promettenti prospettive per l'iniziativa delle imprese e dei centri di ricerca della Toscana, come il programma di cooperazione con primari centri della ricerca tecnologica del Giappone (Softopia, Iamas, Università di Gifu), per le applicazioni nel campo dei beni culturali e il marketing territoriale della Toscana, e la partecipazione al Consorzio Lid, promosso da Cinecittà, per le tecnologie digitali nel cinema.

• *Il programma "Innovazione tecnologica in Toscana"*

Ma lo sviluppo più interessante del progetto Ritts è senza dubbio quello che, nel 2001, ha portato alla proposta da parte della Regione Toscana e all'approvazione da parte della Commissione europea del programma "Innovazione tecnologica in Toscana" nell'ambito delle Azioni innovative promosse dalla Direzione generale Politiche regionali dell'Unione europea. Nella presentazione del programma si legge:

> Il *Programma* ha l'obiettivo di stimolare i processi di diffusione dell'innovazione tecnologica nell'economia regionale mediante la creazione di reti di cooperazione tra imprese, centri di ricerca, università, istituzioni pubbliche locali, centri per l'innovazione, centri di servizi alle imprese, agenzie formative e organismi finanziari.
>
> Le reti create consentiranno di integrare le competenze scientifiche, tecnologiche e industriali delle aree più sviluppate della regione con le risorse presenti nelle aree che beneficiano dei finanziamenti del Fesr (obiettivo 2 e sostegno transitorio) allo scopo di elaborare e sperimentare metodologie esemplari e riproducibili di diffusione dell'innovazione, che potranno trovare una successiva e sistematica attuazione nella gestione del Documento unico di programmazione 2000-2006 della Regione Toscana.
>
> Il *Programma* prevede quattro linee di azione dirette ad attuare una politica dell'innovazione che sfrutti i punti di forza e che affronti i punti di debolezza dell'economia regionale emersi dalle esperienze maturate nei progetti *Ritts* e *Ris+ Toscan*a, a cui si aggiunge una misura di accompagnamento per la modellizzazione e lo sfruttamento dei risultati.
>
> Il *Programma* è lo strumento per sperimentare in Toscana nuove modalità d'intervento della Regione nel settore dell'innovazione e per definire un sistema innovativo, coerente con i risultati dei progetti *Ritts* e *Ris+ Toscan*a.
>
> DESCRIZIONE DELLE AZIONI:
>
> 1. *Trasferimento tecnologico e diffusione dell'innovazione nella Toscana occidentale*. L'azione si propone di sperimentare un modello d'innovazione territoriale, in un ambito in cui è presente una parte molto rilevante delle aree ob.2 delle Toscana, stimolando l'elaborazione e la realizzazione di progetti pilota per il trasferimento tecnologico e per la diffusione dell'innovazione nei settori caratteristici dell'area. Si tratta di settori sia tradizionali (meccanico, lapideo, cantieristica navale, ecc.) che emergenti (biomedicale, ICT, ecc.). L'azione si articola nelle seguenti fasi: attività di animazione finalizzate alla creazione di una rete costituita da imprese o gruppi di imprese, centri di ricerca e università, istituzioni pubbliche locali, centri per l'innovazione e il trasferimento tecnologico, centri di servizi alle imprese, agenzie formative e organismi finanziari.
> 2. *Innovazione nel sistema moda: tessile, abbigliamento, calzature*. L'azione si propone di stimolare - con la creazione di una rete - l'elaborazione e la realizzazione di progetti pilota per il trasferimen-

to tecnologico e per la diffusione dell'innovazione nei settori del sistema moda: tessile, abbigliamento, calzature.

3. *Applicazioni industriali delle tecnologie optoelettroniche*. L'azione si propone - con la creazione di una rete - di stimolare l'elaborazione e la realizzazione di progetti pilota per il trasferimento di tecnologie optoelettroniche ai settori delle produzioni industriali e artigianali tradizionali, degli strumenti biomedicali, dei servizi ambientali, della salvaguardia e restauro dei beni culturali.
4. *Applicazioni industriali e agroalimentari delle biotecnologie*. L'azione si propone di utilizzare - con la creazione di una rete - le competenze e il know-how in campo biotecnologico presenti nei poli universitari toscani per lo sviluppo di applicazioni nei settori industriale e agricolo, che siano in grado di esercitare un impatto significativo sui sistemi economici locali. In particolare le applicazioni delle biotecnologie su cui si incentreranno i progetti sono relative alla tracciabilità nell'ambito della filiera agroalimentare, al miglioramento biotecnologico delle colture sotto il profilo della resistenza agli agenti ambientali, con specifico riferimento al settore vitivinicolo.
5. *Modellizzazione delle esperienze, confronti transnazionali e sfruttamento dei risultati*. L'azione si propone di definire programmi di sfruttamento dei risultati dei progetti pilota nei territori coinvolti, in modo da consentire l'ulteriore sviluppo delle azioni realizzate, il mantenimento delle reti sviluppate nell'ambito del Programma, e l'applicazione delle metodologie proposte anche in altri ambiti d'intervento.

L'interesse di questo programma è indubbio. Non solo perché sviluppa coerentemente gli esiti del progetto Ritts, ma massimamente perché intende rendere operante la *nuova* strategia della politica regionale dell'innovazione definita dal progetto Ritts, applicandola al *nuovo* contesto dello sviluppo toscano.

4.
Fare innovazione oggi

• *Il nuovo contesto dello sviluppo toscano*

Siamo, dunque, alla transizione dalla fase sperimentale e di avvio di una politica dell'innovazione (quella della Rete regionale dell'alta tecnologia) a una fase di implementazione a regime di quella politica? Visto il semplice ma ambizioso titolo, "Innovazione tecnologica in Toscana" - e soprattutto i contenuti - del programma, si deve rispondere affermativamente. Pare allora operazione non priva di senso - nell'intento di recare un sia pur modesto contributo al *fine tuning* di quella politica - approfondire i due termini essenziali del ragionamento e la qualificazione di novità che li connota: *nuovo* contesto dello sviluppo toscano e *nuova* strategia della politica dell'innovazione.

Nuovo contesto, perché la Toscana *non* è più quella dell'inizio degli

anni Novanta in cui erano maturate le prime linee di una politica regionale dell'innovazione. E non lo è più per due ragioni. Una oggettiva, l'altra soggettiva. La Toscana è oggettivamente cambiata. Ma è cambiata anche nella percezione soggettiva, grazie a un massiccio sforzo di conoscenza. Di ciò si rintraccia piena consapevolezza già nel Programma regionale di sviluppo 1998-2000, cui si lascia la parola, per una intrigante sintesi del "cambiamento in Toscana" (Regione Toscana, 1998):

> La nuova immagine della Toscana che esce dal quadro di conoscenze recentemente acquisite[4] è quella d'un sistema regionale in cui si riconoscono importanti trasformazioni strutturali che derivano dall'impatto sulla Toscana dei grandi mutamenti del contesto internazionale (paradigma produttivo postfordista, multipolarità geopolitica a scala mondiale, crisi dello stato sociale); dalle trasformazioni intervenute nella società toscana (nuovo assetto della famiglia, mutamenti nella stratificazione sociale, comportamenti socio-politici); dalla crescente specificazione dell'identità dei sistemi locali.
>
> In particolare, nell'apparato produttivo toscano sono visibili i segni delle articolate differenziazioni indotte da:
>
> a. il diverso dinamismo delle imprese, più caratterizzato dagli ambienti locali in cui operano e dai propri percorsi di crescita che dai settori di appartenenza;
> b. la nuova cultura imprenditoriale, per l'emergere di medie imprese leader e, più in generale, per la diffusione dell'organizzazione a rete nei sistemi produttivi sia di piccola che di grande impresa;
> c. la maggiore importanza delle variegate attività terziarie, pubbliche e private, ai fini dell'occupazione e del reddito, senza che venga meno la centralità dell'industria come catalizzatore dei processi di sviluppo.
>
> Agiscono, infine, con inediti effetti sulla qualità dello sviluppo, nuovi atteggiamenti nella sfera della cultura sociale, che si manifestano:
>
> d. in una sempre più ampia consapevolezza, anche oltre i confini dell'impresa, della crucialità dei processi innovativi, la quale favorisce il consenso alle politiche dell'innovazione;
> e. in una crescente sensibilità alle tematiche ambientali, che da opzione ideale sta diventando coscienza diffusa della necessità di innovare nei comportamenti individuali, collettivi e istituzionali ma anche realistica percezione delle opportunità di fare impresa e creare nuova occupazione scommettendo sulle prospettive di uno sviluppo sostenibile;
> f. in una modernizzazione dei comportamenti imprenditoriali che, mentre differenzia le scelte produttive, specializzandole, ne unifica

[4] La base essenziale del nuovo patrimonio conoscitivo è rappresentata dalla nuova interpretazione dello sviluppo toscano elaborata dall'Istituto regionale per la programmazione economica della Toscana (cfr. Cavalieri, 1999), dai risultati della ricerca sull'industria toscana promossa dalla Regione e svolta dalla Scuola Superiore S. Anna in collaborazione con l'Irpet (cfr. Varaldo, Bellini, Bonaccorsi, 1997) e dalle analisi del Rapporto Ritts (cfr. Regione Toscana, Commissione delle Comunità Europee - DG XIII, 1999).

gli stili manageriali e richiede, pertanto, un nuovo approccio alle politiche di sostegno all'impresa, meno differenziate per tipologie settoriali (industria, agricoltura, turismo, servizi terziari, ecc.) e più specificate sulle tipologie dei percorsi evolutivi d'impresa.

Questa la Toscana a due anni dal Duemila. La Toscana dei distretti industriali che evolvono e si internazionalizzano ma non sempre possono generare nuova occupazione e quella delle imprese medio-grandi che si radicano sul territorio nelle loro reti di sub-fornitura ma non senza incertezze sulle prospettive strategiche; la Toscana del turismo che genera reddito e promuove l'immagine della regione pur in un mix di profitto e rendita e quella di un'agricoltura vincente sulla qualità nelle produzioni tradizionali e innovative ma che non sempre riesce a integrarsi compiutamente con le filiere dell'industria e del turismo; la Toscana di un ambiente sottoposto a pressioni e rischi ma sostanzialmente intatto nelle sue componenti naturali e storico-artistiche e quella di un'economia del mare che si rinnova e cresce ma in una certa separatezza dal resto del territorio; la Toscana di un patrimonio artistico e culturale impareggiabile ma talvolta visto più come fattore d'offerta turistica che come fonte di ricerca e di lavoro e quella di una ricerca scientifica d'eccellenza che fatica a trasmettere i suoi impulsi innovativi al sistema regionale.

Questa Toscana, con le sue contraddizioni e le sue tensioni, esprime una poderosa riserva di futuro nella sua dotazione di risorse endogene ed è, ormai, passata dal "modello toscano" di sviluppo ai diversi "modelli di sviluppo" delle diverse "toscane".

Questa Toscana, infatti, si lascia alle spalle la fase critica della "maturità precoce", quando il declino industriale e la prematura terziarizzazione si accompagnavano a livelli non eccelsi delle tecnologie produttive, a vistose carenze di terziario avanzato e a ragguardevoli lacune nella dotazione infrastrutturale, e può guardare con fiducia al futuro e all'Europa.

Oggi, dunque, si deve governare la Regione dei diversi modelli di sviluppo che caratterizzano, con i loro "motori", le "toscane della Toscana". Non si tratta soltanto di un'acquisizione di carattere culturale, giacché le diagnosi influenzano necessariamente la formulazione delle politiche. Una sfasatura fra diagnosi e andamenti dei processi reali genera strumenti di intervento sfasati rispetto ai processi su cui devono intervenire. Specie in una fase, come l'attuale, nettamente postfordista (malgrado l'ambiguità del termine, ci si intende; comunque, cfr. Rullani, Romano, 1998).

Ad esempio, i contributi in conto interessi e i centri diffusi per i servizi alle imprese rappresentavano strumenti in chiave con la precedente fase dello sviluppo toscano. Oggi i sistemi di piccola impresa pongono domande diverse e più evolute: quelle legate ai processi globali dell'innovazione e dell'internazionalizzazione, cui si deve rispondere con una strumentazione ampia e flessibile alla quale la singola impresa e il territorio possano attingere secondo la specificità delle loro esigenze e dei loro obiettivi (cfr., su questo tema cruciale, Larèdo, Mustar, 2001).

Ai fini del nostro ragionamento, comunque, si può dare per acquisita (e condivisa) la diagnosi sullo stato attuale del sistema (qui la Toscana) in cui

si deve fare innovazione.

- *I consigli dell'Unione europea*

Veniamo, allora, al secondo termine del ragionamento: l'innovazione. Non è inutile, forse, domandarsi cosa significhi fare innovazione *oggi*. Se non inutile sarebbe, però, tedioso gironzolare nel florilegio di definizioni reperibili in letteratura. Ma - visto che innovazione si fa prevalentemente con risorse europee - può valer la pena di richiamare la definizione della Commissione europea (Commissione europea, 1995), secondo cui costituiscono innovazione

> il rinnovo e l'ampliamento della gamma dei prodotti e dei servizi, nonché dei mercati ad essi associati; l'attuazione di nuovi metodi di produzione, d'approvvigionamento e di distribuzione; l'introduzione di mutamenti nella gestione, nell'organizzazione e nelle condizioni di lavoro, nonché nelle qualifiche dei lavoratori.

Che la Commissione europea tenga molto alle politiche dell'innovazione è largamente noto e ripetutamente ribadito dalla stessa. Si veda il più recente testo in materia (Commissione europea, 2000):

> Le politiche dell'innovazione e della ricerca possono contribuire in maniera significativa al miglioramento dell'ambiente delle imprese per quanto riguarda l'innovazione. Occorre intensificare gli sforzi compiuti congiuntamente a livello europeo, nazionale e regionale. È tuttavia soprattutto a livello nazionale o regionale che deve attuarsi l'azione pubblica volta a dare impulso all'innovazione.

Né la Commissione si risparmia in consigli e suggerimenti. Nella comunicazione indirizzata agli Stati membri qui sopra citata le raccomandazioni sono enumerate in un vero e proprio decalogo di "comandamenti":

> PRINCIPALI RACCOMANDAZIONI AGLI STATI MEMBRI
>
> 1. Le politiche nazionali e regionali dell'innovazione devono tenere conto delle *"prassi migliori"* adottate negli altri Stati membri e adattarle al proprio ambiente specifico.
> 2. Assicurare che vi siano *meccanismi di coordinamento* fra il livello nazionale e quello regionale, nonché fra i diversi servizi responsabili delle questioni relative all'innovazione, in modo da garantire un approccio coerente alla politica d'innovazione.
> 3. Attuare *periodicamente la definizione degli obiettivi, il monitoraggio, la valutazione e la verifica da parte di interlocutori di pari livello* dei programmi regionali e nazionali intesi a dare impulso all'innovazione, nonché degli enti che li realizzano.
> 4. *Adattare le norme per la diffusione dei risultati della ricerca finanziata con fondi pubblici* per favorire lo sfruttamento e il trasferimento dei risultati, e incoraggiare i *grandi enti pubblici di ricerca* a eseguire un'analisi comparativa delle proprie attività di trasferimento di tecnologia e dei partenariati con le imprese.
> 5. Perseguire sforzi per la creazione, in conformità alle norme vigenti in materia di aiuti di Stato, di *un contesto giuridico, fiscale e finanziario favorevole alla creazione e allo sviluppo di nuove impres*e.

6. Favorire, a livello regionale, la *creazione o il rafforzamento di adeguati servizi e strutture di sostegno come quali incubatori, ecc.* ; stimolare e coordinare *iniziative regionali e attori regionali* nella progettazione e nella realizzazione di programmi di innovazione integrati a livello regionale.
7. Istituire negli istituti di istruzione superiore e nelle scuole di formazione aziendale *programmi di istruzione e di formazione professionale in materia di imprenditorialità e di gestione dell'innovazion*e; incoraggiare *le università a dedicare particolare attenzion*e, oltre che alle missioni tradizionali della formazione e della ricerc*a, alla promozione della diffusione della conoscenza e delle tecnologi*e.
8. *Promuovere gli investimenti nella ricerca e l'assunzione di ricercatori da parte delle aziende* mediante incentivi fiscali in conformità agli articoli 87 e 88 del Trattato, nonché facilitare la realizzazione di programmi di *formazione permanente* per migliorare l'assimilazione generale delle nuove tecnologie e porre rimedio alla scarsità di competenze.
9. Incoraggiare ampi *dibattiti sull'innovazione fra i gruppi di interesse,* coinvolgendo ricercatori, industria, consumatori e autorità pubbliche.
10. Stimolare la domanda pubblica di innovazione tramite l'adozione di politiche d'acquisto dinamiche da parte delle amministrazioni pubbliche.

Che dire? Suggerimenti, apparentemente, di buon senso, cui sarebbe difficile opporre obiezioni. E tuttavia quei suggerimenti incorporano le lezioni di un'esperienza pluridecennale condotta in tutti gli Stati e in tutte le regioni dell'Unione (Landabaso, Mouton, 2002[5]). Sarà bene tenerne conto. Ma quei suggerimenti soffrono di un limite, forse inevitabile in un documento europeo: presumono una sorta di validità *erga omnes*, il che rinvia all'ipotesi di una sostanziale similarità fra modelli e fasi dello sviluppo regionale. Ora se è *naîve* immaginare una sostanziale similarità fra modelli regionali di sviluppo sarebbe del tutto stupido supporre che lo sviluppo delle varie regioni europee si collochi più o meno sulla stessa traiettoria evolutiva e, addirittura, sullo stesso punto della traiettoria.

Ma probabilmente la Commissione non può fare di più che fornire la cornice generale e, comunque, mette a disposizione una quantità impres-

[5] Ma la rassegna non manca di segnalare, sia pure molto diplomaticamente, i limiti dei risultati ottenuti dalla politica europea per l'innovazione: "Over and above an appropriate level of physical infrastructures and workforce training, which has been the traditional target of regional policies so far, these conditions also involve the full exploitation of 'intangibles', such as the capacity of regional firms to innovate, the quality of management, a business culture which promotes entrepreneurship and risk taking, an institutional framework that encourages inter-firm and public-private cooperation, a dynamic tertiary sector providing advanced business services and the transfer of technology, a minimum level of R&D capabilities, the availability of appropriate interfaces between the demand for and the supply of innovative inputs, particularly for small firms, and the existence of adequate financial instruments and public support policies conducive to innovation, ecc.. In conclusion, an in-depth discussion of European regional policy is now urgently required."

sionante di studi di caso di esempi di *best practice*, mentre insiste costantemente sulla necessità di inserire le politiche per l'innovazione nei programmi di sviluppo regionale, non come politiche settoriali ma come approccio unificante delle politiche di sviluppo.

• *Il lessico toscano*

Tocca quindi alle regioni declinare nel proprio linguaggio le politiche per l'innovazione. Un compito inevitabile quando si vuol implementare un programma impegnativamente denominato " Innovazione tecnologica in Toscana". Ora, declinare nel proprio linguaggio significa tener conto della propria cultura, delle specificità del proprio modello di sviluppo, della propria traiettoria evolutiva, delle articolazioni locali del sistema regionale. Se il sistema regionale è la Toscana, si sa (Scuola S. Anna in Regione Toscana 1996), che:

> dal punto di vista economico-territoriale sono identificabili almeno quattro ambiti territoriali locali distinti e almeno tre tipologie di imprese.
>
> Gli ambiti territoriali sono:
>
> - i *distretti industriali in senso stretto* (Prato, Santa Croce sull'Arno, ecc.);
> - le *aree a forte specializzazione produttiva*, non configurabili tuttavia come distretti industriali (Quarrata, Poggibonsi, Pontedera, ecc.);
> - le *aree metropolitane*, caratterizzate, tra l'altro, da una maggiore varietà di insediamenti produttivi e dalla presenza dei principali centri di ricerca;
> - le *aree a declino industriale*, rappresentate da zone che sono state in passato oggetto di investimenti pubblici in imprese dell'industria pesante, poi scomparse o fortemente ridimensionate.
>
> Le tipologie di imprese sono riconducibili alle seguenti:
>
> - *imprese di piccole dimensioni appartenenti ai settori tradizionali e/o maturi*, spesso - ma non necessariamente - localizzate nei distretti industriali e nelle aree specializzate;
> - *imprese di dimensioni medio-grandi* operanti in settori a contenuto tecnologico medio-alto (Piaggio, Nuovo Pignone, Menarini, Galileo, Breda, ecc.) o in settori tradizionali, con un ruolo di "leader" nei confronti di un certo numero di Pmi del loro indotto o del loro network di subfornitura;
> - *imprese operanti in settori ad alto contenuto tecnologico*, nella maggior parte dei casi di piccole e medie dimensioni, costituite in tempi relativamente recenti come ricaduta delle attività di imprese high-tech di grandi dimensioni e di centri di ricerca pubblici.

Una più analitica caratterizzazione dei sistemi locali toscani in funzione delle *tipologie* e dei *livelli* dello sviluppo è proposta dal Programma regionale di sviluppo 1998-2000 (Regione Toscana, 1998) che riconosce, "in contesti comunque contrassegnati da una pluralità di produzioni e di funzioni", le seguenti *tipologie di sviluppo locale*:

- *aree industriali di grande impresa*, con reti locali di sub-fornitura, ove si tratta di consolidare il radicamento territoriale dell'impresa

committente, di stabilizzare le reti di sub-fornitura, di accrescere i margini di autonomia delle piccole imprese subfornitrici e di qualificare il livello tecnologico del sistema, con il trasferimento e la formazione;

- *aree industriali di piccola impresa*, organizzate a sistema, tendenzialmente secondo il modello del distretto industriale, ove si tratta di assecondare e sostenere i processi evolutivi in atto, mediante politiche sui fattori dell'internazionalizzazione, dell'innovazione, della formazione, per rafforzarne l'integrazione e valorizzarne l'identità;
- *aree turistiche*, nelle diverse tipologie d'offerta, ove si tratta di praticare una politica di qualificazione dell'offerta turistica complessiva in termini di risorse di base, segmenti strategici, ricettività complementare, servizi turistici, puntando alla più stretta integrazione con le politiche che interessano i fattori d'offerta, come nel caso dei beni culturali e dell'ambiente;
- *aree rurali*, differenziate per rilevanza delle produzioni agrarie, ma sostanzialmente assimilabili in una prospettiva di sviluppo rurale, nell'accezione europea del termine, ove si tratta di potenziare i circuiti d'integrazione con l'ambiente, col turismo, con l'industria agroalimentare, con la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- *aree terziarie*, caratterizzate dalla densità di servizi tipicamente urbani, con polarizzazioni ormai di tipo metropolitano, ove le politiche del territorio e dell'ambiente urbano debbono saldarsi soprattutto a quelle mirate a esaltare l'offerta di servizi d'eccellenza, con particolare riferimento a quelli che alimentano i processi innovativi.

L'identificazione delle tipologie di sviluppo e delle finalità principali delle politiche orienta i contenuti delle scelte programmatiche per quanto riguarda la forma dell'intervento.

La caratterizzazione dei sistemi locali in funzione dei loro livelli di sviluppo operata dallo stesso programma, sulla base di indicatori delle dinamiche economiche e sociali, identifica le seguenti *tipologie di livelli di sviluppo locale*:

- *aree dinamiche*, con andamenti della produzione e dell'occupazione nettamente superiori alle medie regionali, trainati da "motori" di sviluppo che possono essere l'industria, i servizi avanzati, il turismo, ecc.;
- *aree in corso di integrazione sistemica*, ove le varie componenti dell'apparato produttivo locale stanno evolvendo in direzione di un ispessimento localizzato delle interdipendenze settoriali, di norma sulla base di processi catalizzati da attività o da imprese leader;
- *aree in declino*, con tendenze produttive e occupazionali inferiori alle medie regionali, in genere per la crisi di settori o imprese non bilanciata dall'emergere di alternative immediate;
- *aree fuori dai circuiti dello sviluppo*, geograficamente corrispondenti in genere alle zone montane o di alta collina, la cui economia si basa più sui redditi prodotti o percepiti altrove che sulle produzioni

locali, talvolta con dotazioni di servizi civili al di sotto degli standard regionali.

L'identificazione delle tipologie di livelli dello sviluppo orienta i contenuti delle scelte programmatiche per quanto riguarda l'intensità dell'intervento che andrà graduato in funzione del grado relativo di autonomia delle diverse aree.

La consapevolezza della nuova fase dello sviluppo (la pluralità dei "motori" delle diverse "toscane") e l'identificazione di tipologie di sviluppo e di livelli di sviluppo dovrebbe condurre alla scelta di territorializzare l'intervento, privilegiando la programmazione dal basso. Il processo evolutivo dell'esperienza della programmazione toscana - l'utopia realistica della programmazioone possibile - è analizzata in Bianchi e Bellini 1998.

Ma bisogna sapere che, se rappresenta una via obbligata per valorizzare il potenziale di proposta della società locale e delle istituzioni locali, questa via è tutt'altro che agevole da percorrere se si vuole che la progettualità si esprima in disegni organici di sviluppo. Le esperienze in materia di patti territoriali dicono che questo non è facile.

Occorre quindi impegnarsi, investire attenzione ed energie, munirsi di strumenti che possano sostenere la proposta dal basso:

- costituire punti di *assistenza tecnica* all'interno della struttura regionale;
- costruire una rete di uffici studi e programmazione a livello locale, che possano rappresentare gli interlocutori tecnici sul campo degli organi tecnici della programmazione regionale.

Se la tassonomia delle realtà locali viene formulata per orientare le politiche generali dello sviluppo, a maggior ragione deve guidare le politiche per l'innovazione. Che debbono essere "adatte" per le culture, i linguaggi e le prassi delle diverse realtà. Magari anche per cambiare quelle culture, quei linguaggi e quelle prassi. Ma partendo da culture, linguaggi e prassi in atto, se si vogliono evitare reazioni di rigetto. In ultima istanza le politiche per l'innovazione si esprimono in un trasferimento di conoscenza. E i sistemi locali (se evoluti o fatti evolvere mediante processi di apprendimento: Cimoli, Dosi, 1995; Figueiredo, 2001) assolvono ad una essenziale funzione cognitiva, integrando, in forme territorialmente differenziate, le conoscenze trasferibili ("codificate") con le conoscenze ("contestuali") generate nell'ambiente locale e utilizzabili, in molti casi, solo entro quell'ambiente. Il tema è trattato con grande lucidità da Asheim che ritiene una condizione essenziale per la prosperità dei distretti industriali la loro capacità di operare come *learning regions* (Asheim, 1996).

I cambiamenti intervenuti nei paradigmi tecnologici consentono un arricchimento dei fattori del processo evolutivo dei sistemi produttivi tradizionali. In particolare, il nuovo paradigma post-fordista asseconda una tendenza verso le reti di imprese e di città (Rullani, 2000), legate non solo e non tanto dalla loro storia condivisa, quanto dalla comune padronanza di linguaggi e regole e dalla capacità di ciascuna impresa di divenire un efficace punto di accumulo della conoscenza a favore di tutto il sistema. Le economie esterne - per esempio quelle distrettuali - sono oggi abbinate a

queste nuove forme di esternalità, con relazioni tra imprese meno dipendenti da definiti confini territoriali. L'esperienza evolutiva dei sistemi di piccole e medie imprese sembra originare in parte consistente dall'esistenza di un network dinamico di relazioni (sia gerarchiche che negoziali: Grabher, 1993), con connotazioni diverse rispetto al tradizionale sistema dei rapporti fra imprese. Che alimentano innovazioni anche di più ampio respiro mediante nuovi sistemi di generazione delle conoscenze e nuove forme di appropriazione delle innovazioni. Soprattutto quando si diano modelli di coordinamento fra imprese, ove:

- i progetti innovativi richiedono volumi di investimento che eccedono le capacità della singola impresa;
- il modello di rete è disegnato da un nucleo imprenditoriale-guida, che provvede anche a mantenere i rapporti tra le imprese della rete (coordinandone le attività) e con l'esterno;
- i comportamenti delle imprese convergono sull'interesse della rete ad operare in modo sinergico.

In passato, il processo innovativo delle Pmi imprese toscane si è svolto nella maggior parte dei casi nelle fasi terminali del processo produttivo: elevate capacità di interpretazione delle esigenze del mercato, estrema velocità di risposta, ecc.. In futuro, il successo dipenderà sempre di più dall'attitudine a saper intrecciare l'abilità d'impiego di *know–how* locali ("contestuali") alle conoscenze generali ("codificate") provenienti da centri di ricerca, da grandi imprese, da centri di intermediazione. Attenzione! Il punto *oggi* non è quello, noto da sempre (o quasi), della difficoltà di accesso all'innovazione da parte delle Pmi. Il punto è che le Pmi, anche quelle aggregate in sistemi territoriali, anche quelle dei più strutturati distretti industriali, si trovano a confrontarsi con la "sfida globale" (e non solo in Toscana: cfr. Paniccia, 2002), che richiede l'adozione di meccanismi più sofisticati per intrecciare conoscenze contestuali e conoscenze codificate (cfr. su questo aspetto: Guerrieri, Pietrobelli, 2001)

Purtroppo questi meccanismi di norma non fanno parte del patrimonio culturale e operativo delle Pmi, specie di quelle dei settori tradizionali. E non basta il divario dimensionale a spiegare questo tipo di carenze, dato che l'acquisizione di nuove conoscenze dipende più dalla qualità delle risorse umane che dal volume degli investimenti in ricerca. Il punto è cruciale, perché è la connessione tra il sistema delle conoscenze concrete e quello delle conoscenze astratte che consente di generare economie di varietà nel processo innovativo: infatti, da una stessa conoscenza astratta possono scaturire più applicazioni innovative concrete.

5.
Un po' di richiami teorici

- *Generazione e diffusione dell'innovazione*

Ma, prima di procedere, sembra opportuno rendere esplicita la struttura logica del discorso e la gamma dei riferimenti teorici su cui si fonda.

Il discorso prende le mosse dall'attuale fase dello sviluppo regionale. Siamo, come s'è visto, oltre la "maturità precoce": il sistema regionale sembra potersi immettere sul sentiero di un nuovo modello di sviluppo (forse già in gestazione nel grembo della bimillenaria Toscana). Da qui la necessità non solo di intendere bene caratteri e leggi di movimento del modello fin qui operante nei suoi diversi cicli (il "modello toscano", Becattini, 1975; la sua "maturità precoce", Bianchi, 1986; i "nuovi motori dello sviluppo", Cavalieri, 1999) ma anche di "prevederne" le evoluzioni potenzialmente possibili, tenuto conto delle determinanti di lungo periodo che spesso, come s'è già avuto modo dire, ne hanno indirizzato le traiettorie (Mori, 1967; 1986). Mutata, anche molto, nell'evoluzione attraverso i cicli del suo sviluppo, nondimeno la Toscana (probabilmente più di qualunque altra regione) è un nesso di interdipendenze fra società, economia, istituzioni, non tutte (e soprattutto non tutte quelle decisive), osservabili nelle interdipendenze di mercato ("nexus of untraded interdependencies", le chiama Storper, 1995). Ma proprio in questo nesso si annidano importanti risorse potenziali.

Diventa cruciale, perciò, la ricognizione delle risorse *endogene* d'innovazione mobilitabili e delle opportunità *esogene* offerte dalle presumibili evoluzioni tendenziali dei sistemi nazionale e internazionale, in cui quello regionale è inscritto.

Ora, nel quadro delle risorse endogene si riconosce l'esistenza di significative agglomerazioni di ricerca d'eccellenza e d'industria a alta tecnologia, entrambe profondamente radicate nella tradizione (per spiegarci con una battuta: è il filone Galileo-Torricelli, non meno legittimo del più noto e celebrato filone Giotto-Botticelli, con Leonardo a cerniera fra i due) e intrinsecamente connesse al vettore fondamentale dello sviluppo contemporaneo, cioè al circuito scienza-tecnologia-innovazione.

Il problema strategico diventa, perciò, l'alimentazione di quel circuito perché diffonda impulsi innovativi nel sistema regionale; da qui la centralità dei meccanismi di diffusione delle innovazioni da tempo e convincentemente analizzati (per esempio da: Davies, 1979; Dosi *et al*., 1988; Malecki, 1981). Anche per la Toscana d'oggi si sa come stanno le cose grazie al lavoro della Rete dell'alta tecnologia (Regione Toscana, 1996), della Scuola S. Anna (Varaldo, Bellini, Bonaccorsi, 1997), dell'Irpet (Cavalieri, 1999) e del Progetto Ritts (Regione Toscana - Commissione Europea, 1999). Si sa, in particolare, che la diffusione dei processi innovativi procede fra molti attriti e diverse difficoltà, come s'è visto più sopra.

Ammesso che la diffusione proceda, almeno come può, bisogna domandarsi quale sia l'impatto dell'innovazione sullo sviluppo. Pure qui operano meccanismi territorialmente differenziati e ormai adeguatamente studiati: ma *in generale* (si vedano: Freeman, Clark, Soete, 1982; Giersch, 1982; Pavitt, 1980). Per la Toscana manca ancora una verifica analitica e quantificata. Ed è forte il sospetto che le *performances* economiche della regione non dipendano che molto parzialmente da iniezioni di innovatività. Comunque, si segnala qui una lacuna conoscitiva nel pur massiccio patrimonio di cognizioni sulla Toscana che andrebbe colmata.

• *La domanda di politiche appropriate*

In ogni caso, diffusione e impatto dei processi innovativi non sono, di per sé, meccanismi automatici. Possono essere governati da politiche appropriate: lo debbono quando il sistema economico di riferimento è tipicamente di piccole imprese, cui resta di norma problematico, se non impossibile, l'accesso all'innovazione. Fondamenti e strumenti di politiche del genere sono ormai convincentemente concettualizzati (Camagni, Quevit, 1992; Nijkamp, 1992; Pavitt, Soete, 1992; Sweeny, 1987): certo, marketing della ricerca, door-to-door dell'innovazione, incubatori, tutorships sono strumenti da prendere in considerazione. Ma sappiamo che funzionano quando sono date alcune condizioni al contorno: sensibilità dei ricercatori alle problematiche dell'impresa, cultura imprenditoriale disponibile a battere nuove strade, ecc.. Si capisce che occorrono iniziative di animazione e addestramento, però si è dimostrato spesso vincente il ricorso alla forza persuasiva dell'esempio (ecco il ruolo dei progetti pilota) o al trasferimento di conoscenza non documentale (i ricercatori immessi nel ciclo produttivo, come si può fare oggi in Italia con i ricercatori del Cnr). Nel valutare la probabilità di successo degli interventi che si intraprendono ci si può avvalere, come si conviene a un *second comer* quale la Toscana, della valutazione critica di precedenti esperienze (Bianchi, 1990; Camagni, Malfi 1986; Pegolo, 1989; Quaglia, Santarelli, Sterlacchini, 1989). Esperienze, si rimarca, che debbono essere conosciute non superficialmente, per evitare il rischio di soluzioni autarchiche, restie a imparare dalla lezione dei fatti.

• *Le sinergie dell'alta tecnologia: l'interazione bidirezionale*

Si fissino, ora, i termini del problema. La diagnosi da cui ha preso le mosse questo ragionamento si può riassumere sommariamente così: l'economia toscana è una realtà vitale, con limiti strutturali e problemi di prospettiva, cui si contrappongono promettenti potenzialità nel campo dell'industria e della ricerca di frontiera (leggasi, qui: hi-tech). Gli uni possono essere ovviati o risolti, le altre pienamente valorizzate mediante opportune strategie.

Consolidamento delle attività hi-tech e loro sinergie col complesso delle altre attività produttive toscane rappresentano i fattori di una possibile interazione positiva bidirezionale, nella misura in cui il consolidamento rende più efficaci le sinergie, e queste accelerano quello, secondo un meccanismo - oggi, ma non solo da oggi - empiricamente accertato e convincentemente teorizzato (e i riferimenti sono numerosi: Arcangeli, David, Dosi, 1989; Archibugi, Santarelli, 1990; Dosi *et al.,* 1988; Pavitt, 1980; Stoneman, 1987; Von Hippel, 1988). Va, poi, ricordato che la localizzazione delle attività hi-tech si colloca nelle aree del territorio toscano, comparativamente, più dinamiche e quindi, probabilmente, più suscettibili a reagire positivamente, come "milieux innovateurs" (Camagni, 1989).

Ma occorre spiegarsi, almeno un po'. La filiera dell'alta tecnologia e le sue specializzazioni (optoelettronica, tecnologie dell'informazione e della comunicazione, biotecnologie, tecnologie biomedicali: e sono le tecnologie si cui fa perno il programma "Innovazione tecnologica in Toscana") sembrano possedere una particolare suscettività ad entrare in sintonia non solo

con una prospettiva di promozione dell'intero apparato produttivo (comprese le produzioni tradizionali, agroalimentari e culturali), ma anche, e forse perfino soprattutto, con una prospettiva di sviluppo sostenibile, se saranno opportunamente governate le interdipendenze, appunto, fra il sistema dell'alta tecnologia e il sistema economico regionale.

Tuttavia, la relativa rarità delle innovazioni di prodotto nell'industria tradizionale e la sostanziale coincidenza dell'innovazione di processo con l'innovazione risparmiatrice di lavoro hanno condotto a due risultati certamente non desiderabili: la riduzione della capacità competitiva sui mercati internazionali e la riduzione della base occupazionale, proprio per effetto della progressiva riduzione dell'intensità di lavoro dei processi produttivi. E, anche qui, si tratta della ripetizione regionale di un modello noto (Freeman, Clark, Soete, 1982).

6.
La traiettoria evolutiva possibile

- *L'evoluzione in corso...*

Per il settore tradizionale si prospetta, però, una linea evolutiva per molti versi inscritta nelle sue potenzialità e di fatto già avviata: quella, cioè, di un progressivo *passaggio dalla produzione di beni finali a quella di beni strumentali a quella di know how* (Bianchi, Falorni, 1980). Ma proprio qui diventano determinanti le capacità manageriali e le competenze tecnologiche possedute. Un altro sentiero di sviluppo è quello che conduce alla *diversificazione produttiva*, che, per la verità, rappresenta piuttosto una via obbligata nel momento in cui il vincolo della progressiva qualificazione delle produzioni riduce i volumi prodotti e quindi la base occupazionale. In entrambi i casi, si può fare affidamento su una risorsa sicuramente presente nella "cultura sociale" dei distretti industriali: la "capacità innovativa diffusa" (Bellandi, 1989). L'ipotesi d'alta probabilità di positive interazioni fra industria hi-tech e piccola impresa è confortata, d'altra parte, da autorevoli rassegne internazionali (Sweeny, 1987; Camagni, Quevit 1992; Nijkamp, 1992).

Tuttavia il punto su cui riflettere riguarda la possibile esistenza di un legame comune sotteso alle varie manifestazioni fenomeniche di un processo assai sfaccettato. Se ne vedano i principali esempi.

Ciò che accade nell'industria tipica (e soprattutto ciò che potrebbe accadere) può essere interpretato come un *processo di smaterializzazione delle produzioni*, nella misura in cui si passa, per esempio, dalla produzione di scarpe a quella di macchine per calzaturifici e poi alla progettazione del prodotto e alla sua commercializzazione (design e marketing qui, produzione materiale altrove). Questa evoluzione potrebbe essere incoraggiata e, entro certi limiti, accelerata e accompagnata da misure relativamente facili (incentivi, disincentivi, input di ricerca).

• *... e le sue potenzialità*

Sono poi percepibili, almeno in forma germinale, le premesse di una possibile *industria della natura* (Bianchi, 1991), compresa tra un'agricoltura biologica e le tecnologie del riciclaggio (qui praticato da tempi immemorabili: si pensi alla cardatura degli stracci di lana, anche se un indubbio deficit di ricerca fa languire questa tecnologia produttiva), ivi inclusa la possibilità di orientare produzione e ricerca in campo energetico nell'ovvia direzione delle energie alternative (biomasse, geotermia, ecc.).

Inoltre, la peculiare ricchezza di centri storici, anche minori, rappresenta un inestimabile campo di possibili sperimentazioni innovative sul patrimonio della tradizione, a partire dalla conservazione dinamica del tessuto edilizio antico fino a soluzioni *soft* per il trasporto urbano: ecco le premesse di una non impossibile *industria della città*.

Sembra cominciare ad emergere, infine, la consapevolezza che le attività culturali sono in Toscana di straordinaria rilevanza anche sotto il profilo strettamente economico, in termini di occupazione, reddito distribuito, produzioni indotte di beni e di servizi, ecc.: e si tratta di attività fortemente intrecciate a quelle della ricerca, basti fare l'esempio del restauro nel campo dei beni culturali (Bianchi, 1987). La nuova importanza di questo "settore" nello sviluppo contemporaneo è, del resto, ampiamente riconosciuta e dimostrata (Navrud, Ready, 2002).

Ciò che permette di assimilare le esigenze di questa fase critica dei settori tradizionali con le potenzialità connesse ai campi produttivi prima delineati e renderle omologabili alle produzioni ad alta tecnologia è la circostanza che, nel complesso di queste attività, sembra realisticamente praticabile un *paradigma produttivo unitario*, che si muove lungo la sequenza: ricerca→ sperimentazione→ produzione→ generalizzazione→ produzione di know how esportabile e così via (Bianchi, 1991).

Ma, attenzione! In generale, e in modo specialissimo in Toscana, bisogna evitare la trappola d'intendere l'innovazione solo nella sua declinazione tecnologica. Quando le produzioni essenziali (e caratterizzanti) di un sistema economico sono connotate da un elevato valore aggiunto formale (moda, arredamento, gioielli, ecc.) i processi innovativi che sorreggono la competitività dipendono più dalla ricerca estetica (industrial design, fashion design) che da quella scientifico-tecnologica. Qui l'innovazione che conta è quella *formale* (per la definizione del concetto e le sue applicazioni operative in Toscana si vedano: Bianchi, 1994; Regione Toscana *et al*., 2000).

Le potenzialità, dunque, esistono; significative tendenze già sono all'opera in questa direzione[6]: ciò che ne scaturisce è, ancora una volta, la domanda di un disegno consapevole, di una politica, insomma. Non si può, infatti, ignorare che le potenzialità di sviluppo connesse all'innovazione

[6] Bastino due esempi, diversi per portata e genesi, ma espressivi di tali tendenze: Arno Valley, il cluster di imprese hi-tech, soggetti pubblici e centri di ricerca, che opera (prevalentemente, ma non solo) nell'area fiorentina e, nell'area pisana, il "distretto della conoscenza", sorto per la concentrazione territoriale e l'iniziativa di strutture di ricerca e alta formazione, quali la Scuola normale superiore, la Scuola superiore S. Anna, l'Università, il CNR.

tecnologica rappresentano opportunità non automaticamente destinate a realizzarsi, in mancanza di politiche pubbliche o d'impresa (come autorevolmente e non da oggi ammoniscono: Davies, 1979; Giersch, 1982; Pavitt, Soete, 1982; sul contesto italiano cfr.: Pegolo, 1989; Quaglia, Santarelli, Sterlacchini, 1989; Infante, 1989). E, comunque, queste politiche non possono trascurare il delicato nesso fra innovazione e occupazione, soprattutto se la prima viene declinata soprattutto in termini di innovazione di processo risparmiatrice di lavoro (Edquist , Hommen, McKelvey, 2001).

- *Politica globale e convergenza degli interessi*

In ogni caso le politiche per l'innovazione non possono esser concepite come politiche settoriali, sia perché debbono essere, necessariamente, una dimensione orizzontale di tutte le politiche settoriali (specie se il sistema economico sia fondato sulla piccola impresa: Asheim *et al.,* 2003; Turpin, 2002), sia perché debbono far parte di una politica integrata di sviluppo, che sfrutti tutte le connessioni possibili, nel sistema e del sistema con l'esterno, secondo la lezione di Hirschman (1958, 1987). La valorizzazione delle connessioni (ad es.: ricerca/industria hi-tech; industria hi-tech/industria tradizionale; industria/altre attività) implica comportamenti consentanei da parte degli attori interessati:

- ruolo non solo "aziendalistico" tradizionale dell'impresa (Demsetz, 1988),
- lungimiranza e tempestività del decisore pubblico (Sweeny, 1987);
- comportamenti innovativi degli interessi sociali organizzati (organizzazioni di categoria degli imprenditori e dei lavoratori).

In quest'ultima classe di attori si annida una risorsa di sviluppo finora assai scarsamente valorizzata: quella di riuscire ad assegnare - oltre i riti della consultazione platonica - un ruolo pubblico-sociale agli interessi privati (come *partners* del processo decisionale pubblico e della sua attivazione), sulla linea del brillante approccio alla concertazione proposto dal "neo-corporatismo" (Greenwood, Grote, Ronit, 1992; Schmitter, Lanzalaco, 1988).

In effetti, lo stile della concertazione - non senza alti e bassi - si è ormai affermato come scelta politica e come prassi del rapporto fra la Regione, i soggetti istituzionali e gli attori sociali. Certo, perché questa prassi possa esprimere tutta la sua potenzialità ci sarebbe da riflettere sui limiti dell'esperienza finora compiuta soprattutto per quanto riguarda le risorse su cui si concerta, che non possono essere solo quelle pubbliche. Modelli di best practice – sulla scorta di un'adeguata sistemazione concettuale - non mancano: per esempio in Germania, Svezia e Olanda (e nelle loro regioni). Bisogna aver chiaro il significato politico-culturale della concertazione, che è quello di negoziato politico sulle grandi scelte per l'impiego delle risorse conferite dai concertanti, e applicarne le tre regole di base:

- si ha titolo a sedere al tavolo di concertazione in quanto si conferiscono risorse (finanziarie, ma anche regolative o di consenso alle scelte);
- il momento della codecisione deve essere preceduto da una idonea istruttoria tecnica;

- gli esiti della codecisione vanno formalizzati in modo impegnativo per tutti i concertanti.

E siamo al passaggio fra l'elaborazione tecnico-scientifica e il dominio del *policy making*. Un piano (o un programma, che dir si voglia) è sempre, nelle sue fasi di elaborazione, attuazione e controllo, un processo ineludibilmente politico. Anche un programma come "Innovazione tecnologica in Toscana" lo è. E lo è tanto più quando, come nel caso di questo programma, la sua praticabilità dipende largamente dalle "scelte politiche" di una pluralità di attori: Regione, associazioni di categoria, imprese, centri di ricerca, ecc.. Come far convergere su una piattaforma condivisa (e condivisibile, come s'è visto) le scelte dei soggetti da coinvolgere?. Torna opportuna, dunque, una riflessione di *policy analysis*, utile a introdurre elementi di "razionalità valutabile" nel processo decisionale pubblico (Meny, Thoenig, 1991). In definitiva, si tratta di "governare la complessità malgrado la complessità di governarla" (Jessop, 1997): anche la politica regionale dell'innovazione deve essere vista come un ingrediente della *governance*.

> Quando parliamo di governance, è spesso più chiaro nelle nostre menti ciò che non è piuttosto che ciò che è. Governance non è governo e non è mercato. Governance è la 'capacità di orientare i processi sociali'. È il possibile risultato della ricerca di una 'terza via' tra le ferree regole del mercato e le rugginose regole del governo, che sono sempre meno capaci di gestire o processi sociali.
>
> Le politiche industriali e dell'innovazione vivono oggi la duplice sfida della globalizzazione e della frammentazione dei processi della politica interna. Per queste politiche la governance non è una mera preoccupazione teorica. La domanda non è solo 'come' ma 'se' gli organi pubblici hanno ancora un'opportunità di interferire con le dinamiche dei sistemi economici contemporanei.
>
> I servizi alle imprese sono un buon terreno sperimentale per esaminare la realtà della governance nelle economie contemporanee.
>
> Lo 'Stato servitore' non sta rinunciando alle caratteristiche speciali della sua legittimità - potere, know-how, missione, ecc. -, ma accetta pienamente di giocare al nuovo gioco di un policy-making interdipendente. Come può la politica realizzare gli obiettivi di promuovere innovazione e crescita economica in queste nuove condizioni? Questa è stata una domanda di ricerca importante per gli economisti e gli scienziati sociali durante i decenni passati.
>
> I servizi alle imprese sono attivi da diverso tempo ma oggi hanno intrapreso una fase di transizione. In diversi paesi il sistema di assistenza alle piccole e medie imprese è stato oggetto di una riconsiderazione e di una radicale riforma. I fornitori di servizi alle imprese stanno chiaramente uscendo dall'età della sperimentazione per entrare in un tempo nuovo: il tempo della professionalità.
>
> Ma gli manca una cassetta degli attrezzi. Finora i fornitori di servizi alle imprese hanno mutuato concetti ed attrezzi da 'altre' culture: la cultura dell'amministrazione pubblica e la cultura manageriale delle imprese. Ciò non è sorprendente, perché i fornitori di servizi alle imprese sono

> cresciuti nell'interstizio tra pubblico e privato e è da questi due mondi (lo Stato e le imprese) hanno derivato le loro risorse umane.
>
> Il passaggio dalla sperimentazione alla professionalità è anche il passaggio da una cultura presa in prestito ad una cultura autonoma, da una cassetta degli attrezzi presa in prestito ad una cassetta degli attrezzi appropriata e specifica. Il passaggio dalla sperimentazione alla professionalità richiede la costruzione di una propria identità culturale (Bellini, 2002).

- *Ergo: un ragionevole ottimismo*

Il programma, insomma, consiste d'una triplice scommessa:

- la prima, sulla probabilità di scelte giuste e tempestive a livello politico regionale;
- la seconda, sull'attitudine degli attori locali a mobilitare il potenziale endogeno di creatività (operazione non facile, ma fattibile: si veda Andersson 1985, 1995; e in ogni caso remunerativa, come si legge in Towse, 2001), sia nella sua forma di "ambiente innovativo" (Camagni, 1989; Camagni, Quevit, 1992; Maillat, Quevit, Senn, 1993) che in quella di "capacità innovativa diffusa" (Bellandi, 1989);
- la terza, sulla capacità di gestire il processo in termini di una governance, che orienti gli operatori al passaggio dalla "sperimentazione" alla "professionalità".

Si confessa, in tutta sincerità, che un progetto mirato sull'innovazione è inevitabilmente intriso di fiducia nel progresso. Una fiducia che, resi avvertiti da Lasch (1992), non si esprime più nell'aspettativa (un po' mistica e molto ingenua) del "paradiso in terra". No, qui la fiducia, senza indulgere a nostalgie né cedere a suggestioni futuribili, va ad un'opzione realistica, affidata alla capacità e alla volontà della gente di Toscana.

7.
Questi saggi

I saggi qui raccolti rappresentano il risultato di un lavoro svolto nell'ambito del progetto RITTS (un progetto congiunto Regione Toscana e Commissione Europea/DD.GG. XIII-XVI per la definizione di una strategia regionale per il trasferimento tecnologico e i processi innovativi).

L'elaborazione è stata curata da un gruppo di lavoro coordinato da G. Bianchi (con la collaborazione di A. Compagnino) e composto da N. Bellini, V. Bonelli, A. Bonaccorsi, F. Bortolotti, F. Caracciolo, A. Cavalieri, M. Grassi, F. Pammolli, F. Pasquini, A. Piccaluga.

Il volume, dopo l'introduzione, che discute delle politiche regionali dell'innovazione in Toscana, di cui ripercorre l'evoluzione, è organizzato - idealmente - in due parti, una prima prevalentemente analitica e una seconda prevalentemente propositiva. Entrambe le parti seguono una scansione tematica che va dal generale allo specifico.

Nella prima parte:

A. Cavalieri presenta i profili essenziali della nuova interpretazione dello sviluppo regionale prodotta dall'Irpet, illustrando la trasformazione, tra continuità e mutamento, della società toscana e le sue specificazioni come "sistema di sistemi";

M. Grassi approfondisce i temi dello sviluppo industriale, con una interpretazione macroeconomica della dinamica di un sistema industriale, come quello toscano, connotato dalla prevalente presenza della piccola e media impresa;

A. Bonaccorsi analizza, invece, l'evoluzione industriale della Toscana da una prospettiva territoriale alla luce di due modelli di crescita, omogenea e differenziata, come criterio per qualificare i processi di transizione in atto nei sistemi locali di piccola impresa;

A. Piccaluga e M. Lazzeroni specificano settorialmente l'analisi dello sviluppo industriale, focalizzandola sui settori industriali ad alta tecnologia, di cui ricostruiscono tendenze e prospettive;

F. Pasquini conclude la parte analitica, con un attento scrutinio del rapporto fra politica industriale e servizi alle imprese nel contesto toscano.

Nella seconda parte:

N. Bellini prospetta i termini essenziali di una politica industriale a scala regionale, nei suoi profili istituzionali e strategici, e suggerisce le modalità di un policy-making appropriato ma anche la strumentazione pertinente;

F. Pammolli esamina il rapporto fra il sistema della ricerca scientifica e tecnologica e il sistema industriale, proponendone un'esaustiva tassonomia, su cui fonda la discussione critica dei processi innovativi, dalla generazione della ricerca al trasferimento dei suoi risultati;

F. Bortolotti, nel saggio che conclude il volume, inquadra sviluppo regionale, processi innovativi e programmazione, nel più ampio contesto dei modelli di regolazione sociale, declinato nello specifico del 'postfordismo locale' che caratterizza la realtà toscana.

La diversità di approcci, correlati alla varietà delle tematiche e alle competenze degli autori, non dovrebbe impedire di cogliere i tre elementi che accomunano i saggi del volume:

- la convinzione, esplicitamente condivisa, che l'economia e la società della Toscana hanno intrapreso un processo di trasformazione in cui gli elementi di discontinuità predominano su quelli di continuità, richiedendo politiche innovative;
- l'assunto, altrettanto esplicito, che l'asse delle politiche di sviluppo non possa essere diverso da quello dei processi innovativi (non riducibili a quelli tecnologici);
- l'intreccio fra analisi e proposta, presente anche nei contributi più orientati analiticamente, sì da rendere del tutto convenzionale la distinzione ideale fra prima e seconda parte del volume.

Si deve lealmente dichiarare che questi contributi vengono pubblicati dopo molto tempo dalla loro elaborazione, per una serie di difficoltà organizzative superate solo grazie al generoso supporto dell'Irpet.

Ma si confida che possa essere riconosciuto valido il convincimento, dell'Irpet e del curatore, che gli apporti di conoscenza e i suggerimenti operativi offerti dagli autori mantengono una loro viva attualità.

Riferimenti bibliografici

ANDERSSON Å E. (1985), *Kreativitet*, Prisma, Stockholm

ANDERSSON Å E. (1995), "Creation, Innovation and Diffusion of Knowledge: General and Specific Economic Impact", in Bertuglia C. S., Fischer M.M., Preto G. (eds), *Technological Change, Economic Development and Space*, Springer, Berlin

ARCANGELI F., DAVID P., DOSI G. (eds.) (1989), *The diffusion of innovation*, Oxford University Press, Oxford

ARCHIBUGI D. (1989), *The sectoral structure of industrial innovation in Italy*, Science Policy Research Unit, University of Sussex, Sussex

ARCHIBUGI D., SANTARELLI E. (a cura di) (1990), *Cambiamento tecnologico e sviluppo industriale*, F. Angeli, Milano

ASHEIM B. T. (1996), "Industrial Districts as 'Learning Regions': a Condition for prosperity?", *European Planning Studies*, vol. 4, n. 4, pp. 379-400

ASHIEM B.T., ISAKSEN A., NAUWELAERS C., TODTLING F., ELGAR E. (2003), *Regional Innovation Policy for Small-Medium Enterprises*, Edward Elgar Publishing, Northampton, Massachusetts

BAGNASCO A. (1986), *L'altra metà dell'economia*, Liguori, Napoli

BECATTINI G. (1979), "Dal 'settore industriale' al 'distretto industriale'. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale", *Rivista di economia e politica industriale*, n. 1, pp. 35-48; anche in Becattini G. (1987), *L'unità d'indagine*

BECATTINI G. (a cura di) (1975), *Lo sviluppo economico della Toscana*, Irpet, Le Monnier, Firenze

BECATTINI G., BIANCHI G. (1984), "Chi ha paura della regionalità?", *Il Ponte*, n. 1; anche in Bianchi G., Magnani I. (a cura di) (1985). *Sviluppo multiregionale: teorie, metodi, problemi*, F. Angeli, Milano ("Analisi dello sviluppo multiregionale *vs* analisi multiregionale dello sviluppo", pp. 29-38) e in Becattini G. (a cura di) (1987). *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Il Mulino, Bologna ("I distretti industriali nel dibattito sull'economia italiana", pp. 169-178)

BELLANDI M. (1989), "Capacità innovativa diffusa e sistemi locali di imprese", in Becattini G. (a cura di), *Modelli locali di sviluppo,* Il Mulino, Bologna

BELLINI N. (2002), *Business Support Services. Marketing and the Practice of Regional Innovation Policy*, Oak Tree Press, Cork

BERTINI S. (1991), *Alta tecnologia e territorio fiorentino*, Centro Studi Associazione Industriali della Provincia di Firenze, Firenze

BIANCHI G. (1986), "Maturità precoce": una modernizzazione a rischio, in Mori G. (1986), *op. cit.*

BIANCHI G. (1987), *Cultural Activities and Regional-Local Development*, relazione presentata alla Conferenza internazionale "Culture and Regions", Council of Europe, Firenze, 14-16 maggio
BIANCHI G. (1990), "Innovating in the Local Systems of Small- Medium Sized Enterprises", *Entrepreneurship & Regional Development*, n. 2
BIANCHI G. (1991), "Un'ipotesi praticabile", in Beccastrini S., Cecchi R., Sbandati A. (a cura di), *Per una regione sostenibile. La Toscana,* Editoriale Tosca, Firenze
BIANCHI G. (1994), "Innovazione formale e sviluppo economico in Toscana", in Mucci E. (a cura di), *Design 2000*, F. Angeli, Milano, pp. 23-55
BIANCHI G. (1996), "Galileo used to live here. Tuscany hi-tech: the network and its poles", *R&D Management*, n. 26
BIANCHI G. (1998), "Requiem for the Third Italy? Rise e Fall of a too Successful Concept", *Entrepreneurship & Regional Development*, n. 1
BIANCHI G. (a cura di) (1993), *Polo tecnologico fiorentino*, Piattaforma programmatica per un polo industriale ad alta tecnologia nell'area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia, Firenze
BIANCHI G., BELLINI N. (1998), "La planification possible. L'utopie realiste de l'experiénce de planification de la Regione Toscane", *Pôle Sud*, n. 2
BIANCHI G., FALORNI A. (1980), "L'industria intermedia in Toscana", in Irpet, *Nuovi contributi allo studio dello sviluppo economico della Toscana*, Irpet, Firenze
CAMAGNI R. (1989), "Cambiamento tecnologico, milieu locale e reti di imprese: verso una teoria dinamica dello spazio economico", *Economia e politica industriale*, n. 64
CAMAGNI R., MALFI L. (1986), *Innovazione e sviluppo nelle regioni mature,* F. Angeli, Milano
CAMAGNI R., QUEVIT M. (eds.) (1992), *Politique d'innovation technologique au niveau local*, Gremi, Padova
CAVALIERI A. (a cura di) (1999), *Toscana e Toscane. Percorsi locali e identità regionale nello sviluppo economico*, F. Angeli, Milano
CIMOLI M., DOSI G. (1995), "Technological Paradigms, Patterns of Learning and Development: An Introductory Roadmap", *Journal of Evolutionary Economics,* n. 5, pp. 243-268
COMMISSIONE EUROPEA (1995), "Libro verde sull'innovazione", *Bollettino dell'Unione europea*", supplemento n. 5
COMMISSIONE EUROPEA (2000), *L'innovazione in un'economia fondata sulla conoscenza*, Comunicazione della Commissione al Consiglio ed al Parlamento europeo, COM(2000) 567 finale, Bruxelles
DAVIES S. (1979), *The Diffusion of Process Innovatives*, Cambridge University Press, Cambridge
DEMSETZ H. (1988), "The Theory of Firm Revisited", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. XI, n. 1
DOSI G., FREEMAN C., NELSON R.R., SILVERBERG G., SOETE L. (eds.) (1988), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter, London
EDQUIST C., HOMMEN L., MCKELVEY M. (2001), *Innovation and Employment. Process versus Product Innovation*, Elgar, Cheltenham

FIGUEIREDO P.N. (2001), *Technological Learning and Competitive Performance*, Elgar, Cheltenham
FREEMAN C., CLARK J., SOETE L. (1982), *Unemployment and Technical Innovation*, Pinter, London
GIERSCH H. (ed.) (1982), *Emerging Technology: Consequences for Economic Growth, Structural Change and Employment in Advanced Open Economies*, Mohr, Tübingen
GRABHER G. (ed.) (1993), *The Embedded Firm: on the Socio-Economics of Industrial Networks*, Routledge, London and New York
GRASSI M. (1992), *Il censimento industriale del 1991. Prime riflessioni sui dati provvisori con particolare riferimento alla Toscana*, Irpet, Firenze
GREENWOOD J., GROTE J.R., RONIT K. (eds.) (1992), *Organized Interests and the European Community*, Sage, London
GUERRIERI P., PIETROBELLI C. (eds) (2001), *The Global Challenge to Industrial Districts*, Elgar, Cheltenham
HIRSCHMAN A.O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, Yale University Press, New Haven and London
HIRSCHMAN A.O. (1987), "Le connessioni nello sviluppo economico", in Hirschman A.O., *L'economia politica come scienza morale e sociale*, Liguori, Napoli
INFANTE D. (1989), *La diffusione regionale delle innovazioni di processo in Italia: un nuovo divario tra Nord e Sud*, relazione alla X Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Aisre, Roma, 27-30 novembre
JESSOP B. (1997), "The governance of complexity and the complexity of governance: preliminary remarks on some problems and limits of economic guidance", in Amin A., Hausner J. (eds) *Beyond Market and Hierarchy - Interactive Governance and Social Complexity*, Elgar, Cheltenham
KUZNETS S. (1954), *Economic Change*, Heinemann, London
LANDABASO M., MOUTON B. (2002), *Towards a new regional innovation policy : 8 years of European experience through innovative actions*, European Commission - DG Regional Policy, Bruxelles
LARÈDO P., MUSTAR P. (eds) (2001), *Research and Innovation Policy in the New Global Economy*, Elgar, Cheltenham
LASCH G. 1(992), *Il paradiso in terra. Il progresso e la sua critica*, Feltrinelli, Milano
MAILLAT D., QUEVIT M., SENN L. (1993), *Réseaux d'Innovation et Milieux Innovateurs: un Pari pour le Développement Régional*, Gremi, Edes, Neuchâtel
MALECKI E.J. (1981), "Science, technology and regional economic development: review and prospect", *Research Policy*, n. 10
MENY Y., THOENIG J.C. (1991), *Le politiche pubbliche*, Il Mulino, Bologna
MORI G. (a cura di) (1986), *La Toscana. Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi*, Einaudi, Torino
MORI G. (1967), "Osservazioni sul liberoscambismo dei moderati nel Risorgimento", *Studi di storia dell'industria,* Editori Riuniti, Roma
NAVRUD S., READY R. C. (eds) (2002), *Valuing Cultural Heritage*, Elgar, Cheltenham

NIJKAMP P. (1992), "The role of small and medium size enterprises at the local and regional level", in Camagni R.,Quevit M., *op. cit.*

PALLA M. (1978), *Firenze nel regime fascista (1929-1934)*, Olsckhi, Firenze

PANICCIA I. (2002), *Industrial Districts. Evolution and Competitiveness in Italian Firms*, Elgar, Cheltenham

PAVITT K. (ed.) (1980), *Technical Innovation and British Economic Performance*, Macmillan, Basingstoke

PAVITT K., SOETE L. (eds.) (1982), "International differences in economic growth and the international location of innovation", in Giersch H., *op. cit.*

PEGOLO G. (1989), *Diffusione di tecnologie di automazione programmabile in contesti locali: il caso del Friuli Venezia Giulia*, relazione alla X Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Aisre, Roma, 27-30 novembre

PERROUX F. (1958), *La coexistence pacifique*, Presses Universitaires de France, Paris

PIORE M., SABEL C.F. (1984), *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*, Basic Books, New York; trad. it. (1987), *Le due vie dello sviluppo industriale. Produzione di massa e produzione flessibile*, Isedi-Petrini, Torino

QUAGLIA F., E. SANTARELLI, A. STERLACCHINI (1989), *Capacità innovative regionali e sostegno pubblico all'innovazione tecnologica. Le tendenze italiane e il caso delle Marche*, relazione alla X Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Aisre, Roma, 27-30 novembre

REGIONE TOSCANA (1992), *Programma regionale di sviluppo 1992-94*, Giunta Regionale, Firenze

REGIONE TOSCANA (1993), *Progetto Hi-Tech: rete regionale multipolare dell'alta tecnologia*, Dipartimento Programmazione, Firenze

REGIONE TOSCANA (1994a), *Programma regionale di sviluppo 1995-97,* Giunta Regionale, Firenze

REGIONE TOSCANA (1994b), *La Rete regionale dell'alta tecnologia. Progetto di fattibilità. Versione preliminare*, Dipartimento Programmazione, Firenze

REGIONE TOSCANA (1995), *Rete regionale dell'alta tecnologia. Primo Rapporto di Attività*, Dipartimento Programmazione, Firenze

REGIONE TOSCANA (1996), *Rete regionale dell'alta tecnologia. Progetto di fattibilità. Versione finale*, a cura della Direzione tecnica della Rete, Dipartimenti della Programmazione e delle Attività economiche e produttive, Firenze

REGIONE TOSCANA (1998), *Programma regionale di sviluppo 1998-2000*, Giunta Regionale, Firenze

REGIONE TOSCANA, COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE - DG XIII-XVI (1999), *Ritts 105 – Toscana. Strategie regionali per l'innovazione e il trasferimento tecnologico. Rapporto finale*, Rete regionale dell'alta tecnologia, Firenze

REGIONE TOSCANA, CENTRO STUDI KOENIG, SSDI-FACOLTÀ DI ARCHITETTURA, ISIA FIRENZE (2000), *Innovazione formale. Progetto di fattibilità della Rete regionale dell'innovazione formale*, Artex, Firenze

ROSTOW W.W. (1960), *The Stages of Economic Growth*, Cambridge University Press, Mass, Cambridge

RULLANI E. (2000), *Città e cultura nell'economia delle reti*, Laterza, Bari

RULLANI E., ROMANO L. (a cura di) (1998), *Il postfordismo. Idee per il capitalismo prossimo venturo*, EtasLibri, Milano
SABEL C., ZEITLIN J. (1982), "Alternative storiche alla produzione di massa", *Stato e Mercato*, n. 5
SCHMITTER C.P., LANZALACO L. (1988), "L'organizzazione degli interessi imprenditoriali a livello regionale", *Stato e Mercato*, n. 1
SCHUMPETER J. A. (1939), *Business Cycle*, McGrow-Hill, New York
SFORZI F. (1992), *Tre Italie ... e oltre. Per una geografia localistica dello sviluppo italiano*, relazione alla XIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Aisre, Ancona, 5-7 ottobre
STONEMAN P. (1987), *The Economic Analysis of Technological Change*, Oxford University Press, Oxford
STORPER M. (1995), "The resurgence of regional economies, ten years later: the region as a nexus of untraded interdependencies", *European Urban & Regional Studies*, vol. 2. n. 3, pp. 191-222
SWEENY G.P. (1987), *Innovation, entrepreneurs and regional development*, Pinter, London
TOWSE R. (2001), *Creativity, Incentive and Reward*, Elgar, Cheltenham
TURPIN T., LIU X., GARRET-JONES S. (2002), *Innovation, Technology Policy and Regional Development*, Elgar, Cheltenham
VARALDO R., BELLINI N., BONACCORSI A. (1997), *Tendenze e vie di cambiamento dell'industria toscana*, F. Angeli, Milano
VON HIPPEL E. (1988), *The Sources of Innovation*, Oxford University Press, New York

SVILUPPO ECONOMICO E SOCIETÀ TOSCANA

Alessandro Cavalieri

1.
Introduzione

In questa nota si richiamano alcune delle principali modifiche intervenute nel processo di sviluppo della Toscana nel corso degli ultimi venti anni; la sintesi qui presentata deriva in gran parte dal lavoro di ricerca svolto dall'IRPET in occasione della preparazione dei materiali di analisi per il PRS 1998-2000 e per la redazione del volume "Toscana *e* Toscane" (Cavalieri, 1999).

Rimandando alla lettura di questi materiali per l'approfondimento e la documentazione statistica e grafica dei temi qui solo sinteticamente richiamati, lo scopo di questo contributo è quello di fornire una possibile traccia di lettura delle trasformazioni intervenute, finalizzata ed orientata al problema specifico della graduale immissione di innovazione nel processo di sviluppo della Toscana.

La conoscenza delle dinamiche in atto nella società e nell'economia regionale è, infatti, condizione per la effettiva praticabilità di interventi volti a rendere maggiormente dinamica e progressiva l'introduzione di dosi di innovazione ai diversi livelli: tecnologico, organizzativo, spaziale, regolativo, politico, ecc..

La chiave interpretativa utilizzata nelle lettura delle trasformazioni intervenute è quella di una perenne dialettica fra momenti di forte radicamento dello sviluppo toscano ai valori della tradizione, che possono essere letti sia come una delle principali risorse della propria specificità che come, invece, un fattore di freno del mutamento, e momenti di modernizzazione sulla spinta dell'introduzione nel sistema regionale di innovazioni in gran parte provenienti dal mondo esterno.

Il risultato di questa dialettica è spesso di difficile interpretazione: la valutazione oscilla fra l'accento posto sui possibili limiti alla modernizzazione derivanti da un troppo forte richiamo alle radici del passato al rischio, opposto, di una perdita di identità nella rincorsa verso modelli e forme della modernità estranee alla cultura ed ai valori della società toscana. Da qui la necessità di "contestualizzare" la lettura del livello di innovazione, potenziale ed effettiva, presente nel processo di sviluppo della Toscana anche alla luce degli strumenti di misurazione dell'innovazione stessa e dei termini di paragone utilizzati, essendo sia gli uni che gli altri mutati nel tempo e destinati, probabilmente, a cambiare di nuovo nel prossimo futuro.

Il tentativo di queste brevi note è, quindi, quello di tentare di individuare, attraverso una lettura delle trasformazioni intervenute, una "via toscana" alla modernizzazione basata sulla specifica combinazione di una ampia varietà di "modelli di sviluppo" e da una "leggerezza" e "sostenibilità" con

le quali l'innovazione si cala e si adatta alle profonde radici locali dello sviluppo regionale. Ne deriva, come viene accennato nel paragrafo conclusivo di queste note, una specificità toscana anche nelle politiche volte all'introduzione di innovazione nel sistema regionale; una specificità riscontrata nelle numerose indagini sui singoli aspetti dello sviluppo (industria, impresa, territorio, ambiente, famiglia, ecc.) che rende più complessa ed articolata anche la valutazione, da parte di alcuni, dell'eventuale "ritardo" nei processi di modernizzazione e, da parte di altri, dei significativi mutamenti di segno innovativo già intervenuti nei diversi spaccati della società e dell'economia regionale.

Lo schema di lettura qui presentato parte dal richiamo alle principali modifiche strutturali del quadro esterno, per passare poi all'analisi degli elementi di continuità e trasformazione della società toscana, alle traiettorie della crescita economica negli anni '80 e '90, alla identificazione e valutazione dei fattori endogeni dello sviluppo, alla definizione delle diverse "Toscane della Toscana" per terminare con una loro possibile riconduzione ad una realtà regionale vista come "sistema di sistemi".

2.
Le modifiche strutturali del quadro esterno

Il clima complessivo caratterizzante gli anni '80 ed ancor più gli anni '90 è quello del superamento del paradigma fordista nel mondo capitalistico e dal crollo dei sistemi politico-economici di tipo socialista. Nel complesso ne è derivata una maggiore flessibilità dei processi produttivi, un più esteso affidamento al mercato anche della regolazione sociale, un più diffuso liberismo economico, visto anche come schema di riferimento politico-culturale per la soluzione dei problemi dell'avvio dello sviluppo.

Sul piano internazionale sono avvenute tre importanti modifiche: il passaggio ad una multipolarità economico-politica (America, Asia, Europa) del quadro mondiale rispetto alla centralità dell'asse Europa-Stati Uniti e alla contrapposizione fra il blocco capitalistico e quello socialista ereditato dalla II guerra mondiale; il decollo dello sviluppo economico e della industrializzazione in molte aree dell'Asia, pur nelle attuali incertezze derivanti dalla recente crisi finanziaria; il processo di integrazione europea, dallo S.M.E. all'EURO passando per i vincoli imposti da Maastricht, con un progressivo allargamento dell'area dei paesi interessati.

Questi tre fenomeni si inseriscono in una crescente globalizzazione della società e dell'economia vista sia come un maggiore scambio di informazioni, persone, capitali, servizi e merci, che come un trasferimento di produzioni e specializzazioni dai paesi di vecchia industrializzazione a quelli di nuova industrializzazione. Una globalizzazione che non tende ad una tendenziale omogeneizzazione delle diversità verso un unico modello sovranazionale, ma che appare, invece, sempre più caratterizzata dalla reciproca conoscenza e visibilità delle molteplici varietà di culture, valori, modelli, politiche, prodotti, luoghi.

Il risultato più evidente è quello di una maggiore ricchezza di riferimenti, ma anche quello di una crescente instabilità del confronto internazionale fra le tre grandi aree, accompagnato, invece, da una maggiore stabilizzazione interna alle aree stesse, in un quadro, comunque, di una più estesa ed immediata trasmissione di effetti di "spill-over" e di "feed-back".

Da qui la necessità di adottare schemi organizzativi fortemente flessibili a tutti i livelli, accompagnata da una competitività crescente fra imprese e fra sistemi economici locali e regionali su un orizzonte sempre più vasto. Sotto questo aspetto il cosiddetto postfordismo si coniuga con la globalizzazione, ridefinendo i termini di confronto dei diversi sistemi produttivi, rimettendo in discussione la divisione internazionale fra paesi ed aree a diverso livello di sviluppo, immettendo nuovi elementi di instabilità derivanti dai flussi crescenti di capitali, ormai nettamente prevalenti su quelli di beni, servizi e persone.

3.
Società toscana fra continuità e trasformazione

La società toscana degli anni '80 e '90 deriva da un intreccio complesso fra radici che nascono dal processo di sviluppo degli anni '60 e '70, impatto dei processi di modernizzazione a scala più ampia, modifiche delle condizioni socioeconomiche del contesto nazionale e globale, capacità e modalità di reazione endogena.

All'interno di questa chiave di lettura, insieme di continuità e rottura con il modello precedente, tre profili di analisi emergono con molta nettezza, caratterizzando di sé la società toscana alle soglie del 2000 e proponendo il tema dl complesso rapporto fra richiamo alla tradizione e modernizzazione: quello demografico, quello del lavoro e quello della struttura sociale.

Il tradizionale tasso di invecchiamento e di bassa natalità della Toscana si accentua nel corso degli anni '80 facendo prima attenuare il tasso di crescita della popolazione per poi arrivare ad un suo decremento, nonostante la persistenza di un saldo migratorio positivo e continuo, con una crescente componente estera dai paesi a minore livello di sviluppo negli ultimi anni. Una lettura attenta dei profili demografici e sociali impone una riflessione sugli effetti che le dinamiche in atto stanno avendo e più ancora potranno avere sui livelli di solidarietà intergenerazionale, da un lato, e di coesione sociale, dall'altro, nell'ambito del livello raggiunto dal cosiddetto stato sociale regionale.

La struttura della famiglia oscilla fra elementi di richiamo al passato, come il relativamente alto numero di famiglie multiple con presenza di giovani e/o anziani, ed elementi di novità sulla spinta delle tendenze a scala nazionale ed europea, quali il processo di atomizzazione del nucleo familiare. Spinte contrapposte che hanno trovato un equilibrio instabile nel ruolo di compensazione socioeconomica, ma, secondo alcuni, anche di "freno" verso le fasce più giovani, svolta dalla famiglia uscita dallo svi-

luppo dinamico dei decenni precedenti.

Sul fronte del lavoro nella seconda metà degli anni '80 vi è un relativo distacco della Toscana dalle vicende delle regioni più dinamiche, con le quali aveva condiviso la forte espansione occupazionale degli anni '60 e '70 sulla spinta dell'industrializzazione leggera. Agli inizi degli anni '90 i dati ufficiali mostrano livelli più elevati della disoccupazione giovanile, percorsi di accesso alla condizione di occupato più selettivi e più lunghi, una minore capacità di "creare" posti di lavoro in grado di garantire una stabilità dei percorsi professionali.

Questi fenomeni si inseriscono in una progressiva perdita di peso relativo dell'industria in direzione di una crescente caratterizzazione terziaria, con effetti fortemente differenziati all'interno della regione; si ridisegnano le opportunità nelle diverse aree della Toscana, ne escono avvantaggiati i maggiori centri urbani, dove le occasioni di lavoro nei servizi sono maggiori, anche se più interstiziali.

Tutto ciò non si è tradotto, comunque, in un "impoverimento" delle famiglie e dei livelli di benessere per effetto dei significativi risultati conseguiti fino alla seconda metà degli anni '80 sia in termini di ricchezza privata che di trasferimenti ed interventi pubblici. Le famiglie, da un lato, e lo stato sociale regionale, dall'altro, mantengono, seppure con caratteristiche mutate, un ruolo importante di regolazione sociale, costituendo un luogo nel quale si opera una sorta di compensazione intergenerazionale fra i redditi prodotti nel passato ed i bisogni del presente. Una compensazione, però, che non è destinata a durare in eterno; le attuali generazioni di giovani toscani si troveranno di fronte al problema di garantire esse stesse, sia a livello privato che pubblico, la riproducibilità dei propri livelli di ricchezza e di benessere a favore delle generazioni future, nell'ambito di una più forte responsabilità in senso federalista delle sorti dello sviluppo toscano dei prossimi decenni.

4.
La crescita economica regionale

Sul fronte della crescita del PIL, il momento di maggiore differenziazione fra l'andamento dell'economia toscana e delle altre regioni più sviluppate del Paese si colloca alla metà degli anni '80. Diverse possono essere state le cause; fra queste occorre ricordare che il modello toscano, così come quello di altre regioni, è stato trainato fortemente dalle esportazioni in presenza di una politica del cambio che per tutti gli anni '70 ha reso più competitive le merci italiane sui mercati esteri, almeno fino all'ingresso nello S.M.E. Il rientro dall'inflazione ed una minore oscillazione del cambio impone una significativa ristrutturazione industriale ed una decisa riconversione settoriale, alla quale la Toscana "sfugge" legandosi ancora di più al mercato americano che è in forte espansione ciclica nei primi anni '80 e fino a tutto il 1985, in presenza di una eccezionale rivalutazione del dollaro. Secondo questa ipotesi, meno "pressante" appare in quegli anni

l'introduzione di innovazione nel sistema economico regionale, apparendo ancora efficiente, al di là delle scontate oscillazioni congiunturali, il tradizionale "modello toscano" degli anni '70.

Nella seconda metà degli anni '80 il panorama cambia anche per la Toscana; viene attuata una difficile riconversione dei mercati di sbocco con una ritardata (rispetto ad altre regioni italiane) integrazione nel mercato europeo. È in questi anni che avviene un significativo distacco dalle altre regioni più dinamiche sul versante della produzione manifatturiera; questo divario non sarà più recuperato, nonostante la svalutazione del 1992, che avvantaggia certamente la Toscana, ma anche le altre aree del paese.

Vi è stato, quindi, un processo di relativa perdita di peso dell'industria manifatturiera in Toscana che si è accompagnato alla tradizionale bassa propensione all'investimento da parte del sistema produttivo regionale. In sintesi il dato caratteristico, che non è mutato nel corso degli anni '80, sembra essere la "leggerezza" dell'apparato produttivo regionale a tutti i livelli, dal manifatturiero ai servizi, dal commercio, al turismo. In termini dinamici ciò provoca un aumento nelle differenze nel processo di accumulazione e di capitalizzazione se, come è successo nel corso degli anni '80 e nei primi anni '90, questa "leggerezza" non viene compensata da un più intenso processo di estensione della base produttiva per proliferazione di imprese e di imprenditorialità diffusa. Questo modello di sviluppo richiede, in altri termini, una forte capacità di espansione quantitativa per rimanere dinamico rispetto ad altri modelli maggiormente orientati ad una crescita attraverso il rafforzamento quali-quantitativo delle imprese già esistenti.

In sintesi, gli anni '80 e '90 possono essere divisi in tre parti: la prima fino al 1985 che ha visto una proiezione della Toscana sui suoi tradizionali mercati esteri in forte espansione, una seconda, dalla metà degli anni '80 fino al 1993, invece, di crescente difficoltà a competere con il suo sistema produttivo sul mercato interno e su quello estero europeo con le regioni più dinamiche, una terza, infine, di parziale recupero dopo gli effetti della svalutazione dell'autunno del 1992. È durante la fase centrale a cavallo fra gli anni '80 e '90 che la Toscana perde di peso relativo nella dinamica del PIL rispetto ad Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Friuli Venezia Giulia, ma anche Marche, Lazio, per non parlare del confronto con il Veneto, la vera novità dinamica dello sviluppo multiregionale italiano di questo periodo.

Gli effetti in termini di reddito disponibile nella media toscana sono stati meno avvertiti di quanto poteva fare supporre la perdita di velocità dell'industria, in quanto rispetto al valore aggiunto da questo importante settore si sono create opportunità di nuove attività prevalentemente commerciali attivate sia dall'accumulazione di risparmi creatisi nelle fasi precedenti e valorizzati dalle opportunità di elevate rendite finanziarie, che dall'estendersi del più generale processo di terziarizzazione in molte aree della regione, anche sotto la spinta di una diffusione del turismo di provenienza interna ed esterna. Questi ultimi processi non hanno richiesto una particolare intensità di innovazione, essendosi sviluppati principalmente sulla ba-

se di rendite di posizione, valorizzati da una domanda di tipo locale e regionale, parzialmente protetta dalla crescente competizione a scala globale.

Si è costituita così un'attivazione di tipo moltiplicativo, prevalentemente rivolta al commercio ed ai servizi, che trova attualmente maggiori difficoltà a perpetuarsi, se non si allarga la quota di domanda esterna alla regione. In effetti l'occupazione terziaria, o meglio la quantità di lavoro attivatasi nei comparti dei servizi, ha bilanciato per molti anni la flessione di quella industriale, facendo addirittura intravedere una possibile alternativa complessiva al "motore" industriale della regione, come se la Toscana potesse rimanere meno interessata dalla necessità dell'introduzione di forti innovazioni nel proprio sistema produttivo e sociale.

Pure in presenza di auspicabili altri "motori" parziali a scala locale, capaci di generare anche modelli alternativi di sviluppo, il motore industriale resta tuttora quello in grado di fare, o meno, la differenza, purché sia competitivo e capace di generare una rete di relazioni estesa e diffusiva; questo motore, però, richiede innovazione in quanto si confronta su mercati sempre più competitivi. L'impressione è che a partire dalla seconda metà degli anni '80 tale motore si sia ridotto di cilindrata, sia meno diffuso nel territorio regionale, caratterizzi meno di sé lo sviluppo regionale, pur rimanendo flessibile e vivace nelle sue capacità di risposta. La perdita di peso della Toscana nel corso della seconda metà degli anni '80 appare quindi imputabile prevalentemente alla minore dinamicità relativa del comparto industriale, non sufficientemente bilanciata dalla diffusione di altri modelli complementari di sviluppo, anche se di questi se ne trovano le tracce in molte aree della regione.

5.
I fattori endogeni dello sviluppo

Se quelli analizzati sono, molto sinteticamente, gli esiti dei processi, è dall'esame dei comportamenti dei fattori endogeni che possono essere individuati i punti di forza o di debolezza dello sviluppo nel suo complesso e nelle sue articolazioni settoriale e territoriali.

Il primo dei fattori endogeni è l'ambiente locale, visto nei suoi aspetti naturali ed antropici, e considerato non come contenitore dello sviluppo, ma come risorsa principale dello sviluppo stesso. La pluralità e la complementarità, ma anche i rischi di conflittualità, di diverse tipologie di ambienti locali è una caratteristica della Toscana, ulteriormente rafforzatasi nel corso degli anni '80 e '90.

Dai sistemi locali di piccola impresa organizzati nella forme del distretto industriale, ai poli tecnologici ed alle residue aree di grande impresa, alle realtà urbane storiche artistiche più significative fino alla ricchezza dei centri minori, al divenire di realtà urbane a carattere metropolitano, alla diverse forme e livelli degli ambienti naturali di elevata qualità, per arrivare alle realtà rurali ed all'intreccio fra queste e le zone a forte pregio turistico, la caratteristica della Toscana è quella di presentare una grande varietà di

ambienti locali.

L'attivazione di circuiti di produzione di valore aggiunto in grado di innestare processi endogeni di sviluppo locale sulla base anche di intense relazioni con il reddito prodotto in altre aree della Toscana, ma anche del resto d'Italia e dell'estero, può costituire, in certi casi ha già costituito, un'alternativa locale, quando altri modelli non garantiscono il decollo di processi di industrializzazione. In questo senso i diversi ambienti della Toscana costituiscono una risorsa per lo sviluppo e proprio la loro differenziazione e varietà potrebbe costituire la risorsa in più della regione.

Scendendo dall'ambiente locale visto come risorsa, ai più tradizionali fattori dello sviluppo, si impone una riflessione sul rapporto fra continuità e trasformazione del sistema delle imprese toscane; una riflessione che conduce al tema dell'innovazione potenziale e presente in queste realtà. Si conferma la estremamente piccola dimensione aziendale (fra le più basse di Italia, nettamente inferiore alle regioni più industrializzate), una forte presenza del lavoro autonomo anche rispetto al complesso della minore impresa, una relativa rarità di gruppi di medie dimensioni, una limitata diffusione di reti di imprese che, anche se certamente presenti, risultano di scarsa visibilità sul mercato, la scarsa pervasività nel sistema più complessivo dell'innovazione prodotta da alcuni poli di eccellenza estremamente qualificati.

Queste caratteristiche appartengono alla tradizione toscana, ma tali sono rimaste anche durante la profonda fase di ristrutturazione industriale degli anni ‘80. L'apparato complessivo delle imprese toscane ha ridotto la propria base produttiva, ma ha mantenuto le proprie caratteristiche positive di produttività, redditività, flessibilità, caratterizzandosi come una realtà piuttosto peculiare nel panorama italiano, in una continua ricerca del mantenimento della propria tradizionale organizzazione e struttura, anche quando si è aperta a tentativi di internazionalizzazione del processo produttivo.

È impressione generale, ancora difficilmente misurabile attraverso i dati statistici ufficiali, che segni di una crescente introduzione di innovazione nel sistema delle imprese toscane si stiano manifestando attraverso la costituzione di reti informali, di una maggiore presenza e visibilità di imprese leader, di significative riconversioni e ristrutturazioni di impresa, della formazione di un nucleo ancora non molto consistente, ma certamente maggiore che nel passato di imprese “eccellenti” di dimensioni medie, fortemente basate sull'innovazione.

Un terzo blocco di risorse è costituito dal capitale umano della Toscana, visto come formazione culturale e professionale, qualità della forza-lavoro, caratteristiche della imprenditorialità. Su questa risorsa hanno agito forse i più profondi mutamenti, ridefinendone le potenzialità, ma anche i limiti, rispetto alla fase del decollo industriale degli anni ‘60 e ‘70. Il permanere di una diffusa capacità professionale prevalentemente acquisita all'interno del processo produttivo manifatturiero (il saper fare) si scontra con una difficoltà ad acquisire in modo diffuso conoscenza codificata attraverso percorsi scolastici di elevata istruzione (il saper accedere alla conoscenza),

maggiormente funzionale alla flessibilità richiesta dalle professionalità terziarie, sempre più presenti anche nell'industria.

La difficile scommessa della formazione e della riproduzione del capitale umano della Toscana è quella di procedere sul secondo versante senza, però, perdere o attenuare il circolo virtuoso tipico del primo versante, quello di più antica tradizione. La pura e semplice sostituzione del secondo con il primo ridurrebbe fortemente i livelli di conoscenza e professionalità dell'insieme dei sistemi locali di piccola impresa della Toscana, determinando progressivamente la perdita del "cuore" produttivo, condizione necessaria anche per lo sviluppo delle funzioni più direttamente collegate al mercato.

6.
Lo sviluppo delle diverse "toscane"

Scendendo da una lettura complessiva della Toscana ad una più dettagliata analisi dei suoi sistemi locali emerge che la Toscana a differenza delle altre regioni più dinamiche del Paese non è stata saturata nei suoi ambienti dal processo di industrializzazione, che il livello diffusivo raggiunto è sostanzialmente quello della fine degli anni '70 e che nel corso degli anni '80, a parte alcune eccezioni, vi è stato un restringimento ed una selezione delle aree a caratterizzazione industriale.

Il paradigma di sviluppo basato sulla industrializzazione diffusa, "dal basso", ha conosciuto nel corso degli anni '80 un limite dimensionale e settoriale, da un lato, e territoriale, dall'altro. Sembra, cioè, essersi arrestato ad un livello e ad una diffusione inferiore a quella sperimentata in altre regioni italiane determinando necessità di diversi paradigmi di sviluppo a scala locale, non ancora sufficienti, in generale, a garantire livelli di sviluppo e di crescita economica ed occupazionale pari a quelli registrati negli anni '70 nelle aree interessate dalla industrializzazione leggera, anche se si sono manifestate interessanti potenzialità.

Rileggendo ed interpretando le dinamiche toscane non più sulle medie regionali, ma nello specifico locale sembra presentarsi un'ipotesi: il relativo arretramento della regione nella crescita economica rispetto ad altre aree del Paese (il di meno della seconda metà degli anni '80) non è tanto imputabile ad una minore competitività dei suoi sistemi locali industriali, quanto ad una minore diffusione anche spaziale della crescita industriale complessiva. Mentre nella fase del decollo e dello sviluppo degli anni '60 e '70 era stata questa espansione e diffusione a segnare il "di più" della Toscana, negli anni '80 e primi anni '90 la difficoltà ad estendere il processo, da un lato, ed il venire meno di alcuni poli industriali isolati, determina il relativo distacco lungo quel modello di sviluppo.

Con minore dinamismo e capacità espansiva si sono configurati, però, altri modelli di sviluppo fortemente radicati nelle realtà locali, che hanno evitato l'emarginazione di aree della Toscana non interessate dal processo di industrializzazione. Si tratta di ambienti locali spesso di alte qualità ambientali nei quali sono rintracciabili potenzialità di sviluppo lungo sentieri

in parte nuovi ed originali, ma che possono trovare un loro spazio non residuale, purché si inseriscano complessivamente in un sistema regionale capace di generare reddito e di diffonderne gli effetti.

In questa chiave di lettura la potenzialità di sviluppo della Toscana non si misura facendo riferimento ad un solo modello di sviluppo, rispetto al quale uniformare i fattori endogeni, ma indirizzando i diversi fattori lungo diversi modelli di sviluppo, per poi valutare se queste diverse possibili "toscane" compongono un sistema regionale in grado di garantire livelli adeguati non solo di crescita economica, ma anche di benessere e qualità della vita in senso lato all'insieme della regione.

7.
La Toscana come sistema di sistemi

L'agire differenziate delle opportunità di sviluppo nel corso degli ultimi venti anni in Toscana ha ridisegnato le possibili "Toscane della Toscana"[7], quali erano state ereditate dai processi di industrializzazione degli anni '60 e '70. Rispetto a quelle tipologie vi è stata una maggiore gerarchizzazione funzionale delle aree urbane con una specificità del ruolo nazionale ed internazionale oltre che regionale dell'area metropolitana fiorentina, una sostanziale conferma delle realtà industriali di piccola impresa, anche se geograficamente si è arrestata la loro diffusione e se ne ridotta la base produttiva, una decisa "rottura" della continuità delle realtà turistico-industriali lungo la costa con la sostanziale scomparsa della caratteristica industriale basata sulla grande impresa di molte di esse e con l'emergere, quasi obbligato, della vocazione turistica, con un aumento delle zone interessate dal turismo che vanno dalla estrema specializzazione di alcune realtà, alla più generale diffusione di forme "leggere" di turismo che si intrecciano con attività agricole, residenziali, ridefinendo anche le potenzialità di ambienti rurali, che stanno recuperando ruolo ed attenzione.

Leggendo queste diverse "Toscane della Toscana" come componenti di un sistema di ordine superiore, è possibile individuare quelle che in qualche modo potremmo definire come le "finestre" della Toscana verso il mondo esterno: le realtà urbane più orientate verso una dimensione internazionale con in testa Firenze, le realtà manifatturiere e turistiche presenti sui mercati nazionali ed esterni con quote di mercato significative e tuttora visibili specializzazioni settoriali.

Vi sono, poi, le realtà urbane che svolgono, invece, un ruolo prevalentemente di servizio verso il resto della Toscana, attraverso una loro specializzazione specifica: Siena con il credito e l'università, Livorno e Pisa con il porto e l'università. Vi sono, infine, realtà che traggono una parte significativa della loro attivazione economica dal fatto che sono divenute progressivamente luoghi nei quali i redditi prodotti nelle altre parti della Toscana vengono spesi per attività latamente riconducibili sia al tempo libero

[7] Cavalieri A., (a cura di) (1999), *Toscana e Toscane. Percorsi locali e identità regionale nello sviluppo economico*, F. Angeli, Milano.

che alla residenza. Sono realtà spesso ad alto pregio ambientale, dove il fenomeno prevalente è stato negli ultimi anni la diffusione delle seconde case e delle attività connesse.

Nella regione è tuttora individuabile anche una vasta area di ambienti rurali, che sono progressivamente passati da una specializzazione produttiva agricola ad un più complesso intreccio di attività che hanno permesso un recupero di potenzialità in termini di attivazione economica locale in funzione della attrattività di queste realtà e del loro recupero anche in termini ambientali e paesaggistici; l'espansione dell'agriturismo è un indicatore dell'attenzione verso queste zone.

Residuano, infine, realtà della Toscana rimaste più marginali rispetto ai diversi modelli locali di sviluppo prima richiamati, dove la qualità dell'ambiente storico-naturale non è ancora riuscita ad innestarsi un sia pur ridotto modello di crescita basato sull'attrazione di redditi prodotti altrove. Sono aree, quali la Lunigiana, la Garfagnana, alcune realtà del sud della Toscana, dove il mantenimento di livelli di reddito è assicurato quasi esclusivamente dai trasferimenti e da una funzione latamente residenziale.

Certamente questa descrizione delle possibili "Toscane della Toscana" è ancora semplicistica, gli incroci possibili sono assai più numerosi; residuano, ad esempio, realtà nelle quali recenti insediamenti di piccola impresa manifatturiera si sono accompagnati ad una valorizzazione turistico-ambientale; altre zone, invece, dove l'intreccio fra industria e turismo produce ancora conflittualità, almeno in termini di qualificazione del paesaggio; realtà urbane di crescente terziarizzazione, ma insieme di persistente specializzazione manifatturiera.

Se, quindi, così diversi appaiono i modelli di sviluppo delle "Toscane della Toscana", essi divengono, o meno, sistemi di un sistema regionale più complessivo solo in quanto sono individuabili i legami reciproci ed i segni degli stessi. Sempre a livello di estrema semplificazione tre appaiono essere questi possibili legami, tali da configurare la rete delle interrelazioni interne alla Toscana.

Il primo legame passa attraverso quelle aree che abbiamo definito come "finestre" aperte verso l'esterno e le aree, invece, loro fornitrici di beni, servizi e fattori della produzione Questi possono riguardare, nell'ambito delle attività manifatturiere, semilavorati, lavorazioni, fornitura di servizi, ma si estendono anche ai fattori produttivi capitale umano e risorse finanziarie. Questo insieme di relazioni lega le principali aree di piccola impresa con alcune realtà urbane a forte specializzazione verso l'interno, da un lato, e le maggiori "finestre" turistiche con un retroterra agricolo, artigianale e terziario.

Accanto a questo primo legame, certamente il principale, ve ne è immediatamente un secondo che lega il reddito prodotto nelle realtà sopra richiamate ai luoghi del tempo libero e della residenza dove viene in parte speso. Alcune realtà turistiche della costa e dell'interno, alcuni ambienti rurali-residenziali intorno alle maggiori città hanno un legame che passa attraverso questa funzione e si sostanzia in quella che potremmo chiamare come una sorta di economia della seconda casa.

Meno definito e certamente meno caratterizzante, ma ugualmente presente, è presente nella regione una rete di scambi in gran parte derivante da una tradizionale identificazione e specializzazione di alcuni ambienti locali della regione che ne fanno momenti di consumo privilegiato da parte di residenti in altre parti della Toscana. Questa rete identifica dei mercati regionali costituiti da relazione fra ambienti locali che vanno dagli acquisti di prodotti agricoli, di prodotti dell'artigianato manifatturiero di realtà specializzate, di gravitazioni urbane e metropolitane per servizi terziari specifici, ecc..

Nell'insieme delle relazioni fra i diversi sistemi economici locali della Toscana le tre reti sopra individuate si accompagnano, ovviamente, alle relazioni che ogni sistema locale ha direttamente anche con l'esterno della regione, in funzione della propria specializzazione e dell'ampliamento complessivo del mercato sia di vendita che di acquisto. Quello che qui interessa non è tanto il livello delle relazioni interne rispetto a quelle esterne (queste ultime sono comunque destinate a crescere di peso rispetto alle prime), quanto la tipologia di quelle interne.

Se queste si basano su una riconoscibilità reciproca di appartenenza ad una comune realtà regionale, si può comunque parlare, quando ciò accade, di un "sistema di sistemi", in quanto il valore di queste relazioni supera il fatto puramente economico per assumere una valenza di identità regionale, o, in alcuni casi, solo di tipo sovralocale, di area vasta interna alla regione.

È impressione di chi scrive che il processo si sia rafforzato nel corso dell'ultimo decennio, che su di esso abbiano fortemente inciso alcuni fenomeni: la terziarizzazione della società toscana, la crescita nei consumi della quota destinata al tempo libero, lo spostamento di capitali verso realtà locali non interessate dall'industrializzazione e, infine, il forte recupero di immagine esterna dei diversi luoghi della regione, che li ha resi sempre più visibili, anche nella quotidianità delle relazioni, ai toscani stessi.

Diverse "Toscane della Toscana" inserite in alcune reti di relazioni costituiscono componenti di un più ampio "sistema di sistemi" che, però, non necessariamente assume sempre una dimensione regionale; i sistemi che si realizzano, infatti, mettono in relazione specifiche realtà, ma non altre, i "sistemi di sistemi", infine, hanno valenza e capacità di legame reciproco differenziata. Ritrovare le "Toscane della Toscana" come un sistema regionale di sistemi locali è, quindi, non tanto un risultato acquisito dai processi in corso, ma, se ritenuto un obbiettivo, un percorso da perseguire programmaticamente attuando politiche specifiche localmente caratterizzate. Queste ultime, d'altronde, sono necessarie anche per valorizzare e qualificare i legami esistenti, essendo questi ultimi basati su tipologie di relazioni estremamente differenziate, fra modelli locali di sviluppo aventi, anch'essi, funzioni ed ambiti di riferimento diversi.

Se nelle diverse "Toscane della Toscana" si rileva una necessità di maggiori livelli di innovazione, le caratteristiche di quest'ultima sono differenziate in funzione del modello di sviluppo di queste realtà e del ruolo che giocano nel più complessivo sviluppo regionale. Nel caso delle cosiddette "finestre" verso l'esterno vi è certamente una necessità di innovazio-

ne e livello di impresa di tipo tecnologico, organizzativo e di prodotto; nelle realtà maggiormente "votate" ad una funzione latamente turistica rivolta all'interno è forse necessario individuare formule innovative per attivare un circuito economico intorno alle locali risorse ambientali, nelle realtà urbane e metropolitane l'introduzione dell'innovazione può essere orientata ad una modernizzazione delle infrastrutture di accessibilità, mobilità, comunicazione, ecc..

8.
Vincoli ed opportunità dello sviluppo toscano

I punti di analisi qui brevemente richiamati evidenziano alcuni snodi di fronte ai quali si pongono questioni centrali per una rilettura dello sviluppo regionale negli anni passati, ma più ancora per una interpretazione delle dinamiche in atto e delle potenzialità future, rimanendo sempre all'interno di una chiave di lettura incentrata sul rapporto fra continuità ed innovazione, fra richiamo alle radici della tradizione e le necessità della modernizzazione.

In primo luogo non appare oggi più percorribile la strada di una lettura dello sviluppo tutta basata su un solo fenomeno dominante lo sviluppo stesso (quale appunto fu l'industrializzazione dal basso degli anni '60 e '70); l'assenza di un processo "forte" e la compresenza di più processi "deboli" obbliga ad estendere il campo di analisi e, di conseguenza, differenziare anche territorialmente le possibili chiavi interpretative e rispetto a questo declinare le chiavi interpretative e l'indicazione delle politiche volti a favorire l'introduzione di innovazione.

In questo ottica si pone il passaggio dal "modello toscano" di sviluppo ai diversi possibili "modelli di sviluppo" delle diverse "toscane della Toscana". La regione si ricompone dal basso attraverso la possibile complementarità e/o conflittualità fra i suoi diversi "motori" dello sviluppo, non ritenendosi uno solo di essi più sufficiente a caratterizzare il tutto, da un lato, ed a garantirne un sufficiente livello di crescita economica ed occupazionale, dall'altro. Questa "varietà" delle forme dello sviluppo costituisce una caratteristica della Toscana; essa rende più complessa la lettura delle traiettorie del suo sviluppo futuro, ma insieme è una risorsa per articolarne le ricadute a livello spaziale, settoriale, sociale. Una delle strade per ritrovarne una maggiore unitarietà di indirizzo, pure nella differenziazione delle strategie, è quella di un approccio basato sulla identificazione di "sistemi di sistemi" come tasselli della realtà regionale.

In secondo luogo si manifesta la necessità di immettere forti dosi di innovazione nei processi economici, ma anche sociali e politici, innestandoli, però, su una continuità di alcuni caratteri di fondo della sua tradizione che si manifestano nel modo di essere impresa, di essere comunità, di costituire luoghi ad elevata qualità ambientale e sociale. L'esigenza di una innovazione diffusa, fortemente contestualizzata, "senza fratture" con la tradizione costituisce una sfida per più percorsi originali di modernizzazione delle

“diverse toscane” in grado di valorizzare le diffuse risorse endogene, andando oltre la tentazione di applicare traiettorie di sviluppo puramente mutuate da altre esperienze. Proprio questa lettura differenziate ed articolato dello sviluppo allarga i campi di applicazione dell’innovazione dall’impresa al territorio, individuando altri soggetti ed attori del processo innovativo.

In terzo luogo, lo sviluppo dell'ultimo decennio segnala la priorità di finalizzare questa potenziale “varietà” di percorsi alla massimizzazione della quantità di lavoro complessivamente attivabile, ricucendo una frattura generazionale che presenta rischi di non riproducibilità delle condizioni di civiltà, fortemente caratterizzanti la realtà toscana. Si tratta, forse, della questione centrale in quanto la capacità di generare lavoro, reddito e benessere per l'insieme delle “diverse toscane” non può più essere individuata agendo solo su uno dei possibili “motori” dello sviluppo, ma ricercandone le complementarità oltre le potenziali conflittualità, in un disegno “originale” che ne individui le relazioni all'interno di un sistema regionale composto di più “motori” fortemente radicati a scala locale, possibilmente con forti connessioni interne, ad alto grado di innovazione, pure nella continuità di una tradizione di valori, che è essa stessa fattore endogeno di sviluppo, nelle diverse forme che questo può assumere.

È su questo terreno che la sfida appare più difficile, ma anche più significativa in quanto nello sviluppo degli ultimi anni spesso l’introduzione di innovazione e il conseguente incremento di produttività e competitività a scala di impresa e di sistema locale non si è accompagnata ad allargamenti della base produttiva e dell’occupazione, mentre nel breve periodo sono apparsi più incidenti nel creare lavoro modelli di sviluppo più tradizionali e meno innovativi. Nel medio e nel lungo periodo, però, così non è; pur nelle differenziazioni delle diverse “Toscane della Toscana”, ripetutamente richiamate in queste note, è dall’introduzione crescente di innovazione che possono derivare quei “vantaggi competitivi” alle multiformi sistemi locali regionali, tali da garantire una prospettiva di sviluppo sostenibile all’insieme della regione.

L'INDUSTRIA IN TOSCANA: LA DINAMICA DI UN SISTEMA INDUSTRIALE DI PICCOLA E MEDIA IMPRESA

Mauro Grassi

1.
Premessa metodologica

L'analisi qui proposta segue un approccio di tipo macroeconomico. L'unità territoriale di riferimento è la regione e il dato contabile è il PIL industriale nella sua forma aggregata, al massimo articolato per grandi settori produttivi.

La trattazione segue quindi un percorso abbastanza tradizionale costituito dall'incrocio regioni-settori anche se utilizza, nella ricerca di una interpretazione dei fenomeni, un approccio "microfondato" che fa riferimento ai singoli soggetti che sono, in ultima istanza, gli attori della vicenda economica e sociale.

In questa sede, nella individuazione dei "singoli attori", non si fa una scelta di campo estrema nella diatriba fra i sostenitori della centralità dell'impresa da una parte e i propugnatori di una nuova unità di indagine rappresentata dai singoli sistemi economici locali dall'altra.

Il territorio (nella sua forma sistemica: il sistema locale) è una importante acquisizione conoscitiva che può aggiungere elementi importanti nella spiegazione dei fenomeni economici e sociali e, specialmente in presenza di una multipolarità di attori che non raggiungono, nella loro individualità, un peso determinante nella singola realtà locale, può rappresentare la sede più idonea per un'analisi interpretativa e una comprensione non banale dei fatti.

D'altra parte l'impresa rimane il soggetto principale dell'azione e, in particolare quando raggiunge un peso dimensionale o un ruolo innovativo di rilievo a livello locale, rappresenta l'elemento strategico da cui dipende per buona parte l'evoluzione del sistema.

L'impresa è "figlia" del sistema in cui opera, ma i suoi riferimenti strategici e i suoi spazi di interazione, travalicano la propria realtà localizzativa facendone, in ultima istanza, il principale soggetto di trasformazione dell'economia locale.

Impresa e località sono quindi due unità di rilievo nell'analisi economica ed è da una loro contemporanea trattazione piuttosto che da una loro separazione o esclusione che l'analisi può arricchire il proprio "armamentario interpretativo".

Resta ovvio che l'approccio qui delineato rimane implicito nel corso dell'analisi, è in qualche modo a sostegno delle tesi qui presentate, ma non diventa, anche per evitare inutili appesantimenti metodologici, esplicito schema di riferimento della trattazione.

L'industria toscana è quindi un aggregato di "sistemi locali" e di imprese ed è governata da logiche ora settoriali, ora territoriali ed ora aziendali.

La prevalenza di una logica sull'altra dipende dalla fase e dal fenomeno preso in esame e non può essere decisa una volta per tutte sulla base di premesse teoriche che possono essere di una qualche validità nel dibattito accademico ma che lasciano del tutto insoddisfatti gli studiosi di economia "applicata".

La struttura e l'evoluzione dell'industria toscana è frutto quindi di logiche multiple, spesso non separabili le une dalle altre (per esempio: la deindustrializzazione dell'area di Piombino è sia un fenomeno territoriale, sia settoriale che aziendale), ed è dalla capacità di scomporre e ricomporre i fenomeni attraverso l'utilizzo di diversi piani di analisi che è possibile avvicinarsi all'interpretazione dei fatti economici.

L'ultimo elemento di premessa riguarda la validità sistemica della regione e quindi il problema della esistenza di una economia regionale e di una industria regionale.

Se dall'industria regionale si arriva, attraverso un processo di microfondazione, ai sistemi locali e alle imprese non è necessariamente vero il contrario.

Sistemi locali, imprese e settori travalicano nei loro sistemi di relazione economica il confine regionale, sia nella sua determinazione amministrativa che in quella funzionale.

L'esistenza (e quindi la trattabilità) di una economia regionale si affida allora a tre elementi principali:

- il primo è determinato dall'esistenza di una maglia di relazioni di servizio di tipo metropolitano (non è detto che la maglia di riferimento debba essere necessariamente quella del centro metropolitano unico che irradia il resto della regione ma può specificarsi anche in un modello più policentrico);
- il secondo è determinato dalla esistenza di una cultura sociale (storicamente fondata e quotidianamente rafforzata dalla frequenza e dalla intensità dei rapporti) relativamente omogenea rispetto alla diversità con il "resto del mondo";
- il terzo è determinato dalla esistenza di un governo, più o meno rilevante rispetto al governo nazionale e continentale, che si pone come rappresentante all'interno (fra i diversi sistemi locali) e all'esterno (nei confronti del resto del mondo) di una comunità regionale.

Su questo tipo di fondamento si basa la validità di una analisi dell'economia regionale, e quindi dell'industria regionale, e la proponibilità di un confronto con gli altri sistemi regionali esterni.

A tal proposito, nel corso della trattazione, verrà utilizzato un continuo riferimento al sistema del Nord Est come punto di confronto per l'evoluzione del sistema regionale toscano.

Il confronto con il Nord Est vale, come nel metodo del "benchmarking aziendale", non per avere un modello da seguire già "preconfezionato" nelle sue caratteristiche evolutive ma piuttosto per comprendere, a confronto, la natura e le caratteristiche del proprio modello evolutivo.

Il Nord Est rappresenta un'area relativamente simile, per modello e fase di sviluppo, nei confronti dell'economia toscana ed è costituito da una par-

te più avanzata e di più antica industrializzazione (l'Emilia R.) e da una più recente come area di industrializzazione (Il Veneto), ma ambedue facenti parte di quella parte emergente evidenziata a più riprese nel recente dibattito sul processo di sviluppo del nostro paese (Terza Italia). Si tratta inoltre di un'area che integra sviluppo industriale e attività turistica a livello elevato e che presenta un'organizzazione della vita civile imperniata su un diffuso sistema di città e su un articolato sistema di welfare locale e comunitario per molti tratti simile a quello della Toscana.

Il confronto con il Nord Est non è quindi la via per proporre un modello per la Toscana ma piuttosto come lo strumento per la comprensione dei caratteri del processo evolutivo della Toscana.

Si può essere diversi dal Nord Est sia nella struttura che nella evoluzione ma è importante comprendere sia la natura che il verso del processo di differenziazione ed è altrettanto importante comprendere se la differenziazione presuppone la presenza di percorsi "virtuosi" strategicamente fondati o piuttosto di percorsi "viziosi" fatalisticamente subiti da parte della platea degli attori sociali e istituzionali della regione.

2.
Cosa è l'industria

Spesso quando si parla di industria e di sviluppo industriale, sia da parte dei sostenitori di una posizione "industrialista" sia da parte dei sostenitori di uno sviluppo "alternativo", si fa riferimento ad un mondo che coincide nell'immaginario collettivo con il mondo della "fabbrica".

Si coglie cioè del processo industriale la componente più tradizionale (il sistema di fabbrica) a svantaggio di altre componenti che già oggi sono rilevanti e che caratterizzeranno sempre di più l'immagine dei sistemi produttivi manifatturieri del futuro, in particolare nelle aree più sviluppate del mondo.

Schema 1
FENOMENI ECONOMICO-SOCIALI E CARATTERI DEL SISTEMA PRODUTTIVO

Industrializzazione	Sistema di fabbrica
Globalizzazione	Applicazione e sviluppo di conoscenza
Post-fordismo	Attività di coordinamento
Smaterializzazione	Attività di immissione e produzione di servizio

La globalizzazione dell'economia e della società accentua il processo di applicazione e di sviluppo della conoscenza nel processo produttivo industriale.

Non si tratta soltanto di fare i conti con la tecnologia e la conoscenza scientifica dei processi ma di inserirsi anche nel complesso gioco dell'informazione interattiva che amplifica per l'impresa la conoscenza dei mercati (delle materie prime e dei semilavorati da una parte e del consumo dall'altra) e dei fattori da impiegare nel proprio processo produttivo (lavoro,

finanza, altre imprese, ecc.).

Inoltre, e diventa questo l'elemento più importante del ruolo competitivo di una impresa, si tratta di mettere a punto un sistema di sviluppo di conoscenza "locale" che può riuscire a caratterizzare l'immagine dell'impresa e dei suoi prodotti o lavorazioni nel mercato globale.

L'industria diventa, più di quanto già lo fosse, il terminale più rilevante del processo di interazione e di applicazione di "conoscenza astratta" (tutto ciò che si può e quindi si deve sapere attraverso gli strumenti di diffusione globale della conoscenza) e il generatore più attivo di percorsi di "conoscenza locale" che sono i principali artefici del potere competitivo di un'impresa o di un sistema produttivo locale (tutto ciò che si può aggiungere alla conoscenza astratta partendo dallo specifico agire locale).

L'impresa industriale o il sistema localizzato sono oggi i principali metabolizzatori di conoscenza astratta e i principali generatori di conoscenza locale in un continuo interscambio di flussi informativi fra soggetti e sistemi del mercato globale.

Questo processo di interazione informativa e quindi produttiva avviene in un contesto, genericamente etichettato come "post-fordista", fortemente disarticolato dal punto di vista dei soggetti (le imprese) e delle unità produttive (le unità locali).

Il disegno strategico della fabbrica fordista che spingeva all'integrazione verticale del processo è oggi decisamente meno definito nei contorni (è un disegno più "abbozzato") e, anche dove tende a riaffermarsi pur in una chiave più flessibile, spinge ad un maggior divisione e decentramento di fasi produttive e ad una integrazione che non annulla il grado di autonomia dei soggetti coinvolti (il concetto di rete).

L'impresa industriale (non necessariamente la sola, si pensi al ruolo di alcuni grandi centri commerciali, ma certamente la principale ancora per molto tempo) diventa un centro di coordinamento di attività e di soggetti produttivi di grande rilievo ed assume un ruolo centrale nel funzionamento del sistema economico complessivo.

L'impresa non deve più occuparsi solo di produrre (make) ma anche di integrarsi con altri soggetti produttori di beni, di servizi e di conoscenza (buy) e, in questa seconda alternativa, di sceglierne la provenienza sia essa locale (distretto industriale, sistemi produttivi locali) che nazionale (decentramento nazionale) o internazionale (internazionalizzazione).

La competitività di una impresa deriva quindi non solo dalla qualità del suo processo produttivo e dalla conoscenza trattata ma anche, e sempre di più, dalla qualità dei soggetti che formano la rete produttiva e dalla conoscenza peculiare e specifica che questi sono in grado di portare in dote al processo di interazione e dal grado di appropriabilità da parte degli altri soggetti contraenti.

Lo sviluppo della capacità di coordinamento da parte dell'impresa industriale può portare a soggetti imprenditoriali caratterizzati da una completa assenza di carattere manifatturiero e da figure di veri e propri gestori di relazioni ma, come risulta da molte esperienze "sul campo", queste verrebbero a perdere il contenuto di conoscenza industriale e rischierebbero di ri-

manere, nel lungo periodo, delle "scatole vuote" subalterne all'evoluzione dei processi di innovazione che scaturiscono nel corso della vicenda produttiva.

L'evoluzione sta quindi completamente dentro i processi evolutivi di riorganizzazione dell'impresa industriale moderna che sarà sempre di più coordinamento e conoscenza senza perdere il contenuto specifico di gestione di una qualche sequenza o fase del processo di produzione industriale.

In ultimo, in questa raffigurazione di un'impresa industriale più complessa e di un settore industriale fortemente proiettato al di fuori della tradizionale visione di fabbrica, deve essere ricordato l'imponente processo di smaterializzazione dei prodotti e l'impatto che questo induce nell'organizzazione e nella caratterizzazione del processo industriale.

Il bene industriale è sempre meno materia e sempre di più immagine e servizio. A fronte di prodotti che in qualche caso si equivalgono come "materialità intrinseca" il potere di mercato di un prodotto si avvale di immagine (sia intrinseca che indotta, ammesso che sia facilmente distinguibile la fattispecie), di qualità distributiva (tempestività, negozi di vendita, ecc.) ed infine di assistenza e qualità dei servizi annessi che talvolta, pensiamo per esempio ai prodotti per l'edilizia e per la casa, decretano la qualità percepita del prodotto (posatori di pavimenti, idraulici, ecc.).

Di fronte a questo fenomeno l'industria e l'impresa industriale tendono a "travalicare" il proprio confine produttivo per andare, nei modi e con gli strumenti diversi consentiti dalla diversità dei settori, sempre di più, senza intermediazione, verso le esigenze del consumatore (vedere un bisogno soddisfatto).

L'industria si pone al centro di un problema di grande rilievo che è prima di tutto di natura informativa (la pluralità, la variabilità e la differenziazione dei consumatori), quindi tecnologica (come avvicinare la flessibilità del consumo alla naturale rigidità del sistema produttivo) ed infine organizzativa (come tenere insieme le diverse componenti produttive del bene finale) che tende a trasformare notevolmente l'immagine "materialistica" dell'impresa industriale.

Se questi sono i processi in atto nel mondo della produzione è evidente che una rappresentazione dell'industria come esclusivo processo di fabbrica (con tutti i problemi e le chiavi di lettura a questo connessi) rischiano di essere fortemente fuorvianti rispetto a ciò che sta succedendo in questo mondo e rischiano di far sottovalutare il potenziale di innovatività e di qualità che dal mondo dell'industria può promanare al resto dell'economia e della società.

3.
Perché l'industria è importante

È ovvio che i fenomeni considerati non riguardano esclusivamente il mondo della produzione, e ancor di più solo quello della produzione di beni,

ma è certo che l'industria è al centro di tali trasformazioni e rappresenta pertanto ad oggi l'area di massima accumulazione di possibilità da una parte e di necessità dall'altra di processi innovativi.

L'industria è quindi particolarmente importante nella evoluzione di un sistema economico e, al di là del suo peso relativo calante rispetto al resto degli altri settori in considerazione peraltro di una separazione fra industria e terziario che non tiene conto del livello di integrazione crescente fra le due componenti, rappresenterà ancora per molto tempo la componente strategica della maggior parte dei sistemi nazionali e regionali dell'economia globale.

Con questo non si vuol negare l'esistenza di particolari sistemi regionali che trovano in altre aree dell'economia il proprio punto di forza e la propria caratterizzazione strategica (terziario avanzato, turismo, ecc.). Né tantomeno si vuol negare che, in particolare a livello di singolo sistema locale, cioè ad una scala più ridotta di quella regionale e nazionale, possano esistere sistemi economici che vivono al di fuori del "sistema produttivo globale" sorreggendosi su processi di trasferimento di reddito altrove prodotto (aree di consumo, aree di terziario pubblico, ecc.).

Quello che si vuole sostenere è che tali aree o sono pochi casi isolati nel mondo (regioni metropolitane mondiali, piccole regioni a forte caratterizzazione turistica, ecc.) oppure sono aree di piccola dimensione (sistemi locali) che trovano il proprio punto di compensazione nel sistema produttivo della regione o dello stato nazionale di cui fanno parte.

L'importanza dell'industria è infatti, in primo luogo, quella di rappresentare il motore principale di una economia. Ogni sistema economico può essere scomposto in due componenti: una componente è la "base economica" (tutto ciò che viene esportato all'esterno del sistema) mentre l'altra componente è rappresentata dalle cosiddette "attività locali" (tutte le attività che trovano sostegno nella domanda locale).

Schema 2
MOTIVI DELL'IMPORTANZA DELL'INDUSTRIA

L'industria è la componente principale della "base economica"	Motore dell'economia
L'industria è l'area dove si gioca principalmente la competizione globale	Competizione
L'industria è il luogo dove si sperimenta l'innovazione sociale	Regolazione sociale

Il livello e la dinamica dell'economia di un sistema sono dati in primo luogo dal livello e dalla dinamica della sua "base" che, in qualche modo, determina anche il livello e la dinamica quantitativa del sistema delle attività locali.

È ovvio che la qualità delle attività locali è determinante nel caratterizzare la natura di un sistema locale (la qualità della vita, la qualità delle relazioni economiche e sociali, il welfare, ecc.) per cui il fatto di "dipendere" dalla base non deve essere letto come elemento di subalternità o di sottovalutazione in termini di benessere sociale. Anzi, per certi versi, al fine della vivibilità e del benessere di una comunità è certamente più importante la struttura e la qualità delle attività locali che il contributo apportato dalle

attività di base. La dipendenza deve allora essere interpretata in chiave strettamente economico-quantitativa: e cioè la base economica determina, nel lungo periodo, un dato livello di attività locali. In ultima istanza la base economica definisce cioè la sostenibilità quantitativa di una determinata configurazione di benessere di una comunità. Questo rapporto può essere "eluso" nel breve periodo (il benessere può essere sorretto da flussi di ricchezza accumulata oppure da trasferimenti di reddito altrove prodotti) ma nel lungo periodo è la base che definisce la sostenibilità di un determinato livello di attività locali.

Ebbene se si analizza la struttura della base economica di una regione come la Toscana l'industria raggiunge un peso intorno al 70% e gran parte del restante 30% dei servizi, a parte un 10% intestato all'attività turistica, dipende da attività fortemente connesse alla esportazione di beni (trasporti, assicurazioni, commercio, ecc.).

Questo significa che dal punto di vista quantitativo il motore dell'economia regionale, pur a fronte di un settore industriale cedente e minoritario (intorno al 30% dell'economia), rimane saldamente legato alle sorti e alla evoluzione del sistema produttivo industriale.

Oltre che ad essere il motore dell'economia l'industria è anche l'area in cui si svolge il massimo di competizione fra imprese e sistemi locali nello scenario globale.

È vero che la competizione è sempre di più di sistema (e quindi risulta importante l'efficienza di tutto il sistema e non solo di una parte di esso), è vero che la competizione si sta spostando anche su alcuni segmenti di terziario avanzato o sulla attrattività turistico-culturale, ma ciononostante è sempre nell'area della ideazione, produzione e distribuzione dei beni che si svolge il più sofisticato e decisivo gioco competitivo fra le imprese e quindi fra i sistemi locali.

Stare al centro del gioco competitivo è più difficile che svolgere attività locali, parzialmente o totalmente protette, e determina nelle imprese una maggiore capacità innovativa ed una maggiore spinta a migliorare la qualità e l'efficienza dei processi.

L'impresa industriale risulta in questo modo più motivata a guidare e regolare l'evoluzione dei processi sociali e tende ad affermarsi come il luogo dove si sperimenta, con più capacità risolutiva e diffusiva, l'innovazione nel sistema delle relazioni sociali e istituzionali.

Il rapporto fra impresa e lavoro, fra impresa e istituzioni, fra economia e società trova nel mondo delle imprese industriali l'ambiente più reattivo non tanto per capacità intrinseche dei soggetti coinvolti in questo mondo quanto per il grado di legittimazione che le imprese industriali derivano dal fatto di essere coinvolte "in forma diretta ed in prima persona" nel processo di competizione globale.

Gli equilibri che derivano dal mondo dell'industria rivestono pertanto una importanza particolare nel disegnare lo scenario evolutivo del resto della società e assumono un ruolo di guida e di sperimentazione per molti tratti assente o debole in altre aree del sistema economico e sociale.

Questa funzione dinamica del sistema industriale e dei soggetti in esso

coinvolti non deve essere vista come una sorta di gerarchizzazione dei processi sociali (dall'industria "forte" al resto delle aree "deboli" dell'economia e della società) ma piuttosto come un ruolo insostituibile che la parte più sottoposta alla competizione svolge nei confronti del resto del sistema per attivare, sollecitare e diffondere processi di innovazione.

L'importanza dell'industria va quindi oltre il proprio peso economico settoriale, che abbiamo definito cedente e minoritario, e si esprime particolarmente nella funzione di sostegno dei processi evolutivi dell'economia e della società che ancora per molto tempo ed in gran parte delle aree del mondo saranno guidati dai soggetti operanti a qualche titolo nel sistema della produzione industriale.

4.
L'industria della Toscana

In Toscana l'industria non è tradizionalmente organizzata secondo il paradigma della "grande impresa". Se per grande impresa si considera quella al di sopra di 500 addetti, in Toscana troviamo, nel campione forse non esaustivo ma fortemente rappresentativo della Centrale dei Rischi, appena 22 imprese (di cui 12 nella provincia di Firenze) con un complesso di circa 25.500 addetti.

Tabella 1
LA GRANDE IMPRESA IN ITALIA

Regione	Imprese	Addetti	Quota naz.le Imprese	Peso Addetti	Popolazione
Lombardia	181	303.700	35,4	32,6	15,5
Piemonte	78	211.641	15,2	22,7	7,5
Veneto	41	43.244	8,0	4,6	7,6
Emilia Romagna	65	68.418	13,3	7,3	6,8
TOSCANA	22	25.535	4,3	2,7	6,2
Marche-Umbria	10	17.905	2,0	1,9	3,9

Questa caratteristica deriva sia da motivi di ordine storico (prima il disimpegno dei grandi gruppi agrario-finanziari della regione verso l'investimento industriale e poi lo sviluppo "dal basso" per proliferazione piuttosto che per concentrazione) sia da motivi di natura settoriale (la presenza di settori, in particolare della moda, dove è più bassa strutturalmente la quota di "grande impresa").

La Toscana quindi, salvo alcune presenze rarefatte legate alla singolarità di una grande impresa, è terra di sistemi locali industrializzati (più o meno definibili seconda la teoria economica come "distretti industriali") caratterizzati da una forte presenza di piccole e medie imprese autonome specializzate per singole fasi produttive (nella moda in particolare) o per produzioni e lavorazioni di nicchia (nella meccanica in particolare).

Nell'evoluzione strutturale dell'industria italiana la tipologia del sistema

locale industrializzato e, più nello specifico del distretto industriale, ha assunto una importanza primaria rispetto a modelli europei e statunitensi più fondati sul ruolo della grande impresa.

In tale contesto la mancanza o la carenza di grandi gruppi industriali, se può essere rappresentato come un punto di debolezza del paese nella competizione fra "capitalismi nazionali o continentali" particolarmente accentuata in settori tecnologicamente avanzati o a forti economie di scala, non è vista necessariamente come elemento di debolezza strutturale nel confronto e nella competizione fra le diverse aree produttive regionali e locali.

In certi settori si può essere forti nella competizione globale non tanto in virtù del potenziale competitivo di una singola impresa quanto in seguito alla forza innovativa e alla capacità di scala di una industria localizzata in un singolo sistema locale pur rappresentata da una pluralità di soggetti imprenditoriali autonomi.

La recente fase evolutiva dell'industria italiana ha però messo in evidenza, dal punto di vista dei modelli di organizzazione dei processi produttivi, una variante intermedia fra il modello della "grande impresa" e quello del "distretto industriale puro".

Si tratta del modello del sistema produttivo localizzato nel quale però non esiste una pluralità indifferenziata di piccole e medie imprese che sviluppano fra di loro un rapporto di competizione-cooperazione basato essenzialmente su procedure spontanee tipiche del mercato comunitario (cioè di un mercato la cui logica "astratta" è filtrata attraverso la "concretezza" di legami comunitari) ma nel quale tendono ad emergere raggruppamenti di imprese organizzate "a rete" sulla base di una guida strategica, più o meno flessibile, di alcune consolidate e riconosciute imprese "leader" di distretto.

Esistono cioè alcune imprese, generalmente di media dimensione, che gestiscono un "portafoglio prodotti" o una "quota di mercato" di un qualche rilievo nel mercato nazionale od internazionale e che su questo punto di forza costituiscono una rete produttiva fortemente radicata a livello locale (il che non esclude processi, anche ragguardevoli di internazionalizzazione) che rappresenta un elemento di evoluzione positiva sia rispetto al modello della grande impresa (perché più flessibile) sia rispetto al modello del distretto industriale puro (perché con più potere di mercato e con più capacità di relazione con il "fuori distretto" -altri settori, altri territori, altre funzioni-).

Nella sperimentazione di questo modello, che si sostanzia nella presenza marcata nei sistemi locali di imprese di medie dimensioni, la Toscana risulta relativamente meno presente di altre regioni del Nord del paese come risulta, oltre che dalla casistica di tipo "giornalistico" sull'argomento anche da alcune analisi condotte sul data-base della Centrale Rischi precedentemente citato.

In questa analisi abbiamo definito tre tipologie di media impresa incrociando fra di loro due indicatori: la dimensione di impresa (numero di addetti) e il grado di "decentramento esterno" dell'impresa (acquisti, servizi e lavorazioni acquistate su costo del lavoro) ovviamente distinto, nella gra-

dazione, settore per settore per tener conto delle caratteristiche tecnico-merceologiche del singolo processo produttivo.

Nel primo caso (M1) siamo di fronte ad una media impresa tradizionale, che ha un proprio posizionamento di mercato e che, pur se inserita in un sistema locale, conta molto sul proprio potenziale interno e meno sulle relazioni produttive a rete con altre imprese locali ed extra-locali.

Tabella 2
L'IMPRESA DI MEDIA DIMENSIONE

	50/100	100/500
Integrata	Piccola impresaMedia Impresa Integrata (M1)	
Decentrata	Medio-piccola impresa decentrata (M3)	Media impresa decentrata (M2)

Negli altri due casi siamo invece siamo di fronte a imprese che, al di là della loro dimensione pur di rilievo nel panorama italiano, sviluppano un sistema di relazioni con il mondo esterno che tende a moltiplicare il proprio potenziale economico interno e che le pone in posizione di rilievo nel contesto dei sistemi produttivi locali nei quali si trovano generalmente inserite.

La considerazione precedentemente avanzata su una scarsa presenza di questa tipologia di impresa in Toscana risulta con particolare nettezza dai dati del campione della Centrale Rischi.

Tabella 3
LA MEDIA IMPRESA IN ITALIA

Regione	Imprese (numero)			Addetti (migliaia)			Addetti/popolazione			
	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	TOTALE
Lombardia	692	436	487	139	86	53	15,5	9,7	3,9	29,1
Piemonte	279	140	131	55	27	9	12,6	6,2	2,2	21,0
Veneto	277	185	320	56	35	23	12,8	7,9	5,2	25,9
Emilia R.	243	171	196	51	35	14	13,0	8,9	3,5	25,4
TOSCANA	112	77	120	20	15	8	5,6	4,1	2,3	12,0
Marche-Umbria	86	60	91	16	11	7	7,2	5,0	3,0	15,2

La presenza di media impresa è infatti molto forte in Lombardia, in Veneto e in Emilia R. mentre risulta più limitata in Piemonte e decisamente meno rappresentata in Toscana, Umbria e Marche.

Da questi dati, pur nella loro schematicità, è possibile trarre due conclusioni:

- che il Nord Ovest del paese è abbastanza differenziato in termini di organizzazione industriale con un Piemonte decisamente "terra di grande impresa" e una Lombardia che, se pure registra una forte quota di occupati nella "grande impresa", risulta più simile per alcuni tratti al modello della "Terza Italia";
- che il modello della "Terza Italia" si divide in una parte Nord (Emilia R. e Veneto), con una maggiore rilevanza del sistema distrettuale regolato dalla presenza di imprese leader, e in una parte Sud (Toscana, Um-

bria e Marche) con una sostanziale aderenza al modello del distretto industriale puro fondato su una articolazione di piccole imprese autonome regolate principalmente da meccanismi di mercato comunitario.

In Toscana, pur di fronte a indici di presenza complessiva relativamente esigui, tende comunque a prevalere il modello di media impresa decentrata (M2 e M3) che più si adatta all'organizzazione produttiva in distretti industriali tipica della regione.

La tipologia di impresa decentrata è peraltro interessante non soltanto dal punto di vista dell'organizzazione produttiva (in quanto tende ad essere più adatta ad inserirsi nel modello tradizionale dei distretti industriali mantenendone i caratteri di innovatività e di flessibilità e rafforzandone quelli della capacità di relazione con il "mondo esterno") ma anche perché, sempre secondo i dati del campione della Centrale Rischi per il 1995, questa presentava i migliori indici di rendimento industriale (Roi) rispetto alla propria classe dimensionale.

È difficile valutare se questa differenza di redditività è di tipo strutturale o è invece legata alla particolare fase economica del 1995 (effetti della svalutazione con un buon andamento del mercato internazionale ed uno stagnante del mercato interno) ma è tuttavia rilevante e diffuso in tutte le classi dimensionali il vantaggio della tipologia decentrata rispetto a quella integrata.

Tabella 4
RENDIMENTO INDUSTRIALE DELLE IMPRESE DI CAPITALE (ROI)

Tipologia/Classe dimensionale	oltre 500	fra 100 e 500	fra 50 e 100	sotto 50
Integrata	7,1	10,5 (M1)	12,9	14,1
Decentrata	8,2	14,0 (M2)	16,0 (M3)	16,4

La forte differenza di quota di addetti in M2 e M3 fra Veneto e Toscana, due regioni che nel recente passato sono state e sono tuttora in competizione su diversi settori produttivi, rimane tuttavia evidente. Questo elemento può forse spiegare, almeno per quanto riguarda la spiegazione economica, una parte della diversa capacità espansiva del sistema industriale veneto rispetto a quello toscano risultato decisamente meno dinamico nell'ultima parte degli anni ‘80.

L'industria toscana è quindi un sistema di piccole e piccolissime imprese "localizzate" che si rappresenta meglio seguendo la logica territoriale e settoriale (i singoli settori localizzati nei sistemi locali) piuttosto che seguendo l'ottica del settore regionale o delle variabili strategiche e organizzative delle singole imprese.

Se si segue l'ottica dei "settori localizzati" l'industria toscana emerge come rarefatta (sono pochi i settori localizzati di una certa dimensione che emergono a livello nazionale), relegata in nicchie di mercato (c'è una forte presenza in settori di piccola dimensione o presenza di nicchia in grandi settori nazionali) e concentrata (c'è bassa varietà settoriale in particolare nei confronti del vasto e dinamico settore meccanico).

Con riferimento ai dati del Censimento del 1991 articolato a livello provinciale i settori localizzati possono essere divisi in tre grandi categorie:

a) i settori di grande dimensione in valore assoluto e di rilievo relativo fra i competitori nazionali (il tessile, l'abbigliamento e maglieria e le calzature);
b) i settori di piccola dimensione in valore assoluto ma di rilievo relativo fra i competitori nazionali (la pelletteria, il conciario, l'orafo, il marmo, ecc.);
c) i settori di piccola dimensione in valore assoluto e di scarso peso (di nicchia) fra i competitori nazionali (tutti e tre grandi comparti della meccanica -prodotti in metallo, meccanica fine e macchine-, siderurgia, farmaceutica, ceramica, ecc.).

Tabella 5
I SETTORI LOCALIZZATI DELL'INDUSTRIA DELLA TOSCANA

Settore				Competitori			
Grandi, concentrati, di rilievo nazionale.							
Tessile (Fi-Po-Pt):	43,0	Vc: 28,4	Co: 27,4	Va: 22,4	Mi: 22,2	Bg: 20,0	Vi: 11,0
Abbigl-Maglie (Fi):	25,5	Vi: 26,0	Mi: 26,0	Mo: 24,5	Pd: 24,0	Bs: 24,7	Tv: 23,5
Calzature (Fi-Pi):	16,3	Ap: 27,0	Mc: 13,9	Vr: 9,5	Tv: 9,1	Ba: 7,9	Na: 7,1
TOTALE:		PRIME TOSCANE: 84.8				PRIMI COMPETITORI: 81.4	
Piccoli, concentrati, di rilievo nazionale							
Pelletteria (Fi):		10,5	Tm/Mc: 5,8	Mi: 4,3			
Oreficeria (Ar):		9,3	Vi: 10,5	Al: 7,6		Mi: 3,1	
Concerie (Pi):		7,4	Vi: 8,7	Av: 3,8			
Pietra (Ms-Lu):		6,6	Vr/Vi: 6,3				
Motocicli,cicli (Pi):		6,0	Bo: 2,3				
Carta (Lu):		4,9	Mi: 10,7	To: 4,9		Vi: 3,3	Va: 3,1
TOTALE:		PRIME TOSCANE: 44.7				PRIMI COMPETITORI: 44.3	
Piccoli, concentrati, di nicchia							
Mecc, macchine (Fi)	11,9	Mi: 76,9	To: 36,5	Bo: 28,1	Bs: 24,8	Mo: 21,4	Vi: 20,4
Mecc, "fine"(Fi):	11,8	Mi: 106,0	To: 41,4	RM: 27,2	Bo: 16,1	Na: 15,1	Bg: 13,9
Editoria (Fi)	6,5	Mi: 47,4	RM: 24,0	To: 10,8	Bo: 6,6	Vr: 6,6	Bg: 5,3
Siderurgia (Li)	5,2	Bs: 20,9	Ta: 15,7	Mi: 15,7	To: 12,2	Bg: 8,7	Ge: 6,5
Mobili (Fi)	4,8	Mi: 24,6	Tv: 15,6	Co: 13,2	Pn: 11,7	Pe: 11,7	Vr: 10,2
Farmaceutica (Fi)	3,9	Mi: 30,6	RM: 7,7	Lt: 4,5			
Ceramica (Fi):	3,8	Mo: 16,6	Re: 7,2	Vi: 3,8	Vt: 3,3		
Energia el (Fi)	3,7	RM: 15,3	Mi: 14,4	To: 8,8	Na: 7,4	Ve: 4,5	Pa: 3,6
TOTALE:		PRIME TOSCANE: 51,6				PRIMI COMPETITORI: 338,3	

È agevole percepire in questa classificazione una presenza di rilievo a livello nazionale, che abbia anche una consistenza quantitativa, nel solo settore moda ed invece una diffusa presenza di rilievo nazionale in settori di piccola dimensione che difficilmente possono rappresentare un'area espansiva di forte dinamicità nel prossimo futuro.

Rimangono, di un certo interesse, alcuni settori di nicchia di un certo interesse per la qualità della presenza e la possibile espansione nel futuro (farmaceutica, meccanica fine, macchine, editoria, ecc.) che andrebbero

messi maggiormente al centro dell'attenzione, ed in qualche caso già lo sono (per es. Rete dell'alta tecnologia), sia dell'iniziativa imprenditoriale endogena ed esterna alla regione sia dei responsabili della politica industriale a scala regionale.

Resta comunque l'impressione da questo tipo di analisi di una industria regionale fortemente spostata, dal punto di vista della organizzazione industriale, sulla forza della agglomerazione territoriale rispetto alla forza competitiva giocata sul comportamento strategico di impresa ma in un contesto generale di relativa rarefazione e del relativo sottodimensionamento della presenza di tali agglomerati.

Un'industria quindi che lega molto del suo vantaggio competitivo sulle relazioni col proprio territorio di origine ma che presenta una qualche difficoltà ad "uscire" e a "diffondersi" in altri territori, in altri settori ed in altre tipologie di impresa diverse da quelle originariamente espresse dal primo processo di industrializzazione regionale.

5.
La dinamica dell'industria della Toscana

L'industria della Toscana ha generato nel 1995 un valore aggiunto pari a 35.078 miliardi di lire con una occupazione complessiva di 449.600 unità di cui 332.800 dipendenti e 116.800 indipendenti.

L'attuale livello di valore aggiunto recupera il valore realizzato nel 1986 (35.502 miliardi di lire costanti) senza raggiungere ancora la punta del 1985, la più alta dal 1970, (36.602 miliardi) ma con una occupazione complessiva che è la più bassa registrata dal 1970 ad oggi.

Il tasso di lavoro autonomo industriale è pari al 26% dell'occupazione (era il 18,5% nel 1970 e il 22,1% nel 1980) e pone, per tale caratteristica che si è rafforzata negli ultimi due anni, la regione al più alto livello delle regioni sviluppate del Centro Nord.

Tabella 6
TASSO DI LAVORO AUTONOMO NELL'INDUSTRIA

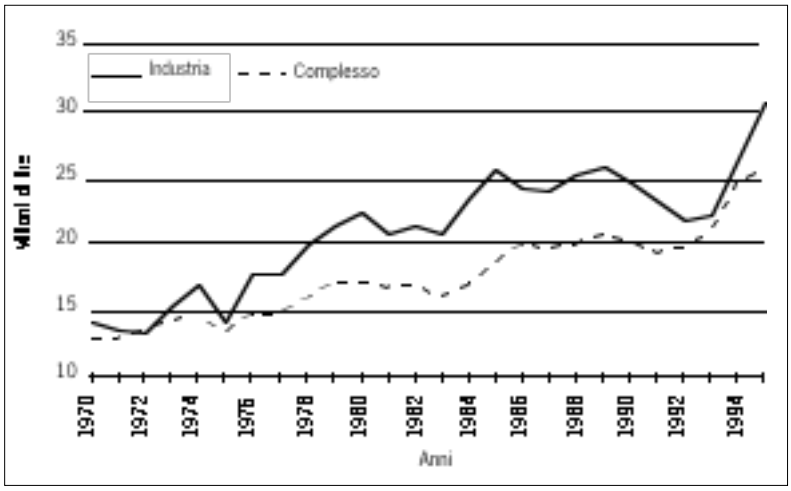
	70	80	90	95
TOSCANA	18,5	22,1	22,3	26,0
Nord Est	15,4	17,7	20,9	21,8

Gli indici di produttività e di redditività del lavoro dell'industria rispetto al complesso dell'economia segnalano una produttività per addetto decisamente superiore (78,0 milioni nell'industria contro 73,8 milioni nel complesso dell'economia), un reddito da lavoro in linea (47,3 milioni per addetto contro 48,1 milioni) ed infine un profitto per addetto fortemente differenziato a vantaggio del settore industriale (30,7 milioni contro 25,8 milioni).

Se confrontiamo questi dati con i rispettivi valori del 1970, che non dif-

ferenziavano in maniera particolare l'industria dal resto dell'economia, è possibile mettere in evidenza sia la presumibile diversa traiettoria tecnologica dell'industria rispetto al comparto dei servizi (con un incremento del rapporto fra capitale e lavoro) sia, in particolare negli ultimi due anni dopo un biennio 1992-1993 decisamente critico, un recupero di redditività dell'investimento industriale rispetto al resto dell'economia.

Grafico 1
ANDAMENTO DEL PROFITTO PER ADDETTO
Milioni di lire costanti



Il recupero di redditività dell'industria nel corso degli anni '90 che ha segnato un incremento del 4,5% (fra i più alti dell'intero periodo) è dovuto in Toscana ad una crescita della produttività intorno al 2% a fronte di una crescita del costo del lavoro che ha segnato un andamento decisamente contenuto, intorno allo 0,4%.

Questa situazione è risultata in linea con quanto avvenuto nelle altre aree del paese ma ha messo in evidenza in Toscana una condizione particolarmente favorevole al mondo delle imprese che pur a fronte di un andamento della produttività non fra i più elevati hanno potuto usufruire di un contenimento del costo del lavoro decisamente marcato.

Tale contenimento del costo del lavoro è avvenuto in Toscana dopo una fase di maggiore crescita realizzata nel periodo precedente, 1983-1990, che aveva in parte svantaggiato le imprese della regione nei confronti dell'area Nord Est del paese proprio in quella fase congiunturale che ha visto la Toscana rallentare il processo di convergenza sulle aree più forti del paese.

Si può forse avanzare l'ipotesi di un sistema di contrattazione salariale che non ha ceduto posizioni di fronte alla specifica fase di difficoltà dell'industria regionale, che peraltro avveniva in un contesto di crescita dell'economia nel complesso del paese, e che ha dovuto invece rientrare in maniera più forte nella prima fase degli anni '90 quando al generale conte-

nimento del costo del lavoro a livello nazionale si è aggiunta la percezione di un "di più" di difficoltà dell'industria regionale a seguire la dinamica delle altre aree del Nord del paese.

Tabella 7
INDICI DI REDDITIVITÀ DELL'INDUSTRIA TOSCANA

	Produttività	Redditi da lavoro	Redditività
TOSCANA			
1970-80	3,7	3,1	4,7
1980-83	0,3	1,7	-2,1
1983-90	2,1	2,0	2,3
1990-95	1,9	0,4	4,5
Nord Est			
1970-80	3,8	3,1	5,0
1980-83	-0,5	1,9	-5,0
1983-90	2,2	1,5	3,3
1990-95	2,4	1,3	4,4

Nota: Produttività=Va/addetto; Redditi da lavoro=Redditi da lavoro/addetto; Redditività=Mol/addetto. Nel caso del lavoro autonomo la scomposizione fra reddito da lavoro e mol è stata fatta ipotizzando un reddito da lavoro per addetto pari al reddito da lavoro per dipendente dello stesso settore produttivo.

- *Il confronto territoriale*

Il peso dell'industria nel complesso dell'economia vede la Toscana ad un livello sensibilmente inferiore sia la Nord Est (33,2%) sia al Nord Ovest (36,0%) del paese mentre risulta decisamente superiore al Resto del paese (21,7%).

Dal 1970 al 1983 la Toscana e il Nord Est segnano, pur in un processo che già evidenziava una tendenza alla caduta del peso industriale nel complesso dell'economia, un marcato avvicinamento del valore dell'indice al più industrializzato Nord Ovest che nel 1970 distanziava di quasi 9 punti percentuali la Toscana e di circa 12 punti il Nord Est.

A partire dalla metà degli anni '80 questo processo di convergenza continua ad operare fra il Nord Est ed il Nord Ovest (con una differenza che si riduce dai 5,5 punti del 1983 ai 2,9 punti del 1995) mentre si attenua fra la Toscana ed il Nord Ovest ed in particolare, considerando la maggiore omogeneità di struttura produttiva e sociale dei due sistemi, tende a divaricarsi fra Toscana e Nord Est (con una differenza che va dai 3 punti di vantaggio della Toscana nel 1983 ai meno 1,6 punti del 1995).

Il fenomeno di decelerazione della Toscana rispetto ai sistemi del Nord del paese in termini di industrializzazione può essere verificato utilizzando il rapporto fra PIL industriale e popolazione che non considera, come invece fa la percentuale di struttura, la perdita di peso industriale dovuta ad una maggiore dinamica del settore terziario.

Anche questo indicatore mette in evidenza la decelerazione relativa della Toscana nei confronti del Nord Est e l'interruzione, a partire dalla metà degli anni '80, del processo di convergenza della Toscana nei confronti del

Nord Ovest originariamente più avanzato in termini di tasso di industrializzazione.

Tabella 8
PIL INDUSTRIALE PER ABITANTE
Numeri indice Italia=100

	1970	1980	1983	1990	1995
TOSCANA	113	121	127	111	116
Nord Ovest	167	152	150	153	151
Nord Est	105	127	123	131	137
Resto Italia	58	57	60	59	58

Nell'arco di venticinque anni di sviluppo economico e industriale del paese, secondo l'indice di industrializzazione, troviamo il Centro Sud d'Italia in una posizione pressoché immutata in termini relativi rispetto alla media del paese (con un tasso di industrializzazione pari a circa il 58% dell'Italia) mentre registriamo il forte processo di convergenza fra Nord Ovest e Nord Est del paese con indici che passano da un divario di 62 punti ad appena 14 punti percentuali. In questo contesto evolutivo la Toscana mette in evidenza un processo interrotto che porta la situazione di oggi al livello di partenza del 1970 con un forte distacco dall'intera area settentrionale del paese.

Se confrontiamo le quattro regioni più grandi di quella che era stata definita la "Terza Italia" e misuriamo attraverso i dati Censuari del periodo 71-91 il peso relativo sia nell'area settoriale "organizzata per distretti industriali" (industria della moda, meccanica avanzata, macchine, ceramica, ecc.) sia nell'altra area "non organizzata specificamente per distretti industriali" (chimica, mezzi di trasporto, energia, metallurgia, cemento, ecc.) è facilmente evidenziabile la perdita di ruolo della Toscana in ambedue le aree produttive a fronte di un avanzamento complessivo delle altre regioni a svantaggio del Nord Ovest del paese in linea con l'andamento previsto dalla teoria degli "stadi dello sviluppo".

L'analisi dei livelli di produttività e di redditività del complesso dell'industria mette bene in evidenza che la Toscana registra un divario negativo verso il Nord del paese in termini di "estensione" dell'apparato produttivo e non, almeno in maniera così marcata, in termini di "redditività".

Tabella 9
PESO INDUSTRIALE DELLE REGIONI DELLA TERZA ITALIA
Valori %. Italia=100

	Industria distrettuale			Industria non distrettuale		
TOSCANA	10,4	10,6	9,7	6,0	6,0	5,6
Veneto	11,1	12,7	15,0	7,4	8,4	9,8
Emilia	8,8	10,5	10,6	8,1	9,0	9,7
Marche	3,2	4,5	5,0	1,8	2,2	2,3
TOTALE REGIONI	34,0	38,3	39,7	23,3	25,6	27,4

Sembra cioè di poter sostenere che il raffronto fra" l'industria che c'è" non vede la Toscana in una posizione di significativa debolezza nel panorama nazionale mentre tale confronto risulta negativo per la regione se consideriamo "l'industria che non c'è" e che invece ci dovrebbe essere per avere un apparato produttivo quantitativamente in linea con quello delle regioni più forti del paese.

Tabella 10
INDICI DI REDDITIVITÀ DELL'INDUSTRIA TOSCANA RISPETTO AL NORD EST E AL NORD OVEST

Toscana/Nord Est	Produttività	Redditi da lavoro	Redditività
1970	99	98	100
1983	100	97	107
1990	100	100	99
1995	97	96	100

Toscana/Nord Ovest	Produttività	Redditi da lavoro	Redditività
1970	84	84	83
1983	93	89	102
1990	90	90	90
1995	90	87	94

L'indice di produttività del lavoro infatti è relativamente stabile nei confronti del Nord Est e leggermente in crescita nei confronti del Nord Ovest ed altrettanto accade per l'indice di redditività, anche se deve essere registrato un sensibile calo nei confronti della punta relativa al 1983.

La tendenza dei redditi da lavoro risulta complessivamente stabile se analizzata nell'arco dell'intero periodo mentre appare leggermente cedente dopo la punta raggiunta all'inizio degli anni '90.

L'incrocio fra i dati della contabilità regionale e i dati delle imprese di capitale tratti dalla Centrale Rischi consente anche di "azzardare" per il 1995 una stima della redditività dell'industria della Toscana nei confronti delle altre aree territoriali non più con riferimento al fattore lavoro (produttività, costo del lavoro e redditività per addetto) ma anche rispetto al fattore capitale investito nelle imprese.

Tabella 11
INDICI DI REDDITIVITÀ DELL'INDUSTRIA TOSCANA RISPETTO AL NORD EST

	Produttività	Redditi da lavoro	Redditività
TOSCANA			
TOTALE	97	96	100
Imprese di capitale	122	111	142
Altre imprese	87	90	83
Nord Est			
TOTALE	100	100	100
Imprese di capitale	129	117	150
Altre imprese	85	92	76

Intanto l'analisi disaggregata per "imprese di capitale" e "altre imprese" omogenea a quella svolta in precedenza sulla contabilità regionale consente di confermare la vicinanza degli indici di redditività sul lavoro non solo per l'aggregato contabile ma anche per le due tipologie di impresa. Anzi si può evidenziare un leggero vantaggio delle "altre imprese" della Toscana nei confronti del Nord Est in quanto riescono a spuntare indici di produttività più elevati a fronte di un costo del lavoro meno elevato.

Il punto più interessante di conferma viene però dagli indici di redditività relativi al capitale investito che, in virtù di un capitale per addetto più contenuto, risultano decisamente a vantaggio delle imprese toscane.

Tabella 12
INDICI DI REDDITIVITÀ DELL'INDUSTRIA TOSCANA RISPETTO AL NORD EST E AL NORD OVEST (ROI)

	TOSCANA	Nord Est	Nord Ovest
TOTALE	14,1	9,8	8,6
Imprese di capitale	14,4	13,7	10,6
Altre imprese	13,9	6,9	4,9

In Toscana infatti la redditività delle "altre imprese" è pari al livello delle "imprese di capitale" mentre questa risulta decisamente più contenuta nelle altre aree territoriali.

Questo porta un risultato nell'aggregato decisamente vantaggioso per le imprese toscane: 14,1% contro il 9,8% del Nordest e l'8,6% del Nord Ovest.

Il passaggio dal Roi alla redditività sul capitale proprio è successivamente decurtata per la Toscana, più che per le altre aree territoriali, da un livello dell'indebitamento finanziario a breve e da un costo del denaro più elevato, ma resta nonostante ciò non intaccata la conferma di una redditività industriale per le imprese della regione strutturalmente in linea, se non più elevata, di quella realizzata dalle imprese delle realtà territoriali più avanzate.

Questo dato sembra avvalorare l'ipotesi, più volte sostenuta nel corso della trattazione, che la scarsa dinamica relativa dell'industria regionale è più da imputare alla mancanza di meccanismi di espansione (poche impre-

se leader che immettono effetti moltiplicativi nel sistema, scarsa capacità di uscita dai luoghi e settori originari, presenza in aree "nicchia" a basso tasso di espansione, ecc.) piuttosto che a fenomeni di disaffezione imprenditoriale da "basso rendimento".

• *La dinamica dei settori produttivi*

Se consideriamo la composizione strutturale per grandi aggregati settoriali, la Toscana risulta caratterizzata in particolare dalla presenza dell'industria della moda.

L'industria della moda pesa circa il 25,1% dell'intera industria regionale in termini di PIL e circa il 31,7% in termini di occupazione.

È interessante notare che, a fronte di una complessiva tenuta nell'arco dei venticinque anni in termini di PIL, il peso in termini occupazionali è sceso di quasi 2 punti percentuali a testimonianza del recupero di produttività del comparto nei confronti degli altri settori industriali. Questo elemento è messo in evidenza anche dal Rapporto fra peso del valore aggiunto e quello dell'occupazione (una sorta di indice di produttività dell'industria con media complessiva regionale uguale a 1) che passa da 0,76 del 1970 a 0,79 del 1995.

Tabella 13
INDUSTRIA DELLA MODA. PESO SUL COMPLESSO DELL'INDUSTRIA REGIONALE
Peso sul totale industria

	1970	1980	1983	1990	1995
Occupazione	33,3	34,4	33,3	30,9	31,7
PIL	25,4	29,9	29,0	23,7	25,1
Rapporto 2/1	0,76	0,87	0,87	0,77	0,79

Occorre comunque considerare che il comparto moda rimane un'area di bassa produttività per addetto nel panorama dell'industria regionale e che il rapporto è in forte diminuzione -e quindi evidenzia una perdita di produttività relativa- rispetto al 1980 e al 1983 dove aveva toccato una punta significativa pari a 0,87.

L'articolazione settoriale del comparto della moda vede, in termini di occupazione registrata al Censimento del 1991, la prevalenza del settore Tessile (63017 addetti) in particolare nell'area Fi-Po-Pt, quindi Abbigliamento (38710) nell'area Empoli-Fi-Ar e Calzature (30516) nell'area S.Croce-V.Nievole ed infine Pelletteria (12974) nell'area Fi e Conceria (8952) nell'area di S.Croce.

Nel corso degli anni '80 si è registrato nell'area della moda una forte diminuzione degli occupati (circa 50 mila posti di lavoro, addirittura 60 mila con i dati della Contabilità) che ha interessato il Tessile, l'Abbigliamento e il Calzaturiero con una sostanziale tenuta nei due settori di minor rilievo quantitativo come il Pellettiero e il Conciario.

Tabella 14
INDUSTRIA DELLA MODA. ADDETTI AI CENSIMENTI
Valori assoluti in migliaia

	1971	1981	1991	1995	81-71	91-81	95-91
Tessile	71,4	88,3	63,0		+16,9	-25,3	
Abbigliamento	48,6	48,2	38,7		-0,4	-9,5	
Calzature	32,7	41,5	30,5		+8,8	-11,0	
Pelletteria	6,5	12,6	13,0		+6,1	+0,4	
Conceria	6,1	9,0	9,0		+2,9	0,0	
TOTALE ADDETTI	165,3	199,6	154,2		+34,3	-45,4	
TOTALE UNITÀ DI LAVORO	191,5	212,2	147,9	142,5	+20,7	-64,3	-5,4

Nel corso degli anni '90, nonostante la ripresa post-svalutazione del 93-95, l'occupazione è ulteriormente diminuita di circa 6 mila unità pur a fronte di un recupero del PIL che ha fatto registrare un andamento positivo dopo un decennio di decelerazione in valori assoluti.

Tabella 15
INDUSTRIA DELLA MODA. TASSI DI VARIAZIONE ANNUALI DEL PIL

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
TOSCANA	+5,6	-2,3	+1,4

Il secondo comparto per ordine di importanza economica è quello meccanico che raggiunge un peso economico sul complesso dell'industria pari al 16,3% in termini di valore aggiunto e pari al 15,9% in termini di occupazione.

Il comparto meccanico ha registrato una crescita relativa molto forte nel corso degli anni '70 passando da un peso dell'11/12% ad uno del 16/17% per poi stabilizzarsi e decrescere addirittura nel corso dell'ultimo decennio.

Tabella 16
INDUSTRIA MECCANICA. PESO SUL COMPLESSO DELL'INDUSTRIA REGIONALE
Peso sul totale industria

	1970	1980	1983	1990	1995
Occupazione	11,6	16,3	16,6	16,2	15,9
PIL	12,8	17,2	17,1	16,2	16,3
Rapporto 2/1	1,16	1,05	1,03	1,00	1,03

In particolare il comparto meccanico dell'area fiorentina è stato attraversato nella fase più recente da un forte processo di ristrutturazione sia tecnologica, che organizzativa e di assetto proprietario che ha lasciato una presenza significativa e forse più dinamica dal punto di vista dell'innovazione e della presenza competitiva sui mercati ma decisamente ridimensionata dal punto di vista quantitativo.

È principalmente su questo nucleo produttivo che si giocherà nel futuro della regione e dell'area metropolitana fiorentina, anche attraverso le con-

nessioni con le parti più avanzate del mondo della ricerca scientifica e dei servizi alle imprese (credito, marketing, ecc.), la partita competitiva più importante per il rilancio quantitativo e qualitativo del settore industriale.

Tabella 17
INDUSTRIA MECCANICA. ADDETTI AI CENSIMENTI
Valori assoluti in migliaia

	1971	1981	1991	1995	81-71	91-81	95-91
Prodotti in metallo	17,8	28,7	29,5		+10,9	+0,8	
Macchine	12,3	26,5	24,3		+14,2	-2,2	
Meccanica fine	12,3	20,7	20,6		+8,4	-0,1	
Mezzi di trasporto	15,9	26,5	17,3		+10,6	-9,2	
TOTALE ADDETTI	58,3	102,4	91,7		+44,1	-10,7	
TOTALE UNITÀ DI LAVORO	67,7	97,4	84,0	71,7	+29,7	-13,4	-12,3

L'articolazione settoriale del comparto meccanico vede, sempre in termini di occupazione registrata al Censimento del 1991, la prevalenza in particolare nell'area Fiorentina del settore Prodotti in metallo (29470 addetti) quindi Macchine (24254) e Meccanica fine (20625) e, nell'area di Pontedera-Li-Fi, dei Mezzi di Trasporto (17256).

In questo comparto l'evoluzione dell'occupazione negli anni '80 è stata complessivamente stabile per il comparto meccanico, con una appena accentuata diminuzione nel settore delle macchine, mentre è stata decisamente in declino nel settore dei mezzi di trasporto (quasi diecimila addetti in meno, di cui oltre cinquemila nel settore dei motocicli).

Nel corso degli anni '90 anche il settore meccanico ha fatto registrare un certo recupero nell'andamento del PIL in valori costanti (a cui non si è accompagnato però un eguale fenomeno nel settore dei mezzi di trasporto) ma questo non ha comportato, almeno fino al 1995, nessun aumento nel volume complessivo dell'occupazione che è ulteriormente diminuita di circa 3 mila unità nel settore dei mezzi di trasporto e di circa 9 mila unità nel settore meccanico.

Tabella 18
INDUSTRIA MECCANICA. TASSI DI VARIAZIONE ANNUALI DEL PIL

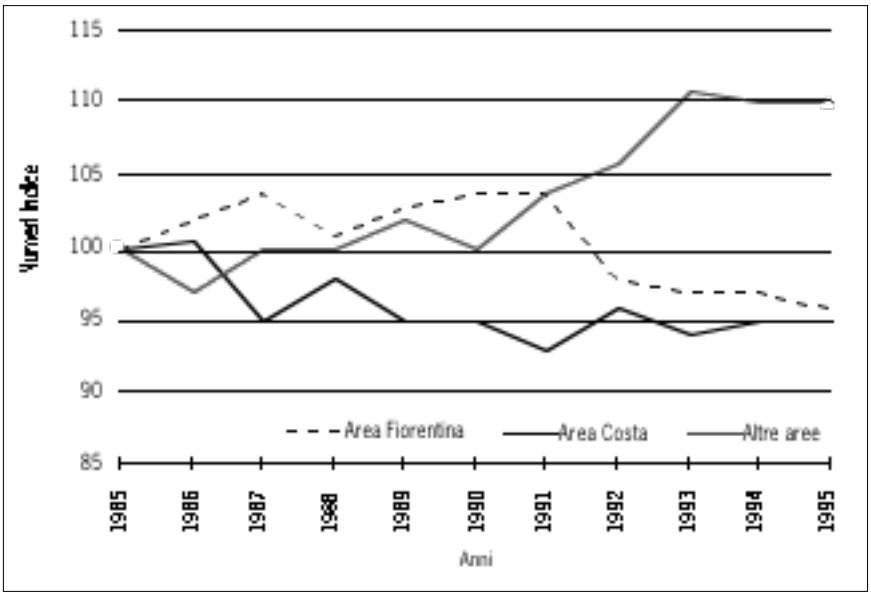
	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Meccanica	+5,7	-0,5	+1,2
Mezzi di trasporto	+6,0	-3,3	-1,4

Questa ulteriore contrazione, a differenza di quella registrata negli anni '80 che aveva riguardato in particolare l'area della costa, ha toccato in maniera sensibile l'area fiorentina e il nucleo di industria meccanica qui più rappresentata (meccanica fine, macchine).

Hanno registrato invece una dinamica particolarmente positiva, pur in considerazione del non elevato peso economico in valore assoluto, le aree di Lucca, Arezzo e Prato forse in connessione alle funzioni di manutenzione, progettazione e adattamento degli impianti e delle macchine legate al

ciclo produttivo dei distretti industriali tipici di queste aree.

Grafico 2
ANDAMENTO DEL PIL NELL'INDUSTRIA MECCANICA PER AREE GEOGRAFICHE
Peso % sull'industria toscana



Il terzo settore per ordine di importanza quantitativa ed anche per le forti relazioni con l'intero sistema economico regionale è quello delle costruzioni con un PIL pari al 14,0% e con una occupazione pari al 15,2% del totale del comparto industriale della Toscana.

Tabella 19
INDUSTRIA COSTRUZIONI. PESO SUL COMPLESSO DELL'INDUSTRIA REGIONALE
Peso sul totale industria

	1970	1980	1983	1990	1995
Occupazione	21,3	15,1	16,1	14,1	15,2
PIL	21,4	15,4	16,2	14,9	14,0
Rapporto 2/1	1,00	1,02	0,99	1,06	0,92

Il peso delle costruzioni nel complesso dell'industria ha subito una forte contrazione nel corso degli anni '70 stabilizzandosi intorno al 15,0% per il resto del periodo fino ad arrivare al 14,0% nel 1995 dopo un periodo di intensa crisi congiunturale che ha logorato in profondità la capacità strutturale, economica e finanziaria, di gran parte delle imprese del settore.

Si tratta infatti di un settore da sempre in declino quantitativo in termini di valore aggiunto a prezzi costanti che ha visto diminuire il volume occupazionale dalle 125 mila unità del 1970 alle 95 mila del 1981 ed infine alle 68 mila del 1995.

Tabella 20
INDUSTRIA COSTRUZIONI. TASSI DI VARIAZIONE ANNUALI DEL PIL

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
TOSCANA	-0,4	-0,8	-0,6

È da rilevare inoltre che il complesso occupazionale del 1995 può essere considerato "in eccesso" rispetto al volume produttivo realizzato se si considera che la produttività relativa del settore, di norma intorno o superiore al valore di 1 (cioè uguale alla media degli altri settori), ha segnato un valore di 0,92 con una decisa variazione negativa rispetto ai valori "normali" del settore.

Un altro comparto di significativo livello quantitativo nell'industria toscana è quello relativo alla cosiddetta industria pesante. Si tratta di un complesso di imprese che appartengono a settori abbastanza diversificati sia in termini di tecnologia che di prodotti e di mercati ma che può essere raggruppato all'interno di una classificazione, pur molto generale, per alcuni caratteri comuni (tipologia di impresa, rapporto capitale-lavoro, modelli contrattuali, mercato di sbocco prevalentemente nazionale ecc.).

Anche se il peso in termini occupazionali rimane stabilmente intorno all'8/9% nell'intero periodo, il contributo in termini di valore aggiunto all'economia regionale risulta abbastanza consistente pari al 18,1% cioè quasi due punti al di sopra di tutto il comparto meccanico e mezzi di trasporto.

Tabella 21
INDUSTRIA PESANTE. PESO SUL COMPLESSO DELL'INDUSTRIA REGIONALE
ENERGIA-CHIMICA-METALLURGIA
Peso sul totale industria

	1970	1980	1983	1990	1995
Occupazione	9,0	8,6	8,7	9,4	8,6
PIL	18,0	12,1	13,1	16,6	18,1
Rapporto 2/1	2,00	1,41	1,51	1,77	2,10
di cui					
Energia	2,47	1,50	2,23	2,39	2,95
Metallurgia	2,03	1,33	1,09	1,48	1,86
Chimica	1,65	1,42	1,51	1,65	1,78

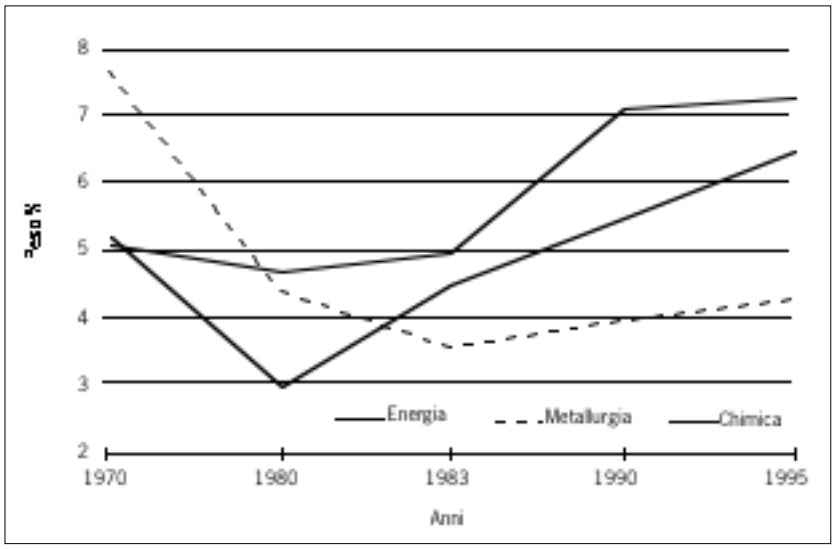
È interessante notare che a fronte di un peso occupazionale stabile nell'intero periodo il contributo in termini di PIL subisce una contrazione all'inizio degli anni '80 per poi recuperare in maniera continua e completa con il dato relativo al 1995.

Questo fenomeno è evidenziato dall'indicatore di produttività relativa del comparto che subisce una forte contrazione all'inizio degli anni '80, si stabilizza nel periodo della ristrutturazione (1980-1983) ed infine tende a crescere nella seconda parte degli anni '80 e nella prima fase dei '90.

La maggiore spinta alla crescita della produttività degli anni '90 è impressa dal settore dell'Energia che registra un indice di produttività nel 1995 quasi 3 volte superiore a quello della media del settore industriale regionale; sensibile è anche il recupero del settore chimico e, in particolare nell'ultima fase, del settore metallurgico.

Il recupero di peso economico in termini di valore aggiunto è dovuto in particolare al buon andamento relativo del settore Chimico, che arriva a superare la soglia del 7% nel 1995, e del settore Energia che, dopo una prima fase di arretramento negli anni '70, segnala una continua tendenza alla crescita, mentre è in parte attenuato da una decelerazione sensibile del settore Metallurgia che dimezza nell'arco dell'intero periodo il suo peso economico.

Grafico 3
ANDAMENTO DEL PIL NEI SETTORI DELL'INDUSTRIA PESANTE
Peso % sull'industria toscana



L'andamento dell'occupazione è, nel complesso del comparto dell'industria pesante, cedente nell'intero periodo considerato con una tendenza generale alla crescita nel settore chimico (in particolare, almeno fino alla soglia degli anni '90, nel settore farmaceutico) e una forte diminuzione nel settore mettallurgico.

Gli anni '90 segnano comunque per tutti i settori un periodo di sensibile contrazione del volume occupazionale con una diminuzione complessiva nel quinquennio di circa 8 mila unità di lavoro a fronte dei forti processi di ristrutturazione mirati a ridare potere competitivo e produttività alle imprese del comparto.

Tabella 22
INDUSTRIA PESANTE. ADDETTI AI CENSIMENTI E IN CONTABILITÀ
Valori assoluti in migliaia

	1971	1981	1991	1995	81-71	91-81	95-91
Energia	12,3	12,3	11,4	9,9	0,0	-0,9	-1,5
Metallurgia	22,7	19,0	13,4	10,1	-3,7	-5,6	-3,3
Chimica	17,8	18,7	21,9	18,4	+0,9	+3,2	-3,5
TOTALE UNITÀ DI LAVORO	54,7	50,0	46,7	38,4	-4,7	-3,3	-8,3
di cui							
Farmaceutica (Cens.)	4,9	5,1	6,7		+0,2	+1,6	
Chim. base (Cens.)	7,3	7,3	4,5		0,0	-2,8	
Altri (Cens.)	4,8	6,0	4,2		+1,2	-1,8	

Il complemento ai quattro comparti fino ad ora analizzati (moda, meccanica, costruzioni e industria pesante) è il variegato e differenziato comparto delle altre industrie fra cui spicca l'industria dei minerali non metalliferi, della carta, dell'alimentare, del legno e mobili e dell'oreficeria.

Questo insieme di settori pesa per circa un quarto dell'intera industria in termini di PIL (26,6%) e per il 28,6% in termini di occupazione.

Tabella 23
INDUSTRIA VARIA. PESO SUL COMPLESSO DELL'INDUSTRIA REGIONALE
Peso sul totale industria

	1970	1980	1983	1990	1995
Occupazione	24,8	25,7	25,2	29,4	28,6
PIL	22,3	25,3	24,6	28,6	26,6
Rapporto 2/1	0,90	0,98	0,98	0,97	0,93

L'andamento di lungo periodo segnala una tendenza alla crescita relativa, sia in termini di PIL che di occupazione, fino alla soglia degli anni '90 con una sensibile contrazione nella prima fase degli anni '90.

La tendenza di lungo periodo registra la crescita relativa del PIL sia dei minerali non metalliferi che della carta e della altre industrie (in particolare il settore orafo) mentre segna un andamento declinante del settore alimentare.

Nella prima fase degli anni '90 si assiste invece ad una relativa battuta di arresto sia per i minerali non metalliferi (anche in relazione alla crisi del settore delle costruzioni) che per il settore cartario.

Grafico 4
ANDAMENTO DEL PIL NEI SETTORI DELL'INDUSTRIA VARIA
Peso % sull'industria toscana

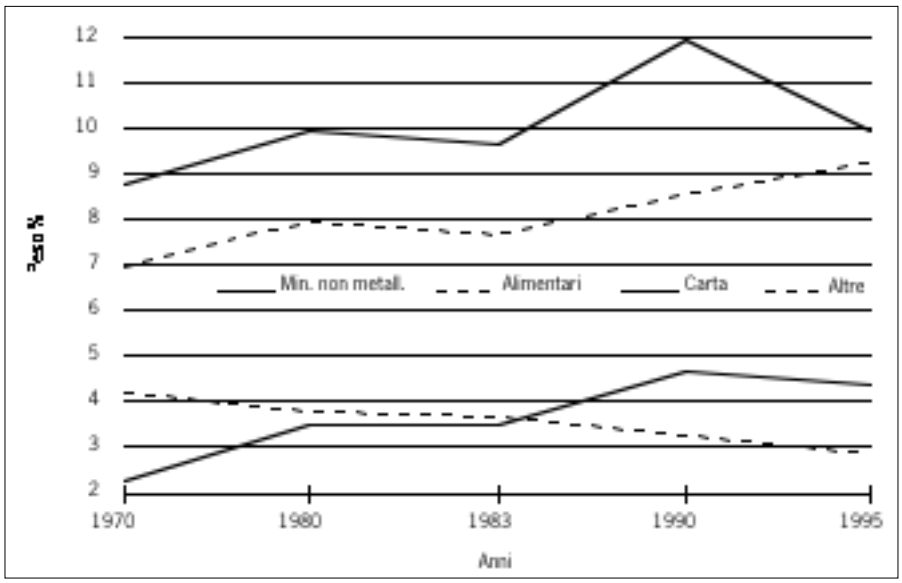


Tabella 24
INDUSTRIA VARIA. TASSI DI VARIAZIONE ANNUALI DEL PIL

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Minerali non metall.	+6,8	+0,3	-2,6
Alimentari	+1,5	-2,5	-1,7
Carta	+7,0	+1,6	-0,8
Altre manifatt	+5,1	+0,6	+1,8

La struttura disaggregata dell'occupazione, secondo le risultanze del censimento del 1991, mette in evidenza per rilevanza quantitativa il settore dei Mobili (19.600 unità) con una pressoché equidistribuzione nelle province di Fi, Pi e Pt, quello del Legno (13.700) e quello Alimentare (15.000).

Emergono quindi, per la particolare localizzazione aggregata in alcune aree della regione, il settore Orafo (12.400 di cui 9.300 in provincia di Ar), il settore delle Pietre (9.400 di cui 6.500 nel comprensorio apuoversiliese), il settore Editoria (10.200 di cui 6.500 nell'area fiorentina) ed infine il settore Cartario (9.500 di cui 4.900 in Lucchesia).

Nel corso degli anni '80 si è registrato in questa area produttiva una forte diminuzione degli occupati che ha interessato in particolare l'industria alimentare, il comparto del legno e mobili e alcuni settori industriali di più ridotta dimensione ma relativamente importanti in alcune aree territoriali (vetro, ceramica, gomma e plastica).

Tabella 25
INDUSTRIA VARIA. ADDETTI IN CONTABILITÀ E AI CENSIMENTI
Valori assoluti in migliaia

	1971	1981	1991	1995	81-71	91-81	95-91
Alimentare	20,6	21,2	15,0	14,1	+0,6	-6,2	-0,9
Minerali non metalliferi	53,5	45,9	54,0	46,3	-7,6	+8,1	-3,7
di cui							
Vetro (Cens)	11,5	9,2	6,6				
Pietre (Cens)	10,0	9,5	9,4				
Ceramica (Cens)	7,1	9,1	6,0				
Carta	12,7	18,7	17,8	16,9	+6,0	-0,9	-0,9
di cui							
Carta e cartot, (Cens)	8,8	9,5	9,5				
Editoriali (Cens)	7,0	9,1	10,2				
Altre	61,0	65,8	51,5	51,4	+4,8	-14,3	-0,1
di cui							
Mobili (Cens)	23,6	24,0	19,6				
Legno (Cens)	17,3	19,3	13,7				
Oreficeria (Cens)	5,8	8,6	12,4				
Plastica (Cens)	5,0	8,3	7,0				
Gomma (Cens)	2,4	2,5	1,1				

Nel corso degli anni ‘90, a parte la riduzione registrata nel comparto dei non metalliferi, questa area sembra registrare una sostanziale stabilità nei volumi occupazionali

• *Il confronto territoriale dei settori*

La sintesi territoriale degli andamenti di crescita precedentemente analizzati può essere riassunta attraverso la descrizione dei tassi annuali di crescita comparati fra le diverse aree territoriali e fra i diversi macrosettori regionali.

Nel primo caso, la comparazione territoriale, mette in evidenza per la Toscana una buona performance negli anni ‘70, un pessimo risultato negli anni ‘80 (con un tasso di crescita addirittura negativo) ed infine un modesto, ma significativo, recupero negli anni ‘90 caratterizzati dalla fase post-svalutazione del 1993.

Tabella 26
TASSI DI CRESCITA DELL'INDUSTRIA IN ITALIA
Medie annuali

	Anni ‘70	Anni ‘80	Anni ’90
TOSCANA	+3,6	-0,5	+0,4
Nord Ovest	+2,0	+0,3	-0,5
Nord Est	+4,5	+0,9	+0,6
Altre aree	+3,1	+0,9	-0,1

Per quanto riguarda il secondo punto, l'andamento dei macrosettori della Toscana, è interessante sottolineare che nel buon risultato degli anni '70 e nel relativo recupero degli anni '90 sono stati determinanti i due macrosettori principali della regione, il meccanico e la moda, con tassi di crescita decisamente al di sopra del 5% negli anni '70 (rispetto ad una media del 3,6%) e al di sopra dell'1% negli anni '90 (rispetto ad una media pari allo 0,4%) mentre nel pessimo risultato degli anni '80, pur in una situazione di decelerazione generalizzata, è stato rilevante il forte calo registrato dall'industria della moda con un -2,3% (rispetto ad una media del -0,5%).

Tabella 27
TASSI DI CRESCITA DELL'INDUSTRIA IN ITALIA
Medie annuali

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Moda	+5,6	-2,3	+1,4
Meccanica	+5,7	-0,5	+1,2
Costruzioni	-0,4	-0,8	-0,6
TOTALE	+3,6	-0,5	+0,4

Ma l'analisi forse più interessante, in un'ottica di competizione regionale fra i vari settori, è la comparazione fra la crescita dei macrosettori della Toscana nei confronti degli stessi settori e degli stessi periodi del Nord Est del paese che, in qualche modo, può essere considerato il "competitore principale" della regione.

Tabella 28
TASSI DI CRESCITA DELL'INDUSTRIA IN TOSCANA
Differenze sulle medie annuali con il Nord Est

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Moda	-0,6	-4,2	+0,7
Meccanica	-1,1	-1,5	+0,1
Costruzioni	-1,5	-0,8	-0,8
TOTALE	-0,9	-1,4	-0,1

Da questo tipo di analisi, pur aggregata per macrosettori, emerge che negli anni '70 il differenziale negativo verso il Nord Est è stato abbastanza generalizzato pur con una punta più accentuata nel settore Costruzioni, negli anni '80 il differenziale è stato molto forte nel settore Moda con oltre 4 punti percentuali, mentre infine negli anni '90 si segnala un differenziale positivo per il settore Moda che, pur contenuto, è significativo dopo un decennio di relativa debolezza.

Questo recupero del settore Moda della Toscana è certamente da attribuire alla spinta impressa all'economia italiana dalla svalutazione della lira ma, come è facilmente percepibile dall'andamento del PIL nella diverse aree della regione nel corso degli anni '90, è determinata per buona parte dalla ripresa dell'area tessile pratese dopo la profonda crisi attraversata nella seconda metà degli anni '80.

Tabella 29
PESO DELL'INDUSTRIA DELLA MODA DEI SEL TOSCANI RISPETTO AL COMPLESSO DEL NORD EST
Valori percentuali

	1981	1990	1995	Differenze 1981/1990	Differenze 1990/1995
Area pratese	27,0	15,4	19,1	-11,6	+3,7
Area fiorentina	16,5	9,9	10,0	-6,6	+0,1
Area empolese	8,1	4,7	4,4	-3,4	-0,3
Area S. Croce	7,2	4,8	5,0	-2,4	+0,2
Area pistoiese	5,3	3,3	3,4	-2,0	+0,1
Valdinievole	4,6	2,3	2,2	-2,3	-0,1
Area lucchese	4,0	2,5	1,8	-1,5	-0,7
Area aretina	3,7	2,2	2,0	-1,5	-0,2
Altre aree	13,6	7,8	7,2	-6,2	-0,6
TOSCANA	89,8	52,9	55,1	-36,9	+2,2

Una analisi più disaggregata dei singoli settori che mette in relazione il tasso di crescita di lungo periodo (1970-1995) con quello di breve periodo (1990-1995) evidenzia che la quasi totalità dei settori della Toscana ha realizzato nel lungo periodo un differenziale negativo con i corrispettivi settori del Nord Est, particolarmente accentuato per la Moda e l'Alimentare, con la sola eccezione del settore chimico (con un +0,5% per la Toscana) e del settore cartario (+0,1%).

Nel breve periodo si evidenziano invece, in positivo, il settore chimico (+2,6 punti) e il settore moda (+0,7 punti) ed, in negativo, il settore cartario (-2,2 punti) ed il settore dei minerali non metalliferi (-2,1 punti).

6.
Conclusioni

Le conclusioni di questa nota richiamano in prima istanza le affermazioni di metodo e di approccio dei primi capitoli per utilizzarle da “sfondo" agli elementi di natura sostantiva emersi nel corso dell'analisi.

L'unità di indagine dell'industria non può essere decisa, esclusivamente sulla base di un ragionamento di natura teorica, una volta per tutte. La comprensione di un fenomeno fortemente radicato nel campo dell'economia, della società e delle istituzioni ha bisogno di un continuo cambio "di campo" che consente di vedere la realtà da diversi punti di osservazione e permette quindi la ricostruzione unitaria di un fenomeno complesso.

L'impresa, il territorio e il settore sono tre spaccati rilevanti nell'analisi di una industria localizzata. Dall'incrocio fra i tre punti di osservazione può venire un contributo interessante alla interpretazione dei fenomeni collettivi e alla individuazione dei comportamenti individuali degli attori sociali.

Il territorio rilevante per l'analisi industriale è in primo luogo il sistema locale (è il livello nel quale risultano maggiormente connesse le variabili economiche, sociali e istituzionali) ma anche la regione può rappresentare

un punto di riferimento e di osservazione efficace sulla base di tre elementi costitutivi:

- la maglia ampia delle infrastrutture e della rete dei servizi che richiedono "vicinanza" ma che necessitano anche di una qualche "economia di scala e di agglomerazione" (in questo caso il sistema locale e troppo "piccolo" e il mondo è troppo "lontano";
- una cultura (sociale, economica, istituzionale, ecc.) relativamente omogenea rispetto allo spazio globale (cultura che non deriva solo dalla storia ma si rafforza dalla frequenza ed intensità dei rapporti fra i diversi attori locali);
- l'esistenza di una istituzione politica comune in grado di rappresentare gli interessi e di predisporre un progetto di sviluppo economico e di regolazione sociale per una comunità ampia ma non indifferenziata (non per un singolo sistema locale ma neppure per una nazione od un continente).

La premessa intende inoltre riaffermare la natura e l'importanza dell'industria per lo sviluppo economico di un sistema regionale all'interno di un dibattito che in qualche caso, in anni precedenti e in alcune aree culturali, ha teso a confondere la natura e a sottovalutare l'importanza del sistema industriale per la Toscana.

In termini sintetici si può affermare che la natura dell'industria non è solo quella produttiva materiale (il processo di fabbrica) ma è, è sarà sempre di più, funzione conoscitiva, funzione di coordinamento e funzione di immissione e di creazione di servizio.

Per quanto riguarda invece l'affermazione sulla importanza dell'industria occorre rilevare che questa è sempre meno misurabile con il contributo settoriale al PIL regionale (che abbiamo rilevato essere già oggi minoritario e per di più cedente) ma fa riferimento piuttosto all'industria come motore dell'economia, come area di competizione globale ed infine come sistema privilegiato di sperimentazione di modelli di regolazione sociale (relazioni industriali, forme e rapporti di lavoro, sistemi di pensionamento, democrazia industriale, azionariato sociale, ecc.).

In questo contesto di approccio metodologico e di premessa concettuale si inquadra l'analisi dell'industria della Toscana che ha acquisito i seguenti risultati.

La Toscana non è terra di grande impresa ma è caratterizzata principalmente da sistemi produttivi localizzati di piccole imprese che rappresentano dei cluster settoriali di un qualche rilievo nel panorama competitivo nazionale. Solo in tre casi però questi aggregati raggiungono un rilievo quantitativo assoluto (tessile, abbigliamento e calzature) mentre negli altri casi si tratta di una presenza pur importante ma in settori nazionali di piccola dimensione (pelletteria, conceria, ceramica, pietra, oreficeria, carta, ecc.).

Esiste infine una presenza di "nicchia" in grandi settori nazionali in comparti che possono rappresentare una interessante area di espansione e rafforzamento ma in una situazione attuale di relativo sottodimensionamento e di eccessiva rarefazione a scala regionale dove, in questo caso, potrebbe essere ricercata una dimensione di scala più soddisfacente (mecca-

nica fine, macchine, editoria, farmaceutica, ecc.). In questa area infatti una limitata dimensione del singolo sistema locale potrebbe essere superata oltre che attraverso un necessario rafforzamento "interno" anche per mezzo di un rafforzamento delle relazioni nell'ambito di un "pur rarefatto" sistema regionale.

Nell'ambito dell'economia dei sistemi produttivi localizzati, che nel paese sono caratterizzati dalla presenza di piccole imprese ma anche, e sempre di più, dalla emergenza di medie imprese, la Toscana risulta fortemente spostata nell'area delle piccole e piccolissime imprese con una evidente sottodotazione di medie imprese.

Se nei sistemi produttivi localizzati le medie imprese funzionano da "gestori di portafogli di prodotti" e, in tal modo, tendono ad espandere la capacità produttiva e l'esposizione esterna dei sistemi locali una loro carenza può rappresentare un elemento di difficoltà nell'evoluzione produttiva dell'industria locale in particolare in quei settori che si rivolgono al mercato finale dei beni e non alla produzione per altre imprese.

Nel primo caso infatti, pur con una certa eccessiva schematizzazione, è l'impresa che deve cercare il consumatore e quindi occorrono doti di "proiezione esterna e capacità di governo del mercato", mentre nel secondo caso è l'impresa cliente che cerca il fornitore e quindi occorrono principalmente doti di "flessibilità e qualità produttiva".

Questa considerazione può servire in parte a spiegare la perdita di peso della Toscana nei confronti dell'industria italiana della moda che è avvenuto principalmente nei settori dell'Abbigliamento e delle Calzature (beni finali) a fronte di una tenuta in quelli della Concia e del Tessile (produzione intermedia) con l'unica eccezione della Pelletteria dove la Toscana è produttore leader indiscusso a livello europeo e dove sono presenti le maggiori imprese italiane del settore.

In questa funzione di "leader di distretto" risulta particolarmente importante la tipologia della media impresa "decentrata" (cioè della media impresa che ha un elevato livello di esternalizzazione del processo produttivo) in quanto risulta la più capace di attivare un espansione del sistema locale e si presenta come la più adatta ad adeguarsi al modello produttivo tradizionale del distretto industriale che punta su una pluralità di soggetti produttivi autonomi.

In Toscana la tipologia della media impresa decentrata è relativamente più presente di quella integrata ma rimane tuttavia a livelli sensibilmente più bassi rispetto a quelli raggiunti dalla altre regioni dell'Italia del Centro Nord.

Dal punto di vista macroeconomico la Toscana ha registrato a partire dal 1985 una eccessiva perdita di base industriale non compensata dalla crescita di altre attività produttive alternative.

Questa affermazione può essere suffragata da due tipi di indicatori, diversi dal punto di vista concettuale, ma concordi nel segnalare un fenomeno di eccessivo indebolimento strutturale della regione.

Il primo fa riferimento al livello e alla struttura del PIL per abitante in Toscana e nel Nord Est da cui emerge con evidenza la perdita di ruolo del-

l'industria e del complesso dei servizi alle imprese a fronte di una tenuta esclusiva nel comparto dei servizi alla persona in un contesto generale di decelerazione dell'indice del PIL complessivo per abitante. La perdita di ruolo industriale avviene quindi in un clima di indebolimento generale della struttura produttiva e non all'interno di un processo di modifica delle componenti settoriali dello sviluppo.

Tabella 30
IL PIL PER ABITANTE IN TOSCANA E NEL NORD EST
Numero indice Toscana su Nord Est=100

Anni	1970	1985	1995
Agricoltura	58	49	51
Industria	99	100	85
Servizi persona	102	105	104
Servizi impresa	104	92	89
TOTALE	97	96	89

Il secondo indicatore può essere tratto invece dalla applicazione del concetto di "base per le esportazioni" al sistema economico regionale. Attraverso la ricostruzione della contabilità delle relazioni esterne della regione non esclusivamente rivolta alle esportazioni di beni all'estero ma indirizzata a misurare anche l'esposizione di beni e servizi verso il mercato interno (le altre regioni) e l'offerta di servizi turistici verso l'estero ed il resto del paese (turismo) è stata stimata la base economica che si indirizza verso i mercati esterni alla regione. Questa base serve poi, come prescrive il modello teorico, da fondamento allo sviluppo e alla evoluzione sostenibile delle altre attività locali, in primo luogo quelle relative al consumo privato e al consumo pubblico.

Tabella 31
BASE PER LE ESPORTAZIONI DELLE REGIONI ITALIANE
Milioni di lire per abitante

Regione	Industria	Servizi	TOTALE
Lombardia	24,0	8,5	32,5
Lazio	13,9	15,9	29,8
Emilia R.	22,9	6,6	29,5
Piemonte	22,5	6,4	28,9
Veneto	20,3	7,5	27,8
TOSCANA	16,3	6,9	23,3
Marche	17,1	4,6	21,7

La stima, applicata alle regioni italiane, ha dato un risultato per la Toscana non "drammatico" ma certamente di relativa debolezza rispetto al novero delle regioni più sviluppate.

Inoltre, ed è l'elemento su cui porre particolare attenzione, il recupero della debolezza industriale della regione attraverso il ruolo dei servizi e del turismo non è di entità così rilevante da consentire un riequilibrio della situazione di svantaggio nei confronti delle regioni più sviluppate.

Occorre considerare infatti che le regioni più sviluppate con cui si confronta la Toscana hanno sistemi terziari che nel privato (Lombardia) o nel pubblico (Lazio) svolgono importanti funzioni nazionali che rappresentano rilevanti vettori di esportazione verso le altre regioni e, in qualche caso, anche all'estero e che, d'altra parte, regioni che hanno una solida base industriale non per questo fanno venire meno un significativo apporto del turismo alla bilancia commerciale della regione (Veneto e Emilia R.).

Il problema della ricerca e lo sviluppo di attività attrattive legate alla fruizione del tempo libero e al consumo di risorse culturali e ambientali deve quindi essere visto come un contributo qualitativamente importante al rafforzamento delle base economica della regione e della sua immagine nel mondo ma non deve essere visto come una possibile e credibile alternativa quantitativa al recupero del ruolo industriale della Toscana.

Se dal punto di vista della estensione della base produttiva industriale la regione ha messo in evidenza alcuni segnali di cedimento strutturale rispetto alle altre regioni più avanzate del Nord d'Italia altrettanto non si può dire con riferimento agli indicatori di produttività e redditività delle imprese industriali esistenti.

In Toscana manca l'industria ma quella che c'è produce a livelli di produttività e di redditività in linea, quando non migliori, di quelli delle altre aree sviluppate del paese.

Dal 1985 ad oggi si segnalano alcune cadute relative ma ciononostante non si può parlare di livelli di cedimento tali da giustificare il basso tasso di espansione dell'industria regionale.

Il livello di redditività delle imprese deriva, a fronte di livelli di produttività del lavoro generalmente più bassi, sia da livelli salariali più contenuti sia, ed è l'elemento più importante, da un impiego di capitale nelle imprese più contenuto.

Il costo del denaro più elevato (13,9% nel 1995 nelle imprese di capitale toscane contro il 12,5% del Nord Est e del Nord Ovest), in particolare nei confronti delle imprese di più piccola dimensione, ed un livello dell'indebitamento finanziario a breve più alto non stravolge la situazione di vantaggio della Toscana negli indici di redditività delle imprese.

È vero che le recenti indicazioni di riforma fiscale in merito all'Irap possono far nascere per il futuro un qualche elemento di maggiore pesantezza per le imprese toscane, generalmente meno capitalizzate, ma il tendenziale prevedibile abbassamento dei tassi di interesse dovrebbe agevolmente compensare il maggiore aggravio relativo.

Questo significa che, salvo alcune aree territoriali e settoriali di difficoltà, la Toscana non sembra soffrire di un gap di redditività rispetto al sistema del Nord d'Italia e, anche per un settore come quello della moda che ha visto diminuire nel tempo il proprio vantaggio strutturale si può parlare di riallineamento su livelli elevati piuttosto che di perdita di competitività.

È infatti evidente che, anche se la dinamica degli indici di produttività e di redditività nel settore moda fa perdere il forte vantaggio presente ancora a metà degli anni ‘80 nei confronti del corrispettivo settore del Nord Est, la situazione appare ancora oggi a tutto favore delle imprese della Toscana.

Tabella 32
INDICI DI REDDITIVITÀ DEL SETTORE MODA
Numeri indice Toscana su Nord Est = 100

Anni	Produttività	Redditi da lavoro	Redditività
1980	127	106	191
1985	127	106	172
1990	114	108	127
1995	111	106	120

Sembrerebbe quasi di poter affermare, con particolare riferimento al settore moda ma in un contesto di validità più generale, che la Toscana ha bisogno, per poter attivare processi di espansione industriale, di tassi di redditività di impresa relativamente maggiori a quelli delle altre regioni italiane.

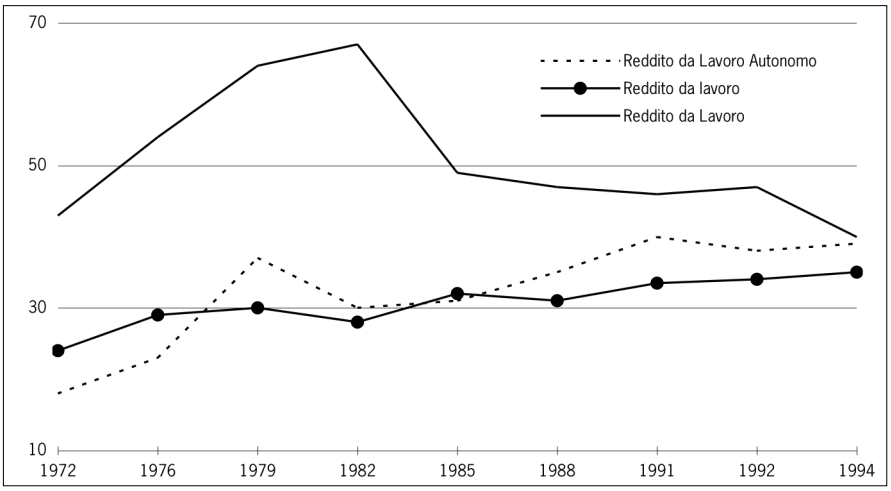
La difficoltà espansiva dell'industria toscana sarebbe spiegata allora per una parte, come precedentemente avanzato, dalla caratteristica collocazione di mercato (piccoli settori di nicchia) e dalla carenza di soggetti imprenditoriali capaci di attivare e guidare l'espansione (le medie imprese leader). Per un'altra parte invece risiederebbe nelle particolari caratteristiche delle piccolissime imprese toscane e del lavoro autonomo che sia per i più alti costi di gestione di impresa (mancanza di economie di scala, basso potere di mercato, costi finanziari più elevati, ecc.) sia per una maggiore "intensità" di applicazione nel lavoro (maggiori orari, più flessibilità, maggiore impegno, ecc.) richiederebbero un ritorno maggiore in quella forma mista che è il reddito da lavoro e da capitale tipico della componente della autoimprenditorialità.

In questa ottica il reddito da lavoro autonomo non può essere scomposto facilmente in reddito da lavoro e reddito da capitale ma deve prevedere, per soddisfare le aspettative dell'autoimprenditore, un di più di corrispettivo per la natura dell'impegno svolto.

Nelle difficoltà di realizzazione delle aspettative di questa componente, che tradizionalmente è stata uno dei fattori primari dello sviluppo industriale e ha coperto una fascia di qualità in Toscana, potrebbe quindi stare un altro "pezzo " di spiegazione della contraddizione segnalata fra bassa espansione industriale e rendimento medio-elevato delle imprese toscane.

Nel grafico sottoriportato viene messo in evidenza il risultato di una stima del reddito da lavoro autonomo nel settore moda in Toscana e nel Resto d'Italia nel quale, al di là della validità di livello della stima che pure è omogenea fra Toscana e Resto d'Italia (cioè è fatta con gli stessi metodi e le stesse fonti statistiche), risulta abbastanza chiaramente la diversa natura e il ruolo ricoperto dalla componente del lavoro autonomo nelle due realtà produttive.

Grafico 5
INDICATORI DI REDDITIVITÀ DEL LAVORO AUTONOMO NEL SETTORE MODA
Milioni di lire a prezzi costanti in Toscana e nel Resto d'Italia



In Toscana siamo di fronte ad una componente di qualità con livelli di rendimento molto al di sopra del livello di reddito di un lavoratore dipendente mentre nel Resto d'Italia, per quanto riguarda il settore moda, sembra di trovarsi di fronte ad una componente meno qualitativa.

La tendenza nell'ultima fase dello sviluppo spinge ad una omogeneizzazione verso il basso della componente toscana e quindi potrebbe aver creato un elemento di disaffezione e di difficoltà in un mondo altrimenti dislocato nella scala dei valori sociali e nel ruolo produttivo.

7.
Spunti per una politica industriale

Dall'analisi svolta emerge che uno dei principali problemi dell'industria toscana è quello di restare eccessivamente ancorata a processi di industrializzazione di tipo tradizionale (settori, tipologie di impresa, territori coinvolti).

L'esigenza fondamentale è allora quella di selezionare e supportare i soggetti innovativi**:**

- Supportare piccole imprese già esistenti che possono diventare "medie imprese", in particolare nella tipologia decentrata che meglio si adatta alla tradizione e alla struttura produttiva esistente;
- Selezionare nuove imprese che nascono con motivazione "forte" (idee, voglia di guadagno ecc.) e non con motivazione "debole" (autoimpiego, trovare una occupazione, ecc.) al fine di fertilizzare il "parco imprese" esistenti con nuove tipologie imprenditoriali;

- Allargare l'intervento imprenditoriale a settori poco rappresentati in regione (meccanica, macchine per la produzione, high tech) ma di cui esistono alcune presenze produttive;
- Rafforzare i nuclei industriali che rappresentano piccole nicchie nel contesto nazionale attraverso politiche di rete regionale in grado di far crescere il livello di "scala distrettuale";
- Radicare nei luoghi le "imprese leader esistenti" attraverso politiche di relazione con il territorio (formazione, infrastrutture, relazioni sindacali e istituzionali ecc.);
- Attrarre nuove "imprese leader" su specifici vantaggi localizzativi (formazione;, infrastruttura, qualità ambiente, relazioni sindacali e istituzionali ecc.);
- Sviluppare istituzioni e strumenti finanziari innovativi e favorevoli allo sviluppo dell'attività produttiva (non si tratta tanto di far spendere meno le imprese sotto la voce "costo del denaro", che è importante in particolare per le più piccole imprese ma non risolutivo, quanto di creare strumenti in grado di favorire l'ingresso in campo di nuovi soggetti e il rafforzamento di quelli esistenti).

Per raggiungere questi obiettivi occorre integrare le varie politiche settoriali (Industriali, Formazione, Finanziarie, Infrastrutturali, Relazioni sindacali, Ambientali) trovando le giuste sinergie e le necessarie interazioni a livello di singolo sistema locale.

È a livello di ogni singolo sistema locale che si possono individuare gli elementi di interazione fra le varie politiche e che si possono trovare e mobilitare risorse altrimenti "nascoste" in un contesto di intervento centralizzato.

Anche perché la valutazione ed il supporto dei soggetti innovativi è specifico per ogni singola area e, in generale, ciò che si può fare in un'area non è detto che sia possibile ed auspicabile in un altra con diversi caratteri di sviluppo sociale ed economico.

Per esempio la politica di nascita di nuove imprese ha differente significato e deve essere supportata con diversi strumenti a seconda che venga sviluppata nell'area di Prato o nell'area di Piombino.

Questa politica a scala locale può essere impostata in due modi:

- (Modello patti territoriali) attraverso una Agenzia centralizzata (Cnel) che, su attivazione dei singoli sistemi di interessi locali, interviene a livello locale coordinando il processo nell'ambito del Bilancio dello Stato e quindi delle Regioni, delle Province e dei Comuni;
- (Modello Prs) attraverso un'azione coordinata fra Regione e Singoli sistemi locali che individuano l'asse dello sviluppo di ogni singolo sistema nel contesto dello sviluppo regionale e quindi "chiamano a raccolta" su questo tutto il sistema degli strumenti settoriali disponibili a scala europea, nazionale e regionale.

La Regione è in questo secondo processo l'Ente che:

- Coordina e sollecita il Progetto per lo sviluppo locale;
- Fa interagire il Progetto a scala locale con il sistema dei sistemi locali della macroregione di appartenenza;

- Aiuta le forze locali laddove emergono debolezze e contrasti.

Una politica industriale così impostata perde il suo carattere centralistico e vede nel rapporto sistemi locali-Regione la modalità non burocratica ma sostantiva di inserimento del sistema locale nella competizione globale.

L'esperienza di questi anni degli strumenti di intervento comunitario ha ben messo in evidenza che quando si lasciano i sistemi locali in una sorta di isolamento autonomistico di fronte al contesto europeo e nazionale si tende in questo modo a facilitare l'azione dei sistemi locali "più forti" o "più protetti" e si indebolisce la possibilità di utilizzare il sistema regionale come supporto all'attività progettuale e realizzativa e come ambito di interazione fra sistemi locali a diversa specializzazione.

Dovrebbe oramai essere abbastanza evidente che le azioni centralizzate trovano resistenza nei singoli sistemi locali ad essere realizzate (basta vedere la politica per la privatizzazione delle Banche locali o delle aziende di servizio) e d'altra parte le politiche di stampo localistico trovano difficoltà a rendere competitivi ed efficienti i singoli sistemi produttivi locali.

La Regione può diventare, anche se ancora non lo è, l'Istituzione più vicina per fare politica industriale con i sistemi locali a forte grado di integrazione settoriale (industriale, formativa, finanziaria, ecc.).

Può essere inoltre il livello più adeguato per fare politiche di monitoraggio, di valutazione di efficienza e di efficacia di tipo sostantivo (cioè capire se una politica serve davvero agli obiettivi preposti) e non esclusivamente, come succede troppo spesso per i regolamenti europei e nazionali, di tipo procedurale-burocratico.

L'attenzione alla efficacia degli interventi e alla integrazione fra i diversi strumenti deve dar luogo ad un sistema flessibile di intervento che è più diretto alla soluzione dei problemi mirato e specifico per ogni sistema locale piuttosto che alla predisposizione di sistemi ottimali di intervento pensati e calibrati su modelli astratti di territorio (aree a declino industriale, aree rurali, ecc.).

La individuazione di sistemi ottimali di intervento rigidi e universalmente definiti non consente di utilizzare appieno le risorse disponibili per lo sviluppo (sia quelle endogene che quelle esterne al sistema) e produce nel "corpo vivo" di un sistema regionale integrato contraddizioni e inefficienze localizzative e distributive non sempre agevoli a governare (imprese forti agevolate vs imprese deboli senza intervento, progetti significativi non supportabili vs progetti meno significativi agevolati dai regolamenti, ecc.).

La politica industriale europea dovrebbe invece essere più indirizzata alla risoluzione (e quindi alla selezione) dei problemi piuttosto che alla rispondenza dei parametri (e quindi alla selezione dei soggetti territoriali ammessi).

Come accade nel dibattito sulla sanità, la politica industriale dovrebbe più selezionare le "malattie" e meno i "soggetti" da supportare con la finanza pubblica.

Occorre infine concludere che, per quanto riguarda il tipo di medicina da somministrare al malato, non sembra condivisibile l'attuale impostazio-

ne che emerge nel dibattito sulla politica industriale che viene sempre di più assimilata ad interventi "erogatori ed automatici" in nome di una velocità e flessibilità di esecuzione. Una politica in grado di attivare una espansione industriale in un contesto di buona redditività di impresa deve fare più affidamento ad una strumentazione selettiva (occorre selezionare il punto su cui applicare l'intervento) e a un tipo di azione rivolta a modificare comportamenti e atteggiamenti poco innovativi (formazione, servizi, informazione, co-progettualità, co-partecipazione a investimenti rischiosi, dotazione di capitale di rischio, ecc.) piuttosto che ad accrescere il livello di redditività dell'impresa.

Ovviamente questa impostazione non esclude l'attenzione a due problemi emergenti nel campo della politica industriale e cioè la messa a punto di procedure di intervento meno burocratiche e più tempestive e la possibilità che le imprese possano essere coinvolte, e finanziate per questo motivo, nell'approntamento e nella gestione di interventi e di azioni che hanno la natura di "ben pubblico" (cioè sono appropriabili da altre imprese, accrescono il potenziale produttivo di un settore o di un'area territoriale, accrescono la conoscenza diffusa in un territorio, costituiscono reti di relazioni che aumentano la competitività di un sistema locale, ecc.).

Qui di seguito vengono indicate due aree di intervento di politica industriale "regionale e locale" di particolare interesse e rilevanza per l'industria toscana e fortemente dibattute nel corso dell'esperienza recente e passata.

- *Interventi specifici: i distretti industriali*

La prima area di intervento è quella relativa al mondo dell'impresa ed in particolare al sistema della piccola impresa e dei distretti industriali che rappresentano gran parte dell'economia regionale.

L'analisi è da tempo consolidata: in quest'area occorre abbandonare nello stesso tempo la visione "catastrofista" (che prevede un declino della piccola impresa nel contesto globale) e la visione "continuista" (l'economia globale non modifica di molto la situazione di vantaggio competitivo delle piccole imprese).

Il problema non è tanto quello di evocare un "salto dimensionale" delle imprese toscane, come principale condizione per un rilancio e una riqualificazione dell'apparato produttivo regionale (in primis industriale ma poi anche di alcuni comparti del terziario), quanto quello di prendere atto che anche in un sistema caratterizzato dalla piccola dimensione occorre una presenza diffusa e articolata di imprenditorialità più strutturata in grado di coprire uno spazio di relazione più ampio sia per dimensione territoriale (extralocale) che per dimensione funzionale (extraproduttiva).

Questi soggetti ad ampio spazio relazionale rappresentano sempre di più il "connettore", nei sistemi produttivi locali, del binomio globale-locale e rappresentano pertanto il motore dell'innovazione localizzata e il principale sostegno alla competitività internazionale.

L'intervento pubblico in questo campo non ha grande capacità di influenza diretta (le imprese decidono autonomamente la propria strategia e

non possono essere "costrette" al cambiamento) ma può averla in maniera indiretta sia influenzando il clima culturale in cui hanno luogo le scelte imprenditoriali sia modificando la strumentazione della politica industriale che non può diventare, come si sembra proporre da più parti, non solo le più liberiste, solo "supporto e sostegno" alle "libere" scelte delle imprese.

Si vuol cioè sostenere che la politica industriale (che richiama la necessità di un intervento pubblico nell'economia) non può essere "asettico" intervento a supporto del mondo delle imprese ma deve essere in primo luogo mirato a "condizionare" il comportamento delle imprese per indurle a seguire un percorso virtuoso che altrimenti non sarebbe "spontaneamente seguito".

Inoltre dovrebbe puntare a sviluppare una serie di "beni pubblici" sotto forma di "esternalità per lo sviluppo" che possono essere realizzati sia dalle singole imprese nel corso della loro attività imprenditoriale sia dal soggetto pubblico sotto forma di centri o agenzie di servizio.

In questa ottica ci sembra che la politica industriale dovrebbe puntare con più decisione a sollecitare le imprese a rafforzare la dimensione e la qualità del proprio spazio relazionale che richiede sia un salto dimensionale interno sia una capacità di governo delle relazioni esterne e dovrebbe pertanto tendere ad una maggiore strutturazione dell'apparato produttivo regionale.

Una strutturazione che non significa il passaggio da un'economia flessibile e ricca di soggetti autonomi ad un'economia rigida e gerarchizzata ma piuttosto ad un'economia con una maggiore presenza di "soggetti leader" capaci nello stesso tempo di lasciare libertà ed autonomia ai singoli nodi del sistema ma anche di governare i più complessi processi di innovazione necessari alla competizione a scala globale (internazionalizzazione, innovazione tecnologica, finanziarizzazione, innovazione di prodotto e di mercato, ecc.).

In maniera provocatoria, ma per meglio evidenziare il senso di questa riflessione, si può dire che la politica industriale deve passare dal sostegno alla piccola impresa così com'è e ai processi di investimento così come spontaneamente già si fanno da parte delle imprese ad un impulso al rafforzamento della dimensione di impresa (nella sua accezione relazionale più che in quella dei volumi occupazionali) e ai processi di investimento indotti da tale trasformazione.

Il sostegno alla piccola impresa deve diventare, in questa ottica, un intervento che mira all'innovazione "dinamica" del sistema e non al suo mantenimento "statico": devono essere supportate tutte quelle iniziative imprenditoriali che portano innovazione, anche di tipo incrementale, nel sistema (prodotti nuovi, nuovi processi, nuovi materiali, nuovi modelli organizzativi, nuove figure imprenditoriali, ecc.) e che in tal modo rendono più competitivo l'apparato produttivo interagendo in maniera "sinergica" con i processi innovativi di più ampio respiro realizzati dai soggetti leader del sistema locale.

Essere piccoli non può essere considerato di per sé un elemento meritorio che richiede un particolare intervento da parte del soggetto pubblico

salvo quello di liberare il mercato (dei capitali, delle materie prime, dei servizi a rete, ecc.) da forti vincoli e presenze di tipo monopolistico o da immotivati privilegi verso i soggetti più forti e più grandi che hanno caratterizzato per buona parte il sistema economico del nostro paese.

La politica industriale della regione dovrebbe essere caratterizzata dalla fine della retorica del "piccolo è bello" per misurasi invece con le grandi sfide del mercato globale che richiedono:

a. la trasparenza e la libertà dei mercati contro lo strapotere e i privilegi delle corporazioni e dei grandi gruppi;
b. la strutturazione dell'apparato produttivo attraverso l'emersione e la diffusione di soggetti leader;
c. il forte sostegno all'innovazione sia da parte dei soggetti leader (processi di innovazione "progettati") sia da parte di piccole e medie imprese, magari nuove, che rappresentano quel flusso continuo di idee e di soluzioni non progettate da nessun disegno strutturale tipico del modello competitivo dei distretti industriali (processi di innovazione incrementale).
d. il continuo ingresso di nuova imprenditorialità come strumento di rivitalizzazione del sistema produttivo e come processo di mobilità sociale e di selezione imprenditoriale.

Su quest'ultimo punto occorre fare un pò di chiarezza: la nascita di nuove imprese può essere considerato un bene in sé. Laddove la società esprime imprenditorialità diffusa siamo spesso in presenza di benessere e di capacità di risposta alle sfide dell'economia globale.

Questa "verità" non significa però che l'intervento pubblico deve essere indirizzato in "maniera cieca" a sviluppare e a sollecitare questo elemento distintivo. In presenza di risorse scarse occorre puntare da una parte ad un intervento generale sull'ambiente locale (infrastrutture, cultura, servizi, ecc.) e dall'altra ad interventi mirati o sulle figure più innovative (caratteri dell'imprenditore, settori di interesse, modalità di organizzazione, mercati di sbocco, materiali trattati, ecc.) o sulle figure che, presumibilmente, hanno maggiori possibilità di "successo e di stabilità" nel medio periodo.

Questi ultimi elementi "sconsigliano", salvo particolari e specifici casi di "progetti innovativi" magari sviluppati all'interno di "incubatori organizzati", di puntare sull'area dei giovani e delle persone in difficoltà di sbocco lavorativo per rivolgersi all'area dei soggetti ben oltre i 35 anni e con precedenti esperienze e ruoli di lavoro dipendente che più sono in grado, come dimostrano sempre più spesso le ricerche sul campo, di portare avanti e consolidare un'idea imprenditoriale.

Per favorire questo processo occorrerebbe poter disporre di strumenti legislativi in grado di far "provare" l'esperienza imprenditoriale alla folta platea di soggetti che vivono l'esperienza di lavoro dipendente e che rappresentano la vera risorsa "in incubazione" per l'avvio di attività imprenditoriale destinata a continuare e ad innovarsi nel tempo.

- *Interventi specifici: il sistema dei servizi alle imprese*

Il modello di sistema delineato in precedenza fa affidamento su una diffusa

presenza di soggetti leader ma anche, altrimenti si potrebbe ritornare al rischio della "rigidità" tipica del modello fordista magari rivisitato da qualche processo di ingegnerizzazione deverticalizzata e decentrata, ad una forte e continuamente rinnovantesi base di piccola e media impresa autonoma sia dal punto di vista organizzativo ma anche da quello strategico e finanziario.

Il modello proposto non è infatti quello delle imprese leader con il proprio sistema di decentramento fortemente organizzato e diretto dal disegno strutturale e dalla strategia dell'impresa "madre". Si tratta, in questo caso, di un modello fortemente mutuato dal disegno organizzativo della "grande impresa" e che non sfrutta appieno le potenzialità insite nel modello di distretto industriale che sono rappresentate in particolare:

- dalla pluralità delle strategie e dei percorsi innovativi (anche di quelli che poi si riveleranno "perdenti") continuamente presenti e attivi nel sistema;
- dalla possibilità di produrre una pluralità di "prodotti" attraverso modelli di integrazione flessibile di soggetti differenziati che possono formare "squadre diverse" a seconda della composizione prescelta dal "capofila";
- dalla forte spinta motivazionale prodotta da un sistema ad "alto tasso di autonomia" dove il "successo" e la "sconfitta" sono esiti di un gioco leale e accettato dalla gran parte della comunità, non solo quella direttamente coinvolta nella vicenda economica.

Il modello proposto deve rimanere quindi caratterizzato da una forte presenza di piccola e media impresa autonoma che, anche in un mercato più libero e trasparente, mette in evidenza particolari elementi di debolezza nella realizzazione di processi innovativi.

Questa debolezza deve trovare un supporto nell'intervento del soggetto pubblico che può rivolgersi su tre aree. La prima riguarda l'intervento diretto attraverso la messa a punto di un sistema di centri di servizio, più o meno misti nella tipologia proprietaria, che dovrebbero essere indirizzati a far superare il gap formativo e informativo delle piccole imprese favorendo così un processo virtuoso di innovazione per imitazione e per prossimità (questo processo virtuoso rappresenterebbe il "bene pubblico" che giustifica l'intervento pubblico).

La seconda area riguarda l'incentivazione della domanda di servizi per l'innovazione da parte delle imprese che dovrebbe sollecitare in tal modo l'emersione di un bisogno latente e d'altra parte la realizzazione di un mercato delle prestazioni altrimenti eccessivamente rarefatto e poco innovativo.

La terza area riguarda il sostegno politico, culturale e istituzionale ai principali soggetti prestatori di servizi alle imprese per l'innovazione (in particolare il credito e la ricerca scientifica) che hanno vissuto per troppo tempo al di fuori della logica di mercato e che tardano pertanto a sviluppare modelli adeguati di intervento sui processi innovativi delle imprese e dei sistemi produttivi.

Una recente ricerca prodotta dall'Irpet sulla valutazione del ruolo del

Cesvit nell'economia fiorentina ha messo in evidenza che le piccole e medie imprese percepiscono in maniera netta la strutturale debolezza nella realizzazione di processi innovativi.

La percezione non si trasforma necessariamente in una richiesta di servizi per superare questo gap né d'altra parte giustifica necessariamente qualsiasi intervento da parte del soggetto pubblico in questa area ma indica in maniera forte che la strada dei servizi per l'innovazione rivolti in particolare al sistema delle piccole e medie imprese rappresenta un asse strategico dell'intervento pubblico nell'economia regionale.

In questo processo di intervento occorre però cominciare a mettere ordine per evitare che una politica eccessivamente articolata e frammentata a livello funzionale e territoriale possa produrre una perdita di incisività all'intervento a fronte peraltro di costi e inefficienze crescenti.

Per aiutare le piccole imprese a percepire in maniera più chiara il "bisogno latente" di servizi all'innovazione occorrono certamente strutture articolate e diffuse sul territorio che siano in grado di "parlare la stessa lingua e vivere la stessa esperienza" delle imprese ma occorrono anche strutture qualificate e capaci di interfacciare la realtà locale con il grande patrimonio di conoscenze e di relazioni del sistema globale.

Questi elementi pongono in evidenza due caratteristiche strategiche del sistema regionale dei servizi per l'innovazione;

a) la policentricità intesa come capacità di stare nelle pieghe dell'intero e articolato sistema produttivo regionale;
b) la integrazione intesa come capacità di "fare rete" delle diverse strutture esistenti sul territorio sostenute dalla partecipazione, a vario titolo, delle istituzioni pubbliche.

Il sistema dei servizi deve essere cioè differenziato per specializzazioni e per ambiti di interesse ma nello stesso tempo integrato con le altre presenze regionali al fine di produrre un potenziale di risposta più qualificato e più ampio rispetto alle esigenze delle imprese. Il localismo delle strutture e l'isolamento, che portano con sé il difetto dell'occuparsi in maniera generica di "un pò di tutto" magari mascherato con qualche ammiccante definizione di "mission", sono gli elementi che più possono indebolire il sistema di servizi regionale.

Si tratta invece di costituire una sistema di centri specializzati in grado di integrarsi a rete con le altre presenze pubbliche e di arricchire la risposta, quando necessario, attraverso l'interazione con le istituzioni pubbliche che ricoprono altre aree funzionali (università, centri di ricerca, ecc.) e con le presenze private sia della regione che all'esterno.

La presenza pubblica nei centri per l'innovazione trova allora fondamento nei seguenti caratteri:

- la capacità di intervenire sui bisogni latenti delle imprese suscitando un circolo virtuoso fra domanda e offerta;
- la capacità di fare sistema a livello regionale;
- la capacità di interpretare nello stesso tempo un "ruolo locale" e un "ruolo di interfaccia globale".

Come si vede si tratta di caratteri che mettono in evidenza più la capaci-

tà di produrre "beni pubblici" (nel senso di esternalità positive per il sistema produttivo locale) piuttosto che il livello di "eccellenza" dei servizi resi. È chiaro che un intervento pubblico deve suscitare sempre di più qualità ed efficienza (eccellenza) ma il suo carattere distintivo rispetto al sistema di servizi privati non deve essere tanto questo (altrimenti perché intervenire?) quanto il fatto di produrre beni che il sistema di scambio di tipo privato non è in grado di apprezzare. Questo non significa che tutto ciò che è fatto attraverso l'intervento pubblico deve essere considerato "d'ufficio" come "bene pubblico" ma piuttosto che i criteri di valutazione di tale intervento (che pur ci devono essere) non possono essere gli stessi adottati nell'area della produzione di "beni privati" (la copertura del costo attraverso il prezzo di mercato).

In Toscana è abbastanza avanti il processo di riflessione sul bisogno di riordinare e razionalizzare la presenza pubblica nel campo dei servizi per l'innovazione: forse non sono altrettanto chiari i criteri con cui procedere in tale processo e non è altrettanto avanti il sistema di valutazione dell'esistente prodotto con metodi un pò più evoluti della, pur necessaria e ineludibile, analisi di Bilancio.

Oltre al "riordino" del sistema pubblico (regionale e locale) di servizi pubblici per l'innovazione in Toscana si fa sempre più forte l'esigenza di migliorare le istituzioni nel campo della ricerca (universitaria e non) e del credito.

Si tratta di aree in cui la regione vanta un "peso quantitativo" non indifferente ma in cui non sempre si realizza un felice rapporto con il sistema produttivo locale.

Nel campo della ricerca molto è stato fatto dal punto di vista dell'impostazione del problema attraverso la Rete regionale dell'alta tecnologia: occorre passare dalla impostazione del problema all'apertura di una stagione di attivismo e di interazione da parte di tutti i soggetti che, a qualche titolo, partecipano alla rete.

In particolare deve essere affrontato il nodo delle risorse da mettere in campo per lo sviluppo e l'articolazione dei progetti che non può essere visto come necessariamente e univocamente dipendente dall'intervento della istituzione regionale (magari attraverso l'apertura di qualche "canale nazionale") ma anche come il frutto di una mobilitazione "dal basso" dei soggetti coinvolti e della loro capacità di attrarre risorse comunitarie, risorse creditizie e risorse private di varia provenienza.

Un ruolo particolare in questo contesto può essere giocato dal sistema creditizio e dal sistema di intermediazione finanziaria che, molto probabilmente, troverà ancora per molto tempo il sistema bancario regionale in posizione di soggetto principale.

Occorre chiamare il sistema delle banche regionali ad un maggior tasso di innovazione che riguarda sia l'area delle funzioni tradizionali (credito) sia l'area delle nuove funzioni di intermediazione e di intervento finanziario (capitale di rischio, project financing, fondi pensionistici, fondi di investimento, ecc.).

Il problema centrale delle banche, non solo di quelle toscane, è come

ridurre l'eccesso di occupazione facendo però entrare in quel mondo una parte importante di "risorse fresche" per poter svolgere efficacemente le nuove funzioni.

È un problema complesso che però deve spingere il mondo bancario ad un forte tasso di innovazione e di apertura alle istanze che provengono dal sistema produttivo e dalla società e non ad un atteggiamento di chiusura e di difesa di privilegi e di posizioni di rendita oramai non più sostenibili. Sarebbe bene che il sistema bancario toscano desse l'impressione di anticipare queste esigenze di innovazione piuttosto che di adeguarvisi, con ritardo e ritrosia, solo quando non è più possibile ritardarne la realizzazione.

Ovviamente il problema di una "rivoluzione finanziaria" nel sistema toscano e nazionale non è soltanto legato all'innovazione del sistema bancario ma anche, nella stessa misura e con la stessa necessità di cambiamento, al modo di funzionare delle imprese e alla loro gestione finanziaria.

È legato cioè sia al problema dell'emersione di una fascia più strutturata di imprese dalla "foresta" delle piccole imprese familiari che rappresentano la base tradizionale dell'apparato regionale sia al problema di un diverso rapporto fra capitale di rischio e indebitamento bancario nelle imprese.

Si tratta di arrivare ad una concezione che favorisce l'ingresso del capitale di rischio "esterno" nelle imprese (ovviamente con l'intento di remunerarlo adeguatamente) attraverso politiche di trasparenza nella gestione e sulla base di programmi di rafforzamento e di ampliamento della dimensione aziendale che possono rappresentare un elemento di attrazione sia di soggetti privati che di soggetti istituzionali in cerca di un impiego redditizio nell'ottica di medio periodo.

La recente legislazione fiscale (Irap, Dit, Omogeneizzazione della tassazione sui capitali..) e gli indirizzi normativi sulla gestione del capitale di rischio e sul funzionamento delle imprese di capitale nella individuazione dei "gruppi di comando" (norme sul Tfr, Corporate governance ..) favoriscono un nuovo rapporto fra risparmio delle famiglie e capitale di rischio per le imprese.

Si tratta di cogliere questa occasione per rendere il sistema delle imprese del nostro paese e della regione più forte e nello stesso tempo più trasparente e in prospettiva anche più partecipato dalla comunità locale e dagli investitori istituzionali.

L'ingresso di concorrenti agguerriti nel sistema regionale non può che essere salutato positivamente da quanti auspicano un maggior impegno innovativo da parte del sistema bancario regionale ma nello stesso tempo fa preoccupare, a ragione, chi pensa che nella nuova competizione a scala globale il sistema creditizio della regione deve svolgere un ruolo di primo piano e non di comprimario o di comparsa nell'elevare e nel rafforzare l'architettura sistemica della regione.

La Toscana non può permettersi, anche in aree importanti del terziario avanzato come è il mondo finanziario, di veder rarefatta la presenza di "gruppi dirigenti e imprenditoriali" locali a vantaggio di presenze extraregionali e extranazionali come sta succedendo nell'area delle "grandi impre-

se" industriali.

Un "rimescolamento" di gruppi dirigenti locali ed extralocali può essere un elemento di innovazione in un ambito regionale ma può diventare depauperamento quando ciò avviene "a senso unico" (solo ingresso) e in maniera "eccessiva" in alcune particolari aree settoriali e tipologiche.

Il ruolo della Regione e delle Istituzioni locali deve essere allora di stimolo, pur in un'ottica di necessaria autonomia e responsabilizzazione delle parti, verso il mondo delle istituzioni bancarie della regione, che peraltro sono nella maggior parte dei casi di proprietà "pubblica comunitaria", per l'avvio di ineludibili processi di innovazione strategica ed operativa e di riorganizzazione a scala nazionale ed europea.

Riferimenti bibliografici

ALBERTINI S. (1990), "Modello "strategia-risorse-strategia" e forme di coordinamento a rete", *Economia e Politica Industriale,* n. 65

BAGNASCO A. (1988), *La costruzione sociale del mercato*, Il Mulino, Bologna

BALCONI M. (1996), *Sistemi informativi e crescita orizzontale: un'interpretazione dello sviluppo di una nuova organizzazione di imprese medio-grandi in Italia*, VI Convegno internazionale di Economia e Politica dell'innovazione "Reti di impresa e reti informatiche", Piacenza

BECATTINI G. (1997), "Prato nel mondo che cambia (1954-1993)", in *Prato: storia di una città*, vol. IV, Le Monnier, Firenze

BENEDETTI E., MISTRI M, SOLARI S. (1997), *Teorie evolutive e trasformazioni economiche*, CEDAM, Padova

BIANCHI G. (1986), "Maturità precoce: una modernizzazione a rischio", in Mori G., *La Toscana. Storia d'Italia. Le Regioni dall'Unità a oggi*, Einaudi, Torino

BIANCHI G., COMPAGNINO A. (1997), "Doppio movimento. Verso una convergenza tra sistemi produttivi territoriali di piccola e grande impresa?", in Bramanti A., Maggioni M.A., *op. cit.*

BOARI C., GRANDI A., LORENZONI G. (1989), "Le organizzazioni a rete: tre concetti di base", *Economia e Politica Industriale,* n. 64

BORTOLOTTI F. (1994), *Il mosaico e il progetto. Lavoro, imprese, regolazione nei distretti industriali della Toscana*, F. Angeli, Milano

BRAMANTI A., MAGGIONI M.A. (a cura di), (1997), *La dinamica dei sistemi produttivi territoriali: teorie, tecniche, politiche*, F. Angeli, Milano

BRUSCO S. (1994), "Sistemi globali e sistemi locali", *Economia e politca industriale,* n. 84

BRUSCO S., PABA S. (1997), "Per una storia dei distretti industriali italiani dal secondo dopoguerra agli anni novanta", in Barca F. (a cura di), *Storia del capitalismo italiano dal dopoguerra ad oggi*, Donzelli, Roma

CAMAGNI R.(1989), "Cambiamento tecnologico, <<milieu>> locale e reti di imprese: verso una teoria dinamica dello spazio economico", *Economia e politica industriale* , n. 64

CAMAGNI R., CAPELLO R. (1997), *Strategie di competitività territoriale: il paradigma a rete*, AISRE, Seat Torino

CASINI BENVENUTI S. (1989), “L’economia toscana negli anni ‘80: un confronto con le altre regioni”, *Studi e informazioni*, n. 1
CAVALIERI A. (1991), “Una lettura post-industriale dello sviluppo di una regione matura: il caso della Toscana”, *Studi e informazioni*, n. 3
CAVALIERI A., GRASSI M. (1997), “Politiche economiche per i sistemi locali: quale ruolo per il livello regionale nel binomio globale/locale”, in Bramanti A., Maggioni M.A., *op. cit.*
CER/IRS (Anni vari), *Rapporti sull’industria e la politica industriale italiana*, Il Mulino, Bologna
CHECKLAND P. (1981), *Systems thinking, systems practice*, Chicester: John Wiley
COLOMBO M. G., MARIOTTI S. (1993), *Accordi verticali tra imprese e struttura dei mercati*, comunicazione al convegno di studi "Economia e Politica Industriale in Italia dal 1973 al 1993", Milano, 12-13 novembre
DAGNINO G.B., ALBANESE M.A. (1996), *Efficienza e innovazione nelle reti e nei sistemi di imprese: una prospettiva teorica*, VI Convegno internazionale di Economia e Politica dell'innovazione "Reti di impresa e reti informatiche", Piacenza
DEI OTTATI G. (1995), *Tra mercato e comunità: aspetti concettuali e ricerche empiriche sul distretto industriale,* F. Angeli, Milano
DEI OTTATI G. (1996), “La recente evoluzione economica dei distretti industriali toscani”, *Sviluppo Locale*, n. II-III
DI BERNARDO B., BENEDETTI E. (1997), “*Reti: un nuovo paradigma*?”, in Benedetti E., Mistri M., Solari S., *op. cit.*
GAMBARDELLA A., TORRISI S., ZANFEI A. (1993), *Concorrenza dinamica e cooperazione tra imprese*, comunicazione al convegno di studi "Economia e Politica Industriale in Italia dal 1973 al 1993", Milano, 12-13 novembre
GIOVANNINI P. (1990), “La costruzione sociale del distretto e le sue trasformazioni”, in Perulli P, *Le relazioni industriali nelle piccola impresa*, F. Angeli, Milano
GOTTARDI G. (a cura di), (1994), *Da flessibilità a trasformazione*, CLEUP editrice, Padova
GOTTARDI G. (1995), *Distretti e sistemi locali: problemi strutturali o prospettive di crescita? (Riflessioni sulla ripresa spettacolare del Nord-Est*), relazione a VI convegno annuale "Cambiamento e innovazione. Strategie e politiche per le imprese e per le aree sistema”, Ass. It. di Ingegneria Gestionale
GRASSI M. (1990), “L’industria toscana negli anni ‘80: un’analisi della crisi”, *Studi e informazioni*, n. 4
GRASSI M. (1995), *Crisi e ristrutturazione dell’industria toscana: le aree a declino industriale*, ORLM - Regione Toscana, Quaderni n. 27
GRASSI M.(1996), “Il sistema produttivo apuoversiliese come "distretto industriale" del settore "pietra e marmo"”, in ORLM-Toscana-Provincia di Massa Carrara, *Settore lapideo: mercato del lavoro e fattori di competitività*, IMM, Carrara
GRASSI M., CASINI BENVENUTI S. (1997), “Evoluzione strutturale dell'industria della Toscana”, mimeo, in Varaldo R., Bellini N., Bonaccorsi A., *op.cit.*

GRASSI M., PAGNI R. (1998), *Sistemi produttivi localizzati e imprese leader*. Documenti di lavoro, Irpet, Firenze
IRPET (1998), *Processi di declino industriale, dimensione locale e azioni di intervento: un'analisi del caso di Piombino*, ORLM - Regione Toscana, Firenze
IRPET (Anni vari), *Situazione Economica della Toscana*, Firenze
LIPPARINI A. (1996), *Reti, distretti, architetture organizzative. Metodologia e tecniche per una ricognizione sugli assetti relazionali inter-impresa*, VI Convegno internazionale di Economia e Politica dell'innovazione "Reti di impresa e reti informatiche", Piacenza
LOMBARDI M. (1994), "L'evoluzione del distretto industriale come sistema informativo: alcuni spunti di riflessione", *L'Industria,* n. 3
LORENZONI G. (1997), "Imprese, relazioni tra imprese, distretti industriali nello sviluppo delle P.M.I.", in Varaldo R., Ferrucci L., *op. cit.*
MISTRI M. (1997), "Distretti industriali e "competenza comunicativa" come processo autopoietico", in Benedetti E., Mistri M., Solari S., *op.cit.*
NABLI M.K., Nugent J.B. (editors) (1989), *The new institutional economics and development*, North Holland
NONAKA I. (1991), *The knowledge-creating company*, Harward Businness Review
PILOTTI L. (1996), *I sistemi industriali territoriali del Nord Est: economie distrettuali fra crisi ed evoluzione, apprendimento, conoscenza e istituzioni. Verso un modello "quasi-renano"*, VI Convegno internazionale di Economia e Politica dell'innovazione "Reti di impresa e reti informatiche", Piacenza
PRIORE M., SABEL C. (1987), *Le due vie dello sviluppo industriale: produzione di massa e produzione flessibile*, Isedi, Torino
REGIONE TOSCANA (1996), *Rete regionale dell'alta tecnologia, Progetto di fattibilità*. Firenze
RULLANI E. (1992), "Territorio e informazioni", *Economia e Politica Industriale*, n. 45
RULLANI E. (1994), "Il valore della conoscenza"*, Economia e Politica Industriale,* n. 82
RULLANI E. (1997), "L'evoluzione dei distretti industriali: un percorso tra decostruzione e internazionalizzazione", in Varaldo R., Ferrucci L. (1997b), *op. cit.*
SOBRERO M. (1996), *Innovazione tecnologica e relazioni tra imprese. Teoria e prassi*, NIS
VACCA S., ZANFEI A. (1989), "L'impresa globale come sistema aperto a rapporti di cooperazione", *Economia e Politica Industriale,* n. 64
VACCÀ S.(1995), *L'impresa transnazionale tra passato e futuro*, F. Angeli, Milano
VARALDO R., BELLINI N., BONACCORSI A. (a cura di), (1997)*, Tendenze e vie di cambiamento dell'industria toscana*, F. Angeli, Milano
VARALDO R., FERRUCCI L. (a cura di), (1997a)*, Il distretto industriale tra logiche di impresa e logiche di sistema*, F. Angeli, Milano
VARALDO R., FERRUCCI L. (1997b), "La natura e la dinamica dell'impresa distrettuale", in Varaldo R., Ferrucci L. (1997a), *op. cit.*
VITALE M. (1995), *Capitale per lo sviluppo*, A.I.F.I., Guerini Associati, Milano

CRESCITA OMOGENEA VS. CRESCITA DIFFERENZIATA. LA DIFFICILE TRANSIZIONE DEI SISTEMI LOCALI DI PICCOLA IMPRESA[8]

Andrea Bonaccorsi

1.
Dalla differenziazione spaziale dello sviluppo alla differenziazione dei percorsi strategici delle imprese

Fin dalle prime battute, il dibattito economico sui sistemi di piccola impresa, sui sistemi locali e sui distretti industriali ha portato alla luce la nozione di *differenziazione spaziale dello sviluppo*. Al posto del tradizionale dualismo Nord-Sud, la scoperta della Terza Italia mostrava come le specificità territoriali potessero interagire dando luogo a percorsi originali di sviluppo economico. Sul piano teorico, il recupero della dimensione geografica e degli aspetti sociali e comunitari dello sviluppo economico contribuivano all'affermazione di un paradigma di analisi innovativo[9].

La proposta del modello della Terza Italia e del modello NEC, come pure le analisi sui sistemi locali di impresa, condividevano un'ipotesi di forte omogeneità interna ai sistemi. In generale, questa omogeneità veniva fatta dipendere dai caratteri storici dello sviluppo socio-economico del territorio:

- la struttura urbana basata su piccole città e sulla commistione tra ambiente agricolo ed insediamenti urbani e industriali (campagna urbanizzata);
- la preesistenza e la valorizzazione di tradizioni di imprenditorialità preindustriale, sia nell'agricoltura (mezzadria) che nell'artigianato;
- il ruolo centrale nella famiglia nella produzione del reddito e nell'assorbimento dei rischi derivanti dall'attività imprenditoriale;
- la prevalente piccola dimensione delle imprese e la specializzazione in settori a basse barriere all'entrata e modesta intensità di capitale;
- la vicinanza sociale tra forza lavoro e imprenditori, non di rado provenienti dal lavoro dipendente.

L'affermazione della differenziazione spaziale dello sviluppo si fonda-

[8] Il capitolo presenta alcune riflessioni personali nate nel contesto della ricerca presentata in Varaldo R., Bellini N., Bonaccorsi A. (1997), *Tendenze e vie di cambiamento dell'industria toscana*, F. Angeli, Milano. Lo stile è volutamente informale; in particolare si è fatto un riferimento minimo alla letteratura esistente e non si sono svolti tentativi di formalizzare gli argomenti. Le referenze sono piuttosto idosincratiche e non rendono ragione dell'enorme lavoro analitico ed empirico svolto da molti autori sui temi toccati. Il lavoro è quindi offerto come uno schema interpretativo più che come una analisi compiuta.

[9] L'enfasi sulla costruzione sociale del mercato è ormai presente in molta letteratura, non solo nella analisi dello sviluppo locale. Cfr. i contributi raccolti in Kogut B. (a cura di) (1993) *Country competitiveness*, Oxford University Press, New York e Hollingsworth J.R. Schmitter P.C., Streeck W. (a cura di) (1994) *Governing capitalist economies*, Oxford University Press, New York. Per una ripresa del progetto originario, cfr. Bagnasco A. (1992*), La costruzione sociale del mercato*, Il Mulino, Bologna.

va quindi su una parallela sottolineatura dell'omogeneità interna al particolare percorso di sviluppo intrapreso dalle regioni del Nord Est-Centro, pur nel riconoscimento di alcune varianti.

Rispetto al dibattito della fine degli anni '70 e degli anni '80, ci pare che siano emersi due elementi che inducono a ripensare profondamente l'ipotesi di omogeneità interna.

Il primo elemento è di tipo macroeconomico e proviene dall'osservazione del *divario di performance* delle regioni del modello della Terza Italia a partire dalla seconda metà degli anni '80. Gli indicatori disponibili sul valore aggiunto industriale e i dati del Censimento segnalano una profonda varietà di percorsi e di velocità di crescita. Si può pertanto affermare, forzando un po' la mano, che la Terza Italia non esiste più. Al suo posto sembra emergere un multiregionalismo nel quale la differenziazione spaziale dei modelli di sviluppo si fa ancora più spinta.

Il secondo elemento proviene invece dal livello micro ed è rappresentato dalla *riproposta del livello di analisi dell'impresa* all'interno dei sistemi locali[10]. La concettualizzazione dell'impresa distrettuale come oggetto di analisi distinto rispetto all'aggregato distretto non rappresenta un ritorno a categorie consuete dell'analisi economica, in grado di deprivare la prospettiva distrettualistica della sua carica teorica innovativa, in particolare rispetto all'economia neoclassica dell'impresa e dello sviluppo. Al contrario, la provocazione intellettuale a integrare il livello di analisi dei sistemi socio-territoriali (aree sistema, sistemi locali, distretti ecc.) con il livello di analisi delle singole imprese coglie un aspetto importante dell'evoluzione dello sviluppo delle regioni a prevalenza di piccole imprese, oltre che un nodo teorico ricco di implicazioni.

In particolare, è stato da tempo osservato, sia in riferimento a singole economie locali che in comparazioni sistematiche di sistemi locali, come all'interno di sistemi settoriali territorialmente compatti siano emersi percorsi strategici di impresa ampiamente diversificati, non compatibili con l'ipotesi di omogeneità dei fattori specifici di produzione e dei fattori di riproduzione del sistema[11]. Ciò crea alcuni problemi interpretativi non banali: come spiegare i differenziali di prestazioni di diversi sistemi regionali a parità di composizione settoriale? come spiegare la diversità dei comportamenti di imprese appartenenti allo stesso settore e allo stesso sistema territoriale? come connettere tra loro livelli di analisi per loro natura eterogenei?

D'altra parte, la semplice ostensione di varianti strategiche al livello delle singole imprese resta una operazione futile, o per altri versi ideologica (la centralità dell'impresa), se non viene saldata con una riformulazione originale del nesso tra specificità delle imprese e fattori locali. Tale rifor-

[10] Si fa riferimento ai contributi raccolti in Varaldo R., Ferrucci L. (1997), *Il distretto industriale tra logiche di impresa e logiche di sistema*, F. Angeli, Milano.

[11] Per un suggerimento originato da una analisi a livello provinciale, cfr. Bonaccorsi A. (1991), "La differenziazione dei percorsi strategici delle imprese", in Associazione Industriali, *L'industria in provincia di Pisa*, Cursi Editore. Il tema è sviluppato da Carminucci C., "L'evoluzione dei distretti industriali negli anni '90", *L'Industria*, n. 4.

mulazione deve andare oltre l'abbozzo di tipologie di impresa, che resta privo di spiegazioni.

A me pare che il disegno di reintegrare l'impresa come oggetto di analisi all'interno dei sistemi territoriali possa essere portato a compimento costruendo uno schema che lega esplicitamente caratteristiche delle imprese e dinamica a livello aggregato di sistema territoriale. Al momento, ci pare che uno schema siffatto sia ancora mancante e meriti qualche sforzo analitico. Di fatto, non disponiamo di una scatola degli attrezzi teorici che consenta di connettere organicamente l'analisi dei sistemi industriali a livello macroeconomico con l'analisi dei comportamenti delle singole unità-imprese ad un livello sufficientemente disaggregato. Non esiste un modo ovvio di connettere tra loro, come unità di analisi, imprese, settori e territorio.

La mia proposta è di connettere i tre livelli di analisi (impresa, settore, territorio) utilizzando creativamente alcune categorie introdotte recentemente in industrial organization e nell'analisi organizzativa. Più precisamente, mi pare che il terreno appropriato sia costituito dalle nozioni di dinamica industriale e di popolazioni organizzative.

2.
Dinamica industriale come dinamica di popolazioni di imprese

In primo luogo, la nozione di dinamica industriale porta al centro dell'attenzione non più la struttura dei settori industriali (concentrazione, barriere all'entrata, ecc.), ma gli eventi che determinano il cambiamento della struttura: entrata delle imprese, uscita, dinamica delle quote di mercato[12]. Accettando questa nozione, è possibile introdurre una importante distinzione all'interno della struttura di ogni settore industriale, fondata sulla diversa intensità dei fenomeni di natalità e mortalità.

In ogni settore industriale è possibile pertanto distinguere un nucleo duro o stabile (core) da una fascia esterna (fringe)[13]. Il nucleo duro è composto da imprese non più giovanissime, operanti stabilmente sul mercato, la cui probabilità di sopravvivenza è molto alta. Esse hanno dimensione variabile, ma in ogni caso superiore ad una soglia di accesso necessaria per avere stabilità sul mercato. Nel nucleo duro i flussi di entrata e di uscita sono contenuti. Nella fascia, al contrario, osserviamo imprese piccolissime

[12] Sulla dinamica industriale si segnalano alcuni recenti contributi : Baldwin R. (1995), *The dynamics of industrial competition*, Cambridge University Press, Cambridge; Audretsch A. (1995), *Innovation and the evolution of industry*, MIT Press, Cambridge ; Klepper S. (1996), "Entry, exit and growth over the product life cycle", *American Economic Review*, n. 86, pp. 562-583; Klepper S., Graddy A. (1990), "The evolution of new industries and the determinants of market structure", *Rand Journal of Economics*, n. 21, pp. 27-44 ; Jovanovic B. (1982), "Selection and evolution of industry", *Econometrica*, n. 50, pp. 649-670.

[13] Sull'applicazione di queste nozioni al caso italiano : Contini B., Revelli R. (1986), "Natalità e mortalità delle imprese italiane : dinamica e performance degli anni '80 a confronto", *Moneta e Credito*, n. 163; Balloni V. (1994), "Il fenomeno della mortalità nelle piccole imprese: fatti e spiegazioni", *L'Industria*, n. 3.

e giovanissime, che presentano tassi di mortalità accentuati nei primi anni di vita. Nella fascia le barriere all'entrata sono sostanzialmente inesistenti, così come contenute sono le barriere all'uscita. La dinamica di entrata e uscita è pertanto attivissima. Dalla fascia esterna le imprese possono entrare nel nucleo duro. Solo una frazione ridotta delle imprese del fringe sopravvive ed una frazione ancora inferiore riesce ad accedere al nucleo stabile.

Questa ipotesi consente di spiegare sia la compresenza di imprese piccole e grandi nello stesso settore, sia l'elevata dinamica demografica anche in settori nei quali la domanda finale non manifesta alti tassi di crescita.

L'ipotesi di dualismo della struttura industriale può essere accolta, ma con alcune importanti precisazioni. In mancanza di precisazioni, infatti, l'ipotesi rischia di riproporre due tesi che non ci paiono condivisibili. La prima è che la sopravvivenza delle imprese sia determinata in ultima istanza dalla efficienza relativa, ovvero dalla posizione rispetto alla frontiera tecnologica, e per questa via dalla scala. Tale tesi trascura la circostanza che le imperfezioni dei mercati sono tali, a prescindere dall'esistenza o meno di rendimenti crescenti, da consentire la sopravvivenza anche ad imprese che si allontanino da posizioni di massima efficienza, a condizione che presentino un profilo complessivamente adeguato (efficace) rispetto all'ambiente esterno. La seconda è che la sopravvivenza delle imprese piccole, ma che non crescono dimensionalmente, sia considerato un fenomeno residuale, riproponendo per tale via tesi ormai abbandonate sul dualismo industriale.

La qualificazione della teoria del fringe passa per due punti.

In primo luogo, essa non si presta ad essere una descrizione generale della composizione dimensionale dei settori industriali, in mancanza di una caratterizzazione del regime tecnologico. In particolare, la probabilità di sopravvivenza (e di crescita) delle piccole imprese nuove entranti non è indipendente dalla ampiezza delle opportunità tecnologiche, nè dalla natura del progresso tecnologico (regime imprenditoriale o regime routinizzato).

In secondo luogo, la elevata dinamica demografica nel fringe non deve necessariamente essere attribuita a minore efficienza rispetto alle imprese del nucleo stabile. Si può ipotizzare che anche le piccole e piccolissime nuove entranti riescano a produrre a condizioni di efficienza tali da garantire la sopravvivenza.

Occorre quindi non commettere l'errore di confondere questa distinzione con quella fondata sulla dimensione. Il nucleo non corrisponde alle imprese grandi, né la fascia alle imprese piccole. A differenza di quanto accade nella demografia umana, per le imprese non è vero che si cresce con l'età. È vero però che la probabilità di morte varia sistematicamente con l'età: nei primi anni di vita (circa due-tre, secondo molti studi) si assiste a tassi di mortalità elevatissimi, poi la mortalità decresce. È possibile per un'impresa entrare nel nucleo restando piccola, se le condizioni di sopravvivenza nel settore lo consentono, purchè la probabilità di morte sia bassa. Nello stesso tempo un'impresa media o grande, che fosse cresciuta in mo-

do rapido e incontrollato, potrebbe presentare rischi di morte particolarmente elevati. Fatte queste precisazioni, la fascia sarà composta in grande prevalenza da imprese molto piccole e/o molto giovani, mentre il nucleo comprenderà in ogni caso gran parte delle imprese definibili, in termini relativi, come grandi.

La composizione di un sistema industriale (di un settore, di un sistema regionale) in termini di nucleo duro e di fascia è una interessante questione empirica, che sarà al centro della analisi successiva. In funzione della composizione, infatti, sarà possibile trarre alcune inferenze sulle capacità competitive a lungo termine del sistema toscano.

In secondo luogo, utilizziamo la nozione di popolazioni organizzative. Una popolazione è definita come l'insieme di organizzazioni che condividono la stessa forma organizzativa[14]. La forma organizzativa è costituita dagli elementi relativamente permanenti dell'unità organizzativa, quali la missione di lungo termine, la tecnologia, le relazioni con il mercato, la base delle linee di autorità. La forma organizzativa è l'analogo della specie in biologia: tutte le organizzazioni che condividono la stessa forma appartengono alla stessa popolazione. In genere, la popolazione di imprese viene fatta coincidere con il settore industriale (es. la popolazione delle imprese che producono semiconduttori). A noi pare utile, per una ricca serie di ragioni, introdurre una distinzione interna ai settori industriali.

Tale distinzione consente di affermare che all'interno di uno stesso settore industriale sono distinguibili più popolazioni organizzative, caratterizzate da similarità strutturali e da modalità simili di approvvigionamento delle risorse esterne (es. la domanda di mercato), ma da diversità nella forma organizzativa. Ad esempio, nel settore dei semiconduttori è stata studiata la coesistenza tra la popolazione delle imprese a base imprenditoriale con la popolazione delle sussidiarie delle grandi multinazionali diversificate. Pur operando sullo stesso mercato, le imprese appartengono a popolazioni diverse.

Diremo che all'interno di ogni settore, in proporzioni variabili, possono coesistere due popolazioni diverse di imprese. Ovviamente potremmo anche assumere l'esistenza di più popolazioni, ma quello che preme in questa sede è mostrare come la semplice ipotesi di due popolazioni diverse conduca lontano nella articolazione dei nessi tra livelli analitici diversi (impresa, settore, sistema locale).

La prima popolazione, che chiameremo A, è composta di imprese che hanno una formula imprenditoriale semplice e imitabile, adottano modelli di apprendimento elementari e sono completamente dipendenti dalle variazioni dell'ambiente di mercato (non sono dotate, come si dice, di capitale

[14] La nozione di popolazione organizzativa è sviluppata in Hannan M.T., Freeman J. (1989), *Organizational ecology,* Harvard University Press ; Hannan M.T., Carroll G.R. (1992), *Dynamics of organizational populations*, Oxford University Press; si vedano inoltre Baum J.A., Singh J.V. (1994), *Evolutionary dynamics of organizations*, Oxford University Press; Carroll G.R., Hannan M.T. (1995), *Organizations in industry. Strategy, structure and selection*, Oxford University Press. Per una breve introduzione si veda Bonaccorsi A., Manfredi P. (1997), "Dinamica delle popolazione di organizzazioni", in Micheli G.A., Rivellini G. (a cura di), *Popolazione e mercato*, F. Angeli. Milano.

organizzativo). Per queste imprese è poco costoso entare sul mercato (nascere), come anche uscire temporaneamente o per sempre (morire). Esse si riproducono per imitazione. Molte imprese nascono e molte muoiono nell'unità di tempo.

La seconda popolazione è invece composta di imprese che hanno formule imprenditoriali complesse e di incerta imitabilità, adottano modelli di apprendimento sofisticati e riescono a sopravvivere anche a fronte di avversità ambientali, grazie alla dotazione di capitale organizzativo. Chiameremo questa popolazione di tipo B. Questa popolazione dà luogo ad un numero minore di nascite nell'unità di tempo, per due ragioni: è più difficile creare una nuova imprese per imitazione di quelle esistenti, ed inoltre le imprese esistenti possono aver raggiunto soglie dimensionali tali da scoraggiare l'entrata. Si hanno quindi costi di entrata e di uscita più elevati.

Poste queste definizioni, diremo che in ogni settore si determina una relazione tra tassi di crescita di ogni popolazione e caratteristiche dell'ambiente economico (inteso sia come domanda di mercato che come territorio in senso ampio). Alcune caratteristiche dell'ambiente fanno crescere rapidamente le popolazioni di tipo A in ogni settore, mentre altre le penalizzano.

3.
Gli elementi del modello di dinamica industriale

In tutti i settori è possibile distinguere una fascia di imprese ad alta mobilità in entrata e in uscita da un nucleo duro stabile. L'idea che sta alla base del modello qui presentato è che sia possibile distinguere due tipi di dinamica di crescita del sistema che possono condurre alla configurazione del nucleo duro.

Distingueremo dunque due modelli di crescita, sostenendo che presentino caratteri diversi rispetto ai seguenti elementi:

- tratti distintivi dei soggetti a livello micro (imprese)
- natura dei legami con il sistema socio-economico territoriale.
- natura della dinamica industriale

Nel primo modello, che chiameremo modello di crescita omogenea, assumiamo che gran parte delle imprese abbiano lo stesso profilo strategico, seguano regole elementari di apprendimento, abbiano formule imprenditoriali semplici e non investano in capitale organizzativo. Definiamo modello di crescita omogenea una dinamica che premia, in termini relativi, la popolazione di tipo A. L'attributo omogenea si riferisce al fatto che i membri della popolazione sono tutti simili tra di loro sia rispetto alla dimensione (i tassi di crescita individuali sono simili) sia rispetto alla strategia adottata. Nel modello di crescita omogenea dobbiamo aspettarci che all'interno di tutti i settori industriali, e quindi dell'intero sistema regionale, le popolazioni del tipo A si riproducano più rapidamente delle altre popolazioni. Un sistema che va incontro ad una crescita omogenea si sviluppa impetuosamente dal basso, generando continuamente nuove iniziative

imprenditoriali per imitazione, lasciando che molte imprese muoiano entro pochi anni, rendendo relativamente più costosa la crescita dimensionale delle imprese che sopravvivono. Tali caratteristiche consentono di mantenere elevata l'omogeneità delle popolazioni di imprese anche quando si viene a formare il nucleo duro: le imprese più grandi e/o più stabili sono «geneticamente» simili a quelle giovani e/o piccole, mantenendo inalterati i caratteri essenziali. In questo modello possono esistere anche imprese tipiche del modello differenziato, ma esse sono relativamente svantaggiate dalla dinamica del sistema.

Nel secondo modello, che chiameremo modello di crescita differenziata, assistiamo ad una divaricazione dei percorsi strategici delle imprese. Ciò è conseguenza del fatto che, che seguono regole di apprendimento sofisticate, si basano su formule imprenditoriali complesse e investono sistematicamente in capitale organizzativo. Nel modello differenziato vi è ancora spazio per le imprese tipiche del modello omogeneo, ma queste non crescono fino a entrare nel nucleo stabile.

Definiamo modello di crescita differenziata una dinamica che, al contrario, premia la popolazione che adotta strategie basate su formule complesse e difficilmente imitabili, su modelli di apprendimento sofisticati e sulla dotazione di capitale organizzativo (tipo B). All'interno di questa popolazione le unità crescono in termini dimensionali secondo tassi non uniformi, ma soprattutto si differenziano tra loro quanto a contenuti delle strategie, in funzione delle diverse rappresentazioni strategiche possedute. All'interno della popolazione, le imprese sono «geneticamente» diverse dalle altre. Il sistema industriale cresce sia dal basso che dall'interno, favorendo la crescita dimensionale delle imprese sopravvissute, che infine dall'esterno, accogliendo "immigrazioni" di imprese da altri ambienti (es. capitale estero, gruppi nazionali e internazionali).

Una precisazione importante è che nessuna delle variabili proposte ha un legame necessario e univoco con la dimensione aziendale. Non vi è alcuna sovrapposizione, ad esempio, tra la poplazione A e la piccola dimensione, se non per il motivo che tutte le imprese, quando nascono, sono piccole, e quindi in questa strategia si fa ampio ricorso alle piccole e piccolissime imprese. Ma va ribadito che non vi è un legame logico: un'impresa di piccole dimensioni può appartenere alla popolazione di tipo B. È in questione non la dimensione delle imprese di per sè, ma la qualità della rispettiva dimensione. Una piccola impresa con una formula imprenditoriale innovativa può restare piccola ed entrare nel nucleo duro come tale, ma la sua qualità è comunque diversa da quella dell'impresa che resta piccola per mancanza di opportunità di crescita. Una media impresa che è cresciuta solo per congiunture ambientali favorevoli, senza sviluppare modelli di apprendimento in grado di gestire l'adattamento al cambiamento dell'ambiente, appartiene alla popolazione di tipo A e si riproduce secondo il modello omogeneo.

A questo punto reintroduciamo la dimensione territoriale. Questa influenza, da un lato, la composizione dei settori industriali nei termini delle due popolazioni, per ragioni storiche, dall'altro i processi di selezione am-

bientale. È opportuno chiarire il punto: la selezione opera sia dal lato delle risorse di mercato, avendo come livello di riferimento il settore industriale (a livello nazionale o mondiale, a seconda dei casi), sia dal lato delle risorse produttive in senso lato, avendo come livello di riferimento il territorio (ancora una volta, a scala variabile a seconda delle risorse di cui si parla). L'ambiente, inteso come mercato+territorio, premia o penalizza le due strategie, influenzando il tasso di crescita delle rispettive popolazioni. Condizioni di domanda di mercato instabili e variabili premiano strategie di tipo B a livello di popolazione, perché rendono insopportabile il costo dell'errore. All'opposto, condizioni più stabili premiano le strategie di tipo A. Similmente, il territorio può fornire con relativa abbondanza risorse generiche e capacità organizzative elementari, favorendo la riproduzione della popolazione che segue formule imprenditoriali semplici.

Sosterremo quindi che il modello omogeneo si presta ad una fortissima integrazione tra percorsi di crescita delle imprese e caratteri del sistema socio-economico del territorio di riferimento, mentre nel modello differenziato tale integrazione si attenua e viene ridefinita in modo nuovo.

Sosterremo infine che questi elementi generano differenze nelle modalità con cui si genera la dinamica industriale, in particolare, nelle condizioni di entrata, sopravvivenza e uscita.

In questa prospettiva, la dinamica del sistema industriale toscano viene spiegata come la risultante della dinamica delle varie popolazioni di imprese. La prevalenza di una dinamica di tipo omogeneo o differenziato cambia i rapporti di proporzione tra le diverse popolazioni. Ogni popolazione, come vedremo, si adatta meglio a particolari tipi di ambiente, e quindi produce performance diverse a seconda delle caratteristiche dell'ambiente stesso. L'ottica proposta è dunque esplicitamente dinamica, nel senso che spiega il fenomeno aggregato (le performance del sistema industriale toscano) a partire dalle diverse dinamiche che interessano le popolazioni di imprese.

I tratti distintivi dei soggetti a livello micro sono riassunti in tre punti:

- regole di apprendimento;
- formula imprenditoriale;
- organizzazione.

- *Regole di apprendimento delle imprese*

È possibile proporre numerose classificazioni dei settori industriali in funzione dei beni prodotti: beni di consumo, durevole e non-durevole, intermedi e di investimento; beni standardizzati e non standardizzati; classificazione di Pavitt e altro.

In questa sede ci interessa fondare una distinzione sulle modalità con cui le imprese definiscono le caratteristiche dei prodotti, come elemento principale (non l'unico) del modello di apprendimento. Un bene è definito come un insieme o paniere di caratteristiche. La caratteristica di un bene è rappresentata dal particolare valore che assume un certo attributo del prodotto. Ad esempio un'automobile è definita da un insieme di attributi quali la rumorosità, la velocità, i consumi, la forma ecc.. Un particolare modello

di automobile è definito dagli specifici valori assunti da ciascun attributo. Ogni prodotto può essere quindi pensato come un vettore di caratteristiche. L'insieme delle caratteristiche possibili dei beni può invece essere rappresentato come uno spazio multidimensionale (iperspazio). All'interno di questo spazio ogni attributo può assumere un certo range di valori ed ogni prodotto è definito in modo da assumere uno di questi valori. Più ampio è il range, più ampia è la varietà di prodotti osservabili sul mercato.

Lo spazio delle caratteristiche può anche essere cambiato, ad esempio dall'innovazione di prodotto. L'innovazione può, più frequentemente, cambiare il range dei valori degli attributi (ad esempio aumentando le prestazioni, riducendo i costi, eliminando effetti ambientali indesiderati ecc.); in altri casi, invece, l'innovazione introduce nuovi attributi ai prodotti. Ad esempio i registratori non possedevano l'attributo «portatilità» fino a che non è stato introdotto il Walkman della Sony.

Come avviene la definizione delle caratteristiche dei prodotti da parte delle imprese? Possiamo definire due modelli «stilizzati» di ricerca nello spazio delle caratteristiche:

- ricerca elementare;
- ricerca guidata.

Ad essi, come vedremo tra breve, corrispondono due forme di apprendimento delle imprese.

Il modello di ricerca elementare si fonda su regole rigide, non soggette a cambiamento a fronte dell'esperienza. L'impresa è estremamente flessibile nel rispondere all'ambiente competitivo e di mercato, ma reagisce invariabilmente utilizzando le regole che ha a disposizione. In termini tecnici, l'impresa ricerca nello spazio del problema (in questo caso, nello spazio delle caratteristiche dei prodotti), non nello spazio delle regole o delle strategie.

Le regole adottate dalle imprese sono riconducibili a due forme:

- ricerca casuale;
- imitazione.

L'esplorazione casuale dello spazio delle caratteristiche avviene per prove ed errori. Data una distribuzione delle preferenze dei consumatori, si può pensare che una quota di imprese «indovini» una combinazione adeguata di caratteristiche dei prodotti, compatibile con la propria dotazione tecnologica, e sopravviva anche a lungo sfruttando la soluzione iniziale e variandola incrementalmente. L'impresa non ha e non cerca una rappresentazione articolata dell'intero spazio delle caratteristiche, ma genera alcune combinazioni con un processo che potrebbe essere definito casuale.

Una seconda forma di ricerca è invece legata alla pura e semplice imitazione. Si consideri il fenomeno della moda. La moda può essere visto come un processo di agglomerazione periodica delle preferenze in porzioni selezionate dello spazio delle caratteristiche dei prodotti. La moda, in altre parole, determina quale porzione dello spazio le imprese devono esplorare per avere successo. Uniformarsi alla moda abbatte drasticamente i costi di ricerca nello spazio delle caratteristiche.

La caratteristica comune della ricerca per prove ed errori e della ricerca

per imitazione della moda è che presentano costi ridotti di ricerca nello spazio delle caratteristiche. Se il prodotto ha successo, l'impresa resta «vicino» all'insieme di punti definito, altrimenti ricerca un altro insieme di punti con lo stesso processo di ricerca casuale. Se continua a non avere successo, resta sul mercato per un numero limitato di periodi, alla fine scompare. Le imprese che riescono infine a trovare la combinazione adeguata di caratteristiche sopravvivono, tutte le altre escono dal mercato.

La ricerca elementare consente di economizzare su risorse cognitive scarse. In particolare, consente di mobilitare forze imprenditoriali largamente superiori a quelle dotate di idee innovative. Se l'ambiente consente, come vedremo, la sopravvivenza di imprese dotate di regole elementari, il numero di entranti sarà elevato.

Il modello di ricerca guidata, al contrario, si basa su modelli di apprendimento più complessi. Senza pretesa di mappare il fenomeno in modo esaustivo, si possono identificare due modalità prevalenti:

1. innovazione;
2. stile.

L'innovazione può assumere la forma della introduzione di nuovi attributi nello spazio delle caratteristiche, oppure dell'allargamento del range degli attributi. Nel primo casi l'impresa ristruttura lo spazio delle caratteristiche del prodotto. Ad esempio, l'introduzione del Post-It ha aggiunto ai normali attributi dei foglietti da cancelleria un attributo completamente nuovo; la linea Gatorade ha integrato gli attributi delle bevande dissetanti e gradevoli con quelli degli integratori salini; le fotocopiatrici a colori hanno introdotto una nuova dimensione nella riproduzione. Nel secondo caso, l'innovazione consiste nell'aumento delle prestazioni lungo attributi già esistenti, o in generale nell'aumento del range prima disponibile. Ad esempio, la velocità delle stampanti laser o la risoluzione degli schermi di computer sono oggetto di continuo miglioramento. Sebbene in alcuni casi sia difficile tracciare una distinzione netta tra queste due modalità dell'innovazione, è opportuno mantenerla.

In molte situazioni, invece, è difficile parlare di innovazione in senso vero e proprio, in quanto lo spazio delle caratteristiche non viene modificato. Tuttavia la ricerca non ha natura casuale o imitativa, ma segue uno stile. Per stile intendiamo un insieme coerente di caratteristiche, mantenuto stabile nel tempo, in grado di attribuire ai prodotti integrità e immagine e di influenzare le preferenze dei consumatori. Mentre nella ricerca casuale o imitativa le preferenze dei consumatori sono assunte come un dato, nella ricerca con stile si cerca di influenzarle.

Il tratto comune di queste due regole evolute di ricerca è che le imprese tentano di costruire una rappresentazione completa dello spazio delle caratteristiche, vuoi per individuare opportunità di innovazione, vuoi per costruire il proprio stile in modo coerente. Ciò richiede forme di apprendimento più complesse di quelle della ricerca elementare. In particolare, in questo caso le imprese possono modificare le proprie regole di ricerca

Se un prodotto fallisce, l'impresa cerca di costruire una spiegazione del fallimento all'interno della rappresentazione dello spazio del prodotto,

piuttosto che cercare casualmente nello spazio. Se è necessario, è in grado di cambiare le regole di ricerca e di procurarsi le risorse per attivarle. Si dà quindi apprendimento nello spazio delle regole o delle strategie, non solo nello spazio del problema.

A scanso di equivoci, è bene precisare che distinguere forme elementari e sofisticate di apprendimento non ha, di per sè, niente a che fare con l'intelligenza, il livello culturale o il curriculum di studi degli imprenditori.

Quali sono le condizioni di sopravvivenza di queste regole? In particolare, come possono sopravvivere imprese equipaggiate di regole elementari di ricerca? Si può assumere che le condizioni di sopravvivenza siano legate alla struttura e alla dimensione dello spazio delle caratteristiche. Si può pensare quindi che in certi mercati lo spazio delle caratteristiche dei prodotti sia così ampio (e le tecnologie, invece, così diffuse) da consentire forme di ricerca a basso costo e regole elementari.

È utile introdurre a questo punto una distinzione sistematica relativa alla dimensione dello spazio delle caratteristiche:

1. spazi ad alta dimensionalità;
2. spazi a bassa dimensionalità.

Se i prodotti hanno spazi delle caratteristiche ad alta dimensionalità, ciò significa che il numero delle combinazioni possibili è enormemente elevato. Se le preferenze dei consumatori sono distribuite uniformemente vi è una probabilità significativamente maggiore di zero che una combinazione generata a caso sia «vicina» alle preferenze di un qualche gruppo di consumatori.

Alternativamente, in questo spazio possono avvenire periodiche agglomerazioni delle preferenze, dovute alla moda. In entrambi i casi imprese equipaggiate con regole di ricerca semplici possono perfettamente sopravvivere.

È importante sottolineare la diversità di questa ipotesi rispetto a quella del dualismo strutturale. In quest'ultimo caso tutte le imprese del fringe sono inefficienti: tutte sono destinate ad uscire, dopo una sopravvivenza di durata variabile, a meno che non cambino dimensione e si spostino all'interno del nucleo duro. Nella nostra ipotesi non è l'efficienza a determinare la probabilità di sopravvivenza, ma l'adeguatezza al mercato. Le imprese «adeguate» sono in grado di sopravvivere a lungo, anche senza crescere ed entrare nel nucleo duro. Le imprese «inadeguate», al contrario, a prescindere dall'efficienza relativa, sono destinate a scomparire. Il grado di adeguatezza è in generale determinato da una lunga serie di fattori. In questo contesto, è sufficiente ipotizzare che l'adeguatezza derivi dal fatto di realizzare un prodotto che presenta un vettore delle caratteristiche «vicino» alle preferenze dei consumatori e che tale situazione possa, data la natura molto ampia dello spazio delle caratteristiche, essere raggiunta casualmente o per mera imitazione.

In altri settori, al contrario, le preferenze dei consumatori sono «addensate» in porzioni relativamente ristrette dello spazio delle caratteristiche e identificano alcuni attributi critici. Tutte le imprese competono sugli attributi critici ed il successo di mercato è dato dalla capacità di migliorare ri-

spetto alla concorrenza lungo questi attributi. Anche se lo spazio delle caratteristiche dei prodotti può essere ad alta dimensionalità, l'esistenza di attributi critici «taglia» questo spazio riducendolo ad uno di dimensioni inferiori. Di fatto, la ricerca delle imprese non può che avvenire all'interno di questo spazio a dimensionalità inferiore e soggiacere alle regole che governano gli attributi critici. In generale, la capacità di attribuire ai prodotti attributi superiori rispetto alla concorrenza, in questo contesto, dipende strettamente dalle capacità tecnologiche. Per fare un esempio, tutti i costruttori aeronautici cercano di progettare aerei che riducano i costi operativi diretti delle compagnie aeree; tutti i produttori di componenti microelettronici tentano di aumentare l'integrazione di componenti logici per area del componente. In generale, possono esistere numerosi attributi critici del prodotto, ma gli acquirenti sono in grado di stabilire precisamente i tradeoff tra di essi.

In questi casi una ricerca casuale nello spazio ha poche probabilità di ottenere successo. L'entrata delle nuove imprese è, a differenza di quanto accade nel caso precedente, connessa con maggiore probabilità ad innovazioni o al possesso di stili fortemente caratterizzati. Ciò non esclude che possano entrare e sopravvivere anche imprese equipaggiate con regole semplici, ma le condizioni di sopravvivenza sono più difficili.

Non c'è una corrispondenza biunivoca tra natura dello spazio delle caratteristiche e settori industriali, e tra questi e modelli di crescita. Tuttavia i settori industriali nei quali prevalgono spazi dei prodotti ad alta dimensionalità sono meno selettivi e rendono possibile lo sviluppo sia di modelli di crescita omogenea che di crescita differenziata. Al contrario, nei settori nei quali lo spazio delle caratteristiche è altamente strutturato intorno a pochi attributi tende ad affermarsi la crescita differenziata.

Le condizioni ambientali che rendono migliori l'uno o l'altro dei modelli sono soggetti a cambiamento. Il fatto che le imprese del nucleo stabile nel modello differenziato seguano regole più complesse di quelle del modello omogeneo non significa che diventi impossibile continuare a sopravvivere con regole semplici. In particolare, nella fascia marginale del settore è ancora possibile entrare e sopravvivere con tali regole. Tuttavia le opportunità possono diminuire anche in settori che ammettono spazi ad alta dimensionalità..

Ad esempio, è possibile per i nuovi entranti continuare a identificare casualmente o per pura imitazione l'insieme di caratteristiche apprezzate dai consumatori, ma lo spazio delle caratteristiche può diventare progressivamente più affollato. Si riduce il numero di opportunità disponibili. La probabilità di sopravvivenza resta alta, ma decresce nel tempo.

Ancora, la distribuzione delle preferenze dei consumatori può cambiare nel tempo, in modo da favorire le imprese che esercitano forme complesse di ricerca rispetto alle altre.

Infine, è possibile che l'innovazione tecnologica ristrutturi completamente lo spazio delle caratteristiche, riducendo drasticamente i gradi di libertà delle imprese. Ad esempio un nuovo attributo del prodotto può diventare così importante per i consumatori da «tagliare» uno spazio ad alta

dimensionalità e costringere tutte le imprese a competere su di esso.

- *Formula imprenditoriale*

Nel modello di crescita omogenea la formula imprenditoriale è di tipo semplice. Ciò significa che è basata su un insieme di elementi che presentano due caratteristiche fondamentali:

- accessibilità
- combinazione lineare.

Per accessibilità intendiamo il fatto che il nuovo entrante può ricreare facilmente gli elementi della formula imprenditoriale o approvvigionarli sui mercati locali. Ad esempio, se la formula imprenditoriale è basata su produzioni a basso costo, l'accessibilità implica che il nuovo entrante possa riprodurre facilmente le competenze imprenditoriali necessarie a controllare i costi, e possa approvvigionare macchinari, materie prime e forze di lavoro nell'ambito locale, senza eccessivi costi di ricerca.

Per combinazione lineare intendiamo invece il fatto che l'insieme degli elementi critici della formula imprenditoriale è connesso da relazioni semplici. Ad esempio la produzione a basso costo è ottenibile combinando in modo relativamente semplice macchinari standard, materie di ampio uso e manodopera alle condizioni salariali vigenti. Tra gli elementi non esistono relazioni di feedback. Per questo motivo le combinazioni semplici possono essere controllate anche con decisioni routinarie, senza necessità di attivare un livello di controllo superiore.

Le formule imprenditoriali basate su elementi accessibili e combinati in modo semplice sono dunque facilmente imitabili. Si tratta di un elemento distintivo del modello di crescita omogenea. L'entrata è facilitata dal fatto che è possibile imitare, a costi contenuti, le formule imprenditoriali delle imprese di successo. L'imitazione è favorita dalla osservabilità delle prestazioni delle imprese incombenti all'interno di sistemi locali compatti dal punto di vista territoriale e sociale. Peraltro il fattore critico non è tanto l'accesso alle informazioni, quanto la relativa semplicità della formula imprenditoriale. Le aspettative di profitto connesse all'imitazione di tali formule sono, in condizioni di domanda crescente, sistematicamente positive. È importante sottolineare che nel modello di crescita omogenea le imprese del nucleo stabile sono imitabili anche quando crescono dimensionalmente, perché la formula imprenditoriale non subisce cambiamenti sostanziali durante la crescita.

Nel modello di crescita differenziata, al contrario, le imprese del nucleo stabile non sono cresciute grazie ad un processo casuale di selezione, mantenendo inalterata la formula imprenditoriale semplice originaria. Al contrario, sono cresciute in virtù di una profonda diversità nella formula imprenditoriale rispetto al modello omogeneo. Tale diversità può essere ricondotta:

- ad una iniziale *business idea* innovativa, tale da caratterizzare permanentemente l'impresa;
- da un successivo cambiamento organizzativo, a fronte di eventi di crisi o di prospettive di sviluppo.

In entrambi i casi, viene meno la facilità di imitazione tipica del modello omogeneo. Infatti la formula imprenditoriale delle imprese del nucleo stabile, nel modello differenziato, si basa su elementi che presentano due caratteristiche opposte:

- non accessibilità
- combinazione complessa.

La non accessibilità degli elementi deriva dal possesso di elementi unici o di competenze distintive non facilmente approvvigionabili. La complessità della combinazione deriva dal fatto che la formula imprenditoriale realizza un insieme denso di relazioni tra gli elementi, con numerosi feedback e relazioni di causazione reciproca.

Ciò determina molteplici difficoltà nell'imitazione, cioè una situazione che è stata definita, in altri contesti, di imitabilità incerta. In primo luogo è difficile capire la combinazione posta in essere dalle imprese che si intendono imitare. Non è evidente nessun fattore critico singolo, nessuna ricetta di successo prontamente applicabile. La formula imprenditoriale risiede non tanto negli elementi singoli quanto nella loro combinazione originale. In secondo luogo è molto incerta l'implementazione della formula imprenditoriale. L'imitatore sa in partenza di non essere in grado di riprodurre esattamente l'intreccio delle relazioni tra i vari elementi della formula. Ciò aumenta fortemente il rischio dell'imitazione e rende meno attraente l'entrata. Inoltre tale intreccio si è costituito nel corso del tempo, ad opera di decisioni di investimento le cui ragioni di convenienza possono essere mutate in modo irreversibile. La combinazione realizzata dalle imprese incombenti può essere, di fatto, irripetibile.

In aggiunta, nel modello differenziato la formula imprenditoriale è spesso basata su innovazioni consistenti, che le imprese cercano di proteggere attivamente dall'imitazione[15]. Gli innovatori, per definizione, temono le forme istituzionali che non proteggono le differenze.

Nel modello di crescita differenziata, quindi, le imprese del nucleo stabile intraprendono percorsi strategici non omogenei tra loro, ma differenziati ed originali, altamente specifici rispetto al profilo di competenze posseduto. Quindi, a differenza di quanto avvenisse nel modello omogeneo, il nucleo duro del settore non è più composto di imprese omogenee tra loro e rispetto a quelle del fringe. Aumenta la varietà del sistema industriale. La popolazione non è più composta di una sola specie, variabile solo in funzione della dimensione, ma di numerose specie diverse. Imitare queste imprese è molto più difficile di quanto avvenisse nel modello omogeneo e richiede una base di competenze di partenza assai più elevata.

[15] Non conosciamo evidenze sistematiche sul tema, ma una certa aneddotica è disponibile. Ad esempio, nel classico distretto di Sassuolo, l'accesso agli impianti dei produttori di ceramica è rigorosamente proibito. I produttori di mobili del Friuli più orientati all'innovazione nel design hanno iniziato a disertare le fiere di settore per evitare l'imitazione da parte dei concorrenti. In una indagine sugli esportatori della provincia di Pisa, è risultato che le imprese più attive nel cercare nuovi mercati e nello stipulare accordi commerciali tenevano rigorosamente segrete le informazioni.

- *Organizzazione*

La semplicità della formula imprenditoriale nel modello omogeneo implica che la produzione possa essere realizzata sulla base di requisiti di coordinamento elementari. Il coordinamento delle attività è assicurato direttamente dall'imprenditore o dai suoi collaboratori diretti, senza trovare una codificazione ed una accumulazione in procedure interne. La formalizzazione delle procedure interne è tenuta al minimo.

Questa osservazione viene rafforzata dalla considerazione della natura della conoscenza utilizzata e delle relazioni esterne. Gran parte della conoscenza utilizzata nella produzione ha natura non codificata, è incorporata nella pratica e nell'esperienza degli individui. Anche la conoscenza pratica che presiede alle attività commerciali presenta uno scarso grado di codificazione. È un dato tipico delle piccole imprese, in questo modello, che l'intera rete commerciale ed i contatti interpersonali «pregiati», decisivi per il successo delle vendite, siano nelle mani dell'imprenditore.

Per quanto riguarda le relazioni esterne, l'impresa del modello omogeneo è tanto semplice quanto a formula imprenditoriale quanto immersa all'interno di una rete complessa di relazioni di fornitura, subfornitura e collaborazione tecnica. Ancora una volta queste relazioni sono cementate da elementi interpersonali e comunitari. In sintesi:

- la tecnologia di produzione ha alto contenuto di pratica ed è coordinata sulla base dell'esperienza;
- le attività commerciali sono gestite sulla base della rete di contatti personali dell'imprenditore: le vendite sono determinate dalla fiducia personale, la rete di vendita ha una scarsa professionalizzazione;
- l'organizzazione è fondata sulla conoscenza diretta degli individui da parte dell'imprenditore, sulle soggettività più che sui ruoli; non di rado è soggetta a sforzi di straordinaria entità sostenuti da motivazioni extraeconomiche.

Nelle imprese del modello differenziato, al contrario, l'organizzazione emerge come un principio centrale. Quanto più complessa è la formula imprenditoriale, quanto più il coordinamento interno ed esterno tende a essere il risultato di organizzazione. In queste imprese:

- la tecnologia di produzione viene coordinata attraverso regole standardizzate (ingegnerizzazione) e su scala più ampia;
- le attività commerciali sono basate su professionalizzazione;
- l'organizzazione assume la separabilità tra individuo e ruolo.

Per mettere a fuoco l'argomento ora presentato è utile riprendere la distinzione tra conoscenza come capitale umano e come capitale organizzativo. Finché la conoscenza è incorporata in uno o pochi individui, sostengono Gort e Klepper (1982), si trasferisce insieme con essi e non resta ancorata all'organizzazione. L'impresa in cui tale conoscenza viene prodotta e utilizzata trae beneficio fintanto che gli individui rilevanti trovano conveniente appartenere ad essa. Al contrario il capitale organizzativo può risiedere nel nome di marca, nel possesso di brevetti o altri diritti di proprietà, o anche nel fatto che la conoscenza rilevante è distribuita in molti luoghi e tra molte persone, di modo che non può essere appropriata da nessu-

no in particolare. La conoscenza non appropriabile ha natura cumulativa e costituisce una barriera all'entrata da parte degli imitatori.

Per realizzare queste condizioni occorre procedere ad una progressiva codificazione della conoscenza interna. Se la crescita dimensionale non è accompagnata da un processo di codifica, si creano colli di bottiglia.

La mancanza di codifica delle conoscenze interne produce alcuni effetti negativi:

- vengono meno gli incentivi alla crescita, perché le competenze sviluppate non sono applicabili a contesti diversi da quelli di origine;
- aumentano drasticamente i costi di coordinamento nelle fasi di crescita rapida;
- la capacità di identificare opportunità di profitto subisce una restrizione drastica.
- Al contrario la codifica delle conoscenze consente di realizzare alcuni effetti positivi:
- riduzione dei costi di coordinamento;
- possibilità di automazione spinta delle procedure;
- trasferimento delle conoscenze ad altre imprese all'interno di gruppi industriali o in reti verticali;
- abbattimento dei costi di ingresso del nuovo personale;
- possibilità di strutturare attività di formazione.

Si può ammettere che le imprese usino entrambi i tipi di capitale in proporzione variabile. La nostra tesi è che nel modello di crescita differenziata la proporzione di capitale organizzativo tenda a crescere.

La disponibilità di capitale organizzativo aumenta la probabilità di sopravvivenza. Esso consente di accumulare elementi in grado di ammortizzare l'effetto di avversità ambientali, rendendo meno vulnerabile l'impresa. Tra questi elementi si possono citare risorse finanziarie in eccesso, nome di marca, base installata di clientela.

Infine, vi è un effetto sulle forme di mortalità. Il valore del coordinamento incorporato nell'organizzazione fa sì che, in condizioni di crisi, l'impresa non venga liquidata ma tenda ad essere acquisita da altre imprese del nucleo stabile, in modo da preservare il valore di avviamento.

Le caratteristiche distintive delle imprese nei due modelli di crescita è sintetizzata in Tabella 1. È importante precisare che nei due modelli coesistono sia imprese «tipiche» del modello omogeneo, sia imprese «tipiche» del modello differenziato, ma la dinamica evolutiva le premia in modo differenziale.

In particolare:

- nel modello differenziato la dinamica evolutiva premia le imprese che seguono regole di ricerca guidata e hanno formule imprenditoriali complesse facendo in modo che sopravvivano solo le imprese dotate di capitale organizzativo adeguato;
- per questi motivi nel modello differenziato entrano nel nucleo duro solo quelle che sono in grado di seguire regole più articolate e le imprese più semplici sopravvivono solo nel fringe del settore; all'interno del nucleo duro le regole di selezione sono più severe e l'imitabilità è ridotta;

- nel modello omogeneo, al contrario, le imprese con regole più complesse sono svantaggiate da regole di selezione che premiano l'omogeneità all'interno di sistemi territoriali compatti e penalizzano la differenziazione dei percorsi strategici e la costituzione di capitale organizzativo;
- nel modello omogeneo è possibile entrare nel nucleo duro stabile e anche crescere dimensionalmente mantenendo regole di crescita casuale e formule imprenditoriali semplici.

Tabella 1
CARATTERISTICHE DELLE IMPRESE NEI MODELLI DI CRESCITA

Caratteristiche delle imprese	Modello di crescita omogenea	Modello di crescita differenziata
Ricerca nello spazio delle caratterist. del prodotto	Casuale	Guidata
Modello di apprendimento	Spazio del problema	Spazio delle regole
Formula imprenditoriale	Semplice	Complessa
Imitabilità	Facile	Incerta
Organizzazione	Irrilevante	Molto rilevante
Cumulabilità della conoscenza organizzativa	Incorporata negli individui (capitale umano)	Incorporata nell'organizzazione (capitale organizzativo)

Quindi a partire da una stessa composizione della popolazione di partenza è possibile, generando in un caso una dinamica evolutiva omogenea, nell'altro una dinamica differenziata, giungere a due composizioni finali completamente diverse. È possibile anche assumere che, per ragioni storiche di varia natura, la composizione di partenza sia differenziata, ma ciò non cambia la logica del modello.

Introducendo infine qualche elemento di lamarckismo nel modello, si può anche assumere che sia possibile per le imprese cambiare tipo durante la propria evoluzione; la probabilità di cambiamento è però funzione del numero di imprese nella popolazione che hanno lo stesso tipo. Un'impresa semplice può acquisire i caratteri dell'impresa evoluta, ma solo se nella popolazione a cui appartiene vi è una proporzione critica di imprese evolute. Se il modello omogeneo penalizza eccessivamente le imprese evolute, allora diventa progressivamente più difficile per le altre cambiare.

4.
Modelli di crescita industriale e sistemi locali

La assunzione di omogeneità del sistema delle imprese nelle regioni della Terza Italia aveva una serie di robusti motivi a proprio sostegno. In particolare è possibile sottolineare alcuni profili di mutuo rafforzamento tra crescita omogenea e sistemi locali compatti. Essi riguardano il ruolo dei sistemi locali nel favorire la competitività delle imprese rispetto ai seguenti elementi:

- economie esterne e di agglomerazione
- divisione verticale del lavoro
- approvvigionamento di fattori di produzione
- conflitto industriale mobilità dei diritti di proprietà sulle imprese.

• *Economie esterne ed economie di agglomerazione*
Il meccanismo è stato fin troppo studiato per essere analizzato: basti richiamare la divisione verticale del lavoro tra imprese, l'interazione cooperativa con i produttori di macchine, le opportunità di imitazione delle imprese di successo, l'offerta abbondante di manodopera e di tecnici qualificati, il sistema di servizi di supporto alla produzione.

• *Divisione verticale del lavoro*
La scomposizione del ciclo produttivo in fasi e la distribuzione di esse sul territorio comportano per le imprese finali la riduzione dello span of control delle attività e quindi dei costi di organizzazione. Aumentano meno che proporzionalmente i costi di coordinamento esterno, grazie all'efficienza relativa dei mercati di fornitura, per cui l'impresa finale è esonerata dall'organizzare e bilanciare l'intero ciclo. Nell'approvvigionamento degli input è sufficiente osservare il risultato delle attività, senza bisogno di osservare il processo. Ciò si traduce in una drastica riduzione di complessità del problema produttivo. Nella misura in cui il ciclo sia decomponibile senza perdite di efficienza, la deverticalizzazione rappresenta una forma organizzativa a bassa complessità.

• *Provenienza manifatturiera dell'imprenditorialità*
Il coordinamento della produzione industriale si avvantaggia delle esperienze manifatturiere degli imprenditori, in quanto si basa su elementi scarsamente codificati, a forte base di esperienza pratica.

• *Circuito di approvvigionamento dei fattori*
Il modello di sviluppo delle piccole imprese nei settori tradizionali si basa sull'uso di fattori il cui circuito di approvvigionamento e di riproduzione è prevalentemente locale. Si considerino infatti i fattori di produzione critici per il modello tipico di piccola impresa (cfr. Porter, 1990). Il lavoro qualificato viene riprodotto dal sistema locale via socializzazione familiare, apprendimento on the job nell'impresa familiare ed un sistema di scuola superiori di tipo tecnico-professionale. La competenza imprenditoriale si avvantaggia di esperienze gestionali pre-industriali (mezzadria, artigianato) o dell'esperienza produttiva come dipendenti. Il capitale fisico è messo a disposizione da imprese specializzate interne al sistema locale o comunque facilmente raggiungibili; la tecnologia incorporata nel capitale richiede forme di apprendimento compatibili con la provenienza produttiva degli imprenditori. Il finanziamento degli investimenti ha una dimensione compatibile con l'accumulazione di origine agricola, il risparmio familiare o il volume di credito messo a disposizione da un capillare sistema bancario.

• *Mediazione sociale dei conflitti industriali*
La provenienza artigiana o operaia dell'imprenditore, è stato più volte sottolineato, riduce la distanza sociale rispetto ai lavoratori e contribuisce ad attutire il conflitto nelle relazioni industriali. Pur in presenza di alti tassi di sindacalizzazione, quindi, i sistemi di piccola impresa si rivelano capaci di

autoorganizzare la risoluzione dei conflitti. Inoltre la prospettiva di mobilità verticale verso l'alto, da operaio a imprenditore, aumenta le opportunità a disposizione per i lavoratori.

Nel modello di crescita differenziata, le imprese che giungono al nucleo stabile del settore e che mirano ad assumere ruoli di guida dei sistemi locali presentano un rapporto con il territorio del tutto diverso rispetto alle imprese del modello omogeneo. Tali differenze non annullano l'importanza del radicamento in un dato contesto territoriale, ma lo ridefiniscono su basi completamente nuove. Riprendendo a uno a uno gli elementi precedenti, possiamo osservare che per queste imprese:

• *Cambia il rapporto tra economie esterne ed economie interne*

Il percorso di crescita delle imprese nel modello differenziato non è completamente affidato al gioco delle economie esterne. Si assiste ad una appropriazione delle economie, attraverso meccanismi tesi a preservare il valore dell'unicità della formula imprenditoriale e di particolari innovazioni. Le economie esterne continuano a giocare un ruolo fondamentale, ma all'interno di un riequilibrio.

• *La divisione verticale del lavoro aumenta gli oneri di organizzazione*

Nel modello di deverticalizzazione che tanto ha contribuito alla crescita omogenea dei sistemi locali, i costi di coordinamento sono drasticamente ridotti. I rapporti verticale tra imprese, di fornitura e subfornitura, sono stati gestiti attraverso un mix di mercato e comunità, che assicura efficienza al sistema complessivo, sia sotto il profilo dei costi di produzione che dei costi di transazione. Una ricca letteratura ha sottolineato i vantaggi per le transazioni di mercato derivanti dall'essere immerse (embedded) in un contesto sociale generatore di fiducia, aspettative reciproche e regole condivise di comportamento. L'appartenenza degli operatori economici allo stesso contesto sociale fluidifica le relazioni e rende più efficiente il mercato.

Sfortunatamente, le imprese dei sistemi locali sono oggi sfidate da una ristrutturazione dei rapporti verticali che richiede un supplemento di organizzazione, non di mercato. L'appartenenza ad una medesima comunità sociale non costituisce una condizione sufficiente all'instaurazione dei rapporti evoluti cliente- fornitore.

Nei sistemi deverticalizzati a dominanza di piccola impresa vige una elevatissima flessibilità esterna. Ogni singola impresa non controlla le variazioni della domanda ma le segue adattivamente, facendo ricorso ad una estesa rete di fornitura capace di tempi di reazione limitatissimi. Il punto essenziale è che i vantaggi comparati del modello deverticalizzato di mercato cambiano con l'affermazione dell'automazione e dei modelli di fabbrica snella. Come hanno mostrato molti studi sull'introduzione dell'automazione flessibile il miglioramento del trade-off tra efficienza e flessibilità consente di internalizzare una frazione più ampia della varietà della domanda. Si affermano gradi più elevati di flessibilità interna alle imprese, talora con effetti di reinternalizzazione di fasi produttive.

Nel contempo, la produzione snella riduce al minimo le tolleranze per

forme di variabilità derivanti dalla scarsa qualità, dalla non rispondenza alle specifiche, dalle imprecisioni di lavorazione, dai ritardi. In questa prospettiva le relazioni verticali vengono ristrutturate profondamente, acquisendo tratti di mercato organizzato.

La differenza fondamentale tra rapporti verticali di mercato e rapporti organizzati è che nel primo caso l'impresa committente controlla solo il risultato delle attività produttive dei fornitori e subfornitori, mentre nel secondo caso controlla il processo. Trattandosi in ogni caso di processi esterni all'impresa, sotto il profilo della proprietà degli impianti, le forme del controllo sono articolate e implicano forme contrattuali complesse. Esse vanno da forme di ispezione diretta dei processi produttivi, all'invio di residenti presso lo stabilimento esterno, alla previsione di regole o procedure standardizzate di produzione, alla predisposizione di reti informatiche per la trasmissione di disegni e dati. Il tratto comune di tutte queste forme è che richiedono forti capacità organizzative e di leadership da parte dei committenti. In particolare, la predisposizione di sistemi per l'assicurazione ed il controllo della qualità richiede alle imprese la capacità di codificare (ingegnerizzare) le proprie procedure interne e quelle dei fornitori. Le prestazioni critiche nei sistemi di produzione snella non sono più raggiungibili dai fornitori con sistemi produttivi scarsamente organizzati, basati su forme di coordinamento tacito e sull'esperienza. Ad esempio le prestazioni di assoluta puntualità delle consegne e di difettosità zero richiedono una ingegnerizzazione spinta del processo e forme di coordinamento della produzione più complesse.

Nei casi in cui viene perseguita, la certificazione di qualità si pone come compimento di un processo di progressiva codificazione dell'organizzazione. A ciò si associa un significativo investimento per l'upgrading tecnologico e la qualificazione gestionale delle imprese fornitrici. Questo tema, originario della grande impresa, si è progressivamente trasferito anche alla media impresa. L'intero sistema verticale viene riqualificato, con un drastico aumento di professionalità richiesto a tutti i soggetti. In questa prospettiva si esercita un vero e proprio effetto di selezione dell'offerta: l'impresa committente che cerca prestazioni qualificate è disposta a cercarle nel territorio di origine, ma non esita un istante a rivolgersi altrove se la risposta che ottiene è insoddisfacente. L'unità e l'omogeneità garantite dal modello distrettuale classico sono potenzialmente minate.

L'impresa committente esercita quindi un vero e proprio ruolo di organizzazione del mercato. In questo ruolo la presenza di elementi sociali di collante e identificazione tra imprese committenti e sistema di fornitura può aiutare a ridurre alcuni conflitti, ma non ha un peso determinante. La comunità protegge dall'opportunismo, non dalla carenza di professionalità.

- *La provenienza manifatturiera dell'imprenditore costituisce un elemento di svantaggio.*

L'elemento decisivo per la crescita delle imprese del modello differenziato è l'organizzazione. La capacità organizzativa implica inevitabilmente un

esercizio di de-contestualizzazione delle competenze da un particolare ambito ad altri. Implica, in altre parole, regole più astratte, più generali, a maggiore potenza di risoluzione dei problemi. In questo contesto la provenienza manifatturiera può costitituire un ostacolo, nel momento in cui àncora il coordinamento all'interno dell'impresa ad un insieme eccessivamente contestualizzato di competenze.

- *Il circuito di approvvigionamento e di riproduzione dei fattori è nazionale o internazionale*

I fattori di produzione del modello omogeneo, a prevalente circuito locale, non sono più sufficienti a garantire la crescita delle imprese nel modello differenziato. Queste hanno bisogno di molto di più. Innanzitutto si crea un ruolo per il management professionale, a più elevato livello di qualificazione, che ha un mercato di riferimento di dimensione extra-regionale, o nazionale. Gli investimenti in automazione di processo e in informatizzazione delle procedure operative mettono in contatto le imprese con una rete nazionale o internazionale di fornitori e di produttori di tecnologia. Anche gli investimenti in marketing richiedono consulenze specializzate, agenzie di pubblicità, servizi di supporto la cui base di offerta non è, in linea di massima, ristretta al mercato locale. Più in generale, i servizi reali ad alto valore aggiunto hanno un mercato nazionale. Infine l'accesso ai finanziamenti, per operazioni di provvista di capitale o per operazioni internazionali complesse, può avvenire al di fuori dei circuiti bancari localistici. Incidentalmente, l'inesperienza delle imprese cresciute nel modello omogeneo a gestire i rapporti con i soggetti esterni al sistema locale (tipicamente, i consulenti...), oltre che i problemi derivanti dalla scarsa trasparenza dell'offerta, sono spesso all'origine di esperienze frustranti.

Quindi mentre le imprese che seguono un modello di crescita omogeneo continuano ad approvvigionarsi di fattori locali, le imprese più evolute «escono» dal distretto.

- *Nel conflitto industriale si inserisce un livello intermedio*

L'inserimento dei manager all'interno della struttura aziendale attenua l'effetto dei legami sociali tra imprenditore e lavoratori. In primo luogo perché i manager possono provenire da ambienti estranei al sistema locale; in secondo luogo perché hanno comunque un ruolo distinto rispetto al proprietario imprenditore. Paradossalmente, mentre nel modello omogeneo l'operaio poteva nutrire l'aspettativa di diventare padrone, è più difficile che si determini una mobilità verticale verso il ruolo di manager.

La letteratura che ha enfatizzato il ruolo dell'origine sociale comune tra imprenditore e lavoratori si è basata sulla implicita assunzione che non vi fossero livelli intermedi rilevanti.

Tabella 2
CARATTERISTICHE DEI MODELLI DI CRESCITA E SISTEMI LOCALI

Elementi dei sistemi locali	Modello di crescita omogenea	Modello di crescita differenziata
Origine delle economie	Prevalentemente esterne	Prevalentemente interne
Modello dominante di deverticalizzazione	Mercato comunitario	Mercato organizzato
Ruolo della provenienza manifatt. dell'imprenditore	Positivo	Negativo
Circuito di riproduzione dei fattori	Locale	Nazionale e internazionale
Ruolo dei fattori soc. nella mediaz. del conflitto industr.	Importante	Meno importante

5.
Modelli di crescita e dinamica industriale

Ai due modelli di crescita corrispondono variazioni significative negli elementi della dinamica industriale, in particolare i tassi di entrata e di uscita e le probabilità di sopravvivenza.

- *Entrata*

L'entrata di una unità produttiva in un'industria può avvenire attraverso una varietà di forme, che è opportuno distinguere:

- nascita di nuova impresa
- nuovo impianto di impresa esistente nello stesso settore
- nuovo impianto di impresa esistente in un settore diverso
- nuovo impianto da parte di imprese esterne (nazionali o estere)
- acquisizione da parte di impresa esistente/fusione.

I fenomeni collegati a queste forme di entrata sono l'imprenditorialità, la crescita orizzontale, la diversificazione, l'investimento diretto all'estero (in senso lato) e i processi di fusione e acquisizione. In quest'ultimo caso l'entrata può non comportare l'aumento della capacità produttiva installata attraverso un nuovo impianto; tuttavia l'entrata di una nuova impresa nel settore cambia le condizioni della competizione. L'acquisizione o fusione può avvenire sia con imprese regionali che extra-regionali. Trattandosi di dinamica industriale regionale definiamo investimento diretto dall'estero anche l'ingresso nella regione di capitale proveniente da altre regioni.

Il tasso di natalità di un settore dovrebbe essere scomposto in funzione della tipologia delle entrate.

La tesi che vogliamo sostenere è che a dinamiche diverse di evoluzione di un sistema industriale si associa il cambiamento nel mix della tipologia delle entrate.

Più precisamente, in un modello di crescita omogenea la natalità nel settore è quasi interamente rappresentata da nascita di nuove imprese. In un modello di crescita differenziata il mix si sposta verso forme di entrata da parte di imprese esistenti, sia nello stesso settore, nella regione o all'estero (crescita orizzontale e investimento diretto estero), sia da settori diversi (diversificazione).

Alle origini del modello di crescita omogenea non esiste la distinzione

tra nucleo duro stabile e fascia marginale, tra core e fringe. All'interno delle imprese entranti la probabilità di sopravvivenza è uguale per tutti. La probabilità di sopravvivenza aumenta con la dimensione. La crescita dimensionale è tuttavia una funzione del successo commerciale iniziale, che è sostanzialmente casuale. Una volta cresciute dimensionalmente, le imprese sopravvivono con maggiore probabilità, ma sono sempre soggette alle stesse determinanti di sopravvivenza delle imprese marginali. In altre parole, il fatto che siano entrate a far parte del nucleo duro è il risultato di un processo casuale.

Alla fine del processo evolutivo, quindi, troviamo effettivamente una distribuzione dimensionale composta da un nucleo stabile e da una fascia ad alta mobilità, ma la transizione da quest'ultima al primo è il frutto di dinamiche casuali. Le imprese stabili sono essenzialmente uguali a quelle marginali, ma hanno avuto la fortuna di identificare precocemente opportunità di mercato e di essere cresciute dimensionalmente, diminuendo così la probabilità di morte.

Quali sono le determinanti dell'entrata nel modello di crescita omogenea? All'interno dell'insieme di fattori che spiegano la natalità delle imprese, ci pare di dover enfatizzare alcuni aspetti peculiari del modello di sviluppo per crescita omogenea.

Barriere all'entrata e all'uscita

Il modello di crescita omogenea è caratterizzato da barriere praticamente inesistenti all'entrata e all'uscita. Ciò può avvenire per una serie di ragioni, tra le quali:

- le imprese entranti non sono dotate di capacità gestionali adeguate, per cui compiono valutazioni eccessivamente ottimistiche della domanda o non controllano adeguatamente i costi;
- le barriere all'entrata sono basse, per cui l'entrata è possibile anche ad imprese con scarsa dotazione di risorse;
- le barriere all'uscita sono a loro volta basse, per cui il rischio connesso al fallimento dell'iniziativa appare ex ante sostanzialmente contenuto (ad esempio esiste un ampio mercato di macchinari usati) e viene stimolata. Ciò significa che solo una parte modesta dei costi ha natura di costi affondati, non recuperabili (sunk costs); d'altra parte, basse barriere all'uscita implicano anche basse barriere all'entrata, in quanto influenzano, prima della decisione di entrata, il valore atteso di realizzo;
- come hanno mostrato gli studi sulle nuove imprese in Italia, una frazione elevata delle nuove imprese è rappresentata da imprese senza dipendenti, quindi di fatto da lavoro autonomo o self-employment. Il significato economico delle decisioni di entrata e di uscita cambia allora completamente: l'entrata può rappresentare una scelta di self-employment un fasi nelle quali è difficile trovare lavoro presso le imprese, al contrario, la mortalità può segnalare l'avvio di una fase espansiva nella quale le imprese consolidate iniziano ad assumere e cambia quindi la convenienza relativa tra lavoro autonomo e lavoro alle dipendenze. Questa considerazione, suffragata da numerose evidenze empiriche (cfr. Bru-

sco e Solinas, 1992), consentirebbe di spiegare perché la dinamica demografica delle imprese non segua strettamente le variazioni congiunturali.

- nei sistemi di piccola impresa vi è una estesa divisione del lavoro orizzontale e verticale tra imprese, sia all'interno del fringe che tra queste e le imprese consolidate. In questo caso la natalità e la mortalità devono essere interpretate in funzione delle decisioni di decentramento o internalizzazione delle fasi da parte delle imprese che hanno accesso al mercato finale.

Dinamica della domanda

Il modello di crescita omogeneo si applica prevalentemente a situazioni in cui lo spazio delle caratteristiche è scarsamente strutturato. Ciò aumenta la probabilità che, dato un insieme di caratteristiche preso casualmente, esso risulti vicino alle preferenze dei clienti, e quindi sia premiato in termini di successo commerciale. Le imprese possono entrare anche se non hanno forti competenze di analisi del mercato[16].

Quanto alla dinamica della domanda, si deve ricordare che la demografia delle imprese dipende dalle variazioni della domanda in modo sistematico. La relazione tra aumento di domanda ed ingresso di nuove imprese è, ovviamente, variabile da settore a settore.

Consideriamo il caso di settori con basse barriere all'entrata e con uno spazio delle caratteristiche non strutturato. Quando la domanda aumenta, l'incremento non viene completamente accaparrato dalle imprese esistenti. Quindi ogni aumento di domanda implica l'ingresso di nuove imprese. Per comprendere questo effetto si consideri il caso di beni di consumo non durevole distribuiti attraverso canali indipendenti (situazione che approssima gran parte dei prodotti dell'industria toscana di beni finali). Assumiamo che la struttura della distribuzione finale resti immutata a fronte di aumenti nella domanda di consumo, per cui l'aumento di domanda si riversa sulle strutture distributive esistenti, almeno nel breve periodo.

Ogni linea di prodotto (brand) ha un limite teorico massimo di espansione delle vendite nel breve periodo, determinato dal numero di strutture distributive contattabili nell'unità di tempo, moltiplicato per il volume medio di acquisto che ogni struttura alloca alla stessa brand. Ora, si può dimostrare che per entrambe queste variabili esiste un limite superiore. Infatti:

- il numero di strutture distributive contattabili per unità di tempo ha un limite superiore determinato dall'ampiezza della rete di vendita esisten-

[16] Questa implicazione è coerente con un'ampia evidenza empirica sulla demografia industriale in Italia, secondo la quale il turn-over delle imprese è massimo nei settori legati alla moda (tessile, abbigliamento, pelli, cuoio), mentre è più ridotta in settori ad alta intensità di scala e ad alta tecnologia, come le macchine ed il materiale meccanico, gli alimentari e le macchine per ufficio. Si vedano Mussati G. (a cura di) (1990) *Alle origini dell'imprenditorialità: nascita di nuove imprese*, Etas Libri, Milano; Salvucci S., Santarelli E. (1992) "Nascita e sopravvivenza delle imprese industriali nelle Marche", *Economia Marche*, n. 3; Brusco S., Solinas G. (1992) *I processi di formazione delle nuove imprese in Emilia Romagna*, Università di Bologna, Quaderni di Ricerca, n. 8.

te. Il tasso di incremento della domanda nel breve termine è di norma più elevato del tasso di adeguamento della rete di vendita, che richiede il sostenimento di costi fissi di entrata e l'utilizzazione di risorse imprenditoriali o manageriali limitate. Inoltre, nei settori a domanda soggetta a moda, il ciclo degli acquisti è concentrato in pochi periodi dell'anno, durante i quali la rete di vendita opera al massimo della propria capacità produttiva; per questo motivo è possibile aumentare il numero di strutture distributive contattabili solo aumentando il numero di venditori, cioè sostenendo costi fissi di selezione, reclutamento, redazione dei contratti, ecc.;

- esiste un tetto massimo di acquisti che ogni struttura distributiva effettua presso la stessa brand, dovuto ad esigenze di diversificazione dell'assortimento e di riduzione del rischio. In sostanza, dato il volume di vendite totali di una struttura distributiva plurimarca, esiste un numero minimo di marche diverse tenute in assortimento. A fronte di aumento della domanda, le strutture distributive hanno interesse ad allargare il portafoglio delle marche (variety seeking), piuttosto che ad equidistribuire l'aumento tra le marche esistenti. L'aumento delle vendite delle imprese esistenti è quindi inferiore all'aumento delle vendite realizzato dalle strutture distributive.

La combinazione di questi due fattori fa sì che si possa assumere come tendenza generale che l'elasticità del numero delle imprese rispetto alle variazioni della domanda è elevata nei settori che presentano spazi delle caratteristiche non strutturati e basse barriere all'entrata.

Analizziamo al contrario il caso di una riduzione della domanda. La riduzione si distriibuisce in modo proporzionale tra le imprese presenti sul mercato e non determina effetti selettivi in base alla qualità delle formule imprenditoriali.

In altri termini, le imprese del fringe hanno un'elevata dinamica demografica, ma possono sopravvivere anche a lungo sotto le seguenti condizioni:

- la domanda è crescente;
- le imprese sono in grado di imitare processi di moda;
- le imprese hanno successo nell'identificare un vettore di caratteristiche dei prodotti vicino alle preferenze dei consumatori.

Nel modello di crescita differenziata le condizioni di entrata restano sostanzialmente in essere nel fringe del settore, ma con una riduzione della dinamica. Entrano infatti in opera alcuni elementi che riducono lo spazio per nuove imprese del tipo sopra descritto.

Mobilità della proprietà

Le caratteristiche discusse al punto precedente spiegano perché nel modello omogeneo, a fronte di una accentuata dinamica di natalità e mortalità di imprese, vi siano invece scarsi flussi di trasferimento della proprietà, attraverso cessioni, fusioni e acquisizioni.

In definitiva, le imprese del modello omogeneo sono facili ad essere generate, ma difficili ad essere acquisite dall'esterno. Come vedremo me-

glio in un paragrafo a parte, ciò implica alcune conseguenze:

- per le imprese esistenti è più conveniente ampliare la propria dimensione con crescita interna o creando una nuova impresa greenfield che acquisendo un'impresa esistente;
- per il capitale esterno alla regione esiste uno scarso incentivo ad acquisire imprese, perché il valore delle stesse non risiede tanto nel capitale organizzativo, quanto nelle capacità individuali dell'imprenditore. In caso di acquisizione, infatti, la fuoriuscita dell'imprenditore o dei collaboratori chiave priva l'intera impresa del coordinamento interno, abbattendone drasticamente il valore;
- un ulteriore disincentivo all'acquisizione esterna deriva dalla circostanza che raramente l'impresa tipica del modello omogeneo ha prodotti aventi un autonomo valore di avviamento determinato dalla marca o da altri asset immateriali.

Un sistema industriale cresciuto in un modello omogeneo è quindi un sistema con scarsa dinamica di cessioni, di acquisizioni e fusioni, di ingresso di capitale dall'esterno.

Le condizioni ora descritte cambiano, almeno parzialmente, considerando un modello di crescita differenziata. Nelle imprese maggiormente strutturate del nucleo stabile il ruolo della proprietà nell'organizzazione dell'impresa è minore, ed in ogni caso è mediato da una forte presenza del management. A differenza della proprietà, il management può vedere nell'acquisizione un'occasione di crescita professionale e di miglioramento economico. Inoltre le regole di coordinamento sono maggiormente incorporate in procedure e la conoscenza organizzativa tende ad essere, almeno in parte, codificata. Di conseguenza, l'acquisizione preserva il valore del capitale organizzativo.

Nei sistemi a crescita differenziata, quindi, si affermano due forme di mobilità della proprietà:

- flussi di acquisizione originati dalle imprese del nucleo stabile del settore, che hanno intrapreso percorsi di crescita esterna, fino alla creazione di piccoli gruppi o di veri e propri gruppi industriali;
- flussi di capitale dall'esterno della regione, aventi ad obiettivo le imprese del nucleo duro con migliori prospettive di redditività.

La discussione ora svolta sostiene l'argomento che a fasi diverse di evoluzione di un sistema industriale si associ il cambiamento nel mix della tipologia delle entrate (Tab. 3).

Tabella 3
CARATTERISTICHE DEI MODELLI DI CRESCITA ED ENTRATA DI NUOVE IMPRESE

Forme di entrata	Intensità della nascita di nuove imprese	
	Modello di crescita omogenea	Modello di crescita differenziata
Nascita di nuova impresa	Elevatissima	In diminuzione
Nuovo impianto di impresa esistente nello stesso settore	Modesta	Elevata
Nuovo impianto di impresa esistente in un settore diverso	Modesta	Variabile
Nuovo impianto di imprese esterne (nazionali o estere)	Modesta	Elevata
Acquisizione da parte di impresa esistente/fusione	Modesta	Elevata

Più precisamente, in un modello di crescita omogenea la natalità nel settore è quasi interamente rappresentata da nascita di nuove imprese. In un modello di crescita differenziata il mix si sposta verso forme di entrata da parte di imprese esistenti nello stesso settore, sia interne alla regione (acquisizioni, crescita orizzontale) che provenienti dall'esterno (investimento diretto estero). L'effetto sulle entrate da settori diversi (diversificazione) è variabile, in funzione di specifiche condizioni settoriali.

• *Sopravvivenza*

Nel modello di crescita omogenea la probabilità di sopravvivenza alla nascita è uguale per tutte le imprese. Una volta che le imprese sono entrare sul mercato, ottengono un successo commerciale che è distribuito casualmente tra di esse. Quelle che hanno successo per un certo numero di periodi iniziano a crescere, e la probabilità di sopravvivenza aumenta con la dimensione. Quelle che non hanno avuto successo per una serie consecutiva di periodo escono dal mercato. Infine quelle che hanno successo a periodi alterni sopravvivono ma restano piccole e continuano ad avere una significativa probabilità di morte.

L'apprendimento di cui sono dotate queste imprese è di livello elementare. Se hanno avuto successo continuano con la stessa offerta nei periodi successivi. Se non hanno avuto successo riprendono a cercare nello spazio delle caratteristiche, ma in modo casuale: dal fallimento iniziale non imparano niente di sistematico sulla natura dello spazio. In termini più tecnici, hanno apprendimento nello spazio del problema, ma non nello spazio delle regole di ricerca o delle strategie.

Vediamo cosa accade rispetto a variazioni ambientali di segno negativo, ad esempio crisi di domanda.

Nel modello omogeneo si ha che nel fringe del settore gli effetti della congiuntura avversa sono avvertiti senza alcun effetto ammortizzatore: quando la domanda cala la mortalità aumenta. Nel modello differenziato sono invece all'opera due effetti contrapposti: da un lato possiamo assumere una maggiore resistenza da parte delle imprese con formule imprenditoriali più complesse, dall'altro si deve ammettere che, proprio perché basate su formule più complesse, queste imprese abbiano bisogno di un periodo di incubazione e di protezione dalle avversità ambientali. Tendiamo a privilegiare il secondo effetto: se queste imprese sono colpite da crisi prima di aver sviluppato pienamente la formula imprenditoriale, scompaiono.

È tuttavia nel core del settore che si osserva la differenza più rilevante tra i due modelli. Nel modello di crescita differenziata, infatti, la probabilità di sopravvivenza dipende sia dalla dimensione che dalla dotazione di capitale organizzativo delle imprese. La dimensione aumenta in ogni caso la probabilità di sopravvivere, anche per quelle imprese che replicano la formula imprenditoriale semplice su scala più elevata. Tuttavia queste imprese sono più vulnerabili di quelle che hanno una formula imprenditoriale ed una organizzazione più strutturati, che sono più dotati, in altre parole, di

capitale organizzativo[17]. Il capitale organizzativo, infatti, si incorpora in elementi che sono in grado di ammortizzare gli effetti di condizioni ambientali avverse : ad esempio attraverso meccanismi di brand loyalty, base installata presso la clientela, o risorse finanziarie in eccesso generate da alti tassi di redditività. Quindi nel core del settore si genera una divaricazione tra le imprese che sono stabili perché sono state selezionate casualmente e le imprese che sono stabili perché sono dotate di capitale organizzativo. Le prime sono più vulnerabili delle seconde alle avversità ambientali. Si può quindi immaginare che una riduzione congiunturale o strutturale della domanda si distribuisca in modo ineguale tra le imprese, colpendo prima tutte quelle scarsamente dotate di capitale organizzativo, e solo in seguito le altre più strutturate.

Veniamo invece a variazioni dell'ambiente di segno positivo. Tale differenza di comportamento si manifesta appieno nella diversa capacità adattiva alla disponibilità di risorse ambientali in eccesso. Si prenda ad esempio un improvviso aumento della domanda messo a disposizione da una svalutazione della moneta. Le imprese nate sotto il modello di crescita omogenea sono in grado di approfittare dell'eccesso di risorse per aumentare i volumi di vendita, ma tipicamente non generano nessun effetto irreversibile. Una volta che il cambio ritorna ai livelli precedenti, le vendite ritornano ai livelli originali. Ciò è il risultato del modello di apprendimento di cui queste imprese sono capaci: le risorse ambientali (in questo caso, le vendite) sono interpretate come variabili completamente sottratte al proprio controllo.

Non è così per le imprese del nucleo stabile che sono state selezionate da un processo di crescita differenziata. In questo caso la maggiore sofisticazione della formula imprenditoriale consente di sfruttare le risorse ambientali in eccesso per generare effetti irreversibili. Un tipico caso è il circuito svalutazione- aumento di competitività monetaria- generazione di extraprofitti- investimenti in aumento della scala efficiente- aumento di competitività reale via costi. Un altro caso tipico è il circuito che va dalla svalutazione all'investimento in strutture commerciali fisse sui mercati esteri, alla creazione di immagine di marca, all'aumento di competitività reale via differenziazione[18].

In altre parole, tra queste imprese la capacità di generare risorse ambientali viene endogenizzata.

[17] Su questa nozione vedi Levinthal D. (1992), "Organizational adaptation and environmental selection", *Organization Science*, n. 2 e, da una prospettiva diversa, Gort R., Klepper S. (1982), "Time paths in the diffusion of product innovations", *Economic Journal*, n. 92, pp. 630-653.

[18] Esempi interessanti di biforcazione dei comportamenti a fronte di analoghe opportunità ambientali sono osservabili a fronte di eventi calamitosi. In Friuli, ad esempio, gli ingenti fondi per la ricostruzione dal terremoto sono stati utilizzati dalle imprese in modi assai diversi. Alcune imprese hanno proceduto ad ampliare gli impianti senza cambiare le tecnologie; le loro capacità di crescita si sono completamente esaurite nel giro di pochi anni. Altre imprese hanno, invece, utilizzato la liquidità disponibile per investire in automazione di processo e si sono rese protagoniste di percorsi di crescita in alcuni casi eccezionali. Sono grato a Roberto Grandinetti per la segnalazione dell'esempio.

Un'altra importante differenza tra modello omogeneo e differenziato riguarda la velocità di crescita. Nel primo caso la crescita dipende dal successo commerciale iniziale, ma l'impresa non accumula apprendimento di livello superiore, sulle strategie da seguire. L'unico apprendimento realizzato avviene nello spazio del problema: se una data soluzione (ad esempio, un insieme di caratteristiche dei prodotti) ha avuto successo in passato, viene replicata. Il repertorio delle soluzioni possibili resta fisso e la ricerca viene effettuata solo all'interno di esso. L'impresa del modello omogeneo si muove rapidamente, con grande flessibilità, ma all'interno di un repertorio dato di soluzioni.

Nel modello differenziato, invece, il successo commerciale è fonte di apprendimento nello spazio delle strategie (più tecnicamente, nello spazio delle regole). L'impresa non replica la stessa formula nel tempo, ma tenta di comprendere perché una data formula ha avuto successo e la adatta continuamente ai mutamenti ambientali. Si attiva una ricerca anche nello spazio in cui viene definito il repertorio delle soluzioni possibili. L'impresa del modello differenziato non è flessibile solo perché si muove rapidamente all'interno di un repertorio dato, ma anche perché è in grado di modificare e allargare continuamente il proprio repertorio.

Posta questa distinzione, il tasso di crescita delle imprese nel modello differenziato è più elevato.

- *Uscita*

Le condizioni di uscita delle imprese nei due modelli stilizzati sono a questo punto piuttosto chiare. Il modello omogeneo vede una continua attività di uscita nel fringe, e fenomeni di mortalità più contenuti, ma pur sempre rilevanti, nel core.

Nel modello differenziato la mortalità è prevalentemente concentrata nel fringe, mentre le imprese del nucleo sopravvivono.

Persiste una importante differenza tra i due modelli, che assume rilievo dal punto di vista dell'evoluzione dell'intero sistema. Nel modello omogeneo l'uscita si traduce nella liquidazione dei cespiti (e, non raramente, nel ritorno dell'imprenditore in attività sotto altra veste). Il valore di realizzo dei cespiti, in genere elevato grazie allo sviluppo del mercato dell'usato, è tale da rendere i costi di uscita ridotti.

Nel modello differenziato, invece, le imprese in crisi sono acquisite dalle imprese del nucleo stabile in espansione. Queste intravedono un'opportunità di acquisizione di capitale fisico a basso prezzo per sostenere rapidi processi di crescita. I candidati naturali ad acquisire le imprese in crisi sono le imprese della stessa regione, sia perché hanno informazioni più rapide sulle opportunità, sia perché godono di reti di relazioni che consentono di ridurre il rischio dell'operazione.

Ciò in alcuni casi può dare origine ad una completa ristrutturazione del settore e all'emergenza di gruppi industriali di dimensione elevata rispetto alla media.

Combinando gli elementi differenziali tra modello omogeneo e modello differenziato rispetto alla dinamica industriale, otteniamo la Tabella 4.

Tabella 4
CARATTERISTICHE DEI MODELLI DI CRESCITA E DINAMICA INDUSTRIALE

Fenomeni della dinamica	Modello di crescita omogenea	Modello di crescita differenziata
Natalità nel fringe	Elevatissima	Elevata
Mortalità nel fringe	Elevatissima	Elevata
Probabilità di transizione nel core	Molto bassa	Moderata
Barriere all'entrata nel core	Basse	Alte
Barriere all'uscita nel core	Basse	Alte
Vulnerabilità a variazioni ambientali avverse	Elevatissima nel fringe; elevata nel core	Elevata nel fringe; moderata nel core
Tasso di crescita delle imprese	Moderato	Elevato nel core
Mortalità nel core	Moderata	Molto bassa
Modello di varietà dei prodotti	Varietà esterna	Varietà interna

6.
Modelli di crescita e varietà

I due modelli proposti corrispondono a due modalità di generazione della varietà. Il ruolo della varietà nell'evoluzione del sistema industriale può essere osservato a due livelli: la varietà delle formule imprenditoriali (in senso evolutivo, delle specie di impresa) e la varietà dei prodotti offerti sul mercato dalle imprese.

Quanto al primo livello, è chiaro che il modello di crescita omogenea ammette una varietà limitatissima e assume meccanismi di selezione semplici, mentre il modello differenziato si fonda esattamente sulla generazione di varietà di formule imprenditoriali e su meccanismi di selezione articolati.

Quanto alla varietà dei prodotti sul mercato, esiste ancora una profonda differenza tra i due modelli. Nella crescita omogenea ad ogni impresa corrisponde un punto o un insieme di punti nello spazio delle caratteristiche dei prodotti. Tale insieme di punti è generato da un processo elementare, che potremmo rappresentare come casuale, e si evolve grazie a regole semplici di selezione. Se il prodotto ha successo, l'impresa resta «vicino» all'insieme di punti definito, altrimenti ricerca un altro insieme di punti con lo stesso processo di ricerca casuale. Se non ha successo, resta sul mercato per un numero limitato di periodi, poi scompare. Ogni impresa, in questo modello, copre solo una porzione infinitesima dello spazio delle caratteristiche. Che cosa genera questo processo a livello dell'intero mercato? Avviene che lo spazio delle caratteristiche dei prodotti è «affollato» da una enorme varietà di offerte, entro le quali i consumatori possono scegliere e selezionare. La selezione dei prodotti determina anche quali imprese sopravvivono e quali muoiono. Si ha in altre parole un fenomeno di varietà esterna alle imprese. La varietà esterna consente di effettuare a costi ridotti esperimenti economici.

Nel modello di crescita differenziata, la varietà esterna è contemperata da livelli crescenti di varietà interna. L'impresa è in grado di gestire contemporaneamente più insiemi di punti nello spazio, vuoi perché li esplora

attivamente entrando sul mercato con più linee di prodotti, vuoi perché ha le competenze tecnologiche per cambiare prodotti. L'eventuale fallimento di mercato non viene interamente subìto, ma, per quanto possibile, anticipato. La ricerca nello spazio delle caratteristiche non avviene casualmente ma con una identità. La ricerca segue quindi un'idea innovativa, uno stile, una coerenza, una immagine coordinata- tutti elementi che si impongono sul mercato, piuttosto che rendere l'impresa completamente dipendente da esso.

Una forma importante di controllo della varietà interno all'impresa è rappresentato, classicamente, dalla marca. L'impresa che afferma una marca opera una manipolalazione (in senso positivo) delle preferenze dei consumatori, in modo che essi scelgano la varietà all'interno dell'assortimento proposto. Quindi un indicatore del modello prevalente di varietà è rappresentato dalla quota di prodotti di marca sul totale delle vendite.

Quali fattori influenzano il vantaggio relativo dei due modelli di generazione della varietà? Ne citiamo due.

- *Struttura della distribuzione*

Le forme della distributive moderne definiscono in modo diverso il tradeoff tra varietà e costi distributivi. Avendo da allocare spazi finiti ai prodotti, le imprese della distribuzione devono scegliere una varietà ottimale, tenuto conto che all'aumento della varietà aumentano i costi distributivi (logistici, amministrativi, ecc.). Mentre per ogni punto di vendita la varietà è ovviamente crescente all'aumento della dimensione degli spazi espositivi, in aggregato la relazione è inversa. Per ogni 1.000 lire di sell-out, la varietà è più elevata nel piccolo dettaglio che nella grande distribuzione. Ciò significa che la concentrazione della distribuzione implica uno spostamento a favore della varietà generata all'interno delle imprese, soprattutto sotto forma di prodotti di marca. Il modello di varietà esterna ha più probabilità di affermazione con una struttura distributiva frammentata.

Tale affermazione vale anche a proposito del noto fenomeno della crisi della marca a seguito della affermazione di forme distributive di tipo hard discount. In questo caso la crisi della marca implica una ulteriore riduzione della varietà.

Un esempio importante di questa tendenza è osservabile nell'industria del mobile. La struttura distributiva, a partire dagli anni '80, è andata incontro a processi di concentrazione attraverso la costituzione di catene specializzate. Ciò ha ridotto il numero di punti vendita disponibili e ha indotto le imprese a ristrutturare la rete di vendita (riducendo il ruolo degli agenti pluri-mandatari), a razionalizzare la logistica distributiva, a creare rapporti di lungo termine con la distribuzione. Tutto questo ha richiesto un supplemento di capacità organizzativa. A fronte di questi cambiamenti ambientali, mentre in altre regioni sono emersi gruppi industriali e produttori in grado di ristrutturare la politica distributiva e affermare politiche di marca, l'industria toscana del mobile ha subito pesanti effetti di ridimensionamento.

• *Internazionalizzazione*

La relazione tra internazionalizzazione e modelli di generazione della varietà è un altro punto di osservazione. Come è noto da un notevole sforzo di ricerca empirica, l'internazionalizzazione delle piccole e medie imprese in Italia ha seguito modalità mercantili, fondate su un mix di forme di entrata variabile da settore a settore ma del tutto interno all'esportazione. Essa si fonda su bassi costi di entrata sui mercati esteri, bassi costi di uscita, scarso adattamento dei prodotti, limitati investimenti in rete commerciale o immagine (Bonaccorsi, 1992; 1994; Rullani, Grandinetti, 1995). In linea generale, l'internazionalizzazione mercantile è completamente coerente con un modello di crescita omogenea e di varietà esterna. L'allargamento dei mercati si traduce in un aumento della varietà delle preferenze dei consumatori finali e quindi dei criteri di scelta della distribuzione. L'internazionalizzazione mercantile aumenta la probabilità di trovare clienti che hanno preferenze «vicine» a quelle generate data la varietà esterna prodotta dalle imprese.

Numerosi studi mostrano come le condizioni di competitività sui mercati internazionali penalizzino forme di entrata non accompagnate da una presenza commerciale significativa. In prospettiva, la creazione della moneta unica in Europa renderà impraticabili manovre sul cambio e spingerà ulteriormente verso l'internazionalizzazione e la concentrazione della distribuzione. Queste nuove condizioni di competitività aumentano i vantaggi comparati della varietà interna alle imprese.

7.
Modelli di crescita e mobilità dei diritti di proprietà

Una caratteristica fondamentale del modello di capitalismo di piccola e media impresa in Italia è rappresentata dalla concentrazione della proprietà delle imprese nelle mani di persone fisiche e famiglie. Il capitale di controllo delle imprese è in mano a soggetti che esercitano attività imprenditoriale, o che comunque esercitano un controllo attivo sul management. Anche quando le imprese appartengono a gruppi industriali o finanziari, il vertice della struttura societaria è sempre rappresentato da persone fisiche. Forme di dispersione del capitale tra piccoli azionisti o investitori istituzionali sono pressochè assenti. Di conseguenza, la mobilità dei diritti di proprietà sulle imprese è assai limitata, ed in ogni caso non è regolata dal meccanismo di mercato.

È importante interrogarsi sulle condizioni di efficienza di un sistema fondato sulla proprietà individuale e familiare. Tre sono i profili più problematici:

- il conflitto tra esigenze di crescita e mantenimento del controllo proprietario;
- il ruolo del management professionale;
- il ruolo della successione familiare.

- *Crescita e mantenimento del controllo proprietario*

Il primo problema si pone allorquando le esigenze di crescita dimensionale richiedono investimenti che eccedono i tassi di autofinanziamento dell'impresa. Il ricorso al mercato dei capitali potrebbe essere inibito dalla riluttanza ad allargare la compagine azionaria e a diluire il peso decisionale degli imprenditori originari. Di fatto quella appena descritta è la situazione normale dei sistemi di piccola e media impresa in Italia. Gli aumenti di capitale con ingresso di nuovi soci sono molto rari; il ricorso a forme innovative come i certificati di partecipazione sostanzialmente inesistente. La crescita viene finanziata con un mix di autofinanziamento e credito bancario, non di rado a breve.

Questa forma di finanziamento è l'unica compatibile con il modello di crescita omogenea. Infatti nella crescita omogenea il ruolo del proprietario è centrale e non sostituibile, non solo come portatore di capitale, ma anche come coordinatore diretto delle attività di impresa. In questo modello le conoscenze non sono incorporate nell'organizzazione, ma negli individui chiave, e si muovono con essi: l'impresa accumula capitale umano, non capitale organizzativo. Gli individui chiave, tra cui soprattutto il proprietario imprenditore, hanno quindi un basso livello di sostituibilità.

Ciò comporta due conseguenze:

- per gli investitori esterni la convenienza ad entrare nel capitale dell'impresa senza la collaborazione attiva dell'imprenditore è nulla. Infatti la partecipazione a titolo di capitale di rischio senza entrare nella gestione espone a rischi eccessivi in quanto l'operato del proprietario imprenditore è difficilmente controllabile; la partecipazione con compiti gestionali espone a costi di transazione elevati se non vengono raggiunti accordi duraturi tra soci;
- anticipando questa situazione, gli imprenditori aumentano il capitale sociale con apporti di nuovi soci solo se pre-esiste un rapporto fiduciario, mediato al di fuori del circuito economico.

Si può riassumere la discussione dicendo che il modello di crescita omogenea è caratterizzato da alti costi di agenzia. Un eventuale azionista che non avesse un ruolo attivo nell'impresa e volesse delegare la gestione avrebbe scarsi elementi per valutare l'operato e interpretare i risultati economici. Per questo gli azionisti entrano nel capitale solo se possono esercitare una supervisione diretta sulle attività.

Di conseguenza, un sistema di crescita omogenea non favorisce i flussi di investimento dall'esterno (extra-regionali o esteri) per l'acquisizione delle imprese. L'investimento dall'esterno, per definizione, non viene mediato dalle reti di relazioni personali dei proprietari originari. L'acquisizione è dunque eccessivamente rischiosa: il valore dell'avviamento è incorporato in fattori produttivi che non sono trasferibili con i diritti di proprietà sul capitale.

Ci si può interrogare sull'effetto di questa situazione sul tasso potenziale di crescita delle imprese. La nostra tesi è che il mix di autofinanziamento e credito bancario è compatibile con i tassi di crescita «normali» nel modello di crescita omogenea. Infatti all'interno della popolazione cresco-

no solo quelle imprese che individuano (casualmente o per imitazione) l'insieme di caratteristiche dei prodotti desiderato dal mercato, per più periodi. Tuttavia, data la natura delle opportunità (regole elementari di ricerca, formula imprenditoriale semplice, scarsa organizzazione) la crescita si distribuisce uniformemente tra le imprese che «hanno successo». Non si assiste in altri termini a fenomeni di crescita eccezionalmente elevata o prolungata. A ciò si aggiungano le specificità settoriali: investimenti contenuti in immobilizzazioni materiali, ciclo finanziario breve, tempi di recupero degli investimenti ridotti. Il tasso medio di crescita è quindi compatibile con la redditività media delle imprese e con i vincoli sulle quantità di credito.

Peraltro il ricorso all'indebitamento bancario, invece che al capitale di rischio, deprime la profittabilità delle imprese. Gli oneri finanziari possono essere interpretati come il prezzo che gli imprenditori sono disposti a pagare per mantenere il controllo dell'impresa. Si può pensare ad uno scambio intertemporale tra profitti correnti e valore del capitale futuro, quando questo verrà a essere trasferito alle generazioni successive.

Nel modello differenziato, invece, si può assistere a processi di crescita rapida e imponente. Tali processi potrebbero essere «strozzati» dai vincoli finanziari. Questa considerazione è moderata da due elementi:

- la redditività media delle imprese evolute è più elevata rispetto alla popolazione, in funzione di condizioni di monopolio su innovazioni o di formule imprenditoriali uniche. La maggiore capacità di autofinanziamento, se adeguatamente reinvestita, consente di sostenere tassi di crescita superiori a quelli possibili nel modello omogeneo;
- anche se le performance delle imprese derivano dall'accumulazione di capitale organizzativo, piuttosto che dal capitale umano dell'imprenditore, è probabile che questi voglia mantenere in ogni caso il controllo della proprietà.

Nel modello differenziato troveremo quindi un mix di forme di reperimento del capitale non troppo dissimile da quello tipico del modello omogeneo, ma con uno spostamento della composizione verso:

- volumi più elevati di autofinanziamento;
- aumenti di capitale sottoscritti dai proprietari;
- indebitamento bancario spostato sul medio-lungo termine.

A differenza di quanto accade nella crescita omogenea, peraltro, sarà possibile osservare fenomeni di allargamento della base societaria (fino alla quotazione in borsa), ma sempre con il mantenimento del controllo da parte del nucleo imprenditoriale. Inoltre aumenteranno i casi di ingresso di capitale straniero, favorito dal consolidamento del capitale organizzativo e dalla riduzione del rischio di errore nella valutazione del valore di avviamento.

Quindi un sistema che cresce secondo una logica differenziata è un sistema a più alta mobilità dei diritti di proprietà. La riallocazione dei diritti, tuttavia, non è governata da meccanismi anonimi come il mercato borsistico.

È quindi un errore ritenere che le prospettive di crescita delle imprese

di piccola e media dimensione siano inscindibilmente legate a forme di frazionamento del capitale di rischio che consentano una mobilità dei diritti di proprietà in forma anonima. La relazione tra allocazione dei diritti di proprietà e performance di impresa non è univoca, come hanno mostrato i lavori svolti dalla Banca d'Italia. La discussione presentata finora consente di ipotizzare che la relazione tra diritti di proprietà e performance è mediata dalla natura del capitale utilizzato. La struttura dei diritti di proprietà ha importanti effetti sull'entità e sul costo degli investimenti, ma non è di per sè risolutiva rispetto alla qualità del capitale umano. Se questo è l'elemento decisivo, il cambiamento della proprietà non aumenta di per sè l'efficienza del sistema.

D'altra parte, questo modello di finanziamento della struttura del capitale ha una funzionalità circoscritta ai settori a dominanza di piccola e media impresa, in particolare i settori tradizionali e la meccanica. Nei settori basati sulla scala e soprattutto nei settori ad alta tecnologia la struttura del finanziamento fondata su ristretta base proprietaria e credito bancario è incompatibile con il livello degli investimenti e soprattutto con la natura dell'incertezza che circonda gli investimenti stessi.

• *Ruolo del management professionale*

L'inserimento del management all'interno delle piccole e medie imprese è un fenomeno ricco di contraddizioni. Innanzitutto la presenza di manager non discrimina, di per sè, tra i modelli dominanti di crescita delle imprese. In linea di massima, sia nella crescita omogenea che in quella differenziata esiste un ruolo per il management, ma di segno diverso. Nel primo caso l'inserimento si giustifica a fronte dell'impossibilità, da parte dell'imprenditore, di controllare direttamente le attività. Per queste imprese la combinazione di strutture organizzative elementari e indebitamento bancario costituisce una combinazione pericolosa in fase di crescita, in grado di far perdere il controllo e aumentare enormemente il rischio finanziario, per cui l'inserimento di manager si configura sovente come una necessità. Tuttavia non si dà intervento dei manager sulla qualità della formula imprenditoriale. Non si afferma nè una forte autonomia decisionale nè la valorizzazione delle competenze professionali per la definizione delle strategie. Non di rado i manager sono selezionati all'interno del personale.

Nel secondo caso, invece, la complessità della formula imprenditoriale richiede una forte delega decisionale e la sistematica valorizzazione di competenze specialistiche. I manager sono con maggiore frequenza cercati all'esterno dell'impresa, in base al profilo individuale delle competenze. Solo in questo secondo caso l'inserimento dei manager concorre alla costituzione del capitale organizzativo, che si incorpora nell'impresa e resiste nel tempo alle vicende personali della proprietà.

In generale, tutte le imprese evolute nel modello differenziato hanno manager funzionali e molte anche manager al vertice aziendale; non tutte le imprese che hanno manager, tuttavia, sono riconducibili al modello differenziato.

Il contributo dei manager alla crescita differenziata si esercita su tre di-

rezioni: professionalità, esperienze esterne e propensione al rischio.

La professionalità si arricchisce non solo per la specializzazione, ma anche per l'appartenenza a famiglie professionali, società e associazioni che moltiplicano le opportunità di apprendimento.

Le esperienze esterne (di altre imprese, altri settori, talora altre funzioni) hanno un importante effetto di rottura delle inerzie logiche. La logica del management implica un certo grado di astrazione: i problemi organizzativi e di gestione, anche se generati in contesti diversi, condividono alcune strutture logiche simili.

Infine la propensione al rischio è più elevata nei manager rispetto ai proprietari, in quanto si determina uno sganciamento completo delle decisioni dalle sorti del patrimonio personale e familiare.

La progressiva delega di decisioni al management potrebbe, come è noto, aumentare i costi di agenzia. Nelle imprese del modello differenziato i costi di agenzia tendono a ridursi. La progressiva codificazione delle conoscenze consente infatti di proceduralizzare le attività e di osservare con più precisione il valore del contributo professionale dei manager. I risultati gestionali possono essere attribuiti alla qualità delle decisioni dei manager, piuttosto che alle capacità idiosincratiche dell'imprenditore. I proprietari possono quindi delegare gran parte delle decisioni con minori rischi.

Inoltre i costi di agenzia possono essere inoltre ridotti al minimo, pur in presenza di forte delega decisionale, attraverso l'utilizzo di legami che creano obblighi fiduciari (*fiduciary duties*). Questi sono molto importanti per indurre i proprietari a investire continuamente nell'impresa; in particolare nelle fasi di crisi per evitare tentazioni di disinvestimento. Nella ricerca da noi svolta il mantenimento di bassi costi di agenzia tra proprietari e manager nelle medie imprese è apparso più volte come un elemento importante.

In definitiva, si può ipotizzare che il livello dei costi di agenzia sia endogeno alla dinamica industriale. Sistemi che crescono secondo logiche di selezione differenziata tendono endogenamente a ridurre i costi di agenzia e per questa via a favorire sia l'ingresso di management sia la mobilità del capitale.

- *Successione familiare*

Nel modello di crescita omogenea la successione familiare ha un effetto prevalentemente positivo sul sistema. Essa anzi è organica alla crescita omogenea: mantiene il controllo all'interno del nucleo originario e si avvantaggia del fatto che le competenze necessarie per gestire l'impresa non subiscono drastici mutamenti tra generazioni.

A partire da condizioni di basso reddito, nell'arco di una o due generazioni si ha un aumento netto del livello di istruzione degli imprenditori, mentre non viene di norma meno la motivazione all'intrapresa come strumento di promozione sociale. La successione familiare, a meno di casi singoli, si rivela quindi uno strumento di espansione delle attività delle imprese.

Nel modello di crescita differenziata, la successione familiare ha un ef-

fetto ambiguo. L'aumento del livello di istruzione non è più una condizione sufficiente a garantire un ingresso dei figli dell'imprenditore. La formula imprenditoriale è più complessa, richiede una immedesimazione ed un commitment molto forti da parte dei figli, ovvero una selezione sulla base del profilo vocazionale.

In definitiva, si determina una biforcazione del ruolo della successione familiare. In alcuni casi può giocare da facilitatore del cambiamento. Ciò accade quando si ha perfetta coincidenza tra fasi e fabbisogno di crescita dell'impresa e qualità dei figli, vengono fissati ruoli definiti e la successione viene accuratamente progettata in funzione dell'impresa, piuttosto che della famiglia. Il problema non è collocare i figli, ma trovare il migliore per ricoprire un ruolo aziendale. Se non vi è coincidenza, i destini vengono separati.

In alternativa, la successione gioca da ostacolo al cambiamento, quando la qualità dei figli non corrisponde alle esigenze dell'impresa. Inoltre nelle imprese più strutturate iniziano a ricevere deleghe i manager professionali. Il rapporto tra figli in ingresso, tanto più se di scarse qualità e con motivazione insufficiente, e manager professionali, può dar luogo a conflitti insanabili. Ciò tanto più quanto i figli ricevono ruoli non pienamente definiti, finendo con l'interferire con le decisioni dei manager. La miscela tra frustrazioni di ruolo dei manager e invadenza dei figli è potenzialmente devastante. Un altro caso rilevante si ha a fronte di conflitti tra familiari, soprattutto nelle generazioni imprenditoriali successive alla prima.

8.
Gli effetti del modello di crescita differenziata sui sistemi locali

Non è sfuggita a molti osservatori attenti[19] il potenziale di disarticolazione dei sistemi locali insito nella differenziazione dei percorsi strategici delle imprese. In particolare, viene paventata la possibilità di diminuzione dell'integrazione locale, con l'innesco di accentuati processi di selezione aziendale, al cui termine potrebbero emergere nuove forme di dualismo interno ai distretti.

Il rischio è reale, ma la soluzione non risiede nel ritorno al modello di crescita omogenea. Al contrario, l'evoluzione verso la crescita differenziata deve essere portata a compimento e accompagnata da una parallela evoluzione dei sistemi locali.

La divaricazione è un rischio tanto più forte quanto più i sistemi locali si attardano in modelli di sviluppo che hanno mostrato progressivamente un esaurimento delle potenzialità. La nostra tesi è che la differenziazione

[19] Si fa riferimento a Cavalieri A. (1995), *L'internazionalizzazione del processo produttivo nei sistemi locali di piccola impresa in Toscana*, F. Angeli, Milano. Uno sviluppo compiuto delle analisi sui diversi modelli di sviluppo regionale (con considerazioni in parte coincidenti, ma non del tutto, con quelle espresse in questo lavoro) è contenuta in Cavalieri A. (1999), *Toscana e Toscane. Percorsi locali e identità regionale nello sviluppo economico*, F. Angeli, Milano.

dei percorsi strategici delle imprese non solo è irreversibile, ma è anche utile all'intero sistema industriale regionale, nel lungo periodo. La Toscana soffre non perché ha imprese «eterodosse» rispetto al modello omogeneo, ma perché ne ha troppo poche.

Tanto per esemplificare, non è utile stigmatizzare l'impresa che, non trovando subforniture specializzate e livelli di qualità adeguati in regione, si rivolge ad altre regioni. È invece da stigmatizzare il sistema locale, se non avvia rapidamente processi di qualificazione tecnologica e di qualità delle lavorazioni.

Il principale effetto positivo della differenziazione dei percorsi strategici delle imprese è rappresentato dall'inserimento nel processo di globalizzazione a livello mondiale. La competizione mondiale tra sistemi regionali non può essere sostenuta in mancanza di un nucleo forte di imprese di adeguata struttura e dimensione.

Sul piano teorico, occorre passare da una prospettiva che assegna valore all'omogeneità dei sistemi territoriali ad una che, in chiave evolutiva, assegna valore alla differenziazione e alla varietà per lo sviluppo a lungo termine.

9.
Una crescita troppo omogenea: per un'interpretazione del rallentamento dello sviluppo industriale in Toscana

L'analisi delle serie storiche dei dati comparati tra Toscana e Italia, e tra Toscana ed altre regioni a struttura dimensionale simile mostra una dinamica molto differenziata nei sotto-periodi 1970-85 e 1985-90. Per capire la dinamica di medio-lungo periodo della Toscana occorre risalire a ciò che è avvenuto a metà del decennio scorso, determinando uno spartiacque[20].

Tra il 1970 ed il 1985 la Toscana mostra una crescita degli indicatori di attività industriale superiore rispetto all'Italia e a gran parte delle altre regioni del Centro e del Nord. Il divario positivo a favore della Toscana si accentua nella seconda parte del periodo. Alcuni punti di svolta da segnalare: nel 1979 l'ingresso dell'Italia nello SME riduce lo spazio competitivo concesso dall'andamento accomodante del cambio rispetto alle valute europee, obbligando l'intero sistema industriale a recuperi di competitività reale attraverso razionalizzazioni produttive. In questo periodo la Toscana beneficia ancora di una forte esposizione verso gli Stati Uniti, la cui valuta si apprezza invece in modo consistente durante l'amministrazione Reagan. Tra il 1979 ed il 1985 l'industria toscana gode di margini di profitto superiori sul mercato USA e manifesta forti aumenti di produttività.

A partire dal 1985 il dollaro USA subisce invece un brusco deprezzamento, determinando un'improvvisa crisi delle esportazioni. La contrazione della domanda estera produce una accentuata mortalità delle imprese

[20] In questa sezione si utilizzano varie fonti, in particolare i dati elaborati dall' IRPET riportati in Varaldo R., Bellini N., Bonaccorsi A. (1997), *op. cit.* e in altri documenti non pubblicati.

marginali. Nel periodo 1985-90 il vantaggio relativo per l'industria toscana si annulla completamente.

È significativo il dato relativo al numero indice del PIL industriale in termini reali (1970=100): tra 1980 e 1983 il numero indice si mantiene su livelli comparabili con il livello delle regioni del Nord Est; a partire dal 1983, invece, si assiste ad una divaricazione delle performance: la Toscana cala, rispetto al valore del 1970, mentre le regioni del Nord Est crescono rapidamente. Nel 1990 si è creato un divario forte a svantaggio della Toscana, e tale svantaggio persiste per tutto l'inizio del decennio in corso.

Analoga dinamica è osservabile nel PIL industriale per abitante tra 1980 e 1990. Fatto pari a 100 il valore relativo all'Italia, tutte le regioni del Centro e Nord Est hanno, ovviamente, valori superiori per tutto il periodo. Tuttavia la dinamica è profondamente differenziata: la Toscana parte con un valore dell'indice pari a , cresce fino al e poi declina al valore di inizio decennio. È istruttivo il confronto con altre due regioni: l'Emilia ha un indice nettamente superiore fin dal primo anno di confronto, e mantiene il distacco; il Veneto parte con un indice di , nettamente inferiore a quello toscano, e con una progressione continua giunge a superare la Toscana, con un valore di nel .

Un'analogo rallentamento è osservabile nei tassi medi annui di crescita della produttività lorda delle imprese (Grassi, 1996). La Toscana ha una netta superiorità tra 1980 e 1983, è allineata tra 1983 e 1990 (2,4% annuo contro 2,3% del Nord Est), e cede invece a partire dal 1990 (1,3% annuo contro 2,4%).

Secondo i dati ISTAT, infine, tra il 1985 ed il 1990 il tasso di variazione annua degli investimenti fissi lordi delle imprese si mantiene inferiore al valore riscontrabile a livello nazionale.

È interessante associare a questi dati macro-economici alcune evidenze sulle performance delle imprese toscane negli anni '80, desumibili da analisi di bilancio su un campione chiuso[21]. Si distinguono, come di consueto, imprese piccole (20-50 addetti), medie (51-500) e grandi (oltre 500). Tra il 1982 ed il 1987 si manifestano due tendenze molto forti:

- aumenta sensibilmente il capitale investito dalle imprese. Fatto 100 il 1982, l'indice del totale dell'attivo di bilancio sale a 190,9 per le piccole, a 180,8 per le medie e a 204,0 per le grandi. A fronte dell'espansione dell'attivo, tuttavia, il ricorso a capitale di rischio e ai mezzi propri è estremamente differenziato. In particolare, l'indice del capitale netto è di 414,0 nelle grandi, ma solo di 169,8 nelle medie e di 177,0 nelle piccole;
- aumenta sensibilmente l'indebitamento delle imprese di minore dimensione. Fatto 100 il totale del passivo, l'incidenza della somma di capitale netto e fondi accantonati è addirittura in diminuzione per le piccole e le medie (rispettivamente, dal 28,8% al 27,2%, e dal 33,0% al 31,4%), mentre aumenta sensibilmente per le grandi (da 23,1% a 36,7%).

Tra il 1984 ed il 1994, inoltre, lo *spread* tra tassi attivi e tassi passivi

[21] Si fa riferimento a Signorini L. (1990), in *Banca Toscana Studi e Informazioni*.

delle banche si mantiene in Toscana assai più alto che in Italia e nell'insieme delle regioni del Nord Est. La dinamica è in forte aumento tra 1984 e 1989 (fonte: Banca d'Italia). A partire dai dati di bilancio delle imprese toscane, nel periodo 1982-87, si è invertita la relazione tra dimensione e redditività a favore delle imprese di grande dimensione. Il recupero di profittabilità delle grandi è stato dovuto più alla gestione finanziaria che a quella operativa.

Come è possibile interpretare i dati disponibili?

Il collegamento del modello con l'interpretazione dello sviluppo industriale recente è trasparente. Sosteniamo la tesi che l'industria toscana ha subito un intenso processo di crescita omogenea, che ha fortemente premiato le strategie basate su formule imprenditoriali semplici. Questa crescita ha plasmato l'intero sistema, penalizzando le popolazioni basate su formule più complesse e meno imitabili e rendendo più costoso l'adattamento a strategie diverse. La crescita omogenea è stata potentemente favorita sia dalla domanda di mercato che dalle caratteristiche del territorio. In linea generale, l'ambiente ha premiato le popolazioni di imprese capaci di generare numerosi esperimenti a basso costo, attraverso alti tassi di natalità e mortalità e tassi di crescita individuali molto contenuti. Il processo di crescita omogenea ha prodotto nel sistema industriale toscano un deficit di varietà. Ciò significa che nel sistema industriale le specie di impresa diverse sono state penalizzate: le popolazioni che si sono rivelate dominanti sono composte di imprese che sono simili tra loro all'interno di ogni settore e simili tra settori diversi. Le popolazioni in grado di generare modelli di impresa diversi tra loro, attraverso formule complesse e potenzialmente differenziate, sono state ridotte in stretta minoranza.

Nella prima metà degli anni '80 il sistema industriale toscano ha continuato a beneficiare delle capacità propulsive del modello di crescita omogenea. Ogni aumento di domanda si traduceva, invece che nel rafforzamento delle imprese più strutturate, nell'aumento di opportunità per l'entrata dal basso di piccolissime imprese e di lavoro autonomo. L'elevatissima produttività del lavoro autonomo viene trasferita sotto forma di vantaggi di efficienza e di flessibilità a tutto il sistema industriale.

A partire dal 1983, e con maggiore accentuazione dopo il 1985, il modello di crescita omogenea inizia a mostrare segni di inadeguatezza rispetto ai cambiamenti dell'ambiente competitivo. Iniziano ad essere visibili i segni di una transizione, nelle altre regioni a dominanza di piccola impresa, verso il modello di crescita differenziata.

I fattori esterni che hanno influito in misura determinante sono stati:

- l'impatto differenziale della domanda estera. La Toscana ha tradizionalmente una forte esposizione verso il mercato USA, rispetto alle regioni del Nord più orientate sui mercati centro-europei. Il mercato USA presenta alcune caratteristiche peculiari: per la sua dimensione e per le fluttuazioni del cambio consente di realizzare rapidi incrementi di volumi; nello stesso tempo, in mancanza di investimenti commerciali stabili (estremamente costosi), produce altrettanto rapidi crolli di domanda. Inoltre la struttura commerciale espone l'esportatore a rapporti di

forza squilibrati. L'entrata può avvenire a basso costo, con l'ausilio di operatori della grande distribuzione, ma l'incertezza sugli andamenti futuri delle vendite resta elevata.

- crisi settoriali. Il sistema industriale toscano è stato interessato da numerose crisi settoriali di tipo strutturale, ad esempio nel settore del mobile-arredamento, o nel settore calzaturiero.

Si affacciano quindi due prospettiva di analisi completamente diverse:

- secondo la prima prospettiva, i differenti tassi di sviluppo delle regioni, nel medio periodo, possono essere ricondotto alle diverse opportunità presenti, che dipendono a loro volta dalla specializzazione settoriale; la Toscana avrebbe sofferto quindi della specializzazione in industrie nelle quali più forte è stato il declino di competitività dell'Italia rispetto al resto del mondo;
- secondo una prospettiva alternativa, che a noi pare decisamente preferibile, anche a parità di opportunità i sistemi regionali possono esibire capacità adattive completamente diverse, in funzione della composizione delle proprie popolazioni di imprese. Secondo questa prospettiva sarebbe un errore spiegare l'evoluzione dell'industria toscana sulla base della composizione settoriale: il declino relativo dell'industria toscana non è dovuto al fatto che, sfortunatamente, era specializzata nei settori che hanno mostrato un declino strutturale a livello nazionale. Di fatto, altre regioni sono cresciute esattamente negli stessi settori nei quali la Toscana ha registrato forti cali di attività: l'abbigliamento, le calzature, l'alimentare, il mobile-arredamento.

A fronte dell'evoluzione dell'ambiente, il sistema industriale toscano ha manifestato segni di perdita di velocità. In particolare, alcuni fenomeni vanno segnalati.

- *Difficoltà ad accedere al nucleo duro*

La tesi che qui si vuole sostenere è che, in alcuni settori, è aumentato nel corso del tempo il livello minimo di investimento necessario per operare stabilmente nel nucleo duro del settore. È aumentato, in altri termini, il rapporto capitale/ prodotto all'interno delle imprese del nucleo più stabile. Ciò non è avvenuto solo sul versante degli investimenti in impianti e macchinari, ma anche, ed in maniera più significativa, su quello degli investimenti a lungo termine in tecnologia e presenza commerciale sui mercati.

È importante sottolineare che questo non implica affatto un aumento generalizzato delle barriere all'entrata nel settore. All'interno del fringe continua a sussistere una dinamica demografica vivace e restano in vita tutte le condizioni che consentono la sopravvivenza anche delle imprese piccole e piccolissime (self-employment, produttività del lavoro autonomo, divisione del lavoro tra imprese, dipendenza completa dagli andamenti della domanda). Aumenta invece la soglia di investimento necessaria per entrare a far parte del nucleo più stabile e aumentano quindi i rischi ed il fabbisogno di capacità previsionale e gestionale.

Come vedremo, vi sono alcune evidenze del fatto che le imprese toscane hanno incontrato difficoltà significative per accedere al nucleo duro,

soprattutto nei settori consumer. Di fatto, i settori industriali nei quali la Toscana ha perso più intensamente valore aggiunto sono gli stessi nei quali la dinamica competitiva internazionale ha comportato, a partire dagli anni '80, un aumento della soglia di investimento necessario per operare nel mercato. I settori nei quali la Toscana ha manifestato una dinamica in regresso rispetto alle altre regioni del Centro e del Nord Est sono quelli nei quali è mancata la presenza di medie imprese o di imprese leader.

- *Limitato ricorso al capitale di rischio*

Secondo i dati sui bilanci, a fronte dell'esigenza di aumentare il capitale investito le imprese di piccola e media dimensione in Toscana aumentano il ricorso all'indebitamento bancario, invece di finanziare gli investimenti, almeno parzialmente, con capitale di rischio. Il fatto che un imprenditore contribuisca ai progetti di investimento con capitale di rischio può essere interpretato dal mercato finanziario come un «segnale» di qualità del progetto, in condizioni nelle quali i finanziatori hanno meno informazioni disponibili rispetto al proponente. È possibile che il comportamento delle imprese toscane abbia contribuito a far percepire gli investimenti come eccessivamente rischiosi, contribuendo all'aumento dei tassi di interesse sugli impieghi. Ciò soprattutto in considerazione della ridotta capacità del sistema bancario italiano a selezionare i fidi secondo criteri di qualità del progetto imprenditoriale. Di fatto, la Toscana costituisce un'importante anomalia tra le regioni del Centro-Nord, presentando lo spread più alto tra tassi attivi e passivi delle banche.

- *Limitata crescita esterna delle imprese sopravvissute nelle fasi di crisi settoriale*

Le crisi settoriali per definizione aumentano la mortalità delle imprese, soprattutto di quelle appartenenti al fringe, in tutte le regioni colpite. È riscontrabile tuttavia una differenza nelle modalità di reazione del sistema industriale. In Toscana le uscite delle imprese marginali non hanno sostanzialmente portato beneficio alle imprese sopravvissute (a parte, come è ovvio, la riduzione della concorrenza diretta). Al contrario, è dato osservare in altre regioni un ruolo attivo delle medie imprese nella gestione delle uscite delle imprese marginali. I sopravvissuti, in questo caso, acquisiscono le imprese fallite o in liquidazione, beneficiando di un basso valore dei cespiti, allo scopo di determinare processi di crescita esterna. Ad esempio in Veneto e Friuli V. G. la crisi del mobile del 1982-83 ha decimato le imprese esistenti, travolgendo anche alcune imprese consolidate; le sopravvissute tuttavia hanno iniziato un processo di concentrazione e di di crescita dimensionale che le ha messe in grado di «reggere» all'inasprimento della concorrenza.

In un sistema in cui il nucleo stabile è debole, le crisi settoriali si risolvono in una accentuata mortalità nel fringe, senza arrecare beneficio al sistema nel suo complesso.

L'implicazione dell'analisi è molto netta. In chiave evolutiva, il sistema beneficia di una varietà elevata di forme di impresa. La riduzione della va-

rietà è potenzialmente un limite alla capacità di adattamento e di crescita. Il processo di crescita omogenea deve essere integrato e progressivamente sostituito con dinamiche di crescita differenziata, che esaltino la varietà del sistema, sia in termini di settori che di specie di impresa.

10.
Implicazioni preliminari di politica industriale per l'innovazione

È convinzione di chi scrive che le condizioni di crescita dei sistemi di piccola e media impresa abbiano influenzato in modo penetrante la filosofia e la pratica delle politiche industriali. Ciò almeno nelle regioni nelle quali lo sviluppo industriale a base di piccola e media impresa è stato dominante.

La distinzione tra modelli di crescita, omogenea o differenziata, è estendibile alle politiche industriali. Nelle regioni in cui il modello di crescita dominante è stato di tipo omogeneo, le politiche pubbliche hanno «mimato» i caratteri essenziali del modello, senza introdurre o favorire le condizioni di transizione verso la crescita differenziata. Il modello di crescita omogenea si riflette infatti in modo coerente sui principi di fondo delle politiche pubbliche.

- *Omogeneità delle imprese*

Le politiche assumono implicitamente che le piccole e medie imprese dei sistemi locali siano tra loro omogenee, abbiano lo stesso profilo strategico e da questo derivi un fabbisogno di risorse sostanzialmente simile.

- *Non coinvolgimento degli utenti nella progettazione degli interventi*

In un sistema che cresce in modo omogeneo, non sorge alcun incentivo nell'operatore pubblico a coinvolgere attivamente gli utenti nella progettazione. Gli interventi pubblici, sia di tipo finanziario che reale, non sono differenziati in funzione del profilo delle imprese, e quindi non si avvantaggiano in alcun modo dalla loro partecipazione al processo.

- *Ipotesi di diseconomie*

Una ulteriore assunzione implicita nelle politiche è che il problema principale delle piccole e medie imprese consista nello svantaggio dimensionale, ovvero nell'aggravio di costo che essi subiscono nell'approvvigionamento delle risorse critiche. Le politiche tendono quindi a promuovere un abbattimento generalizzato dei costi di alcune risorse identificate volta a volta come critiche. Rientrano in questa logica, solo per esemplificare, il finanziamento della partecipazione alle mostre e fiere internazionali, le missioni commerciali generiche, varie forme di credito agevolato, i contributi a fondo perduto.

La stessa ipotesi è anche alla base di un certo modo di interpretare le politiche dei servizi reali. Secondo questa filosofia, i servizi reali offerti dall'operatore pubblico e semi-pubblico (es. centri servizi) servono a compensare gli svantaggi dimensionali delle piccole imprese, abbattendo i co-

sti di utilizzo. Secondo questa linea, le imprese lasciate a se stesse non sarebbero in grado di procurarsi i servizi.

Sulla stessa linea sta un eccessivo affidamento su forme associate di servizi (es. consorzi), intese come strumento di abbattimento dei costi di produzione ed erogazione.

Le implicazioni di policy sono chiare:

- universalismo nell'identificazione dei soggetti destinatari degli interventi;
- equiripartizione delle risorse tra i destinatari;
- limitata capacità di analisi e di selezione da parte dell'operatore pubblico;
- contrattazione centralizzata a livello regionale sull'ammontare delle risorse.

L'operatore pubblico privilegia politiche che non discriminino all'interno del sistema delle imprese, per non creare discontinuità e tensioni. D'altro campo, non avrebbe nemmeno i criteri e le competenze per selezionare all'interno del sistema omogeneo e per individuare i profili di impresa e i percorsi strategici meritevoli di particolare sostegno. L'interfaccia con il mondo dell'utenza non avviene sui contenuti o sulle linee strategiche, ma sull'ammontare delle risorse disponibili, attraverso contrattazioni ad alta valenza politica.

Il modello di crescita differenziata ha bisogno invece di politiche pubbliche di altro segno. I principi ispiratori di queste politiche possono essere così sintetizzati:

- principio della differenziazione dei profili di impresa;
- principio dell'interazione con gli utilizzatori;
- principio di problem solving;
- principio di diffusione.

Il primo principio è piuttosto chiaro: le imprese in un modello di crescita differenziato non sono tutte uguali quanto a formula imprenditoriale, forme di apprendimento, capitale organizzativo. Le politiche devono esplicitamente ammettere la differenziazione e attrezzarsi per riconoscerla. Ciò crea ovviamente un delicato problema di individuazione dei destinatari degli interventi. I tratti distintivi delle imprese nel modello differenziato si prestano poco, ammettiamolo pure, ad essere utilizzati come criteri tassonomici esterni, al pari del numero di addetti, del capitale investito e del fatturato. Tuttavia non è questo il problema. È possibile individuare i profili differenziati di impresa attraverso un processo di autoselezione. Occorre progettare forme di assegnazione delle risorse che incentivino le imprese richiedenti a rivelare il proprio profilo. Ciò richiede sostituire progressivamente le assegnazioni a pioggia con le assegnazioni su bando, a fronte di progetti valutati accuratamente nei caratteri tecnici ed economici.

Uno dei meccanismi più potenti di autorivelazione, ampiamente utilizzato nelle politiche comunitarie, si basa sulla propensione all'investimento: un'impresa riceve un contributo pubblico solo se «mette sul piatto» un investimento in proprio proporzionato. Un altro meccanismo si basa sulla capacità di networking, che è un indicatore del livello di capitale organiz-

zativo: un'impresa riceve un contributo a fronte di un progetto (di informatizzazione piuttosto che di certificazione della qualità) che coinvolge una rete di altre imprese e che ha effetti diffusivi.

Il principio ora enunciato non vale a proporre di destinare le risorse pubbliche solo alle imprese con profilo strategico più evoluto, penalizzando il fringe dei settori industriali. Il policy maker può stabilire quale proporzione di risorse assegnare su basi universalistiche, e quale invece su base di autoselezione.

La prospettiva peraltro più interessante si avrebbe combinando i due obiettivi e sfruttando la capacità delle imprese più evolute di strutturare le relazioni con la fascia bassa del settore. Solo per fare un esempio, politiche di sostegno alle imprese evolute che dimostrabilmente destinano risorse alla certificazione di qualità, o alla riqualificazione tecnologica dei propri fornitori e subfornitori avrebbero un effetto diffusivo importante.

Il principio di interazione con gli utilizzatori discende dall'assunzione di eterogeneità delle imprese. Fino a che le imprese crescono in modo omogeneo è relativamente semplice capire «di cosa hanno bisogno». Non è più così con la differenziazione dei profili: servono politiche per le joint venture nei paesi dell'Est o in Cina? servono reti informatiche o certificazione di qualità? È probabile che il ventaglio dei fabbisogni si allarghi e si renda più specifico. In queste condizioni, solo una forte interazione con gli utilizzatori evita i pericoli (sempre drammaticamente presenti) della dispersione di risorse pubbliche. Ciò deve avvenire sia a livello di progettazione degli interventi che di erogazione dei servizi.

Il principio di problem solving implica il riconoscimento che le politiche pubbliche intervengono su problemi aziendali che hanno diversi gradi di strutturazione. Il mancato riconoscimento di questo principio ha condotto ad assegnare all'intervento pubblico compiti sproporzionati o a calibrare in modo errato le risorse. Per il rilievo che ha questo tema al fine della progettazione delle politiche in un quadro di crescita differenziata, viene svolto per esteso nel paragrafo seguente.

Principio di diffusione. Proprio per la natura differenziata del modello di crescita e per l'imitabilità incerta che contraddistingue le imprese evolute, il tema della diffusione si presenta particolarmente difficile. Come trasferire al resto del sistema industriale le formule imprenditoriali più evolute tipiche del core del modello differenziato? Se il processo di imitazione facile tipico della crescita omogenea non è praticabile, come innescare la diffusione? Come evitare che politiche che favoriscano le imprese evolute si traducano nella creazione di dualismi settoriali e territoriali?

È possibile richiamare due elementi. Il primo è che occorre superare la nozione che la diffusione debba essere gestita direttamente dall'operatore pubblico. Dietro a questa nozione sta una idea estremamente semplificata della natura della conoscenza (tecnologica, manageriale) e del processo di diffusione e trasferimento, che non è questa la sede per discutere. Salvo richiamare che la conoscenza si trasferisce solo se i partecipanti al processo condividono i codici comunicativi necessari, il trasferimento di informazioni non è affatto una condizione sufficiente. Per questi motivi i primi

attori del processo di diffusione sono le imprese stesse. L'operatore pubblico deve identificare un ruolo molto preciso in un processo che non può, di fatto, controllare e guidare nei dettagli.

Le politiche pubbliche dovrebbero massimizzare l'incentivo delle imprese evolute a trasferire forme organizzative, pratiche gestionali e strumenti operativi ad altre imprese. Non v'è dubbio che tale incentivo sia massimo per le imprese collegate alle prime da un qualche rapporto (fornitura, subformitura, collaborazione tecnica), che consenta di appropriare i benefici del trasferimento. In questo, come abbiamo detto più volte, più elevato è il profilo innovativo dell'impresa, più forte è l'attenzione a proteggere l'innovazione dagli effetti di spillover. Ma rispetto a questo problema ci soccorre la peculiare struttura verticale delle industrie: se un numero anche ridotto di imprese capofila fosse incentivato a investire nella riqualificazione della propria rete di collaborazioni, l'effetto diffusivo sarebbe rilevante. Anche se in genere le reti non sono rette da principi di esclusività, è possibile trovare forme contrattuali sufficientemente incentivanti per le imprese capofila.

Il secondo elemento è che l'operatore pubblico potrebbe utilmente concentrarsi sugli investimenti nelle reti infrastrutturali che facilitano la diffusione.

Per riassumere, il modello di crescita differenziata richiede politiche pubbliche basate su:

- assegnazione delle risorse mediante selezione e autoselezione dei candidati;
- possibilità di concentrazione delle risorse su progetti mirati;
- interazione con gli utilizzatori nelle fasi di progettazione ed erogazione;
- sistematica sostegno a forme di diffusione (es. interventi progettati di networking tra imprese evolute e altre imprese);
- forte capacità di analisi, progettazione e selezione da parte dell'operatore pubblico;
- concertazione allargata sulle priorità delle politiche pubbliche.

11.
Terziarizzazione delle imprese e servizi reali: alcune false risposte

Nella fase di ripensamento critico sulle potenzialità dei sistemi di piccola e media impresa è stata spesso sottolineata, come debolezza strategica, la scarsa terziarizzazione delle imprese, soprattutto nelle attività a più alto valore aggiunto (finanza, marketing, sviluppo delle tecnologie).

In parallelo, viene a essere riduscussa la linea di politica industriale fondata sull'offerta, al sistema delle imprese, di servizi reali. La linea dei servizi reali alle imprese ha avuto esiti completamente differenziati in vari contesti regionali e settoriali. Anche se mancano, a nostra conoscenza, verifiche aggiornate recenti e complete, sembra di poter affermare che l'efficacia delle varie forme di supporto e di servizio reale alle imprese è connessa, da un lato, alle forme organizzative adottate, dall'altro, alle ca-

ratteristiche dei sistemi locali oggetto di intervento. Tralasciando la prima considerazione, è possibile richiamare alcuni elementi sulla seconda.

Detto in forma un po'cruda, *è una illusione pensare di poter compensare i limiti dei sistemi locali di piccola impresa attraverso i servizi reali*.

L'errore fondamentale consiste nel ritenere che forme di servizi esterni alle imprese possano compensare l'assenza di competenze interne. Servizi esterni e competenze interme stanno invece in un rapporto di complementarietà, non di sostituzione. Sostengono questa affermazione vari elementi.

• *Grado di strutturazione del problema*

In primo luogo, il ruolo dei servizi reali deve essere visto in relazione alla natura del problema che sono orientati a risolvere. Esistono numerosissime classificazioni dei servizi reali rispetto al loro contenuto o all'area gestionale interessata. La nostra proposta è di partire invece da una distinzione più astratta, per poi tornare ad esercizi tassonomici. Le imprese ricorrono a servizi esterni sulla scorta di un processo di problem solving entro spazi del problema che hanno strutture molto diverse. Per semplificare: ad un estremo abbiamo problemi ben strutturati, nei quali è sempre possibile stabilire se un certo stato delle variabili costituisce o meno la soluzione. Un classico esempio di problema ben strutturato è dato dal gioco degli scacchi: il gioco è estremamente complesso, ma è sempre possibile dire se una certa configurazione della scacchiera costituisce o meno scacco matto, rappresenta cioè la soluzione. Nelle imprese sono problemi ben strutturati gran parte dei problemi operativi: produzione, logistica, trasporti, distribuzione sono problemi risolvibili con un insieme dato di operatori, in modo da non lasciare ambiguità. Un altro esempio è la ricerca di informazioni puntuali sui mercati esteri o sull'offerta di macchinari ecc..

All'estremo opposto troviamo i problemi mal strutturati (dove la dizione «male», sia chiaro, non implica affatto un giudizio di qualità). Per questi non vi è un criterio univoco per stabilire se uno stato rappresenta la soluzione. Un esempio classico è dato dalla diagnosi clinica o dalla pronuncia di un giudice: non esiste un insieme fisso di operazioni che è possibile svolgere e non è sempre chiaro quando il problema è stato risolto. Nelle imprese costituiscono problemi mal strutturati le decisioni strategiche, le diagnosi del mercato, le decisioni di investimento. Un problema del tipo: «come rendere più competitiva l'impresa X» è un problema chiaramente mal strutturato. Non solo ci sono molti modi di risolvere il problema, ma esistono anche molti diversi criteri per giudicare la soluzione. Alle due tipologie di problema corrispondono quindi diverse strategie di ricerca della soluzione.

È possibile trasformare i problemi mal strutturati in problemi ben strutturati, ma questo richiede l'uso di conoscenza. La conoscenza consente di strutturare progressivamente lo spazio del problema e di ampliare il repertorio degli operatori. Una strategia fondamentale consiste nello scomporre un problema troppo difficile in sottoproblemi più maneggevoli. In generale è possibile vedere come problemi più semplici e strutturati possano contribuire a risolvere i problemi più complessi e destrutturati, ma questo avvie-

ne solo al termine di processi di apprendimento. Tutto questo richiede la ricerca di informazioni e l'uso di conoscenza.

Alternativamente, un'impresa può trovarsi a risolvere continuamente miriadi di problemi ben strutturati, senza mettere a fuoco il fatto che in questo modo sta implicitamente dando una qualche soluzione anche a problemi di ordine superiore.

Per esemplificare: un'impresa può concludere di aver bisogno, per risolvere il problema della proiezione internazionale, di uno studio sul mercato del prodotto Y in Cina- ma questo avviene solo al termine di un processo nel quale il problema mal strutturato «proiezione internazionale» è stato definito, analizzato, scomposto in sottoproblemi (ad esempio, scelta dei mercato strategici, scelta dei modi di entrata, allocazione delle risorse ecc.). Proseguendo negli esempi: se la «domanda», poniamo, di informazioni commerciali su data-base relative ai mercati esteri è bassa, ciò dipende non tanto dal costo o dal supporto informatico o cartaceo, o altro. Ciò dipende dal fatto che utilizzare informazioni grezze per risolvere problemi significa avere una forte capacità di strutturazione. L'informazione non risolve il problema, che hanno tutte le imprese, di gestire l'espansione internazionale; essa risolve invece un sottoproblema molto più strutturato, che è utile alla risoluzione del problema generale solo se l'impresa ha all'interno adeguate capacità di apprendimento e di strutturazione.

Non è quindi sorprendente che la «domanda di servizi» da parte delle piccole e medie imprese sia bassa, come mostra una serie ormai ampia di indagini. L'aspetto sconcertante dei risultati di molte analisi è che la domanda è pari a zero anche se i servizi vengono offerti gratuitamente. Come è possibile spiegare questa situazione?

Iniziamo con l'affermare che la domanda di servizi reali è ridotta quando le imprese non hanno compiuto un processo di strutturazione dei rispettivi problemi. Occorre quindi distinguere molto accuratamente se l'offerta di servizi reali deve risolvere problemi già strutturati, magari a costi ridotti, oppure se deve entrare dentro il processo di apprendimento delle imprese e aiutarle a strutturare correttamente i propri problemi di competitività, organizzativi o gestionali.

• *Requisiti della domanda di servizi reali*

È rilevante a questo punto interrogarsi sui requisiti che devono essere soddisfatti perché le imprese intraprendano la strutturazione dei problemi.

La prima condizione è di tipo generale e attiene al tipo di apprendimento che le imprese devono saper svolgere. Esso deve consentire una formulazione completa dei problemi aziendali, l'individuazione dello spazio del problema, la ricerca non solo nello spazio del problema ma anche nello spazio degli operatori, ampliando continuamente il repertorio disponibile. Ciò richiede di saper de-contestualizzare la propria conoscenza e applicarla anche a problemi diversi da quelli in cui essa si è generata. Ciò suppone inoltre di saper codificare e decodificare le conoscenze.

In secondo luogo, non è possibile dire se questo modello di apprendimento è associato a particolari forme organizzative. Tuttavia è possibile

segnalare in negativo l'esistenza di un collo di bottiglia. Nelle organizzazioni ad alto accentramento decisionale il tempo diviene una risorsa scarsa e allocata principalmente alla esecuzione delle routine. Il vertice decisionale non ha le risorse per affrontare il processo di strutturazione dei problemi. Ciò si ripercuote direttamente sulla domanda di servizi. Si può pensare che la domanda di servizi esterni sia una funzione del beneficio atteso e del costo del servizio. Vi sono due elementi che possono tenere bassa la domanda.

Anche se il servizio è offerto a costo zero, esiste sempre un costo opportunità rappresentato dal tempo di attenzione del decisore aziendale. Nelle organizzazioni accentrate o male organizzate, tale costo opportunità è tendenzialmente elevato. È evidente che tale costo non viene scalfito dalle politiche di prezzo e di tariffazione dei servizi pubblici alle imprese. Ciò spiega perché la domanda possa essere pari a zero anche in presenza di servizi gratuiti.

In secondo luogo, il beneficio atteso è funzione del livello a cui si colloca l'impresa nel processo di strutturazione. Per fare un esempio, un'informazione su un brevetto può portare un beneficio nullo ad un'impresa che non ha strutturato un'attività di ricerca e sviluppo, ed essere invece cruciale per un'altra che ha le competenze interne per valutarne l'importanza. Ancora una volta, livelli eccessivi di accentramento riducono il beneficio atteso dai servizi esterni.

Combinando questi due elementi risulta ancora più chiara la ragione del basso livello di domanda di servizi reali da parte delle imprese di piccola dimensione. Non è intervenendo sui prezzi di erogazione che si aumenta la domanda, ma intervenendo sui processi di apprendimento e di organizzazione.

La strutturazione dei problemi richiede che l'organizzazione abbia delle risorse non completamente assorbite dai problemi già strutturati, abbia cioè risorse in eccesso rispetto agli usi correnti.

- *Condizioni economiche di offerta e di domanda*

Se la distinzione sopra introdotta è corretta, è opportuno distinguere i servizi reali alle imprese in due gruppi:

- servizi che risolvono problemi ben strutturati
- servizi che contribuiscono a risolvere problemi mal strutturati.

La distinzione ci sembra importante perché fa da fondamento a diversi modi di organizzare la soluzione dei problemi. In primo luogo, dal lato della domanda, più un problema è strutturato, meno ambigua è la valutazione del valore della soluzione. Se un'impresa ha il problema di trasportare le merci da A a B, è in grado di valutare correttamente il servizio fornito da un trasportatore e di confrontarli con i costi interni. Quanto più destrutturato è il problema, tanto più ambigua è la valutazione. È difficile dire se una data proposta rappresenta una soluzione al problema, perché esistono molti criteri di giudizio. È quindi più difficile la valutazione economica della soluzione.

In secondo luogo, dal lato dell'offerta i problemi strutturati si prestano

ad essere risolti con funzioni di produzione che possono esibire rendimenti crescenti (economie di scala). Ad esempio il trasporto merci, o la consulenza informatica su problemi standard, o la tenuta della contabilità, possono essere organizzati su larga scala, godendo di economie di replicazione. Una volta identificata una soluzione, può essere estesa a tutti i problemi che hanno struttura simile.

Al contrario, i problemi mal strutturati sono risolvibili sono con una estesa ricerca e le soluzioni sono difficilmente replicabili ed estendibili, senza sostanziali adattamenti. Ciò impedisce la emergenza di economie di scala nella produzione dei servizi, che hanno in generale un costo elevato. L'esempio più chiaro è rappresentato dalla consulenza direzionale. La replicabilità delle soluzioni trova un limite nella natura del problema; scarse sono le economie di scala e alti i costi.

Tabella 5
CARATTERISTICHE DEI PROBLEMI DI IMPRESA E CONDIZIONI ECONOMICHE DI DOMANDA E OFFERTA DI SERVIZI REALI

Natura del problema	Funzione di produzione del servizio	Valutazione del servizio
Strutturato	Economie di scala	Bassa ambiguità
Non strutturato	Assenza di economie di scala	Alta ambiguità

Sfortunatamente, l'intervento pubblico nei servizi reali ha in generale trascurato questa distinzione. Quando si assegna ad un centro servizi o ad un istituto pubblico il compito di «promuovere la competitività delle imprese», si sta evocando un problema molto poco strutturato. Dovrebbe essere chiaro che questo compito può essere affrontato solo in due modi:

- contribuendo a strutturare i problemi di competitività delle imprese- ma questo richiede enormi impegni di risorse, perché si tratta di entrare nel processo di apprendimento e operare con stile consulenziale;
- offrendo servizi soggetti a effetti di scala- ma questo genera soluzioni solo per quelle imprese che sono in grado, da sole, di strutturare i problemi di competitività e di identificare con precisione di quali servizi hanno bisogno.

Di fatto, i servizi reali offerti dal sistema pubblico hanno sovente sovrapposto i due ambiti, cercando di fare consulenza con risorse limitate, oppure offrendo ampi menu di servizi standardizzati, magari a costo zero, salvo periodiche riflessioni sul perché la «domanda di servizi reali» delle imprese «è così bassa».

Dovrebbe essere chiaro, quindi, che forme di intervento sui problemi mal strutturati devono prevedere un'interfaccia verso le imprese utenti completamente diversa dalle forme standardizzate. Si deve trattare di un'interfaccia user friendly, al limite di forma consulenziale.

Alla considerazione delle condizioni economiche di offerta e di domanda deve essere associata l'attenta determinazione della natura del bene offerto (bene privato, di club, o pubblico). Per bene privato si intende un bene la cui utilità è interamente appropriabile dal soggetto che ha pagato il prezzo. I beni pubblici, al contrario, sono caratterizzati da effetti di ester-

nalità: non è possibile escludere dal godimento del bene i soggetti che non hanno pagato il prezzo. Ciò crea un importante problema nel finanziamento dell'investimento: chi desidera il bene ed è disposto a pagare il prezzo sa che trarranno beneficio anche altri e quindi non ha incentivo a pagare. Infine i beni di club sono caratterizzati dal fatto che è possibile escludere tutti coloro che non appartengono al club dal godimento del bene. L'utilità dei membri del club dipende dal fatto che l'esclusione degli altri sia effettiva.

Combinando caratteristiche del problema e natura del bene otteniamo la Tabella 6, nella quale sono riportati alcuni esempi.

Tabella 6
CARATTERISTICHE DEI PROBLEMI DI IMPRESA E DEI BENI OFFERTI CON I SERVIZI REALI. ESEMPI SELEZIONATI

Natura del problema	Bene privato	Bene di club	Bene pubblico
Strutturato	Trasporto merci	Missione commerciale	Informazione sui
	Prove tecniche	Fiera internazionale	mercati esteri
	Subfornitura	Reti telematiche con fornitori	Banca dati
Non strutturato	Consulenza	Studi di benchmarking	Codificazione dati
	Direzionale		sulle tecnologie

La mappatura dei servizi reali conduce ad alcune riflessioni in grado di contribuire al ripensamento sulle politiche pubbliche. In sintesi:

- l'intervento pubblico diretto nella produzione dei servizi è giustificato nelle situazioni in cui i beni prodotti sono soggetti ad esternalità (ad esempio le informazioni sui mercati esteri) e nello stesso tempo la produzione è soggetta ad economie di scala;
- in tale area fino ad oggi l'intervento pubblico si è limitato ai problemi ben strutturati, offerti gratuitamente o con politiche di tariffazione. È interessante esplorare il ruolo pubblico nella produzione di esternalità su problemi non strutturati: ad esempio, finanziare la codificazione delle tecnologie per costituire una banca dati delle lavorazioni del distretto o un sistema informativo per i mercati esteri produce un bene pubblico (nessuno se ne può appropriare), ma contribuisce potentemente a strutturare i relativi problemi;
- nel caso dei beni di club il ruolo pubblico è giustificato dalla possibilità di sfruttare economie di produzione riducendo i costi di transazione tra i partecipanti; tuttavia deve sempre essere prevista una partecipazione ai costi da parte dei soggetti utilizzatori;
- nei beni privati, il mercato è l'istituzione più efficiente. Dovrebbe essere chiaro che il ruolo pubblico nel finanziamento delle attività, ad esempio allo scopo di abbattere i costi per gli utilizzatori, ha natura promozionale;
- nei beni privati che intervengono su problemi mal strutturati, l'intervento pubblico più adeguato è immaginabile come offerta di consulenza o partecipazione alle spese per consulenza. Si tratta di un'area delicatissima per la crescita delle imprese, che merita risorse pubbliche. Tuttavia dovrebbe anche essere chiaro, per le motivazioni sopra addot-

te, che il costo di questi interventi è molto elevato.

La discussione svolta avvalora la tesi che *non si dà sostituzione ma stretta complementarità tra competenze interne alle imprese e servizi reali*.

Incidentalmente, da questa discussione segue che espressioni come «domanda di innovazione» e «offerta di innovazione» sono prive di senso. Non esiste nessuna «domanda» di innovazione, perché l'innovazione è un processo incerto e mal strutturato, che non può essere svolto che dall'impresa o da un network di imprese e istituzioni e non «domandato» sul mercato. Può esistere una domanda di impianti nuovi, di test e prove di laboratorio, di servizi di forecasting tecnologico, di informazioni sui brevetti, di formazione del personale e quant'altro, ma non di innovazione. Si tratta di concetti che stanno su piani logici diversi.

Trarre le implicazioni di politica industriale regionale da queste riflessioni richiederà ancora qualche elaborazione, ma pare un esercizio non differibile.

EVOLUZIONE E PROSPETTIVE DEI SETTORI INDUSTRIALI HIGH-TECH IN TOSCANA[22]

Andrea Piccaluga
Michela Lazzeroni

1.
Introduzione

Nel corso degli anni '90 è cresciuto notevolmente l'interesse nei confronti del sistema scientifico e tecnologico toscano, comprendente sia imprese che centri di ricerca di vario tipo. L'attenzione nei confronti dei progetti per la costituzione di parchi scientifici, per la promozione dell'innovazione attraverso l'interazione tra imprese high-tech e settori tradizionali e per un maggiore sfruttamento delle potenzialità della ricerca istituzionale svolta in Toscana, ha portato alla realizzazione di varie indagini, che consentono ad oggi di disporre di un quadro piuttosto chiaro delle caratteristiche del sistema scientifico e tecnologico regionale[23].

Sul fronte della ricerca istituzionale la Toscana può contare su una presenza di rilievo - di fatto, superiore alla media nazionale - di istituti universitari, del CNR, ecc., mentre il sistema delle imprese ad elevato contenuto tecnologico appare meno "ricco" e consolidato di quello di altre regioni italiane.

La presenza attuale in Toscana di attività high-tech -specialmente in alcune aree della regione- è legata a particolari condizioni, legate principalmente al substrato scientifico e industriale pre-esistente. Zagnoli (1998) sottolinea la possibilità di individuare tre tipi di fattori, che hanno determinato il recente sviluppo di imprese ad alto contenuto tecnologico:

- la pre-esistenza di imprese di dimensioni medio-grandi operanti nel settore farmaceutico, nella difesa, nello spazio, nella strumentazione, che hanno favorito la formazione di competenze tecniche qualificate, l'affermarsi di imprese fornitrici specializzate e la nascita di imprese *spin-off*;
- la presenza di importanti centri di ricerca universitari e para-

[22] Il presente lavoro è in gran parte basato su spunti tratti da diversi contributi di ricerca predisposti nell'ambito dell'indagine "Tendenze e vie di cambiamento dell'industria toscana", coordinata dal Prof. Riccardo Varaldo della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Nell'ambito della ricerca, i cui risultati principali sono stati pubblicati in Varaldo, Bellini, Bonaccorsi (1997), A. Piccaluga ha fatto parte dell'unità che ha studiato i settori high-tech. Anche se le opinioni espresse sono da ricondurre direttamente agli autori, si ringraziano N. Bellini, A. Bonaccorsi, F. Pammolli, M. Paoli e R. Varaldo per i vari spunti forniti durante l'analisi. Si ringraziano anche i partecipanti al gruppo di lavoro, coordinato da G. Bianchi, nell'ambito del quale il presente contributo è stato realizzato.
Anche se il presente contributo è frutto di un lavoro comune, i paragrafi 1, 2 e 3 sono da attribuire a M. Lazzeroni e i paragrafi 4 e 5 ad A. Piccaluga.

[23] Si veda,per un'ampia descrizione, le relazioni contenute nel Progetto di fattibilità della Rete Regionale dell'Alta Tecnologia (Regione Toscana, 1996), Bianchi (1993), Varaldo *et al.* (1994).

universitari, che ha stimolato da una parte la nascita di imprese nei settori di eccellenza dell'Università, dall'altra la localizzazione di imprese che considerano strategica la vicinanza con i centri di ricerca;

la specializzazione produttiva della Toscana nei settori tradizionali, che ha favorito la nascita di imprese di meccanica strumentale e di automazione industriale, in corrispondenza delle aree dove sono concentrate le industrie utilizzatrici (tessile, carta, legno, orafo, marmo, ecc.).

Il sistema delle imprese high-tech è composto da poche grandi imprese (Galileo, Nuovo Pignone, Piaggio, Breda, Menarini), da alcune medie imprese e da molte imprese di piccole dimensioni, nella maggior parte dei casi in qualche modo collegate alle grandi imprese e/o alle specializzazioni del sistema della ricerca istituzionale. Dal punto di vista geografico, si può rilevare l'esistenza di tre aree dotate di una certa concentrazione di attività ad alto contenuto tecnologico: l'area fiorentina, l'area pisana e l'area senese. Nell'area fiorentina (Bertini, 1991; Bortolotti, Calistri 1995; Zanni, Targetti, 1993; Casini, Grassi, 1998) è stata soprattutto la presenza di imprese di grandi dimensioni, come Galileo, Nuovo Pignone, ecc. a generare nuove iniziative imprenditoriali nel campo della produzione di apparecchiature per strumentazione, misura e controllo; nello stesso tempo la crescente domanda di nuove tecnologie di processo e di macchine sempre più sofisticate da parte dei settori tradizionali ha favorito anche la nascita di attività manifatturiere specializzate in questi settori (ad esempio Prato). A Pisa, la presenza dell'Università è risultata una componente essenziale per lo sviluppo di imprese ad alta intensità di R&S, per le quali la ricerca rappresenta un prodotto/servizio realizzato su commessa di altre imprese e svolto in stretta collaborazione con le strutture universitarie e i centri di ricerca del CNR (Varaldo, 1991; 1992; Varaldo, Piccaluga, 1995). Nella provincia di Siena, l'elemento propulsore allo sviluppo di attività ad alta tecnologia non è venuto soltanto dall'università - peraltro di antica tradizione - ma anche dalla presenza di centri di ricerca e imprese specializzati nel settore farmaceutico e delle biotecnologie (Formica *et al*., 1994; Regione Toscana, 1996).

Il crescente interesse verso i settori high-tech, manifestato sia a livello di studi e convegni sia a livello di documenti di programmazione e di politiche di pianificazione, deriva principalmente da tre obiettivi strategici. Il *primo* è un ipotetico e improbabile effetto di sostituzione, attraverso il quale l'occupazione in calo nella grande industria (si pensi alla costa) potrebbe in futuro trovare impiego nell'high-tech. Il *secondo* consiste nel promuovere l'interazione tra high-tech e settori tradizionali, in modo da generare processi innovativi in questi ultimi e garantirne la sopravvivenza e lo sviluppo anche in uno scenario globale in cui i concorrenti asiatici guadagnano quote e aumentano la propria competitività. Il *terzo* obiettivo, peraltro collegato ai due precedenti, riguarda da una parte l'attenzione nei confronti dello sviluppo delle imprese di maggiori dimensioni che svolgono attività di R&S, ma soprattutto, dall'altra, l'interesse nei confronti delle molte imprese high-tech di ridotte dimensioni la cui crescita potrebbe effettivamente innescare virtuosi processi di sviluppo e trasformazione nel tessuto in-

dustriale toscano.

Il presente contributo ha l'obiettivo da una parte di presentare la consistenza del sistema delle imprese high-tech in Toscana, facendo un confronto con le altre regioni italiane; dall'altra parte quello di esaminare, seppure attraverso dati aggregati, le caratteristiche di queste imprese, ed in particolare la consistenza e il ruolo della R&S, le relazioni interaziendali e con i centri di ricerca pubblici. Per queste considerazioni, il presente contributo prende spunto da ricerche e articoli svolti recentemente sia a livello nazionale che regionale (ISTAT, 1995; Bonelli *et al.,* 1996; Varaldo, Bellini, Bonaccorsi 1997; Paoli 1998).

2.
I numeri della Toscana high-tech

Come già è stato sottolineato, la Toscana, mentre sotto il profilo delle competenze scientifiche si pone in posizioni di avanguardia a livello nazionale e internazionale, nel campo delle competenze tecnologiche sembra esprimere minori potenzialità. Infatti, essa si presenta più come una regione generatrice di idee e conoscenze che come un territorio dove si sviluppano innovazioni tecnologiche sotto forma di nuovi prodotti e processi. Questa affermazione trova una prima conferma nei dati sulla partecipazione ai programmi di ricerca comunitari e sulle spese in attività di R&S.

Per quanto riguarda il primo aspetto, che può essere analizzato utilizzando dati di fonte MURST (1994), gli elementi più significativi da segnalare sono che:

- per la Toscana la presenza dell'Università globalmente intesa[24] tra i soggetti partecipanti a programmi di ricerca dell'Unione Europea è molto significativa ed incide per un peso assolutamente preminente (circa 42%) sul totale dei contraenti UE a livello regionale nel periodo 1987-1992; considerando che il valore della quota è pari al 23% nella media nazionale, al 9% per il Piemonte, al 13% per la Lombardia, il 29% per il Veneto e al 30% per l'Emilia Romagna, risulta ancora più evidente la centralità del sistema universitario toscano per quanto riguarda la ricerca scientifica;
- la presenza dell'industria globalmente intesa nel caso della Toscana risulta invece modesta (27%) e decisamente inferiore alla media nazionale (40%);
- riguardo ai contributi UE alle università, sempre per il periodo 1987-1992, nella relativa graduatoria per regioni la Toscana appare al vertice con una quota pari al 17% del totale nazionale, precedendo il Lazio (16,7%), l'Emilia Romagna (12,3%), la Lombardia (12,1%) ed il Piemonte (5,1%).

Nel panorama scientifico e tecnologico nazionale, la Toscana quindi emerge come polo di eccellenza universitaria, ma soffre di un certo squili-

[24] Includendo cioè il CNR e altri centri di ricerca pubblici.

brio evidenziato dai dati sulla richiesta di contributi comunitari. Tale considerazione è confermata anche dall'analisi delle spese in R&S, che rappresentano uno dei più immediati indicatori del potenziale innovativo di una regione.

In Toscana le spese in R&S nel 1994 sono state pari a 1.033 miliardi, includendo le spese delle imprese e delle Pubbliche Amministrazioni (enti di ricerca, università, stato ed altri enti), e cioè circa il 6% del totale nazionale. Solo la Lombardia (23,6%), il Piemonte (15,4%), il Lazio (19,0%) e l'Emilia Romagna (7,4%) spendono in R&S più della Toscana. Se si considera il dato disaggregato per tipo di ente, emerge in Toscana una forte predominanza delle Pubbliche Amministrazioni rispetto alle Imprese, sia in termini assoluti (661 miliardi contro 372) che relativi (l'8% del totale nazionale contro il 4%). Le regioni caratterizzate da una più elevata presenza di imprese nelle spese in R&S sono il Piemonte (circa il 25%) e la Lombardia (circa il 34%), mentre nel resto dell'Italia risulta maggiore la spesa sostenuta dalla Pubblica Amministrazione. Se si eccettuano il Lazio e le regioni dell'Italia meridionale, la Toscana rappresenta la regione in cui il divario tra i due tipi di spese è più alto.

Tabella 1
SPESE DELLE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE E DELLE IMPRESE PER LA RICERCA E SVILUPPO. 1994
Dati in milioni di lire

	Amm. Pubbl.*	%	Imprese	%	TOTALE	%
Piemonte	391.969	4,8	2.280.249	24,8	2.672.218	15,4
Valle d'Aosta	800	0,0	3.258	0,0	4.058	0,0
Lombardia	999.656	12,2	3.107.108	33,7	4.106.764	23,6
Trentino A. A.	83.723	1,0	47.627	0,5	131.350	0,8
Veneto	427.860	5,2	391.540	4,2	819.400	4,7
Friuli V. G.	209.762	2,6	232.059	2,5	441.821	2,5
Liguria	325.700	4,0	289.517	3,1	615.217	3,5
Emilia R.	693.559	8,5	593.180	6,4	1.286.739	7,4
TOSCANA	660.959	8,1	372.335	4,0	1.033.294	5,9
Umbria	117.220	1,4	32.442	0,3	149.662	0,9
Marche	125.411	1,5	49.738	0,5	175.149	1,0
Lazio	2.298.351	28,1	1.005.859	10,9	3.304.210	19,0
Abruzzi	140.791	1,7	160.658	1,7	301.449	1,7
Molise	14.984	0,2	1.531	0,0	16.515	0,1
Campania	566.542	6,9	364.783	4,0	931.325	5,4
Puglia	250.884	3,1	129.985	1,4	380.869	2,2
Basilicata	59.641	0,7	15.834	0,2	75.475	0,4
Calabria	104.901	1,3	10.781	0,1	115.682	0,7
Sicilia	519.173	6,3	81.360	0,9	600.533	3,4
Sardegna	190.922	2,3	36.206	0,4	227.128	1,3
ITALIA	8.182.808	100,0	9.206.050	100,0	17.388.858	100,0

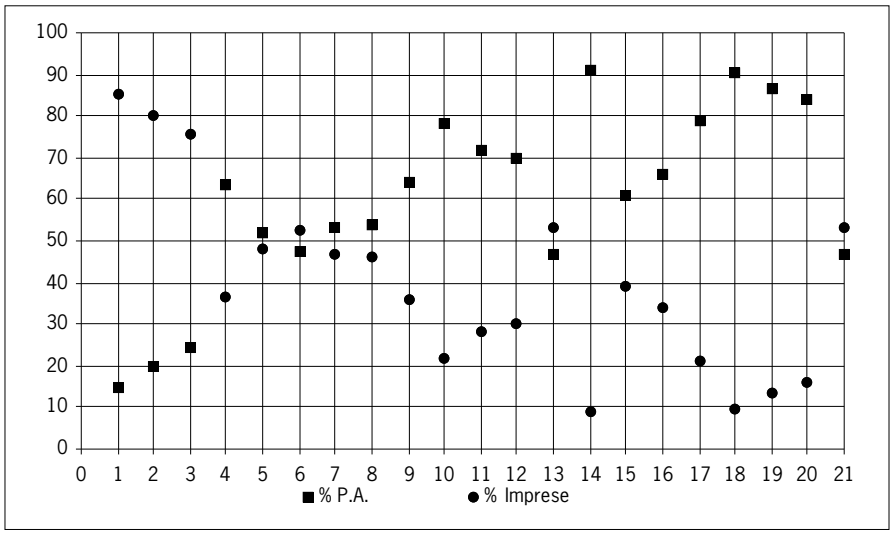
Fonte: ISTAT, Annuario Statistico Italiano 1997

* Sono inclusi anche i dati stimati relativi alle spese in R&S da parte delle Università

Se si considera la dinamica delle spese in R&S (escluse le università)[25] negli ultimi anni, si nota che il contributo della Toscana è passato dai 534 miliardi del 1990 (pari 3,9% del totale nazionale), ai 658 del 1992 (pari al 4,7%), ai 602 del 1994 (pari al 4,7%). Negli ultimi anni, il contributo della Toscana è quindi leggermente aumentato in termini percentuali (dal 3,9% al 4,7%). Vale tuttavia la pena sottolineare che il suo peso sul totale nazionale è sensibilmente inferiore a quello calcolato considerando anche le spese in R&S dell'università, analisi che è possibile compiere con i soli dati relativi al 1994 (ISTAT,1997).

Ulteriori indicazioni provengono dalla composizione della spesa regionale in ricerca scientifica, scomposta in spesa delle imprese e spesa della Pubblica Amministrazione (Fig. 1).

Figura 1
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLA SPESA REGIONALE IN R&S, SCOMPOSTA IN SPESE DELLE PUBBLICHEAMMINISTRAZIONI* E DELLE IMPRESE. 1994



1. Piemonte; 2. Valle d'Aosta; 3. Lombardia; 4. Trentino; 5. Veneto; 6. Friuli V. G.; 7. Liguria; 8. Emilia Romagna; 9. Toscana; 10. Umbria; 11. Marche; 12. Lazio; 13. Abruzzo; 14. Molise; 15. Campania; 16. Puglia; 17. Basilicata; 18. Calabria; 19. Sicilia; 20. Sardegna; 21. Media Italia.
Fonte: ISTAT, Annuario Statistico Italiano (1997)
* Sono incluse le spese sostenute dall'università

Tra le regioni principali i casi estremi sono quelli del Piemonte (85,3% dei contributi provenienti dalle imprese), della Valle d'Aosta (80,3%) e della Lombardia (75,7%), da una parte, del Molise (90,7% dei contributi provenienti dalle Pubbliche Amministrazioni), della Calabria (90,7%) e della Sicilia (86,4%), dall'altra. La Toscana presenta una composizione leggermente diversa rispetto a quella di altre regioni della Terza Italia; in-

[25] Per gli anni precedenti al 1994, infatti, non sono purtroppo disponibili i dati sulle spese per attività di R&S sostenute dall'Università.

fatti, in Toscana i contributi delle imprese sono pari al 36%, contro il 47,8% del Veneto e il 46,1% dell'Emilia Romagna. Le regioni più "equilibrate" risultano il Veneto, il Friuli V. G., la Liguria, l'Emilia Romagna e l'Abruzzo.

Questa maggiore caratterizzazione "universitaria" della Toscana e il minore sviluppo dei servizi avanzati e della componente industriale - rispetto ad altre regioni italiane simili dal punto di vista della struttura economica - è confermata anche dall'analisi delle industrie *high-tech* in Toscana, effettuata da Bonelli *et al*. (1996). A tale proposito vale la pena ricordare che è intenso il dibattito sull'identificazione dei settori ad alta tecnologia. Spesso la selezione non è un'operazione molto semplice, sia perché esistono diverse tassonomie dei settori high-tech, sia perché all'interno di un determinato settore definito "high-tech", possono operare imprese che producono tipologie di prodotti abbastanza dissimili e fanno uso di tecnologie di diverso livello. Esistono tuttavia settori che per le loro caratteristiche merceologiche e per la natura della conoscenza scientifica e tecnologica utilizzata possono essere considerati a più alta diffusione e presenza di imprese high-tech rispetto al resto dell'economia; a tale proposito Bonelli *et al*. (1996) includono nel comparto *high-tech* il settore delle macchine e degli apparecchi elettrici ed elettronici[26]. Per completare il quadro della descrizione del sistema scientifico e tecnologico, accanto alla componente industriale, gli autori considerano anche il mondo della ricerca scientifica, rappresentato dal sistema universitario ed il settore dei servizi alle imprese, costituito principalmente dai comparti dell'informatica e della R&S[27].

Dall'analisi della Tabella 2, che rappresenta il livello di specializzazione regionale delle componenti high-tech dell'economia, emerge che l'Emilia Romagna risulta la regione più equilibrata, in quanto i valori sono distribuiti con una certa omogeneità nelle diverse componenti; la Lombardia, il Piemonte e il Veneto, invece, mostrano una forte specializzazione industriale nell'high-tech, mentre invece la Toscana manifesta un forte orientamento verso la ricerca universitaria.

[26] La categoria ISTAT corrispondente all'interno del Censimento dell'Industria e dei Servizi è DL.
[27] Anche in questo caso di fa riferimento ad alcune categorie economiche ISTAT, che sono rispettivamente K72 e K73.

Tabella 2
INDICI DI SPECIALIZZAZIONE REGIONALE DELLE COMPONENTI HIGH-TECH DELL'ECONOMIA
Addetti/Popolazione - Italia=100

Regione	Industria	Servizi	Università
Lombardia	210	147	76
Emilia Romagna	191	117	137
Piemonte	163	145	57
Veneto	149	99	70
Marche	98	76	116
TOSCANA	70	99	151
Lazio	56	208	180

Fonte: Bonelli *et al.* (1996)

Questa modesta presenza di imprese high-tech - quanto meno in termini relativi - costituisce uno degli elementi deboli della Toscana in quanto - come sostengono Bonelli *et al*. (1996) - esiste il "pericolo" di un'egemonia sia culturale che operativa dei soggetti appartenenti alla sfera scientifica; ciò è per esempio dimostrato dal fatto che la maggior parte delle imprese high-tech si concentra nelle tre aree caratterizzate da insediamenti universitari. Di conseguenza, tali imprese sembrano avere maggiori collegamenti con il sistema scientifico piuttosto che con il sistema produttivo e, a fronte di alcuni punti di forza di questa situazione, ciò non facilita il processo di avvicinamento e di interazione tra industria high-tech e industria tradizionale, che potrebbe rimanere uno degli obiettivi di medio-lungo termine.

Inoltre, la Toscana sembra caratterizzata anche da una non elevata capacità innovativa del sistema industriale. L'innovazione tecnologica, infatti, è un processo che percorre trasversalmente i vari settori, comprendendo sia imprese che operano nei settori tradizionali e che introducono al proprio interno innovazioni incrementali, che imprese specializzate in settori dove l'innovazione diventa il fattore essenziale per la loro sopravvivenza e per l'ulteriore sviluppo. Diventa allora importante non soltanto misurare la consistenza delle imprese ad alta tecnologia, ma raccogliere informazioni anche sulle imprese, che possono essere considerate "innovative"; tuttavia questo tipo di dato può essere ottenuto soltanto con indagini dirette, in cui sia possibile conoscere, attraverso alcuni parametri, il reale grado di innovatività presente in una determinata azienda. Indagini di questo tipo sono quelle effettuate a livello nazionale dall'ISTAT, fondate sulla scelta di un campione di imprese e sulla possibilità di valutare la percentuale di queste che innovano, in base a specifici criteri[28].

Analizzando la Tabella 3, si osserva che la percentuale di imprese innovative in Toscana è bassa rispetto alla media nazionale (circa il 24%); nella graduatoria, costruita in base a questo valore, la Toscana occupa la dodicesima posizione e l'ultima posizione se si considerano le regioni dell'Italia settentrionale e dell'Italia centrale. Anche questo dato testimonia la presenza di un sistema industriale tradizionale e scarsamente orientato

[28] In particolare, si fa riferimento all'Indagine sull'innovazione tecnologica, anni 1990-1992, condotta dall'ISTAT, i cui risultati sono stati resi noti nel giugno 1995.

all'innovazione, dove modesto è anche il legame con le punte tecnologiche più avanzate. Tali considerazioni vengono confermate anche dall'indagine diretta sulle imprese high-tech, svolta dalla Scuola Superiore Sant'Anna, nell'ambito della ricerca su "Tendenze e vie di cambiamento dell'Industria toscana". In questa ricerca sui settori innovativi in Toscana (Paoli, 1998) sono state effettuate interviste a 122 imprese toscane appartenenti ai settori della chimica fine, del farmaceutico, informatico-elettronico, meccanico (limitatamente alle macchine utensili, automazione e robotica). Il campione di imprese intervistate è formato da 12 grandi imprese (con più di 400 addetti) e 110 piccole e medie imprese[29]. Circa il 30% di queste imprese è localizzato nell'area di Firenze, mentre il 26% nell'area pisana; seguono poi Lucca con il 15% e Siena con il 9%. L'insieme delle imprese censite occupa oltre 14.500 dipendenti e realizza un fatturato di quasi 5.000 miliardi. All'interno delle imprese l'insieme di coloro che si occupano professionalmente dei processi innovativi lavorando nella R&S è superiore alle 2.000 unità, per una spesa complessiva di circa 140 miliardi.

Tabella 3
LA DISTRIBUZIONE REGIONALE DELLE IMPRESE INNOVATIVE
Anni 1990-1992

Regioni	Impr. innovative	Impr. campione	%
Trentino	175	408	42,89
Emilia Romagna	1069	2798	38,21
Piemonte	857	2249	38,11
Valle d'Aosta	17	46	36,96
Lombardia	2431	6737	36,08
Liguria	111	320	34,69
Friuli V. G.	224	655	34,20
Veneto	1181	3506	33,69
Lazio	214	665	32,18
Umbria	92	297	30,98
Marche	274	993	27,59
TOSCANA	419	1732	24,19
Campania	144	642	22,43
Abruzzo	92	423	21,75
Sicilia	67	318	21,07
Molise	17	81	20,99
Calabria	19	101	18,81
Puglia	114	618	18,45
Basilicata	7	38	18,42
Sardegna	29	160	18,13
ITALIA	7553	22787	33,15

Fonte: ISTAT (1995)

[29] Si può affermare che queste imprese costituiscono un insieme molto vicino all'universo delle imprese high-tech in senso stretto localizzate in Toscana, escludendo le micro-imprese e quelle che pur essendo classificate nei settori talvolta definiti high-tech non ne presentano le caratteristiche in termini -per esempio- di percentuale di investimenti in R&S sul fatturato, di percentuale di laureati sul totale degli addetti.

In questa indagine, sono state effettuate rilevazioni, tra l'altro, sulla natalità delle imprese e sul periodo di costituzione e sono state identificate tre ondate di nascita (Varaldo, Bellini, Bonaccorsi, 1997): la *prima* è collocabile nella prima metà di questo secolo e interessa il gruppo delle imprese di maggiori dimensioni[30]; la *seconda*, collocata prevalentemente intorno agli anni '60, riguarda le imprese costruttrici di macchine; la *terza*, nei decenni '70 e '80, comprende le imprese di informatica ed elettronica.

Nella prima ondata si trovano tutti i gruppi di industrializzazione più antica, a capitale sia pubblico che privato. In totale, tredici imprese sono nate prima della seconda guerra mondiale. Il secondo gruppo di imprese è nato a cavallo del processo di industrializzazione del secondo dopoguerra, in stretta connessione con i settori utilizzatori delle macchine, con un classico processo di sviluppo endogeno guidato dalle opportunità di apprendimento da interazione *user-producer*, in molti casi proponendosi in alternativa all'importazione di prodotti realizzati da imprese straniere. La terza ondata è legata all'emergenza del paradigma dell'*information technology*. Oltre metà delle imprese del campione (58 casi) sono nate nel periodo 1970-90[31].

Dall'analisi degli assetti proprietari e dei profili professionali delle imprese intervistate, emerge che (Zagnoli, 1998):

- la struttura del capitale è omogenea rispetto a quella delle imprese dei settori tipici, con scarsissima presenza di soci che non esercitano il controllo;
- la quota di imprese nelle quali il vertice aziendale è rappresentato da manager professionisti è all'incirca uguale a quella dei settori tipici (27% del campione);
- le funzioni aziendali presidiate da figure dirigenziali sono quelle tradizionali (produzione, amministrazione, commerciale);
- la quota di ricercatori e tecnici sul totale degli addetti è in media del 15%, nonostante rilevanti variazioni dimensionali (9,8% nelle grandi imprese, 21,9% nelle piccole e medie) e settoriali (9,7 nelle Pmi della chimica, 10,9% nel farmaceutico, 13,8% nelle macchine, 42,3% nell'elettronica-informatica);
- nella maggior parte dei casi le imprese sono state costituite e sono tuttora gestite da un "imprenditore innovatore", di estrazione prevalentemente tecnica o di ricerca.

[30] Le 12 grandi imprese comprese nel campione sono: Agip Petroli, Solvay, Tioxide Europe nel settore chimico, Biocine e Laboratori Guidotti nel farmaceutico, Nuovo Pignone, Esaote, Ote, Magnetek e Gruppo Bassilichi nell'elettrico-elettronico, Fabio Perini nelle macchine utensili, Europa Metalli-LMI nel metallurgico.

[31] È possibile a questo proposito distinguere due polarizzazioni geografiche. Nell'area di Firenze prevale una specializzazione elettronica (elettronica per la difesa, strumentazione, controllo, telecomunicazioni, biomedicale), con applicazioni in parte dipendenti dalla presenza locale di grandi imprese elettromeccaniche ed elettroniche, in parte aventi sbocchi di mercato autonomi. Nell'area pisana, invece, la generazione di imprese di informatica e di software è stata alimentata soprattutto da processi di spin-off da parte dell'università e dei centri di ricerca, dall'ampia disponibilità di fondi di ricerca seguiti ai Piani Finalizzati del CNR, nonchè dall'offerta di personale laureato proveniente dal primo corso di laurea in Italia in Scienze dell'Informazione.

Le imprese del campione, inoltre, hanno manifestato una significativa prevalenza della produzione "per commessa"; ciò è confermato dal fatto che il numero dei clienti è molto elevato, ma piuttosto concentrato (i primi cinque pesano per il 35,9% dell'intero fatturato). Per quanto riguarda la collocazione geografica dei mercati di sbocco, le imprese intervistate hanno rapporti soprattutto con il mercato italiano, con qualche presenza in quello europeo e in quello statunitense. Inoltre, a fronte di un 55% di imprese che indica come italiano il cliente più importante, solo il 18% dichiara che tale cliente è localizzato in Toscana.

3.
Dai numeri all'interpretazione

Nel complesso, i dati disponibili, sia per quanto riguarda il confronto con altre regioni che in relazione all'analisi realizzata sulle imprese, presentano un sistema industriale high-tech che si colloca senz'altro dietro a quelli delle regioni del Nord Italia e di alcune del Centro, ma che evidenzia anche segnali positivi. Questi sono rintracciabili soprattutto nelle infrastrutture per così dire "immateriali" alle quali le imprese high-tech possono attingere, come la nuova conoscenza scientifica e tecnologica prodotta nei centri universitari, la disponibilità di risorse umane qualificate, le interazioni con aziende utilizzatrici di tecnologie. Sembra inoltre confermata la tesi che l'insieme dei settori ad alta tecnologia in Toscana rappresenta un elemento di "diversità mancata", nel senso che non si è affermato ancora come una componente stabile e strutturale dell'industria regionale. Infatti, i settori innovativi, pur rappresentando una realtà interessante ed importante non hanno né la caratteristiche di un "tessuto" industriale vero e proprio né il peso per potersi in qualche modo sostituire ai settori tradizionali (Paoli, 1998) o quanto meno affiancarsi ad essi nel rappresentare un rilevante bacino occupazionale. Nello stesso tempo, i vari nuclei di specializzazione sia a livello settoriale che a livello territoriale non sono riusciti ancora a raggiungere la forza e le dimensioni di "polo" o di area high-tech, nonostante qualche segnale incoraggiante in tal senso.

Più in generale, se da una parte le imprese high-tech toscane non sembrano ancora avere competenze tecnologiche e di mercato tali da consolidarne la posizione competitiva sia in ambito nazionale che all'estero, dall'altra parte non appaiono particolarmente intensi i rapporti con i settori tradizionali (ad eccezione del meccano-tessile e di pochi altri casi), in modo da far scattare competenze di livello internazionale sulla base di interazioni *user-producer* a livello locale. Ciò è legato ad alcune specificità ed elementi di debolezza, che verranno brevemente trattati di seguito.

Innanzitutto, si delinea un quadro di dicotomizzazione del sistema delle imprese high-tech: da un lato le grandi imprese ed alcune medie imprese, dotate di strutture fisse di ricerca e di buona capacità di investimento in ricerca, dall'altro, una folta schiera di imprese, comunque impegnate nella R&S, ma con livelli di spesa assoluti piuttosto bassi, a prescindere dalla

dimensione. Queste piccole e medie imprese, spesso molto specializzate, non riescono ad attivare processi di collaborazione e di divisione del lavoro a livello locale, che potrebbero accrescere la loro competitività e rafforzare il loro processo innovativo.

In secondo luogo, se si considerano i processi di generazione delle imprese high-tech, è possibile evidenziare che esiste un forte rallentamento, se non una interruzione, della nascita di imprese ad alta tecnologia. Infatti, considerando la terza ondata all'interno del campione considerato, 28 imprese sono nate negli anni '70, 30 sono nate nel decennio successivo e solo 11 fino a tutto il 1995. Secondo Varaldo, Bellini e Bonaccorsi (1997), sembra quindi di poter concludere che la generazione di imprese ad alta tecnologia non è più in Toscana un massiccio processo spontaneo. Da un lato, si sono progressivamente impoverite alcune fonti di generazione di progetti imprenditoriali innovativi, legate ai processi di ristrutturazione e di grandi imprese, specialmente nel settore della difesa, e ai cambiamenti avvenuti nel sistema pubblico della ricerca[32]; dall'altro le condizioni istituzionali non sono più in grado di sostenere, come in passato, un flusso costante di generazione di nuove imprese.

Le informazioni sul profilo imprenditoriale e sulla struttura organizzativa delle imprese intervistate mostrano una certa omogeneità con le imprese tradizionali e testimoniano l'esistenza di limitati livelli di complessità e di strutturazione organizzativa, tanto che è possibile evidenziare il permanere di modalità di "artigianato tecnologico", nella gestione e nella realizzazione della propria attività. Si tratta per lo più di "imprese laboratorio", dotate di competenze e livelli profondi di conoscenza che mostrano alta specializzazione, elevata versatilità e capacità di soddisfare in modo puntuale le richieste dei committenti. In altre parole, sono di fatto "imprese di ricerca", piuttosto che imprese industriali che "fanno ricerca". Questo fenomeno può essere considerato un indicatore di forte vivacità del sistema della ricerca pubblica e privata, dal momento che tali imprese sono fondate e gestite per lo più da figure di scienziati-imprenditori. Tuttavia, è necessario sottolineare che la transizione da imprese di ricerca, concentrate prevalentemente sulle fasi inventive o di customizzazione e finanziate, direttamente o indirettamente con commesse, a imprese industriali operanti sul mercato, non appare un passaggio facile né indolore. Infatti, dalle risposte delle imprese emerge la carenza di imprese trainanti in grado di svolgere

[32] Varaldo, Bellini, Bonaccorsi (1997) sottolineano che l'eventuale eccessiva dipendenza del tessuto industriale dalle basi di conoscenza prodotte dalla ricerca pubblica produce effetti di fragilità a lungo termine. Per esempio, i processi di generazione di nuove imprese nell'informatica negli anni settanta e ottanta hanno coinciso con l'affermazione di una serie di direzioni di ricerca, nelle quali l'Università di Pisa ed il CNR avevano la leadership a livello internazionale, con rilevanti potenzialità applicative. Di fatto, questi flussi sembrano essersi in seguito interrotti, nonostante che l'ambiente accademico continui a godere di una reputazione internazionale elevata. Non è estranea a questo fenomeno la scelta di direzioni di ricerca accademica a minore potenzialità applicativa, in controtendenza rispetto ad altre sedi di eccellenza in Italia e all'estero. Ovviamente il problema non sta nell'università, che ha tutto il diritto di scegliere le direzioni di ricerca più congeniali, ma nella fragilità della divisione del lavoro innovativo tra i vari soggetti del sistema e nel fatto che all'esaurirsi di una fonte di progetti imprenditoriali, altre non sovvengono.

ruoli di leadership nell'avvio di progetti di ricerca di vasta portata così come di operare come capocommessa in processi di ingegnerizzazione complessi (Zagnoli, 1998). Normalmente, invece, le imprese ricevono specifiche tecniche direttamente dai loro clienti, con minore possibilità di costituire e utilizzare competenze progettuali autonome. Inoltre, nella maggior parte dei casi l'impresa è generata e gestita da un imprenditore innovatore, di estrazione prevalentemente tecnica o di ricerca, il che rappresenta un vantaggio in termini di flessibilità decisionale, ma rischia di costituire un freno alla crescita nelle fasi successive della vita aziendale, nelle quali sono richieste specifiche competenze manageriali.

Per quanto riguarda l'orientamento produttivo e i mercati di sbocco delle imprese ad alta tecnologia intervistate, l'analisi dei dati raccolti, come accennato in precedenza, ha mostrato una significativa prevalenza della "commessa", che da una parte conferma la presenza di comportamenti e modalità di gestione tipici dell'artigianato tecnologico, dall'altra provoca un'elevata concentrazione dei principali clienti. Il legame con pochi clienti principali determina, soprattutto per le PMI, una sorta di dipendenza tecnologica, che non facilita il processo di autonomia e lo sviluppo di tutte le fasi del processo di risposta al cliente. Questa situazione spinge Paoli (1998) a parlare di "terzismo" in quanto la dipendenza tecnologica dal committente lascia supporre situazioni di mercato, che pur considerate lavori di commessa, in realtà si configurano come rapporti di sub-fornitura. Anche le informazioni sulla collocazione geografica dei mercati di sbocco confermano l'interpretazione che una quota rilevante delle imprese high-tech toscane svolge un ruolo di consulenza e fornitura di soluzioni specializzate rispetto a problemi tecnici definiti da grandi clienti nazionali. Questa situazione non genera effetti moltipilcatori a livello locale, né processi di radicamento sul territorio attraverso la costituzione di reti tra imprese.

4.
L'attività di R&S delle imprese

La Tabella 4 sintetizza i principali indicatori sulle caratteristiche della R&S e dell'attività innovativa delle imprese toscane, a livello dell'intero campione, secondo quanto emerso dall'indagine Varaldo, Bellini, Bonaccorsi (1997).

Come già è stato sottolineato, l'insieme delle imprese censite occupa oltre 19.000 dipendenti e realizza un fatturato di quasi 5.000 miliardi. All'interno delle imprese l'insieme di coloro che si occupano professionalmente dei processi innovativi lavorando nella R&S è superiore alle 2.000 unità, per una spesa complessiva di circa 140 miliardi. Ogni impresa del campione impiega in media 23 addetti alla R&S su 155 complessivi.

Per quanto riguarda l'esistenza di attività di R&S, hanno addetti esplicitamente dedicati 94 imprese, pari al 77% del campione. Si tratta di un livello molto elevato anche a livello nazionale. Per quanto riguarda l'incidenza della spesa in R&S sul fatturato, l'insieme dei rispondenti

(n=82) rappresenta oltre l'85% del fatturato del campione, garantendo una buona rappresentatività. Appare che il sistema toscano delle imprese high tech destina in media alla R&S il 3,37% del fatturato. Leggermente meno rappresentativo è il dato sulla *spesa in ricerca e sviluppo per dipendente*: le imprese rispondenti coprono il 65,4% dei dipendenti totali del campione. Appare che la spesa media di R&S per dipendente è di oltre 11 milioni di lire. Infine l'*incidenza del fatturato proveniente dai nuovi prodotti* lanciati negli ultimi tre anni è in media del 20,6%, dato riferito a 90 rispondenti (78,3% del fatturato totale). In pratica l'industria toscana ha realizzato nel 1994 un fatturato di oltre 784 miliardi proveniente da prodotti che non esistevano tre anni prima. Si tratta di un tasso di rotazione del portafoglio prodotti molto alto.

Tabella 4
CARATTERISTICHE DEL PROCESSO INNOVATIVO NELLE IMPRESE DEL CAMPIONE INDUSTRIA TOSCANA. 1994
Dati in unità o miliardi di lire correnti

Variabile	Valore totale	Valore medio	Numero osservazioni
A. *Dati generali*			
Dipendenti	19.007	155,7	122
Fatturato (miliardi di lire)	4.861,523	41,551	117
Addetti alla R&S	2.180	23,2	94
Spesa in R&S (miliardi di lire)	140,000	1,707	82
B. *Incidenza della spesa R&S sul fatturato*			
Fatturato imprese rispondenti (miliardi di lire)	4.148,867		82
Spesa in R&S (miliardi di lire)	140,000		82
R&S/fatturato (%)	3,37%		82
C. *Spesa in R&S per dipendente*			
Dipendenti imprese rispondenti	12.427		79
Spesa in R&S (miliardi di lire)	139,683		79
Spesa in R&S per dipendente (milioni di lire)	11,240		79
D. *Fatturato proveniente da nuovi prodotti*			
Fatturato imprese rispondenti (miliardi di lire)	3.807,639		90
Fatturato proveniente da nuovi prodotti (miliardi di lire)	784,281		90
Incidenza fatturato da nuovi prodotti (%)	20,60 %		90

Fonte: Varaldo, Bellini, Bonaccorsi (1997)

Dalle risposte fornite dalle imprese in relazione all'importanza delle diverse fonti innovative disponibili[33] emerge che le attività di R&S interna vengono indicate come la fonte di gran lunga più importante, seguita dalle attività di industrializzazione e dall'innovazione di processo. Un ruolo de-

[33] I dati relativi non vengono presentati in questo lavoro. Per un approfondimento si veda Paoli (1998).

cisamente minore viene invece assegnato alle fonti di innovazione che implicano l'acquisizione di conoscenza dall'esterno, come la collaborazione con altre imprese o con l'università, l'acquisto di licenze o brevetti, ecc.

Nel complesso, come sostenuto da Pammolli (1998), il processo innovativo si struttura essenzialmente come fenomeno interno alle singole imprese, con un ruolo significativo della R&S interna. Ben più contenuta e, anzi, quasi del tutto trascurabile appare la connessione tra le dinamiche innovative interne alle imprese e il sistema della ricerca scientifica e tecnologica, privata e pubblica, svolta esternamente. In altri termini, le attività innovative si sviluppano in buona parte a prescindere da forme di interdipendenza evoluta tra imprese e comunità scientifica, ad eccezione di quelle riconducibili al rapporto di commessa. Ne deriva che il sistema delle imprese high-tech toscane rischia di occupare posizioni periferiche rispetto al "core" del progresso scientifico e tecnologico che guida la trasformazione delle attività industriali e l'evoluzione del vantaggio competitivo di imprese e regioni. Vengono cioè attivati processi di apprendimento "localizzati", piuttosto che capacità di assorbimento di conoscenze generate e in circolazione su circuiti di portata nazionale e internazionale.

5.
Il sistema delle relazioni

Dall'analisi delle principali caratteristiche dell'industria high-tech in Toscana emerge la necessità di studiare le relazioni interne ed esterne al sistema e analizzare l'intensità con la quale le imprese ad alta tecnologia si rapportano alle università e agli altri soggetti operanti sul territorio o localizzati esternamente (Lazzeroni, 1996). Per capire il grado di interazione delle imprese high-tech con il tessuto locale o con altri soggetti esterni e per analizzare la consistenza delle relazioni tra il mondo della ricerca e il mondo dell'industria possono essere prese in considerazione, oltre alle informazioni derivanti dall'indagine diretta (Piccaluga, 1998), anche altre variabili, come i progetti di ricerca europei, i progetti presentati nell'ambito della Rete Regionale dell'Alta Tecnologia, quelli presentati nell'ambito del Regolamento U.E. 2081/93 Obiettivo 2 ed infine i contratti ex art. 66, che regolamentano i rapporti di ricerca tra Università e Industria[34].

Dando praticamente per scontato che ogni impresa high-tech toscana abbia rapporti- formali o informali - con almeno una università o centro di ricerca, è lecito ipotizzare che la localizzazione nella regione influenzi la scelta dell'università con la quale collaborare. Date queste premesse, le università di Firenze e Pisa sono quelle con le quali le imprese del campione hanno rapporti più intensi: il 13/15% delle imprese ha assegnato alla collaborazione con queste università un punteggio pari a 4 o 5; seguono gli isti-

[34] In questo contributo verranno ripresi i risultati delle analisi delle banche dati delle suddette variabili, compiute nell'ambito del Progetto TETRIS. Si veda a tale proposito Lanzara, Lazzeroni, Piccaluga (1997).

tuti di ricerca del CNR di Pisa e di Firenze e poi la Scuola Superiore Sant'Anna, l'Università di Siena e la Scuola Normale Superiore di Pisa. Una buona percentuale di imprese ha rapporti di collaborazione con altre università non toscane.

Tabella 5
INTENSITÀ DEI RAPPORTI CON LE UNIVERSITÀ E I CENTRI DI RICERCA NEGLI ULTIMI CINQUE ANNI
Numero di risposte in percentuale sul totale: 1=mai; 5=spesso (n=127; dati relativi al 1996)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Università di Firenze	61,42	9,45	14,17	3,15	11,81
Università di Pisa	56,69	13,39	17,32	3,15	9,45
CNR di Pisa	77,17	7,87	7,09	1,57	6,30
CNR di Firenze	86,61	2,36	5,51	2,36	3,15
Scuola Superiore Sant'Anna	82,68	7,09	7,09	0,79	2,36
Università di Siena	87,40	6,30	3,94	0,79	1,57
Scuola Normale Superiore	92,13	3,15	3,94	0,00	0,79
Altre università	68,25	11,90	9,52	3,17	7,14

Fonte: Piccaluga (1998)

Relativamente alle forme di collaborazione tra università e imprese, l'indagine ha evidenziato che quella più utilizzata è lo scambio informale di informazioni[35] Si tratta di una forma *soft* di contatto, ma consueta nel campo della ricerca scientifica e tecnologica, dove acquistano importanza scambi informali quali incontri a convegni, consulenze personali ed altre modalità non formalizzate. I contratti di ricerca tra università e imprese - che secondo l'indagine vengono stipulati "spesso" da poco meno del 9% delle imprese sono sovente il frutto di rapporti di scambio informali che possono durare anche vari anni prima di dare luogo a forme di collaborazione formalizzate.

La citata indagine sulle imprese high-tech ha anche riguardato l'analisi dei vantaggi e svantaggi che contraddistinguono i rapporti di collaborazione con le università. Per quanto riguarda il primo aspetto emerge il ruolo dell'università soprattutto come ente in grado di stimolare le imprese nel campo della ricerca ed anche come soggetto che può svolgere ricerca per conto delle imprese, mentre i due svantaggi ritenuti più gravi dalle imprese che intrattengono rapporti con le università sono legati al fatto che la ricerca svolta in ambito universitario è secondo loro troppo teorica e non rispondente alle esigenze aziendali. Vale la pena sottolineare che più che impedimenti di tipo burocratico o l'eccessiva specializzazione delle attività di ricerca scientifica, viene in un cero senso "rimproverato" alle università il non riuscire a calarsi sufficientemente nelle esigenze delle imprese. Da questo punto di vista, pur consapevoli dell'utilità di un'efficace azione di problem-solving, pratica e concreta, a vantaggio delle imprese, sembrano esistere le possibilità di trasformare questa situazione da problema a opportunità. In altre parole, se le università dispongono di conoscenze scien-

[35] Per ulteriori approfondimenti sulle forme di collaborazione Università-Industria in Toscana si veda Piccaluga (1998).

tifiche avanzate, potenzialmente pervasive e allo stato dell'arte, questo non rappresenta un problema, dato che ciò significa che esiste la "materia prima innovativa" che qualche soggetto -non necessariamente l'università- trasformerà in tecnologie utilizzabili dalle imprese. Ben più preoccupante sarebbe il caso in cui l'università si dedicasse a risolvere problemi tecnologici "semplici" - per i quali è possibile rivolgersi a consulenti o imprese fornitrici di servizi - senza occuparsi a sufficienza della produzione di conoscenza scientifica e tecnologica *realmente* nuova.

Passando a considerare i rapporti di collaborazione tra imprese, dall'analisi dei risultati dell'indagine sul sistema high-tech toscano si rileva che circa un quarto delle imprese ha rapporti con grandi imprese e con piccole e medie imprese nell'ambito di attività di ricerca e progettazione. Quasi il 29% delle imprese mantiene rapporti con piccole e medie imprese per collaborazioni nel campo della produzione, mentre percentuali inferiori sono state registrate per i rapporti con le grandi imprese e con le imprese artigiane. I rapporti tra imprese in altri campi di attività sono inferiori.

Ulteriori indicazioni sul sistema delle relazioni provengono dall'analisi delle banche dati relative ai progetti europei, a quelli della Rete Regionale Alta Tecnologia, ai progetti "Obiettivo 2" e ai contratti ex art. 66[36]. I principali risultati derivanti dall'analisi sono sintetizzati nei punti seguenti:

- È abbastanza elevato il numero di imprese ad alta tecnologia toscane che partecipano sia come primi contraenti che come partner a *progetti europei*, dimostrando perciò una certa propensione ad aprirsi all'esterno e ad inserirsi nei circuiti della conoscenza scientifica e tecnologica sovra-locale[37]. Più precisamente sono stati estratti dalla banca dati Cordis -per gli anni 1994, 1995 e 1996- i progetti nei quali un soggetto toscano figura come primo contraente e/o come partecipante al gruppo di ricerca. Sono stati così identificati 305 progetti, di cui 104 presentano un soggetto toscano come primo contraente[38]: 34 (circa il 33%) sono imprese, mentre il 41% e il 26% sono rispettivamente università e centri di ricerca; la maggior parte delle aziende operano nel campo dell'informatica, dell'elettronica, della robotica, della geologia e dell'ambiente. La partecipazione ai progetti europei da parte delle imprese viene considerata indiscutibilmente importante, perché permette all'impresa di aprirsi all'esterno, di intrecciare rapporti di collaborazione con l'università o con imprese straniere, di accrescere il sistema delle proprie conoscenze e allargare la base delle proprie competenze tecnologiche. Tuttavia, uno dei rischi che possono correre le imprese - specialmente le "imprese laboratorio", cioè le piccole e medie imprese che svolgono prevalentemente attività di ricerca scientifica e tecnolo-

[36] Per ulteriori approfondimenti sui dati e sulle osservazioni riguardanti questi tipi di progetti si rimanda a Lanzara, Lazzeroni, Piccaluga (1997).
[37] A tale proposito, è un'impresa, la Intecs spa, localizzata a Pisa, a partecipare come primo contraente al maggior numero di progetti europei.
[38] Questo tipo di dato è particolarmente significativo poiché indica che quando enti toscani partecipano a progetti di ricerca europei, in un caso su quattro sono loro a presentare il progetto scientifico e a coordinare la ricerca.

gia- è quello di instaurare una "sorta di dipendenza" dalle fonti di finanziamento europeo, che denota una certa difficoltà a trovare altre fonti di finanziamento o ad appoggiarsi sulle proprie attività di produzione e di vendita dei propri prodotti[39].

- Anche se si tratta in questo caso di proposte e non di progetti finanziati, un'altra fonte informativa per "mappare" il sistema delle relazioni delle imprese con altri soggetti scientifici e industriali è quella dei progetti di ricerca presentati nell'ambito della *Rete Regionale dell'Alta Tecnologia*[40]. Le aree tematiche più importanti, sia in termini di numero di progetti che di importi, sono quelle delle tecnologie biomediche e farmaceutiche e delle tecnologie dell'informazione, che emergono non tanto come poli di eccellenza dal punto di vista della ricerca, quanto come ambiti in cui si addensano le proposte congiunte formulate da imprese ed enti di ricerca. Inoltre, è da sottolineare come all'interno della Rete siano presenti anche proposte di progetti di ricerca nel campo delle produzioni tradizionali. La sensazione che deriva dall'analisi di questi progetti - confermata peraltro da alcune aziende che vi partecipano - è tuttavia la presenza di un forte orientamento alla ricerca scientifica pura e di una minore possibilità di concretizzare tali progetti in campo industriale.
- Particolarmente interessanti sono, inoltre, i progetti presentati nell'ambito dei *bandi del Regolamento UE, asse 3.2, Obiettivo 2*, poiché sono presentati direttamente dalle imprese, insieme a partner che operano nel campo della ricerca e dell'alta tecnologia. In questo caso, i soggetti high-tech (localizzati nelle zone Obiettivo 2 della Toscana) hanno dimostrato buone capacità progettuali e di interazione con gli altri soggetti del sistema, presentando nell'amito di due bandi un totale di 199 progetti. Questi progetti sono importanti non solo perché sono stati già finanziati e sono in fase di attuazione, ma perché sono stati avanzati direttamente dalle imprese e quindi rispondono più direttamente alle proprie esigenze di innovazione. Significativa è anche la partecipazione di imprese operanti nei settori tradizionali, che hanno presentato progetti - insieme a partner specializzati - nel campo dell'informatica e delle tematiche ambientali (monitoraggio e gestione del problema dell'inquinamento).
- L'analisi dei contratti "ex art.66" (anni 1990-1992) (Gori, Compagnino, 1995), che regolano i rapporti dell'Università con le imprese nel campo della ricerca, mette in luce un altro aspetto, che conferma alcune evidenze emerse attraverso l'indagine diretta sulle imprese high-tech. Le Università toscane mostrano di fare largo uso di questo tipo di contrat-

[39] A tale proposito, particolarmente significativo potrà essere il Quinto Programma Quadro, fortemente orientato alle PMI. In passato queste ultime hanno ottenuto pochi progetti di ricerca europei ed è pertanto auspicabile una più forte collaborazione tra i grandi centri di ricerca (che hanno le skills per presentare progetti di ricerca) e le PMI, che sono i principali destinatari delle azioni del prossimo Programma Quadro.

[40] Si veda a questo proposito il rapporto di ricerca predisposto nell'ambito del progetto Tetris da Lanzara, Lazzeroni, Piccaluga (1997).

to, denotando un buon livello di interazione con il sistema produttivo; l'analisi dei dati mette in evidenza anche la crescente importanza che rivestono le imprese private e il ridimensionamento della dipendenza dagli enti pubblici, soprattutto nazionali. Dall'analisi della committenza, emerge che i contratti di maggiore entità vengono stipulati con le grandi imprese, che sono in grado di instaurare con l'Università proficue collaborazioni in termini di importi e durata. Ciò stimola il contatto con le imprese localizzate in aree esterne rispetto all'area di riferimento, soprattutto se si considera il caso pisano, caratterizzato da un tessuto di PMI ad alto contenuto tecnologico, di dimensioni spesso troppo limitate per attivare la massa critica minima necessaria per far scattare progetti di medio-lungo termine con l'università. Questa situazione denota un certo scollamento tra la ricerca scientifica, svolta all'interno dell'università, che ha una dimensione nazionale e internazionale, e il sistema produttivo regionale.

Dall'analisi del sistema delle relazioni, interpretato secondo diverse variabili, emergono -come sostengono Varaldo, Bellini, Bonaccorsi (1997)- alcuni segnali che suggeriscono un certo isolamento delle imprese non solo in relazione al resto del territorio nazionale, ma anche rispetto al resto delle imprese ad alta tecnologia localizzate in Toscana. Questa situazione determina uno scarso radicamento delle imprese sul territorio, che purtroppo non è per così dire compensato dall'appartenenza a network nazionali e internazionali. Emerge quindi una certa difficoltà a creare veri e propri sistemi locali ad alta tecnologia, dato che l'addensamento localizzativo intorno alle città universitarie non garantisce di per sé l'attivazione di un sistema di relazioni. Anche le iniziative di costituzione di poli tecnologici e di PST e della Rete Regionale Alta Tecnologia, creati con l'intento di collegare la domanda e l'offerta di scienza e di tecnologica, pur innestando dinamismo e numerose occasioni di incontro a livello locale e regionale, non sono ancora riuscite a portare a termine processi di consolidamento delle relazioni tra i diversi soggetti e la nascita di forme distrettuali high-tech.

Se ne potrebbe dedurre che occorre intervenire maggiormente sul sistema delle relazioni e sui processi di circolazione delle informazioni e delle conoscenze al fine di garantire la nascita di nuove forme di interazione tra i diversi soggetti innovativi e la costituzione di un sistema industriale high-tech che sia nello stesso tempo competitivo a livello internazionale e collegato con il tessuto industriale regionale, basato principalmente sui settori tradizionali. È una sfida che passa anche attraverso la progettazione di interventi mirati a valorizzare i punti di forza del territorio toscano e a migliorare gli anelli deboli del sistema.

6.
Conclusioni: cambiamenti realizzati, possibili e auspicabili

Di seguito vengono presentate alcune considerazioni conclusive espresse in termini di "cambiamento", riprendendo così la terminologia della citata ricerca su "Tendenze e vie di cambiamento dell'industria toscana". In particolare, i cambiamenti sono distinti in:

- *cambiamenti realizzati*, cioè che si sono verificati sia spontaneamente che a seguito di specifiche azioni ed interventi;
- *cambiamenti possibili,* cioè cambiamenti che possono verificarsi con facilità, anche in questo caso sia a livello spontaneo che in seguito a specifici interventi;
- *cambiamenti auspicabili:* sono quei cambiamenti che potrebbero effettivamente determinare un salto di qualità all'interno del sistema high-tech toscano.

- *Cambiamenti realizzati*

Nell'ultimo decennio, si è affermata una piena *consapevolezza dell'importanza del sistema delle imprese high-tech* all'interno del tessuto economico regionale. Ciò è legato non tanto alla rilevanza del comparto high-tech in termini di PIL o di livello occupazionale quanto alla crescente importanza che la conoscenza scientifica e tecnologica e le risorse immateriali stanno assumendo nell'economia nazionale e internazionale. La sfida in Italia, e soprattutto in Toscana, è quella di riuscire a integrare la pervasività della nuova economia delle conoscenze e la consolidata presenza e competitività dei settori tradizionali.

A questa presa di coscienza della rilevanza dei settori innovativi in Toscana, hanno fatto seguito diverse indagini e analisi approfondite del sistema regionale, che hanno portato anche *all'identificazione dei principali punti di debolezza e ostacoli alla crescita*, come la difficoltà di comunicazione tra sistema scientifico e sistema industriale, la lentezza nelle azioni di sostegno alle imprese, la difficoltà delle imprese high-tech di crescere e di trovare nuovi mercati ai propri prodotti, ecc..

Uno degli aspetti finora poco analizzati è semmai la *generazione di imprese spin-off dell'università*[41]. Un'ampia gamma di fattori influenzano la propensione a creare imprese *spin-off*. Alcuni di questi traggono origine dalle opinioni e dalle aspirazioni dei ricercatori accademici e dalle caratteristiche dell'ambiente accademico, mentre altri sono più riferibili ad aspetti più strettamente commerciali (l'individuazione di un possibile mercato di sbocco), finanziari (la facilità/difficoltà con la quale vengono reperiti mezzi finanziari) e infrastrutturali (la presenza di servizi di vario tipo a sostegno della nuova imprenditorialità). Inoltre, queste imprese svolgono un

[41] Le imprese spin-off sono aziende nelle quali la figura imprenditoriale è rappresentata da professori e ricercatori universitari, da ricercatori del CNR e di altri enti pubblici di ricerca. Relativamente alle definizioni utilizzabili, alcuni considerano spin-off accademici le imprese costituite da neo-laureati di una certa università, mentre altri richiedono che i fondatori siano dipendenti dell'università.

ruolo importante nella trasformazione di conoscenza scientifica generale in conoscenza tecnologica applicata. Dall'analisi del fenomeno delle imprese *spin-off* emerge che queste imprese presentano processi di genesi molto differenti tra loro, nei quali la "casa madre" può svolgere ruoli diversi: dalla fornitura di collaborazione e servizi che rasentano l'assistenzialismo al totale disinteresse, passando per forme di interazione basate su specifici processi di divisione del lavoro tra università e imprese che talvolta possono anche dare luogo a sovrapposizioni e conflitti (Piccaluga, 1991).

Sempre per quanto riguarda i cambiamenti realizzati, nel corso degli ultimi anni, sono state condotte sia a livello locale che a livello regionale *molteplici iniziative per la promozione dell'innovazione e del trasferimento tecnologico*: l'attività dei consorzi (Cesvit, Consorzio Pisa Ricerche, Consorzio Siena Ricerche, ecc.), la realizzazione di parchi scientifici e tecnologici (il polo tecnologico di Firenze, il Parco Scientifico e Tecnologico della Toscana occidentale, il Parco Scientifico di Siena), l'attivazione di poli tecnologici in ambiti territoriali specifici (Pontedera, Cascina, Livorno, ecc.), la Rete Regionale dell'Alta Tecnologia. Tutte queste attività hanno favorito la predisposizione di progetti di ricerca comuni e la circolazione delle informazioni e delle conoscenze. Sono però da rilevare alcuni aspetti meno positivi di questo insieme di attività. Innanzitutto alcune azioni sono state attuate in maniera isolata e con tempi piuttosto lunghi rispetto alle esigenze espresse dal sistema locale. Da questo punto di vista i soggetti competenti dovrebbero collaborare maggiormente, in modo da accorciare i tempi necessari per passare dall'idea alla progettazione e all'implementazione. Inoltre, una maggiore interrelazione tra i vari soggetti aumenterebbe anche la "massa critica" di ogni progetto, evitando il rischio di un'eccessiva frammentazione e sovrapposizione delle iniziative. È auspicabile, allora, sia una "selezione naturale" dei vari progetti, che una focalizzazione sulle esperienze che hanno maggiori potenzialità di successo. È inoltre da sottolineare in queste iniziative la difficoltà a rapportarsi con le imprese high-tech operanti nel territorio regionale nei casi in cui queste non siano direttamente coinvolte e a orientare le operazioni di trasferimento delle conoscenze scientifiche e tecnologiche secondo le esigenze espresse dalla componente industriale (Lanzara, Piccaluga, 1998).

- *Cambiamenti possibili*

Pur nella consapevolezza delle difficoltà inerenti il processo di trasferimento scientifico e tecnologico dal mondo della ricerca al mondo dell'industria, è presente in Toscana un'apprezzabile "tensione positiva" ed interesse a cercare modalità sempre nuove per favorire l'interazione tra le imprese ad alta tecnologia e le imprese tradizionali e più in generale per favorire lo sviluppo di imprese high-tech. In effetti, la competitività delle imprese tradizionali si gioca sempre più nella capacità di stare al passo con i tempi e di adattarsi alle trasformazioni che avvengono su scala globale; la velocità di tali cambiamenti è legata anche all'introduzione di nuove tecnologie, che possono migliorare la qualità di certi prodotti e velocizzare e rendere meno costoso il processo produttivo. Uno degli obiettivi per

l'economia toscana è allora quello di sostenere le imprese high-tech, non solo perché possano attivare processi di maggior radicamento sul territorio e dare luogo ad un vero e proprio sistema specializzato, ma anche perché possano diventare in grado di porsi "al servizio dell'innovazione" a vantaggio delle imprese tradizionali. L'importanza di questa funzione di raccordo può essere ricondotta essenzialmente a due motivi: 1) le imprese high-tech possono costituire un anello di congiunzione importante tra l'offerta di tecnologie (non solo "toscane") e la domanda di innovazione da parte delle PMI tradizionali; possono in altre parole effettuare operazioni di decodificazione delle conoscenze scientifiche generali e di adattamento alle specifiche esigenze espresse all'interno dei settori tradizionali, svolgendo il ruolo di "integratore", di "semplificatore" delle tecnologie avanzate; 2) malgrado la particolare posizione occupata da questo tipo di imprese - a cavallo tra la sfera scientifica e quella industriale – esse hanno caratteristiche industriali e svolgono attività produttiva; per questo motivo possono interpretare il linguaggio e capire i tempi delle imprese che operano in altri settori, coadiuvando così i centri a partecipazione mista nelle funzioni di trasferimento tecnologico.

Tra i cambiamenti possibili, occorre anche favorire ulteriormente l'aumento della prossimità non solo fisica, ma soprattutto culturale e relazionale tra gli attori del sistema scientifico e tecnologico toscano. Come già è stato sottolineato precedentemente, sono presenti numerose occasioni di incontro tra i diversi soggetti, ma ancora è assente un vero e proprio "sistema", a cui gli attori sentano di appartenere e da cui possa scaturire uno specifico senso di identità. La sensazione che emerge è che esiste molto dinamismo, ma che questo è spesso determinato dall'impegno di pochi soggetti. Sembra in altre parole mancare la capacità di attivare rapidamente delle iniziative di promozione dell'innovazione ogni volta che se ne presenta l'occasione o la necessità, facendo anche riferimento a soggetti e territori di volta in volta diversi. Questa scarsa capacità di adattamento alle diverse situazioni richieste dal processo innovativo, dove emergono opportunità e progetti per le piccole e per le grandi imprese, per le università, per gli enti locali, ecc., appare come un asset forse più sviluppato in altre regioni del Centro e del Nord Italia.

Accanto a questa necessità di creare un vero "sistema ad alta tecnologia", è importante nello stesso tempo concentrare l'attenzione su alcuni centri di ricerca e/o imprese, che svolgono ricerca su temi fortemente innovativi e all'avanguardia a livello internazionale. In altre parole, alcuni soggetti toscani stanno lavorando su ricerche particolarmente avanzate e innovative anche se considerate su scala globale, con rilevanti potenzialità di ricadute industriali nei prossimi anni, a patto però che vengano adeguatamente seguiti e sostenuti. L'obiettivo dello sviluppo di questi filoni di ricerca è quello di evitare effetti di eccessiva dipendenza da determinati (pochi) clienti/prodotti su traiettorie esistenti e di generare varietà, attivando anche traiettorie tecnologiche nuove per le imprese toscane. Lo sviluppo di queste tecnologie innovative è anche legato alla creazione di strutture di diversa natura e più orientate all'attività di ingegnerizzazione, in grado

di trasformare i risultati della ricerca istituzionale a beneficio delle imprese utilizzatrici.

- *Cambiamenti auspicabili*

Uno degli obiettivi principali delle politiche di promozione dell'innovazione è il *consolidamento delle PMI high-tech*, agendo in particolare sull'ampliamento della produzione e del mercato. Molte imprese, infatti, non riescono a diversificare la composizione dei clienti e ad aumentarne il numero; di conseguenza l'attività produttiva, come è stato sottolineato, rimane eccessivamente dipendente dalle commesse provenienti da pochi e importanti clienti.

Sembra quindi emergere la necessità di intervenire su due fronti:

- *interventi sulla "cultura scientifica e tecnologica"*: se la vocazione regionale alla scienza e alle tecnologie avanzate dell'area fosse più diffusa, se tutta la Toscana "respirasse un po' di più scienza e tecnologia", le imprese sarebbero più portate ad investire nell'area e più persone sarebbero propense a creare nuove imprese ad elevato contenuto tecnologico. Questo maggior orientamento ed entusiasmo verso le tecnologie avanzate non deve essere interpretato come una miope e radicale sterzata a favore dell'high-tech, ma deve comunque caratterizzare in maniera abbastanza decisa un maggiore impegno collettivo nel perseguimento delle opportunità generate dai settori ad elevato contenuto tecnologico e ai servizi ad essi connessi;
- *interventi sulla "cultura aziendale"*: nonostante la vocazione imprenditoriale toscana nei settori tradizionali, è possibile mettere in evidenza la carenza di professionisti/manager in grado di pilotare lo sviluppo di piccole imprese ad elevato contenuto tecnologico facendo uso di avanzati strumenti finanziari, organizzativi e di marketing; a tale proposito particolarmente significativi potrebbero essere corsi di formazione manageriale, avanzata e con un taglio fortemente operativo, dove possano partecipare anche gli stessi imprenditori-scienziati e dove potrebbe essere promossa l'interazione tra gli imprenditori di successo operanti in settori tradizionali e gli scienziati/imprenditori delle aziende high-tech.

Un altro cambiamento auspicabile riguarda *l'effettiva evoluzione del sistema universitario* in relazione alle nuove sfide ed opportunità del sistema high-tech e di tutte le possibili applicazioni. In effetti, nei paesi più avanzati il sistema universitario ha attraversato, negli ultimi venti anni, un profondo cambiamento. Il sistema italiano - seppur in ritardo in questo processo - si trova nell'interessante situazione di *follower*, potendo studiare, imitare e migliorare le esperienze straniere più positive. In particolare, stanno emergendo modelli e *best practices* miranti ad accentuare i collegamenti dell'università con il mondo delle imprese e con il territorio, affiancando, nelle università, una sorta di vocazione "imprenditoriale" a quelle tradizionali e indiscutibili relative alla formazione e alla ricerca.

Occorrono, inoltre, radicali cambiamenti nella *disponibilità di strumenti finanziari* per lo sviluppo delle imprese high-tech. In Italia non esiste, di fatto, un sistema finanziario adeguato per i settori ad alta tecnologia, e

questa peculiarità nazionale si riflette sul sistema regionale toscano. Avviene quindi che quando il sistema bancario finanzia le imprese high tech che non hanno per la loro dimensione, alti investimenti immobilizzati, il costo medio dell'indebitamento è sistematicamente più elevato che per le grandi imprese. L'effetto di questa situazione è che di fatto l'ondata di nuove imprese ad alta tecnologia degli anni settanta e ottanta non ha prodotto significativi fenomeni di crescita dimensionale delle imprese stesse. Nei settori, come le biotecnologie e l'elettronica, nei quali il mantenimento della competitività richiede un continuo flusso di investimenti in R&S di scala adeguata, la posizione delle imprese toscane è particolarmente fragile. La rimozione di questo vincolo, che determina effetti a livello del sistema nazionale di innovazione, si pone come preliminare all'avvio di politiche su scala regionale. Queste potrebbero incidere, da un lato, sull'incentivo al sistema bancario regionale ad adottare forme più sofisticate di valutazione e di finanziamento dei progetti, dall'altro, sulla riduzione dei costi di accesso a canali di finanziamento alternativi.

Una buona sintesi delle considerazioni esposte nel presente lavoro è fornita da Paoli (1998), secondo il quale è importante *"innovare" anche le politiche di promozione dell'innovazione*: trasformandole almeno in parte da politiche di servizio all'"hardware" dei comportamenti (sostegno agli investimenti, all'adozione di macchine, ecc.) a politiche di servizio del "software" delle relazioni (sostegno ai passaggi di trasferimento, traduzione e integrazione delle scienza e della tecnologia tra i soggetti diversi). In altre parole, l'obiettivo principale potrebbe essere quello della creazione e del consolidamento di un insieme di relazioni, sia a livello locale che internazionale, grazie al quale gli attori toscani dell'high-tech -e come abbiamo visto, ne esistono- possono ulteriormente crescere ed altri possono essere incentivati ad avviare nuove attività nel campo della scienza e della tecnologia.

Riferimenti bibliografici

BERTINI S. (1991), *Alta tecnologia e territorio fiorentino,* Centro Studi Associazione Industriali della Provincia di Firenze, Firenze

BIANCHI G. (1993), *Galileo ha abitato qui*, paper presentato alla XIV Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Bologna, 6-8 ottobre

BONELLI V., BORTOLOTTI F., GRASSI M., MITOLO S. (1996), *R&S a livello internazionale*, "III Giornata dell'Alta Tecnologia Toscana", Siena, 3 ottobre

BORTOLOTTI F., CALISTRI E. (1995), *L'occupazione nell'industria a tecnologia avanzata nell'area fiorentina,* Osservatorio Regionale sul Mercato del Lavoro, Regione Toscana, Giunta Regionale, Flashlavoro Quaderni, n. 25

CASINI BENVENUTI S., GRASSI M. (1998), *Innovazione e sviluppo localizzato. Il ruolo di un centro-servizi*, relazione presentata al Convegno "Il Polo Tecnologico fiorentino verso il 2000", Firenze, 8 maggio

FORMICA P., DEL CASTILLO J., POUSSIER J. (1994), *Studio di fattibilità del parco scientifico di Siena,* Progetto Sprint, Commissione CEE

GORI E., COMPAGNINO A. (1995), *L'università in Toscana. Evoluzione, problemi e prospettive,* F. Angeli, Milano
ISTAT (1995*), Indagine sull'Innovazione tecnologica - Anni 1990-92*, Notiziario, Serie n. 4, Foglio 41
LANZARA R., LAZZERONI M., PICCALUGA A. (1997), *Il sistema dell'offerta scientifico-tecnologica della Toscana*, Centro per l'Innovazione, Pisa
LANZARA R, PICCALUGA A. (1998), *Modelli di trasferimento tecnologico: il percorso della Toscana occidentale*, paper al Convegno "I processi innovativi nella piccola impresa", Urbino, 21-22 maggio
LAZZERONI M. (1996), *Geografia e sistemi innovativi. Il caso della Toscana,* tesi di dottorato, Dip.to di Scienze dell'Ambiente e del Territorio, Università di Pisa
MURST (1994), *Ricerca e innovazione per lo sviluppo. Piano triennale della ricerca 1994-1996*, Roma
PAMMOLLI F. (1999), "Profilo delle attività innovative, innovazione di prodotto e attività di R&S", in Paoli M. (a cura di), *I settori innovativi in Toscana*, F. Angeli, Milano
PAOLI M. (a cura di) (1999), *I settori innovativi in Toscana*, F. Angeli, Milano
PICCALUGA A. (1991), "Gli spin-off accademici nei settori ad alta tecnologia. Il caso dell'area pisana", *Sinergie,* n. 25-26
PICCALUGA A. (1999), "Rapporti di collaborazione con le università e le imprese" in Paoli M. (a cura di) *I settori innovativi in Toscana*, F. Angeli, Milano
REGIONE TOSCANA (1996), *Rete Regionale dell'Alta Tecnologia. Progetto di fattibilità,* Firenze
VARALDO R (1991), *I poli scientifico-tecnologici delle città universitarie. Il caso di Pisa*, ETS, Pisa
VARALDO R. (1992), "Le strutture universitarie nell'ottica metropolitana", in AA.VV., *Atti del Convegno L'area metropolitana Livorno-Lucca-Pisa: Una utopia?*, Pisa, 9 maggio
VARALDO R. (a cura di) (1991), *I poli scientifico-tecnologici delle città universitarie. Il caso di Pisa,* ETS, Pisa
VARALDO R., BELLINI N., BONACCORSI A. (1997), *Tendenze e vie del cambiamento dell'industria toscana*, F. Angeli, Milano
VARALDO R., MASOTTI L., NERI P., PICCALUGA A. (1994), *Formazione, ricerca e rapporti con le imprese: la risposta del sistema universitario toscano*, paper al Convegno "Sistema universitario e società toscana: verso un accordo di programma"*,* Firenze, 1-2 giugno
VARALDO R., PICCALUGA A. (a cura di) (1995), *Il parco scientifico e tecnologico della Toscana occidentale,* Amministrazione Provinciale di Pisa
ZAGNOLI P. (1999), "Genesi, proprietà, profili istituzionali e risorse umane", in Paoli M. (a cura di), *I settori innovativi in Toscana*, F. Angeli, Milano
ZANNI L., TARGETTI L. (1993), *Il polo tecnologico nell'area fiorentina tra mito e realtà: primi risultati di una ricerca,* Associazione degli Industriali della Provincia di Firenze

I SERVIZI DI ECCELLENZA ALLE IMPRESE

Francesca Pasquini

1.
Premessa

La riflessione sull'esperienza condotta in Toscana nel campo delle politiche sui servizi alle imprese parte dalla consapevolezza di affrontare una problematica molto complessa ed articolata, che risente pesantemente della mancanza di una classificazione definitoria chiara e soprattutto largamente condivisa. Ci si muove infatti al confine tra varie discipline accademiche (politica industriale, economia regionale, studi aziendali, teoria della pubblica amministrazione) che osservano la realtà senza riuscire ancor oggi ad elaborare spiegazioni esaurienti dei fenomeni indagati.

D'altra parte il dibattito e le iniziative concrete hanno in Italia, come nella maggior parte degli altri paesi industrializzati, abbondantemente superato il decennio e quindi il consolidato di esperienze e sperimentazioni inizia ad assumere una dimensione di notevole rilevanza.

Il presente contributo intende perciò illustrare alcune considerazioni schematiche sullo stato dell'arte del dibattito su tali tematiche nel nostro Paese, con particolare riguardo al caso toscano. Su quest'ultimo aspetto, il lavoro costituisce un approfondimento dei risultati raggiunti dallo studio condotto a cura del Bic Toscana su incarico del Dipartimento delle Attività economiche e produttive della Regione Toscana[42].

2.
Politica industriale e servizi alle imprese

• *Il nuovo modello competitivo e la politica industriale*

Gli importanti mutamenti avvenuti nella economia mondiale a partire dalla fine degli anni settanta hanno sensibilmente mutato il quadro di riferimento nel quale sono chiamate a muoversi le imprese italiane. Dopo una lunga fase di crescita la nostra economia si è trovata a fronteggiare una situazione di aumento sostanziale dei prezzi delle materie prime, di destabilizzazione continua del sistema dei cambi, di aumento del costo del lavoro, di ingresso di nuovi ed agguerriti concorrenti sui mercati internazionali e di saturazione dei mercati dei beni in cui tradizionale è la specializzazione dell'industria nazionale.

È emerso in particolare un nuovo contesto competitivo, che privilegia i soggetti capaci di delineare complesse, ma coerenti strategie multimercato e multiprodotto.

[42] Bic Toscana (1997), *I servizi di eccellenza per traghettare il sistema industriale toscano nel prossimo secolo*, Massa Carrara.

La concorrenza ha quindi assunto connotati "dinamici": la performance dell'impresa appare dipendente dalla capacità di gestire un portafoglio di prodotti differenziati e di variarli senza soluzione di continuità, così da poter essere presente contemporaneamente su diversi segmenti di mercato e/o su diversi mercati. L'innovazione cessa di svolgersi secondo modalità incrementali, ma al tempo stesso perde il carattere di eccezionalità e diventa condizione ordinaria di sopravvivenza dell'impresa sul mercato. L'esigenza di essere insieme flessibili, innovatori e globali ha portato all'adozione di un nuovo modello di organizzazione della produzione che combina vantaggi di dimensione e vantaggi di differenziazione e tale modello rappresenta oggi in effetti la base del rinnovato successo della grande impresa.

Difficile è in questo contesto la definizione di strategie adeguate per le imprese di dimensione minore. Negli stessi "distretti industriali" il passaggio da una fase di concorrenza di prezzo o con moderati e prevedibili mutamenti di prodotto ad una fase di coordinamenti radicali nei prodotti, nei processi (innovazione) e nei mercati (internazionalizzazione) ha messo duramente alla prova il sistema di relazioni tra imprese che sorreggeva il successo del modello flessibile di produzione rappresentato dagli stessi distretti. D'altra parte anche quelle imprese minori che derivavano il loro vantaggio da un opportuno posizionamento di nicchia vedono i propri spazi drasticamente ridotti dalla rinnovata flessibilità delle grandi imprese. Infine, le imprese di dimensioni minori collocate nell'area della subfornitura sono sottoposte a crescenti pressioni e ad aspre selezioni tese a premiare solo quelle che riescono a rispondere adeguatamente alle sempre più stringenti esigenze dei produttori finali.

In questo contesto la competitività della piccola impresa è funzione sempre meno di provvisori vantaggi di costo o di posizionamenti più o meno artificialmente protetti, ma della sua capacità di interagire con l'ambiente che la circonda, delle relazioni di produzione che la legano ad altri soggetti produttivi e dei flussi di conoscenza che essa è in grado di recepire e gestire.

Non realizzandosi queste condizioni, l'impresa è marginalizzata dai circuiti di crescita ed in una situazione di concorrenza dinamica necessariamente soccombente.

In questo contesto gli spazi della politica industriale a favore dell'impresa di minore dimensione tendono a differenziarsi radicalmente da una lunga tradizione che voleva l'intervento pubblico essenzialmente come sovvenzione incentivante i comportamenti dell'impresa.

Diventa invece rilevante la capacità dei soggetti pubblici di favorire, rinsaldare o ricostruire reti di relazioni tra le imprese e di rafforzare e rinnovare quegli "assets" collettivi che rendevano e tuttora possono continuare a rendere competitivi i sistemi di piccole imprese.

• *Gli interventi a livello locale*

Queste nuove esigenze di politica hanno portato in evidenza la tanto trascurata dimensione territoriale dell'intervento pubblico ed insieme hanno costituito, nei casi più avanzati, la base sulla quale molti enti locali hanno posto sempre maggiore attenzione alla formulazione di proposte di intervento per affrontare situazioni di crisi produttive determinatesi in aree territoriali regionali o subregionali.

L'analisi delle esperienze fino ad ora attivate in Italia ha portato a rilevare in effetti un notevole livello di sperimentazione da parte degli enti locali, sperimentazione invero più episodica che programmatica. Questo sforzo è stato dovuto innanzitutto all'esigenza di adeguare le proprie capacità di risposta alle pressanti richieste di azioni di supporto formulate dall'apparato produttivo locale in una situazione di competenze limitate, in cui quindi non sono ripercorribili le strade tradizionali dei grandi e piccoli trasferimenti di risorse finanziarie alle imprese.

Per la realizzazione di tali esperienze gli enti locali, nelle diverse configurazioni istituzionali (finora con una prevalenza e significatività complessivamente maggiore delle Regioni, in misura quantitativamente e qualitativamente crescente affiancate però dalle iniziative di Camere di Commercio, Province e Comuni) hanno perseguito un coinvolgimento collettivo di soggetti pubblici e privati alla soluzione di problematiche connesse all'evoluzione del sistema di produzione locale.

Nella maggior parte dei casi sono state così attivate strutture di natura privatistica, che si connotano per la partecipazione di numerosi operatori politici ed economici al finanziamento delle attività svolte dalle medesime.

La molteplicità delle iniziative e la pluralità dei soggetti coinvolti ha indubbiamente creato un rischio di dispersione di risorse e di frammentazione dell'intervento pubblico, che è stato più volte richiamato, ad esempio nel contesto regionale a fronte delle iniziative poste in essere a livello locale e distrettuale.

A fronte della varietà e della complessità della situazione attuale è crescente tuttavia la consapevolezza che la pluralità può essere regolata, ma non irrigidita in schemi precostituiti, senza con ciò perdere molte significative opportunità di sviluppo e di crescita. Se infatti oggi esiste un numero ampio di opzioni di intervento tecnicamente perseguibili, è anche vero che non esistono soluzioni univoche e generalizzabili a problemi che si differenziano sostanzialmente anche in realtà tradizionalmente omogenee.

Alla opportunità di riferirsi ad un'ampia tastiera di strumenti di intervento fa così da contrappeso la necessità di scendere ogni volta nelle specificità dei contesti locali, sia in termini di proposte che in termini di istituzioni.

La capacità progettuale di disegnare su misura il modello di intervento sulla base di un attento esame della realtà in oggetto si pone, in questa prospettiva, come condizione essenziale per garantirne l'efficacia.

Il fattore decisivo di successo per queste azioni è infatti basato sulla capacità di individuare in maniera specifica e puntuale le esigenze di aggiustamento dei cicli produttivi locali e di saperle tradurre in opportune e ap-

propriate forme organizzative di intervento.

- *I servizi reali alle imprese come strumento di politica*

Nell'ambito della gamma di azioni poste in essere a livello locale per favorire lo sviluppo della piccola e media impresa, lo strumento prioritariamente utilizzato si sostanzia nella fornitura di nuovi servizi specialistici in risposta alle crescenti necessità di ristrutturazione e modernizzazione dell'apparato produttivo locale.

Numerose ricerche, condotte sui servizi reali alle imprese nei diversi contesti regionali del nostro Paese, hanno posto in evidenza che il ricorso a servizi esterni è strettamente legato alla dimensione delle imprese, cosicché imprese piccole e piccolissime non sembrano in grado di esprimere una domanda di servizi tale da permettere lo sviluppo autonomo di tali attività, ma d'altra parte l'incapacità di attivare direttamente quelle attività o di richiederle all'esterno porta loro a non crescere al punto tale da poterne essere utilizzatori. Si è ingenerato, cioè, un circolo vizioso che non sembra poter essere superato autonomamente.

Il dibattito italiano ha quindi ampiamente affrontato il tema della fornitura pubblica di attività di servizio alla produzione, nell'ottica esplicita di realizzazione di un intervento a favore della crescita di sistemi economici locali, altrimenti incapaci di svilupparsi e di affrontare l'accentuarsi della concorrenza sui mercati internazionali.

In altre parole tale orientamento si è basato sulla assunzione di incapacità del sistema produttivo di minore dimensione ad esprimere una domanda puntuale di servizio e da una attribuzione della funzione propositiva ai soggetti istituzionali e collettivi.

L'intervento di promozione nel campo dei servizi alle imprese *"innovativi"* viene quindi giustificato dalla necessità, per ogni sistema produttivo locale, di disporre di un terziario per la produzione adeguato a consentire e sostenere i processi di continua modernizzazione del proprio apparato industriale.

Va sottolineato come in questa definizione il termine *"innovativi"* presupponga una separazione, spesso tema di accese discussioni, tra "*servizi tradizionali*" e "*servizi avanzati*". Naturalmente il confine tra le due tipologie non è univoco, in quanto dipendente dal grado di sviluppo del tessuto industriale e dalla localizzazione rispetto alle aree territoriali forti o ai contesti metropolitani.

Schematizzando è comunque possibile affermare che sono considerati servizi tradizionali quei servizi alle imprese in cui l'offerta è ormai consolidata e, nel suo incontro con la domanda, ha trovato punti di equilibrio su:

- prezzi,
- modalità di erogazione,
- livello qualitativo minimo,

sufficientemente chiari e conosciuti.

Molto più problematica appare la definizione della tipologia di servizi avanzati e "*di eccellenza*", soprattutto quando ci si pone nell'ottica di predisporre un intervento di politica industriale.

In tale ambito, risulta utile richiamare sinteticamente il significato del termine “reali” attribuito dal dibattito del decennio passato alla gamma dei servizi alle imprese in relazione ai quali si è reso necessario l’intervento pubblico. Seguendo l’impostazione proveniente dalla letteratura[43], si sono definiti "reali" solo quei servizi la cui erogazione modifica in maniera strutturale un ciclo di produzione così permettendo l'aggiustamento strategico non soltanto delle singole imprese, ma soprattutto delle relazioni tra imprese interagenti nel ciclo stesso e tra queste e l'ambiente in cui si trovano ad operare. Si tratta, cioè, di servizi in grado di indurre o supportare percorsi di riorganizzazione d'impresa quali, ad esempio, differenziazione, arricchimento dei contenuti e del valore aggiunto di prodotto, flessibilizzazione di processo, mutamento dell'estensione dei mercati di sbocco.

"Servizio reale" non significa quindi necessariamente "terziario avanzato", e nemmeno che l'ente pubblico promotore venda servizi rinvenibili sul mercato a prezzi sovvenzionati, quanto piuttosto intervenire sul ciclo di produzione caratterizzante un'area per forzare l'attivazione delle fasi strategiche per la crescita e lo sviluppo del sistema economico di riferimento**.**

Tali considerazioni hanno trovato una sostanziale conferma nei lavori della Conferenza internazionale “Innovazione e Territorio”, promossa di recente a Modena dall’OCSE[44]. In tale sede ed in particolare nella sessione dedicata a “Centri servizi alle imprese: successi e sfide” coordinata da Sebastiano Brusco, si è sostenuta la visione dei centri come organizzazioni di competenze mirate a supportare l’impresa nell’identificazione dei propri bisogni nascosti e, conseguentemente, nell’attivazione di processi formativi per accrescerne l’autonomia in termini di capacità di comprensione e di comportamento strategico a fronte di scenari sempre più competitivi ed innovativi.

- *Una tassonomia di servizi alle imprese*

Le diverse iniziative oggetto di indagine pongono in essere molteplici attività per incentivare lo sviluppo e la modernizzazioni del sistema produttivo locale.

I filoni di intervento sono prioritariamente individuabili in:

- Innovazione e trasferimento tecnologico;
- Creazione di nuove attività imprenditoriali;
- Competitività e sviluppo;
- Marketing territoriale.

Nell'ambito di ciascun filone viene attivata un'articolata gamma di servizi, che possiamo classificare in cinque raggruppamenti, come indicato dallo schema seguente:

[43] Bianchi *et al*. (1986); Bellini N. (1985), “Servizi reali e innovazione: considerazioni di politica industriale”, *Economia Pubblica*, n. 9-10, pp.415-420.

[44] OCSE (1998), Conferenza Internazionale *Innovazione e Territorio. Sviluppo delle conoscenze e diffusione delle tecnologie alle imprese locali per la costruzione di ambienti regionali competitivi*, Modena 28-29 Maggio.

SERVIZI FINANZIARI

Advisor per operazioni finanza straordinaria

- assist. operazioni merger & acquisition
- assist. leverage & management by out
- assist. ingresso borsini locali
- riassetto passivo patrimonial (indeb. a breve e lungo termine)
- Assist. domande finanziamento legisl. locale,regionale, nazionale, UE, BEI, World Bank

SERVIZI PROMOZIONALI MARKETING INTERNAZIONALIZZAZIONE

- assistenza legale e finanziaria penetraz. internazionale
- gestione fiere e eventi commerciali all'estero
- assistenza investimenti diretti (IDE) in paesi terzi
- ricerca partner per cessioni marchi, joint ventures
- assistenza redazione progetti bandi UE, World Bank
- marchi di qualità e relativi consorzi
- intelligence su scenari e evoluzione consumi

SERVIZI TECNOLOGICI

- assistenza domande finanziamento nazion. e UE
- ricerca aziende partner per progetti ricerche
- assistenza e ricerca su brevetti e licenze
- analisi e assistenza ecoaudit e sistemi qualità
- analisi e assistenza sistemi qualità
- democenter e diffusione nuove tecnologie
- diagnosi innovazione
- brokeraggio tecnologico
- laboratori analisi e certificazione
- fiere della tecnologia
- attività di ricerca subappaltata a centri
- attività di ricerca svolta direttamente

SERVIZI INNOVAZIONE GESTIONALE E ORGANIZZATIVA

- analisi e consulenza organizzativa
- assitenza funzioni logistiche
- affitto manager
- assistenza nascita e attuazione progetti imprenditoriali

SERVIZI INFORMAZIONI E COMUNICAZIONE

- assist. collegamenti in reti telematiche
- servizi avanzati trasmissione dati e immagini
- assistenza accesso e orientamento banche dati
- assistenza applicazioni integrate tra reti di imprese (EDI)
- assistenza strategie di comunicazione

Fonte: Bic Toscana, op. cit.

- *I servizi alle imprese: le tendenze attuali*

La lunga fase in cui le iniziative di servizi alle imprese hanno rappresentato una specie di laboratorio di politiche industriali "diverse" quindi altamente sperimentali sembra essersi esaurita.

Quando, ossia per gran parte degli anni ottanta, il dibattito sulla politica industriale nazionale è stato dominato dalle inefficienze e dalla inefficacia delle leggi di incentivazione e dall'assenza di progettualità innovative vi si contrapponeva, spesso disconosciuta per la quasi assoluta carenza di informazioni, l'"altra" politica industriale, quella dei "centri" che nelle aree grigie delle competenze regionali in materia di sviluppo economico e con poche risorse ricucivano relazioni tra imprese, attivavano nuove forme di collaborazione tra pubblico e privato, miravano direttamente alla concretezza

dei problemi di riqualificazione e di aggiustamento strutturale.

Oggi lo stato dell'arte della tipologia di intervento "*centro di servizi reali alle imprese*" mostra non solo un notevole sviluppo quantitativo, ma anche un impressionante grado di omogeneizzazione delle metodologie e delle esperienze su scala nazionale ed internazionale.

D'altro lato, i servizi alle imprese non possono rappresentare l'unico strumento attivabile nell'ambito delle politiche di sviluppo; a fronte di una crescente complessità dei processi evolutivi imprenditoriali ed economici diventa strategico agire su una pluralità di strumentazioni (infrastrutture, servizi, finanza speciale, formazione) e sull'integrazione delle stesse. Con la fine degli anni ottanta, la questione della politica industriale a favore della pmi ha infatti assunto ben altra connotazione ed impone di uscire dalle nicchie della sperimentazione e di articolarsi secondo una gamma complessa e variegata di obiettivi e di strumenti.

Certamente ancora in primo piano resta la tematica dei servizi alle imprese, ma un po' ovunque il sistema dei centri, dopo i molti entusiasmi degli anni ottanta, appare avviato ad un processo di revisione importante.

Esso mira al riordino delle iniziative, al loro arricchimento su tematiche "nuove" e include la possibilità di chiudere esperienze -per vari motivi- insoddisfacenti.

A fronte dei forti cambiamenti sia economici che di natura politico-istituzionale, emerge negli anni novanta la necessità di un riaggiustamento e di una maggiore sistematicità dell'offerta di servizi reali alle imprese promossa a livello regionale.

Le tre linee di tendenza che caratterizzano la fase attuale possono essere sinteticamente schematizzate in:

Il ruolo del centro

In primo luogo, viene affrontata la ridefinizione dei compiti assegnati alle strutture che offrono servizi alle imprese.

In questo quadro, appare opportuno evidenziare che dall'analisi complessiva del fenomeno emerge con chiarezza la distinzione tra chi produce servizi innovativi -*Centri produttori*- e chi, invece, dedica la propria attività alla loro distribuzione sul territorio e alla sensibilizzazione ed orientamento dell'utenza -*Centri diffusori*.

Per quanto concerne tale distinzione va sottolineato, infatti, che esiste una dimensione di scala per l'attivazione del servizio innovativo, e che non tutti i territori presentano caratteristiche strutturali tali da corrispondere alla dimensione minima richiesta.

Solo alcune iniziative potranno quindi organizzarsi per gestire direttamente la produzione di quel servizio, mentre in altri casi sarà maggiormente efficace che al centro servizi venga affidato il compito di animazione della domanda locale e di intermediazione dei servizi prodotti esternamente all'area di intervento.

Il networking delle iniziative

In questa ottica di ridefinizione dei compiti, diventa allora essenziale perseguire una politica di networking delle iniziative.

Nella fase attuale, risulta estremamente importante dotarsi di una capacità relazionale per l'inserimento della singola iniziativa in circuiti più ampi di quello locale.

È sicuramente vero che tali iniziative nascono per rispondere ad emergenze e ad esigenze locali, e quindi sono strettamente collegate al territorio in cui si inseriscono; tuttavia, in una fase come quella attuale di globalizzazione dei mercati e di internazionalizzazione dei cicli produttivi, queste iniziative devono trovare un loro riscontro ed un collegamento con ambiti più ampi, quali quelli nazionali ed internazionali. Occorre in altre parole forzare l'apertura del sistema.

Ci sono infatti opportunità oggi molto più che in passato di stabilire alleanze con soggetti ed istituzioni di altre regioni e di altri paesi, in modo da non ripetere costosamente la produzione di servizi che già esistono, concentrandosi invece con molta più efficacia sulla distribuzione e sull'ampliamento del mercato di questi servizi.

Le funzioni di policy

Il principale ostacolo alla realizzazione di questo obiettivo di riaggiustamento è di natura culturale e parte da quella che possiamo definire la "Sindrome della frammentazione".

A fronte di crescenti opportunità di intervento derivanti dall'ampliamento delle risorse dedicate alle politiche di sviluppo, anche nel campo dei servizi alle imprese, l'intrecciarsi di interessi globali e personali pone in discussione le solidarietà passate e tende ad accentuare meccanismi di contrapposizione e di logiche di profitto a breve, non consentendo così l'accumulazione sul territorio di capacità e di eccellenze.

Per il superamento di tale situazione, il dibattito recente ha posto l'attenzione sulla necessità di ragionare in termini di nuove forme di collaborazione, individuando gli opportuni elementi di complementarietà. Occorre cioè attribuire grande rilevanza alla individuazione di specificità nelle strategie di intervento ed alla promozione di sinergie e di percorsi comuni tra tutti i soggetti che agiscono sul territorio per fini di sviluppo.

In particolare, ci si riferisce qui a quel concetto di "coesione sociale" tra i diversi soggetti preposti ad elaborare progetti di sviluppo in ambito locale che è divenuto una delle chiavi di volta per l'accesso a politiche comunitarie avviate a sostegno dei processi di crescita in specifici ambiti territoriali. Dopo un decennio di sperimentazioni e crescita esponenziale di iniziative di sviluppo locale, le possibilità di realizzare *complementarietà* e *partnership* sono ampie ed importanti e vanno colte non solo come opportunità per una migliore divisione del lavoro, ma soprattutto come condizione di successo per affacciarsi alla competizione territoriale del nuovo contesto internazionale.

Al soggetto dello sviluppo locale, oltre ad una garanzia di qualità delle singole prestazioni, sempre più frequentemente viene infatti richiesto una

capacità di carattere relazionale nell'allestire e nel governare processi coordinati e cooperativi di intervento sul territorio.

Si tratta allora di passare da un concetto sostanzialmente "negativo" della pluralità, intesa quale semplice sommatoria di politiche, strumenti e attori con evidenti problemi di coordinamento ad una idea "positiva", attribuendo al termine pluralità il significato di varietà delle risorse in campo ed assumendo la rete e, collegato ad essa, il principio della sussidiarietà come regole flessibili di coordinamento.

In questo scenario, l'autorità di governo regionale può allora indurre una sana competizione *a somma positiva* tra le diverse componenti della collettività, stimolando un mix di comportamenti di "concorrenza + collaborazione" per affrontare percorsi di sviluppo comune.

Il campo dell'attivazione dei servizi alle imprese può costituire ancora una volta una piccola ma certamente interessantissima area di sperimentazione per le Regioni, che vengono qui chiamate a rappresentare un momento di coordinamento e di aggregazione della molteplicità dei luoghi delle politiche per lo sviluppo.

3.
Il quadro regionale della Toscana

La politica dei servizi reali alle imprese, ed in particolare quella basata sulla promozione di strutture di intermediazione tra domanda ed offerta di natura prevalentemente mista pubblico/privata, costituisce senza dubbio una delle esperienze più significative ed importanti della politica industriale italiana dell'ultimo decennio.

Anche per quanto riguarda la realtà toscana, si è assistito ad un fenomeno di crescente attenzione alla definizione di strategie di politica industriale innovative, basate essenzialmente sulla sperimentazione dello strumento "centro servizi".

Analizzando dal punto di vista storico l'evoluzione dell'esperienza condotta in Toscana, è possibile schematizzare l'approccio di policy adottato in tre fasi principali.

1. *La legge regionale n. 13 del 1984*

In Toscana, la strada della promozione dei centri di servizi alle imprese viene intrapresa nell'ambito della legge 13/84, con la quale si intendeva procedere alla definizione di un intervento di politica industriale organico e coerente.

All'inizio degli anni ottanta, sulla base di pressanti richieste di intervento da parte del tessuto economico locale e di sollecitazioni provenienti da importanti risultati raggiunti in altre regioni, quali l'Emilia Romagna e la Lombardia, comincia infatti a maturare la consapevolezza della opportunità di ampliare ed innovare gli ambiti di azione del governo regionale. In particolare, la scoperta "politica" dei caratteri territoriali delle dinamiche di crescita economica e di aggiustamento produttivo porta a considerare i si-

stemi locali di piccola impresa come organici destinatari degli interventi. "Si verifica così il passaggio da politiche settoriali a politiche territoriali, da interventi prevalentemente di natura finanziaria a interventi reali, dalla centralità di azioni di riequilibrio a quelle di valorizzazione, ristrutturazione, riconversione e ammodernamento delle aree a più elevato tasso di industrializzazione"[45].

In questa periodo, il varo della legge 13 rappresenta dunque il punto di riferimento per le politiche di intervento a favore delle attività produttive, con particolare riguardo alla piccola e media impresa. Con tale legge vengono previsti finanziamenti ad iniziative di sostegno delle attività produttive non agricole, inserendo in tale ambito anche i centri per l'offerta di servizi alle imprese.

L'impostazione seguita da tale normativa attribuisce al governo regionale una funzione di stimolo e di supporto alla capacità autonoma di proposta e di auto-organizzazione da parte di singoli sistemi locali.

La Regione era infatti previsto che partecipasse alla costituzione e successivo sviluppo del centro, finanziando esclusivamente le spese di investimento ma senza risultare implicata direttamente né nella gestione né, possibilmente, nella compagine sociale delle strutture così costituite[46].

Le risorse finanziarie stanziate nell'ambito della legge 13/84 erano comunque destinate non solo a strutture ma anche alla realizzazione di progetti per l'erogazione di servizi sia pubblici che privati.

Nel corso di circa un quinquennio (1985-1990), sono state avviate un numero consistente di iniziative: 71 sono, infatti i progetti di costituzione, avviamento, ampliamento o ristrutturazione di centri di servizi -di natura sia pubblica che privata- distribuiti in tutte province Toscane che hanno ricevuto finanziamenti sulla base della legge 13; di cui 23 i progetti di ricerca applicata e 37 iniziative per la diffusione delle nuove tecnologie.

Da una analisi comparata, la realtà toscana dei centri di servizi alle imprese appare caratterizzata da una accentuata enfasi localistica che ha condotto alla nascita di un numero elevato di iniziative, sicuramente superiore a quello registrato in altri contesti regionali italiani (Tab. 1).

Tale numerosità non manca comunque di aspetti positivi: da un lato, ad essa ha corrisposto un diffuso coinvolgimento di una molteplicità di soggetti e di una pluralità di competenze professionali e capacità relazionali, dall'altro lato, l'articolato sistema di servizi offerti dai centri in Toscana (Tab. 2) ha posto le basi per la realizzazione di una "infrastruttura del cambiamento" adeguata a sostenere percorsi di sviluppo.

[45] IRPET (1994), p. 33.
[46] Unica eccezione a questa filosofia è stata la partecipazione all'Internazionale Marmi e Macchine di Carrara.

Tabella 1
ARTICOLAZIONE REGIONALE DEI CENTRI DI SERVIZI ALLE IMPRESE IN ITALIA

Regioni	N. centri	% su Italia
Piemonte	9	5,5
Valle d'Aosta	0	0,0
Lombardia	16	9,6
Liguria	7	4,,2
Trentino A. A.	2	1,2
Veneto	6	3,6
Friuli V. G.	8	4,8
Emilia Romagna	15	9,0
TOSCANA	30	18,0
Umbria	7	4,2
Marche	9	5,4
Lazio	10	6,0
Abruzzi	5	3,0
Molise	3	1,8
Campania	13	7,8
Puglia	5	3,0
Basilicata	1	0,6
Calabria	6	3,6
Sicilia	10	6,0
Sardegna	5	3,0
TOTALE	167	100

Fonte: Archivio (1993), Laboratorio di Politica Economica Regionale

Tabella 2
TASSONOMIA DEI CENTRI DI SERVIZI ALLE IMPRESE IN TOSCANA

INNOVAZIONE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
1. Parchi scientifici e tecnologici
   Rete Regionale dell'Alta Tecnologia:
   Agenzia per l'alta tecnologia, (Fi)
   Aurelia S.p.A. (Pi)
   Etruria S.p.A. (Si)
   Parco Scientifico dell'ELBA
   Cittadella della ricerca e dei servizi di Pontedera
   Polo scientifico e tecnologico di Livorno
2. Centri di ricerca e innovazione
   es. Cesvit di Firenze
   Consorzio Pisa Ricerche
   Centro per l'innovazione di Pisa
   Consorzio Siena Ricerche
   Tecnotessile di Prato

NUOVA IMPRENDITORIALITÀ
3. Centri per la promozione di nuove imprese
   BIC Toscana
   BIC Poggibonsi
   Csp Livorno
   CEI Siena

COMPETITIVITÀ E SVILUPPO
4. Centri per lo sviluppo di settore
   es. Centro Servizi Calzaturieri (CESECA)
   Internazionale Marmi e Macchine IMM

MARKETING TERRITORIALE
5. Agenzie locali di sviluppo
   es. PromoGrosseto
   PromoFirenze

Fonte: elaborazione su dati regionali, Laboratorio di Politica Economica Regionale

2. *Il Piano-obiettivo Servizi di eccellenza*

Verso la fine degli anni ottanta, il dibattito toscano sulla politica industriale si caratterizza dalla volontà e dalla necessità di giungere a strumenti normativi sostitutivi della legge 13/84.

L'esigenza di un ripensamento della legge 13/84 viene dettata dalle seguenti motivazioni principali:

- l'emergere di difficoltà intrinseche di gestione dell'intervento, quali la difficoltà di far operare i sistemi locali di piccole imprese ed i distretti come realtà unitarie e dalla chiusura della esperienza delle Associazioni Intercomunali che in base alla legge 13 dovevano svolgere il compito di raccogliere, valutare e trasmettere progetti e/o piani di sviluppo, provvedendo conseguentemente alla loro approvazione e concessione dei finanziamenti ;
- l'apparire di fattori esogeni, quali il consolidamento della nuova impostazione comunitaria sulle politiche regionali e le accresciute opportunità di intervento provenienti dal livello nazionale ed europea

Le linee fondamentali di riorganizzazione del sistema toscano dei servizi alle imprese vengono delineate nel Programma-obbiettivo "Politica dell'impresa" del 1993 e successivamente specificate nel *Piano-obiettivo Servizi d'eccellenza* (Aggiornamento 1996 del PRS 1995-1997).

Gli obiettivi generali perseguiti dal piano vengono sostanzialmente ricondotti alla esigenza di creare una capacità regionale in grado di porsi come offerta qualificata ed innovativa per i sistemi locali di piccola impresa, partendo da una analisi critica dell'esperienza passata e sulla base dei nuovi scenari competitivi emergenti.

In tale quadro, l'Aggiornamento 1996 del PRS individua quattro strategie di intervento:

- portare all'eccellenza l'offerta di servizi reali da parte dei centri di servizio;
- diffondere l'informazione qualificata nei sistemi economici locali mediante la costituzione di una rete di centri di informazione;
- innalzare il livello qualitativo e quantitativo della domanda da parte delle imprese;
- favorire sia dal lato dell'offerta che da quello della domanda la certificazione di qualità delle produzioni toscane.

In particolare, per quanto concerne la qualificazione dell'offerta dei servizi reali alle imprese, la discriminante d'intervento della Regione è individuata nel criterio dell'eccellenza. L'indicazione che emerge dai documenti di programmazione è quella di procedere verso una selezione di un numero limitato di centri di servizio a specializzazione settoriale e/o funzionale di livello regionale di natura pubblica, mista o privata.

3. *La fase attuale*

Allo stato attuale, la Regione Toscana si trova quindi impegnata nell'affrontare il delicato problema di come giungere ad una verifica degli interventi sino ad ora attuati, ponendo grande attenzione all'individuazione dei criteri e delle modalità di implementazione delle attività di monitorag-

gio e valutazione.

Il percorso avviato di riorganizzazione delle politiche regionali nell'area dei servizi alle imprese, è sostanzialmente basato su due indirizzi operativi:

- Identificazione dell'eccellenza; rispetto a macrocategorie di servizi si intende capire quali siano "i servizi di eccellenza" -e cioè i servizi strategici allo sviluppo delle piccole e medie imprese in un contesto di globalizzazione delle economie e di scenari sempre più competitivi.
- Definizione dei criteri e delle modalità per una valutazione; si tratta, cioè, di giungere alla formulazione di criteri di valutazione, attraverso l'elaborazione di un set di variabili da utilizzare per la costruzione di indicatori di efficacia ed efficienza che garantiscano la qualità dell'erogazione del servizio "eccellente".

In tale contesto, la Regione Toscana ha perciò proceduto all'affidamento di un incarico di studio ad una struttura regionale al fine di approfondire l'argomento e di elaborare una proposta di percorso metodologico per la valutazione ed alla costituzione di una commissione tecnico-scientifica, composta da funzionari regionali, dai rappresentanti delle associazioni imprenditoriali e da studiosi, per la supervisione ed il confronto sulla conduzione delle attività di ricerca.

4.
Sintesi e conclusioni: quali raccomandazioni di policy

- *Definire l'eccellenza*

Lo svolgimento di questa riflessione deve innanzi tutto confrontarsi con la necessità di esprimere una definizione di "eccellenza".

In relazione a ciò, appare importante riprendere i risultati raggiunti dal recente contributo all'interpretazione delle tendenze e delle vie del cambiamento nell'industria toscana, fornito dalla Scuola Superiore S. Anna di Pisa[47], che offre un quadro di riferimento utile al fine di precisare il significato dell'eccellenza, quale standard reale a cui rapportare le iniziative di servizio alle imprese operanti o da avviare in Toscana.

Quella ricerca ha infatti delineato, nel corso del suo svolgimento, tre tipi di cambiamento dell'apparato produttivo toscano. Vi è innanzi tutto un *cambiamento realizzato*, che è stato la sommatoria di una serie di comportamenti innovativi individuali ed essenzialmente autogenerati dalle imprese. Questo cambiamento ha portato all'emergere di un certo numero di imprese innovative, le quali hanno dato prova, da un lato, del fatto che l'innovazione è possibile e, dall'altro, del nesso tra innovazione (intesa nel senso più ampio e completo) e *performance* positive. Si delinea dunque un *cambiamento possibile*, quale diffusione di questi processi innovativi individuali. Il cambiamento possibile è quello che realizza il massimo sfrutta-

[47] Varaldo, Bellini, Bonaccorsi (1997).

mento delle potenzialità attuali del sistema toscano; tuttavia esso non prefigura un assetto realmente nuovo del sistema produttivo: ottiene velocità portando il motore al massimo dei giri, non usando un motore nuovo e più potente.

La ricerca della Scuola Superiore S. Anna identifica allora anche un *cambiamento auspicabile*, che muta le condizioni di fondo del sistema: sposta la questione del cambiamento e dell'innovazione da una dimensione individuale, per quanto allargata, ad una dimensione di sistema; ricolloca i percorsi innovativi individuali in un contesto diverso, nettamente più favorevole e solido.

Questo schema è importante perché definisce i due ambiti nei quali la politica industriale -e, nello specifico, la politica dei servizi alle imprese- ha potenzialmente un ruolo da svolgere:

- quello costituito dal passaggio dal cambiamento realizzato al cambiamento possibile: ossia quello della diffusione dei comportamenti innovativi;
- quello costituito dal passaggio dal cambiamento possibile al cambiamento auspicabile: ossia quello della innovazione nei fattori di competitività del sistema produttivo regionale.

La valenza di politica industriale di un'offerta adeguata di servizi alle imprese può pertanto essere valutata nella rispondenza dei servizi in questione a due requisiti:

- *innovatività*, nel senso che ai servizi "eccellenti" si chiede di raccogliere i fermenti di innovazione già presenti nel sistema oppure di introdurne dei nuovi;
- *esternalità*, nel senso che ai servizi "eccellenti", seppure svolti per individuali finalità di lucro, si chiedono significative ricadute sul sistema produttivo del territorio, in ambito locale o regionale.

È opportuno sottolineare che questo schema di analisi guarda *al contenuto dei servizi, non ai soggetti* che li erogano, ed in questo appare coerente con le indicazioni della programmazione regionale e del "piano obiettivo". Ciò ovviamente non contraddice il fatto che *ordinariamente* questi servizi, proprio per la rilevanza delle loro esternalità, siano forniti da soggetti pubblici, semi-pubblici o associativi.

Il criterio dell'eccellenza può dunque essere applicato anche al contesto organizzativo che caratterizza il fornitore del servizio, ossia alla sua capacità di integrarsi nell'ambiente, caratterizzato da forti shock economici, tecnologici e sociali imprevedibili, influenzandolo e venendone condizionata in modo da svolgere la propria "mission" con successo, nel tempo. La "mission" di un erogatore di servizi di eccellenza, è che, nel perseguire il proprio scopo imprenditoriale o sociale, sviluppi la capacità di attivare un circuito virtuoso di progresso culturale, professionale ed economico delle organizzazioni clienti e delle persone con le quali interagisce.

Per incrementare abilità di analisi, di giudizio e, soprattutto di riorientamento politico/professionale sulla realtà esistente, lo studio condotto dal Bic Toscana, citato in premessa, afferma che il contesto dell'eccellenza nell'erogazione del servizio è racchiuso dentro ad una stella a cinque punte

che singolarmente rappresentano le abilità distintive necessarie a perseguire obiettivi di eccellenza sul territorio. I cinque raggi che possono diventare paradigmi di indirizzo politico/professionale sono: *capacità, esperienza, competenza, qualità, capacità di comunicazione e animazione territoriale*.

Una gestione "manageriale" dell'iniziativa, basata sia su un'alta professionalità delle competenze impiegate che su criteri di "conformità al mercato" dell'intervento pubblico, emerge come fattore importante di successo. In questo senso, la questione della credibilità e della legittimazione tecnica può diventare dunque elemento centrale della legittimazione politica ad agire.

• *Come valutare l'eccellenza*

L'attenzione posta da alcuni anni nel predisporre procedure o -più spessomeri obiettivi di valutazione dei risultati, contestualmente alla definizione delle politiche, risponde più che ad astratte esigenze di conoscenza ad una sensibilità, fortemente accentuatasi, all'introduzione di elementi di trasparenza e verificabilità dell'agire (e specie dello spendere) degli enti pubblici. Tale sensibilità si orienta innanzi tutto al rendere trasparenti i processi decisionali, nel senso di esplicitare le finalità perseguite ed i rapporti individuati tra queste ed i mezzi impiegati al loro raggiungimento (rendendoli quindi meno sospetti di interferenze illecite).

Questo obiettivo di trasparenza viene sovente spinto sino alla ricerca di riscontri "oggettivi", riscontrabili in modo univoco (e come tali esibibili all'opinione pubblica non meno che in un'aula di tribunale). Questi riscontri appaiono tanto più necessari quanto più essi costituiscono il fondamento di decisioni discriminatorie e selettive, che altrimenti sarebbero affidate alla discrezionalità del soggetto pubblico, oggi (più che in altri momenti storici) molto debolmente legittimata in quanto tale.

Nel caso di una politica volta a qualificare i servizi offerti alle imprese della regione, la ricerca di tali "riscontri oggettivi" è pertanto essenziale alla definizione di griglie che si pongano come momento esplicito di selezione dei soggetti fornitori di servizi, secondo una modalità binaria di esclusione/inclusione da una qualche forma di riconoscimento, incentivo ecc.. Tuttavia, si è rilevato che una tale "oggettività" è soggetta a tali e tanti problemi che essa può essere ottenuta solo al prezzo di semplificazioni molto arbitrarie e, peggio, di distorsioni nella lettura del fenomeno in questione e dei suoi impatti sul sistema produttivo. Quanto più la politica è interessata a modulare gli interventi (tenendo conto della differenziazione geografica, settoriale e dimensionale degli utenti) e quanto più -inoltre- il fenomeno valutato è fluido nei suoi contenuti e nelle sue modalità di realizzazione (imponendo esigenze di adeguamento degli interventi stessi nel corso del tempo), tanto più lo sforzo di "oggettivazione" dei parametri di "eccellenza" rischia di essere un esercizio controproducente ed essenzialmente errato**.**

L'unica via d'uscita da questo dilemma, che è insieme metodologico e politico, sta nell'accettazione consapevole di una strumentazione di valutazione dei servizi alle imprese che assuma prioritariamente un *obiettivo di*

trasparenza, certo più modesto (ma anche più articolato e sofisticato nei contenuti), fondato su un monitoraggio critico dell'esistente. Ciò non significa rinunciare ad innescare un processo di selezione dei servizi "eccellenti", ma, a fronte di *questo* tipo di fenomeni e di politiche, alla valutazione si può chiedere di fornire a tale processo una gamma ampia e sofisticata di "chiavi di lettura", non di surrogare la fase, che deve rimanere autonoma, di definizione degli obiettivi di *policy*. Si può chiedere insomma di garantire la trasparenza, non di inventare una "oggettività" stabile e rassicurante.

Nel caso delle politiche dei servizi alle imprese, non può sfuggire che ci si trova di fronte ad un ambito di valutazione che presenta molti caratteri sperimentali, essenzialmente dovuti alla assenza di un modello gestionale consolidato, dal quale ricavare parametri affidabili per giudicare questo tipo di attività.

Il lavoro svolto a cura del Bic Toscana ha dunque rappresentato l'avvio di una attività di ricerca finalizzata alla predisposizione di un *sistema di indicatori* (Tab. 3), dal quale potesse uscire l'immagine più strutturata possibile (e pertanto confrontabile e valutabile) dei fenomeni in questione, ma che al tempo stesso presentasse un *grado importante di flessibilità*:

- flessibilità nel permettere la lettura di una varietà ampia e non del tutto prevedibile di fenomeni, solo genericamente assimilabili;
- flessibilità di uso politico, nel senso di poter essere funzionale, attraverso una consapevole ed esplicita selezione degli indicatori, ad una molteplicità di interventi di *policy*, fondati su obiettivi e *mix* di strumenti parzialmente diversi.

Nella fase attuale di aggiornamento del PRS 1997, si rileva quindi l'importanza di programmare la realizzazione di una attività di completamento dell'opera avviata.

La costruzione della cornice generale entro la quale iscrivere le politiche per *"l'eccellenza nei servizi alle imprese"* richiede innanzitutto una attività sistematica di analisi e di monitoraggio dei fenomeni più rilevanti relativi alla relazione tra offerta e domanda di una serie di servizi da parte delle imprese (e in particolare delle PMI) che operano nella regione. Questa attività si articola in sintesi su due livelli: il primo ricostruisce i bisogni espliciti e quelli latenti delle imprese; il secondo quantifica i parametri che concorrono a configurare un servizio "eccellente".

Le linee evolutive di tale settore di intervento prevedono perciò di procedere verso la costituzione di una *unità permanente di monitoraggio* dell'offerta di servizi di eccellenza, quale strumento necessario a definire gli standard ed i target di riferimento e supportare quindi la policy regionale in materia di sostegno allo sviluppo industriale della Toscana.

Tabella 3
ESEMPIO DI GRIGLIA PER LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

Servizi finanziari
Advisor per operazioni finanza straordinaria
- assist. operazioni merger & acquisition
- assist. leverage & management by out
- assist. ingresso borsini locali
- riassetto passivo patrimonial (indeb. a breve e lungo termine)

Assist. domande finanziamento UE, BEI, World Bank

Cat.	Descrizione	Cod	Tip	Unità misura	Range
SKILLS					
	addetti a tempo pieno nel servizio		11	QT	numero
	personale laureato impegnato nel servizio		12	QT	numero
	collaboratori esterni qualif. (Univ., esperti)	13	QT	numero	
	pubblicazioni (periodici, monografie, ...)	14	QT	numero	
ESPERIENZA					
	PMI che hanno utilizzato il servizio nel 96	21	QT	numero	
	Volume finanziamenti fatti affluire a PMI		22	QT	milioni
ATTREZZATURE					
	immobili riservati al servizio		31	QT	mq.
PARTERNARIATO					
	progetti realizzati con partner europei		41	QT	numero
	progetti realizzati con partner regionali e naz.		42	QT	numero
	colleg. con operatori finanziari non italiani	43	QT	numero	
ORIENTAMENTO AL MERCATO					
	PMI non prov. che utilizzano il servizio		51	QT	numero
	ricavi (1996) da PMI per erog. Servizio		52	QT	%
VISIBILITA' PRESSO LE PMI					
	attività sportello		F84		si/no
	assistenza diretta presso le aziende		F83		numero
	volume e frequenza contatti		F84		numero
	attività ascolto bisogni di servizi PMI		F85		si /no
	qualità percepita del servizio offerto		F86		sondaggio
	immagine istituzione org. Erogatrici		F87		sondaggio

Fonte: Bic Toscana, op.cit.

Riferimenti bibliografici

ANTONELLI C., CAPPELLIN R., GAROFOLI F., JANNACCONE PAZZI R. (1988), *Le politiche di sviluppo locale. Nuove imprese, innovazione e servizi alla produzione per uno sviluppo endogeno*, F. Angeli, Milano, pp. 37-93

AMIN A. (1994), "The Potential for Turning Informal Economies into Marshallian Industrial Districts", in UNCTAD, *Technological Dynamism in Industrial Disctricts: an Alternative Approach to Industrialization in Developing Countries?,* United Nations Publication, pp. 51-72

BELLINI N. (1993), "La politica industriale tra regionalizzazioni e regionalismi", in Nomisma, *Rapporto 1992 sull'industria italiana*, Il Mulino, Bologna, pp. 257-289
BIANCHI P., BELLINI N., GIORDANI M.G., PASQUINI F. (1986), "Servizi reali e politica industriale a livello locale", *Stato e mercato*, n. 16, pp. 123-146
BIANCHI P., BELLINI N. (1991), "Public Policies for Local Networks of Innovators", *Research Policy*, n. 20, pp. 487-497
BRAMANTI A., ODIFREDDI D. (1995), "Governare il cambiamento: dalla competizione individuale a quella di sistema", in Bramanti A., Odifreddi D. (a cura di*), Lo sviluppo delle Aree avanzate. Apertura e identità nei sistemi economici territoriali: Varese come caso nazionale*, F. Angeli, p. 49
BRANCATI R. (1995), *La questione regionale. federalismo, mezzogiorno e sviluppo economico*, Donzelli, Roma
CAFFERATA R. (1996), "I servizi alle imprese e problemi della produzione industraile in Liguria", *Economia e diritto del terziario*, n. 1, pp. 153-164
COMUNITÀ ECONOMICA EUROPEA (1990), "Le services aux entreprises comme facteur de développement économique", Atti del convegno, Lisbona, 1-2 marzo
COOKE P., MORGAN K. (1992), "The Network Paradigm: New Departures in Corporate and Regional Development", in *Environment and Planning D: Society and Space*, pp. 543-564
COOKE P. (1995) (a cura di), *The Rise of the Rustbelt*, UCL Press
FEDERAZIONE DELL'INDUSTRIA TOSCANA (1993), *Politica Industriale a Dimensione Territoriale, Riflessi in Toscana*, Firenze
ILO-CEE (1993), *The design and implementing of strategies for local employement and economic development*, Torino
IRES Toscana (1988), *Toscana che cambia. Economia e società nella Toscana degli anni '80*, F. Angeli, Milano
IRPET (1994), *Linee di Politica Industriale Regionale nei Sistemi Locali di Piccola Impresa*, Firenze
LABORATORIO DI POLITICA INDUSTRIALE (1985), *Politica industriale, servizi reali e opportunità di sviluppo a livello locale*, Nomisma, Bologna
LABORATORIO DI POLITICA INDUSTRIALE (1988), *I centri di servizio reale alle imprese: stato dell'arte e repertorio delle esperienze italiane*, Nomisma, Bologna
MONSTED M. (1993), "Regional Network Processes: Networks for the Service Sector or Development of Entrepreneurs?", in Karlsson C., Johannisson B., Storey D. (a cura di), *Small Business Dynamics. International, National and Regional Perspectives*, Routledge, London-New York, pp. 204-222
REGIONE LOMBARDIA-SERVIZIO INDUSTRIA (1995), *Le politiche industriali della Regione Lombardia: Strategie, Normative, Attuazione*, Milano
REGIONE TOSCANA-DIPARTIMENTO ATTIVITÀ ECONOMICHE E PRODUTTIVE E UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE (1992*), I centri di servizi alle imprese in Toscana*, Firenze
REGIONE TOSCANA-DIPARTIMENTO ATTIVITÀ ECONOMICHE E PRODUTTIVE (1996), , *Guida agli interventi a sostegno delle attività produttive in Toscana*, Firenze

REGIONE TOSCANA-DIPARTIMENTI PROGRAMMAZIONE E ATTIVITÀ ECONOMICHE (1996), *Rete Regionale dell'Alta Tecnologia - Progetto di Fattibilità*, Firenze

RULLANI E. (1994), "Piccole imprese e politica industriale. I nodi prossimi venturi", *Oltre il ponte*, n. 47, IRES-Veneto, pp. 5-39

UK GOVERNMENT, BOARD OF TRADE (1994*), Competitiveness: helping business to win*, HMSO, London

UNIONCAMERE TOSCANA (1995), *Progetto LE-TE: Piccole e medie imprese del Mezzogiorno. Fattori di consolidamento. Prime analisi e valutazioni,* Roma

VALOTTI G. (1996), *Imprese, istituzioni e regole nella produzione dei servizi di pubblica utilità. Le condizioni per lo sviluppo della competitività*, F. Angeli, Milano

VARALDO R. (1995), "Dall'impresa localizzata all'impresa radicata", *Sinergie*, n. 36-37, pp. 27-44

VARALDO R., BELLINI N., BONACCORSI A. (1997), *Tendenze e vie di cambiamento dell'industria toscana*, F. Angeli, Milano

LINEE PER UNA POLITICA INDUSTRIALE REGIONALE

Nicola Bellini

Questo contributo trae spunto, come altri in questa raccolta, dalla ricerca che la Scuola Superiore Sant'Anna ha recentemente concluso sulle tendenze evolutive dell'industria toscana (Varaldo *et al*., 1997) ed a tale ricerca (e specie alle nuove chiavi interpretative ivi offerte) si rinvia per una più approfondita lettura della storia e delle tendenze attuali dello sviluppo economico della Toscana. In tale volume si ritrovano anche *puntuali* indicazioni di politica industriale, che verranno di seguito riprese e discusse. Specifici ambiti di politica sono inoltre approfonditi in altri contributi, con indicazioni particolari di riforma o di attivazione di singoli strumenti.

In questo contributo invece si tenterà di fare qualche riflessione di metodo, di "tecnologia della politica", in cui considerazioni di carattere più generale e valutazioni sviluppate in prospettiva comparata (con altre regioni italiane o di altri Paesi) si intrecciano alla consapevolezza dei vincoli e delle opportunità del contesto toscano.

1.
Lo scenario istituzionale

Punto di partenza di questa riflessione è il mutamento dello scenario istituzionale italiano, al quale si presta solitamente un'attenzione generica, "di scenario", più di quanto non se ne approfondiscano le implicazioni specifiche sulla definizione ed attuazione delle politiche. Il processo di riforma sta sin d'ora rafforzando il ruolo dei governi regionali attraverso un sistematico trasferimento di competenze ad ordinamento costituzionale vigente. In prospettiva vi è la trasformazione dello Stato secondo un modello quasi-federale, all'interno del quale le competenze delle Regioni in materia di sviluppo economico e di politica industriale per le piccole e medie imprese saranno definitivamente consacrate. Questo mutamento si sovrappone, per altro, ad altri processi di riforma, che riguardano il funzionamento della macchina burocratica, la ripartizione delle responsabilità tra funzioni dirigenti e personale politico, le opportunità di sviluppo della sussisidiarietà tra livelli di governo diversi.

Ci troviamo dunque di fronte ad un passaggio di grande rilevanza nella storia del processo di devoluzione dei poteri dal centro alla perfieria in questo Paese e tuttavia si tratta di una transizione che appare di estrema complessità e di sviluppo tutt'altro che lineare e ciò per almeno due motivi:

- per l'intrecciarsi nella cultura politica e nella prassi burocratica del nostro Paese di istanze riformatrici e di riflessi centralistici, questi ultimi particolarmente rafforzati dalle estreme disparità delle condizioni di sviluppo, di coesione sociale e di qualità amministrativa tra le diverse

parti d'Italia;

- per il sovrapporsi di due processi concettualmente distinti, ossia - da un lato - la regionalizzazione delle politiche come decentramento dettato dalla crisi di sovraccarico dello Stato centrale e - dall'altro lato - l'emergere di istanze, di strumenti e di scambi politici specifici dei livelli sub-nazionali ed in particolare del meso-livello regionale (cf. Bellini, 1996a).

La fase che si apre sarà dunque caratterizzata in modo significativo da non facili processi di apprendimento, sia da parte dei soggetti istituzionali sia da parte di tutti gli altri che, in misura e con modalità diverse, partecipano al *policy-making*. L'aumento esponenziale delle risorse in gioco renderà impossibile la riproposizione su scala maggiore di schemi e stili di politica, sperimentati (anche se con successo) su dimensioni finanziarie di intervento notevolmente minori, quando l'allocazione dei fondi regionali non poteva competere per impatto economico con i grandi strumenti di sovvenzione di livello nazionale o con interventi anche marginali sul costo dei fattori o sul carico fiscale.

Al tempo stesso il federalismo non ricostituirà né un centro gerarchicamente sovra-ordinato agli enti locali né una nuova dicotomia pubblico - privato, ma confermerà un contesto di politica definibile come *poliarchico*. In particolare la lettura/progettazione in termini di frammentazione - coordinamento delle decisioni di politica (con tutte le conseguenti, consolatorie lamentazioni sull'insufficienza dei coordinamenti) non potrà essere riproposta e dovrà affermarsi quella, meno familiare e trattabile, in termini di diversificazione - sussidiarietà tra gli attori delle politiche e tra le loro strategie. Le implicazioni saranno necessariamente di vasta portata. Si dovrà ammettere un certo grado di concorrenza tra le politiche, nell'ambito della quale dovrà essere attribuito un valore positivo non più all'uniformità, bensì alla diversità, laddove essa testimoni della ricerca di soluzioni adeguate alle specificità di contesto e/o della sperimentazione di soluzioni innovative. Quanto alla sussidiarietà, essa farà emergere in modo potenzialmente problematico le eterogeneità qualitative e quantitative nei contributi dei diversi livelli di governo alla politica effettivamente operante in una determinata area.

Le regole e gli skills di *costruzione delle coalizioni e dei policy-networks* si collocheranno allora ancora al centro della "tecnologia" della politica, non più necessariamente secondo percorsi obbligati di tipo consociativo o neo-corporativo, ma nondimeno come passaggio inevitabile per aumentare le risorse disponibili, condividere costi progettuali ed operativi e far crescere le possibilità di successo delle *policies*.

Se tutto quanto sopra enunciato appare realistico, ne consegue che funzione strategica del *policy-making* divenga quella di apprendimento e di *intelligence*: la capacità delle istituzioni di mantenere una osservazione costante e qualificata delle tendenze in atto e di tradurle in indicazioni operative, sulle quali ritarare i propri comportamenti garantisce l'effettiva adattabilità delle istituzioni alle esigenze di politica. Si tratta evidentemente di un'esigenza comune a tutti gli attori della politica, ma che -per motivi ben

noti- è accentuata nel caso delle istituzioni pubbliche, le quali assommano ad una connaturata rigidità nell'aggiustamento dei comportamenti un ritardo culturale nel strutturare e rendere operative le proprie funzioni di raccolta ed elaborazione delle informazioni, oltre che di valutazione degli impatti delle proprie azioni.

Dal punto di vista della programmazione di medio termine, questa attenzione implica sicuramente una priorità sul *manware* delle istituzioni e degli altri soggetti della politica economica ed industriale. Non suoni "accademico" il richiamo a quella che in fondo rimane la principale lezione che la storia della tecnocrazia statale francese e delle sue *grandes écoles* esprime, al di là delle facili banalizzazioni e/o demonizzazioni, ossia che la disponibilità di risorse umane adeguate, attraverso la costruzione di percorsi formativi finalizzati, rappresenta l'atto fondamentale e costituente di una politica innovativa. Non può che destare perplessità il fatto che in Italia (non solo in Toscana) si pensi di avviare una riforma istituzionale senza una strategia di risorse umane e senza la progettazione di gruppi dirigenti culturalmente nuovi.

2.
Obiettivi strategici

Venendo ai contenuti propri delle politiche industriali, un ulteriore elemento di complessità deriva dall'impossibilità di estrapolare dal presente modelli semplificati di eccellenza. Se è vero che le *performance* delle imprese di successo non sono spiegabili in ragione di una lista rigida di fattori critici, anche le politiche industriali dovranno essere attente a non assumere un modello semplificato di impresa "desiderabile", sia esplicitamente che implicitamente (ossia come conseguenza *de facto* dei comportamenti indotti da una gamma limitata di strumenti prescelti). Così facendo, si corre in effetti il rischio di incentivare dotazioni di fattori e comportamenti che sono dettati dalle sollecitazioni delle politiche piuttosto che dalle esigenze di una coerente strategia di crescita e di innovazione. È allora più che mai necessario, nello spirito della "conformità al mercato", che la gamma degli strumenti di politica sia sufficientemente ampia e flessibile da offrire alle scelte imprenditoriali un sostegno adattabile, che non vincoli i modelli imprenditoriali ed organizzativo - gestionali perseguibili.

Il passaggio da un modello trainante dello sviluppo toscano ad una pluralità di modelli non significa tuttavia indifferenza degli obiettivi per la politica, bensì consapevolezza che la sua efficacia dipende non dalla quantità delle risorse "buttate" nel sistema, ma dalla sua capacità di modularsi flessibilmente, di entrare in "sintonia fine" con modelli differenziati di decisioni imprenditoriali.

La griglia degli obiettivi di politica è stata disegnata nella ricerca già citata nei termini di una sequenza logica di tipi di cambiamento, sequenza che ho in realtà una applicabilità più ampia che non al solo caso toscano, ma che ben riflette la fase attuale dello sviluppo regionale nella prospettiva

dell'intervento di politica.

Vi si evidenzia, innanzi tutto, un *cambiamento realizzato*. È questa la presa d'atto che il sistema produce cambiamento in modo spontaneo, indipendentemente dall'intervento di politica o -più correttamente- a politiche invariate. Riconoscere il cambiamento realizzato significa cogliere la misura in cui il sistema produttivo regionale è stato modificato dalla sommatoria di una serie di comportamenti innovativi *individuali ed essenzialmente autogenerati* dalle imprese. In chiave di politica industriale, questo riconoscimento è importante perché dà credibilità alla innovazione: è la prova che *l'innovazione è possibile* in Toscana e che i vincoli strutturali o le presunte tendenze storiche al declino sono contrastabili. Questo cambiamento ha indubbiamente indotto anche una selezione: ha portato cioè all'emergere di un gruppo di imprese "eccellenti", le quali hanno dato prova del *nesso tra innovazione (intesa nel senso più ampio e completo) e performance positive*. È questo un messaggio forte che la politica riceve dal sistema e che ad esso deve rinviare: non esiste la possibilità di garantire performance positive al di fuori di una scelta di innovazione e la politica non può che sostenere i comportamenti innovativi, non quelli di mera sopravvivenza.

Oltre il cambiamento realizzato, esiste il *cambiamento possibile*. La politica si domanda in altri termini se sia possibile una diffusione di questi processi innovativi individuali, che può essere almeno favorita da un'estensione delle condizioni che li hanno caratterizzati, se non proprio determinati. "Il cambiamento possibile è dunque quello che realizza il massimo sfruttamento delle potenzialità attuali del sistema toscano; tuttavia esso non prefigura un assetto realmente nuovo del sistema produttivo: ottiene velocità portando il motore al massimo dei giri, non usando un motore nuovo e più potente"

La terza fase della sequenza riguarda il *cambiamento auspicabile*. Questo cambiamento muta le condizioni di fondo del sistema: sposta la questione dell'eccellenza da una dimensione individuale, per quanto allargata, ad una dimensione di sistema; ricolloca i percorsi innovativi individuali in un contesto diverso, nettamente più favorevole e solido. Qui la politica prende decisamente l'iniziativa, come vedremo meglio in seguito, poiché, ancor più che per realizzare il "canmbiamento possibile" diviene necessario uno sforzo di convergenza di comportamenti tra i diversi attori.

In sintesi questa sequenza può essere raffigurata come segue:

Schema 1

IL CAMBIAMENTO REALIZZATO	cambiamenti autogenerati dalle imprese, i quali portano in evidenza un gruppo di imprese eccellenti / innovative		Le politiche: obiettivi
⇩		⇦	accompagnamento e sostegno della diffusione del cambiamento
IL CAMBIAMENTO POSSIBILE	la diffusione dei cambiamenti autogenerati, ossia la diffusione dell'eccellenza / innovazione		
⇩		⇦	upgrading strutturale del sistema Toscana
IL CAMBIAMENTO AUSPICABILE	cambiamenti del sistema, ossia la ricerca della eccellenza di sistema / innovazione		

Fissata questa griglia concettuale di riferimento la scelta degli obiettivi deve fondarsi sulla evidenziazione nel sistema regionale di variabili che abbiano caratteristiche di:

- manovrabilità (*manageability*), ossia di effettiva sensibilità all'azione di politica: pare questo un richiamo obbligato ad una considerazione realistica dei rapporti tra mezzi ed obiettivi. In effetti la manovrabilità politica non necessariamente corrisponde alla rilevanza analitica, ossia può essere che una variabile che "spiega molto" (ad esempio la dimensione di impresa) sia però insensibile alle politiche disponibili o immaginabili o venga impattata dalle politiche solo con modalità indirette e nel medio e lungo termine;
- moltiplicatore, non tanto economico, quanto politico dell'intervento, nel senso di comportare (o semplicemente offrire stimoli ed opportunità per) comportamenti coerenti e sinergici da parte di altri soggetti, ampliando così l'impatto delle politiche ed innescando processi di cambiamento più profondi e di più lungo termine.

Sulla base dei risultati della citata ricerca, la variabili con tali requisiti sembrano essere essenzialmente tre:

- il grado di innovazione, non solo a carattere tecnologico, espresso dal sistema delle imprese: esso si realizza nel perseguire con coerenza (e spesso con accelerazioni e discontinuità) cambiamenti nel profilo strategico delle imprese, specie per quanto riguarda le modalità di presenza sul mercato, i processi di internazionalizzazione, le forme organizzative del rapporto tra imprese e lo sfruttamento di situazioni di dominio tecnologico specializzato; l'innovazione nel profilo strategico è condizionata e sovente determinata da cambiamenti nelle risorse (umane, tecnologiche e finanziarie) impegnate;
- la varietà dei soggetti imprenditoriali, intesa non tanto come diversificazione settoriale, ma come "articolazione innovativa dei modelli imprenditoriali e delle forme organizzative". L'esistenza di una pluralità

di percorsi rappresenta una necessaria condizione per garantire all'economia toscana di poter dare una risposta efficace in una gamma di diversi possibili scenari competitivi, ancora difficilmente prevedibili a fronte di una riconfigurazione in corso dell'economia internazionale. Pur a fronte di attività che mostrano potenzialità di sviluppo di grande rilievo, si conferma, in questo quadro, la non sostituibilità del settore manifatturiero come motore dello sviluppo economico. Anzi l'evoluzione della manifattura oltre il processo contenuto nella fabbrica ne accentua il ruolo di induttore di innovazione nel sistema economico complessivamente inteso e nella società. L'industria rimane inoltre l'area dove la competizione globale esprime nella massima misura il proprio impatto, in un ruolo di guida e sperimentazione.

- l'integrazione internazionale dell'apparato produttivo toscano, ossia il capitale di relazioni e di posizionamenti sui network finanziari, tecnologici ed imprenditoriali di scala globale. D'altra parte, la capacità di partecipare alle dinamiche competitive internazionali "impone" al sistema produttivo ed alla Regione nel suo complesso di collocarsi sugli standard di qualità e competitività più elevati.

Lo schema seguente presenta un'ulteriore elaborazione del sistema sin qui delineato di strategie e politiche.

Schema 2

Variabili strutturali	Obiettivi e politiche	
	- per il cambiamento possibile	- per il cambiamento auspicabile
La varietà dei modelli e dei "motori" dello sviluppo e, in questo ambito, il peso e la capacità trainante del settore manifatturiero	Un sostegno "aperto" alla crescita delle imprese, che non intralci, ma favorisca la differenziazione innovativa delle formule imprenditoriali e dei modelli organizzativi	L'aumento della differenziazione con - il sostegno mirato a comportamenti innovativi - il sostegno alla nascita di nuovi soggetti imprenditoriali, specie a carattere innovativo (ad es. spin-off) - l'attrazione di imprenditorialità esogena
Il grado di innovatività del sistema	La diffusione dei comportamenti "virtuosi" Un "sistema regionale dell'innovazione" più articolato ed efficace (rapporto Università – imprese, servizi reali,) finanza innovativa	Lo sviluppo dei sistemi locali Lo sviluppo dell'high tech, anche in funzione (e con ruolo di sollecitazione) di interventi di scala nazionale L'integrazione dell'high tech nel sistema toscano (nuove modalità del trasferimento tecnologico; networking per l'innovazione)
L'integrazione internazionale dell'economia toscana	Un sostegno mirato e qualificato ai processi di internazionalizzazione	L'omologazione agli standard internazionali di eccellenza territoriale, anche attraverso un programma di marketing territoriale

3.
Caratteri del policy-making

In questo lavoro vogliamo in particolare approfondire alcune considerazioni sui requisiti di metodo del *policy making*[48]. Tali requisiti possono essere riassunti nei seguenti:

Nel passaggio dal cambiamento realizzato al cambiamento possibile le politiche industriali assumono come obiettivo quello di "accompagnare" la diffusione dei comportamenti innovativi delle imprese. "Accompagnare" significa ottimizzare quell'insieme di azioni che costituiscono l'infrastruttura di supporto, fatta di regole, di soggetti e di risorse, ordinariamente disponibile nei paesi industrializzati ad economia di mercato.

In questo ambito la politica industriale opera secondo logiche di "conformità al mercato" (*market conforming*). Si tratta di politiche tipicamente non dirigistiche (ovviamente se e solo se gestite correttamente): esse non distorcono i meccanismi di mercato e non mirano a deviare le direttrici dello sviluppo, ma si limitano a rafforzare la disponibilità e l'accessibilità di determinati fattori, oltre che ad attenuare i costi e accelerare i tempi degli aggiustamenti.

Conformità al mercato non significa subordinazione ad esso e nemmeno assenza della politica o di indirizzi strategici. La conformità al mercato non esonera dalla determinazione di quale sia, tra le diverse alternative possibili, la direzione dell'aggiustamento che massimizza la quantità e la qualità dello sviluppo e che meglio coincide con i valori e gli interessi della comunità di riferimento. Le politiche *market conforming* hanno dunque una duplice valenza: quella sostanziale, che è il risultato del sostegno concreto che l'impresa riceve nel suo agire, e quella politica e simbolica, ma non per questo meno potente e concreta (ché anzi spesso è decisiva). L'adozione di tali politiche ha cioè l'effetto di certificare che determinate tendenze del sistema produttivo sono da considerare positive nell'interesse della comunità regionale. Oggi, ha sostenuto la ricerca, esiste l'esigenza che un tale riconoscimento vada, in modo non equivoco e concreto, ai comportamenti innovativi delle imprese toscane. Questa è, tra l'altro, condizione perché il potenziale di cambiamento esistente si esprima compiutamente, ossia che l'innovazione sia un valore non astratto, ma praticabile, e che le eccellenze imprenditoriali della Toscana non vengano vissute dal tessuto produttivo come eccezioni, casi fortunati ecc., ma come esempi concretamente imitabili.

Le politiche "conformi al mercato" non sono politiche "facili" e non vanno confuse con la predisposizione *una tantum* di procedure semplificate o "automatiche", hanno un ruolo attivo di sostegno al cambiamento e

[48] Cfr. (anche per gli opportuni riferimenti bibliografici) Bellini, 1996b.

non solo di smantellamento di ostacoli burocratici. Il sostegno che esse danno ai comportamenti imprenditoriali deve essere allo stesso tempo:

- *intelligente*: nel senso di una pronta adattabilità al mutare delle circostanze e delle esigenze, sulla base di una capacità sufficientemente sofisticata di lettura delle tendenze del sistema produttivo;
- *sistematico*: nel senso di affidarsi ad una gamma ampia di strumenti di regolamentazione, di incentivo, infrastrutturali e di servizio, senza cedere alla tentazione (non sconosciuta nel recente passato) di caricare su un solo strumento le aspettative di risultato;
- *costante*: nel senso di garantire orizzonti temporali stabili e di lungo periodo;
- *affidabile*: nel senso di garantire alle imprese, da parte dei gestori degli strumenti di politica, una affidabile qualità di risposta.

Le politiche del cambiamento auspicabile sono state definite nella ricerca come *politiche di upgrading*: esse si pongono esplicitamente l'obiettivo di facilitare l'evoluzione dal "cambiamento realizzato" al "cambiamento auspicabile", ovvero di passare dalla diffusione e/o dall'accompagnamento di comportamenti innovativi ad un possibile salto qualitativo del sistema toscano. Rispetto ad esso queste politiche rappresentano veri e propri *investimenti* strutturali e come investimenti esse vanno lette e valutate. Caratteristiche necessarie di tali politiche devono allora essere considerate:

- la capacità di *dare un segno chiaro di discontinuità positiva* rispetto agli assetti ed alle dotazioni attuali della struttura produttiva e - in senso ampio - economica della regione;
- l'*orientamento ai risultati* (piuttosto che alla fissazione di norme, procedure ecc.)
- l'assunzione di *obiettivi di medio e lungo periodo* (e pertanto l'accettazione di una possibile assenza di riscontri a breve termine);
- l'accettazione di una misura accettabile, ma non irrilevante di *rischio* di insuccesso e di valutazione imprecisa (effetti secondari, mediati, di lungo termine ecc.);
- l'attribuzione di priorità ad azioni puntuali, rapidamente "cantierabili", ma anche dotate di un "*moltiplicatore politico*", in quanto capaci di riorientare ed "ordinare" i comportamenti di una varietà di soggetti;
- una progettualità aperta e flessibile a adeguamenti in corso d'opera;
- una gestione fondata sulla ingegnerizzazione di un *policy network* adeguato, una vera e propria *growth coalition*, che svolge un "esercizio di sistema" con "logica d'arsenale", ossia impegnando le proprie risorse umane, materiali, tecniche e politiche inequivocabilmente e rinunciando per un periodo di tempo significativo a possibilità di recesso o a comportamenti opportunistici.

4.
Strumenti analitici

La definizione e la gestione delle politiche sopra delineate richiede una particolare attenzione alla definizione degli strumenti analitici che devono essere disponibili e "socializzati" tra i soggetti delle politiche, anche al fine di garantire un linguaggio comune, valutazioni comparabili e decisioni reciprocamente "leggibili". Richiamiamo in particolare l'uso di procedure di:

- analisi del posizionamento strategico del sistema regionale,
- valutazione delle politiche,
- *benchmarking*.

Sul piano delle strategie, l'identificazione di obiettivi di sviluppo appare sempre più mediata dalla misurazione del grado di competitività relativa nei confronti delle regioni che hanno avuto un ruolo trainante nello sviluppo nazionale oppure mostrano significative analogie strutturali. Trattasi di una chiave di lettura che è profondamente coerente con una visione delle dinamiche dello sviluppo, ampiamente condivisa a livello internazionale ed indubbiamente realistica, caratterizzata dall'analogia con le dinamiche di concorrenza e crescita delle imprese.

Se si esclude qualche richiamo immaginifico all'azienda - paese o azienda - regione, manca la traduzione di questa chiave di lettura in una griglia di definizione e valutazione *ex ante* delle politiche, basata appunto sulla lettura dei posizionamenti competitivi toscani. Un'utile soluzione potrebbe essere offerta all'uso di un ben conosciuto strumento analitico quale il "diamante" dei vantaggi competitivi di un territorio, elaborato da Michael Porter (1990). Semplificando, la competitività territoriale viene vista come l'insieme di una serie di variabili tra loro interagenti, sintetizzate nella figura 1.

Sovrapponendo al suo schema le indicazioni della citata ricerca, otteniamo una indicazione delle variabili su cui verificare l'impatto delle diverse politiche.

Sul piano "tattico, resta centrale l'esigenza di dotarsi di procedure di valutazione *ex ante - in itinere - ex post*: un tema non nuovo, ma è condivisa dai più l'opinione che il metodo della valutazione sia ancora da sperimentare sino in fondo, soprattutto come sistema di *feedback* rapido funzionale al riaggiustamento continuo delle politiche. Un cammino è stato iniziato (in Toscana più consapevolmente e coerentemente che altrove), ma resta ancora lungo ed arduo, richiedendo impegno politico e pragmatismo tecnico ed organizzativo.

Figura 1
LE POLITICHE E IL 2DIAMANTE DELLA COMPETITIVITÀ TERRITORIALE

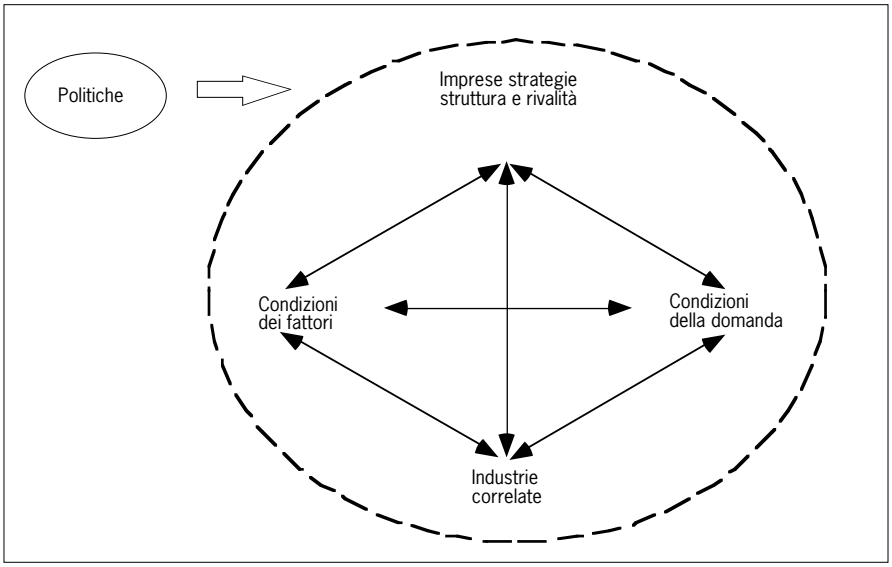


Figura 2
LA POLITICA IL CAMBIAMENTO POSSIBILE

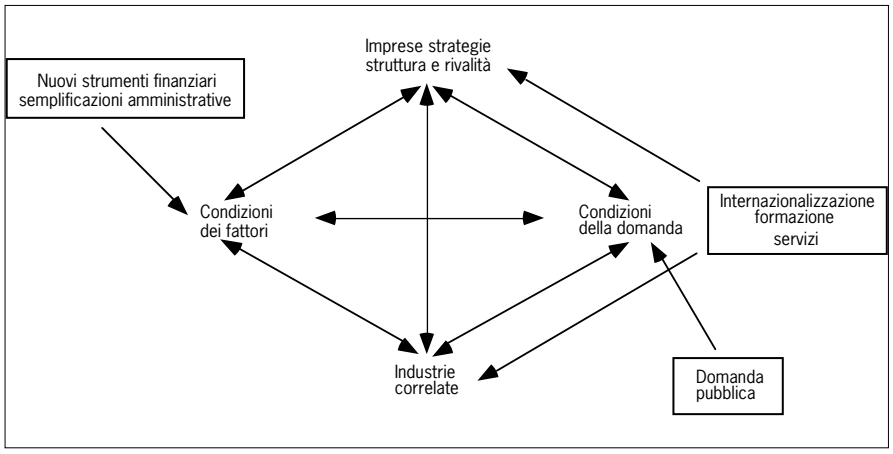


Figura 3
LA POLITICA IL CAMBIAMENTO AUSPICABILE (I)

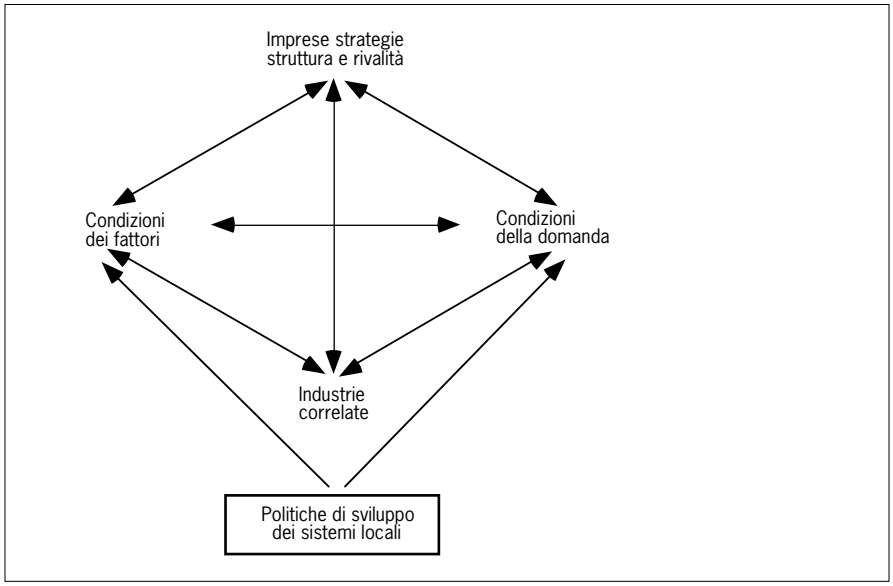


Figura 4
LA POLITICA IL CAMBIAMENTO AUSPICABILE (II)

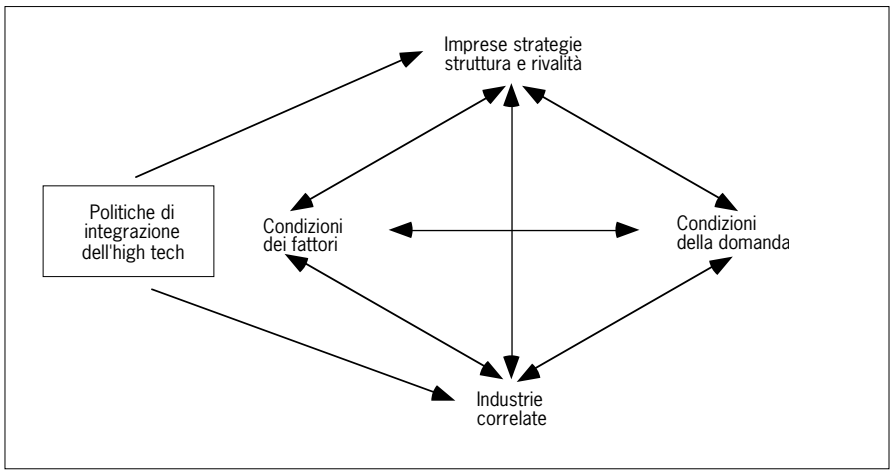
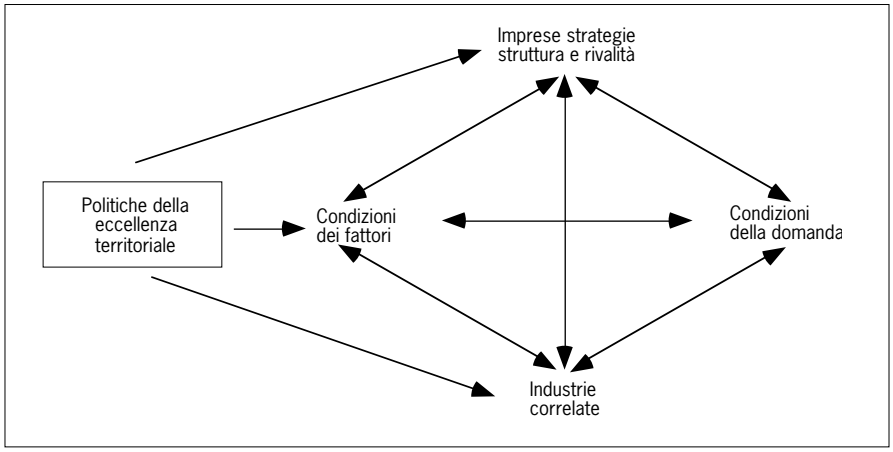


Figura 5
LA POLITICA IL CAMBIAMENTO AUSPICABILE (III)



Pur in presenza di un ampio dibattito e di una gamma significativa di tecniche disponibili, seppur a diverso livello di sofisticazione, la prassi della valutazione fatica ancora a rendere conto e declinare tecnicamente caratteristiche centrali per la politica quali la "innovatività" e le "esternalità" di un'attività condotta (ad esempio, un attività di servizi alle imprese). La valutazione appare ancora troppo spesso svolgere un ruolo di "vigilanza", al fine di individuare situazioni di inefficienza, quando non di scorrettezza o arbitrio ecc., e non pare attrezzata a trattare l'incertezza, non come il risultato perverso dell'agire politico, ma come sua condizione di partenza, che la *policy*, compartecipando di fatto al rischio delle imprese, cerca di abbassare, ma non può annullare. La valutazione corre costantemente il rischio di traformarsi in ritualità fastidiosa imposta dai "valutatori" agli "operativi", la quale può anzi risultare dannosa quando si fissi su tipologie standardizzate di riscontri (come tipicamente nel caso dei criteri di autofinanziamento o cofinanziamento), che costituiscono un potente disincentivo a comportamenti innovativi.

La valutazione fatica inoltre a dar conto del gioco di "interferenze", che i meccanismi di contrattazione e le esigenze di ricerca del consenso impongono a percorsi di definizione di obiettivi e strumenti, altrimenti più lineari. Quel che è grave è che, piuttosto che rendere conto delle interazioni tra soggetti, si assumano come elementi di valutazione i "gradimenti" espressi da soggetti che si pongono nei confronti delle politiche nella posizione di utenti, di fruitori passivi, piuttosto che attivi compartecipi.

Esigenze tecniche particolari spesso si sommano, con l'effetto di aumentare esponenzialmente la complessità delle procedure. Politiche particolarmente innovative (come quegli investimenti sopra richiamati per il "cambiamento auspicabile") impongono ad esempio di articolare in misura sempre maggiore, quantitativamente e qualitativamente, i riscontri ordinariamente derivabili dal monitoraggio del mero *output* delle attività, anche

in funzione di ipotesi di impatto sempre più complesse, in funzione della "distanza" (temporale, spaziale e logica) tra la causa (ossia la politica) e l'effetto (l'innovazione nelle imprese, l'aumento della loro competitività ecc.) ed in funzione della difficoltà stessa di individuare efficacemente l'obiettivo di *policy*. Sovente improbo si rivela infine il garantire la pur necessaria comparabilità delle valutazioni, con modalità che non risultino arbitrarie e semplificanti, ma che tengano conto della differenziazione delle esperienze di *policy*, talora estrema (per le tipologie di imprese di riferimento, per le condizioni sociali ed istituzionali del territorio di riferimento, per le scelte organizzative di partenza e per il diverso posizionamento sulla curva di apprendimento).

Coerente con l'impostazione proposta appare pure l'adozione di attività di *benchmarking* delle *best practices*, estendendo alle politiche una nota prassi aziendale di misurazione sistematica e continua dei processi della propria organizzazione, confrontati con quelli di una organizzazione leader (per vari motivi ritenuta "eccellente"), al fine di ottenere informazioni utili per migliorare la *performance* della propria organizzazione. Il richiamo ad esperienze esterne rappresenta un'ovvia risorsa per la definizione di standard di riferimento. È una risorsa che va tuttavia usata con grande attenzione, senza provincialismi e soprattutto senza inseguire l'illusione di poter identificare in tal modo, parassitariamente, modelli di comportamento facilmente importabili e di certificato successo. Diversamente, il *benchmarking* delle politiche dovrebbe offrire, più che dei riferimenti statici, delle indicazioni dinamiche e processuali: illustrare, cioè, non delle eccellenze consolidate da imitare, quanto piuttosto dei percorsi intrapresi (con maggiore o minore successo) a fronte di problematiche analoghe.

Riferimenti bibliografici

BELLINI, N. (1996a), "Regional Economic Policies and the Non-Linearity of History", in *European Planning Studies*, vol. 4, n. 1, pp. 63-73

BELLINI, N. (1996b), *Stato e industria nelle economie contemporanee*, Donzelli, Roma

PORTER, M. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, New York

VARALDO, R., BELLINI, N., BONACCORSI, A. (1997), *Tendenze e vie di cambiamento dell'industria toscana*, F. Angeli, Milano

LE RELAZIONI TRA SISTEMA DELLA RICERCA E SISTEMA INDUSTRIALE: ACCUMULAZIONE DI CAPITALE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Fabio Pammolli

1.
Premessa

Secondo la prospettiva che viene presentata in questa nota, si sottolinea l'importanza di progettare forme articolate di intervento pubblico di raccordo tra sistema della ricerca scientifica e tecnologica e sistema industriale che tengano conto, innanzi tutto, delle specificità delle diverse traiettorie di investimento e di costituzione di capitale al variare del campo tecnologico di riferimento.

La nota fa riferimento a problematiche e a soluzioni riferibili a *campi di attività ad alta intensità di conoscenza scientifica e tecnologica* delineando, all'interno di questi, due macroaree distinte in funzione della natura delle attività di investimento, piuttosto che sulla base di considerazioni legate alle specificità dei contesti locali di riferimento e/o delle loro dotazioni fattoriali.

Nel corso della trattazione si forniscono indicazioni utili a caratterizzare alcuni dei possibili ambiti d'intervento per i diversi attori/istituzioni rilevanti, dall'Università, al Governo Centrale, alle Regioni.

La natura dei temi trattati fa sì che siano scarsamente enfatizzati, almeno in prima battuta, aspetti di comparazione interregionale dei livelli di competitività e delle politiche pubbliche all'interno del Paese.

Piuttosto, la nota si propone di fornire indicazioni utili a delineare forme originali e differenziate d'intervento della Regione con riferimento agli ambiti scientifico-tecnologici a maggiore valenza innovativa, specificando di volta in volta alcune delle leve attivabili.

A fronte di questa circostanza, più che a iniziative di trasferimento concepite in riferimento a imprese e settori già presenti nel tessuto industriale, nel corso della nota vengono analizzati soprattutto alcuni dei prerequisiti alla nascita di nuove imprese e all'insediamento/sviluppo di nuovi settori industriali a partire dalla generazione e dal trasferimento di idee e/o tecniche innovative dal sistema della ricerca al sistema industriale.

Non si analizzano in questa sede le problematiche connesse alla progettazione e all'implementazione delle iniziative di trasferimento nei settori tradizionali.

2.
Introduzione

Come è noto, i principali risultati dell'analisi economica dei sistemi di ricerca scientifica e tecnologica hanno colto per essi l'esistenza di alcune importanti ragioni che danno fondamento al ricorso a principi di organizzazione alternativi rispetto al mercato: a) Nel caso dei beni ad alto contenuto informativo, l'esiguità dei costi di trasferimento e di riproduzione fa sì che il costo di produzione diretto sia relativamente basso, indipendentemente dal costo iniziale sostenuto nel corso delle attività di ricerca. Per questa ragione, risulta in genere molto più conveniente riprodurre l'informazione piuttosto che generarla *ex novo*; b) L'uso non distrugge l'informazione, che può essere impiegata ripetutamente; c) Data la difficoltà di attribuire un prezzo all'informazione, i soggetti che svolgono ricerca non dispongono di un mercato sul quale collocare i risultati della loro attività; d) le difficoltà di uso del mercato per l'informazione, la presenza di incertezza e l'estensione dell'orizzonte temporale che separa l'investimento in R&S dalla commercializzazione di nuovi prodotti giustificano il prevalere di soluzioni di integrazione tra le fasi di "produzione delle idee" e quelle di fabbricazione e di commercializzazione dei manufatti; e) La presenza di incertezza, di indivisibilità e di esternalità nel processo di produzione delle nuove conoscenze scientifico-tecnologiche rafforza gli incentivi da parte dei produttori ad acquisire posizioni di dominanza sul mercato dei prodotti finali e a sfruttare economie di scala e di varietà.

Senza dubbio, i risultati richiamati ai punti a/e consentono di cogliere alcuni fondamentali meccanismi all'opera nella strutturazione della divisione del lavoro nei sistemi di ricerca scientifica e tecnologica, illustrando l'importanza centrale che in essi viene assunta da variabili di governo alternative ai prezzi elaborati dal mercato. Si delinea, in particolare, la necessità di un ampio spettro di politiche pubbliche a sostegno della produzione e della diffusione di nuove conoscenze scientifiche e tecnologiche, nella forma di iniziative di intervento sui processi di formazione di capitale umano, di finanziamenti diretti, o attraverso la creazione di scarsità artificiali.

Nell'analisi delle problematiche rilevanti e nella individuazione delle soluzioni di coordinamento più appropriate risultati di rilievo sono stati raggiunti, in teoria e in pratica, impiegando gli strumenti delle teorie economiche dei contratti e degli incentivi. In presenza di asimmetrie informative, di costi di ricerca, trasmissione e acquisizione delle informazioni, di investimenti specifici per la costituzione di capitale umano e di capacità di assorbimento, si hanno incompletezze e difficoltà di contrattazione che orientano la selezione delle soluzioni di coordinamento per lo svolgimento e la valorizzazione delle attività di ricerca.

Tuttavia, l'attenzione esclusiva riservata agli attributi dell'informazione come possibile oggetto di scambio e il carattere eccessivamente restrittivo delle assunzioni sulla natura delle incertezze e dei processi di apprendimento degli agenti economici hanno fatto sì che all'*applicazione in sede di*

design istituzionale del sistema della ricerca scientifica e tecnologica delle teorie economiche dei contratti abbiano corrisposto al più caratterizzazioni e razionalizzazioni "in negativo", nei termini di confronti di costi e di efficienza marginale tra meccanismi contrattuali alternativi da parte di compratori e venditori di informazione incompleta e costosa.

Sia nelle analisi teoriche che, spesso, nelle politiche, è risultata assente, al contrario, ogni caratterizzazione "in positivo" dei sistemi di ricerca scientifica e tecnologica, volta a rappresentare l'innovazione nei settori *science-based* come produzione di novità e ad indagare le potenzialità "generative" delle diverse soluzioni di coordinamento possibili.

Allo scopo di procedere lungo questa seconda direzione, è opportuno, in questa sede, gettare luce su alcuni dei meccanismi che regolano la coevoluzione tra *attributi strutturali* degli spazi di ricerca scientifico-tecnologica e di mercato, *variabili di contesto istituzionale* e processi di *evoluzione del sistema industriale*.

3.
L'inserimento delle iniziative di trasferimento e di liaison nel sistema nazionale della ricerca scientifica e tecnologica

All'interno di numerosi campi di ricerca scientifico-tecnologica e settori industriali gli stadi del processo di produzione, diffusione e utilizzazione delle conoscenze scientifiche e tecnologiche risultano caratterizzati da una elevata compenetrazione e da una sempre più rapida trasformazione delle conoscenze scientifiche in applicazioni produttive.

In questi campi, la natura sfumata della distinzione tra ricerca fondamentale e ricerca applicata lungo l'intera gamma delle procedure di investigazione, dall'analisi teorica pura ai procedimenti per prova ed errore, costituisce, a prescindere dalla finalizzazione -conoscitiva o commerciale- il riflesso di una interconnessione profonda tra la scienza e le attività di sperimentazione e di ricerca tecnologica.

Senza dubbio, tale connessione trova una specificazione negli importanti contributi offerti dalla ricerca scientifica alla soluzione di problemi industriali e allo sviluppo di nuove tecnologie.

D'altro canto, essa si manifesta anche negli importanti riflessi che discendono sulla pratica della ricerca scientifica dall'inserimento all'interno di un complesso entro cui conoscenze e applicazioni si stimolano vicendevolmente.

Ciò, in particolare, a fronte:

a) del ruolo che, nella scienza, giocano i complessi specifici di strumenti e materiali, oltre che le competenze e le tecniche necessarie per svilupparli e impiegarli;
b) dell'attivazione di circuiti virtuosi di coevoluzione tra avanzamenti della ricerca scientifica e dinamiche di innovazione e standardizzazione nelle macchine di osservazione, nelle strumentazioni di misurazione, nella potenza di calcolo.

Molteplici sono le ragioni che inducono a considerare la presenza di un denso tessuto di interazioni tra i dominî della Scienza e della Tecnologia come un punto di snodo cruciale di ogni politica di sostegno e di promozione della ricerca.

In particolare, si tratta di prendere coscienza del fatto che, all'interno di numerosi campi, il complesso Scienza/Tecnologia si è strutturato, nel corso del tempo, come un sistema caratterizzato dalla presenza di relazioni simbiotiche tra due sfere -quella della ricerca universitaria/pubblica e quella del sistema produttivo- profondamente differenziate sotto i profili funzionale/istituzionale e organizzativo.

Questa constatazione richiede di porre mente alla complessità e alla fragilità dei meccanismi di funzionamento del sistema della ricerca scientifica, ben sintetizzate dalla tensione tra i due poli estremi di una concezione eminentemente "autotelica" e una marcatamente mercantile della scienza.

Una volta sottolineata la elevata sensibilità/vulnerabilità del complesso Scienza/Tecnologia a qualsiasi intervento di design istituzionale, non si può non rilevare che, nel nostro Paese, le conoscenze sugli effetti sociali ed economici di diversi schemi di allocazione delle risorse e sui meccanismi di funzionamento del sistema della ricerca scientifica e tecnologica, della formazione e del trasferimento delle conoscenze sono ancora ridotte e relativamente frammentarie.

La piena strutturazione di un ambito di riflessione sistematica, oltre che di indirizzo e di intervento, sui meccanismi operativi e sugli strumenti di attuazione della politica della ricerca, costituisce una condizione necessaria per l'identificazione di un'interfaccia adeguata tra le strutture che svolgono attività di R&S da una parte e il Parlamento, l'Esecutivo e le Regioni dall'altra.

Ciò, in particolare, consentendo:

- L'istituzionalizzazione, presso il governo centrale e il parlamento, di commissioni per l'alta tecnologia chiamate a dare corpo a una funzione di analisi valutativa delle tecnologie (*technology assessment*) da parte del Governo centrale, essenziale per la definizione delle priorità di intervento da parte dell'Attore pubblico nei diversi ambiti di competenza. L'istituzione di un ambito di *analisi valutativa delle tecnologie* a livello centrale appare necessaria in quanto: a) rende possibile la tempestiva individuazione di settori deboli o nascenti da sostenere e promuovere, nel contempo scongiurando ogni pericolo di dispersione del consistente patrimonio di competenze e di rapporti internazionali accumulatosi all'interno di diversi centri di eccellenza presenti nel sistema nazionale della ricerca; b) predispone gli elementi informativi indispensabili per la razionalizzazione e, là dove necessario, il potenziamento dei laboratori e delle componenti infrastrutturali del sistema nazionale della ricerca;
- Il coordinamento delle strutture che costituiscono il sistema scientifico e tecnologico nazionale, con particolare riferimento ai grandi Enti, e degli strumenti di programmazione (quota 40% della ricerca universitaria; Progetti Strategici e Finalizzati del CNR; meccanismi del fondo di

ricerca applicata; Piani di Rilevanza Nazionale; accordi tra Ministeri ed Enti; programmi promossi da Enti e Ministeri), evitando il ricorso a forme di suddivisione automatica delle risorse in tanti piccoli rivoli destinati a produrre dispersioni, duplicazioni e residui considerevoli;

- La razionalizzazione e l'ulteriore articolazione degli schemi di sostegno pubblico e di incentivazione della ricerca pubblica e privata, badando a: a) configurare gli strumenti di intervento coerentemente con le specificità dei campi di ricerca e dei settori industriali di riferimento; b) incoraggiare le imprese disposte ad assumere in proprio parte dei rischi associati con l'investimento in R&S intraprendendo progetti o investendo in strutture e laboratori;
- La reimpostazione delle politiche di programmazione delle risorse umane, mediante: a) la revisione delle norme e delle cadenze che regolano il reclutamento e la gestione del personale tecnico-scientifico; b) l'introduzione di meccanismi di facilitazione/incentivazione della mobilità di docenti e ricercatori tra Università, Enti di ricerca e imprese; c) l'adozione di misure che favoriscano l'inserimento dei Dottori di ricerca nel sistema produttivo.

4.
Il sistema delle relazioni tra sistema della ricerca e sistema industriale: una tassonomia

Di per sé, le interconnessioni con il versante delle applicazioni e le esigenze di transdisciplinarità e di dotazioni infrastrutturali associate alla produzione di nuova conoscenza scientifica e tecnologica sembrerebbero evidenziare, per le Università, l'esigenza di sviluppare schemi di maggiore interazione e collaborazione con soggetti esterni, oltre che di crescente internazionalizzazione delle attività di ricerca.

Allo stesso tempo, esse configurano un'istanza più generale di adeguamento organizzativo, tecnico e infrastrutturale del sistema educativo e di offerta di ricerca.

L'elevata complementarità che si stabilisce, in molti campi della ricerca scientifica, tra teorie/rappresentazioni astratte e artefatti/apparecchiature, pone serie problematiche di coordinamento e di design istituzionale dei diversi sottosistemi.

L'esistenza di forti complementarità tra ricerca scientifica e ricerca tecnologica evidenzia, tra l'altro, il fatto che, in linea di principio, non possono affatto escludersi tensioni verso forme di privatizzazione della ricerca fondamentale.

Tuttavia, la natura delle relazioni che si instaurano tra ricerca scientifica, mutamenti nelle tecnologie e dinamiche industriali consente di associare ai casi di privatizzazione della scienza fenomeni di irreversibilità e di convergenza attorno a un numero relativamente ristretto di traiettorie di esplorazione tra loro correlate, con una apprezzabile e, talvolta, drastica, riduzione della varietà delle linee di ricerca esplorate, oltre che con una

profonda alterazione degli incentivi di ricercatori e gruppi di ricerca.

Ciò, in particolare, a fronte della possibile moltiplicazione dei criteri di selezione e della corrispondente manifestazione di equilibri inefficienti, e tuttavia altamente stabili, che investono le diverse dimensioni dell'organizzazione delle attività considerate, dalla struttura degli incentivi, alle relazioni di potere e di autorità, alla struttura dei flussi di informazione, alla distribuzione della conoscenza e delle competenze.

Ciò detto, è indubitabile che l'adozione di modelli di maggiore interazione e collaborazione con soggetti esterni può costituire non solo uno strumento utile a garantire all'Università un grado apprezzabile di indipendenza finanziaria/gestionale e decisionale/organizzativa, ma anche una potente leva di consolidamento del processo di inserimento delle attività di ricerca all'interno del sistema internazionale della ricerca, oltre che di acquisizione di capacità di iniziativa nei confronti delle imprese, dei servizi, pubblici e privati, e della Pubblica Amministrazione.

In termini generali, i rapporti tra Università, Enti Pubblici di Ricerca e sistema produttivo possono strutturarsi mediante una pluralità di meccanismi e di gradi di coinvolgimento.

In primo luogo, promuovendo la mobilità del personale di ricerca nelle diverse direzioni: ricercatori universitari distaccati presso laboratori di imprese e responsabili di ricerca industriale coinvolti nell'Università con compiti di docenza a contratto.

In secondo luogo, mediante la definizione di accordi, di rapporti formali fondati su relazioni contrattuali ben definite. In alcuni casi, si tratta di veri e propri accordi-quadro a carattere generale, fondati su estesi programmi di R&S in comune tra l'Università e singole imprese, che finanziano direttamente la ricerca condotta nei centri e nei laboratori accademici e ottengono in cambio un'opzione sulle licenze per i prodotti e/o le scoperte nell'ambito delle attività previste dall'accordo. In altri casi, si tratta di accordi più specializzati, ristretti a dati ambiti scientifici, applicativi e commerciali, che trovano manifestazione nell'acquisto da parte delle imprese di servizi esplicitamente richiesti all'Università.

In terzo luogo, mediante la definizione di accordi di licenza, nell'ambito dei quali un'impresa acquisisce i diritti di sviluppo e di commercializzazione di scoperte compiute in ambito universitario in cambio di fondi trasferiti all'Università.

In quarto luogo, mediante lo sviluppo di rapporti informali, che trovano origine, ad esempio, nella costituzione di centri di ricerca industriale all'interno o nelle vicinanze di un campus universitario.

Le iniziative di collaborazione tra l'Università e le imprese possono concretizzarsi, inoltre, nella costituzione di unità comuni di ricerca, nella definizione di convenzioni per l'utilizzo congiunto di attrezzature e infrastrutture avanzate e costose, nell'introduzione di innovazioni istituzionali come quelle rappresentate, nel nostro Paese, dallo sviluppo di Consorzi misti fra università, CNR, ENEA, Enti e industrie locali (Consorzi Città-Ricerche, Consorzi Università-Imprese nel quadro del programma comunitario COMETT).

Infine, a un livello maggiore di complessità e di entità degli investimenti coinvolti, si colloca la decisione di attivare iniziative di parco scientifico/tecnologico.

Pur senza che sia possibile tracciare compiutamente *una mappa di corrispondenze* tra le modalità di strutturazione delle relazioni Università-Industria da un lato e attributi specifici alle diverse traiettorie della ricerca scientifica e tecnologica dall'altro, questi ultimi forniscono indicazioni rilevanti per l'identificazione degli obiettivi e delle politiche di intervento e per una necessaria distinzione tra obiettivi e aspettative di breve e di medio-lungo termine.

A) A un estremo si danno casi in cui: a) la scala temporale ridotta; b) l'entità relativamente contenuta degli investimenti addizionali in capitale umano, attrezzature e infrastrutture rispetto all'attuale consistenza dei centri di ricerca universitari; c) la diretta valenza applicativa delle conoscenze prodotte sul versante universitario e, dunque, i livelli contenuti di incertezza fronteggiati da investitori e finanziatori: rendono prioritaria la definizione di schemi appropriati di raccordo tra domanda e offerta di ricerca e di trasferimento delle conoscenze.

In questi ambiti, le interazioni con gli utilizzatori finali delle conoscenze prodotte all'interno del sistema della ricerca pubblica assumono una pluralità di forme, che impediscono di operare una qualche generalizzazione sulle possibili ricadute della ricerca svolta in ambito universitario sul tessuto economico e produttivo.

É possibile, ad ogni modo, menzionare alcuni esiti possibili di un auspicato consolidamento dei rapporti Università/Industria: a) la generazione di piccole imprese/laboratori spinoff dell'Università; b) la definizione di accordi di trasferimento/collaborazione con imprese localizzate al di fuori del territorio regionale e/o, auspicabilmente, nazionale; c) l'attivazione di rapporti con imprese di piccole e medie dimensioni ad alta tecnologia o appartenenti a settori tradizionali presenti nel tessuto produttivo locale, con ricadute dirette sull'ammodernamento del sistema industriale.

In sintesi, è opportuno sottolineare che nelle aree di ricerca e di investimento che possiedono le caratteristiche sommariamente ricordate assumono una rilevanza più immediata le capacità delle Università e dei centri di ricerca pubblici in genere di attrezzarsi maggiormente per promuovere la diffusione delle informazioni relative alle attività di ricerca che si svolgono al proprio interno, per costituire strutture interne di assistenza tecnica e di servizio scientifico e, più in generale, per concorrere alla *qualificazione dell'intervento pubblico di erogazione di servizi reali alle imprese*.

Su questo terreno possono risultare di particolare utilità: a) la costituzione di liaison offices sul modello della grande maggioranza delle Università del Centro e del Nord Europa; b) la costituzione di banche dati di facile e diffusa consultazione sui progetti di ricerca in corso e sui risultati ottenuti in ambito universitario; c) l'avvio di iniziative di technology days, da organizzare periodicamente presso laboratori universitari o industriali e finalizzate alla presentazione delle attività sperimentali e alla ricerca di

sponsor o di collaborazioni.

Su di un altro piano, *la promozione di relazioni contrattuali a forte valenza applicativa e per il trasferimento di conoscenze* richiama l'esigenza per le Università di: a) dotarsi di competenze di carattere amministrativo e nella gestione dei contratti (dai contratti con l'esterno, all'individuazione di procedure per il calcolo dei costi d'uso dei canoni di locazione di apparecchiature, ecc.); b) introdurre nuovi schemi di remunerazione del personale di ricerca impegnato nei contratti. Tali schemi dovrebbero essere rinnovati rispetto a quelli previsti ex art.66 D.P.R. 382/1980. Essi dovrebbero consentire sia un'adeguata remunerazione dei capitali investiti dalle Università che, allo stesso tempo, la presenza di incentivi adeguati a sostenere il processo di trasferimento delle conoscenze rilevanti per la traduzione dei risultati di ricerca all'interno di contesti applicativi diversi.

Nelle aree di ricerca che presentano le caratteristiche sopra menzionate, infine, la presenza di una domanda di innovazione tecnologica specializzata sufficientemente estesa e, tuttavia, concentrata sul territorio, prevalentemente da parte di piccole e medie imprese, potrebbe, in linea di principio, giustificare l'attivazione di un Parco Scientifico e Tecnologico, in quanto strumento di industrializzazione selettiva delle aree circostanti.

Per quanto riguarda le forme dell'intervento da parte delle Regioni nei processi di trasferimento tecnologico, si tratta di osservare che, con riferimento al nostro Paese, le diverse iniziative, siano esse costruite attorno al ruolo di coordinamento di una Agenzia Centrale su attivazione dei singoli sistemi di interessi locali (*Modello patti territoriali*) o, invece, sulla base di azioni coordinate fra Regione e singoli sistemi locali che individuano l'asse dello sviluppo di ogni singolo sistema nel contesto dello sviluppo regionale e quindi "chiamano a raccolta" su questo tutto il sistema degli strumenti settoriali disponibili, su scala europea, nazionale e regionale (*Modello PRS*), hanno assunto forme tali da incidere unicamente su aree di investimento che presentano le caratteristiche richiamate.

Ciò, oltre che per considerazioni connesse all'intensità delle interazioni con i sistemi locali interessati richiesta per il successo delle iniziative e, su di un piano diverso, alle modalità di formazione e consolidamento del consenso politico, anche come conseguenza delle linee di indirizzo e delle forme di intervento prevalenti sia a livello di Governo Centrale che a livello di Unione Europea (cfr. infra).

B) A un altro estremo, si danno casi in cui: a) la scala temporale estesa che separa i risultati della ricerca universitaria, per quanto finalizzata, dalle applicazioni finali; b) i livelli particolarmente elevati di incertezza fronteggiati da investitori e finanziatori; c) l'entità degli investimenti addizionali in capitale umano, attrezzature e infrastrutture rispetto alla consistenza dimensionale e alle competenze presenti nei centri di ricerca: rendono necessario il ricorso a forme di intervento articolate e complesse sulle modalità di allocazione delle risorse e di organizzazione delle attività di ricerca.

Nell'ambito del sistema pubblico, sono queste le aree in cui più forti sono le esigenze di coordinamento delle strutture di ricerca e di razionaliz-

zazione/finalizzazione in senso qualitativo e quantitativo dei programmi di intervento.

Ciò, in primo luogo, attraverso il potenziamento dei centri di eccellenza ad alta specializzazione già presenti all'interno del sistema.

Allo stesso tempo, deve essere rilevato che il vero e proprio circolo vizioso nel quale si trova non solo il sistema regionale toscano ma, più in generale, il sistema nazionale d'innovazione in aree che vanno dalla chimica fine, alla farmaceutica, all'industria dei computer, all'elettronica di consumo tecnologicamente avanzata (videoregistratori, videocamere, compact disks, lettori laser, ecc.), alle biotecnologie, all'aerospaziale, si manifesta, nella fase attuale: a) nella debolezza strategica pressochè generalizzata degli interlocutori industriali nazionali di grandi dimensioni, a capitale pubblico e privato; b) nella presenza di un numero estremamente limitato di laboratori di ricerca industriale di dimensioni e rilevanza internazionali; c) nella sostanziale assenza di imprese science-based di piccole dimensioni generate dal sistema della ricerca universitaria; d) nella mancanza di meccanismi efficaci di integrazione e di allineamento degli incentivi tra domanda e offerta di ricerca.

A fronte di queste condizioni di sfondo, il sistema della ricerca pubblica è chiamato a organizzarsi coerentemente con un obiettivo più generale di potenziamento e specializzazione della ricerca fondamentale, concorrendo a promuovere la costituzione/il rafforzamento di centri organizzati su basi transdisciplinari, sufficientemente dotati sotto il profilo delle attrezzature e delle infrastrutture di ricerca, insediati nel circuito internazionale e capaci di sostenere lo sforzo associato con l'intrapresa di progetti rilevanti per il Paese e di dimensioni sufficienti per risultare significativi.

Con riferimento ad aree di ricerca che presentano queste caratteristiche le iniziative di policy sono state, con riferimento al nostro Paese, largamente deficitarie.

Nel corso del dibattito, è stata talvolta sottolineata la rilevanza che assumerebbero, di fronte a traiettorie di investimento di tipo B soluzioni di coordinamento complesse e onerose come i Parchi della Scienza.

A questo riguardo, si tratta di rilevare che le iniziative di Parco, di per sè non esaustive di una politica pubblica a sostegno dell'innovazione industriale, possono effettivamente costituire un'importante occasione per la sperimentazione di nuove soluzioni di coordinamento della ricerca e di collaborazione tra le istituzioni pubbliche di ricerca e formazione e l'industria.

Tuttavia, è necessario sottolineare che la possibilità che iniziative di Parco concorrano effettivamente al coordinamento e alla razionalizzazione delle attività di R&S, riducendone la tradizionale frammentazione/dispersione in gruppi e progetti di dimensione subcritica, scarsamente integrati e poco collegati fra loro, è legata al loro effettivo inserimento all'interno di un nuovo disegno complessivo di politica nazionale della ricerca scientifica e tecnologica (cfr. infra).

5.
Il sistema delle relazioni tra sistema della ricerca e sistema industriale tra generazione dei presupposti e trasferimento dei risultati: una sintesi e alcune indicazioni di policy

Crescente appare la consapevolezza circa l'importanza critica assunta dai settori ad alta tecnologia per la competitività dell'economia nel suo complesso, su scala regionale e su scala nazionale.

Secondo la tesi esposta in questa nota, nel nostro Paese il sistema della ricerca scientifica e tecnologica si è strutturato sottostimando sistematicamente il ruolo che, nella scienza, giocano i complessi specifici di strumenti e materiali, oltre che le competenze e le tecniche necessarie per svilupparli e impiegarli. A questa concezione ha corrisposto il ruolo assunto dallo Stato da un lato nel sostegno e nel finanziamento "a pioggia" di attività di ricerca cosiddetta "precompetitiva" e, dall'altro, nella predisposizione, senza che ne fossero stati creati i presupposti, di improbabili strumenti di trasferimento dei "risultati" dal sistema della ricerca pubblica al sistema industriale.

Mentre le considerazioni svolte nel corso dei Paragrafi precedenti hanno fornito alcune indicazioni utili a comprendere le carenze delle forme assunte dall'intervento pubblico a sostegno della ricerca scientifica e tecnologica nel nostro Paese, con riferimento alle azioni comunitarie è il caso di osservare, in modo solo apparentemente provocatorio, che lo stato attuale delle relazioni tra i diversi livelli di governo (regionale, nazionale, europeo) sembra essere più il frutto della dipendenza dalla storia (al tempo del Trattato di Roma l'area massimamente egemone di svolgimento del dibattito sulle relazioni scienza-tecnologia era quella del nucleare, demandata, in tutti i suoi aspetti, ad Euratom e non al Trattato), piuttosto che non di una strategia attentamente costruita e implementata.

Ad ogni modo, resta il fatto che, sin dalla successione di Dahrendorf a Spinelli allo Industry, Science and Technology brief nel 1972, è stata abbandonata la concezione secondo cui la Commissione avrebbe dovuto assumere un ruolo di rilievo nella definizione delle politiche della ricerca scientifica e tecnologica: "For many years yet (...) the research and development work of the Community will continue to be carried out, generally speaking, by Member States *on the basis of national decisions*" (Dahrendorf, 1973).

Anche a partire dalla prima metà degli anni Ottanta, con la gestione Davignon, coerentemente con la posizione sostenuta da Dahrendorf, nelle aree a maggiore valenza innovativa del sistema della ricerca scientifica e tecnologica, l'idea di una *European Scientific Area* sostenuta da un intervento positivo della Comunità ha trovato corpo unicamente attraverso la realizzazione di programmi di cooperazione e di mobilità (ESPRIT, Framework Programme).

È importante sottolineare, in estrema sintesi, che questa concezione dell'intervento comunitario ha fatto sì che, al contrario di quanto accade nel sistema statunitense (con un intervento del governo federale a supporto

delle attività di ricerca "fondamentale", maggiormente incerte e distanti dal momento applicativo e politiche di intervento dei singoli Stati volte a incentivare e coordinare le iniziative di ricerca applicata e di sviluppo), all'interno dell'Unione il livello "più alto" di coordinamento, quello federale, ha finanziato e sostenuto quasi unicamente programmi di ricerca applicata e di sviluppo.

In altri termini, i principi enunciati da Dahrendorf all'inizio degli anni Settanta, volti a stabilire una connessione immediata tra la ricerca sostenuta dalla Comunità e la rigenerazione dei sistemi industriali in declino, hanno impedito, di fatto, lo sfruttamento di economie di scala e di scopo nelle fasi a monte del sistema della ricerca scientifica e tecnologica, demandando ai diversi Stati membri la definizione di linee programmatiche autonome.

Naturalmente, il Trattato di Maastricht ha dato mandato alla Commissione di svolgere un ruolo di coordinamento delle azioni intraprese tra i diversi Stati membri. Come è noto, l'articolo 130 del Trattato sancisce che:

> *Member States shall, in liaison with the Commission, co-ordinate amongst themselves policies and programmes carried out at the national level. In close co-operation with Member States, the Commission may take any useful initiative to promote such co-ordination*

Tuttavia, ogni azione di coordinamento da parte della Comunità deve avvenire, sulla base dell'articolo 3b del Trattato, nel rispetto di un principio di sussidiarietà:

> *In areas which do not fall within its exclusive competence, the Community should take action ... only if and in so far as the objectives of the proposed action cannot be sufficiently achieved by Member States and can therefore, by reasons of the scale or the effects of the proposed action, be better achieved at Community level.*

Nel corso degli anni Novanta, la commissione, con il memorandum *Research after Maastricht* (EC, 1992) ha sottolineato l'esistenza di un margine di interpretazione nell'applicazione del principio di sussidiarietà alle politiche della scienza e della tecnologia. In particolare, la clausola finale che fa riferimento a "*the scale or the effects of the proposed action*" può giustificare, di per sè, almeno cinque aree di intervento: "1) *big science* activities which require major investments in a single facility; 2) *key technology* activities affecting several industrial sectors and requiring heavy investments and co-operation among leading players; 3) *RTD* activities necessary for the achievement of the single market such as informatics investment; 4) *pre-normative RTD* activities necessary to establish standards and norms; 5) activities to foster a European scientific community through *networking*".

Tuttavia, ad oggi, il parere espresso nel memorandum rimane tale, con evidenti difficoltà di progettazione di regole capaci di assicurare il coordinamento tra le politiche nazionali e regionali in essere all'interno dei diversi Stati riconoscendo un ruolo di indirizzo e di coordinamento più forte alla Comunità.

Nel complesso, le linee di sviluppo delle politiche comunitarie della

scienza e della tecnologia non sembrano aver svolto un ruolo capace di indurre modificazioni di rilievo nell'assetto complessivo del sistema italiano. Al contrario, esse hanno finito per "assecondarne", attraverso un processo di adattamento incrementale, alcuni dei "vizi" più gravi e, in particolare, quello secondo cui risulterebbe possibile concepire un circuito strutturato di trasmissione tra sistema della ricerca e sistema industriale mediante la progettazione di opportuni strumenti per il "trasferimento".

In realtà, almeno con riferimento alle traiettorie di investimento del tipo B richiamate sopra, l'entità degli investimenti necessari, la presenza di una connessione stretta tra attività di ricerca "fondamentale" e attività di ricerca applicata/sviluppo tecnologico, l'esigenza di laboratori di dimensioni appropriate, l'alta qualificazione del capitale umano richiesto, sembrano imporre alcune importanti riconsiderazioni dell'assetto complessivo e delle traiettorie di riordino del sistema della ricerca nel suo complesso.

Sembra emergere, innanzi tutto, l'esigenza di una maggiore stratificazione e differenziazione dell'attuale sistema universitario ed educativo, basato sulla presenza di centri universitari all'interno dei quali si è cercato di realizzare diffusamente la compresenza di attività di formazione e di ricerca.

A questo scopo, occorre promuovere maggiore competizione tra le Università, capace di indurre una più pronunciata stratificazione e differenziazione del sistema educativo e di ricerca.

Con riferimento a tutte le aree chiave di sviluppo industriale nell'alta tecnologia, questo processo appare una precondizione per la costituzione di adeguate capacità di offerta di ricerca all'interno del sistema universitario.

Ciò, in particolare, evitando la frantumazione in centinaia di progetti isolati di dimensione subcritica e stabilendo un numero sostenibile di punti focali strategici su cui concentrare le necessarie risorse umane e finanziarie.

Al di là dei richiami già svolti circa l'importanza dell'istituzionalizzazione, a livello di governo centrale, di una funzione di analisi valutativa delle tecnologie, si tratta qui di ricordare la possibilità di iniziative di sostegno, anche con il coinvolgimento delle Regioni, che vanno dalla costituzione di consorzi di R&S per le tecnologie chiave, al cofinanziamento progetti pilota assieme a partner industriali, nazionali e non, alla sovvenzioni e agevolazioni fiscali a imprese e a progetti di investimento nei settori-chiave.

Su di un piano diverso, l'analisi dell'evoluzione della divisione del lavoro innovativo nei principali nuovi settori industriali ad alta tecnologia nel corso degli ultimi quindici anni solleva alcune interessanti questioni circa il ruolo svolto in essi dalle istituzioni finanziarie e dall'assetto complessivo dei mercati dei capitali a livello di sistemi/Paese.

In particolare, potrebbe rivelarsi questo un ambito all'interno del quale le politiche regionali potrebbero giungere a scoprire l'impossibilità di convertire le strutture e gli strumenti ereditati dal passato alle nuove funzioni richieste dalle trasformazioni del sistema industriale.

In estrema sintesi, è utile procedere a partire dalla considerazione secondo cui una delle ragioni che possono concorrere a spiegare il vantaggio comparato del sistema statunitense rispetto agli altri Paesi industrializzati nelle applicazioni industriali delle nuove tecnologie è connessa al fatto che, anche grazie alle dimensioni del mercato interno, negli USA le diverse funzioni connesse all'offerta di risorse finanziarie per lo svolgimento di attività innovative (risoluzione di problemi di selezione avversa, di coordinamento in presenza di iniziative complementari, di *moral hazard*) vengono svolte, al contrario di quanto accade nell'Europa continentale e, in particolare, nel nostro Paese, da un'estesa varietà di intermediari finanziari e di agenti specializzati nello svolgimento delle diverse funzioni di monitoring (*ex ante*, *interim*, *ex post*).

E, di fatto l'estensione e la varietà delle traiettorie da esplorare nel corso delle attività di R&S nei nuovi settori tendono a fare sì che la nascita di nuove imprese di piccole dimensioni ad alta intensità di conoscenza scientifica e tecnologica possa avvenire unicamente là dove sono presenti "capacità distribuite" di valutazione delle iniziative, dei progetti e delle prestazioni delle attività imprenditoriali finanziate (*venture capital*), un denso tessuto di relazioni tra imprese e intermediari finanziari e circuiti strutturati di trasmissione del capitale di rischio alle imprese di piccole e medie dimensioni, tali da rendere possibile una vera e propria demoltiplicazione dell'incertezza all'interno del circuito che va dalla società emittente all'investitore finale.

Ciò, del resto, non appare affatto sorprendente una volta considerato che la natura del ciclo di sviluppo delle innovazioni nella gran parte dei nuovi settori ad alta tecnologia tende a fare sì che anche una volta conclusasi la fase iniziale di impianto delle nuove attività imprenditoriali, la raccolta di capitale di rischio richieda il coinvolgimento di investitori in possesso di buone capacità di valutazione, basati su forme di provvista stabili, con una operatività definita su scala internazionale e in grado di gestire portafogli diversificati lungo orizzonti temporali prolungati.

A conclusione di questa nota, nell'auspicato processo di riassetto delle diverse componenti del sistema della ricerca scientifica e tecnologica, la Regione appare, innanzi tutto, uno degli organizzatori e moderatori di un necessario, sistematico "dialogo sul futuro", in cui lo Stato, la comunità scientifica, l'industria e le forze sociali cerchino di mettere a fuoco le più importanti linee di sviluppo della tecnologia, dell'economia e del lavoro.

Essa, in secondo luogo, è chiamata a concorrere alla definizione di politiche di incentivazione di tipo sia *technology push* (promozione della ricerca nei settori strategici più importanti) che *technology pull* (domanda di prodotti innovativi) per la creazione delle condizioni strutturali necessarie alla costituzione di basi locali per nuove imprese nei settori ad alta tecnologia.

Riferimenti bibliografici

ALESSANDRINI P., STERLACCHINI A. (1995), "Ricerca, formazione e rapporti con l'industria: I problemi irrisolti dell'Università italiana", *Economia e Politica Industriale*, n. 88, pp. 33-61

AOKI M., DORE R. (a cura di) (1994), *The Japanese main bank system*, Oxford University Press, Oxford

ARORA A., GAMBARDELLA A. (1994), "The changing technology of technological change. General and abstract knowledge and the division of innovative labour", *Research Policy*, n. 23, pp. 523-32

BONACCORSI A., PAMMOLLI F. (1995), "Evolution and contracts in the production of scientific and technological knowledge", *EUCompEcs*, n. 9, pp. 1-29

CALLON M. (1994), "Is science a public good?", *Fifth Mullins Lecture*, Virginia Polytechnic Institute, pp. 1-29, mimeo

DASGUPTA P., DAVID P. (1994), "Toward a new economics of science", *Research Policy*, vol. 23, n. 5, pp. 487-532

DAVID P.A. (1993), "Knowledge, property, and the system dynamics of technological change", in *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics*, World Bank Press, Washington DC, pp. 215-248

DI BERNARDO B., RULLANI E. (1994), "Apprendimento ed evoluzione nelle teorie dell'impresa", *Stato e Mercato*, n. 41, pp. 249-283

DOSI G., (1988), "Sources, procedures and microeconomic effects of innovation", *Journal of Economic Literature*, vol. 26, pp. 1120-1171

GAMBARDELLA A. (1995), "Filosofi o agricoltori? Considerazioni sulla domanda e l'offerta di conoscenze in Italia", *Economia e Politica Industriale*, n. 88, pp. 73-75

GAMBARDELLA A., PAMMOLLI F. (2000), "L'economia della conoscenza tra sistema pubblico e incentivi privati", in Malerba F. (a cura di), *Economia dell'innovazione*, Carocci, Roma

GIARDA P. (1992), *L'Università italiana tra diversificazione, inefficienza e autonomia finanziaria*, relazione presentata al Convegno " L'autonomia delle Università: un obiettivo immediato", Università degli Studi di Brescia, 18-19 dicembre

LUNGHINI G., BRUSCO S. (1995), "Filosofi e agricoltori", *Economia e Politica Industriale*, n. 88, pp. 23-32

MALERBA F. (1993), "Italy", in Nelson R. (a cura di), *National innovation systems: a comparative analysis*, Oxford University Press, Oxford

NELSON R.R. (1994), "The coevolution of technology, industrial structure, and supporting institutions", *Industrial and Corporate Change*, vol. 3, n. 1, pp. 47-63

PAMMOLLI F. (1995), "La divisione del lavoro innovativo. Nota per un dibattito", *Sinergie*, n. 36-37, pp. 333-345

PAMMOLLI F., RICCABONI M. (2001), "Irreversibility and variety in scientific and technological systems" in Pagano U., Nicita A. (a cura di), The *Evolution of Economic Diversity*, Routledge, London

PAVITT K. (1996), *Academic research, technical change and government policy*, SPRU, Brighton, pp. 1-19
PICCALUGA A., (1996), *Impresa e sistema dell'innovazione tecnologica*, Guerini e Associati, Milano
RULLANI E., (1994), "Il valore della conoscenza", *Economia e Politica Industriale*, n. 84, pp. 47-73
VACCÀ S., (1989), *Scienza e tecnologia nell'economia delle imprese*, F. Angeli, Milano
VARALDO R., PICCALUGA A., (1994), "Un ponte tra industria e università per rilanciare la ricerca", *L'Impresa*, n. 8, pp. 4-14

I MODELLI DI REGOLAZIONE SOCIALE DELLO SVILUPPO REGIONALE

Franco Bortolotti

1.
La regolazione dello sviluppo

Per sistema di regolazione intendiamo l'insieme dei meccanismi, sociali, contrattuali istituzionali e culturali che assicurano la continuità del processo di accumulazione e lo sviluppo del sistema economico (Boyer, 1987; Lipietz, 1989).

Ipotizziamo che un sistema di regolazione sia identificabile non solo a livello di sistema nazionale ma anche a livello regionale/locale (Bortolotti, 1994), a partire dall'esistenza: a. di una diversa normativa (ma nel caso italiano le differenze al riguardo sono veramente insignificanti), b. di una diversa struttura dei contratti (che deriva da differenze storicamente radicate nei rapporti fra imprese, sistemi produttivi e parti sociali) c. di radicate differenze culturali rispetto alle stesse "funzioni obiettivo" dell'"agire economico".

È il "governo" del sistema, in senso non statalistico-istituzionale, ma come insieme dei meccanismi decisionali attinenti le varie sfere -anzitutto quella economica- incidenti su di un sistema locale, che individua ciò che rende strutturalmente differenti le performances di diversi sistemi regionali/locali (Storper, Harrison, 1992); naturalmente la definizione di un ambito locale/regionale dotato di autonomia presuppone che gli attori politici, sociali ed economici centrali non controllino strettamente tutti i meccanismi della regolazione locale, che gli attori locali siano differenziati da quelli centrali (ad esempio che esista una imprenditoria endogena).

2.
I livelli della regolazione: micro e macro

La produzione di norme, intese e valori, funzionali (più o meno) ai processi di sviluppo, può avvenire a differenti livelli, a partire da quelli planetari per finire con quelli individual-familiari. Campo privilegiato di un'analisi regolativa territorializzata è quello relativo al lavoro: la regolazione delle altre "merci fittizie" (Polany, 1974), terra e moneta, è meno pertinente al livello regionale); d'altra parte la differenziazione territoriale è, in primis, una differenziazione delle caratteristiche del lavoro (Tinacci Mossello, 1984). Ci interessano in particolare due livelli: quello di azienda (la singola impresa non è un monolite, ma una risultante di delicati equilibri fra individui, funzioni, routine organizzative, attori collettivi interni) e quello di territorio (sistema locale), nei quali interviene una produzione di norme,

intese e valori. Nella stessa area possono convivere aziende che hanno differenti assetti regolativi (diversi contesti legislativi, contrattuali, o culturali): si pensi alla convivenza di principi regolativi diversi laddove coesistono imprese distrettuali "tipiche" ed imprese multinazionali (che possono essere presenti e interagenti su più territori). Questo può significare, tra l'altro, divaricazione di interessi rispetto alle politiche industriali e del lavoro locali.

Vale la pena di ricordare a questo proposito anche l'analisi dei rapporti stato-società-economia intrapresa dalla scuola neo-corporatista (Schmitter, Grote, 1997), che, a partire da una originaria centralità analitica del livello della concertazione tripartita nazionale (Schmitter, 1974) ha in seguito focalizzato -anche in conseguenza dell'eclissi del modello concertativo nazionale nell'Europa degli anni Ottanta- come determinanti (determinanti nel fondare, anche, differenti livelli di performances economica) i livelli settoriali (Schmitter, 1989) e regionale (Streeck, Farry, 1991) più che quello nazionale. Si noti, inoltre, che uno specifico appunto alla validità universale del livello regolativo nazionale presupposto dall'originaria analisi neo-corporatista è stato mosso da Regini (1995 e 1996) proprio sulla base dell'analisi del caso italiano, nel quale ad una incapacità di tenuta del livello regolativo nazionale fa seguito una persistente capacità di assorbire i contraccolpi delle crisi economiche ai livelli decentrati, di territorio e di azienda. Regini parla così di "microconcertazione", ovvero di costruzione di una "soluzione volontaristica e negoziale al problema di flessibilizzare le regole relative al rapporto di lavoro" (Regini, 1995, p. 18), particolarmente accentuata e pragmatica nelle aree di piccola impresa. Si tratta di una soluzione efficace, che però, ci avverte Regini (1995 pp. 23-25), seppure capace di fondare un "intreccio fra regolazione istituzionale debole e regolazione volontaristica efficace ma instabile", è adeguata ad un sistema produttivo a specializzazione flessibile, ovvero, con le caratteristiche di versatilità proprie dei Stpi, ma non necessariamente è adeguata anche ad un sistema produttivo che acquisisce caratteristiche di maggiore strutturazione.

Da un altro versante, studi comparativi vedono all'ultimo posto, come livello di codecisione e partecipazione dei lavoratori alle scelte in merito di innovazione tecnologica (in compagnia del Portogallo e ben distanziati dai "primi della classe", danesi e tedeschi, all'interno dell'Europa dei 12 - cfr. European Foundation, 1990[49]).

[49] Secondo un'indagine su un campione di managers delle imprese, il negoziato e la decisione congiunta in merito alla pianificazione di nuove tecnologie si è avuta nel 10% delle imprese italiane, nel 50% di quelle danesi e nel 25% di quelle tedesche. Negoziato e decisione congiunta, rispetto all'implementazione di nuove tecnologie si sono avute nel 20% delle imprese italiane, nel 60% di quelle danesi e nel 40% di quelle tedesche. Al contrario (passando per le forme intermedie della consultazione e dell'informazione), non si è avuto nessun coinvolgimento nella fase pianificatoria nel 20% delle imprese danesi e tedesche e nel 35-40% di quelle italiane, e, nella fase attuativa, nel 10-15% delle imprese danesi e tedesche e nel 35% di quelle italiane (European Foundation, 1990, p. 11).

3.
Regolazione e sviluppo

Possiamo dire che le forme della regolazione contribuiscono a determinare i sentieri di sviluppo. Questo avviene espandendo o restringendo il campo delle opzioni possibili per i soggetti sociali, attraverso sistemi indiretti di "costi" e "benefici", che finiscono per costituire (dis)incentivi a comportamenti funzionalmente appropriati rispetto al processo dello sviluppo economico. Equivalenti funzionali ad incentivi che indirizzano verso date soluzioni, possono derivare da accordi fra le parti sociali o con le istituzioni pubbliche, ma possono anche essere implicitamente contenuti in un clima di maggiore o minore certezza o fiducia fra gli attori sociali.

Una visione che non consideri le retroazioni fra dimensione economica e sociale, non permette di cogliere fenomeni essenziali nel fondare, ad esempio, differenze territoriali di flessibilità e produttività. Una considerazione semplicistica dell'utilità della deregulation a fini di incremento della flessibilità[50] non considera, così, fenomeni quali quelli delle "*rigidità flessibili*" (Dore, 1986), cioè il ruolo di propulsione, nell'adattamento flessibile delle imprese giapponesi, giocato da alcune apparenti rigidità (il posto di lavoro a vita nei grandi gruppi industriali) che assumono il ruolo di quadro di garanzia per contenere comportamenti di adattamento e apprendimento continuo (prestazioni flessibili possono essere esibite da una struttura "rigida", ancorata a regole prestabilite); oppure dei "*vincoli benefici*" (Streeck, 1994), cioè dai sistemi di obblighi di comportamento fra le parti sociali e con le istituzioni pubbliche che finiscono per escludere comportamenti che minerebbero la fiducia reciproca, inducendo così i soggetti sociali a comportamenti oggettivamente funzionali alla riproduzione "virtuosa" dello sviluppo (si fa l'esempio dell'associazione fra sistema formativo, forte garantismo verso il posto di lavoro, organizzazione del lavoro non molto parcellizzata, che indirizza le imprese tedesche a puntare sulla qualità del prodotto e dei cicli produttivi (Sorge, Streeck, 1988).

Al contrario, si vedrà come i caratteri di informalità e personalizzazione nelle relazioni industriali standard del modello distrettuale esercitano un effetto di scoraggiamento verso la flessibilità strategica o tecnologica e dunque verso la stessa introduzione di tecnologie.

4.
La densità istituzionale e lo sviluppo

È pertinente la descrizione dello sviluppo toscano come caratterizzato da alta "densità istituzionale" (dove ovviamente per istituzioni non si intendono solo le istituzioni pubbliche): la interrelazione fra diversi soggetti sociali è una componente della creazione di un "clima competitivo", che non emerge "spontaneamente", ma come risultante di una interazione fra com-

[50] Qualche traccia di semplificazione può essere colta anche in un lavoro, peraltro ricco di motivate proposizioni interpretative sul mercato del lavoro italiano, quale Ichino, 1996.

portamenti economici, valori, routines organizzative interne ed esterne, che coinvolge imprese, istituzioni, soggetti sociali. Ciò vale peraltro per i sistemi territoriali di piccola impresa in genere: la "costruzione sociale del mercato" (Bagnasco, 1988).

Nel seguito ci riferiremo alle trasformazioni dell'economia e della società della Toscana sotto l'ottica prevalente della trasformazione del "modello di regolazione distrettuale"[51]; non perché questo modello sia da ritenersi *esclusivo* della realtà toscana, notoriamente un mosaico di formazioni economico-sociali differenziate sul territorio, quanto perché esso certamente ne costituisce l'elemento caratterizzante più spiccato rispetto ad altri sentieri regionali di sviluppo.

5.
Il modello distrettuale

Può essere stilizzato un "modello distrettuale" di regolazione con caratteristiche distinte rispetto al (parzialmente) contemporaneo modello fordista, in particolare per quanto riguarda le caratteristiche del "rapporto salariale" (come organizzazione del lavoro, mobilità del lavoro, livelli contrattuali...) e le interazioni dei vari attori con le amministrazioni locali.

La considerazione di questo modello può essere utile per potersi confrontare con la letteratura che individua la fase attuale come caratterizzata dalla transizione dal fordismo al post-fordismo (Mariotti, 1994; Anastasia *et al*., 1996). Se infatti non si introduce uno specifico modello regolativo per le situazioni caratterizzate da radicamento di piccola impresa in contesto di alta densità istituzionale, è forte il rischio di uno spiazzamento nella lettura delle trasformazioni del presente, annebbiando nell'esigenza di una generica e indistinta modernizzazione le potenzialità *di* evoluzione selettiva e specifica dei sistemi territoriali di piccola impresa.

Certamente l'analisi del modello distrettuale non conduce al di fuori del più generale contesto fordista, ma introduce quegli specifici fattori di dinamica che, per certi versi anticipando la flessibilità di meccanismi di sviluppo post-fordisti quali il toyotismo e la "produzione diversificata di qualità", motivano il dato storico di un *take off* dello sviluppo in assenza delle precondizioni del fordismo nelle regioni della ex Terza Italia (Bortolotti, 1994a).

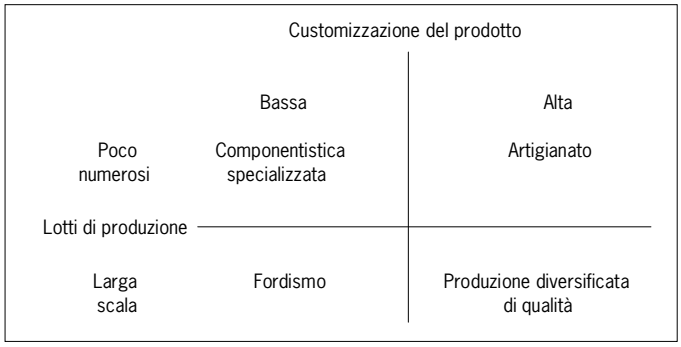
Laddove esiste, nel caso toscano, un vantaggio competitivo del modello distrettuale, esso certamente si identifica, per buona parte, con la sua capacità di soddisfare le esigenze specifiche del cliente, in misura maggiore di una concorrenza che può, sì, sfruttare le economie di scala, ma non riesce a "prendere le misure" al cliente nella stessa misura delle nostre aziende. In sistemi locali come i distretti industriali il successo economico non è certo derivato dalla divisione del lavoro tipica del taylorismo, quanto dal permanere di elementi di artigianalità nel lavoro e dal loro combinarsi funzio-

[51] Vedi più in particolare Bortolotti, 1994a.

nalmente efficace, con elementi di taylorismo, con un contesto esterno fordista, e con meccanismi di regolazione in parte comunitari in parte collusivi. Parte importante di questo modello è la sua inclinazione a favorire processi di mobilità sociale all'interno del sistema industriale; vi sono però buoni motivi per credere che attualmente crescano nuove barriere (relative!) all'ingresso di nuove microimprese anche nei sistemi distrettuali, e che quindi venga messa in forse una contropartita importante (la prospettiva della mobilità sociale ascendente) al coinvolgimento dei singoli nell'impresa e nelle sue performances.

Utilizzando le due variabili della dimensione dei lotti di produzione e della customizzazione del prodotto (connessa questa alla struttura della concorrenza, *price* o *non price*, sul mercato dato), sono stati disegnati (Sorge, Streeck, 1988; Streeck, 1991) quattro assetti del modo di produzione; quello proprio della Toscana può essere facilmente connotato come produzione di tipo artigianale (alta customizzazione e piccole serie). In questa ottica le tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni permettono di associare ad elevati livelli di personalizzazione del prodotto anche lotti di consistente numerosità (nei termini del grafico sottostante, esse permettono di uscire dall'alternativa rigida tra fordismo e produzione artigianale); questo configura il possibile modello della produzione diversificata di qualità: tuttavia è evidente che, sino ad ora, non è questa la strada intrapresa dal sistema produttivo toscano

Schema 1
MODI DI PRODUZIONE



Si ha dunque, ancora oggi, una persistenza di un modo di produzione artigianale, definito non soltanto dall'associazione di basso grado di intensità di capitale e alta capacità di customizzazione, quanto nella permanenza di un ruolo imprenditoriale come "integratore di sistema" fra tutte le fasi aziendali, dall'ideazione alla operazione esecutiva: spesso le imprese toscane si rifugiano deliberatamente in quei segmenti del mercato dove l'abilità manuale rende possibile sopravvivere anche in situazioni di turbolenza; si tratta di una strategia che però fa i conti con la impossibilità delle dilatazione dei mercati di nicchia oltre un certo livello.

6.
Le metamorfosi del modello distrettuale

Sintomi allarmanti di declino dei sistemi territoriali di piccola impresa si erano già avvertiti nella seconda metà degli anni '80 (anche se non da tutti pienamente apprezzati). La svalutazione del 1992-1994 ha sensibilmente migliorato la posizione competitiva delle aree esportatrici del nostro paese, come, dunque, i nostri distretti industriali o sistemi di piccola impresa. Ma la tenuta commerciale di questi non deve nasconderci l'emergere in essi di nuove contraddizioni, tali da metterne in forse i fattori competitivi di lungo periodo. Anche a causa dei complessi processi di delocalizzazione, emerge una divaricazione fra imprese capofila inserite in reti sovranazionali e capaci di valorizzare sostanzialmente beni prodotti nel terzo mondo e imprese produttive che rimangono condizionate ad un mercato limitato anche se congiunturalmente prospero; la compattezza dei sistemi distrettuali viene messa in discussione dalla stabilizzazione di gruppi di impresa con propria identità marcata, che rendono meno fluido il reticolo dei rapporti fra imprese, stabilizzando ruoli e potere di mercato; la tematica della qualità viene subita dai sistemi distrettuali produttori di beni intermedi (pelle, tessile, marmi) che tendono a confermare le tradizionali caratteristiche della qualità del proprio prodotto, che i grandi utilizzatori finali (si tenga conto, fra l'altro, dei cambiamenti che l'affermarsi della grande distribuzione comporta nei mercati finali) desiderano reinterpretare secondo i propri bisogni di controllo del mercato e delle tecnologie.

Il modello distrettuale, identificabile con il *core* dello sviluppo toscano, subisce dunque alcune mutazioni tendenziali, che lo portano, per certi aspetti, verso una convergenza con i processi tendenziali che si originano dalla crisi dei sistemi fordisti (il "doppio movimento"[52]). I caratteri delle trasformazioni del modello distrettuale sono stati indagati, sia in generale (Bortolotti 1994) che con riferimento ai referenti empirici del modello stesso; limitiamoci a ricordare una maggiore integrazione dei sistemi locali toscani in ambito sovranazionale, una perdita tendenziale di molteplicità degli stessi e soprattutto della "ridondanza" (o della fungibilità per sviluppi alternativi) delle loro risorse di lavoro (Bortolotti, 1994a). Secondo altre analisi (Dei Ottati, 1996, pp. 114-119), i principali mutamenti nelle aree distrettuali toscane riguardano una progressiva sostituzione di occupazione industriale con occupazione terziaria, il ridursi dell'autocontenimento del sistema delle imprese locale, una "gruppificazione" che non assume forme strettamente gerarchiche, ma di coordinamento relativamente volontario.

In certa misura, questa convergenza di comportamenti è leggibile anche in una lettura incrociata delle trasformazioni proprie sia delle aree toscane a sviluppo esogeno come quelle della fascia costiera che di quelle "a sviluppo endogeno", di tipo sistemico e distrettuale. Si pensi così a processi che avvicinano fra loro le varie Toscane quali: a. le trasformazioni di identità del ceto imprenditoriale (con le dismissioni delle Ppss concentrate

[52] Vedi anche Bianchi e Compagnino, 1996.

nell'area ex grandindustriale della costa e l'ingresso avviato di imprenditori esterni anche in alcune aree sistemico-distrettuali); b. la quota crescente dell'occupazione destrutturata rispetto all'insieme del mercato del lavoro (che accomuna imprese di tutti i tipi, e fa sì che non vi siano più sistemi di imprese con ruoli complementari ma contrapposti[53]); c. gli effetti delle strategie delle grandi imprese orientate all'autoattivazione dei lavoratori (che introducono surrogati di fenomeni propri delle minori imprese distrettuali, come la mobilità sociale e l'adesione ideale e fattuale ai modelli prevalenti).

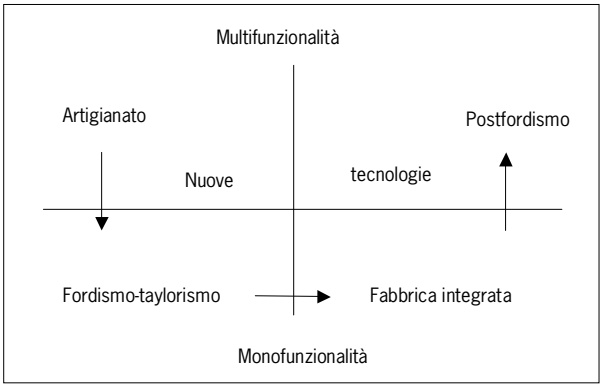
7.
Un postfordismo locale

Capire le specificità regionali del postfordismo, in un ambito che non è mai stato compiutamente fordista, è opportuno al fine di determinare "cosa è utilizzabile", del vecchio modello, nel nuovo contesto. Al riguardo abbiamo collocato l'industria toscana nello schema illustrato dallo Schema 1, ma possiamo anche individuare (seguendo gli Schemi 2 e 3) un sistema produttivo in corso di trasformazione sull'asse della complessità della professionalità, intendendo con questa espressione il passaggio da professionalità single-skilled a professionalità multi-skilled: l'allargamento o restringimento dei campi del sapere tecnico-operativo coinvolti nelle professionalità prevalenti o caratterizzanti un dato sistema produttivo (Montanino, 1996). Si è infatti osservato che limitare l'osservazione alla "profondità" della professionalità ("una quantità diversa di capacità dello stesso livello intellettivo e tecnico" - Montanino, 1996: 158, che per semplicità si è ridotta alla opposizione fra tecnologie tradizionali e tecnologie innovativo-informatiche) impedisce di cogliere proprio alcune delle caratteristiche delle professionalità nel post-fordismo, che possono crescere "per estensione" oltre che "per profondità"[54]. Si possono così avere ambiti produttivi più multi-skilled (produzione diversificata di qualità) o più semi-skilled (neo-fordismo).

Nel contesto toscano, a nostro parere, si assiste adesso ad uno "sfrangiamento" dei modelli regolativi: dal neo-fordismo all'artigianato tecnologico, dal toyotismo alla produzione diversificata di qualità, compresa, naturalmente, una degenerazione inerziale dell'esistente; diverse imprese perseguono differenti modelli, che si tengono insieme, a livello territoriale, in misura minore che in passato.

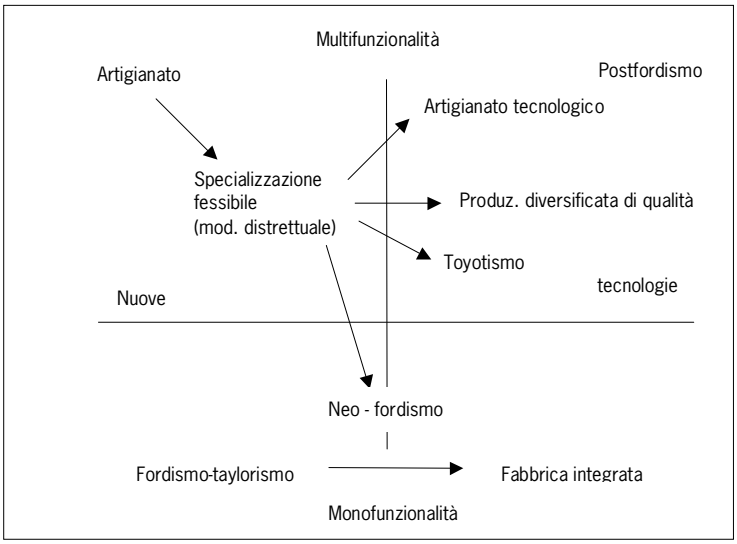
[53] Leon (1985) ha sostenuto che, fino agli anni Ottanta, le piccole imprese (toscane e italiane) rappresentavano la "sede dello sviluppo", mentre le grandi imprese integrate ricoprivano un ruolo principalmente di "garanzia occupazionale".
[54] Si potrebbe osservare al riguardo che l'estensione stessa, o meglio la capacità di tenerne insieme le componenti, costituisce una specifica qualità di conoscenza diversa dalla somma delle singole quantità differenti.

Schema 2
UNA INTERPRETAZIONE DELLE EVOLUZIONI DEL LAVORO...



Fonte: Montanino, 1996, p. 159

Schema 3
...ADATTATA ALLA TOSCANA



In maniera del tutto sintetica, ricorderemo che per *neofordismo* intenderemo l'introduzione di sistemi produttivi più rigidi, formalizzati ma che non consentono alcuna significativa crescita professionale del lavoratore e che ipotizzano implicitamente l'inessenzialità del committment del lavoratore nel determinare la qualità del risultato della produzione; per *artigianato tecnologico* quei sistemi produttivi nei quali il dominio da parte dell'imprenditore-lavoratore delle tecnologie continua a fungere da inte-

gratore versatile (magari con un imprenditore diplomato o laureato, che mutua però il tradizionale modello produttivo polverizzato, ritagliandosi un ruolo "a misura"); per *toyotismo* i sistemi caratterizzati da implicazione individuale ("autonomazione") dei lavoratori nei sistemi aziendali, differenziati questi ultimi fra loro ed al loro interno (capofila/subfornitori); per *produzione diversificata di qualità* i sistemi produttivi nei quali si ha una produzione industrializzata su larga scala di beni fortemente personalizzati e ritenuti di alta qualità dal mercato, fatta con personale altamente qualificato sul piano professionale e integrata in un sistema concertativo fra soggetti associativi forti[55].

Schema 4

I POSTFORDISMI	(Anastasia *et al.*)	
Neofordismo conservatore: tamponare i problemi posti dal declino del fordismo: declino strisciante e populismo	Postfordismo fondamentalista: la modernizzazione non regolata (tecnologie senza legami sociali)	Postfordismo progettabile: consumatori comunicativi, lavoratori imprenditorializzati, servizi di protezione universali e privatizzati
IL LAVORO INDUSTRIALE POST-TAYLORISTA	(B. Lutz)	
Computer Aided Taylor: div.ne del lavoro orizzontale, verticale e funzionale; più tecnologia	Computer Aided Huxley: due modi di lavorare, complementari e segregati	Computer Aided Drucker: lavoro riprofessionalizzato senza differenziazione gerarchica

A partire dalla rilevanza delle funzioni di integrazione delle conoscenze, dei saperi organizzativi, dei meccanismi decisionali, a tutti i livelli della struttura tecnologica e delle scelte del mercato, e considerando che le professionalità multi-skilled sono le più adeguate a gestire questi processi di integrazione (Schultz-Wild, 1992), si comprende la preferenza verso le modalità di organizzazione industriale (e verso le sottostanti strutture regolative) ad elevata polifunzionalità (quelle "più in alto" nello Schema 3): le caratteristiche di professionalità che esse implicano sono tali da rendere il lavoro più fungibile per molteplici modelli di sviluppo, dunque più "radicato" e più "resistente" alle situazioni di crisi. Con ciò si afferma l'utilità non di politiche per il lavoro qualchessia, in una regione come la Toscana, ma esclusivamente di quelle che "producono" lavoro qualificato.

Alle contraddizioni del modello toscano, che ne configurano una vera e propria crisi della regolazione, non può essere data risposta scegliendo univocamente la modernizzazione portata da soggetti esterni o la difesa della propria identità tradizionale. Il punto sarebbe la ricostruzione di un qua-

[55] Leborgne, Lipietz (1992) distinguono i modelli "neo-taylorista", "californiano" (forti differenziazioni salariali in funzione anche dell'implicazione individuale dei lavoratori: da Silicon Valley al Brasile alla Terza Italia), "toyotista" e "kalmariano" (quest'ultimo nome deriva dalla fabbrica Volvo di Kalmar, designa i modelli caratterizzati da forte negoziazione sindacale, che se non si identificano perlomeno costituiscono una variante della produzione diversificata di qualità precedentemente descritta); questa partizione è operata sulla base dell'incrocio fra le variabili dell'organizzazione del rapporto di lavoro, della polarizzazione delle mansioni e delle forme di implicazione dei lavoratori.

dro di competitività di sistema che permetta un'integrazione fra sviluppo endogeno e nuove condizioni esterne di innovazione organizzativa e tecnologica. Questo però richiede non solo indirizzi e comportamenti coerenti alle politiche economiche a scala regionale e locale, ma anche la stabilizzazione di nuove forme di regolazione sociale consapevole fra i soggetti dello Anche il lato della regolazione del lavoro nelle imprese è non meno rilevante di quello delle politiche regionali e locali. Infatti la creazione e l'uso di professionalità più complesse ed evolute avviene nelle imprese; se questo processo deve avere rilevanza territoriale, non basta che avvenga in poche imprese leader; può essere orientato o incentivato a livello territoriale da preesistenti o apposite sedi progettuali. In quanto impatta l'organizzazione del lavoro (e non può non essere così, se è professionalità spendibile sul lavoro e non solo astratta) l'acquisizione di professionalità si svolge nel contesto della singola impresa (delle singole tante imprese), della sua organizzazione concreta, del modo con cui la prestazione di lavoro è remunerata, organizzata, scambiata. Ora, tendenzialmente, l'impatto sulle professionalità dei parziali processi innovativi che si svolgono nelle imprese è modesto, a parte che in isolate situazioni, e non produttivo di effetti di ritorno sull'innovazione medesima (Bortolotti, 1997). Da questo punto di vista, un sistema di regole che incentivi comportamenti pro-innovativi nelle strutture di impresa appare, ancora, tutto da costruire.

8.
I soggetti del modello regolativo

I soggetti sociali del modello (o dei modelli) regolativo toscano possono in prima istanza essere raggruppati in quattro categorie generali: le imprese, il lavoro autonomo, il lavoro dipendente e le istituzioni pubbliche. Lo schema di base su di esse costruito potrebbe essere variato a volontà; gli stessi confini fra l'una e l'altra categoria possono essere intesi come obiettivamente piuttosto mobili. Ci limiteremo dunque ad uno schizzo di ordine generale.

Il sistema delle imprese ha conosciuto una sostanziale riduzione delle aziende industriali operative, che si può presumere abbia inciso essenzialmente nella fascia marginale delle microimprese. Molti sistemi produttivi distrettuali sono così riemersi ristrutturati e risanati nei primi anni novanta, ed in diversi casi hanno anche conosciuto una crescita della numerosità delle imprese operanti, che però sembra di carattere relativamente congiunturale.

Fra il 1991 ed il 1994 le imprese attive[56] sono diminuite di oltre 400 unità nelle lavorazioni di base (ex ramo Istat 2), di oltre 1100 nella meccanica (ex ramo Istat 3), di quasi 5500 nelle industrie di ben di consumo (ex ramo Istat 5, oltre l'11% in meno in 3 anni), di circa 1300 nel settore edilizio. Nel settore commerciale abbiamo quasi 7000 imprese in meno, 700 in

[56] Sulla base delle rilevazioni Cerved: vedi i vari numeri di Movimprese.

meno sia nei trasporti che nei servizi alla persona. Solo nel settore finanziario e dei servizi alle imprese si è avuto un consistente incremento (di oltre 2100 unità).

Nei lavori autonomi si ha una presenza di logiche diverse; al di là della staticità della rappresentanza associativa (le organizzazioni dei commercianti, dei contadini e degli artigiani, gli ordini professionali) il mondo del lavoro autonomo si sfrangia significativamente secondo la natura delle "risorse strategiche" detenute da ogni segmento sociale: abbiamo chi trae la forza (o la debolezza) della sua posizione sul mercato da una particolare attitudine/esperienza concernente la manualità, chi ha un ruolo dal presidio del mercato locale (nel commercio, ma anche in molti segmenti giuridicamente artigiani), chi ha una capacità di coordinamento dei fattori produttivi più tipicamente imprenditoriale, chi ha sviluppato una conoscenza di tipo professionale, grazie ad una capacità di maneggiare direttamente informazioni più o meno codificate; tutto ciò implica un assetto multiforme del lavoro autonomo (inclusivo fra l'altro di decine di migliaia di lavoratori definiti residualmente, i "10%" della contribuzione Inps, collocati sia in posizioni marginali sul mercato de lavoro, che, in parte, in posizioni "forti" di tipo neoprofessionale[57]), come area di operatività di figure che variamente combinano il controllo delle risorse strategiche sopra ricordate, e dunque difficilmente identificabili come profili più che idealtipici (Bortolotti, 1991, pp. 5-6).

L'occupazione indipendente, per quanto negli ultimi anni mostri qualche segno di stasi, è continuata ad aumentare nei primi anni Novanta (+18mila unità fra '90 e '95, +4,5% del totale, cfr. Osservatorio Regionale del Mercato del Lavoro, 1996). Rispetto ad una riflessione (Anastasia, Guerra, 1997) che vede la crescente quota del lavoro eterodiretto nel lavoro autonomo industriale, si noterà come nello specifico toscano si abbia al contrario una specifica permanenza di lavoro con carattere di artigianato di qualità (Centro Koenig, 1997), sebbene certamente una presenza di "artigianato eterodiretto" specie nell'indotto della grande industria sia presente anche qui.

Il lavoro dipendente appare anch'esso ampiamente mutato: nel solo decennio intercensuario trascorso gli operai dell'industria passano da un terzo a un quarto della popolazione attiva; è cresciuto fortemente invece il lavoro impiegatizio, in particolare nel terziario privato; in misura minore anche il lavoro dipendente nel terziario privato. Vi è una tendenza verso una maggiore incertezza dei rapporti di lavoro: fino al 60% delle assunzioni avvengono oggi al di fuori del rapporto standard (a tempo indeterminato). D'altra parte vi è un cambiamento anche qualitativo del lavoro dipendente che assorbe logiche di comportamento simili a quelle del lavoro autonomo (responsabilità rispetto al prodotto, rapporti di mercato, retribuzioni variabili...).

Se prendiamo il solo arco di tempo 1990-1995 (Osservatorio regionale del mercato del lavoro, 1996), periodo nel complesso non particolarmente

[57] Per alcune riflessioni sull'emergere di nuove figure sul mercato del lavoro, cfr. Buccarelli, 1996.

sfavorevole per l'economia regionale, vediamo come gli occupati dipendenti siano diminuiti di 43mila unità (-4,5%): diminuzione consistente, ma non certo catastrofica.

Anche la logica di azione delle istituzioni pubbliche pare soggetta a lente trasformazioni; nelle espressioni ufficiali delle amministrazioni toscane si nota uno slittamento dal considerarsi soggetti capaci di indirizzare il modello di sviluppo a soggetti che si presumono capaci di mobilitare società ed istituzioni per l'ottenimento di quote di risorse pertinenti a livelli istituzionali superiori: fondi comunitari, progetti regionali o nazionali ecc.. Non appare raggiunto, e spesso neanche prefigurato, lo stadio di porsi come soggetti catalizzatori dello sviluppo e di programmazione negoziata capace di riprodurre risorse endogene.

Le cose si complicano, poi, se consideriamo il livello della rappresentanza dei soggetti sociali, quello delle organizzazioni degli "interessi sociali organizzati". con l'eccezione degli ISO afferenti ai sindacati[58] dei lavoratori dipendenti, manca una indagine accurata rispetto al loro specifico regionale, e non è facile neanche disporre di dati di base al riguardo. La molteplicità di ruoli (dalla rappresentanza e tutela all'erogazione di servizi al ruolo più politico-progettuale) svolti dagli ISO ne rende fra l'altro non del tutto determinato il carattere: espressione di autonoma progettualità di parti della società o articolazioni periferiche del sistema istituzionale dedite al controllo sistemico di parti della società stessa? In ogni caso, semplici indicatori quantitativi (Bortolotti, 1994b) disegnano ruoli presumibilmente diversi dei vari ISO, se raffrontati al peso economico-occupazionale delle realtà rappresentate: se in generale lo 0,15% dell'occupazione toscana si colloca negli ISO, all'interno di queste le organizzazioni espressione di un mondo agricolo ormai marginale coprono il 22% di questo totale, quelle dei lavoratori dipendenti il 20%, quelle dei commercianti il 19%, quelle dell'artigianato il 18%.

9.
Le relazioni fra gli attori

Ci interessano qui le relazioni industriali, quelle che relazionano i soggetti sociali in rapporto alle problematiche del lavoro, dello sviluppo, della distribuzione del reddito.

La configurazione delle relazioni fra soggetti sociali dei sistemi locali differisce notevolmente in dipendenza dalla diversa struttura del sistema produttivo (in base alle diverse tipologie presenti nei sottosistemi locali di imprese), dalla vicinanza e variabilità dei soggetti istituzionali presenti sui territori regionali, dai sistemi di valori localmente prevalenti, a loro volta sedimentati dalle vicende della storia sociale locale[59].

[58] Cfr. le elaborazioni sulla sindacalizzazione curate da Ires Toscana per l'ORML.
[59] Cfr. Signori, 1994b.

Così non solo la predominanza di determinate attività focalizza l'agenda politica locale su problematiche distinte (lo sviluppo turistico, poniamo, piuttosto che la reindustrializzazione), ma può essere diversa anche l'attenzione che, nei livelli territoriali sovraordinati i soggetti locali percepiscono di essere capaci di suscitare, così come sullo stile relazionale dei soggetti pesano tradizioni diverse (ad es. più diffidenti e contrapposte nelle aree di grande impresa).

Le forme possibili di relazione fra i soggetti del sistema di regolazione variano dal conflitto sociale alla contrattazione, dal governo concertativo dello sviluppo all'uso saltuario di strumenti quali i patti territoriali.

Posto che le relazioni industriali sono comunque un coacervo, più o meno coerente, di collaborazione e scontro sociale, un sistema di relazioni più funzionale allo sviluppo richiederebbe di spostare sia i comportamenti in ordine al primo termine (la collaborazione), dalla collusione alla concertazione (cioè dalla rcerca di intese parziali fra attori forti all'assunzione reciproca di responsabilità su obiettivi comuni, risultato di una mediazione fra interessi diversi), che quelli relativi al secondo (lo scontro fra interessi) dall'antagonismo al conflitto (cioè dalla percezione di una incompatibilità solo enunciata fra interessi all'esplicitazione della singolarità e diversificazione degli interessi).

Su queste tematiche nel loro complesso, pure assunte come fondamentali nel dibattito politico-amministrativo regionale, vi è una singolare carenza di risultati di ricerca empirica: per cui, prima che un'agenda di azioni sembrerebbe opportuno stendere un'agenda relativa alla conoscenza. Qualche eccezione rispetto a questa assenza di risultati di ricerca può essere fatta rispetto alla contrattazione sindacale in senso più stretto.

Secondo i risultati di ripetute indagini sul campo (Signori, 1994a; 1996, e bibliografia ivi riportata), il sistema negoziale toscano mostra nel complesso una scarsa capacità proattiva rispetto all'innovazione, almeno nei suoi livelli più formalizzati. Per ricordare alcuni risultati della ricerca citata, in un campione abbastanza rappresentativo di medio-piccole e grandi aziende (nelle quali la sindacalizzazione corrispondeva al 43% dei lavoratori[60], e che aderivano ad un'associazione datoriale per l'85%), intese di livello informale si erano rilevate, con riferimento ad un anno specifico (il 1992) nel 47% dei casi; intese formali nel 30% (ma solo nel 20% facendo riferimento al livello aziendale vero e proprio). Le intese formali riguardavano circostanze di carattere abitualmente "difensivo" per le parti sociali (come gestire situazioni di crisi occupazionale).

[60] In quell'anno la sindacalizzazione media complessiva sfiorava il 40% dei lavoratori dipendenti. Inoltre, sempre dalla stessa rilevazione, spaccature di qualche rilevanza fra i lavoratori, si erano avute solo nel 23,5% delle aziende nelle quali si erano raggiunti accordi formali.

10.
Regolazione sociale, flessibilità e innovazione

La compattezza dei sistemi distrettuali viene messa in discussione dalla stabilizzazione di gruppi di impresa con propria identità marcata, che rendono meno fluido il reticolo dei rapporti fra imprese, stabilizzando ruoli e potere di mercato; la tematica della qualità viene subita dai sistemi distrettuali produttori di beni intermedi, che tendono a confermare le tradizionali caratteristiche della qualità del proprio prodotto, ma i grandi utilizzatori finali (tenendo conto dei cambiamenti che l'affermarsi della grande distribuzione comporta nei mercati finali) desiderano reinterpretarle secondo i propri bisogni di controllo del mercato e delle tecnologie. La ricostruzione di una competitività di sistema che permetta un'integrazione fra sviluppo endogeno e nuove condizioni esterne di innovazione organizzativa e tecnologica richiede anche la stabilizzazione di nuove forme di regolazione sociale consapevole fra i soggetti dello sviluppo.

La flessibilità è una delle caratteristiche con maggiori caratteri di costanza del modello toscano: una flessibilità gestita non tanto dalle tecnologie quanto dai saperi informali di imprenditori, artigiani, lavoratori. Questa flessibilità può essere vista come connessa, storicamente, allo scambio implicito con la (possibilità di) mobilità sociale. La mobilità sociale tradizionale tende però oggi a bloccarsi; può essere sostituita da una mobilità professionale più interna alle imprese, e da canali di comunicazione fra (mercato del lavoro delle) imprese leader e (mercato del lavoro delle) imprese marginali? È questo un interrogativo aperto, che attende risposta dagli ISO, e dai loro comportamenti pratici. Se il problema viene eluso, però, si tenga presente che le tendenze spontanee operano verso un orizzonte di minore flessibilità, almeno in comparazione con sistemi produttivi concorrenti. La via della creazione di mobilità professionale di nuovo tipo richiederebbe: a-canali concordati di acquisizione di professionalità nelle imprese; b-processi concertati di sviluppo territoriale. Se questo processo deve avere rilevanza territoriale, non basta che avvenga in poche imprese trainanti. In quanto processo che coinvolge l'organizzazione del lavoro, l'acquisizione di professionalità si svolge nel contesto della singola impresa (delle singole imprese dei sistemi locali), della sua organizzazione, del modo con cui la prestazione di lavoro è remunerata, organizzata, scambiata; e sono le politiche rivolte alle imprese che vanno valutate anche secondo parametri riferiti alla mobilità professionale che innescano.

Si può riconoscere una ampia rilevanza delle forme di regolazione sociale nell'indirizzare il percorso dell'innovazione verso approdi differenziati (Sorge, Streeck, 1988). Ma nel contesto che ci interessa, quello toscano, già oggi verifichiamo come, in diversi sistemi locali, gli specifici meccanismi di aggiustamento sociale (la flessibilità presa in carico individualmente dal lavoratore specializzato ma privo di conoscenze formalizzate) scoraggiano l'innovazione, in associazione con un certo tradizionalismo della cultura imprenditoriale e dei lavoratori; in situazioni come Prato (Bortolotti, 1997; Signori, 1996) o Santa Croce (Fiorai *et al*., 1997) ostaco-

lo alla diffusione di metodiche produttive a maggiore intensità di flessibilità tecnologica pare essere proprio il coriaceo meccanismo di regolazione informale della flessibilità temporale e salariale, connesso alla difficoltà per gli attori sociali a passare ad una fase più formalizzata delle relazioni industriali (ma anche dell'organizzazione di impresa).

Questo processo emerge d'altronde, rovesciato, nelle situazioni di maggiore dinamica tecnologica-organizzativa che, viceversa, richiedono spesso un ruolo forte, di reciproca tutela fra le parti sociali a livello di impresa (Signori, 1996); da questo punto di vista alcuni meccanismi virtuosi della produzione diversificata di qualità si vengono a creare in alcune aziende leaders: ma questo è ben lungi dall'essere sufficiente per consolidare meccanismi regolativi con diffusione territoriale: piuttosto, nella misura in cui questi processi di formalizzazione delle relazioni sindacali non superano una soglia critica, incentivano un dualismo crescente nella struttura del lavoro, che, ancora una volta, costituisce un concreto ostacolo alla riproduzione/trasformazione di un modello di sviluppo aderente alle risorse localmente determinate.

11.
Alcune prospettive e implicazioni

A livello europeo si è negli anni recenti molto parlato di *technology assessment* dal punto di vista sociale; molto più raramente nel nostro paese e nella nostra regione, per quanto, come si è visto, il percorso di upgrading tecnologico dell'apparato produttivo regionale non possa non fare i conti con l'aspetto regolativo.

Solo per memoria richiamiamo un importante programma inserito in questa prospettiva che è stato avviato fin dagli anni Settanta in Germania, quello della "umanizzazione del lavoro" (Dankbaar, 1986), pensato per contrastare gli effetti negativi dell'innovazione tecnologica e per favorirne una "piegatura" in direzione del miglioramento delle condizioni di lavoro nel quadro dell'"economia sociale di mercato". Il programma finanziava lo sviluppo di ristrutturazioni comportanti "nuove e migliori condizioni di lavoro, cioè nuove tecniche, nuovi macchinari o nuova organizzazione del lavoro" (ivi: 6) correlate con ricerche esterne all'impresa, tecnologiche, sociali, economiche. L'applicazione del programma avveniva in presenza di specifici accordi sindacali e sotto la sorveglianza di organismi congiunti. Al di là dei singoli casi, questo come altri programmi di politica tecnologica intrapresi in Germania hanno consolidato oltre che il consenso sociale verso l'introduzione delle tecnologie e la presenza di una consolidata ricerca sul campo sul rapporto fra lavoro e tecnologia, un approccio ai problemi dell'innovazione che consolida la propensione delle imprese allo sviluppo della qualità e all'investimento sulle risorse di lavoro. Anche nel nostro paese, politiche pubbliche di sostegno alla partecipazione negoziata (Bertini, 1991) possono essere mirate non solo al miglioramento delle condizioni di lavoro, ma al radicamento di una cultura dell'innovazione, al suo radi-

camento ed alla sua diffusione in quanto precondizioni di efficaci processi innovativi nel tessuto industriale.

Nel quadro di crescita di rilevanza delle politiche attive del lavoro che si va prospettando per il nostro paese (Ministero del Lavoro, 1997), ma tenendo conto anche della specifica arretratezza della legislazione del lavoro italiana in confronto a quella dei paesi europei più avanzati, perlomeno emerge una necessità di caratterizzare selettivamente le politiche industriali anche rispetto a nuove dimensioni; dunque, nell'ambito delle situazioni di innovazione che comunque le politiche regionali, più o meno indirettamente, possono sostenere, sembra utile privilegiare:

- più che l'innovazione in sé, il cambiamento dell'assetto strutturale aziendale, anche organizzativo (è nel cambiamento dell'organizzazione aziendale che si creano spazi per il miglioramento dell'utilizzazione del lavoro);
- più che le aziende innovative tout court, quelle che vedono nel territorio regionale una presenza di funzioni pregiate, non puramente produttive (è più facile un cambiamento nel senso della qualificazione del lavoro laddove esso non comprende solo mansioni esecutive);
- più che la formazione in generale, la riqualificazione delle risorse di lavoro esistenti nelle imprese (è più facile evitare tendenze al dualismo del lavoro interno alle imprese)
- più che il sostegno ad un percorso ottimale di innovazione comunque individuato, una pluralità di modelli innovativi (perché non è determinabile una one best way dell'innovazione, tantomeno rispetto al contenuto di qualificazione del lavoro);
- più che gli atti innovativi in generale, quelli che hanno costruito un percorso di consenso nell'organizzazione aziendale, anche attraverso accordi formali fra le parti sociali (è più probabile che il feedback del processo innovativo sia più esteso nel complesso degli occupati);
- più che l'innovazione specifica alla singola azienda, quella passibile di diffusione sul tessuto imprenditoriale locale (per non esasperare le diversificazioni interne al sistema locale di imprese);
- più che quella che rafforza le punte di eccellenza nelle risorse umane interne, quella che rafforza il complesso del livello di qualificazione interno e riduce la divisione del lavoro spostandola "in avanti";
- più che la sola professionalità tecnica, la professionalità in tutti i suoi aspetti (relazionali, di saper fare, di adattamento, di autoaggiornamento, di gestire situazioni complesse, di comunicazione, di contestualizzazione, di conoscenze organizzative - cfr. Messeri, 1993), in quanto precondizione per l'efficace introduzione di innovazione.
- in generale, dunque:
- più che l'innovazione in genere, quella che produce lavoro qualificato e quella che sa individuare gli effetti positivi sulla struttura qualitativa del lavoro.

Da questo ultimo punto di vista sembra veramente opportuno confrontare gli effetti dei numerosi programmi di politica industriale e del lavoro (a partire dalla formazione), dal punto di vista dei cambiamenti dei caratte-

ri del lavoro che hanno comportato, al di là dei diretti interessati, ma attraverso l'influenza che hanno avuto sul complesso dell'organizzazione di impresa beneficiaria di sostegno pubblico, e quindi sull'insieme del personale delle aziende coinvolte.

Riferimenti bibliografici

ANASTASIA B., GUERRA P. (1997) "L'artigianato: tra imprenditorialità, autonomia e dipendenza", in Bologna S., Fumagalli A., *Il lavoro autonomo di seconda generazione. Scenari del postfordismo in Italia*, Feltrinelli, Milano

ANASTASIA B., MICELLI S., ROMANO L., RULLANI E. (1996), *Sei tesi sul postfordismo*, Istituto Gramsci Veneto, Venezia

BAGNASCO A. (1988), *La costruzione sociale del mercato*, Il Mulino, Bologna

BERTINI V. (a cura di) (1991), *La complessità e la partecipazione. Nuove esperienze relazionali ed organizzative nelle aziende Calp e Frilli*, Emf, Firenze

BIANCHI G., COMPAGNINO A. (1996), *Doppio Movimento. Verso una convergenza fra sistemi territoriali di piccola e grande impresa?*, contributo presentato al XXVI European Congress of Regional Science, Zurich, 26/30 Agosto

BORTOLOTTI F. (1991), *Il lavoro nel sistema di regolazione dell'economia toscana*, Ires Toscana Papers, n. 18

BORTOLOTTI F. (a cura di) (1994a), *Il mosaico e il progetto*, F. Angeli, Milano

BORTOLOTTI F. (1994b), *ISO Toscana: occupazione e retribuzione. Nota sulle risorse umane ed economiche degli Interessi Sociali Organizzati in Toscana*, Ires Toscana, Firenze

BORTOLOTTI F. (a cura di), (1997), *Piccole imprese e lavoro*, Cgil Toscana.

BORTOLOTTI F. CORÒ G., LUGLI L., TUGNOLI S. (1995), *Sviluppo locale e lavoro*, Ires Toscana Quaderni, n. 25-26

BORTOLOTTI F., FALSINI S. (1996), *Lavoro e sistemi di imprese*, Ires Toscana

BOYER R. (1987), *La théorie de la régulation: une analyse critique*, La Découverte Paris

BUCCARELLI F. (1996), *I frammenti del lavoro. Forme, contenuti, attori del nuovo sistema professionale italiano*, Ires Toscana, Firenze, mimeo

CENTRO STUDI G. K. KOENIG (1997*), Rete Regionale per l'Innovazione Formale. Progetto di fattibilità*, Firenze

DANKBAAR B. (1986), *Social Assessment of Workplace Technology. Some Experiences with the German Program 'Humanization of Work'*, Berlin, International Institut for Comparative Social Research/Labor Policy (IIVG)

DEI OTTATI G. (1996), "La recente evoluzione economica dei distretti industriali toscani", *Sviluppo Locale*, n. 2-3

DORE R. (1986), *Flexible Rigidities. Industrial Policy and Structural Adjustment in the Japanese Economy, 1970-1980*, The Athlone Press, London

EUROPEAN FOUNDATION FOR THE IMPROVEMENT OF LIVING AND WORKING CONDITIONS (1990), *Roads to participation in technological change. Attitudes and experiences*, Shankill (Ireland)

FIORAI B., BORTOLOTTI F., NAPOLITANO, SIGNORI C.(1997), *Gestione degli orari di lavoro e di altri strumenti di flessibilità nell'area del cuoio di Santa Croce*, Flash Lavoro Quaderni, n. 47

FRESCHI A. C. (1994), "Istituzioni politiche e sviluppo locale nella Terza Italia", *Sviluppo locale*, n. 1

ICHINO P. (1996), *Il lavoro e il mercato*, Mondadori, Milano

IRES TOSCANA, (1996) "L'impatto dell'innovazione sul modello toscano di regolazione in Rete regionale dell'alta tecnologia", *Progetto di fattibilità*

LEBORGNE D., LIPIETZ A. (1992), "Flexibilité offensive, flexibilité défensive. Deux stratégies sociales dans la production des nouveaux espaces économiques," in Benko G., Lipietz A. (a cura di), *Les Régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Presses Universitaires de France, Paris

LEON P. (1985), "Ceti medi e sviluppo", *La Politica*, n.2.

LIPIETZ A. (1989), "Stato e società in Francia: 1962-1987", *Stato e Mercato*, n. 27

LUTZ B. (1994), "The Contradictions of Post-Tayloristic Razionalization and the Uncertain Future of Industrial Work", in Altmann N., Kohler C., Meil P., *Technology and Work in German Industry*, London & New York, Routledge

MARIOTTI S. (a cura di), (1992), *Verso una nuova organizzazione della produzione. Le frontiere del post-fordismo*, Etaslibri, Milano

MESSERI A. (1993), *Mutamento sociale e professionalità. Forme della modernità nello sviluppo locale*, F. Angeli, Milano

MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE, AGENZIA REGIONALE PER L'IMPIEGO DELLA TOSCANA, (1997), *Tendenze del mercato del lavoro in Toscana*, Firenze

MONTANINO A. (1996), "Nuove forme di organizzazione del lavoro e sviluppi dell'economia della formazione", *Economia e politica industriale*, n. 92

OSSERVATORIO REGIONALE SUL MERCATO DEL LAVORO (1996), *Rapporto sul mercato del lavoro 1995*, Regione Toscana/Giunta Regionale, Firenze

POLANYI K. (1974), *La grande trasformazione*, Einaudi, Torino

REGINI M. (1995), "La varietà italiana di capitalismo: Istituzioni sociali e struttura produttiva negli anni ottanta", *Stato e Mercato*, n. 43

REGINI M. (1996), "Le implicazioni teoriche della concertazione italiana", *Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali*, n. 72

SCHMITTER P. C. (1974), "Still the Century of Corporatism?", *Review of Politics*, n. 36

SCHMITTER P. C. (1989), "I settori nel capitalismo moderno: modi di regolazione e variazioni nel rendimento", *Stato e Mercato*, n. 26

SCHMITTER P. C., GROTE J. R. (1997), *The Corporatist Sisyphus: Past, Present and Future*, EUI Working Paper SPS, n. 97/4

SCHULTZ-WILD R. (1996), "Bringing Skills Back to Process", in Altmann N. C. Kohler, Meil P., *Technology and Work in German Industry*, London & New York, Routledge

SIGNORI C. (1994a), *Le relazioni sindacali in un campione di imprese toscane*, Ires Toscana, Firenze

SIGNORI C. (a cura di) (1994b), *Concertazione e sviluppo territoriale: tra dimensione locale e regionale. Il caso del Valdarno Superiore in Toscana*, Ires Toscana Quaderni, n. 21-22

SIGNORI C. (1996), "Relazioni industriali e innovazione", in Regione Toscana - Rete Regionale dell'Alta Tecnologia, *Progetto di Fattibilità*, Firenze

SORGE A., STREECK W. (1988), "Industrial Relations and Technological Change: the Case for an Extended Perspective", in Hyman R., Streeck W. (a cura di), *New Technology and Industrial Relations*, Basil Blackwell, London

STORPER M., HARRISON B. (1992), "Flexibilité, hiérarchie et développement régional: les changements de structure des systèmes productifs industriels et leurs nouveaux modes de gouvernance dans les années 1990", in Benko G., Lipietz A. (a cura di), *Les Régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Presses Universitaires de France, Paris

STREECK W. (1991), "On the Institutional Conditions of Diversified Quality Production", in Matzner E., Streeck W. (a cura di), *Beyond Keynesianism. The Socio-Economics of Production and Full Employment*, Aldershot, Edward Elgar

STREECK W. (1994), "Vincoli benefici: sui limiti economici dell'attore razionale", *Stato e Mercato*, n. 41

STREECK W., FARRY C. (1991), *Polities without Border*, Madison, University of Wisconsin, mimeo

TINACCI MOSSELLO M. (1984), "Lavoro e risorse nell'organizzazione regionale", *Rivista Geografica Italiana*, n. 91

Quando si discute - come si fa in questo libro - d'innovazione in Toscana non si sfugge all'impressione che il binomio "innovazione e Toscana" ponga in relazione due termini mutuamente incompatibili. In effetti, nonostante le ottime prestazioni fornite anche nelle congiunture più avverse, il sistema toscano non ha mai espresso una spiccata attitudine all'innovazione (soprattutto di prodotto).

E tuttavia questo sistema la sua - specialissima - innovazione l'ha generata, un'innovazione a suo modo rivoluzionaria: quella delle forme organizzative del processo produttivo per sistemi territoriali di piccole e piccolissime imprese, saldamente incastonate nella società e nella cultura di un ambiente locale, secondo il modello del distretto industriale.

I saggi di questo volume sviscerano i nessi tra il peculiare sistema produttivo toscano e la sua (apparente) riluttanza all'innovazione per scoprirne le radici e delineare un possibile sentiero evolutivo dello sviluppo regionale incardinato sui processi innovativi.

Il volume, dopo l'introduzione di G. Bianchi, che ripercorre l'evoluzione delle politiche regionali dell'innovazione nei vari cicli dello sviluppo toscano, prosegue coi contributi di A. Cavalieri, che presenta i profili essenziali dell'interpretazione dello sviluppo regionale come "sistema di sistemi", e di M. Grassi, che approfondisce in chiave macroeconomica la dinamica della struttura industriale toscana. A. Bonaccorsi ne analizza, invece, l'evoluzione alla luce di due modelli di crescita, omogenea e differenziata. A. Piccaluga e M. Lazzeroni focalizzanoo l'analisi sui settori ad alta tecnologia. F. Pasquini conclude la parte analitica del volume con uno scrutinio del rapporto fra politica industriale e servizi alle imprese.

I saggi successivi sono più *policy-oriented*: N. Bellini prospetta i termini essenziali di una politica industriale a scala regionale, mentre F. Pammolli esamina le connessioni fra ricerca e industria. Il saggio di F. Bortolotti, che chiude il volume, inquadra i processi innovativi nel quadro dei modelli di regolazione sociale.

La diversità di tematiche e approcci dei contributi qui raccolti non impedisce di coglierne la sostanziale convergenza su tre assunti, che li saldano logicamente:

- l'economia e la società della Toscana hanno intrapreso un processo di trasformazione in cui gli elementi di discontinuità predominano su quelli di continuità, richiedendo perciò politiche innovative;
- l'asse delle politiche regionali di sviluppo non può essere diverso da quello dei processi innovativi (non riducibili solo a quelli tecnologici);
- la Toscana possiede le risorse per affrontare con successo quest'impegnativa sfida, purché soccorrano politiche appropriate e comportamenti coerenti.

Giuliano Bianchi. Professore di Programmazione economica territoriale presso l'Università di Siena e di Economia dell'innovazione e Marketing presso l'Istituto superiore per le industrie artistiche di Firenze, è componente del Think Tank Group europeo per le politiche regionali dell'innovazione ed esperto internazionale in diversi progetti europei in questo campo. Svolge attività di ricerca e consulenza in materia di programmazione. Dal 1975 al 1986 è stato direttore dell'Irpet (Istituto Regionale per la Programmazione Economica della Toscana). È autore di volumi e articoli su programmazione regionale e economia dell'innovazione.

In copertina, elaborazione grafica di Francesco Lapiana