

Questa pubblicazione è stata interamente realizzata con fondi assegnati ad ECIPAR E.R. dalla Regione Emilia Romagna, dall'Unione Europea, dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, attraverso il Fondo Sociale Europeo nell'ambito del progetto *D.E.S.K. - District and local system Enhancement through Sharing Knowledge* n. 785/03 - Ob. 3 Asse D.1, approvato con delibera n. 1168/03 del 23 giugno 2003.

D.E.S.K. ha sperimentato l'applicazione della metodologia del *benchmarking* su nove tra sistemi produttivi locali e filiere. Il presente volume riporta i risultati del lavoro svolto nel sistema locale del *biomedicale* (area di Modena – Mirandola, Concordia sulla Secchia, Medolla).

Questo libro - pur nella sua autoconclusività - non è un lavoro isolato, ma uno dei nove volumi che illustrano i risultati del lavoro di ricerca realizzato su altrettanti tra sistemi locali e filiere produttive della Regione Emilia Romagna.



ECIPAR
FORMAZIONE E SERVIZI INNOVATIVI



E. BURZACCHI
(a cura di)
**I SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI NELL'ECONOMIA
DELLA CONOSCENZA - Il Biomedicale**



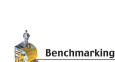
FrancoAngeli



I SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI NELL'ECONOMIA DELLA CONOSCENZA

Il Biomedicale

**a cura di
Elena Burzacchi**



Piccola impresa & sviluppo

Progetto FSE 2003 OB.3 rif. P.A. 785 "D.E.S.K. - District and local system Enhancement through Sharing Knowledge" approvato con delibera 1168/03 del 23 giugno 2003.

**I SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI
NELL'ECONOMIA DELLA CONOSCENZA**

Il Biomedicale

**a cura di
Elena Burzacchi**

Questa pubblicazione è stata interamente realizzata con fondi assegnati ad ECIPAR E.R. dalla Regione Emilia Romagna, dall'Unione Europea, dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, attraverso il Fondo Sociale Europeo nell'ambito del progetto *D.E.S.K. - District and local system Enhancement through Sharing Knowledge* n. 785/03 - Ob. 3 Asse D.1, approvato con delibera n. 1168/03 del 23 giugno 2003.

D.E.S.K. ha sperimentato l'applicazione della metodologia del *benchmarking* su nove tra sistemi produttivi locali e filiere. Il presente volume riporta i risultati del lavoro svolto nel sistema locale del *biomedicale* (area di Modena – Mirandola, Concordia sulla Secchia, Medolla).

Il volume è stato curato da Elena Burzacchi. Benché l'impostazione dell'opera e i suoi contenuti siano il frutto congiunto di autori vari, che condividono anche la piena responsabilità di tutto quanto scritto nel testo, è possibile identificare i diversi contributi. In particolare Andrea Lipparini è autore dei capitoli e paragrafi 1, 2.1, 2.2.1, 2.3.5, 5.1, 5.5 e dell'allegato; Luciano Pilotti, Andrea Ganzaroli, Gianluca Fiscato sono autori dei capitoli e paragrafi 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 3, 5.2, 5.3, 5.4; Roberto Centazzo è autore dell'introduzione e ha curato la stesura del capitolo conclusivo che è il frutto di contributi degli autori precedentemente nominati; Lalla Golfarelli è autrice dei capitoli e paragrafi 2.2.2 e 4.2, Carlo Pignatari ha collaborato alla realizzazione del paragrafo 2.3.2; Federica Pasini ha collaborato alla realizzazione del paragrafo 2.1; Elena Burzacchi è autrice del paragrafo 5.2 e ha collaborato alla realizzazione del paragrafo 4.2 e del capitolo 6.

INDICE

3. IL POSIZIONAMENTO DEL SISTEMA LOCALE TRA CONOSCENZA E RELAZIONE	8
3.1. Una rappresentazione di sintesi di D.E.S.K. e alcune prime indicazioni di <i>policies</i>	8
4. LA SPERIMENTAZIONE: IL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE DEL BIOMEDICALE	12
4.1. Le evidenze del contesto	12
4.1.1. Presentazione e storia del distretto	12
4.1.2. Ingrandimento distrettuale e inquadramento economico	13
4.1.3. Prodotti e processi	15
4.1.4. Note sulla competizione nel Sistema Produttivo Locale del biomedicale	18
4.2. Il sistema di relazioni e le percezioni degli attori locali attraverso il <i>focus group</i>	21
4.2.1. Il Sistema Produttivo Locale: punti di forza, punti di debolezza, opportunità, minacce	23
4.2.2. Il centro servizi: punti di forza, punti di debolezza, opportunità, minacce	25
4.2.3. L'istituzione: punti di forza, punti di debolezza, opportunità, minacce	26
5. IL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE: DINAMICHE AZIENDALI, INTERATTIVE, CONOSCITIVE	28
5.1. Il campione delle aziende indagato nel sistema del <i>biomedicale</i>	28
5.2. La dinamica aziendale	31
5.2.1. L'azienda: virtuosità e viziosità della struttura competitiva	31
5.2.2. La matrice Pratiche-Prestazioni: modelli prevalenti ed emergenti	31
5.2.3. Il radar dei processi: pratiche e prestazioni a confronto	35
5.2.4. Le risorse umane: le politiche gestionali in atto	39

5.3. I centri servizi e le associazioni: ruolo attuale e potenziale	41
5.4. La dinamica del Sistema Produttivo Locale: modalità relazionali e competitive del territorio	44
5.4.1. Il rapporto tra il locale e il globale: dinamiche in atto e dinamiche emergenti	45
5.4.2 Il rapporto tra impresa e territorio: qualità e modalità del rapporto	50
5.4.3 La competitività delle imprese, tra relazionalità, fiducia e capacità progettuale	52
5.5. La dinamica delle competenze e delle conoscenze	54
5.5.1. La ricognizione sulle competenze	54
5.5.2. La ricognizione su conoscenza e territorio	60
6. DALLA RICERCA ALL’AZIONE	68
6.1. Partire dal territorio	68
6.2. Competenze necessarie per competere e per il vantaggio competitivo	69
6.3. Politiche territoriali a supporto del sistema <i>biomedicale</i>	72
6.3.1. Eccessiva chiusura del sistema	73
6.3.2. Limitata diffusione di conoscenze e competenze di progettazione e sviluppo	74
6.3.3. Forte asimmetria nella distribuzione delle conoscenze e competenze all’interno del sistema produttivo	75
ALLEGATO	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
1. Strutture e ruoli	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.1. Gli orchestratori	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.2. L’Organo di Distretto	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.3. I Comitati di Distretto	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.4. I catalizzatori di conoscenza	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.5. I centri servizi, di sviluppo e trasferimento tecnologico	Errore. Il segnalibro non è definito.
BIBLIOGRAFIA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

RINGRAZIAMENTI

Questo libro riporta i risultati del lavoro di ricerca svolto all'interno del progetto D.E.S.K. sul sistema produttivo del *Biomedicale* (area di Modena – Mirandola, Concordia sulla Secchia, Medolla). Esso però, pur nella sua autoconclusività, non è un lavoro isolato: in effetti è uno dei nove volumi che illustrano i risultati del lavoro di ricerca realizzato su altrettanti tra sistemi locali e filiere produttive della nostra regione.

Tali volumi, dal taglio più specifico, saranno seguiti a breve da una decima pubblicazione che cercherà di trarre conclusioni più ampie e di maggior valore generale dall'insieme del lavoro di ricerca e dalla comparazione tra i nove sistemi analizzati. In effetti si tratta di una applicazione di *benchmarking* a più livelli: all'interno delle singole imprese, tra le imprese nei singoli sistemi locali e, infine, tra i sistemi locali stessi.

Un progetto complesso e articolato che in due anni ha coinvolto un numero considerevole di persone senza le quali non avremmo ottenuto i risultati di cui il presente volume tenta di dare conto. In effetti, è molto importante notare che progetti di questa natura non possono che scaturire da un notevole impegno collettivo.

Penso che innanzitutto un ringraziamento debba andare a coloro che, a livello locale hanno promosso, incoraggiato e sostenuto la realizzazione del progetto. Vorrei quindi sottolineare il ruolo del CONSOBIOMED che, come partner, ha presidiato e monitorato le fasi di competenza del progetto a livello locale e, in generale ha contribuito al suo sviluppo: dalla raccolta dei materiali per le analisi di contesto, alla relazione con le imprese e le amministrazioni pubbliche, alla raccolta dei dati, alla revisione del report di sistema. Un grazie, in particolare, va a Mariangela Dondi.

Un sentito ringraziamento è per agli amministratori del Comune di Mirandola e della Provincia di Modena che hanno voluto e sostenuto politicamente iniziative che servissero ad indicare prospettive concrete di sviluppo per l'economia locale.

Vorrei inoltre sottolineare l'impegno di CNA/ECIPAR MODENA e in particolare di Franco Spaggiari di CNA MIRANDOLA per la promozione e il sostegno politico al progetto e quello di Mariano Ortoleva di CNA MODENA che ha tenuto, con capacità ed efficacia, la relazione con le imprese, ha raccolto i dati aziendali e ha riconsegnato i report aziendali discutendoli con gli imprenditori.

Un altro grazie va alle imprese che hanno partecipato al lavoro di ricerca. Esse ci hanno aperto le proprie porte, ci hanno dedicato il loro tempo ed impegno per permetterci di analizzare le loro configurazioni organizzative, le prassi realizzate ed i risultati che ne sono scaturiti, tra queste, inoltre, un ringraziamento ulteriore è d'obbligo per le aziende PROBIO e DIDEKO che, nelle persone di Cesare Galavotti (Probio), Fulvio Acquafresca e Mauro Aldrovandi (Dideco), hanno reso possibile la realizzazione del caso di studio relativo al SPL oggetto di ricerca. Inoltre un ringraziamento per coloro che hanno dato la loro disponibilità per partecipare al *focus group* e ad altri incontri di lavoro del progetto.

Il progetto si è avvalso del sostegno, non solo finanziario, dell'Assessorato alla Formazione della Regione Emilia Romagna che ringraziamo sinceramente.

Gabriele Morelli, responsabile della Direzione Economica e Sindacale della CNA Regionale dell'Emilia Romagna, ha diretto ECIPAR sino a poco tempo addietro; questo progetto nasce anche dalle sue ispirazioni, dalla sua visione strategica e dal suo incoraggiamento. Nella sua nuova veste ha contribuito al progetto a vari livelli nella gestione delle relazioni con la Regione, con gli interlocutori locali, con le CNA Provinciali e con gli esperti universitari. Un ringraziamento per il suo contributo e il suo insegnamento.

D.E.S.K. ha usufruito di apporti accademici importanti da parte del Prof. Andrea Lipparini, dell'Università degli Studi di Bologna, che ha partecipato con ECIPAR a definire i presupposti e l'impianto del lavoro di ricerca, ha lavorato sull'interpretazione dei risultati e sulla stesura dei rapporti finali, con particolare attenzione alla relazione tra sistemi di imprese e gestione della conoscenza; del Prof. Luciano Pilotti e dei ricercatori Andrea Ganzaroli e Gianluca Fiscato, dell'Università Statale di Milano, che hanno costruito molte delle ipotesi interpretative e delle loro rappresentazioni, partecipando anche alla stesura dei rapporti finali, in particolare per quanto attiene all'analisi delle imprese e delle reti locali di relazioni. Tutti hanno fornito importanti

contributi al capitolo conclusivo che, dovendo rappresentare la sintesi ultima del lavoro e delle proposte da esso scaturite, non poteva che essere un prodotto collettivo in cui le parti di ognuno sono state integrate con quelle degli altri.

Il progetto, infine, ha coinvolto numerosi collaboratori di ECIPAR in tutte le fasi del lavoro. Innanzitutto voglio ringraziare Federica Pasini che di D.E.S.K. è stata la project leader, oltre a rappresentarne l'anima; ha saputo gestire un impegno come questo (si potrebbe dire nove progetti in un unico contenitore) con grande organizzazione e con una gestione eccellente dei contenuti e del suo complesso sistema di relazioni, motivando e coinvolgendo tutti coloro che hanno collaborato nel progetto.

Voglio, inoltre, citare Lalla Golfarelli per la preparazione, realizzazione e analisi dei risultati dei *focus group* cui la solida esperienza e l'indiscutibile autorevolezza hanno consentito una brillante gestione, anche in contesti difficili; Chiara Albanello e Carlo Pignatari per aver contribuito alla predisposizione degli strumenti di indagine e per aver monitorato parte delle attività; Daniela Bivona per le analisi statistiche; tutti loro, assieme ad Francesca Ambrogi, Elena Burzacchi, Annalisa Cappellaro, Marcella Contini, Nicoletta Corbelli, Lilliana Lopilato, Simone Palazzi Rossi, Elisa Protti, Stefano Torreggiani, Sonia Ugolini, hanno contribuito alle visite nelle imprese, alla stesura dei report, alla revisione delle analisi di sfondo (curate da Cristiano Furore dell'Università Cattolica di Milano, con il contributo di ECONSTAT srl per l'elaborazione dei dati) e, in generale, allo sviluppo del progetto.

È per me motivo di orgoglio lavorare con persone simili.

Una menzione particolare a Elena Burzacchi che ha curato la redazione di questo volume.

Un ringraziamento a Costanza Fabbri che ha curato l'*editing* di tutti i volumi.

Roberto Centazzo
Responsabile Ricerca & Sviluppo
di Ecipar Emilia Romagna

3. IL POSIZIONAMENTO DEL SISTEMA LOCALE TRA CONOSCENZA E RELAZIONE

3.1. Una rappresentazione di sintesi di D.E.S.K. e alcune prime indicazioni di *policies*

Con questo capitolo, si è ritenuto opportuno offrire al lettore una mappatura dei SPL di D.E.S.K. che permettesse di cogliere in maniera sintetica e rapida il posizionamento del sistema, rispetto a quelle che sono le tematiche cardine del progetto, ovvero: l'individuazione di *policies*, investimenti e interventi atti a costruire un sistema produttivo capace di operare da protagonista all'interno di reti lunghe e aperte e di attivare processi di condivisione, ricombinazione e creazione della conoscenza.

Da queste ipotesi nasce la matrice che studia gli accoppiamenti strutturali prevalenti tra le modalità di relazione e le modalità di generazione della conoscenza (*Fig. 3.1*) e che permette di cogliere, oltre ai punti di forza e di debolezza, anche le possibili priorità di intervento per la creazione di una rete aperta di *knowledge* e *learning*. Tale matrice è costituita dai seguenti indicatori¹ che costituiscono gli assi:

- Intensità ed Estensività Relazionale;
- Modalità di Creazione e Condivisione della Conoscenza.

L'indice di *Intensità ed Estensività Relazionale* si ricava dalla media quadratica tra l'indice di *Autonomia Relazionale* e l'indice di *Intensità Relazionale* e offre una misura della capacità delle imprese di operare, sia dal

¹ Indici realizzati da L. Pilotti, A. Ganzaroli e G. Fiscato, su domande (incluse nel questionario di rilevazione) di A. Lipparini.

punto di vista relazionale, sia da quello organizzativo, all'interno di reti lunghe e aperte ad elevato valore aggiunto. Muovendosi da sinistra a destra lungo quest'asse, le imprese del SPL:

- smettono progressivamente di operare come sistema dipendente con poche capacità autonome e bassi livelli di condivisione della *leadership* e assumono forme organizzative/relazionali caratterizzate da relazioni paritarie e autonome tipiche del *sistema ecologico*;
- abbandonano le caratteristiche di *impresa atomo* con scarse capacità di relazione se non attraverso canali corti, chiusi e informali e tendono a diventare *imprese sistemiche/reticolari* con elevate competenze di interazione all'interno di *network* estesi;
- passano dall'operare attraverso processi unidirezionali di scambio di capacità ad attivare processi di *networking* delle competenze e conoscenze ad alto valore aggiunto.

L'indice della *Modalità di Creazione e Condivisione della Conoscenza* si ricava dalla media quadratica tra l'indice delle *Attività Svolte* e l'indice delle *Competenze Possedute*² e offre una stima della capacità delle imprese di attivare processi di condivisione delle conoscenze.

Muovendosi dal basso verso l'alto lungo l'asse delle y le imprese approdano a livelli superiori di condivisione delle conoscenze passando da forme di apprendimento poco sofisticate (*by doing* e *by using*) a quelle per interazione.

Un sistema locale si definisce in una posizione virtuosa di equilibrio cognitivo ed ecologico se si posiziona nell'ultimo quadrante a destra su livello medio di *Creazione e Condivisione della Conoscenza*, ovvero se è capace di organizzarsi come un'ecologia e attivare forme di apprendimento più evolute (*learning by depending* e *by cooperating*) e prossime al *learning by interacting*³.

Gli assi non si differenziano solo in termini di significato ma anche in termini di *policies* da attivare. Posizioni di debolezza rispetto l'ascissa denunciano una necessità di intervento sul ruolo all'interno del SPL degli organi di governo locale e dei meta-organizzatori chiamati ad assumere un ruolo maggiore e a porsi come integratori del sistema, promuovendo una riqualificazione delle relazioni e delle organizzazioni in senso ecologico e

² Ibidem.

³ Forme di apprendimento basate sull'interazione e la cooperazione.

sistemico, in modo da favorire un'auto-attivazione dei processi di sviluppo co-guidati. Posizioni di debolezza lungo l'ordinata evidenziano una necessità di investimento prevalente sull'impresa, affinché questa si doti delle competenze necessarie per operare nell'economia della conoscenza e partecipi attivamente alla base cognitiva del sistema.

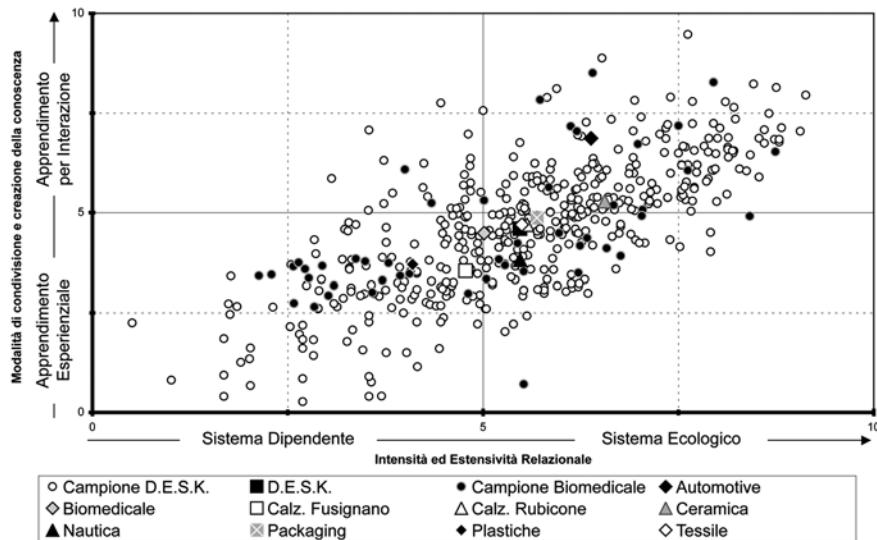


Fig. 3.1 – Accoppiamento strutturale tra modalità di relazione e modalità di generazione della conoscenza nei SPL

Dall'analisi della precedente figura (Fig. 3.1) si rileva che il sistema del *biomedicale*, nel suo complesso:

- si posiziona su un livello medio di *Intensità ed Estensività Relazionale*, con un valore leggermente inferiore alla media del campione D.E.S.K., a evidenza di una struttura relazionale/organizzativa che, a livello territoriale, non ha ancora assunto caratteristiche ecologiche;
- si posiziona in linea con la media del campione D.E.S.K., in termini di modalità di *Creazione e Condivisione della Conoscenza*, ma al di sotto del valore medio, a dimostrazione di una debolezza nell'attivare in maniera diffusa processi di apprendimento dall'interazione con gli altri.

Dalla lettura del posizionamento della nuvola di punti rappresentanti il campione analizzato nel SPL, si evince però che questa posizione intermedia deriva dall'incrocio di due opposte polarizzazioni, caratteristica che si rivelerà

distintiva per il sistema locale in oggetto, anche nella successiva analisi di dettaglio delle dinamiche aziendali, interattive e conoscitive⁴. Da un lato, troviamo, infatti, un gruppo di imprese più deboli ancorate a forme organizzative e relazionali chiuse, tipiche dei sistemi dipendenti che operano soltanto a livello locale e di “reti corte”, dove prevalgono ancora processi di apprendimento di tipo esperienziale (quadrante in basso a sinistra). Allo stesso tempo, è opportuno evidenziare come nel grafico si incontri un consistente gruppo di imprese che, posizionandosi nella parte destra dello stesso, dimostrano di aver adottato forme organizzative di tipo ecologico (operando all’interno di reti lunghe ed aperte) e di aver, pertanto, sviluppato adeguate competenze nell’attivazione di processi di *networking*, rivelando in alcuni casi anche la diffusione di processi di apprendimento dall’interazione.

Questa duplice situazione, sintomatica di una “spaccatura” presente all’interno del sistema locale, evidenzia, pertanto, la necessità di un intervento:

- di rafforzamento e re-indirizzamento del ruolo svolto dagli organi di governo locale e dei servizi offerti dai meta-organizzatori, al fine di favorire un allargamento della rete locale e della base di *leadership* e un conseguente riposizionamento del SPL nel suo complesso su superiori livelli di intensità ed estensività relazionale;
- diffuso tra le imprese, considerato il posizionamento del gruppo più debole del campione (composto principalmente da subfornitori), al fine di evolvere le modalità di apprendimento e allargare la base cognitiva aumentando così le possibilità di creazione e diffusione di percorsi, intra-territoriali ed extra-territoriali, di co-evoluzione innovativa e creativa.

⁴ Cfr. Cap. 5.

4. LA SPERIMENTAZIONE: IL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE DEL BIOMEDICALE

4.1. Le evidenze del contesto¹

4.1.1. Presentazione e storia del distretto

Le attività del SPL analizzato si concentrano nei comuni di Mirandola, Medolla, Cavezzo, Concordia, San Felice sul Panaro, San Possidonio e San Prospero, localizzati nella provincia di Modena, in un territorio che ospita 80.000 abitanti.

Sebbene la maggior parte delle imprese, sia finali che di subfornitura, conti meno di 50 dipendenti, notevole importanza riveste la presenza di alcune grandi industrie fondate da imprenditori locali e rilevate in seguito da multinazionali italiane e straniere quali Sorin-Snia, Gambro, Mallinckrodt, Fresenius, Baxter, B. Braun che, attratte dalle capacità tecnologiche della zona, si sono insediate o hanno acquisito aziende del territorio mirandolese, contribuendo allo sviluppo locale. Ne sono emersi un assetto ed un tessuto imprenditoriale caratterizzati da una forte proiezione verso i mercati esteri e, parallelamente, da una tendenza alla concentrazione delle attività strategiche e di carattere innovativo, a cui si è accompagnata l'ampia diffusione di attività di fase e di lavorazioni di assemblaggio strategicamente meno rilevanti, che vengono decentrate all'esterno ed affidate a piccole imprese. Accanto alle poche grandi imprese concentrate sulla ricerca e l'innovazione, si è quindi sviluppato un consistente indotto di aziende specializzate nell'assemblaggio

¹ Sintesi realizzata da Roberto Centazzo (*ECIPAR E.R.*); analisi di contesto realizzata da Cristiano Furore (*Università Cattolica di Milano*); dati statistici ISTAT elaborati da ECONSTAT, con il supporto di Daniela Bivona (*ECIPAR E.R.*).

dei *disposable* (dispositivi medici monouso in plastica), nella fornitura e stampaggio di parti in plastica ed in metallo, un patrimonio prezioso della cultura imprenditoriale diffusa fra la popolazione dell'area mirandolese e dei comuni limitrofi.

Il SPL, nel corso degli anni, ha visto la realizzazione del primo rene artificiale italiano, ha raggiunto una posizione di Leadership nella realizzazione di materiale *disposable* per l'emodialisi ed ha favorito la nascita di un importante consorzio, *CONSOBIOMED*, che riunisce numerose aziende del settore, svolgendo attività di sostegno e coordinamento, al fine di potenziare gli scambi commerciali delle imprese associate. Con una visibilità a livello mondiale, il sistema produttivo mirandolese è paragonabile, nelle caratteristiche organizzative al polo biomedicale statunitense che sorge nei pressi di Minneapolis.

4.1.2. Ingrandimento distrettuale e inquadramento economico

Nel 2003 si contavano 78 aziende di produzione per un totale di 4250 addetti. Fra il 2000 ed il 2003 il fatturato ha registrato un incremento del 20%, arrivando a 621 milioni di euro; nello stesso periodo gli occupati sono aumentati di quasi 600 unità (+16%).

IMPRESE FINALI (42 UNITÀ LOCALI)				
	Aziende	Val. percentuale	Totale addetti	Val. percentuale
fino a 49 addetti	30	71,4	588	16,5
50-250 addetti	8	19,0	760	21,3
oltre 250 addetti	4	9,5	2219	62,2
IMPRESE SUBFORNITRICI (36 UNITÀ LOCALI)				
fino a 9 addetti	12	33,3	47	6,9
10-19 addetti	12	33,3	165	24,2
Oltre 20 addetti	12	33,3	469	68,9

Tab. 4.1 - Numero imprese per classi di addetti e addetti per classi - 2003 (Osservatorio 2004 sul settore biomedicale nel territorio Mirandolese)

Nel SPL è possibile distinguere tra *Imprese Finali* e *Imprese Subfornitrici*.

Mentre le *Imprese Subfornitrici* si distribuiscono equamente fra le classi, le *Imprese Finali* si concentrano numericamente nella classe inferiore ai 50 addetti; la maggior parte di questi si concentra nelle classi superiori, sinonimo della presenza di poche aziende caratterizzate da dimensioni rilevanti per la realtà italiana e responsabili della maggior parte del fatturato complessivo del sistema territoriale.

Le prime (42) sono in numero sostanzialmente identico alle seconde (36), vantando però un totale addetti di 3567 unità (l'84,0% del totale degli impiegati) contro i circa 681 impiegati (16,0%) delle aziende *Subfornitrici*.

IMPRESE FINALI (42 UNITÀ LOCALI)		
	Fatturato (mln euro)	Valori percentuali
Fino a 49 addetti	90,5	14,6
50-250 addetti	108,5	17,4
oltre 250 addetti	422,6	68,0
IMPRESE SUBFORNITRICI (36 UNITÀ LOCALI)		
fino a 9 addetti	2,8	6,0
10-19 addetti	17,3	36,7
oltre 20 addetti	27,0	57,3

Tab. 4.2 Fatturato delle imprese per classi di addetti - 2003 (Osservatorio 2004 sul settore biomedicale nel territorio Mirandolese)

Per quanto riguarda i subfornitori, possiamo classificare il valore delle loro produzioni in base alle specifiche attività svolte:

- lavorazioni per conto terzi, principalmente estrusione, stampaggio ed assemblaggio (28,7%);
- fornitura completa di prodotti a produttori o distributori (65,1%);
- offerta di prodotti con proprio marchio (2,4%).

La quota dell'export è elevata e si mantiene costante, assestandosi su circa il 60% della produzione complessiva. I principali mercati di riferimento sono i paesi dell'Unione Europea, gli Stati Uniti, l'Europa centro orientale, l'America Latina, la Turchia ed il Medio Oriente, il Giappone ed altri paesi asiatici.

CONSISTENZA TOTALE						
	Unità locali			Addetti		
	1991	1996	2001	1991	1996	2001
SPL	79	83	94	2.285	2.603	3.317
Quota su Provincia	20,3%	19,6%	22,8%	61,8%	59,5%	62,9%
Quota su Regione	3,2%	3,5%	4,1%	16,9%	18,3%	20,9%
VARIAZIONE TOTALE						
	Unità locali			Addetti		
	1996/1991	2001/1996	2001/1991	1996/1991	2001/1996	2001/1991
SPL	5,1%	13,3%	19,0%	13,9%	27,4%	45,2%
Provincia	8,7%	-2,4%	6,2%	18,3%	20,4%	42,5%
Regione	-3,8%	-2,5%	-6,1%	5,4%	11,4%	17,4%
Italia	9,5%	-7,4%	1,4%	10,5%	-2,7%	7,5%
STRUTTURA (ADDETTI)						
	Dimensione media (add)			Quota sulla manifattura		
	1991	1996	2001	1991	1996	2001
SPL	28,92	31,36	35,29	24%	29%	33%
Provincia	9,51	10,35	12,76	3%	4%	4%
Regione	5,53	6,06	6,92	3%	3%	3%
Italia	4,54	4,58	4,81	2%	3%	3%

Tab. 4.3 - Struttura ed evoluzione del settore biomedicale (ECONSTAT su dati ISTAT)

4.1.3. Prodotti e processi

Il sistema locale del *biomedicale* si dedica prevalentemente alla produzione di *disposable* per il 76%, e di apparecchi biomedicali, la cui domanda è in continua ascesa, per un 19%. Le produzioni legate ai dispositivi monouso presentano le caratteristiche tipiche dei settori maturi (costo basso, modesto contenuto tecnologico), per cui i fattori di successo sono rappresentati dal prezzo e dallo sviluppo dei sistemi d'automazione. Le imprese che operano nel *disposable* sono divisibili in due gruppi: quelle che fabbricano *componenti complessi* per conto dei committenti finali e quelle che offrono la mano d'opera per l'*assemblaggio* dei componenti, che spesso lavorano prevalentemente per un solo cliente. Sono queste ultime le imprese più numerose ed anche le più vulnerabili.

Accanto alle imprese impegnate nella produzione di prodotti in serie, ve ne sono molte specializzate nella realizzazione di prodotti *personalizzati*: la

customizzazione è comunque il risultato di una quantità consistente di aggiustamenti apportati nella fase di assemblaggio, più che nella fase di progettazione vera e propria. Per tale ragione, esistono spazi concreti di crescita per queste imprese, qualora siano dotate delle necessarie competenze.

Questo percorso di trasformazione è in una fase embrionale, anche se, su di esso, sono molto impegnati gli enti locali, le associazioni imprenditoriali e gli stessi centri di servizio della regione Emilia Romagna. Il cambiamento richiede la capacità di intervenire sulle competenze e sulle abilità tecniche che sono diffuse nel SPL, per favorire la trasmissione di informazioni e competenze dalle grandi imprese *leaders* alla miriade di piccole imprese all'interno delle quali lavorano, spesso, ex dipendenti delle grandi multinazionali. Per contro nella produzione di *apparecchiature elettromedicali* utilizzate nella dialisi, in cardiologia, in cardiocirurgia, in terapia intensiva ed in fisioterapia, si è in presenza di prodotti che incorporano una forte componente di ricerca e di innovazione, in grado di assicurare alle aziende un'elevata redditività. I fattori di successo sono rappresentati dalla capacità di investire efficacemente nei processi di ricerca e sviluppo e dall'elevato livello delle tecnologie impiegate. Queste imprese sono caratterizzate da un elevato tasso di crescita ed una spiccata propensione verso i mercati esteri: circa la metà del fatturato complessivo delle aziende che producono con un proprio marchio viene effettuato con paesi stranieri.

SETTORI D'IMPIEGO	VALORE IN PERCENTUALE SUL FATTURATO TOTALE
Apparecchiature e <i>disposable</i> per emodialisi	47
Cardiocirurgia	16,2
Anestesia e rianimazione	13,2
Trasfusione/Autotrasfusione	10,1
Aferesi	2,1
Nutrizione/Infusione	3,8
Radiologia	1,6
Urologia, Ortopedia, Ginecologia ad altri	6

Tab. 4.4 - I principali settori d'impiego dei prodotti biomedicali e relativo peso percentuale (Osservatorio 2001 sul settore biomedicale nel territorio Mirandolese)

Per quanto riguarda le *tipologie d'impresa*, si possono rilevare quattro profili principali:

- *grandi imprese a capitale esterno, produttrici di disposables ed apparecchiature.* Rappresentano il 75% degli addetti e del fatturato

dell'intero SPL. Producono *disposable* ed apparecchiature complesse, attraverso strutture integrate, in cui si controlla la maggior parte dei processi (compreso la sterilizzazione) assegnando all'esterno solo alcune fasi di produzione di componenti specifici e l'assemblaggio finale;

- *imprese locali indipendenti che operano in autonomia servendo direttamente nicchie di mercato molto specializzate o fornendo prodotti alle imprese maggiori.* Queste aziende ricorrono maggiormente al decentramento produttivo, per fasi particolari o per gli assemblaggi, conservando all'interno lo svolgimento dei processi più critici (es. collaudo finale);
- *imprese che realizzano componenti in conto terzi, curando a volte anche l'assemblaggio.* Alcune si avvalgono, a loro volta, di terzisti ed hanno sviluppato proprie capacità progettuali attraverso l'esperienza specifica, mentre altre realizzano componenti a basso valore aggiunto su specifiche del cliente;
- *imprese conto/lavorazione che forniscono essenzialmente manodopera per l'assemblaggio dei prodotti.* Nel corso degli anni questi operatori sono stati sottoposti ad un processo di selezione a causa della rigida regolamentazione sanitaria e per le cresciute esigenze in tema di qualità, che hanno alzato le barriere all'entrata.

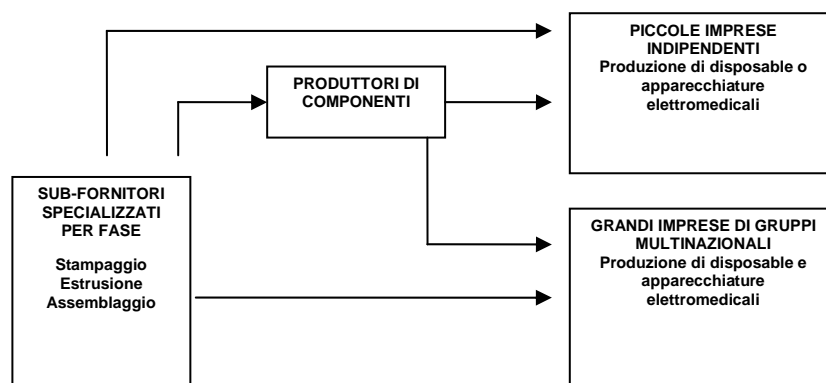


Fig. 4.1 - Le principali tipologie d'impresa presenti nel territorio di Mirandola

4.1.4. Note sulla competizione nel Sistema Produttivo Locale del biomedicale

L'analisi dei punti di forza e debolezza del sistema produttivo mirandolese, insieme alla definizione delle opportunità di crescita e delle principali minacce da affrontare, è riassunta nel seguente schema:

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none">• competenze tecnologiche ad alto contenuto innovativo, supportate da meccanismi organizzativi e relazionali da distretto industriale (rapida circolazione informazioni, stile di gestione partecipativo, spirito di appartenenza degli addetti)• specializzazione produttiva (es. la produzione di circuiti ed accessori per emodialisi e cardiologia)• ruolo strategico della subfornitura per customizzazione del prodotto finale e flessibilità produttiva• alta qualità dei prodotti• qualificazione della manodopera• adeguato sviluppo dell'indotto (aziende e servizi anche di settori correlati)• per fornire servizi alle PMI del settore, le aziende si sono consorziate fondando CONSOBIOMED. Finalità del consorzio sono: facilitare l'introduzione di sistemi per il controllo qualità di prodotto e processo, agevolare la raccolta di informazioni rendendole disponibili agli imprenditori, mantenere aperti canali per favorire l'acquisizione di nuova conoscenza in tema di innovazione tecnologica, organizzazione della produzione, promozione commerciale e marketing, abbattendo i costi di reperimento.	<ul style="list-style-type: none">• mancanza di adeguate infrastrutture di collegamento stradali e ferroviarie• difficoltà di accesso ai mercati esteri per le imprese di minori dimensioni• contenimento della spesa sanitaria come politica generalizzata a livello europeo ed allungamento dei tempi di pagamento che si trasformano in alti gradi di esposizione finanziaria• debolezza strutturale delle aziende assemblatrici, il cui ruolo produttivo potrebbe essere conteso da aziende collocate in aree caratterizzate da costi inferiori della manodopera

OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> • continua domanda di innovazione • intensificazione dei rapporti fra Ricerca e Impresa • riorganizzazione logistica per il presidio dei mercati esteri • intensificarsi dei rapporti intradistrettuali per ricerca di competitività • nuove istanze ambientali e sociali 	<ul style="list-style-type: none"> • mancanza di formazione specializzata • concorrenza estera basata sulla qualità, oltre che sul prezzo (es. Thailandia ed Egitto) • tendenza alla delocalizzazione produttiva delle multinazionali estere (es. Baxter)

Dall'analisi della *catena del valore allargata* (comprendente anche fornitori e clienti della filiera *biomedicale*), si evidenziano alcune aree critiche su cui poter intervenire per migliorare l'efficienza di processo:

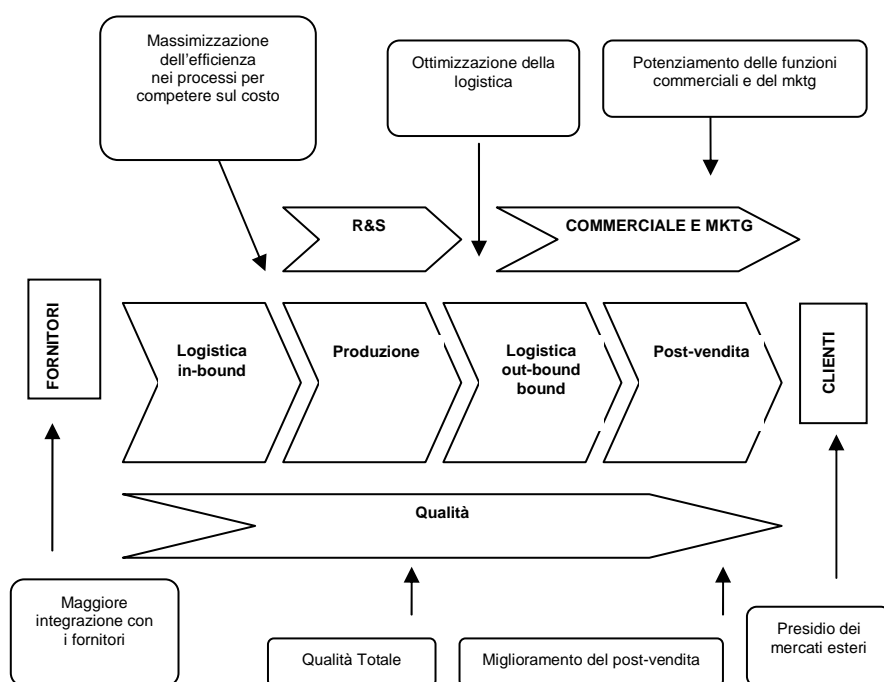


Fig. 4.2 – La catena del valore allargata del sistema locale (elaborazione su schema Advanced Biomedical Consulting)

Ci sono due tendenze principali in atto nel territorio, rappresentate dai processi di:

- *reinternalizzazione* di alcune fasi produttive, da parte sia delle imprese di maggiori dimensioni di proprietà estera, sia di alcune aziende locali indipendenti. Nel primo caso, le motivazioni si riconducono alla ricerca delle economie di costo, attraverso la massimizzazione degli effetti di scala; nel secondo caso al riacquisto del controllo sui processi essenziali, per assicurare un alto livello qualitativo del prodotto finale;
- *decentramento produttivo* verso aree esterne al SPL. Il fenomeno interessa soprattutto le aziende di maggiori dimensioni e riguarda le fasi produttive in cui risulta massima l'incidenza del costo del lavoro, secondo un'ottica strategica di massimo sfruttamento delle opportunità locali, tipico delle politiche di carattere multinazionale.

La presenza di capitale straniero è un altro dato strutturale del distretto preso in esame. La maggior parte delle aziende nate dal forte spirito imprenditoriale della zona e contraddistinte da una grande capacità produttiva, sono state nel tempo acquisite dai grandi gruppi internazionali del *biomedicale*. La mancanza di *risorse complementari*, necessarie per essere competitivi sul mercato (il ruolo dell'export è vitale per il settore) cioè capacità finanziaria, strutture commerciali e di marketing evolute ecc., è il fattore che ha determinato l'attuale struttura del sistema produttivo del *biomedicale* concentrata e propensa all'integrazione verticale, in cui il ruolo dei subfornitori spesso si limita alle attività a minor valore aggiunto, quali lo stampaggio e l'assemblaggio dei prodotti finiti.

Per spiegare l'alto grado di concentrazione industriale, le prime quattro grandi imprese del SPL producono circa il 70% dell'intero fatturato e impiegano oltre il 60% del totale della manodopera disponibile.

Per ciò che riguarda la *formazione*, il Comune di Mirandola, assieme ai comuni limitrofi, ha dato vita ad un Ufficio Intercomunale per la Formazione Professionale, con lo scopo di aumentare i percorsi di formazione rivolti agli operatori e per moltiplicare le occasioni di scambio scientifico e culturale fra i tecnici che lavorano all'interno delle imprese e la scuola secondaria superiore. Queste iniziative sono rivolte specificamente agli operatori del *biomedicale* e, unitamente a quelle promosse dalle stesse organizzazioni artigiane e della piccola impresa, costituiscono importanti opportunità per la crescita delle capacità gestionali di imprenditori e dei loro tecnici. Poiché si ritiene che le scuole tecniche possano svolgere un ruolo fondamentale nella diffusione di tecnologie, nello sviluppo di strategie innovative e nella creazione di capacità

imprenditoriali va segnalato, come risultato positivo dell'impegno delle istituzioni locali, la progettazione di un corso di Ingegneria Meccanica con Indirizzo Biomedicale, che l'Università di Modena ha istituito a partire dall'anno accademico 1998-99 e l'Accordo recentemente firmato tra le aziende sanitarie della provincia di Modena, l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e le associazioni imprenditoriali delle imprese del settore biomedicale di Mirandola, per la realizzazione di un Quality Center Network.

4.2. Il sistema di relazioni e le percezioni degli attori locali attraverso il *focus group*²

“Occorre proprio essere complementari”

Nel sistema locale del *biomedicale* è stato realizzato un *focus group*³ che ha consentito di comprendere le percezioni e il sistema di relazioni di quest'area. Rispetto alle evidenze di contesto, non sono emersi scostamenti particolarmente rilevanti; può essere utile però evidenziare una minor attenzione rilevata rispetto al tema della formazione specializzata e una forte richiesta per la costituzione di un marchio condiviso che garantisca la qualità e il comune rispetto di procedure e condizioni normative.

Dalla discussione emerge, in particolare, la presenza di un sistema di relazioni consolidato, costruito nel tempo attraverso la partecipazione dei diversi attori del sistema produttivo alla costituzione del consorzio CONSOBIOMED, sorta di “tradizione condivisa”, con un suo capostipite ed una sua tradizione culturale.

È forte il senso di appartenenza al SPL e ad una tradizione di qualità e innovazione, meno sviluppata è la disponibilità ad una collaborazione pratica di dimensione locale. Le collaborazioni esistenti tra i diversi soggetti della filiera non bastano di per sé a costituire un “bagaglio di fiducia per imprese comuni”, poiché in alcuni casi si teme ancora la condivisione del *know how* sviluppato (“*ti dico il meno possibile altrimenti hai la possibilità di crescere...*”).

² Testo di L. Golfarelli, con la collaborazione di Elena Burzacchi (ECIPAR E.R.).

³ Relativamente al sistema produttivo del *biomedicale* di Mirandola, è stato realizzato in data 15 marzo 2005 un *focus group* che ha coinvolto attivamente quattro rappresentanti delle imprese del settore analizzato: l'Assessore alle Attività Produttive della Provincia di Modena, la direttrice di CONSOBIOMED, il responsabile del comparto di CNA Mirandola e referenti di ECIPAR provinciale e regionale.

C'è però una relazione riconosciuta tra imprese e centro servizi, che potrebbe essere il motore per un maggior coinvolgimento delle pubbliche amministrazioni e per fare *lobby*. Da parte delle imprese, infatti, emerge la richiesta di poter “giocare tutti con le stesse regole”, auspicando anche una condizione normativa in campo igienico-sanitario più globalizzata e un più agevole accesso al credito, che permetterebbe inoltre una maggiore valorizzazione di qualità e specializzazione rispetto al prezzo.

Alle istituzioni si chiede, in questo senso, di intervenire sia a livello normativo, sia attraverso adeguati finanziamenti a processi di innovazione ed internazionalizzazione.

In questo contesto, le imprese dovranno rafforzare le integrazioni di filiera di tipo complementare, costituendo reti funzionali anche alla partecipazione ad appalti locali e all'accesso ai diversi canali di finanziamento.

L'idea della collaborazione operativa, fin qui sviluppata essenzialmente rispetto alla partecipazione a fiere, sembra ampliarsi verso la costituzione di “tavoli misti”, per rafforzare la continuità tra imprese, Ricerca e Sanità; dalla pre-sperimentazione alla messa in campo del prodotto finito. Il centro servizi potrebbe assumere un ruolo di promotore sempre più rilevante, facendosi garante anche di un possibile “marchio territoriale” di qualità, condiviso e funzionale alla promozione dell'immagine del sistema territoriale.

Le evidenze emerse nel corso del *focus group* potrebbero essere così schematizzate:

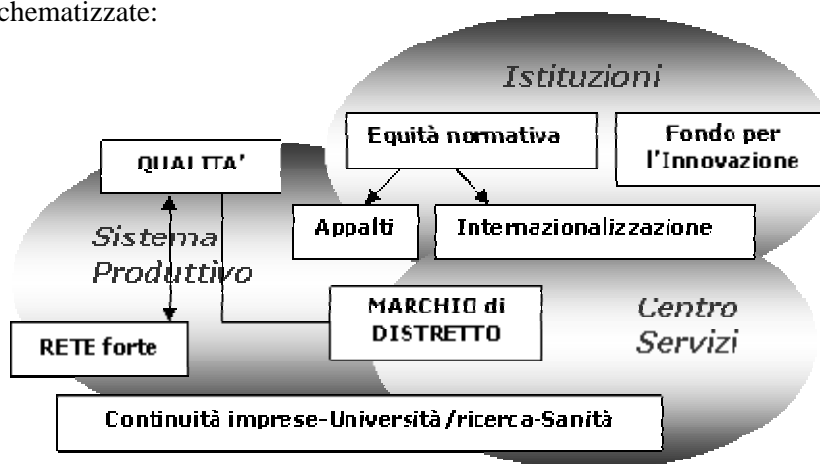


Fig. 4.3 – Sintesi delle evidenze emerse sulla situazione del sistema locale mirandolese

Le evidenze emerse sono state sintetizzate in tre matrici che riportano i punti di forza, di debolezza, le opportunità e le minacce avvertite dagli attori

locali coinvolti. In particolare è stata costruita una matrice per ciascuna realtà caratterizzante il sistema locale.

4.2.1. Il Sistema Produttivo Locale: punti di forza, punti di debolezza, opportunità, minacce

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> • tendenza nel tempo ad un'attenzione diffusa e costante alla qualità • attitudine delle imprese a cogliere e far proprie le conoscenze e le competenze anche sviluppate da altri • diffusione nel SPL di <i>know how</i> specialistico (anche in aziende di piccole dimensioni e contoterziste) • presenza di competenze di progettazione dei macchinari presso alcune aziende locali • differenziazione delle aziende per tipologia di prodotto, lavorazione, clienti e conseguente specializzazione di alto livello qualitativo • diffusione di tecnologie di alto livello fornite anche dai committenti • disponibilità di una rete commerciale consolidata anche per l'estero per le grandi aziende multinazionali • integrazione di filiera tra alcune aziende per la realizzazione del prodotto finito • responsabilità del capifiliera, all'interno dei rapporti interni alla filiera, a garanzia del rispetto di criteri di qualità e normativi • gestione semplificata per i contoterzisti puri che non hanno magazzino, perché gestito dal committente 	<ul style="list-style-type: none"> • scarsa propensione in passato alla ricerca di innovazioni (<i>"noi qui a Mirandola non abbiamo mai inventato o innovato niente...e ora le cose non vanno tanto bene proprio per questo"</i>) • incapacità di recuperare le risorse finanziarie (<i>"da reinvestire nelle idee che abbiamo"</i>) e conseguente demoralizzazione • desiderio di innovare, ma paura di rischiare • difficoltà incontrate nell'adeguamento a normative di qualità ed ambientali • mercato sempre più orientato al prezzo (<i>"non sono più valutate le competenze delle aziende e dei loro operatori, ma il primo aspetto è il prezzo"</i>), anche per la concorrenza locale (<i>"ci si porta via i clienti facendo sempre i prezzi minori"</i>) • scarsa valorizzazione e riconoscimento della qualità e dell'innovazione offerta e poca visibilità delle tante imprese "di supporto" che compongono la filiera • diffusione di un'idea di subfornitore legato ad un solo committente (condizione, questa, di esclusività e dipendenza che non fa crescere l'azienda, lasciandola in balia dei cambiamenti del mercato) • barriere di accesso a nuovi mercati esteri per differenze culturali, comunicative e normative (<i>"è stato difficile capire cosa vogliono"</i>) • difficoltà ad instaurare processi di integrazione tra terzisti con la presenza di aziende con lo stesso rapporto prodotto-concorrenti

OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> • investire per una crescita dimensionale e di capacità produttiva anche della subfornitura • sfruttare di più le competenze presenti nelle imprese di subfornitura, far capire che <i>“sappiamo fare più cose”</i> • se le grandi aziende decentrano parte dell'attività, sfruttare i legami per proporre servizi più completi (non solo manodopera) • puntare su qualità del prodotto, flessibilità e capacità di rispondere a bisogni personalizzati e a <i>“fare servizi speciali”</i> • sviluppare integrazioni di filiera di tipo complementare, coinvolgendo nella rete almeno una delle imprese più grandi • differenziare la subfornitura locale in un livello intermedio di aziende/referenti per i grossi gruppi e un secondo livello diffuso (rete tra l'attuale subfornitura) per semplificare i rapporti con pochi grandi fornitori/interlocutori che gestiscono un'ampia fetta di mercato • specializzarsi maggiormente nella progettazione attingendo alle competenze già presenti sul territorio • condividere le conoscenze e il <i>know how</i> acquisiti da alcuni all'interno della rete in quanto valore aggiunto per il SPL • sfruttare maggiormente i supporti informativi e gli strumenti offerti sul territorio (es. CONSOBIO MED) sia per l'accesso ad altri mercati, sia per la creazione della rete • investire strategicamente in reti corte, anche per ottenere maggiori finanziamenti dalle istituzioni (es. Fondo per l'Innovazione) • rafforzare l'immagine del SPL e costituire un marchio registrato condiviso che leghi la rete dei produttori e la rete degli acquirenti pubblici e non, a garanzia dell'elevata qualità anche verso l'estero • garantire il rispetto delle normative proprio come <i>“vincolo a garanzia della qualità”</i> del SPL 	<ul style="list-style-type: none"> • estrema difficoltà di accesso al credito e di ottenimento della quantità di finanziamenti richiesti legata alla necessità di garanzie e studi di fattibilità ed agli elevati tassi. • diminuzione progressiva dei prezzi di vendita, a fronte di un aumento dei costi sostenuti dalle aziende per il rispetto di vincoli normativi e burocratici • scarsa appetibilità di alcuni mercati esteri potenziali (Cina e altri) per barriere di accesso quali assistenza sanitaria a pagamento che riduce l'utenza potenziale, diversità culturali e linguistiche che rendono difficili le transazioni, presenza di certificazioni e normative restrittive e diverse da quelle europee • rischio che in caso di decentramento da parte delle grandi aziende locali le prime ad essere estromesse siano le aziende di subfornitura • forte pressione e selezione delle imprese che offrono prodotti personalizzati (<i>“se ti chiedono la cosa speciale e non ce l'hai li perdi l'occasione”</i>) • rischi che comportano i cambiamenti di merce, per i contoterzisti con poche tipologie di prodotto e un numero ridotto di committenti • sui mercati esteri rischio di essere copiati e sorpassati su tempi e costi dai locali se non si registrano marchi e proprietà intellettuale • rischio di perdere anche opportunità di finanziamenti pubblici che andranno alle fusioni, per chi non crea alleanze strategiche

4.2.2. Il centro servizi: punti di forza, punti di debolezza, opportunità, minacce

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> • propensione delle imprese a consorziarsi evidenziata dalla presenza sul territorio di CONSOBIOMED • riconoscimento del rapporto di collaborazione e delle diverse iniziative informative e di supporto (sulla normativa, l'accesso ai mercati esteri, ecc.) messe in atto dal centro servizi, definito da alcuni imprenditori una "piccola isola" 	<ul style="list-style-type: none"> • fallimento di alcuni passati tentativi da parte di CONSOBIOMED di promozione della commercializzazione comune dei prodotti • scarso successo del tentativo di riunire un gruppo di imprese locali per fare rete, perché <i>"qualche azienda oserebbe, ma poi gli altri si tirano indietro"</i>
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> • stimolare le imprese ad ampliare le relazioni, anche dal punto di vista del prodotto, non solo del marketing e dei servizi • supportare la creazione di una rete consolidata di imprese locali anche per l'informazione e la partecipazione ad appalti e a fiere, cercando il coinvolgimento anche di una grande impresa • stimolare la conoscenza delle possibilità offerte dai mercati esteri attraverso la consorziazione • rafforzare il ruolo (già sperimentato) di un catalogo di prodotti realizzati da un gruppo di piccole aziende (che mantengano comunque il proprio marchio individuale e una certa differenziazione, evitando che più aziende propongano lo stesso prodotto), per competere maggiormente rispetto alle multinazionali. • promuovere l'immagine del sistema locale con la costituzione di un marchio territoriale condiviso a garanzia di un alto livello qualitativo, anche verso l'estero • promuovere comportamenti "omogenei" di rispetto delle normative a garanzia del "marchio di qualità" del distretto per renderlo ancora più affidabile 	<ul style="list-style-type: none"> • creazioni di "doppioni" (aziende che producono le stesse cose) che andrebbero in conflitto • attenzione all'eventuale ruolo di promotore nella commercializzazione dei prodotti per una corretta mediazione nel coinvolgimento delle istituzioni

4.2.3. L'istituzione: punti di forza, punti di debolezza, opportunità, minacce

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> • riconoscimento al settore biomedicale di un valore di "servizio di tutela alla salute" e non soltanto di produzione di business. Questo territorio può infatti vantarsi di una realtà locale produttiva organizzata e ancora forte, che si avvale dell'azione di numerose imprese "di supporto" dell'intera filiera che non è facilmente sostituibile altrove • <i>know how</i> e competenze distintive (in possesso anche di piccole aziende, che hanno investito nella qualità del proprio prodotto) • offerta di una serie di servizi (di cui le imprese stesse riconoscono l'effettiva utilità), da parte del Promec/Camera di Commercio: supporto per l'accesso ai mercati esteri, in particolare orientali; informazioni di contesto; supporto per la registrazioni di marchi e proprietà intellettuale; fornitura di interpreti, ecc. 	<ul style="list-style-type: none"> • diffusa paura tra le imprese di piccole dimensioni, di rischiare, in un clima generale di incertezza • difficoltà di crescita delle piccole imprese subfornitrici e quindi del tessuto economico territoriale, legata alla difficoltà di reperimento di finanziamenti • percezione diffusa che non siano sufficienti le conoscenze e lo spirito imprenditoriale, se non supportati da risorse economiche • assenza di un investimento per dare adeguata visibilità anche alle tante imprese "di supporto" presenti sul territorio • mentalità diffusa, che tende a evitare la trasmissione di <i>know how</i> interna al sistema locale per la paura che anche il subfornitore possa crescere e diventare un concorrente • assenza di un dibattito aperto e coinvolgimento attivo delle aziende sull'esigenza comune di fare reti e fusioni
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> • auspicio delle aziende di una condizione normativa in campo igienico-sanitario "globalizzata", con regole uguali per tutti • creazione di una sorta di intermediario della qualità con funzione di "accompagnamento a norme confrontabili", a servizio delle diverse imprese del sistema locale • continuare, da parte del Promec/Camera di Commercio, ad offrire informazioni aggiornate e un'adeguata preparazione per aprirsi ai mercati esteri • supportare azioni volte alla protezione della proprietà intellettuale del territorio • scarso interesse delle imprese al progressivo investimento pubblico in fondi di credito per l'innovazione 	<ul style="list-style-type: none"> • pericolo che la tendenza a competere sul prezzo vada a discapito degli investimenti in innovazione e ricerca e della qualità generale del prodotto realizzato • difficoltà a modificare l'organizzazione delle grandi imprese che coordinano la subfornitura locale, sia dal punto di vista operativo che della mentalità • il rispetto della normativa rischia di essere percepito solo come un peso; le imprese, ad esempio, definiscono le disposizioni in materia imposte dal Ministero Italiano poco snelle, che appesantiscono le procedure e creano uno svantaggio rispetto ai concorrenti stranieri

OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> • dare priorità a finanziamenti per la creazione di reti e fusioni, in modo da stimolare le imprese ad aggregarsi e crescere • creare un “rapporto fra le aziende di andata e ritorno”, con progetti di collaborazione tra imprese e strutture sanitarie sulla base delle reali esigenze delle due parti per un servizio di tutela della salute • interventi di valorizzazione per il mantenimento del patrimonio intellettuale del territorio (competenze progettuali e tecnologiche avanzate) 	

5. IL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE: DINAMICHE AZIENDALI, INTERATTIVE, CONOSCITIVE

5.1. Il campione delle aziende indagato nel sistema del *biomedicale*¹

Il campione di imprese appartenenti al sistema del *biomedicale* è costituito da 49 organizzazioni. In riferimento ai codici ATECO (*Fig. 5.1*), la maggior parte delle imprese (63,3%) è impegnata su attività di *Fabbricazione di Macchine Elettriche e di Apparecchiature Elettriche, Elettroniche ed Ottiche*. In termini di incidenza percentuale, seguono le imprese impegnate nella *Fabbricazione di Articoli in Gomma e Materie Plastiche* (20,4%).

La ridotta dimensione delle imprese (*Fig. 5.2*) riflette uno dei connotati caratterizzanti il SPL: solo 4 imprese superano i 50 addetti (pari all'8% circa del totale); le imprese con meno di 20 addetti sono 31 (pari al 63% circa del totale); una dimensione media sensibilmente superiore, quella compresa tra 21 e 50 addetti, è ascrivibile a 14 imprese, pari al 28% circa del totale.

Le imprese del *biomedicale* in quest'analisi hanno una dimensione media di 21,2 addetti contro i 31,3 dell'intero campione DESK².

¹ Testo di A. Lipparini. Analisi statistiche dei dati e realizzazione grafica di D. Bivona.

² È stata esclusa la filiera dell'*automotive*. Considerandola nel calcolo, la dimensione media del campione sale a 43,6 addetti.

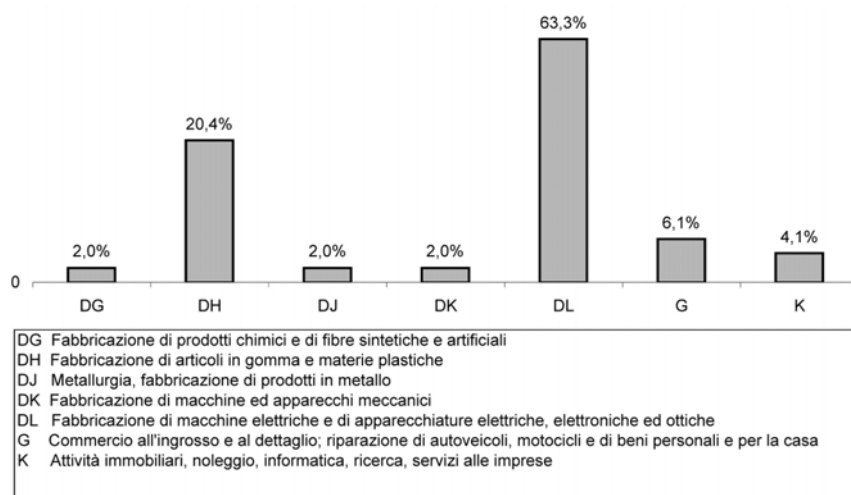


Fig. 5.1 - La composizione del campione: i codici attività

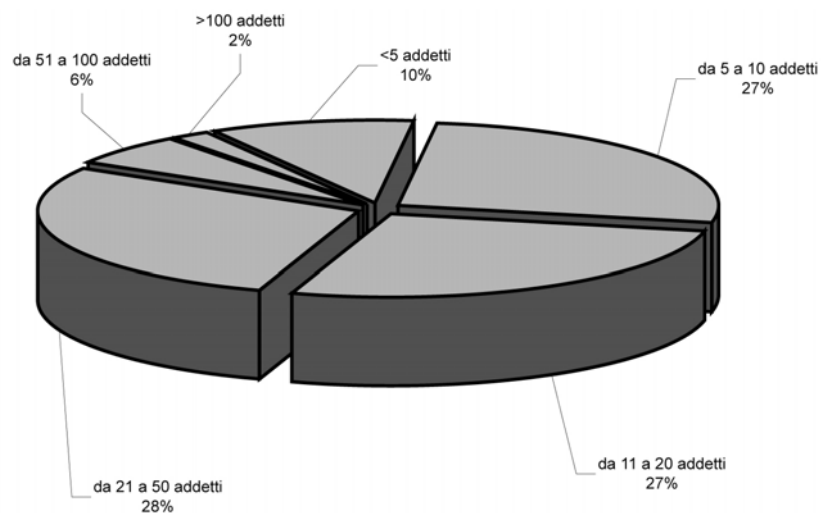


Fig. 5.2 - La composizione del campione: suddivisione per fasce di addetti

Le imprese del campione hanno un'età media abbastanza elevata: quelle attive da oltre 10 anni sono il 64,4% del totale; quelle con un'età compresa tra 6 e 10 anni rappresentano un quinto del totale (20%)³.

Le imprese del SPL sotto osservazione si caratterizzano per un'età media di circa 16 anni contro i 20 anni circa del campione D.E.S.K.⁴

Per quanto riguarda la tipologia di imprese del campione, la più rappresentata è quella dei *Subfornitori* (29, pari al 60% circa del totale); seguono i *Progettisti* (9, pari al 18% circa del totale), i *Capifiliera* (8, pari al 16% circa del totale) e i *Misti* (3, pari al 6% del totale).

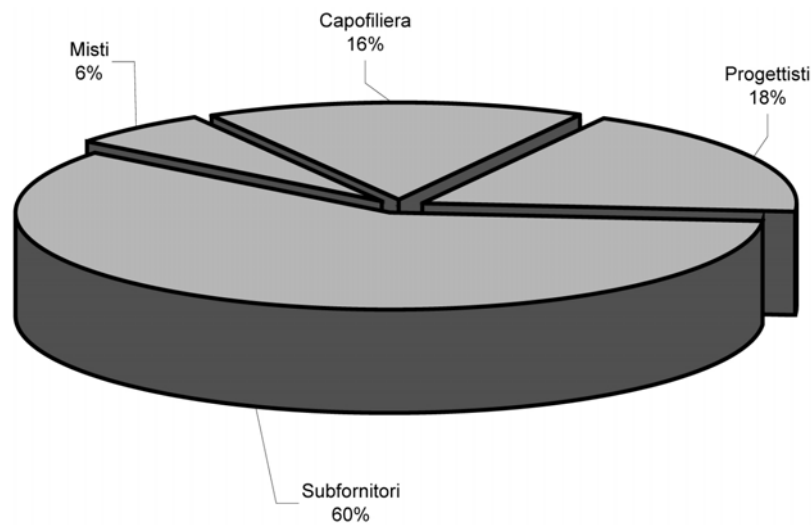


Fig. 5.3 - La composizione del campione: la tipologia delle imprese

³ Sono 4 le imprese (3 subfornitori e 1 capifiliera) che non hanno fornito dati sull'età, pertanto l'analisi riguarda 45 organizzazioni.

⁴ Anche in questo caso è stata esclusa la filiera dell'*automotive*, per una comparabilità del dato a livello di sistemi locali. Considerandola nel calcolo, l'età media scende a 19,9 anni.

5.2. La dinamica aziendale⁵

5.2.1. *L'azienda: virtuosità e viziosità della struttura competitiva*

L'analisi dell'accoppiamento strutturale tra livelli di pratiche implementati e livelli di prestazioni raggiunte (*Figg. 5.4 e 5.5*), permette di comprendere, confrontare e studiare il SPL (Cagliano R., Capello R. e Spairani A. 2001; Ceccarelli P. e Roberts K. 2002; Centazzo R. 2002; Pilotti L. e Fiscato G. 2004; Pilotti L., Ganzaroli A. e Fiscato G. 2005; Pilotti L., Ganzaroli A. e Fiscato G. 2003; Voss C. e Blackmon K. 1996), sia dal punto di vista statico, sia dal punto di vista dinamico. La lettura dei dati aggregati evidenzia la struttura competitiva propria del territorio e ne costituisce la fotografia. La disamina della “nuvola” di aziende del SPL (*Fig. 5.5*) coglie le tendenze e dinamiche presenti, in maniera più o meno latente, all'interno del sistema territoriale e si configura come una proiezione dello stesso. L'analisi dell'accoppiamento *Pratiche-Prestazioni*, in un'ottica di successo sostenibile di lungo periodo, si sposta poi a livello micro focalizzandosi sul posizionamento del territorio e dei macro tipi d'azienda studiati su:

- i processi aziendali, le pratiche adottate e le prestazioni raggiunte;
- la tipologia e la qualità delle risorse umane presenti in azienda.

L'obiettivo, pertanto, è fotografare i modelli gestionali e competitivi prevalenti e, attraverso l'individuazione delle traiettorie evolutive in atto, rilevare i modelli emergenti al fine di favorire le eventuali coesioni virtuose e limitare le tensioni dissolutive o viziose presenti all'interno del sistema analizzato.

5.2.2. *La matrice Pratiche-Prestazioni: modelli prevalenti ed emergenti*

Lo studio dell'accoppiamento strutturale *Pratiche-Prestazioni* nella sua versione aggregata (*Fig. 5.4*) evidenzia un posizionamento complessivo del

⁵ Testo di E. Burzacchi.

Per la spiegazione dei termini utilizzati (per es. *Capifiliera*, *Progettisti*, *Misti*, ecc.) e delle matrici, cfr. par. 2.3 e relativi sottoparagrafi.

sistema del *biomedicale* decisamente positivo - sia in termini assoluti che relativi. In particolare, infatti, si nota che all'interno del SPL, i *Capifiliera*, i *Progettisti* e i *Misti* si posizionano all'interno dell'*Area delle Contendenti*, mentre i *Subfornitori*, pur rientrando nell'*Area delle Imprese Vulnerabili*, evidenziano comunque, almeno nei valori medi, una posizione prossima a quella dei contendenti. A conferma di quanto rilevato in termini assoluti si evidenzia che:

- il sistema del *biomedicale*, pur collocandosi nel suo complesso in una posizione intermedia, tende, in particolare grazie al contributo dei *Progettisti*, in direzione dei *Leaders D.E.S.K.*;
- dei restanti SPL analizzati, la maggior parte si posiziona su livelli inferiori, sia in termini di *Prestazioni* che di *Pratiche*, per valori compresi all'incirca tra il 3 e l'8%, mentre un gruppo ristretto presenta valori altamente simili a quelli del SPL analizzato. Soltanto la filiera dell'*automotive* emerge per un livello superiore di oltre il 10% in *Pratiche*.

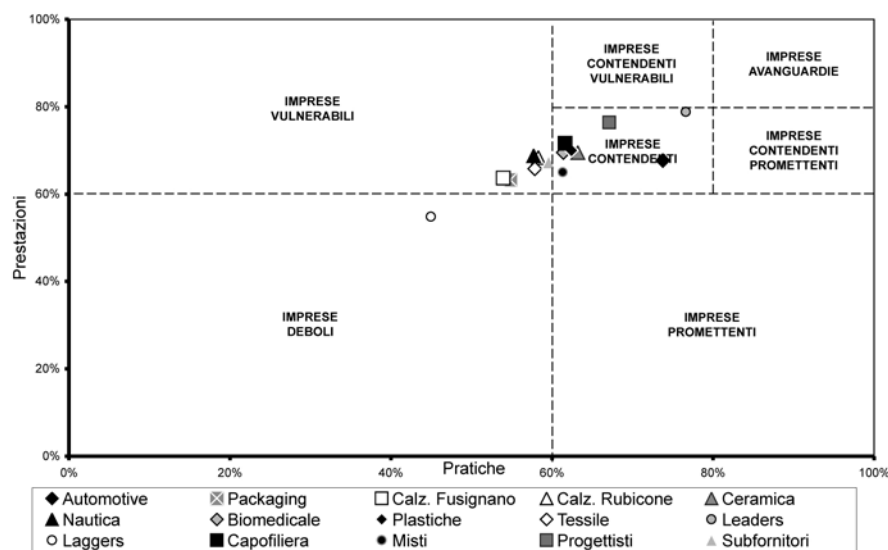


Fig. 5.4 - Pratiche-Prestazioni: accoppiamento strutturale – matrice aggregata

Il modello competitivo emerso risulta quindi essere quello prevalente per il sistema oggetto di studio: *Capifiliera* e *Misti*, infatti, si posizionano molto vicino al valore medio del *biomedicale* e i *Subfornitori*, pur presentando livelli di pratiche leggermente inferiori, si avvicinano fortemente alla media del SPL. Di concerto, appare come particolarmente rilevante il modello emergente dei *Progettisti*, che vede il raggiungimento di livelli superiori sia nell'adozione di *Pratiche* che in termini di *Prestazioni*.

Per avere un'analisi più approfondita della forza delle traiettorie emergenti è necessario però guardare alla matrice disaggregata (Fig. 5.5). Partendo proprio dall'analisi dei *Progettisti*, è possibile notare come la posizione media di queste imprese si concentri attorno all'*Area delle Contendenti*, segnalando la presenza di un gruppo consistente di imprese che, ad un efficace sviluppo di *Pratiche*, combinano buoni risultati in *Prestazioni*. Nonostante la presenza di alcune singole situazioni di "ritardo" (*Area delle imprese Vulnerabili*), emerge dal grafico una tensione positiva (lungo le *Aree dei Contendenti-Vulnerabili* e dei *Contendenti-Promettenti*) da parte delle aziende che si occupano di progettazione, grazie agli investimenti effettuati da alcune di queste imprese nello sviluppo di competenze distintive che le sostengano in un percorso di crescita e innovazione.

Il trend individuato per i *Progettisti* è probabilmente in atto, anche se in modo meno pronunciato ed evidente, per alcune imprese *Capifiliera*. La posizione media di questa categoria, così come quella dei *Misti*, appare infatti come il risultato di due polarizzazioni, di cui la prima, più compatta, tende comunque verso l'alto (*Aree delle imprese Promettenti* e *Contendenti*) ad evidenza dell'esistenza di un certo numero di imprese che hanno raggiunto posizioni di successo attraverso l'investimento in prassi, mentre la seconda, più contenuta, resta nell'area delle imprese *Vulnerabili*.

Gli alti livelli complessivamente raggiunti ed il posizionamento complessivo risultante dalla media sembrano così riconducibili principalmente a due profili di impresa identificabili attualmente nel sistema produttivo locale descritti in precedenza nell'analisi di contesto: da un lato poche grandi imprese a capitale esterno che producono *disposable* e apparecchiature complesse, dall'altro alcune imprese locali indipendenti e fortemente specializzate su nicchie di mercato ad alta customizzazione. Entrambe le tipologie di imprese, infatti, hanno mantenuto al proprio interno il controllo dei processi più critici, compresa la progettazione, esternalizzando in genere soltanto alcune fasi di produzione di componenti specifici e le attività di assemblaggio in quanto strategicamente meno rilevanti. Risultato di questo comportamento è stata una concentrazione nel SPL di attività strategiche, di ricerca e a carattere innovativo, in grado di assicurare a queste

aziende redditività e notevoli fattori competitivi anche per l'accesso ai mercati esteri.

Sempre facendo riferimento alla Fig. 5.5, è possibile osservare come la situazione dei *Subfornitori*, pur se maggiormente disaggregata, si focalizzi comunque nuovamente su due principali poli. Nel primo caso, si tratta di situazioni di debolezza (principalmente *Area delle Imprese Vulnerabili*), rappresentate da imprese che si limitano ad offrire manodopera per le attività a minor valore aggiunto (stampaggio, assemblaggio prodotti finiti, ecc.), lavorando spesso anche solo per un unico committente da cui dipendono totalmente. Nel secondo caso, al contrario, troviamo un gruppo di imprese (*Area delle Contendenti*), che hanno saputo spostarsi su posizioni di sostenibilità competitiva, specializzandosi in lavorazioni complesse, fondate sul possesso e lo sviluppo di conoscenze e competenze distintive, combinando così ad un elevato sviluppo di pratiche, efficaci risultati in termini di prestazioni.

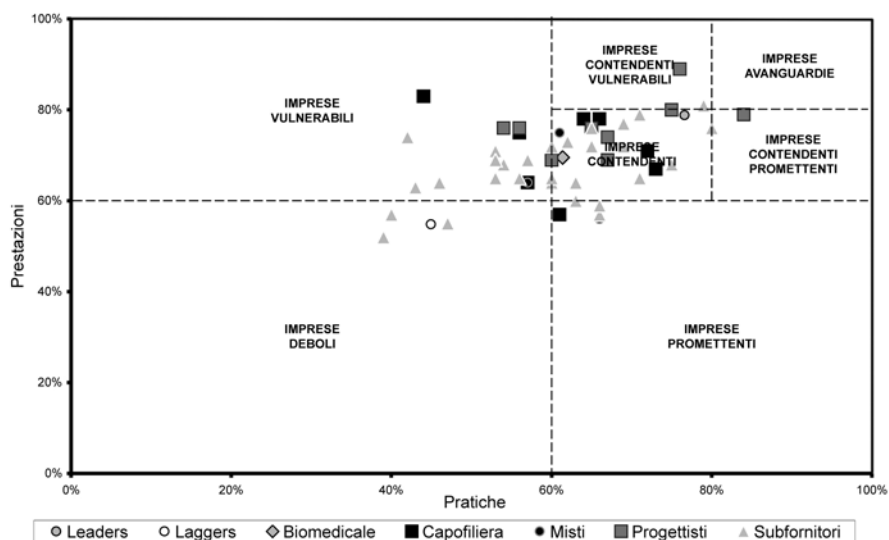


Fig. 5.5 – Pratiche-Prestazioni: accoppiamento strutturale – matrice disaggregata

Le traiettorie intraprese dai differenti attori del sistema segnalano:

- un ampio gruppo di imprese (*Progettisti e Capifiliera*) che, adottando un comportamento proattivo, ha messo in atto un modello competitivo maggiormente sostenibile, favorendo, in virtù del proprio ruolo all'interno del SPL, l'innescarsi di alcuni movimenti verso l'alto anche da parte di un certo numero di *Subfornitori*;

- un numero più ristretto di aziende - in particolare di *Subfornitori* - che rischia progressivamente di perdere competitività nel medio-lungo periodo, se non sarà in grado di anticipare i cambiamenti e ricollocarsi su posizioni a maggior valore aggiunto, ad evidenza, da un lato, di una lacuna manageriale di questa tipologia di attori e, dall'altro, di un'incapacità o della mancata volontà del primo gruppo di imprese nel coinvolgere l'intero sistema locale nella crescita verso l'alto.

5.2.3. Il radar dei processi: pratiche e prestazioni a confronto

L'interpretazione delle ragioni che sono alla base dell'attuale situazione del *biomedicale* viene approfondita attraverso l'analisi del posizionamento medio, registrato dalle diverse categorie di attori nel radar dei processi (Fig. 5.6).

Il confronto con le imprese *leader* evidenzia che le imprese del *biomedicale* si posizionano in maniera intermedia per buona parte dei processi analizzati, presentando i maggiori punti di forza nel processo di *Organizzazione della Produzione* e nelle prestazioni complessivamente realizzate.

I *Progettisti*, in particolare, prevalgono in positivo sulle altre tipologie di impresa di quasi 10 punti su tutti i processi, raggiungendo i *Leaders D.E.S.K.* negli aspetti legati alla produzione ed addirittura superandoli nella valutazione del *Valore Generato*.

Un comportamento molto simile, anche se su livelli inferiori, risulta quello dei *Capifiliera*. Meno significativi, però, sono generalmente gli scostamenti per tipo di impresa tra questi ultimi, *Misti* e *Subfornitori*, dove le maggiori criticità si evidenziano sempre nei processi di *Innovazione e Gestione delle Risorse Umane*. Non esiste quindi una forte differenza - in termini d'efficienza ed efficacia gestionale tra queste tipologie di imprese - a conferma della funzione di traino svolta dalle migliori (*Progettisti* e *Capifiliera*) anche nei confronti di un cospicuo gruppo di *Subfornitori* che, grazie all'adozione di nuovi processi manageriali e gestionali e ad adeguati investimenti, hanno visto un miglioramento significativo in termini di risultati. Infine, è importante evidenziare come proprio sull'asse del *Valore Generato* emerga in maniera più evidente il differenziale delle prestazioni, tra le diverse categorie di aziende confrontate.

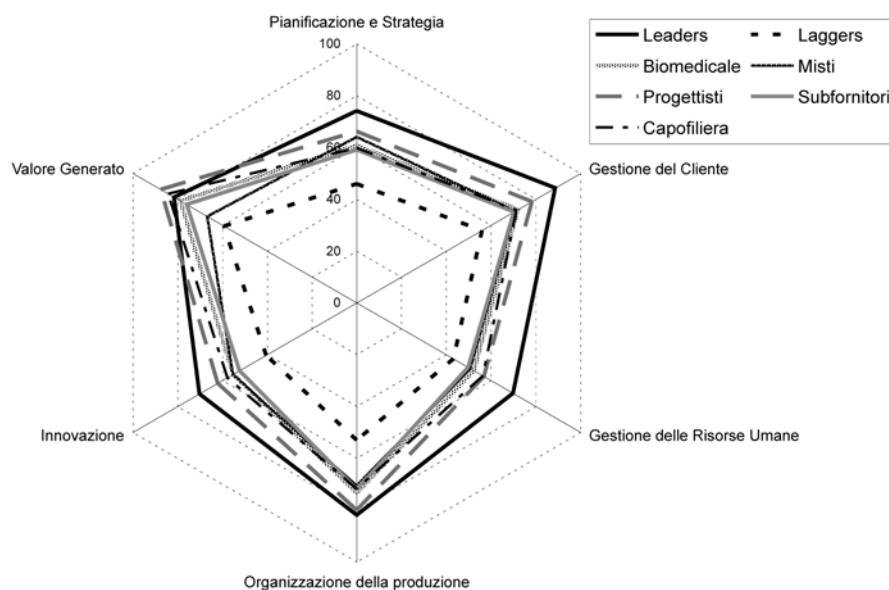


Fig. 5.6 - Posizionamento assoluto e relativo dei processi implementati nel SPL

La Tab. 5.1 permette di analizzare in profondità quello che è il posizionamento del sistema e dei suoi attori principali sui processi analizzati.

Riteniamo importante a tal proposito rilevare che:

- il *biomedicale* mostra un unico fattore di debolezza percepito come rilevante (posizionandosi su livelli inferiori a quelli dei *Lagers*) rispetto al reperimento di manodopera, evidenziando un problema che appare trasversale all'intero sistema, dove soltanto i *Misti* hanno un andamento in controtendenza. Si rilevano, inoltre, alcune criticità per quanto riguarda la *Strategia Tecnologica* e il *Livello di Innovazione della Gamma*. D'altro canto, il sistema mostra però numerose *best practices* – ovvero, si posiziona su livelli superiori a quelli dei *Leaders* – nelle pratiche adottate per il ricorso a risorse esterne, l'ordine e la pulizia degli impianti, gli investimenti in formazione e ricerca. Per quanto concerne le prestazioni, inoltre, i bassi tassi di assenteismo, l'efficienza del ciclo di produzione e la redditività generata mostrano una posizione fortemente positiva. Riguardo a questi indicatori, infine, va sottolineato come le *best practices* siano generalmente trasversali ai differenti attori del sistema, ad evidenza di un patrimonio competitivo posseduto dall'intero SPL;

- i *Progettisti*, a conferma del posizionamento prossimo a livelli di eccellenza, come segnalato in precedenza, mostrano di avere implementato buone prassi sia nella *Strategia* che nell'*Organizzazione della Produzione*. Le pratiche adottate, pur comportando investimenti onerosi, mostrano risultati tangibili a medio-lungo termine, misurabili in termini di affidabilità del prodotto, efficienza del ciclo di produzione e diminuzione dei tempi di realizzazione a fronte di un incremento di fatturato, liquidità e redditività;
- i *Capifiliera*, pur presentando un posizionamento generale in linea con i *Progettisti*, risultano emergere per le pratiche adottate ed i risultati raggiunti nei processi ad elevato valore aggiunto di *Gestione delle Risorse Umane e Innovazione*.

		Bio- medicale	Capi - filiera	Proget- tisti	Sub - fornitori	Misti
STRATEGIA E PRODUZIONE	Strategia aziendale	↔	↔	↔	↔	↔
	Strategia di produzione	↔	↔	↔	↔	↔
	Ricorso a risorse esterne	↑↑	↔	↑↑	↑↑	↑↑
	Facilità o difficoltà di reperimento manodopera	↓↓	↓↓	↔	↓↓	↑
	Valore percepito sul mercato	↔	↔	↔	↔	↔
GESTIONE DEL CLIENTE	Analisi dei bisogni dei clienti	↔	↔	↑	↔	↔
	Definizione del prezzo	↔	↔	↔	↔	↔
	Interazione col cliente	↔	↔	↔	↔	↔
	Interazione con la produzione	↔	↔	↔	↔	↓↓
	Affidabilità del prodotto sul mercato	↔	↔	↑↑	↔	↑↑

		Bio- medicale	Capi - filiera	Proget- tisti	Sub - fornitori	Misti
GESTIONE RISORSE UMANE	Stile di direzione	↔	↑	↑	↕	↕
	Modalità di apprendimento	↔	↔	↔	↔	↔
	Capacità decisionale dei dipendenti	↔	↔	↔	↔	↔
	Turnover del personale	↔	↑↑	↔	↕	↑↑
	Giorni di assenza	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↓
ORGANIZZAZIONE PRODUZIONE	Pianificazione della produzione	↔	↔	↔	↔	↕
	Strategia tecnologica	↓	↔	↑	↓	↔
	Ordine e pulizia degli impianti	↑↑	↔	↑↑	↑↑	↑↑
	Puntualità di consegna	↔	↔	↔	↔	↔
	Efficienza del ciclo di produzione	↑↑	↔	↑↑	↔	↑↑
INNOVAZIONE	Investimenti in formazione e ricerca	↑↑	↑↑	↔	↔	↔
	Ambiente innovativo	↔	↔	↔	↔	↔
	Coinvolgimento nella progettazione	↔	↔	↓	↓	↔
	Tempo fra concezione e produzione	↔	↑	↑	↕	↕
	Livello di innovazione della gamma	↓	↔	↔	↓	↔
VALORE GENERATO	Produttività	↔	↔	↑↑	↔	↔
	Soddisfazione del cliente	↔	↔	↑	↔	↔
	Incremento del fatturato	↔	↑↑	↑↑	↔	↕
	Liquidità	↔	↔	↑↑	↔	↔
	Redditività	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑

Tab. 5.1 - Pratiche e Prestazioni a confronto⁶

⁶ ↑: livello superiore al terzo quartile D.E.S.K. (nel caso del sistema) e superiore al terzo quartile (nel caso degli attori); ↑↑: livello superiore ai *Leaders* di D.E.S.K.; ↓: livello inferiore

I *Misti* e - ancor più - i *Subfornitori*, al contrario, riscontrano alcune criticità proprio nei processi di *Gestione delle Risorse Umane* ed *Innovazione*, a conferma di una struttura manageriale di alcuni di questi meno evoluta. Proponendosi soltanto come semplice manodopera per le attività a minor valore aggiunto, infatti, queste imprese rischiano di chiudersi in un ruolo, sempre più marginale e meno sostenibile, di fornitori di capacità più che di competenze.

5.2.4. Le risorse umane: le politiche gestionali in atto

La situazione di rischio potenziale di un certo numero di *Subfornitori* può essere, almeno in parte, analizzata anche alla luce del basso grado di managerializzazione del personale operante in questa tipologia di imprese (Fig. 5.7).

Più dell'80% delle risorse umane, infatti, è impiegata in attività legate all'organizzazione ed alla produzione, mentre soltanto un 10% in attività ad elevato valore aggiunto; nelle imprese del campione l'area *Innovazione e R&S* risulta pressoché inesistente⁷.

All'opposto, nei gruppi dei *Progettisti* e – soprattutto - dei *Capifiliera* la composizione delle risorse umane operanti in azienda risulta decisamente più articolata, mostrando una maggiore propensione ad investire nell'acquisizione di risorse da destinare ad attività a maggior valore aggiunto (*Pianificazione, R&S, Marketing, Gestione RU*). In questo senso, l'esistenza di due principali profili aziendali nel distretto, emersa dal posizionamento nella matrice *Pratiche-Prestazioni* e confermata dal radar dei processi, si riflette anche nella composizione delle risorse umane.

Da un lato, appare nuovamente un gruppo forte di aziende che adotta efficaci pratiche manageriali e di concerto investe in ricerca e in risorse umane di elevata qualità e dalle competenze altamente specialistiche (principalmente *Capifiliera* e *Progettisti*), che ottengono prestazioni gestionali sui singoli processi anche prossime all'eccellenza. Dall'altro, imprese (soprattutto *Subfornitori*), che investono meno in specializzazione e diversificazione delle figure professionali e ottengono prestazioni gestionali

al primo quartile di D.E.S.K. (nel caso del sistema) e inferiore al primo quartile (nel caso degli attori); \Downarrow : livello inferiore ai *Laggers* di D.E.S.K.

⁷ Per un approfondimento sul ruolo di questi due processi nel sostenere lo sviluppo sostenibile delle piccole e medie imprese nel sistema regionale emiliano romagnolo, cfr. Pilotti L., Ganzaroli A., Fiscato G., 2005.

sui singoli processi in media inferiori. Si ricorda però che, sebbene a livello di media del gruppo dei *Subfornitori*, gli investimenti effettuati dai singoli in processi di miglioramento gestionale vengano ad appiattirsi, non è comunque da trascurare il processo di miglioramento in atto da parte di quel gruppo delimitato di *Subfornitori*, evidenziato nella matrice iniziale e nei risultati emersi dal grafico radar (Figg. 5.5 e 5.6), verso il modello delineato dai migliori attori del sistema (*Capifiliera* e *Progettisti*).

Per quanto concerne gli addetti, infine, è utile notare che la quota di dipendenti impiegati nella sezione *Marketing e Commerciale*, ad eccezione dei *Capifiliera*, resta generalmente troppo bassa praticamente per tutti gli attori del sistema. Il SPL, quindi, pur avendo intuito, a differenza di altri contesti locali, la rilevanza strategica di investimenti in azioni di marketing e commercializzazione comuni, in particolare per i nuovi mercati esteri, sta evidentemente faticando, per svariati motivi, a costruirsi quel bagaglio di competenze fondamentali per assicurarsi una certa capacità di penetrazione in mercati e segmenti nuovi, indirizzando prodotti e servizi verso le esigenze di una domanda che non può più essere soddisfatta utilizzando solo la leva del prezzo.

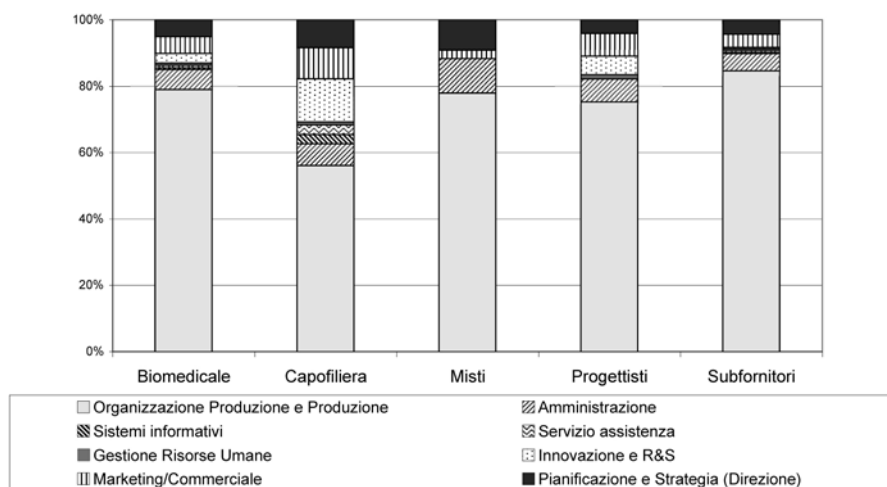


Fig. 5.7 - Scomposizione addetti per funzione e per tipo d'impresa

In ragione dei dati analizzati emerge pertanto nel complesso, a fronte di un buon posizionamento competitivo attuale del SPL, un rischio latente di disaggregazione e conseguente impoverimento del sistema locale in relazione

allo sviluppo, al mantenimento ed alla gestione delle conoscenze distintive del settore biomedicale.

Appare pertanto opportuno, in risposta a tali evidenze, prevedere interventi diversificati, ma comunemente finalizzati ad un rafforzamento della rete locale, attraverso:

- rafforzamento dei legami all'interno della rete locale ed un allargamento della stessa tramite la stipula di accordi commerciali, anche per facilitare l'accesso ai mercati esteri;
- investimenti per la messa a sistema di un "marchio territoriale" condiviso a garanzia della qualità come caratteristica distintiva del sistema locale del *biomedicale*;
- azioni volte a creare ed implementare la continuità tra mondo imprenditoriale e della ricerca, anche grazie alla trasmissione interna di conoscenze specialistiche e distintive.

5.3. I centri servizi e le associazioni: ruolo attuale e potenziale⁸

Il tessuto industriale di ciascun SPL sta vivendo un momento di difficoltà che richiede non solo nuove risorse e competenze, ma anche - e soprattutto - lo sviluppo di nuove forme di intermediazione (locale-locale e locale-globale) e, quindi, una nuova e crescente centralità di centri servizi e associazioni. Oggi, più che mai, il territorio ha bisogno della nascita, o in alcuni casi, dell'evoluzione, di soggetti meta-organizzatori capaci di coordinare le relazioni distrettuali interne ed esterne favorendo processi di accumulo e diffusione delle conoscenze; meta-organizzatori capaci di fornire servizi di sistema che accelerino quel processo di creazione di un SPL basato su una rete relazionale aperta, che non individui nel solo comune di appartenenza territoriale l'unica piattaforma di dialogo e cooperazione tra le imprese. La creazione di un sistema locale aperto implica la capacità, da parte delle imprese del territorio e del contesto istituzionale di riferimento, di essere co-autori di un processo di apprendimento comunitario, di generazione di nuove conoscenze e di innovazione.

Le associazioni di categoria (così come i centri servizi) sono costrette dalla congiuntura economica a compiere prima delle imprese un "salto" verso nuove logiche di azione e costruzione di gamme di servizi. Nuove, in quanto

⁸ Testo di L. Pilotti, A. Ganzaroli, G. Fiscato.

non si tratta più solo di proteggere posizioni, di ridurre costi e di trovare e imporre soluzioni, ovvero di pensare e agire secondo categorie fordiste. Il “salto” è, quindi, verso dinamiche di azione e politiche postfordiste che hanno come obiettivi quelli di:

- favorire processi di auto-apprendimento che permettano la nascita di una serie di risposte differenti ai problemi competitivi;
- aiutare l'evoluzione culturale del tessuto imprenditoriale e la conoscenza delle nuove leve;
- migliorare l'efficienza dei canali di relazione, comunicazione, apprendimento e di fiducia delle imprese, sia a livello intra-sistemico, sia a livello inter-sistemico.

I meta-organizzatori (associazioni di categoria, club, centri servizi, ecc.) dovrebbero dunque trovare una nuova e superiore centralità nei dialoghi tra SPL e mondo esterno al fine di assumere il ruolo di “traghettatori” verso un nuovo da costruire: la relazione con la sola opinione pubblica e gli organi di governo locale non è sufficiente, poiché questi soggetti potrebbero assumersi una posizione forte, aprendo o rafforzando i canali comunicazionali, anche nei confronti di banche, mercati, sistemi della subfornitura, università, centri di ricerca, ecc. L'appartenenza ad un territorio deve, dunque, diventare l'appartenenza ad un sistema di comunicazione e condivisione delle conoscenze aperto e co-guidato da imprese, organi di governo locale e meta-organizzatori.

Innovare un sistema di comunicazione, accumulazione e condivisione delle conoscenze implica “osservare” un orizzonte temporale lungo in modo tale che gli effetti sul DNA relazionale e cognitivo del SPL siano di maggiore portata e permettano a quelle aziende virtuose di incontrare nel territorio nuovi spazi fertili evitando così spaccature e dando nuova vitalità a sistemi spesso ostaggio di logiche *fordiste* che “costringono” le aziende *leaders* o innovatrici a uscire dal sistema locale per poter dialogare proficuamente. I meta-organizzatori dovrebbero, pertanto, aspirare a raggiungere la funzione di educatori, diffusori delle conoscenze e creatori di un linguaggio identitario non creando un momento di rottura dall'alto ma incoraggiando:

- la conoscenza della struttura competitiva del territorio e del mercato, attraverso studi di settore che creino coscienza rispetto alle logiche gestionali adottate e permettano alle aziende di vedere anche l'altra faccia della medaglia del processo di globalizzazione in atto;

- l'aumento dei momenti di condivisione e contatto tra imprese innovatrici e imprese conservatrici e favorendo il contatto con il "nuovo" e dando gli strumenti per cogliere le crescenti opzioni e possibilità di un mercato mai dinamico e aperto come ora;
- la diffusione e la creazione di una cultura dell'innovazione e della sperimentazione (si pensi al ruolo di repertori, premi ma anche a scelte di politiche di basso costo su servizi fortemente innovativi);
- la nascita di un rapporto banca-impresa (o, meglio: sistema bancario-sistema produttivo territoriale) più equo e basato su principi di scambio reciproco e di mutua fiducia, che veda il sistema bancario prendere parte attivamente al rischio d'impresa condiviso dal territorio e dagli attori che in esso operano;
- l'uso di moderni strumenti manageriali (*benchmarking in primis*) che, attraverso la logica del confronto comparato, oltre a segnalare nuovi percorsi e nuove soluzioni renda meno incerte le innovazioni.

L'analisi delle motivazioni all'associazionismo (*Fig. 5.8*) nel sistema *biomedicale* mette in evidenza una domanda di servizi articolata e complessa. Benché l'assistenza fiscale e finanziaria restino, insieme all'acquisizione e allo scambio di informazioni, le ragioni principali per iscriversi ad una qualche forma associativa (associazione di categoria, club di imprenditori, centri servizi, associazione di distretto), le imprese mostrano un paniere ampio ed evoluto di motivazioni.

I *Capifiliera* segnalano, in ordine di importanza, la partecipazione ad attività fieristiche, l'acquisizione di competenze tecniche, l'assistenza tecnica ed organizzativa e il supporto all'attività di export.

I *Subfornitori*, che mostrano un *range* di motivazioni molto più ampio rispetto a quello tradizionalmente segnalato da questa categoria, aggiungono a questa lista l'acquisizione di competenze manageriali e l'assistenza commerciale.

I *Progettisti*, anche se con pesi leggermente differenti, hanno un profilo speculare a quello dei *Subfornitori*; in entrambi i casi, si è di fronte ad una domanda di apertura, che fa ben sperare circa il potenziale evolutivo di queste imprese e, quindi, dell'intero sistema.

L'unica eccezione è data dai *Misti*, che si caratterizzano per una domanda poco articolata e più sbilanciata verso servizi di tipo tradizionale di "assistenza alle imprese" e condivisione dei costi.

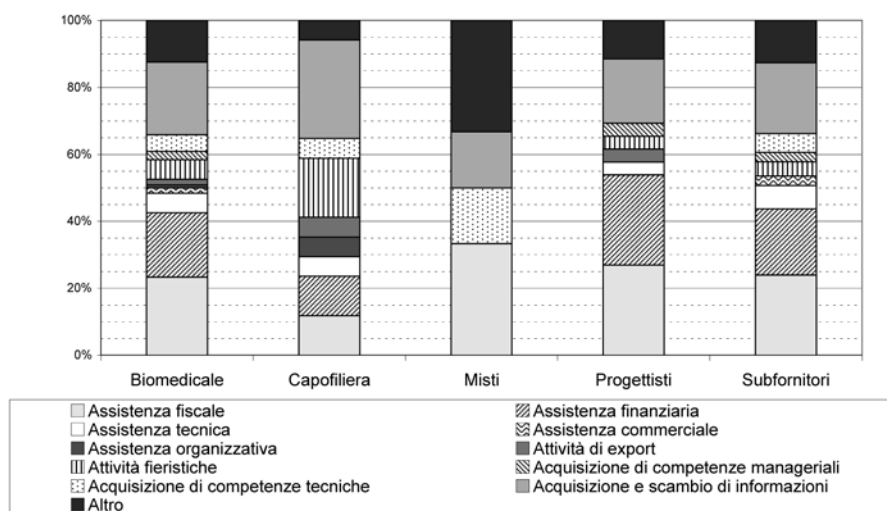


Fig. 5.8 - Le motivazioni all'associazionismo

5.4. La dinamica del Sistema Produttivo Locale: modalità relazionali e competitive del territorio⁹

I sistemi produttivi si sono trovati, nel corso degli anni, ad essere sempre più protagonisti dei propri destini in un mondo che, nel passaggio dal *fordismo* al *post-fordismo*, ha visto esplodere il numero di possibilità e di strade percorribili dalle singole aziende e dalle reti/filiere e, allo stesso tempo, ha visto cadere le barriere naturali che proteggevano questi modelli produttivi. La prossimità, l'informalità e le conoscenze tacite, così come altre caratteristiche proprie dei SPL italiani, sono diventate non più sufficienti a garantire una adeguata competitività ai territori i quali sono chiamati a:

- ridefinire in maniera forte la propria identità, verso l'esterno, per distinguersi da altri sistemi e, verso l'interno, per riconoscersi in un insieme di valori forti e fondanti;
- rinnovare le leve competitive riposizionandosi su una produzione sempre più immateriale e caratterizzata da una rielaborazione e ricomposizione continua delle conoscenze;

⁹ Ibidem.

- percorrere coscientemente la frontiera dell'innovazione assumendosene rischi e vantaggi in maniera costante e strutturata;
- affrontare da protagonisti un'arena competitiva globale e popolata, sia da attori con maggiori competenze e conoscenze, sia da attori con minori costi, sfruttando gli "effetti moltiplicativi" propri dei sistemi produttivi territoriali.

La costruzione di policies customizzate, caratterizzate dalla volontà non di imporre una *one-best-way*, quanto di favorire lo sviluppo e la crescita dei valori caratteristici e univoci del sistema richiede di sorpassare il necessario livello di analisi aziendale precedentemente studiato¹⁰ e concentrarsi sul sistema locale e sulle sue logiche di azione e relazione. I prossimi paragrafi rispondono, dunque, alla necessità di comprendere:

- la coesione o meno del sistema verso alcuni modelli di azione strategica più o meno virtuosi;
- la geografia e la topografia relazionale del sistema cercando di cogliere, anche, le logiche di internazionalizzazione presenti nel sistema;
- le forme e le modalità di apprendimento presenti nel sistema al fine di rendere evidenti le leve competitive utilizzate dagli attori locali;
- i canali e le logiche comunicazionali tra imprese e territorio per cercare di delineare la visione che le aziende hanno del sistema territoriale in cui operano.

5.4.1. Il rapporto tra il locale e il globale: dinamiche in atto e dinamiche emergenti

Il sistema del *biomedicale* mantiene un peso rilevante - anche se inferiore alla media degli altri sistemi territoriali - nell'economia delle imprese settoriali. Il mercato regionale, infatti, ha un peso inferiore al 60% dal lato dei clienti (*Fig. 5.9*) e al 70% da quello dei fornitori (*Fig. 5.10*). Questi dati, se confrontati con quelli dei *Leaders* di D.E.S.K., dimostrano che il sistema si caratterizza per un buon livello di apertura, sia a monte, sia a valle. L'analisi di dettaglio per tipo di impresa mostra che il dato medio è spiegato dal maggior peso dei *Misti* e dei *Subfornitori* evidenziando, quindi, una rilevante apertura e vitalità del sistema nelle sue componenti più dinamiche ed evolute

¹⁰ Cfr. par. 5.2.

(*Capifiliera* e *Progettisti*). L'incidenza del mercato regionale per queste ultime due categorie d'impresa non supera il 25% dal lato dei clienti¹¹ ed il 55% dal lato dei fornitori.

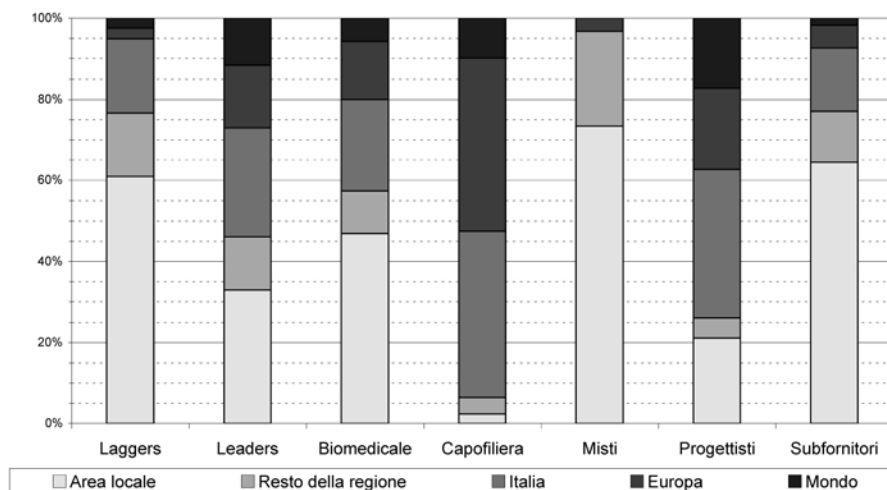


Fig. 5.9. - Distribuzione percentuale dei clienti per area di provenienza

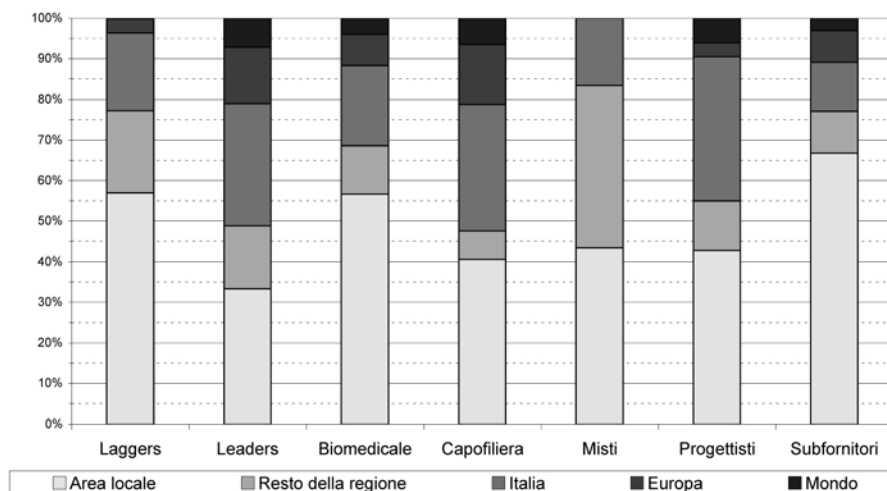


Fig. 5.10. - Distribuzione percentuale dei fornitori per area di provenienza

¹¹ Questo dato è addirittura inferiore al 6% se si guarda ai soli *Capifiliera*.

Queste imprese, perciò, sembrano svolgere un'importante funzione di ponte tra ambito locale e globale, valorizzando le conoscenze che si sono storicamente sedimentate nel SPL e codificandole in maniera da permettere la creazione di percorsi co-evolutivi di apprendimento, innovazione, dialogo e ricombinazione dei saperi e delle conoscenze, che coinvolgano anche il sistema allargato.

L'analisi della matrice sulle modalità di relazione e organizzazione (Fig.5.11) delle imprese conferma una certa propensione all'apertura di questo sistema specialmente, rispetto ai mercati di sbocco. La maggioranza delle imprese del *biomedicale*, infatti, è posizionata nella parte alta della matrice, a segnalare una crescente attenzione verso l'ampiezza e l'estensione delle relazioni commerciali a valle. La matrice evidenzia, inoltre, l'esistenza di tre polarizzazioni principali, a cui corrispondono differenti relazioni e modalità organizzative:

- *a rete lunga aperta*. La strategia delle aziende appartenenti a questo quadrante è fondata sull'estensione extra-regionale dei *network* di vendita e di fornitura grazie al coinvolgimento di tutti gli attori del sistema (*Capifiliera*, *Progettisti* e *Subfornitori*). L'adozione di questa forma organizzativa segnala una precisa volontà di intensificare la propria partecipazione a reti lunghe con estensione globale, senza rimanere ostaggi del territorio. La comunicazione e lo scambio di saperi non è esteso a tutto il SPL, ma avviene solo con quella parte che ha la capacità di raccogliere le sfide dell'economia della conoscenza;
- *a rete locale*. Le aziende che risiedono nel quadrante in alto a sinistra sono proiettate verso forme di espansione e relazione volte a creare effetti-traino sul territorio. Il percorso intrapreso dalle aziende è, quindi, di tipo "centrato", poiché promuove l'apertura dei circuiti comunicazionali del SPL, mantenendo un'elevata identificazione nei valori culturali e imprenditoriali locali. Scelta che condiziona il grado di apertura e capillarità dei canali comunicazionali usati da questi *network* produttivo/relazionali;
- *a rete chiusa locale*. Questa strategia organizzativa (quadrante in basso a sinistra) si contraddistingue per la tendenza a "*chiudersi a riccio*" di fronte alle attuali sfide competitive. Chiusura non più sostenibile, visto l'assottigliarsi delle barriere naturali che avevano in passato favorito la competitività di questi sistemi.

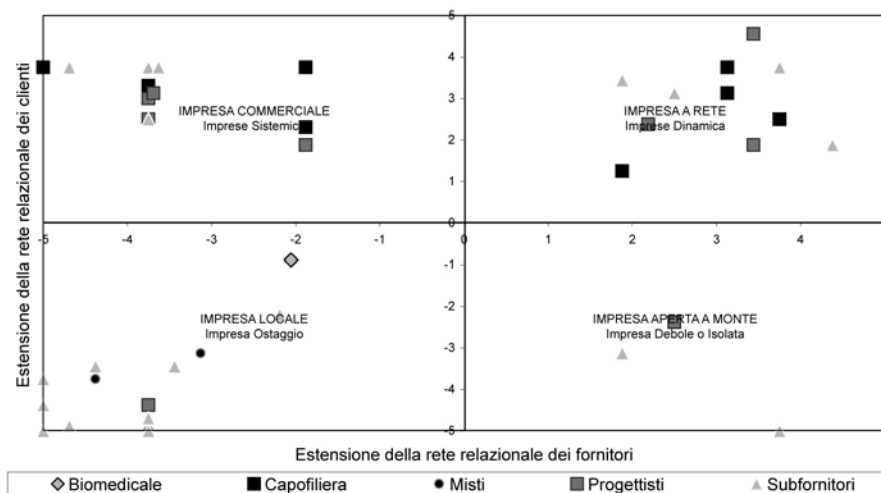


Fig. 5.11 - Modalità di relazione e di organizzazione

Nel *biomedicale* sono, pertanto, riconoscibili i segni di una possibile tripartizione tra chi sta allargando la sua sfera relazionale almeno a monte e/o a valle, chi in entrambe le direzioni e chi rimane chiuso nel sistema locale. Esiste, infatti, una forte distinzione tra chi ha deciso - in maniera strategicamente miope - di mantenere le proprie dinamiche competitive solo ed esclusivamente nel sistema locale e chi, invece, ritiene che ciò rappresenti soltanto un'opzione. I poli che sono stati qui identificati sono tutti abbastanza eterogenei, dal punto di vista della composizione, ad indicare una dimensione sistemica o di *network*. Questa dinamica mette in evidenza come il sistema *biomedicale* stia sperimentando e ricercando nuove modalità organizzative e relazionali per competere.

Il ruolo strategico svolto da *Capifiliera* e *Progettisti* nello sviluppo di questo sistema emerge anche dall'analisi dei processi di internazionalizzazione (Fig. 5.12). Molte di queste imprese attuano scelte di internazionalizzazione capaci di coinvolgere l'intero sistema produttivo (quadrante in alto a destra). Pertanto, ampliando lo "sguardo" all'intero sistema si nota una bipartizione evidente tra *Capifiliera* e *Progettisti* da una parte e *Subfornitori* e *Misti* dall'altra.

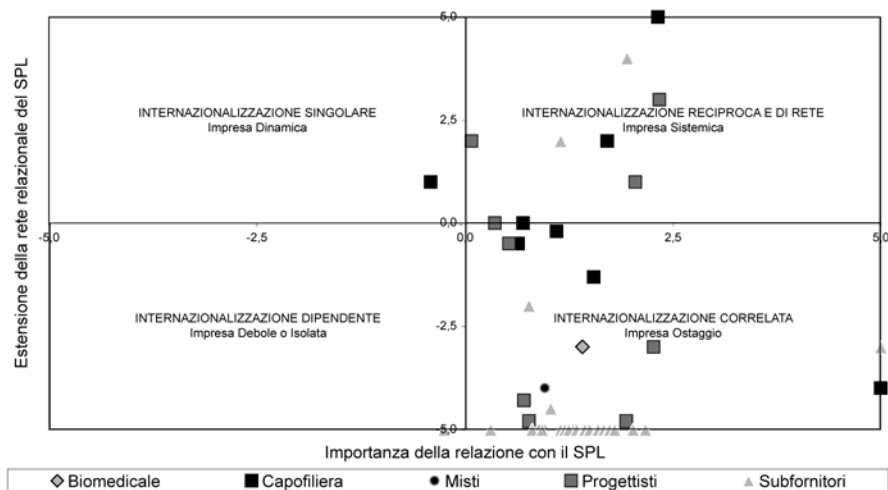


Fig. 5.12 - Modalità di internazionalizzazione

La stessa matrice mostra, difatti, come la maggioranza d'impresе miste e di subfornitura segua un modello di internazionalizzazione fondato sulla dipendenza funzionale da alcuni grandi compratori e sul concetto di export. Tale modello, com'è noto, non è più sostenibile dalla piccola e media impresa italiana. Le strategie di acquisto dei grossi *buyer* internazionali, infatti, sono prevalentemente orientate secondo logiche di costo - per quanto riguarda le *commodities*- e da fattori di innovazione tecnologica - per quanto riguarda i beni a maggiore valore aggiunto. Il pericolo che corrono queste imprese è doppio, visto l'affacciarsi sul mercato internazionale di paesi che a strutture dei costi fortemente competitive abbinano la capacità di produrre conoscenze e competenze di elevato livello (*in primis* Cina e India). La matrice, infine, sembra evidenziare il formarsi di due *cluster*: il primo, multi-centrico - fondato sul ruolo dei *Capifiliera* e dei *Progettisti* - si sta rapidamente aprendo anche grazie al contributo dei *Subfornitori*; il secondo - centrato sul ruolo dei *Misti* e dei *Subfornitori* - al contrario, si sta progressivamente chiudendo in se stesso e richiede una presa di posizione forte da parte del territorio (impresе *leaders*, istituzioni, meta-organizzatori, ecc.), al fine di favorire una possibile ricucitura.

5.4.2. Il rapporto tra impresa e territorio: qualità e modalità del rapporto

La qualità della domanda di servizi tra sistema locale ed allargato risulta essere molto più articolata e sofisticata di quella espressa dalla maggior parte dei SPL D.E.S.K.. La maggioranza dei servizi (non solo quelli connessi all'economia dell'impresa) raggiunge livelli di interesse elevati, confermando, quindi, una certa maturità manageriale delle imprese di questo sistema. La scomposizione di questa domanda, tra locale ed allargato, mostra, inoltre, come la maggioranza di queste imprese non sia orientata solo al sistema locale ma consideri il sistema allargato come una valida alternativa. Il territorio mantiene il primato nella fornitura di servizi e funzioni definibili tradizionali – accesso ai mercati di subfornitura e reperimento della forza lavoro – mentre cede posizioni in tutte le altre funzionalità a maggiore valore aggiunto, dove si denota un sostanziale equilibrio nel rapporto tra locale e globale. Equilibrio che, oltre a permettere una maggiore circolazione e scambio di conoscenze tra queste due dimensioni, favorisce l'instaurarsi di percorsi di sviluppo e innovazione co-evolutivi tra interno ed esterno del sistema (basti pensare al supporto alla R&S e all'accesso a università e centri di ricerca).

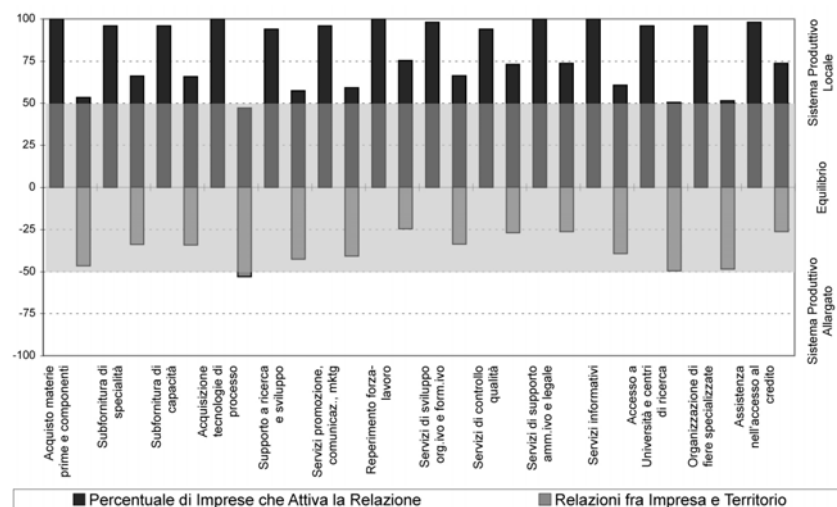


Fig. 5.13 - Peso relativo delle relazioni ed incidenza del SPL su allargato

L'analisi del rapporto tra successo sostenibile ed efficienza territoriale percepita (Fig. 5.14) mostra l'esistenza di una certa identità ed unità di sistema. Nella percezione della maggioranza delle imprese, ed indipendentemente dalla loro categoria d'appartenenza, il territorio contribuisce attivamente a sostenere il loro sviluppo: la tenuta del territorio è dovuta - come evidenziato nel rapporto tra sistema locale ed allargato - all'accoppiamento virtuoso tra queste due dimensioni. La percezione del territorio fortemente positiva è dovuta in parte anche alla recente storia del sistema *biomedicale*, che ha visto questo sistema produttivo distinguersi per la forte identità e coesione attorno ad alcuni valori culturali e manageriali. Il territorio, infatti, sta sviluppando, accanto alle funzionalità tipiche, una serie di nuovi servizi che possono essere utili a sostenere la crescita delle imprese anche nell'attuale arena competitiva.

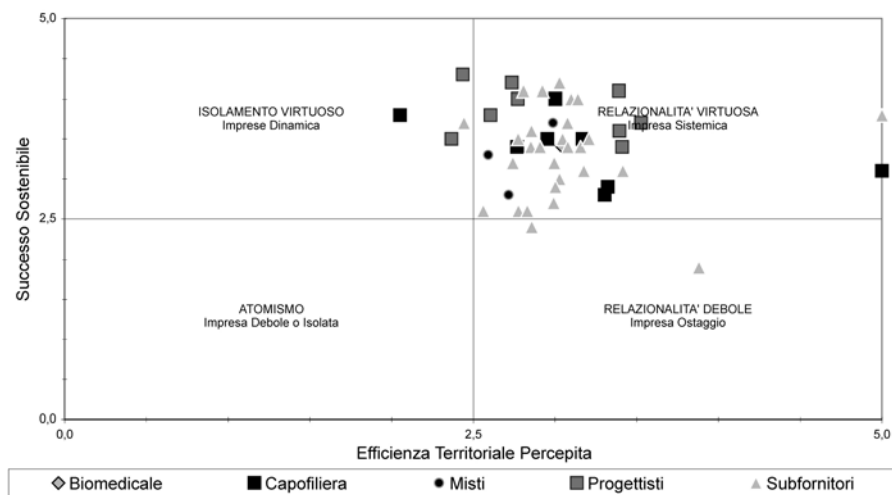


Fig. 5.14 - Modalità di interconnessione tra territorio e impresa

Si è di fronte, quindi, ad un sistema produttivo che non si adatta passivamente ai cambiamenti, ma che è capace di evolvere in modo pro-attivo, anticipandone i bisogni e la potenziale domanda di servizi di maggiore complessità e valore aggiunto. Il territorio, però, non svolge questo ruolo in modo esclusivo, ma in modo combinato e sinergico rispetto al sistema allargato, da cui riceve input fondamentali nell'interpretare le possibili direzioni di sviluppo future. Le polarizzazioni rilevate precedentemente paiono, pertanto, il frutto di un mancato sviluppo culturale da parte di alcune aziende che risultano incapaci di approfittare pienamente dei servizi più

evoluti così come di dialogare nelle emergenti reti aperte multilivello che si stanno creando nel SPL.

5.4.3. La competitività delle imprese, tra relazionalità, fiducia e capacità progettuale

Dall'analisi del rapporto tra autonomia ed intensità relazionale (Fig. 5.15) il sistema del *biomedicale* sembra disporre di una moderata dotazione di conoscenze e competenze. Esso è definibile nel suo complesso come un sistema orientato alla fornitura di capacità produttiva caratterizzato, quindi, da una bassa dotazione di capacità progettuale autonoma e da una elevata dipendenza da clienti esterni al sistema. Questa appena illustrata è una posizione media, che comprende, appunto, tutte le categorie di imprese. Già al primo livello di analisi, infatti, sono riscontrabili delle differenze. La maggioranza dei *Capifiliera* e dei *Progettisti* copre posizioni prossime alla *leadership* di multi-specializzazione, dove ad una elevata capacità progettuale interna corrisponde una relazionalità con i propri *partner* fondata sulla fiducia reciproca e l'autonomia nei rispettivi ambiti di competenza.

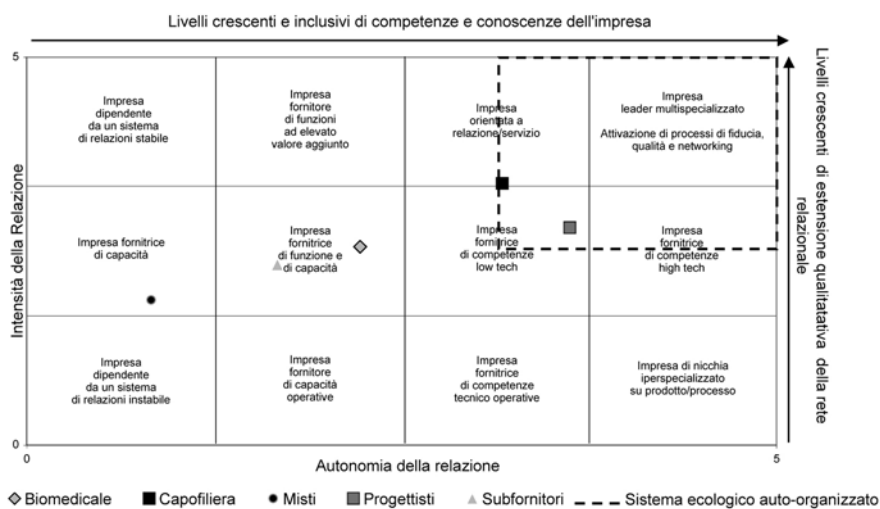


Fig. 5.15 - Modalità relazionali e sistemi ecologici auto-organizzati

Queste aziende sono, dunque, orientate alla costruzione di una rete aperta ecologica, capace di auto-organizzarsi e di produrre percorsi virtuosi di co-evoluzione e co-apprendimento sia inter-impresa, sia interni al territorio, sia

esterni. I *Subfornitori* e i *Misti* al contrario, coprono posizioni di debolezza, caratterizzate da elevata dipendenza e bassa capacità progettuale.

La categoria dei *Subfornitori* si contraddistingue, infine, per una forte spaccatura tra due *cluster*:

- i *tradizionali*, che hanno sviluppato una forma di dipendenza quasi-gerarchica dai propri clienti;
- gli *innovatori*, che stanno investendo nello sviluppo ed apprendimento di competenze e conoscenze più complesse nel tentativo di spostarsi nelle fasi a maggiore valore aggiunto lungo la catena del valore della conoscenza attraverso la costruzione di rapporti di *partnership* quasi-paritari con i propri fornitori. Questo *cluster* raccoglie quei *Subfornitori* che hanno iniziato a rispondere agli stimoli offerti dalle imprese più evolute e dal territorio.

Quanto appena osservato in termini di qualità relazionale del territorio trova conferma negli accoppiamenti strutturali tra attività svolte e competenze possedute e, quindi, nelle forme di apprendimento attivate (Fig. 5.16).

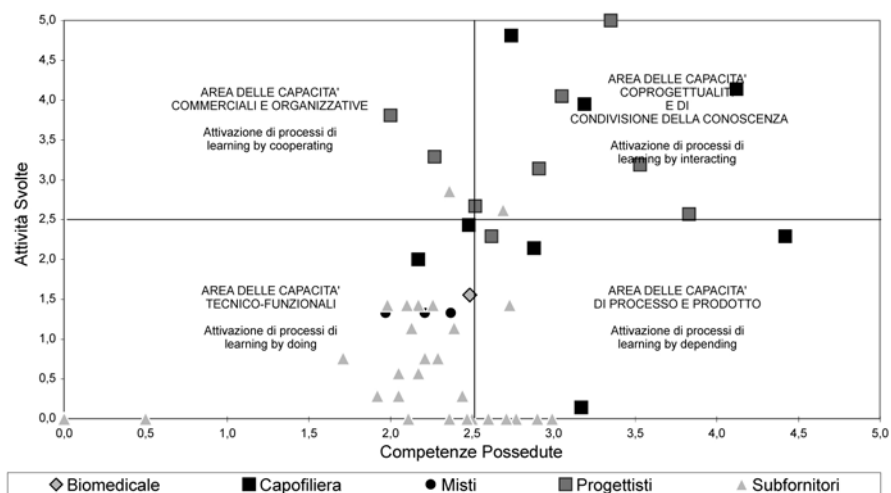


Fig. 5.16 - Accoppiamento strutturale attività-competenze e modalità di apprendimento

I *Capifiliera* e i *Progettisti* si posizionano su un rapporto tra attività svolte e competenze possedute molto elevato. Ciò significa che queste imprese non solo sono dotate di una buona capacità di astrazione, che garantisce loro un maggior re-impiego delle proprie competenze in diversi ambiti operativi e segmenti di mercato, ma sono in grado di partecipare attivamente ed in

collaborazione con i propri partner a progetti innovativi di co-progettazione e *design*. Le imprese *Miste*, al contrario, confermano la loro posizione di debolezza strutturale. Queste imprese, infatti, non hanno saputo interpretare le evoluzioni in atto e sono rimaste su ambiti di specializzazione medio-bassi fondati su competenze *learning-by-doing* che sono, da una parte, facilmente imitabili, ma, dall'altra, poco replicabili. La posizione dei *Subfornitori*, infine, si conferma articolata. Nel suo complesso, però, questa categoria di imprese sembra orientata a perseguire percorsi di crescita dal basso, sviluppando prima capacità gestionali sul singolo processo e/o sul prodotto attraverso l'attivazione di relazioni di dipendenza con alcuni *Capifiliera* e *Progettisti* più aperti all'interazione e alla cooperazione e solo successivamente capacità progettuali su parti del prodotto/processo.

5.5. La dinamica delle competenze e delle conoscenze¹²

5.5.1. La ricognizione sulle competenze

La matrice seguente (*Fig. 5.17*) riporta il posizionamento delle imprese del settore *biomedicale* rispetto alle due variabili considerate: il grado di importanza delle competenze richieste dal contesto competitivo di appartenenza ed il livello di competenze – in termini di unicità - che l'impresa ritiene di avere.

Nella sezione di inquadramento teorico, si è sottolineata l'importanza della ricognizione sulle competenze che misurano la traduzione del *sapere* (conoscenza) in *saper fare* e che sono necessarie per la sopravvivenza e lo sviluppo di ogni tipo di organizzazione. Le imprese con competenze uniche o ad alto potenziale di differenziazione rispetto ai concorrenti, presumibilmente hanno alla base meccanismi di traduzione della conoscenza in competenza coerenti con quanto effettivamente richiesto dal mercato e dal contesto competitivo.

Come anticipato in un'apposita sezione¹³, la matrice sulle *competenze* è ricostruita partendo dalla percezione degli intervistati in merito al *saper fare* relativo ad una serie di ambiti di attività, valutato su una scala da 1 a 5. La matrice ricavata dall'apprezzamento congiunto delle due dimensioni riporta il posizionamento delle imprese del SPL nei confronti di tutte le altre imprese

¹² Testo di A. Lipparini; realizzazione grafica di D. Bivona.

¹³ Cfr. par. 2.3.5.

del progetto D.E.S.K.. Per una maggiore efficacia esplicativa, vengono evidenziati i posizionamenti in detta matrice delle diverse tipologie di impresa: *Capifiliera*, *Subfornitori*, *Progettisti*, *Misti*.

L'analisi del posizionamento delle diverse imprese consente di verificare quanto il SPL sia bilanciato e quindi, per contro, di verificare quante imprese occupano aree di incoerenza. Un'azione sulle competenze svolta a livello di sistema, può spostare sensibilmente la collocazione delle sue componenti all'interno della matrice. L'analisi del *gap* tra il *saper fare* richiesto dalla competizione e quello in possesso delle imprese consente ad enti ed istituzioni di ottenere un repertorio di azioni mirate per il recupero di situazioni di criticità o per il consolidamento di situazioni di equilibrio.

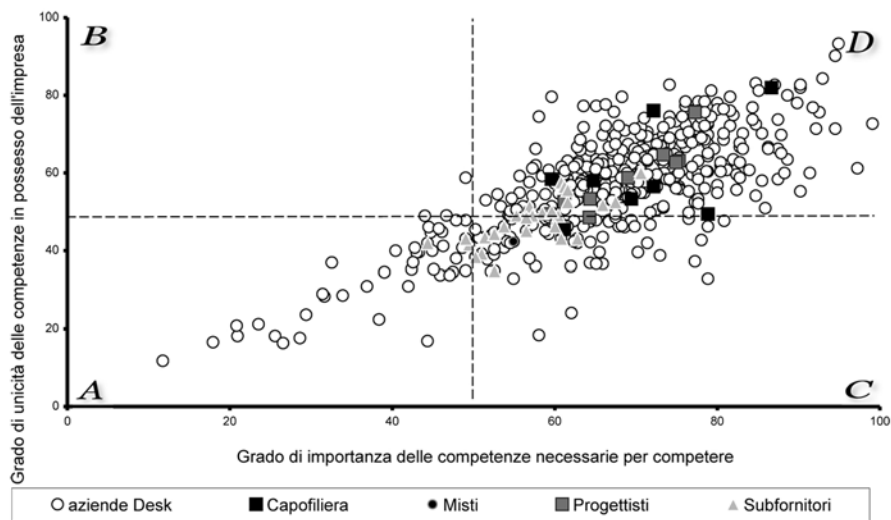


Fig. 5.17. – Rapporto tra competenze possedute – competenze necessarie

Le imprese del *biomedicale* si posizionano, per la quasi totalità, nella parte destra della matrice¹⁴. In particolare:

- 3 imprese occupano il quadrante A, indicativo di una situazione di *Stasi*;
- 21 imprese occupano il quadrante C, indicativo di una situazione di *Criticità*;

¹⁴Solo un'impresa non ha fornito dati in proposito; pertanto, l'analisi riguarda 48 organizzazioni.

- 24 imprese occupano il quadrante D, indicativo di una situazione di *Equilibrio Dinamico*
- nessuna impresa occupa il quadrante B, indicativo di una situazione di *Opportunità*.

Il posizionamento delle diverse tipologie di imprese è il seguente:

- i *Capifiliera* si posizionano prevalentemente in una situazione di *Equilibrio Dinamico* (6) e, in misura minore, di *Criticità* (2);
- i *Progettisti*, similmente, si posizionano nei quadranti D (7) e C (2);
- i *Subfornitori* sono più numerosi nel quadrante espressione di *Criticità* (15); sono inoltre presenti nella situazione di *Equilibrio Dinamico* (10) e di *Stasi* (3);
- i *Misti* sono presenti in *Criticità* (2) ed in *Equilibrio Dinamico* (1).

L'analisi del posizionamento per classe di età evidenzia inoltre che¹⁵:

- le imprese con meno di 5 anni non occupano posizioni di *Stasi*, ma si concentrano prevalentemente in situazioni di *Criticità*;
- 5 delle 8 imprese con un'età ricompresa tra 6 e 10 anni si posizionano in situazioni di *Equilibrio Dinamico*;
- le imprese con oltre 10 anni di età – ad eccezione di un'unica situazione di *Stasi* - si distribuiscono tra *Criticità* (12) ed *Equilibrio dinamico* (16).

I posizionamenti delle imprese sono indicativi di situazioni a diverso grado di coerenza: solo 3 imprese si posizionano, come detto, nel quadrante indicativo della posizione di *Stasi*, ma in futuro potrebbe ricadervi un maggior numero di imprese, se il sistema dovesse rinunciare ad azioni di rafforzamento di competenze; la posizione di *Stasi* è indicativa di un comportamento coerente, poiché vi si ritrovano imprese che hanno una percezione di allineamento tra le competenze in loro possesso – in termini di unicità - e quelle richieste dal contesto competitivo cui appartengono. Tuttavia, il basso grado di importanza delle competenze necessario evidenzia come la coerenza sia frutto di un semplice allineamento delle imprese stesse rispetto al contesto competitivo caratterizzato da competenze cui viene attribuita scarsa rilevanza.

¹⁵ Con riferimento all'età, le imprese che hanno fornito dati sono 44 su 49.

Gli enti e le associazioni dovrebbero portare le imprese che occupano tale quadrante ad alcune riflessioni, a beneficio dell'intero sistema.

In particolare:

- verificare con loro se non sia stata sottostimata la rilevanza delle competenze necessarie per competere. In questo caso, a fronte di scarsa unicità delle competenze possedute, il posizionamento potrebbe anche essere quello della criticità, area non più caratterizzata da coerenza;
- sensibilizzarle sul fatto che non bisogna ridurre l'attenzione sul presidio delle competenze. Anche se sono coerenti con quanto richiesto, ciò non significa che non possano deteriorarsi;
- stimolare le imprese a differenziarsi, non semplicemente adeguandosi al contesto di appartenenza (di per sé poco dinamico), ma sviluppando al proprio interno un *saper fare* che potrebbe rappresentare un modello di successo nel settore e fonti interessanti per generare valore. Occorre rimanere sempre in ascolto, anche per cogliere a volte flebili segnali di un primo cambiamento nel contesto di appartenenza;
- supportarle nell'analisi periodica del *saper fare*. In tal senso, utile è promuovere la partecipazione a riflessioni comuni tra imprese (es. seminari, *workshop*), enti ed istituzioni per monitorare le leve della competizione ed individuare rapidamente in futuro – eventuali – *gap* da colmare. Le competenze sono soggette a dinamiche che consigliano un monitoraggio periodico. È solo dal tempestivo apprezzamento dei fattori di debolezza che si possono attivare cambiamenti di rotta.

Le 21 imprese che si posizionano nell'area della *Criticità*, ritengono di avere, in riferimento alle competenze organizzative, un livello di unicità inferiore rispetto a quanto richiesto dalla competizione nel contesto di appartenenza.

L'affollamento in questo quadrante è tipico di sistemi locali che mutano.

Le imprese che ne fanno parte hanno esperienza maturata nel corso degli anni e posseggono una buona capacità critica affinata all'interno di settori maturi, come avviene nel caso del *biomedicale*. L'avvento di nuovi attori, nuove tecnologie, le pressioni sul lato dei costi e la corsa verso l'efficienza portano spesso ad uno scollamento tra quanto richiesto e quanto posseduto.

Determinate competenze richiedono tempo per essere affinate, ed è per questo che può esistere la consapevolezza di un allineamento ancora incompiuto.

Nelle esperienze migliori, questa consapevolezza può stimolare iniziative volte a recuperare il *gap* e trovare quindi un più idoneo posizionamento.

Essenziale risulta essere la capacità dell'impresa di adattare le proprie competenze, considerando tuttavia che lo sviluppo delle stesse avviene in tempi spesso lunghi. Altrettanto essenziale risulta essere il supporto delle istituzioni e di tutti gli attori del sistema in grado di: creare consapevolezza sul posizionamento e sulla necessità del riallineamento; promuovere e supportare il cambiamento stesso.

Il fatto che un gran numero di *Subfornitori* occupi quest'area, può essere indicativo della necessità di un'azione di traino da parte di *Progettisti* e *Capifiliera*, che, in maggioranza occupano aree di buona coerenza.

Una prima analisi del sistema evidenzia quindi come i sistemi caratterizzati da una situazione di *Criticità* necessitino di:

- un'analisi puntuale, che coinvolga le imprese e le istituzioni su una riflessione comune per far affiorare le competenze nella quali si è più deboli (ad esempio gestione costi) e quelle nelle quali si è sufficientemente attrezzati per allinearsi con efficienza ed efficacia a quanto richiesto dal mercato;
- colmare il *gap* di competenze con azioni mirate su quelle in possesso delle imprese. Alcune tra quelle più critiche non sono in linea con quanto invece dovrebbe essere presidiato. Tra queste, i problemi legati alla sfera dell'efficienza di costo, della capacità di sviluppare rapidamente nuovi prodotti e servizi, la capacità di gestire in modo più efficiente le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, la capacità di gestire in modo capillare la distribuzione e la vendita dei prodotti, la capacità di aprire nuovi mercati e di investire in processi; ancora, le competenze nell'accesso e nel reperimento di nuove risorse, finanziarie ed umane.

Oltre ad intervenire per colmare il divario – pena, il peggioramento di una posizione già indicativa di uno stato di sofferenza – è essenziale stimolare la capacità di apprendimento del capitale umano con interventi in ambito di formazione e sviluppo di professionalità. Se il *gap* si manifesta rapidamente ed altrettanto rapidamente occorre rispondervi, può essere utile valutare la possibilità di stringere accordi, entrare in alleanze o reti inter-impresa per accedere alla conoscenza ed alle competenze sviluppate da altri.

Le istituzioni e le associazioni dovrebbero inoltre far riflettere sull'opportunità di avviare programmi di collaborazione tra imprese, per migliorare le competenze. Probabilmente esistono bisogni comuni in tal senso e potrebbe essere utile organizzare eventi ed iniziative per condividere esperienze ed ottenere effetti sinergici dalle azioni intraprese. Occorre

intervenire per mettere a punto iniziative che possano consentire un riallineamento del saper fare con quanto richiesto dalle dinamiche della competizione e sostenere così l'evoluzione del sistema verso i connotati di unicità tipici dell'equilibrio dinamico.

Le imprese del *biomedicale* che si trovano nel quadrante D, indicativo di una posizione di *Equilibrio Dinamico*, manifestano coerenza tra il grado di importanza delle competenze richieste per competere ed il grado di unicità che l'impresa ritiene di avere con riferimento a ciascuna di esse.

Il sistema *biomedicale*, grazie a queste imprese, fa leva sui punti di forza "tradizionali", come quelli emersi dall'analisi di contesto. È da considerare positivamente il fatto che i *Capifiliera*, i *Progettisti* ed in particolare il buon numero di imprese attive da oltre 10 anni, occupino quest'area.

La matrice, come sottolineato in precedenza, è da considerarsi in ottica dinamica: non è detto, infatti, che un posizionamento coerente venga mantenuto per sempre. L'equilibrio è *dinamico* nel senso che i cambiamenti si susseguono costantemente, e le imprese sanno rispondervi con processi di apprendimento adeguati e relativamente rapidi. Se l'impresa non mantiene alta l'attenzione allo sviluppo ed al consolidamento delle competenze può regredire in una posizione di criticità (C) che non le consente di sfruttare appieno un ambiente potenzialmente favorevole.

L'esperienza suggerisce che l'area *Equilibrio Dinamico* risulta spesso molto affollata. Questo si nota facilmente dalla matrice con riferimento alla totalità delle imprese del progetto D.E.S.K.. Molte organizzazioni, nel SPL di appartenenza, ritengono di saper fare meglio di altri quanto effettivamente richiesto dalla dinamica competitiva.

La differenziazione tra imprese e, in ultima analisi, tra SPL avviene con il presidio di alcune dimensioni che il mercato percepisce come *Critiche*. Per conoscerle ed orientare le proprie risorse nella giusta direzione, occorre sviluppare determinati "sensori", anche a livello di territorio; gli enti e le iniziative da essi attivate rappresentano uno di questi sensori. Anche nel caso dell'*Equilibrio Dinamico*, il ruolo delle istituzioni, degli enti e delle associazioni risulta fondamentale.

Per le imprese in situazione di coerenza, le opportunità del posizionamento sono evidenti. Occorre considerare che coerenza tra quanto richiesto ed unicità della competenza corrispondente non significa garanzia di successo. Le imprese possono sentirsi "attrezzate" sul *saper fare* necessario per competere, ma alcune competenze possono non essere adeguatamente rappresentate. Non bisogna dimenticare che i valori per il posizionamento sono ricavati dalla media riportata relativamente a 51 competenze ripartite in 8 gruppi. Per il *biomedicale*, ad esempio, le competenze su processi e prodotti

possono essere “ridimensionate” dalla difficoltà nel gestire la pressione sui costi e sostenere al tempo stesso la dinamica dell’innovazione che, in un momento come quello attuale, rappresentano le leve del successo come mai prima d’ora.

Per i sistemi caratterizzati da una forte presenza nella situazione di *Equilibrio Dinamico* occorre operare al fine di:

- consolidare le competenze, per impedire che esse vadano a perdere il loro potenziale;
- verificare se le competenze ed i punti di forza possono essere utili, per esplorare e costruire un presidio in nuovi territori competitivi;
- valutare la possibilità di stringere alleanze con imprese di altri contesti;
- fornire al capitale umano occasioni di crescita, per evitare che questo abbandoni imprese e contesti di appartenenza. A tal proposito, è utile effettuare periodicamente ricognizioni sul clima aziendale e sulla motivazione.

5.5.2. La ricognizione su conoscenza e territorio

La matrice qui riportata (Fig. 5.18) evidenzia il posizionamento delle imprese del settore *biomedicale* rispetto alle due variabili considerate:

- *Potenzialità di Sviluppo della Conoscenza Organizzativa* (in riferimento al capitale umano), relativamente alla generazione di nuova conoscenza;
- *Supporto del Territorio allo Sviluppo della Conoscenza Organizzativa* (dove, il territorio è da intendersi come ambiente a diversi gradi di strutturazione, in grado di esaltare o inibire tale processo, a livello di singole imprese e di sistema).

Nella sezione di inquadramento teorico, si è sottolineato come i contesti locali di appartenenza condizionino in modo rilevante – se non determinante – le prestazioni delle imprese che ne fanno parte. Il recupero di competitività o il consolidamento delle posizioni raggiunte dalle piccole e medie imprese italiane passa anche attraverso la valorizzazione di quell’importante serbatoio di capitale sociale che il territorio rappresenta. I fattori indagati relativamente al territorio sono ascrivibili ad aspetti relazionali ed infrastrutturali, come descritto precedentemente. La matrice riporta il posizionamento delle imprese del SPL nei confronti di tutte le altre imprese del progetto D.E.S.K.. In essa

vengono evidenziati i posizionamenti delle diverse tipologie di impresa: *Capifiliera*, *Subfornitori*, *Progettisti*, *Misti*. La lettura qui effettuata ha una maggiore valenza esplicativa se combinata con le altre matrici presentate, ed in particolare quella definita *pratiche-prestazioni*¹⁶ e quella sulle *competenze organizzative*¹⁷. È infatti vero che un territorio “potenzialmente fertile”apporta benefici all’intera comunità, ma solo le imprese “sane” riescono a sfruttarli. Gli aspetti di interazione delle imprese con i propri ambienti sono particolarmente critici per le piccole imprese, che in molti contesti dimostrano di non aver avviato veri processi di attecchimento.

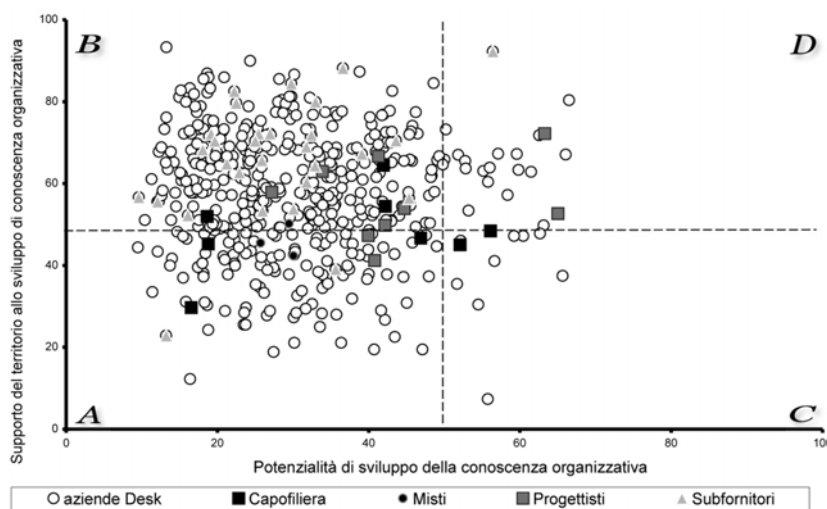


Fig. 5.18. – Il potenziale delle aziende e il supporto del territorio

L’analisi del posizionamento delle imprese del sistema consente di verificare alcune situazioni a diversa criticità. Un’azione sugli aspetti relazionali ed infrastrutturali del territorio, sui processi e le pratiche a livello di singola impresa, o ad entrambi i livelli può contribuire a spostare organizzazioni e sistemi verso aree a maggior potenziale competitivo. L’analisi fornisce ad enti ed istituzioni un repertorio di azioni mirate per il recupero di situazioni di criticità o per il consolidamento di situazioni di coerenza.

Le imprese del *biomedicale* si posizionano, per la quasi totalità, nella parte a sinistra della matrice.¹⁸ In particolare si evidenzia che:

¹⁶ Cfr. Par. 5.2.2.

¹⁷ Cfr. Par. 5.4.3.

¹⁸ Tutte le 49 imprese del sistema locale forniscono dati per il posizionamento in oggetto.

- 8 imprese occupano il quadrante A, indicativo di una situazione di *Indebolimento Reciproco*;
- 36 imprese occupano il quadrante B, indicativo di una situazione di *Replicazione Passiva*;
- 2 imprese occupano il quadrante C, indicativo di una situazione di *Ambienti Company-Driven (trainati dalle imprese)*;
- 3 imprese occupano il quadrante D, indicativo di una situazione di *Co-evoluzione*.

Il posizionamento delle diverse tipologie di imprese è il seguente:

- i *Capifiliera* si posizionano in una situazione di *Indebolimento Reciproco* (3), di *Replicazione Passiva* (3) e *Ambienti Company-Driven* (1);
- 2 *Progettisti* si posizionano in una situazione di *Co-Evoluzione*, di *Indebolimento Reciproco* (3) e *Replicazione Passiva* (4);
- i *Subfornitori* si posizionano in una situazione di *Replicazione Passiva* (26), di *Indebolimento Reciproco* (2), e di *Co-Evoluzione* (1);
- i *Misti* sono presenti solo in *Replicazione Passiva* (3).

L'analisi del posizionamento per classe di età evidenzia inoltre che:¹⁹

- le imprese con meno di 5 anni si concentrano prevalentemente in situazione di *Replicazione Passiva* (6);
- 7 delle 8 imprese con un'età ricompresa tra 6 e 10 anni si posizionano prevalentemente in situazione di *Replicazione Passiva*;
- le imprese con oltre 10 anni di età, si concentrano prevalentemente in situazione di *Replicazione Passiva* (20);

La situazione, tipica di molti altri contesti esaminati, non è migliore, e denota la massiccia presenza in ambienti che potenzialmente possono dare molto alle imprese, tuttavia queste non investono in pratiche e processi in grado di sviluppare conoscenza. È del resto noto che uno dei problemi delle nostre imprese risieda proprio nel non riuscire a sfruttare appieno le opportunità dei contesti di appartenenza.

¹⁹ Con riferimento all'età, le imprese che hanno fornito dati per questo posizionamento sono 45 su 49.

Quando poi anche gli ambienti perdono il proprio potenziale “di spinta”, si viene a determinare un *Indebolimento Reciproco* che mina alla base le possibilità di un recupero di competitività delle piccole e medie imprese. Preoccupa anche la presenza della quasi totalità dei *Fornitori* nella *Replicazione Passiva*. I diversi *Capifiliera* non possono beneficiare del potenziale dei propri partner per aumentare il livello della conoscenza utile per competere con successo.

I posizionamenti delle imprese sono indicativi di situazioni a diverso grado di coerenza e con un livello di minacce (o mancate opportunità) diverso.

Le 8 imprese che ricadono nell’area *Indebolimento Reciproco* non hanno una dotazione di capitale umano e pratiche aziendali in grado di supportare in modo significativo la generazione di conoscenza. L’ambiente è poco fertile e non mette in condizione l’impresa – già debole - di attingervi per attivare o riattivare un processo di sviluppo di sapere. La situazione si caratterizza per inefficienza; le imprese non hanno vantaggi dalla localizzazione con riferimento ai processi di apprendimento. L’*Indebolimento Reciproco* rende quel contesto poco appetibile per nuovi investitori e le imprese che vi appartengono vengono ritenute poco reattive sul fronte dell’innovazione.

Le 33 imprese che ricadono nel quadrante della *Replicazione Passiva* sono invece palesemente inadeguate, rispetto al territorio ed alle potenzialità che esso ha nel promuovere la generazione di conoscenza. Le risorse umane hanno un ridotto potenziale per generare e sostenere processi di apprendimento adeguati, e comunque non risultano allineate ad un contesto di appartenenza che invece offre diverse occasioni per la crescita. In sostanza, queste imprese sono poco attrezzate a sfruttare le opportunità.

La replicazione è *passiva* nel senso che si tende ad approfittare di quanto offerto dal contesto di appartenenza senza procedere ad un lavoro “interno” sulle condizioni alla base dei processi di apprendimento. Come molti dei nostri distretti dimostrano, la passività delle imprese porta ad impoverire il contesto di appartenenza, con la conseguenza che nel medio-lungo periodo il territorio, non alimentato dalla generazione di sapere delle sue componenti, porta le imprese a posizionarsi nel quadrante indicativo di un *Indebolimento Reciproco*.

Le 2 imprese appartenenti al quadrante *Ambienti Company-Driven*, svolgono un ruolo di traino nei confronti dei loro ambienti. Spesso, queste imprese rappresentano modelli di successo, posseggono capitale umano in grado di sviluppare conoscenza, hanno attivato programmi di sviluppo ed effettuato investimenti a livello di processi ed infrastrutture per supportare l’innovazione. L’impresa è appetibile a terzi, anche relativamente alla possibilità di stringere accordi, ma l’ambiente rimane comunque poco

“fertile”. Non è certamente una condizione positiva, quella di avere ambienti trainati dalle imprese e non in grado di esercitare un’azione di stimolo nei loro confronti. L’azienda non ha vantaggi dall’appartenenza al territorio, o probabilmente ha scelto deliberatamente di rivolgersi altrove per la generazione di conoscenza. Tuttavia, la presenza di alcune “locomotive”, come altre esperienze dimostrano, può avere un effetto catalizzante sui comportamenti di un gran numero di attori, compresi enti ed istituzioni.

Le tre imprese posizionate nel quadrante indicativo di una *Co-Evoluzione* operano in un ambiente potenzialmente fertile e le proprie risorse umane – anche grazie alle modalità del loro coinvolgimento ed organizzazione – sono in grado di coglierne appieno le potenzialità. È una situazione positiva che porta nel medio periodo ad un rafforzamento reciproco. Tuttavia, come è agevole osservare con riferimento all’intero campione del progetto D.E.S.K., poche imprese tendono a collocarsi in quest’area.

In sostanza, il sistema locale sotto osservazione riflette la situazione tipica di un posizionamento di imprese dello stesso settore all’interno dei quadranti dell’*Indebolimento Reciproco* e della *Replicazione Passiva*. In questo caso, è simile la potenzialità individuata con riferimento al capitale umano, ed il posizionamento differisce prevalentemente a causa del diverso contributo riconosciuto all’ambiente. Questa diversa percezione sconta ovviamente anche una diversa capacità di interazione. Occorre comunque precisare che un’impresa con notevoli potenzialità innovative non necessariamente è in grado di valorizzare appieno il contributo dell’ambiente cui appartiene.

La matrice rappresenta un veloce e semplice apprezzamento del posizionamento per: continuare, consolidando le azioni intraprese, nel caso di valutazione positiva rispetto alle migliori esperienze nel contesto generale e specifico di appartenenza; oppure - nel caso si evidenzino un posizionamento non in linea con le aspirazioni dell’impresa o con quello che si credeva di avere - riflettere sulle correzioni di rotta da apportare. È un “campanello di allarme” cui devono seguire riflessioni più approfondite. Fornisce possibili linee di azione per consolidare o migliorare il posizionamento.

Il pianificatore può cogliere utili segnali attraverso il *benchmarking* con altri contesti locali. Un’analisi più puntuale dovrebbe portare le istituzioni a riflettere in quali aspetti legati al capitale umano le imprese del sistema del *biomedicale* siano più deboli (ad esempio, nelle modalità relative all’apprendimento o alle modalità di interazione) e, conseguentemente, quali sono le aree cui dovrebbero essere rivolte azioni e convogliate risorse.

La matrice può diventare una base per avviare interventi a favore delle imprese per supportarle nei loro percorsi di sviluppo del capitale umano e di rinforzo del territorio, anche su aspetti di comunicazione, se dette iniziative

esistono già ma le imprese non ne sono consapevoli. Nell'esaminare in ottica longitudinale i percorsi di sviluppo all'interno della matrice stessa, si può anche verificare quanto siano efficaci le politiche di valorizzazione dei progetti in ambito territoriale promossi dalle istituzioni.

Si è ritenuto interessante cercare di evidenziare a che livello è maggiormente esplicitata la conoscenza nei sistemi locali considerati. Nella parte metodologica si è visto che il processo di sviluppo di nuova conoscenza è un processo continuo e dinamico di interazione tra la conoscenza *tacita* e quella *esplicita*. Se non viene esplicitata, la conoscenza perde gran parte del suo potenziale e, soprattutto, rimane circoscritta ad ambiti relazionali limitati.

Partendo dagli individui, considerati l'innescò dell'intero processo, l'organizzazione dovrebbe mobilitare la conoscenza creata ed accumulata verso livelli di interazione più ampi (*team*, intera impresa, reti tra imprese, il territorio di appartenenza).

La rilevazione è stata impostata per cogliere le varie modalità utilizzate dalle imprese per la conversione della conoscenza e, quindi, per l'attivazione di processi di apprendimento. Diverse sezioni del questionario hanno permesso di evidenziare a quale livello (individuo, *team*, impresa, reti tra imprese, territorio) si associa il maggiore o minore livello di conoscenza esplicita.²⁰ Occorre sottolineare che entrambe le componenti – tacita ed esplicita – sono presenti e caratterizzano i diversi livelli. Si è inteso cogliere il prevalere di una forma di conversione rispetto all'altra e l'eventuale prevalere di una delle due componenti nei diversi livelli di aggregazione²¹.

Il grafico seguente riporta l'elaborazione relativa al sistema del *biomedicale* rapportata agli altri SPL considerati nel progetto D.E.S.K.

²⁰ Le risposte (fornite su una scala 1-5) hanno permesso di evidenziare componenti *esplicite* (punteggi 4-5) e *tacite* (punteggi 1-2) della conoscenza. Il 3 corrisponde ad una situazione di equilibrio, in cui le due componenti coesistono, senza il chiaro prevalere di una di esse.

²¹ La costruzione teorica e l'impianto metodologico di questa sezione sono stati messi a punto da F. Pasini.

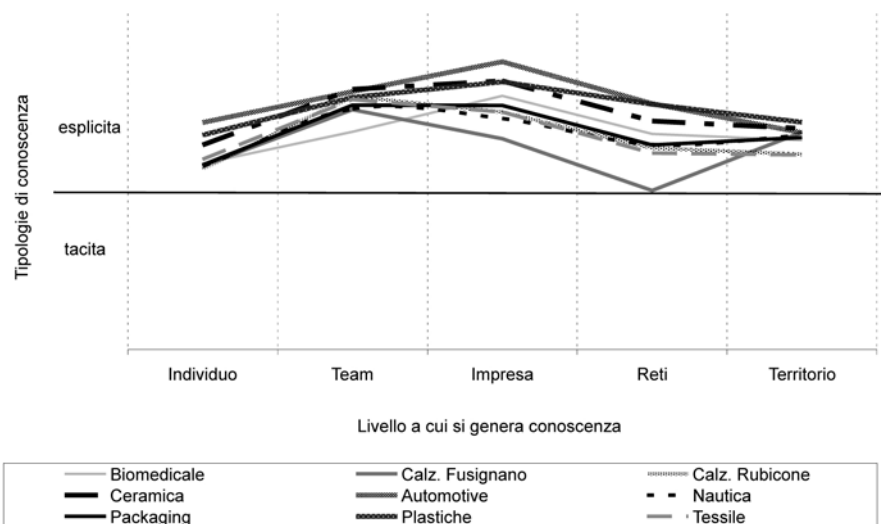


Fig. 5.19 - Livello di esplicitazione della conoscenza

A livello individuale esiste una bassa esplicitazione della conoscenza, che aumenta a livello di *team* fino a raggiungere il suo massimo a livello di *impresa*. Da questo punto in poi, si assiste ad un ridimensionamento della componente esplicita con il passaggio a superiori livelli di aggregazione. L'andamento è abbastanza simile a quanto osservato negli altri sistemi locali. Il territorio ha un livello di esplicitazione della conoscenza superiore a quanto ascrivibile ai singoli individui, coerentemente con gli altri contesti (ad eccezione della filiera dell'*automotive*). Sempre con riferimento agli altri sistemi locali, nel sistema *biomedicale* è minore il *gap* tra reti e territorio relativamente alla componente esplicita della conoscenza. I due livelli di aggregazione sono caratterizzati pressoché dallo stesso livello di esplicitazione (che connota anche le reti interne). Questo andamento desta qualche sorpresa, in particolare il ridotto livello di esplicitazione - comunque prevalente rispetto alla componente tacita della conoscenza - attribuito al territorio. Il sistema produttivo locale del *biomedicale*, infatti, ha tra i suoi connotati caratterizzanti l'elevato radicamento territoriale. La storia delle imprese e la forte prossimità spaziale sono elementi potenzialmente catalizzanti la conversione di conoscenza da tacita ad esplicita. Esiste tuttavia una lettura diversa, data dagli stessi studiosi di distretti. Le imprese maturano nel corso del tempo codici comportamentali e comunicazionali che consentono loro di scambiarsi informazioni e saperi secondo modalità tipiche della socializzazione, ovvero la conversione di conoscenza tacita nella stessa forma di conoscenza.

Una maggiore efficacia si otterrebbe nell'innalzamento del livello di esplicitazione della conoscenza a livello di reti e di territorio, portandolo almeno a quello di *impresa*. Questo porterebbe a valorizzare le sacche di sapere tacito che risiedono nel contesto di appartenenza.

Considerando quanto visto nella *Fig. 5.18* - con la presenza delle imprese prevalentemente in aree tipiche di un potenziale territoriale solo in parte sfruttato - ciò si tradurrebbe in azioni volte a consentire alle aziende, attraverso le reti, di cogliere le dimensioni tacite del sapere sedimentato nell'area.

Il sapere spesso risiede negli interstizi delle relazioni, ad esempio quelle con le istituzioni e gli enti territoriali. La mancata conversione della conoscenza tacita in esplicita a livello di territorio è responsabile della limitata o nulla presenza, in molti contesti osservati, delle organizzazioni nei quadranti della *Co-Evoluzione* o la folta presenza nei contesti dell'*Indebolimento Reciproco* e della *Replicazione Passiva*. Le istituzioni, quindi, dovrebbero migliorare le condizioni di scambio di informazioni, base della conoscenza, catalizzando l'interesse su iniziative che coinvolgano con chiarezza di obiettivi i diversi attori del territorio. Da parte loro, le imprese dovrebbero concentrare gli sforzi per trasferire quanto appreso o sviluppato a livello di *team* e di intera impresa sul proprio sistema di relazioni. L'esplicitazione relegata all'interno dei confini aziendali è, ancora una volta, sensibilmente più elevata rispetto a quanto osservato per insiemi relazionali a maggiore complessità. Per tutti i sistemi studiati nel progetto D.E.S.K., infatti, la modalità del *team* ha maggiori livelli di esplicitazione della conoscenza rispetto alle reti esterne ed al territorio. Occorre sottolineare che, proprio per il settore *biomedicale*, la differenza tra *team* e reti, seppure a vantaggio della prima, è minima.

6. DALLA RICERCA ALL'AZIONE¹

6.1. Partire dal territorio

I sistemi produttivi locali sono al centro del confronto sulla politica economica del nostro Paese. Nonostante le difficoltà, essi rappresentano ancora una forza trainante nei confronti dell'economia italiana. Tra le prime 15 voci attive del nostro commercio estero, 12 sono relative a produzioni "di distretto" (mobili-cucine, calzature in pelle, oreficeria-gioielleria, macchine per imballaggio, divani e sedie, rubinetteria-valvolame, vini, piastrelle, frigoriferi, pelli conciate, pompe per aria e cappe aspiranti, abiti femminili). Ancora, delle prime 25 province italiane per export manifatturiero, 20 sono trainate da distretti e 2 da un modello misto distretto - grande impresa. Senza i settori tradizionali prevalentemente organizzati in distretti e sistemi locali di sviluppo, l'economia italiana subirebbe un ulteriore, consistente, ridimensionamento².

Le basi di un nuovo modello di sviluppo, locale ma al tempo stesso globale, dovrebbero quindi partire dal territorio e dalle sue potenzialità. La sfida più forte, nel breve periodo, è la creazione delle condizioni minime necessarie per far "salire a bordo" del progetto di sviluppo i protagonisti del mondo politico, imprenditoriale e della ricerca ai diversi livelli; la fase di

¹ Rielaborazione effettuata da R. Centazzo su contributi di A. Lipparini, L. Pilotti, A. Ganzaroli, G. Fiscato, E. Burzacchi.

² Sempre con riferimento alle prime 25 province italiane per export pro-capite: Vicenza, senza concia, gioielleria e tessile abbigliamento, passerebbe dal 2° al 19° posto; Novara, senza la rubinetteria ed il tessile-abbigliamento scenderebbe al 31° posto dall'11° attualmente occupato; Modena, senza piastrelle, biomedicale e tessile-abbigliamento passerebbe dal 3° al 18° posto; Biella perderebbe 52 posizioni e Prato 69, scivolando al 76° posto.

difficoltà che il Paese sta vivendo fa emergere, inoltre, la necessità di uno sforzo congiunto per la produzione di valore.

I sistemi studiati in questo progetto fanno emergere alcuni degli ambiti di debolezza che ritroviamo in molte altre realtà: le imprese sono poco internazionalizzate; richiedono prevalentemente servizi tradizionali; le capacità di apprendimento sono limitate, specialmente a livello di *Subfornitori*; si corre il rischio di “spaccature” in molti distretti, con i *Subfornitori* da una parte - alle prese con problemi di gestione quotidiana del loro *business*, focalizzati sul contenimento dei costi e su problematiche gestionali di breve o medio periodo - e i *Capifiliera* dall'altra - spesso con maggiori potenzialità innovative e con l'esigenza di contare su ambienti fertili e relazioni di livello -.

Sono, tuttavia, emerse diverse buone prassi, indicative di insiemi di competenze che dovrebbero essere amplificati a livelli di interazione più ampi e trasferiti ai contesti di appartenenza. Ed è da questa base di conoscenza e di competenza che imprese e istituzioni dovrebbero ripartire.

6.2. Competenze necessarie per competere e per il vantaggio competitivo

Le difficoltà dei sistemi locali considerati sono riconducibili a fattori sia esogeni che endogeni. I primi fanno riferimento al rallentamento dello sviluppo di molte economie, ad azioni spesso intempestive e inadeguate per affrontare la crisi, ad una competizione da parte di Paesi emergenti basata su prezzi e costo dei fattori (che ha spiazzato molte imprese italiane). I secondi sono invece ascrivibili alle imprese ed ai sistemi di appartenenza. Molte delle competenze che avevano portato al successo le imprese dei sistemi locali studiati da D.E.S.K. (*needed-to-win capabilities*), sono oggi competenze necessarie per competere (*needed-to-play capabilities*).

Le competenze *needed-to-win* di un tempo erano la base di strategie che miglioravano la competitività dell'impresa in termini di efficienza ed efficacia, consentendole di sfruttare le opportunità di mercato e di neutralizzare potenziali minacce. Il possesso di competenze uniche consentiva all'impresa ed ai sistemi locali l'ottenimento di rendite differenziali. Un alto livello di unicità rendeva tali competenze fonti di vantaggio competitivo. Queste competenze creavano valore ed erano difficili da trasferire e da replicare in tempi brevi. Da specifiche dell'impresa, esse diventavano, nel tempo, prima *network-specific*, poi caratterizzanti un intero contesto territoriale. Un elemento chiave per preservare il valore di queste competenze

è il supporto dei vertici (aziendali e, a livello di sistema, di enti ed istituzioni) nel lungo periodo. È altresì necessaria la stretta collaborazione con partner che condividano percorsi di crescita paralleli e con i quali esista una relazione solida su progetti di ambito strategico. L'approccio più appropriato per questo tipo di competenze è stimolare il coinvolgimento dei diversi attori ed orientare gli investimenti verso iniziative di sviluppo delle capacità uniche. Tali competenze sono più efficaci nei contesti a forte interdipendenza e si rafforzano con l'adozione di pratiche di lavoro in *team* ed in rete. Molte di queste competenze – si pensi alla qualità, alla personalizzazione dei prodotti, alla differenziazione dei servizi, al design – non sono però state adeguatamente protette. Qui esiste un concorso di colpa di imprese ed istituzioni che non hanno assicurato l'adeguato *commitment*. Di conseguenza, molte delle nostre competenze, ancora “vincenti” pochi anni addietro, sono oggi diventate irrinunciabili per rimanere sul mercato.

Le competenze “*needed-to-play*” sono di due tipi. Nel primo caso, i consumatori associano ad esse un elevato valore, ma il fatto che siano facilmente replicabili dai concorrenti ed altrettanto facilmente reperibili non le rende critiche per il vantaggio competitivo; molte imprese, infatti, hanno preferito reperirle e svilupparle all'esterno dell'organizzazione e, in molti casi, del distretto di appartenenza: in questo modo, beneficiano del valore di una risorsa sviluppata altrove, certamente incorporando la conoscenza maturata nell'interazione, ma indebolendo la capacità dell'impresa e del territorio di generare autonomamente elementi di differenziazione. Nel secondo caso, le competenze sono uniche dell'impresa e del distretto, ma hanno un limitato impatto strategico, superate dalle nuove regole della competizione e mai rinnovate; questa è una situazione tipica dei contesti studiati. Una delle soluzioni per gestire queste competenze, in attesa di farle evolvere verso una situazione maggiormente competitiva, è il ricorso alle alleanze, ad esempio per attingere a competenze nella ricerca e sviluppo: questo si giustifica quando si ricorre occasionalmente ad un certo tipo di conoscenza e capacità, oppure quando i risultati relativi all'impiego di una determinata competenza non sono attesi nel breve periodo. Per gestire adeguatamente queste competenze, le imprese e le istituzioni dovrebbero incoraggiare la collaborazione e la condivisione di conoscenza. Gli investimenti, oltre che sull'individuo, dovrebbero essere rivolti al consolidamento delle relazioni e dei meccanismi in grado di assicurarne l'efficace funzionamento. La formazione, poi, dovrebbe riguardare anche l'utilizzo di sistemi di comunicazione e lo sviluppo di capacità relazionali.

Il pericolo che incombe sui nostri sistemi locali è quello di uno scivolamento verso una situazione caratterizzata da replicabilità del nostro

saper fare e dal suo limitato impatto strategico. Se le imprese posseggono solo competenze con queste caratteristiche (definite *needed-to-loose*), difficilmente riusciranno a sostenere processi di sviluppo basati su conoscenza ed innovazione. Il territorio è vulnerabile perché lo sono le imprese che ne fanno parte. Chiunque può imitare prodotti e servizi – il riferimento alla minaccia cinese è esplicito – e la competizione basata sul prezzo toglie a questo saper fare la valenza strategica ed il potenziale differenziante. Queste competenze vengono reperite al di fuori dei confini delle imprese e dei territori di appartenenza e, di solito, non si osservano investimenti consistenti nel loro sviluppo e nell’addestramento delle risorse umane che le possiedono. Occorre considerare che il valore e l’unicità delle competenze cambiano ed evolvono con il modificarsi delle caratteristiche dell’ambiente e della natura della competizione. Per contrastare questa tendenza negativa, le organizzazioni e le istituzioni devono attivarsi per rendere *district-specific* le capacità presenti a livello di impresa e di reti. La formazione, gli investimenti in ricerca, i rapporti con enti e centri servizi, ad esempio, aumentano nel corso del tempo il valore e l’unicità della competenza riportando i sistemi locali su posizioni a maggior potenziale competitivo. Alcune delle competenze vincenti sono in realtà meta-competenze, ovvero competenze di ordine superiore che richiedono sistemi di governo appropriati e che possono interessare più ambiti di specializzazione e più territori. I sistemi con prestazioni significative e sostenute dimostrano, ad esempio, di utilizzare estesamente le proprie competenze ma anche quelle di terzi. Essi sanno condividere la conoscenza, facendo affiorare modalità nuove di collaborazione e di generazione di ulteriore conoscenza. La “contaminazione” tra attori di contesti diversi produce questo risultato. Una delle competenze vincenti è relativa alla gestione del binomio qualità-rapidità, imposto dalla consistente riduzione dei cicli di sviluppo di nuovi prodotti e dal sempre minor tempo intercorrente tra ordini e consegne. La rapidità, per le imprese di un sistema locale, si estende anche al prevedere cambiamenti, rivedere scenari, rispondere ai bisogni mutevoli del mercato ed alle dinamiche della tecnologia. La rapidità è collegata alla capacità di sviluppare nuove competenze eliminando, se necessario, quelle non più utili, e ciò può ritardare la reattività alle dinamiche dell’ambiente. Nei contesti osservati sono però numerose le imprese giovani che, essendo meno ancorate ad una base pregressa di sapere e di saper fare, possono svolgere un ruolo importante per la messa a punto di pratiche volte a gestire la rapidità. Le esperienze più significative si caratterizzano per altri tipi di competenze vincenti. Tra queste, il saper valorizzare le informazioni e la conoscenza per modificare processi e strutture. Le comunicazioni di natura orizzontale ed il coordinamento sono essenziali per sviluppare le competenze

richieste per attività complesse e interfunzionali, come ad esempio lo sviluppo di nuovi prodotti, oppure l'integrazione delle catene di fornitura. Attraverso pratiche di *benchmarking*, le imprese ed i sistemi locali possono confrontare le proprie competenze con quelle di altri contesti ritenuti esemplari. Una competenza vincente è la capacità di codificare le proprie competenze, attingendo al proprio archivio di sapere e di esperienze, e poi condividerle, ad esempio mediante la partecipazione a *team* di progetto che taglino trasversalmente i distretti. Le imprese dei sistemi locali e delle filiere esaminate hanno, in molti casi, esperienza e tradizione, la cui condivisione può rappresentare un fattore di apprendimento molto potente per il loro sviluppo.

6.3. Politiche territoriali a supporto del sistema *biomedicale*

Entrando nello specifico dell'analisi territoriale del sistema *biomedicale*, vengono messi in evidenza alcuni punti di forza, su cui è possibile fare leva per il suo sviluppo, e alcuni punti di debolezza, su cui, invece, è necessario intervenire allo scopo di sostenerne lo sviluppo.

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> elevata qualità della domanda di servizi elevata qualità della domanda di associazionismo elevata efficienza territoriale percepita rapporto dialogico e virtuoso tra impresa e territorio 	<ul style="list-style-type: none"> insufficiente orientamento alla costruzione di reti lunghe di vendita e subfornitura adozione di modelli basati su un tipo di internazionalizzazione definita "correlata", fortemente ancorati a politiche di trascinamento esercitate dal territorio eccessivo orientamento alla produzione. limitata disponibilità di competenze a maggiore valore aggiunto (di processo, progettuali e di integrazione) rischio di disaggregazione, a causa dell'elevata distanza tra le imprese più dinamiche ed innovative del sistema e le restanti

Dalla disamina dei punti di forza emerge chiaramente una visione del territorio, diffusa tra le imprese, come contenitore attivo e attivante per il sistema produttivo che in esso opera. L'elevata qualità della domanda d'associazionismo e di servizi al territorio, evidenzia come le istituzioni locali e i meta-organizzatori abbiano a loro disposizione un importante leva di

governo su cui agire per stimolare la cooperazione tra le imprese del sistema su specifici progetti di sviluppo locale e per favorire la diffusione di conoscenze e canali comunicazionali condivisi e aperti.

L'analisi dei principali punti di debolezza, su cui è necessario investire facendo leva sulla relazione virtuosa tra territorio, organi di governo locale, meta-organizzatori ed imprese, evidenzia la presenza di tre criticità:

- eccessiva chiusura del sistema;
- limitata diffusione di conoscenze e competenze di progettazione e sviluppo;
- forte asimmetria nella distribuzione delle conoscenze e competenze all'interno del sistema produttivo.

6.3.1. Eccessiva chiusura del sistema

All'interno del sistema *biomedicale*, alcune imprese sembrano evidenziare una certa difficoltà nell'attivare relazioni e canali comunicazionali al di fuori dei confini storici che delimitano il sistema "originale" e, quindi, a trovare un proprio ruolo e una propria identità all'interno delle reti a maggiore valore aggiunto; reti sempre più aperte ed estese, che si configurano come "reti di reti" con differenti livelli e linguaggi di coordinamento e cooperazione cui corrispondono molteplici accoppiamenti tra conoscenze e competenze e dove i percorsi di co-evoluzione sono diffusi (Albertini S. e Pilotti L. 1996). Questo è un problema comune alla maggioranza dei SPL italiani, che vedono nella comune appartenenza ad un contesto culturale storicamente e territorialmente definito la principale risorsa alla cooperazione. Il rischio, come evidenziato dalla letteratura più recente, è quello di una radicalizzazione delle conoscenze, delle competenze e dei valori culturali di un sistema (*lock-in*) e della conseguente progressiva esclusione dai circuiti comunicazionali e cognitivi - globali e codificati - e, quindi, dai flussi creativi e di produzione di nuova conoscenza. Il sistema, in altre parole, tende a diventare sempre più auto-referenziale e a riconoscersi solo in se stesso, nelle sue istituzioni, conoscenze e regole, comunicative e comportamentali, perdendo la capacità di dialogare ed apprendere interagendo con l'esterno (*cross fertilization*). La sostenibilità di questo modello dipende dalla durata dei cicli innovativi e, più in generale, dalla relativa stabilità e controllabilità delle leve competitive. Il tramonto delle logiche *fordiste* di produzione, innovazione e gestione ha portato, infatti, alla diffusione di fenomeni caotici che sono di difficile assimilazione e che rendono inefficace l'originaria base di conoscenze e competenze a carattere

locale. La sopravvivenza del sistema *biomedicale* (caratterizzato da un'elevata intensità tecnologica e di conoscenza) è legata in particolar modo alla capacità di ampliare la base cognitiva attraverso l'implementazione e la diffusione di processi di contaminazione dei saperi che permettano lo sviluppo di rapporti con attori complementari e/o concorrenziali a quelli tradizionalmente a disposizione del sistema locale.

La decisione di aprire il sistema alla cooperazione e alla competizione extra-locale pone però le imprese di fronte ad un problema nuovo: quello della fiducia. La maggioranza di queste imprese, infatti, sono state abituate ad operare all'interno di un insieme di regole e comportamenti condiviso dove la conoscenza reciproca e la reputazione non costituivano un problema perché parte dell'"atmosfera del distretto" (Beccattini G. et al. 2001; Marshall A. 1920). Oggi la valenza di questa base comune di partenza, con l'aprirsi del sistema, viene meno. Le imprese locali, perciò, dovrebbero avvicinarsi a sistemi fiduciari nuovi, la cui valenza non è garantita dal territorio, dalle sue regole e dai suoi comportamenti, ma bensì, da una rete transnazionale di garanzia da terze parti fiduciarie che garantiscono e monitorano la reciproca affidabilità delle parti e, quindi, la loro reputazione. È per queste ragioni, quindi, che il sistema territoriale, inteso come insieme di imprese, istituzioni e meta-organizzatori, potrà mantenere e rafforzare la propria posizione competitiva se saprà investire nella creazione di una identità forte e riconoscibile. Investimento che si traduce nella capacità di certificare la propria qualità, affidabilità ed etica comportamentale e valoriale, di promuovere e comunicare il proprio *brand*, di aprire e codificare i saperi mettendoli a disposizione dell'intero sistema locale.

6.3.2. Limitata diffusione di conoscenze e competenze di progettazione e sviluppo

L'eccessiva chiusura del sistema del *biomedicale* si riflette nella prevalenza di conoscenze e competenze di carattere tecnico-funzionale e si orienta a processi di apprendimento "per esperienza". Siamo di fronte, anche in questo caso, ad un problema comune a molti sistemi produttivi caratterizzati dall'essere reti locali di piccole e medie imprese manifatturiere altamente qualificate ed integrabili in modo flessibile su specifiche commesse. Questo modello, basato su flussi di conoscenza tacita sviluppata attraverso processi di *learning by doing*, non è più sostenibile perché subisce la concorrenza dei paesi in via di sviluppo capaci di abbinare ad un basso costo del lavoro anche un capitale umano/intellettuale sempre più qualificato (si

pensi a Cina, India, Brasile e alcuni paesi ex-sovietici). La sostenibilità di questi sistemi, perciò, è sempre più legata alla capacità di riposizionarsi su superiori livelli di conoscenza e di creatività e verso attività strategiche e ad elevato valore aggiunto, quali: la ricerca e sviluppo, la progettazione, la gestione dei canali di comunicazione e relazione, la gestione finanziaria e la gestione di flussi logistici e produttivi altamente distribuiti e geograficamente estesi.

6.3.3. Forte asimmetria nella distribuzione delle conoscenze e competenze all'interno del sistema produttivo

La prevalenza di conoscenze e competenze tecnico funzionali non risulta omogenea rispetto al tipo di impresa. L'analisi dei processi di apprendimento implementati – dal *learning by doing* al *learning by interacting* – e delle capacità sviluppate – dalle capacità tecnico-funzionali a quelle coprogettuali – evidenzia, infatti, una netta separazione tra *Capifiliera* e *Progettisti* da una parte, e *Subfornitori* e *Misti* dall'altra. La stessa bipartizione si riflette nei modelli di internazionalizzazione adottati, dove *Capifiliera* e *Progettisti* utilizzano modelli di internazionalizzazione molto più pro-attivi rispetto a *Subfornitori* e *Misti*. Quanto rilevato segnala l'esistenza di un emergente processo di disaggregazione del sistema su alcune tematiche (gestione dei processi di conoscenza e di internazionalizzazione), con forti ricadute sulle dinamiche competitive. Appare pertanto necessario prevedere percorsi di investimento e formazione diversi per categoria di impresa, al fine di favorire una maggiore coesione del SPL anche attraverso un possibile effetto traino da parte delle realtà produttive meglio posizionate e assicurare al territorio una adeguata vitalità.

Il sistema del *biomedicale* dovrebbe pertanto attivare le seguenti *policies*.

- investimenti sull'estensione della rete di vendita e di sub-fornitura favorendo lo sviluppo di accordi commerciali tra le imprese. Il settore del *biomedicale* si presta particolarmente alla sperimentazione di modelli di relazione innovativi orientati alla gestione del servizio per conto del cliente piuttosto che alla fornitura di un semplice servizio di assistenza;
- favorire investimenti nel *brand*, in marchi di qualità condivisi e riconosciuti nel settore di riferimento e nella certificazione etico-valoriale dell'impresa, quali strumenti primari per veicolare e trasferire la fiducia al di fuori del sistema locale. Si tenga conto, inoltre, che la

disponibilità di certificazioni etiche e di qualità nel *biomedicale* costituisce una leva strategica primaria vista l'ambito di azione (salute degli individui e dei pazienti);

- favorire investimenti in brevettazione e nello scambio di brevetti. Le apparecchiature biomediche si caratterizzano per un elevato contenuto tecnologico ed informatico. La capacità di brevettare le proprie innovazioni è importante non solo in quanto fonte di protezione intellettuale e di potenziale reddito ma, soprattutto, perché stimola l'impresa alla codificazione del proprio sapere e della propria base di conoscenza, al confronto con gli altri e amplifica la sua capacità di condivisione e scambio del sapere;
- favorire lo sviluppo di *partnership* progettuali con il cliente. L'utente di apparecchiature e prodotti biomedici detiene conoscenze e competenze d'uso ad elevato valore aggiunto che lo configurano come un partner progettuale e di sviluppo pro-attivo su cui risulta cruciale investire. Il sistema *biomedicale* potrebbe sviluppare, grazie alla cooperazione tra i suoi differenti attori – istituzioni, associazioni e imprese –, una rete di centri di progettazione e sviluppo orientati al cliente. Un ruolo cruciale all'interno di questo processo è giocato, sia dai meta-organizzatori, sia dai *Capifiliera*;
- favorire la creazione di un osservatorio di sistema/di settore basato su un *database* quali-quantitativo di *benchmarking* contenente informazioni riguardo la struttura e i modelli competitivi adottati dalle imprese del SPL. Questo strumento offre molteplici possibilità di confronto costruttivo (per settore, per territorio, per grandezza d'impresa, ecc.) e fornisce alla singola impresa una prima valutazione della propria posizione competitiva e ai meta-organizzatori un importante mezzo per l'analisi strategica;
- istituire repertori locali e di settore che - oltre a permettere la raccolta, la diffusione e la promozione delle prassi migliori presenti nel SPL - favoriscano l'osservazione delle dinamiche in atto e rappresentino un utile strumento di sostegno nella definizione di politiche di cambiamento;
- favorire lo sviluppo nel territorio di centri di ricerca e di progettazione pre-competitiva, in collaborazione con le università specializzate sulle tecnologie e sui materiali per favorire lo sviluppo e l'adozione di innovazioni *technology-push*;

- investire nello sviluppo di infrastrutture di comunicazione e logistiche adatte a sostenere la mobilità reale e virtuale di individui ed imprese *knowledge-intensive*;
- favorire un innalzamento della base dei saperi a disposizione del sistema ed un riposizionamento delle imprese lungo la filiera a partire da diversi profili di impresa. I *Capifiliera* devono investire nello sviluppo di relazioni e *partnership* progettuali con il cliente. I *Progettisti* devono sviluppare maggiormente le conoscenze e competenze tecnologiche e legate ai materiali. I *Subfornitori*, infine, devono sviluppare superiori capacità di pianificazione e controllo della produzione anche in relazione a processi di de-localizzazione di attività produttive.

AREA D'AZIONE	INTERVENTI	RISULTATI
Rafforzamento della rete locale e apertura a reti lunghe	<ul style="list-style-type: none"> • rafforzamento, da parte delle imprese, di una rete locale di tipo complementare, sfruttando i legami esistenti per la proposta di un servizio completo • interventi di servizio dei meta-organizzatori a supporto della rete locale per l'accesso a fonti informative e finanziarie, appalti, possibilità commerciali • sensibilizzazione delle imprese affinché riescano a sfruttare maggiormente i servizi presenti sul territorio per l'accesso a nuovi mercati e la creazione di reti lunghe • investimenti orientati a rafforzare la collaborazione lungo la filiera anche a livello internazionale • interventi delle aziende volti a un allargamento del parco di clienti e mercati di riferimento, anche con investimenti in comunicazione e strutture • investimenti, anche delle istituzioni locali, orientati a sostenere la collaborazione tra le imprese nello sviluppo di reti commerciali e distributive internazionali • investimenti orientati a sostenere le imprese nell'estensione delle reti di approvvigionamento e sub-fornitura anche a livello extra-territoriale 	<ul style="list-style-type: none"> • estensione della rete a valle e a monte del sistema • rafforzamento dei rapporti locali qualitativamente strategici e competitivi

	<ul style="list-style-type: none"> • investimenti orientati alla creazione e valorizzazione di un marchio condiviso di distretto/filiera a garanzia della qualità come caratteristica distintiva del SPL, con cui lo stesso centro servizi potrebbe promuoverne l'immagine anche verso l'estero • investimenti orientati a sostenere la collaborazione tra le imprese nella brevettazione di innovazioni e conoscenze, per la protezione della "proprietà intellettuale del territorio" 	
Innalzamento del livello di conoscenze e competenze distintive nel sistema	<ul style="list-style-type: none"> • investimenti orientati a sostenere la collaborazione tra le imprese nello sviluppo di <i>partnership</i> progettuali con i clienti • investimenti congiunti di istituzioni, associazioni e imprese, per lo sviluppo di <i>partnership</i> orientate alla R&S e alla progettazione pre-competitiva • azioni volte ad implementare un rapporto di continuità tra imprese, Ricerca e Sanità, a favore dello sviluppo nel territorio di conoscenze e competenze distintive ed innovative • sostegno alla collaborazione tra imprese ed istituzioni nello sviluppo di infrastrutture tecnologiche, di comunicazione e trasporto • collaborazione costante tra imprese ed istituzioni nello sviluppo della qualità della vita nel proprio territorio, quale variabile competitiva per attrarre e trattenere risorse umane ad elevato valore aggiunto • investimenti delle istituzioni volti a supportare finanziariamente le imprese nei processi di ricerca, innovazione ed internazionalizzazione • utilizzo di nuovi strumenti finanziari (bond di distretto, fondi di garanzia, ecc.) per cofinanziare (anche da parte delle imprese) crescita e innovazione • maggiore specializzazione da parte delle imprese nella progettazione, attingendo anche a competenze già presenti sul territorio 	<ul style="list-style-type: none"> • miglioramento delle capacità creative ed innovative • aumento della qualità del capitale umano a disposizione delle imprese • aumento della qualità della vita nel sistema territoriale • miglioramento della dotazione di infrastrutture

	<ul style="list-style-type: none"> • interventi volti a valorizzare le risorse umane e colmare i gap di competenza, in particolare nel processo commerciale e sulle tecnologie • stimolare e sostenere l'aggiornamento professionale e l'attrazione di competenze • incentivare le imprese a mantenere alta la capacità di analisi dei fattori della competizione, con l'aggiornamento tempestivo del proprio patrimonio informativo e di conoscenza 	
Diffusione interna di conoscenze e competenze distintive per un ri-equilibrio lungo la filiera	<ul style="list-style-type: none"> • individuazione dei fabbisogni formativi per categoria d'impresa e singola impresa e definizione di possibili percorsi formativi specifici per rispondere alle diverse esigenze emerse • valorizzazione e diffusione delle prassi eccellenti presenti nel sistema (es. club di <i>benchmarking</i>) • creazione di alleanze interne al sistema per la condivisione dei rischi di sviluppo prodotti, accesso a strutture esterne di ricerca, gestione della distribuzione dei prodotti, attrazione di capitali di rischio, penetrazione sui mercati internazionali • sfruttamento delle relazioni riconosciute e consolidate tra imprese e centro servizi anche per un maggior coinvolgimento delle pubbliche amministrazioni e per fare <i>lobby</i> • valorizzazione e condivisione delle conoscenze e del <i>know how</i> acquisito da alcuni all'interno della rete in quanto valore aggiunto per il SPL • intervento delle istituzioni e dei meta-organizzatori volto ad avviare programmi di collaborazione tra imprese per migliorare le competenze possedute e consentire un riallineamento del saper fare con quanto richiesto dalle dinamiche della competizione sostenendo così l'evoluzione del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • innalzamento del livello di dotazione di conoscenza e di competenza del SPL • maggiore coerenza tra conoscenze e competenze a disposizione e ruolo • maggiore coerenza prospettica, rispetto alle evoluzioni tecnologiche e di mercato in essere