

LE GIOVANI IMPRESE HIGH-TECH TOSCANE TRA NUOVA IMPRENDITORIALITÀ E
TRADIZIONE

Natalia Faraoni¹

SOMMARIO

L'interesse per le imprese ad alta tecnologia è alimentato dall'idea che esse possano rappresentare un'alternativa al declino della manifattura tradizionale italiana. In effetti, il segmento dell'high-tech è aumentato significativamente nel corso degli anni 2000, sia nell'industria che nei servizi. Le ricerche più recenti mostrano inoltre la concentrazione territoriale di tali settori in alcune regioni del Centro-Nord e in particolare nelle aree urbane e in quelle distrettuali. Il paper presenta i risultati di una ricerca compiuta su un campione di imprese ad alta tecnologia toscane, nate tra il 2004 e il 2009 e ancora attive al momento dell'indagine, e si propone di indagare la natura e le caratteristiche di queste nuove aziende, concentrandosi sui fattori strategici che le accomunano e sui loro punti di debolezza. Il paper analizza inoltre l'impatto della variabile settoriale e di quella territoriale. Quest'ultima risulta determinante per comprendere le principali differenze tra le nuove imprese high-tech, permettendo di individuare due modelli alternativi di sviluppo e suggerendo anche eventuali implicazioni per le politiche.

¹ IRPET, Via Pietro Dazzi, 1, 50141, Firenze, e-mail: natalia.faraoni@irpet.it.

1 Introduzione

Perché studiare le nuove imprese, cioè quelle aziende di recente formazione e quindi, solitamente, con dimensioni ridotte e un futuro incerto?

Sul tema possiamo identificare, nella vastissima letteratura socio-economica, almeno due filoni di interesse. Il primo ha per oggetto esplicito le imprese di nuova costituzione e più in generale il loro stesso processo di nascita o di *start-up*. Il secondo si concentra invece sul concetto di imprenditorialità, e di conseguenza sulla figura dell'imprenditore, inteso come colui che, dotato di una serie di caratteristiche personali e relazionali, diventa il protagonista dell'avvio di una nuova attività economica.

L'economia ha rivolto maggiore attenzione al primo filone, dedicandosi allo studio del fenomeno della nascita di nuove imprese, a partire da un approccio più *main-stream* che le considera il risultato della formazione di extra-profitti, fino ad arrivare alle ricerche quantitative che comparano i tassi di nati-mortalità di paesi e regioni, le differenze settoriali, le principali ragioni di fallimenti e cessazioni. I loro comuni oggetti d'interesse sono l'impresa quale attore individuale e i benefici che una loro proliferazione numerica può apportare al contesto di riferimento, in termini di produzione di ricchezza e di incremento dell'occupazione. L'avvio di nuove aziende è inoltre considerato una possibile via di fuga dalla disoccupazione, come occasione di auto-impiego. Per gli studi sui distretti industriali la creazione di nuove imprese ha rappresentato un fenomeno costitutivo dell'ampliamento del sistema produttivo locale ed è stato descritto come meccanismo ricorrente di "messa in proprio" di ex-lavoratori dipendenti, spesso incoraggiato dal vecchio principale, che contribuiva ad aumentare il livello di flessibilità del distretto, diminuendo complessivamente anche i costi di produzione. In questo caso, un approccio di ispirazione marshalliana ha valorizzato il ruolo del contesto e dei fattori che possono favorire o meno la nascita di nuove imprese.

Il fenomeno imprenditoriale vede invece in Joseph A. Schumpeter lo studioso classico di riferimento. È con i suoi lavori, infatti, che si introduce il concetto di innovazione collegandolo a una teoria dello sviluppo in cui il ruolo dell'imprenditore diventa centrale. Da questo punto di vista le nuove imprese, effetto diretto dell'azione imprenditoriale, divengono "agenti di cambiamento"; l'imprenditore viene descritto anche nelle sue caratteristiche personali, come "uomo nuovo" che si distingue dallo "sciame di imitatori" che abita i mercati. Schumpeter parla, dal punto di vista dell'economista, di un generico "fattore umano" che caratterizza l'imprenditore, il cui ideal-tipo si presenta come audace, competente, capace di leadership e visione, desideroso di ottenere il successo, realizzando cose nuove.

Questi studi hanno stimolato nuove ricerche di impronta psicologica, impegnate nel tentativo di individuare la "personalità" dell'imprenditore, senza riuscire sostanzialmente a ottenere

grandi risultati (Swedberg 2000). Le scienze sociali si sono invece con più successo dedicate al tema dell'imprenditorialità, soffermandosi su analisi di corto e medio raggio, in grado di pesare meglio il ruolo dei contesti e delle situazioni di riferimento ossia delle "strutture di opportunità" che in una spiegazione multifattoriale rendono conto delle uniformità (e delle variabilità) osservate in specifici contesti (Boudon, 1985; Bagnasco, 2006). Queste ricerche hanno molti punti di contatto con gli studi ormai classici sui distretti industriali e sulla Terza Italia (Becattini, 1979; Bagnasco, 1977) e, negli anni più recenti, con i lavori che problematizzano concetti ricorrenti come "capitale sociale", "reti sociali", "costruzione sociale dell'innovazione".

Prendendo spunto proprio dal tema dell'innovazione, la ricerca qui presentata si sofferma sulle nuove imprese toscane, limitatamente ai cosiddetti settori ad alta tecnologia. Questa scelta segue alla volontà di identificare e indagare meglio una nicchia di attività economiche definibili come "nuove" da due punti di vista. Il primo è riferito alla recente formazione di queste aziende, accompagnate dai problemi che esse debbono affrontare nei primi anni di vita, ma anche dagli elementi di cambiamento e trasformazione di cui possono farsi portatrici. Il secondo riguarda invece i settori economici di appartenenza delle imprese selezionate, che limitandosi a quelli high-tech, tentano di isolare le attività meno conformi al tradizionale modello toscano dei distretti industriali specializzati nel Made in Italy.

Sui settori ad alta tecnologia, come branca degli studi sul tema dell'innovazione, proliferano negli ultimi decenni le ricerche, soprattutto a livello internazionale. L'Italia è da questo punto di vista rimasta indietro, anche a causa della modesta presenza, su scala nazionale, di queste attività. Studi recenti hanno però mostrato che scendendo a livello regionale, emergono aree dove la concentrazione delle imprese ad alta tecnologia può essere comparata a quella di più noti cluster europei. Si tratta di insediamenti collocati nel Centro-Nord, spesso radicati nella precedente tradizione industriale di grande impresa, ma anche nei processi di ristrutturazione di sistemi di piccola impresa. Negli ultimi anni queste aziende hanno mostrato tassi di crescita incoraggianti e sono viste da più parti come un'alternativa possibile alla crisi dei settori industriali tradizionali².

Un ultimo aspetto che aiuta a rispondere alla domanda iniziale sulle ragioni che spingono a studiare le nuove imprese high-tech ha direttamente a che fare con le politiche economiche finalizzate a stimolare la nascita di nuove imprese. Non è questa la sede per ricostruire tali interventi in Italia, basti ricordare che alcune ricerche in merito ne hanno mostrato i limiti, evidenziando soprattutto uno scivolamento nella finalità di queste politiche dallo stimolo

² Per una ricostruzione delle principali dinamiche dei settori ad alta tecnologia italiani si rimanda a Ramella e Trigilia 2010a e 2010b, Burroni e Trigilia 2011 e ai rapporti dell'Osservatorio Rita, curato dal Politecnico di Milano. Per il caso toscano si vedano invece i rapporti curati dall'Osservatorio Imprese *high-tech* Toscana, curato da Scuola Superiore Sant'Anna e Unioncamere Toscana.

dell'imprenditorialità alla creazione di nuovi possibili posti di lavoro, con il risultato di privilegiare, più o meno direttamente, attività di tipo tradizionale non necessariamente di successo (Piergiovanni 2007).

In anni recenti, anche grazie alle spinte dell'Unione europea, seguite alla firma del trattato di Lisbona, l'attenzione attorno al tema dell'innovazione e dei settori ad alta tecnologia è cresciuta costantemente. Si tratta però di un campo ancora in parte da esplorare, sia per quanto riguarda le imprese e le competenze che ad oggi sussistono nel nostro territorio, sia rispetto al tipo di interventi più consoni a favorirne la crescita. Le Regioni hanno assunto un ruolo importante in questo campo, anche supplendo a una carenza di politiche nazionali di più ampio respiro volte a rafforzare questi settori industriali e più in generale la ricerca e lo sviluppo. La varietà di strumenti utilizzati (incentivi, bandi per progetti di R&S e trasferimento tecnologico, politiche di start-up, politiche per l'imprenditorialità ecc.) rende il campo degli interventi molto articolato, il che provoca spesso evidenti conflitti tra le filosofie che li sottendono. In molti casi, inoltre, mentre la macchina dell'intervento pubblico procede monolitica, la forte specializzazione delle competenze in gioco in questo tipo di attività può rendere difficoltoso il dialogo sia con le istituzioni che con altri settori economici, limitando così le potenzialità di applicazione e sviluppo dell'alta tecnologia.

Comprendere meglio i processi di formazione e consolidamento delle nuove imprese high-tech e i loro legami con le politiche messe in atto in questo campo, può aiutare a indirizzare l'intervento pubblico.

Il paper è articolato come segue: dopo aver brevemente ricostruito il profilo generale delle nuove imprese high-tech toscane e del campione intervistato, maggiore attenzione verrà dedicata all'organizzazione interna all'impresa e alla sue reti di relazioni, formali e informali, con l'esterno, come componenti strategiche per comprenderne i fattori di competitività. Questa prima parte descrittiva sarà seguita da alcune riflessioni sulla portata delle differenze settoriali e territoriali, come possibili variabili in grado di spiegare le principali differenze emerse tra le imprese intervistate, individuando così due modelli di sviluppo alternativi e alcune implicazioni per le politiche.

2 Le nuove imprese ad alta tecnologia in Toscana

Il profilo delle nuove imprese high-tech toscane, che emerge dai risultati della ricerca IRPET, presenta luci e ombre. In generale questi settori contano in Toscana 10mila unità locali e circa 70mila addetti, ossia il 5,6% dell'occupazione totale (IRPET, 2011), che pone la regione in buona posizione rispetto alle aree più specializzate del Nord del Paese, a fronte però di una debolezza complessiva del sistema economico italiano rispetto agli standard europei.

Sempre in Toscana, il peso delle nuove nate nella manifattura e nei servizi ad alta tecnologia, dal 2004 al 2009, nei confronti di tutte le altre aziende di recente formazione è dell'1,2%. Si tratta di unità di piccole dimensioni, la cui natura giuridica si divide tra ditta individuale e società a responsabilità limitata. Come per l'universo delle imprese high-tech le specializzazioni prevalenti sono l'informatica e la meccanica avanzata (in particolare la fabbricazione di apparecchi medicali e strumenti di precisione). Non solo le nuove aziende appartengono ai settori già radicati, ma anche la loro collocazione territoriale rispecchia i principali insediamenti già esistenti e si articola lungo le direttrici Firenze-Pisa-Livorno, Firenze-Prato-Pistoia e Firenze-Siena, installandosi sia nelle città toscane dove hanno sede le tre università, sia nelle aree caratterizzate dalla presenza dei più noti distretti industriali. A livello di sistema locale, il 34% di questi ultimi concentra il 70% delle nuove nate.

Passiamo ora ai risultati della *survey* sottoposta a un campione di giovani imprese high-tech toscane nate tra il 2004 e il 2009 e ancora attive al momento delle interviste (giugno-settembre 2011)³.

In media, le nuove imprese ad alta tecnologia toscane sono state fondate da imprenditori relativamente giovani (il 75% degli imprenditori è al di sotto i 50 anni; il 37% dei 40 anni), con una formazione di tipo prevalentemente tecnico-scientifico, una quota *ex equo* di laureati e diplomati, oltre a esperienze professionali pregresse in altre aziende dello stesso settore o in ambienti universitari, fondamentali per gestire l'attività in proprio. La netta maggioranza delle imprese nasce senza legami formali con realtà già esistenti, intorno a un'innovazione di prodotto o all'individuazione di una nuova nicchia di mercato. L'avvio dell'impresa avviene principalmente utilizzando capitali personali, con un ricorso moderato al credito bancario, mentre il numero di aziende che ha usufruito di finanziamenti pubblici, in particolare nella fase di start-up, delle politiche di spin-off e di incubazione, è basso. Le aziende rispondenti dichiarano di soffrire moderatamente la crisi e fanno previsioni positive per il futuro, soprattutto in termini di fatturato, prevedendo di mettere in campo strategie proattive per reagire alla contrazione dei mercati. Rispetto al momento della nascita, la loro struttura interna subisce un irrobustimento: aumentano le lauree e i titoli post-laurea, crescono gli occupati e la presenza femminile, anche se le dimensioni rimangono in media inferiori ai 5 addetti e l'80% delle imprese dichiara un fatturato al di sotto dei 500mila Euro.

Come si struttura l'attività delle nuove imprese high-tech intervistate? Come abbiamo specificato, si tratta prevalentemente di imprese elettroniche e meccaniche nella manifattura e di imprese informatiche nei servizi. È indubbio che esistano delle differenze significative tra questi settori, ma è possibile anche mettere in evidenza alcune linee comuni.

La netta maggioranza delle imprese (87%) ha un "prodotto di punta", ossia offre un bene o un servizio intorno a cui si catalizza gran parte della propria attività.

³ Per una trattazione più estensiva dei risultati della ricerca e una descrizione più accurata degli aspetti metodologici si veda il rapporto di ricerca IRPET, http://www.irpet.it/index.php?page=pubblicazione&pubblicazione_id=374.

Tra quelle costitutive della vocazione delle imprese ad alta tecnologia rientrano naturalmente le attività di R&S e di produzione brevettuale. È noto però come la loro formalizzazione vari significativamente in base al settore d'appartenenza. Per esempio nella manifattura italiana le imprese che più brevettano sono quelle farmaceutiche, nelle quali tali operazioni sono funzionali alla routine produttiva e di commercializzazione e spesso le strategie che le guidano non necessariamente sono coerenti con alti gradi di capacità innovativa (Biagiotti e Faraoni, 2011). Nella meccanica avanzata la produzione brevettuale delle imprese italiane è invece molto più bassa, anche se questo non significa necessariamente una carenza di attività orientate alla R&S. L'altro aspetto importante riguarda la dimensione di impresa, che ovviamente influisce non poco sulla capacità di strutturare divisioni interne preposte esclusivamente alla ricerca, oppure attuare politiche mirate di brevettazione. Del resto, in alcuni settori particolari, come per esempio le biotecnologie, anche imprese molto piccole riescono a vendere sul mercato le proprie invenzioni, puntando tutto sulle attività di ricerca.

D'altra parte gli indicatori di solito utilizzati per rilevare la capacità innovativa raramente riescono a cogliere aspetti collegati alle attività quotidianamente svolte dalle aziende e al valore aggiunto che scaturisce dalle loro reti di relazioni. Per far ciò occorrerebbe un'analisi in profondità di tali pratiche, poiché il ricorso a variabili quantitative mentre facilita una procedura classificatoria e comparata tra le aziende, non garantisce tuttavia una comprensione approfondita dei meccanismi in atto. Nella maggioranza dei casi si utilizzano infatti indicatori formalizzati come il numero di brevetti posseduti, la percentuale di fatturato e di addetti dedicati alla R&S, la partecipazione a progetti di ricerca di vario tipo con soggetti esterni all'impresa, la frequenza dei rapporti con Università e centri di ricerca .

Come potevamo forse attenderci per le piccolissime dimensioni e la giovane età delle imprese intervistate, la verifica diretta di attività formalizzate di R&S non dà risultati incoraggianti. Rappresentano soltanto il 16,5% le imprese che posseggono almeno un brevetto, un marchio o un'opera di ingegno e poche di più (18%) quelle che dichiarano di essere dotate di una divisione interna dedicata. Tali caratteristiche non appaiono correlate a maggiori dimensioni in termini di addetti o di fatturato. Più articolato è il quadro che emerge se ci soffermiamo su attività genericamente definite nel questionario come “volte a migliorare o creare nuovi prodotti/servizi e migliorare i processi interni di gestione e produzione”. In tal caso, la percentuale di imprese in esse impegnate sale al 64%. Circa il 78% di queste aziende investe almeno il 25% del proprio fatturato in tali attività, mentre più della metà non impiega full-time nessun addetto. Ci troviamo quindi di fronte ad attività importanti per l'impresa, poco formalizzate e integrate nelle pratiche quotidiane, almeno per quanto riguarda il coinvolgimento del personale, che appare di tipo per lo più orizzontale, elemento che potrebbe collegarsi alla quota non bassa di occupati con titoli di studio elevati, specializzati in discipline tecnico-scientifiche.

Tra i fattori che secondo i titolari rendono la propria azienda competitiva, prevale una combinazione di diverse strategie. Solo il 17,1% delle imprese sceglie una competizione basata sul basso costo. Il contenuto innovativo dei prodotti/servizi interessa il 20% delle aziende, che sono anche quelle che mostrano la percentuale più alta nella presenza di un prodotto di punta. Il fattore su cui si posiziona il maggior numero di aziende (34%) è quello della qualità dell'offerta, immediatamente seguito dalla capacità di rispondere in tempi idonei alle richieste del cliente, il rapporto con il quale influenza lo standard degli output di queste nuove imprese high-tech.

Siamo quindi in presenza di un mix di strategie, che uniscono la filosofia dell'innovazione e della qualità del prodotto, ossia quella che alcuni autori definiscono come “via alta alla flessibilità” (Trigilia, 2009) alla necessità di mantenere prezzi competitivi. Questo dato si spiega meglio alla luce del fatto che l'84% delle intervistate lavora per altre imprese. La dipendenza da altre aziende, collocate più a valle della catena del valore può naturalmente spingere ad abbassare il più possibile i prezzi proposti, anche se questa strategia rimane comunque minoritaria.

2.1. Le relazioni dentro l'impresa

Le dimensioni ridotte delle nuove imprese high-tech si accompagnano a una scarsa formalizzazione dei rapporti interni e una forte presenza di rapporti informali.

La scarsa verticalizzazione e strutturazione dei rapporti interni sembra sposarsi con una concezione dell'impresa che gli intervistati considerano innovativa, ispirata per certi versi al profilo ideal-tipico dei distretti tecnologici e delle aree a forte concentrazione di tali attività più note in letteratura. L'immagine che i titolari ne danno si distacca dall'idea di impresa gerarchica in cui i ruoli sono ben distinti e organizzati, ma anche, sebbene in misura minore, da quella di azienda familiare, più tipica dei distretti manifatturieri del Made in Italy. Infatti, la gran parte delle imprese preferisce descriversi come “comunità professionale” o come “gruppo di amici che lavora insieme”. Nel primo caso vengono evidenziate quelle capacità tecnico-scientifiche considerate alla base della nascita e del possibile successo dell'esperienza imprenditoriale, ma anche la circolazione di informazioni che l'appartenenza a un medesimo gruppo professionale, che parla lo stesso linguaggio, può comportare. Nel secondo caso l'enfasi è più sull'informalità delle relazioni e sulla loro orizzontalità, e richiama la creazione di ambienti di lavoro in cui il peso della gerarchia interna è minimizzato, il clima collaborativo prevale e i rapporti professionali non sono ben distinguibili da quelli amicali, questi ultimi strinti, in molti casi, durante gli anni dell'università. La permeabilità tra tempo del lavoro e tempo libero sembra inoltre favorire un ritmo di lavoro intenso, in cui la professione svolta è spesso vissuta come passione, piuttosto che come semplice strumento per guadagnarsi da vivere.

La struttura interna all'impresa si associa, del resto, alla figura dell'imprenditore/fondatore, che è, come abbiamo annunciato, relativamente più giovane rispetto alla media nazionale⁴ e con esperienze professionali pregresse nell'industria e nei servizi come imprenditore e/o come tecnico-ricercatore, in particolare all'Università (33,5%). Il profilo fortemente tecnico-scientifico delle competenze e l'importanza accordata alle relazioni personali e al lavoro di gruppo si sposa con un'organizzazione aziendale più fluida, incentrata sulle persone, in cui ben il 74,5% degli intervistati considera importanti i rapporti informali dentro l'impresa.

2.2. Le relazioni dell'impresa con l'esterno

Nei precedenti paragrafi abbiamo analizzato le principali caratteristiche delle imprese intervistate, considerate come soggetti individuali. È necessario adesso ampliare il quadro, per tentare di collocare questi attori nell'ambito dei network che li caratterizzano, al fine di comprendere meglio come si articolano sul territorio (e non solo) le attività sopra descritte. Tratteremo questo aspetto distinguendo tra relazioni formali e informali e sottolineando in particolare le eventuali affiliazioni e iscrizioni a istituzioni economiche e/o di rappresentanza, le esperienze di partnership, le esternalizzazioni.

I network formali, in particolare l'appartenenza a gruppi di imprese e a consorzi e la partecipazione a "contratti di rete", risultano poco diffusi. Anche l'iscrizione alle associazioni di categoria, che di solito ha tassi importanti nelle piccole imprese toscane, non interessa più del 36% delle imprese intervistate, con una maggiore diffusione nei settori dell'elettronica e della meccanica, rispetto ai servizi informatici.

Nonostante questa relativa generale carenza di network formalizzati le imprese del campione non risultano affatto isolate, bensì immerse in relazioni informali fatte di contatti diretti di diversa natura con altre imprese, con istituzioni di vario tipo, con singoli liberi professionisti, sia che si tratti di esternalizzazioni di funzioni che potrebbero svolgere al proprio interno, che di contatti diretti frequenti.

Le imprese del campione che dichiarano di esternalizzare rappresentano il 34% e la maggioranza di esse lo fa anche per fasi importanti e qualificate della produzione, mostrando una debolezza nella capacità interna di conferire valore aggiunto ai propri prodotti. Anche la R&S costituisce uno dei nodi che queste aziende non riescono o non possono scegliere in autonomia. Parallelamente, le fasi meno qualificate della produzione e quelle più routinarie come la contabilità vengono cedute all'esterno. È interessante notare che la localizzazione di chi svolge tali attività è in netta prevalenza locale, mentre le funzioni che fanno rilevare una

⁴ Sebbene la percentuale di imprenditori giovanissimi risulti bassa (solo il 5,6% ha meno di 30 anni), essa rimane comunque interessante se paragonata a quella dei settori più tradizionali. Secondo l'indagine ISTAT 2010 sulle forze lavoro, nella manifattura nel suo complesso gli imprenditori e i lavoratori in proprio di quella classe d'età sono il 3,9%. Nella manifattura e nei servizi alle imprese l'età media è rispettivamente 47,3 e 43,3 anni, mentre nei settori ad alta tecnologia 42,6 e 43,9.

maggior presenza all'estero sono quelle a più alto valore aggiunto, come la R&S e il marketing e commercializzazione.

Le osservazioni relative alle esternalizzazioni risultano, tuttavia, non maggioritarie tra le imprese. Il 66% di esse, infatti, sembrerebbe controllare internamente queste fasi. Ciò non significa però che i contatti con l'esterno non esistano. Alla domanda generale "con quali dei seguenti soggetti la sua impresa ha contatti diretti (cioè di persona, al telefono, via internet)" soltanto 5 imprese non forniscono alcuna risposta. Le altre, in grande maggioranza, combinano una variegata serie di legami diretti, quindi presumibilmente più densi e forse anche più frequenti, con una molteplicità di soggetti. Tali rapporti si svolgono prevalentemente sul territorio regionale, molto poco a livello globale, poi entro i confini nazionali e infine, molto poco, a livello globale.

In prima posizione troviamo i rapporti con i clienti, che sono soprattutto altre imprese, in seconda istanza amministrazioni locali. Guardando alla provenienza dei clienti, infatti, si rileva come la maggioranza delle imprese risulti ben radicata nei mercati locali, regionali e anche italiani, mentre quelle che dichiarano di commercializzare i propri prodotti/servizi all'estero sono in percentuale ridotta. In secondo luogo, anche se il 19,7% delle imprese dipende da clienti collocati esclusivamente nello stesso comune o provincia, la clientela delle aziende intervistate si dimostra composita. Ciò può essere ritenuto un fattore positivo, perché nonostante la giovane età, queste imprese sembrano mettere in atto strategie di diversificazione dei mercati che possono proteggerle da eventuali contrazioni della domanda. Il limite maggiore è che tali rapporti si fermano prevalentemente entro i confini nazionali, mentre sul lato della competizione, la concorrenza è percepita essere di tipo globale. Infine, le imprese che hanno una clientela internazionale sono generalmente quelle più radicate anche a livello locale: la capacità di intercettare una domanda europea e mondiale sembra cioè legarsi alla maggiore varianza dei rapporti di clientela, mentre solo 3 imprese con sede collocata in Toscana commerciano esclusivamente fuori dai confini nazionali. La limitata internazionalizzazione dei mercati di riferimento rimane comunque un aspetto di debolezza. Non è chiaro quanto le nuove imprese high-tech siano "libere" di ampliare la propria clientela, considerato il fatto che il 56% di esse dipende da altre imprese, lavorando prevalentemente in conto terzi. Le aziende che dichiarano di produrre per l'estero, pur essendo in numero minore, mostrano margini di guadagno sensibilmente superiori: il 16% delle imprese afferma di avere clienti collocati in Europa, che però contribuiscono in media al 24% del fatturato, mentre solo il 12% ha clienti nel resto del mondo, ma da essi proviene mediamente il 32% degli introiti totali.

Gli scambi frequenti e costanti con chi acquista i beni/servizi offerti si rendono necessari anche per la natura dell'offerta delle nuove imprese high-tech. Osservavamo in precedenza che la loro attività si è strutturata a partire da un prodotto di punta, considerato molto competitivo e richiesto da un mercato in prevalenza locale. Raramente però queste aziende

vendono un prodotto finale, soprattutto se di natura manifatturiera. Al contrario esse svolgono in gran parte una funzione ancillare ad altre imprese, producendo in conto-terzi componenti (più o meno materiali) con un valore aggiunto relativamente alto, dovuto al settore high-tech di appartenenza. Questo aspetto le rende con tutta evidenza dipendenti dai committenti, ma al tempo stesso, se lo scambio di sub-fornitura avviene su prodotti di qualità, l'apporto delle nuove imprese ad alta tecnologia diviene decisamente importante nella catena del valore, conferendo qualità al prodotto finale. Ciò concorda con la necessità – espressa dagli intervistati - di continui rapporti diretti, che divengono indispensabili in un quadro di interscambio di abilità, competenze e informazioni necessario per raggiungere il risultato.

Il peso significativo dell'altro lato della catena del valore, ossia delle imprese sub-fornitrici, complica ulteriormente il quadro: non siamo cioè di fronte a un gruppo di nuove piccolissime imprese high-tech interamente dipendenti da altre, bensì a una costellazione più variabile, che ha sì un rapporto di conto-terzi, ma anche, a sua volta, una serie di terzisti alle proprie dipendenze. Infine, anche le aziende partner, con cui si stabiliscono rapporti di tipo orizzontale, giocano un ruolo non secondario, interessando quasi il 50% delle imprese rispondenti.

In questo mondo già complesso di rapporti verticali e orizzontali tra soggetti economici di diverse vocazioni si inseriscono due altre figure: quella del consulente e quella del ricercatore/docente universitario. Nel primo caso siamo di fronte a un libero professionista, portatore di competenze specifiche, che viene contattato di frequente dal 74,5% delle imprese del campione, per colmare lacune di vario tipo, che si presentano nello svolgimento delle attività quotidiane. A fianco di avvocati e commercialisti, troviamo anche consulenti del lavoro, esperti in bandi di finanziamento e in gestione di impresa. Le competenze più ricercate riguardano il marketing e le funzioni di commercializzazione, che gli imprenditori intervistati percepiscono come lacunose, anche a causa di una formazione di alto livello ma nettamente declinata in termini di conoscenze tecnico-scientifiche. Sul fronte della ricerca il numero di aziende che dichiara di avere contatti diretti con docenti universitari si abbassa, sfiorando appena il 30%. Questo dato rafforza l'idea che i network legati a tali attività avanzate abbiano una natura prevalentemente informale, fatta di rapporti diretti coltivati grazie a conoscenze dipendenti dalla storia del singolo imprenditore e dei suoi addetti. A questo livello gli scambi appaiono frequenti e densi, a fronte però di un'assenza di occasioni d'incontro più istituzionalizzate (o almeno più aperte) che potrebbero invece aiutare quelle imprese (probabilmente la maggioranza), la cui dotazione di risorse relazionali di questo tipo è, per vari motivi, carente. A completare il quadro, l'ultimo interlocutore presente tra i contatti strettamente legati all'attività quotidiana dell'impresa è rappresentato dalle banche, con le quali il 44% delle aziende dichiara di avere rapporti diretti.

Se volgiamo l'attenzione dai soggetti privati di tipo "economico" a quelli "istituzionali", due elementi emergono come rilevanti: da una parte, diminuiscono nettamente i contatti diretti,

dall'altra le elevatissime percentuali di contatti locali mostrano come la relativa assenza di questi rapporti disegni una sorta di "lontananza" delle istituzioni da queste nuove imprese high-tech. Il nucleo ristretto di soggetti che dichiara rapporti diretti con tutte o quasi le istituzioni ha in generale un network più fitto; infatti non ci sono aziende isolate dagli altri soggetti economici e in contatto solo con quelli rappresentativi. In alcuni casi queste imprese sono anche quelle che hanno ottenuto finanziamenti pubblici, ma non sembra esistere una relazione diretta particolarmente evidente.

Concludiamo questo paragrafo dedicato ai network delle nuove imprese high-tech con una breve analisi delle partnership. Le aziende che hanno preso parte almeno a un tipo di collaborazione tra quelle indicate costituiscono poco meno della metà del nostro campione. Di queste circa il 53% dichiara un solo tipo di partnership, mentre il resto ha aderito a più di un tipo. Le partnership più diffuse riguardano progetti generici e sono stabilite con soggetti esterni alle aziende portatori di competenze specifiche. Questo tipo riguarda il 61% delle imprese rispondenti. Poco meno della metà ha stipulato contratti relativi alle attività di ricerca e sviluppo; seguono poi una serie di altre partnership, in ultima posizione quella per l'acquisizione di risorse umane, che interessa soltanto due aziende. Un dato interessante, che conferma il radicamento locale delle nuove imprese high-tech, ma anche il loro forse eccessivo confinamento entro il territorio in cui sono nate, è la netta prevalenza di attori locali e regionali tra quelli coinvolti nelle partnership dichiarate. Inoltre tra essi domina la presenza delle piccole e medie imprese. Fanno eccezione a tale quadro gli accordi di distribuzione e gli acquisti o cessioni di tecnologia, che vedono una prevalenza di attori nazionali e, in pochi casi, internazionali; i progetti europei che per loro conformazione obbligano spesso all'eterogeneità dei partner coinvolti, sia nella natura che nella provenienza geografica, sono quelli in cui il parco dei soggetti affiliati è più variegato.

Le partnership sono spesso il risultato di frequentazioni precedenti, ma possono anche mettere in contatto le imprese con nuovi attori, grazie all'intermediazione di alcuni soggetti. Le partnership hanno, inoltre, una veste formale, corredata di contratti e accordi tra le parti coinvolte che obbliga a seguire certe procedure. Il percorso necessario per raggiungere l'obiettivo concordato favorisce la presa di contatti diretti mediante i quali si trasferiscono conoscenze disparate. I risultati del questionario mostrano un quadro eterogeneo, in cui a relazioni più o meno dirette tra responsabili delle diverse organizzazioni coinvolte si affiancano scambi orizzontali tra dipendenti oppure contatti che vedono un coinvolgimento verticale delle varie posizioni esistenti in azienda. Presenti, anche se minoritari, due tipi di meccanismi di trasferimento delle conoscenze: il trasferimento/utilizzo congiunto di personale e la condivisione di macchinari o altre risorse materiali. Si tratta in questo caso di collaborazioni più impegnative per le imprese, la cui intensità può da una parte favorire un scambio profondo di conoscenze, informazioni e competenze, ma verso le quali gli attori economici possono dimostrare diffidenza, temendo di svelare troppo a possibili concorrenti.

Questo tipo di contatti sono infatti più probabili con soggetti diversi dalle aziende, come Università e centri di ricerca, oppure se subordinati a specifici accordi che però limitano la libertà di azione degli attori coinvolti.

Il quadro che emerge dall'analisi delle partnership configura un network fatto in prevalenza di imprese locali, in cui i rapporti formalizzati con le Università sono presenti soprattutto relativamente all'intercettazione di finanziamenti europei (che li richiedono esplicitamente) oppure sono visti come luogo a cui attingere per la ricerca di personale qualificato. Essi sembrano invece più presenti nelle reti informali, che garantiscono un ventaglio di contatti diretti molto più ampio.

Al di là di questi aspetti generali, le percentuali di risposta relative ai network esterni variano se distinguiamo per settore di appartenenza, collocazione territoriale ed età dell'impresa. Si tratta di aspetti che saranno ripresi nel prossimo paragrafo; basti qui accennare che (1) la differenza settoriale, in particolare quella tra imprese della elettronica e meccanica avanzata e imprese informatiche, qualifica soprattutto i legami di tipo economico – più verticalizzati nel primo caso, più orizzontali nel secondo. (2) Le imprese, siano esse manifatturiere o di servizi, collocate nelle principali città toscane (Firenze, Pisa in particolare), hanno reti più dense e variegate, e quindi anche i contatti di tipo istituzionale sono più presenti. (3) Le *imprese junior* (nate nel periodo 2004-2006) presentano quote di contatti maggiori, fatta eccezione per quelli con ricercatori e docenti/universitari e Regione Toscana, che sembrano più diffusi tra le *imprese baby* (nate nel periodo 2007-2009).

3 “Effetto settore” o “effetto territorio”?

Le analisi fin qui effettuate hanno permesso di descrivere il mondo delle nuove imprese ad alta tecnologia nate in Toscana tra il 2004 e il 2009 e ancora oggi attive. È stato possibile ricostruire un quadro generale, che ha disegnato un profilo medio di tali aziende.

Il tentativo di sottolineare le peculiarità di questo universo di imprese “nuove”, perché di recente creazione e perché appartenenti a settori che non sono considerati parte della tradizione produttiva toscana ereditata dal modello di sviluppo del dopoguerra, lascia scoperte le differenze tra le diverse aziende, che inevitabilmente esistono. Come abbiamo visto, i settori high-tech comprendono attività economiche tra loro molto differenti, secondo una classificazione che presuppone un utilizzo intenso di tecnologie necessario per la produzione di determinati tipi di beni e servizi. In particolare, considerata la netta prevalenza dell'informatica, per quanto riguarda i servizi, e della meccanica avanzata per quanto riguarda la manifattura, quanto pesa la frattura tra settore secondario e terziario all'interno delle nuove imprese high-tech?

In secondo luogo, le imprese intervistate lavorano prevalentemente per altre imprese e appartengono a filiere che determinano in modo variabile la domanda finale, incidendo anche sui modelli organizzativi interni, sulle attività di ricerca, ecc. Il contesto locale di riferimento diviene quindi un elemento indispensabile per comprendere le strategie delle nuove aziende high-tech.

Dalle risposte al questionario è inoltre emerso come centrale il ruolo dell'imprenditore, delle sue motivazioni, della sua visione, delle sue relazioni o capitale sociale. In altre parole, non è possibile tralasciare il tema dell'imprenditorialità, come fattore in grado di attivare lo sviluppo locale. In questo senso non si tratta tanto di evidenziare i principali tratti psicologici dell'imprenditore, quanto di comprendere meglio la "struttura delle situazione" in cui è immersa la sua azione (Boudon, 1985, p. 112), ossia "le condizioni che in un determinato contesto producono opportunità di intrapresa economica, di uno specifico tipo, e poi le figure particolari che da tali condizioni sono selezionate" (Bagnasco, 2006, p. 408). Quanto conta quindi la diversa collocazione territoriale e in che relazione si pone con le differenze settoriali? Nelle pagine che seguono, cercheremo brevemente di analizzare questi aspetti, per qualificare ulteriormente il profilo delle nuove imprese high-tech toscane.

3.1. Settori produttivi e collocazione territoriale

La letteratura socioeconomica ha sottolineato con chiarezza le differenze tra settori ad alta tecnologia e settori tradizionali del Made in Italy. Si tratta di distinzioni che attengono al tipo di legami formali e informali esistenti tra le imprese, alle economie esterne più utilizzate a livello territoriale, alle politiche che ne hanno stimolato la nascita e che ne sostengono lo sviluppo. A livello nazionale e internazionale l'emersione di due modelli alternativi si palesa con più forza, tanto che la concentrazione territoriale e la specializzazione settoriale tendono a coincidere. Nei paesi in cui i sistemi di imprese high-tech sono notoriamente più diffusi, come la Gran Bretagna, la Germania e gli Stati Uniti, si osservano infatti dei veri e propri cluster, in cui gli stili di comportamento e i meccanismi di regolazione di queste realtà produttive tendono ad assomigliarsi, oltre a essere inseriti in sistemi nazionali che ne hanno favorito, con politiche *ad hoc*, il consolidamento (Freeman, 2002). Nel caso italiano, le imprese high-tech rappresentano una componente produttiva ancora minoritaria e concentrata in alcune regioni del Centro-Nord, in cui si presenta una tradizione manifatturiera legata alla grande impresa chimica, pubblica e privata, ma anche a una ristrutturazione di alcune aree di tradizione distrettuale in direzione di settori a più elevato contenuto tecnologico, come la meccanica avanzata o gli apparecchi medicali (Burroni e Trigilia, 2011). In presenza di forti differenziazioni territoriali e di trasformazioni in corso nei sistemi produttivi, il quadro generale tende quindi a complicarsi.

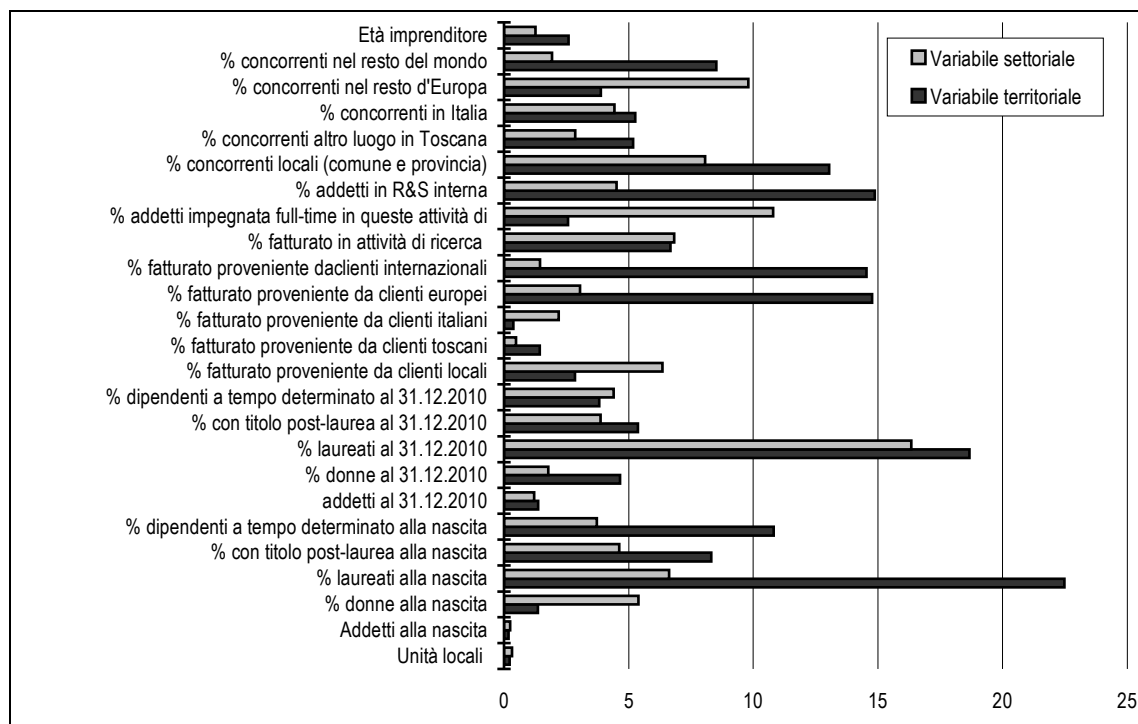
Un ragionamento simile può essere applicato alla regione Toscana, che rientra in quelle italiane a specializzazione medio-alta nei settori high-tech, ma che è anche una delle principali aree della Terza Italia, a sviluppo diffuso di piccola impresa manifatturiera del Made in Italy. Esiste allora una diversa collocazione territoriale dei due tipi di specializzazione (aree metropolitane/città vs aree distrettuali), che presentano anche sistemi di governance alternativi? E quindi le imprese ad alta tecnologia, in particolare quelle di nuova formazione, profilano un nuovo modello di sviluppo per la Toscana, rispetto ai più tipici distretti industriali, in difficoltà negli ultimi anni?

In generale possiamo affermare che, sia le imprese manifatturiere che quelle terziarie, tendono a distribuirsi in una proporzione simile tanto nelle maggiori aree urbane quanto in quelle distrettuali, in un rapporto che è all'incirca di 30 a 70. Insieme questi due tipi di localizzazione spiegano il 68% delle imprese totali. In entrambi i casi, infine, si nota una prevalenza di informatica e di apparecchi medicali, di precisione e ottici. Possiamo quindi affermare che le nuove imprese high-tech in Toscana si distribuiscono prevalentemente tra le principali città capoluogo, caratterizzate dalla presenza dell'Università, e i sistemi locali distrettuali. Semmai, la particolarità delle aree urbane sembra risiedere nella maggiore presenza dei servizi di R&S, che raggiunge qui il 9,3% a fronte del 2,7% dei distretti e risulta sovra-rappresentata nel nostro campione (15,7%). Mentre potevamo forse attenderci una maggiore presenza manifatturiera nei distretti, a fronte di più servizi high-tech nelle città, non si osserva un legame diretto tra settore e concentrazione territoriale.

Venendo ai risultati del questionario, possiamo effettuare due tipi di valutazioni, per "misurare" il peso rispettivo della variabile "settore" rispetto a quello della variabile "territorio". Per quanto riguarda i dati quantitativi raccolti, riferiti agli addetti e al fatturato, nonché all'età dell'imprenditore, la comparazione delle medie mostra scarti assoluti maggiori tra città e distretti, piuttosto che tra servizi e manifattura (Graf. 1). Vediamo che, tranne per alcuni aspetti, la variabile territoriale sembra pesare molto di più di quella settoriale nel determinare le differenze medie tra imprese, indipendentemente dal loro segno, sul quale ci soffermeremo a breve. La stessa cosa vale per le risposte alle domande del questionario che originano variabili di tipo categoriale: confrontando gli scarti tra le percentuali di risposta ottenute, le imprese collocate nelle città con università differiscono da quelle collocate nelle aree distrettuali significativamente, siano esse appartenenti al settore manifatturiero che a quello dei servizi.

Questo esercizio serve a mostrare il peso maggiore della variabile spaziale rispetto a quella settoriale, ma non fornisce informazioni sul segno di queste relazioni. Più specificatamente invece, il contenuto delle risposte raccolte, seppure con ineliminabili eccezioni che riguardano singole imprese e altrettanto importanti punti di contatto, sembrano tuttavia delineare due modelli organizzativi alternativi che caratterizzano le nuove imprese high-tech toscane.

Grafico 1 - Scarti assoluti tra i valori medi relativi alla variabile settoriale (manifattura vs servizi) e alla variabile territoriale (città con università vs aree distrettuali)



A tali varianti deve essere attribuito un valore ideal-tipico, cosicché possono risultare utili per comprendere meglio la traiettoria di sviluppo di queste imprese, i loro punti di forza e di debolezza. In ogni caso la variabile territoriale, che incorpora le tradizioni produttive locali, i valori orientati all'imprenditorialità, i residui delle grandi trasformazioni avvenute negli ultimi decenni e le scelte degli attori individuali e collettivi oggi in gioco, rappresenta un fattore ineliminabile, da tenere presente per ogni intervento che abbia come oggetto queste nuove imprese.

3.2. Città con università e aree distrettuali: due modelli territoriali a confronto

Le principali differenze tra i due modelli di impresa emergono in relazione ad alcuni fattori chiave presi in esame grazie alla somministrazione del questionario e riassunti schematicamente nella tabella 1: la figura dell'imprenditore, le modalità di nascita e decollo, la posizione dell'impresa nella catena del valore, la cultura d'impresa e il suo profilo organizzativo, i rapporti con il territorio.

Nelle aree urbane le nuove imprese ad alta tecnologia si presentano con un profilo più simile all'ideal-tipo dei distretti high-tech. Gli imprenditori-fondatori hanno un'età media più bassa rispetto a quelli presenti nelle aree distrettuali e tra di essi chi possiede una laurea o un titolo di studio post-laurea in materie scientifiche risulta maggioritario, a fronte della netta prevalenza di diplomati in istituti tecnici che caratterizza invece i distretti. In entrambi i casi si

nota cioè una preparazione di tipo tecnico-scientifico, che è tra l'altro considerata competenza fondamentale da tutti gli intervistati, ma mentre nelle aree urbane si dà per scontata l'esperienza universitaria, in quelle distrettuali ci si ferma spesso alla scuola superiore, magari entrando più precocemente nel mondo del lavoro, all'inizio come dipendenti. Questo aspetto, insieme a molti altri, fa pensare a una continuità con il tipico modello di piccola impresa, di cui le aree distrettuali sembrano ancora permeate e che influenza anche le nuove imprese dei settori ad alta tecnologia.

Tabella 1 - Due modelli territoriali di nuove imprese ad alta tecnologia

	Città con università	Aree distrettuali
I nuovi imprenditori ht	Il 43% sotto i 40 anni	Il 54% tra i 40 e i 50 anni
	Fondatori Più lauree e PHD (tecnico-scientifiche)	Fondatori Più diplomi tecnico-professionali
la 'cultura d'impresa'	Ruolo forte dei rapporti informali interni	
	- Una comunità professionale (scambio)	- Come una famiglia (fiducia)
Come nasce l'impresa	Qualità e attenzione al cliente	
	- Innovazione di prodotto - Realizzare se stessi, valorizzando le proprie competenze	- Nuovo mercato e flessibilità - Mettersi in proprio e guadagnare di più
Le nuove imprese ht nella 'catena del valore'	Lavorano prevalentemente per altre imprese (poca internaz.). Sono piccole.	
	- Più varietà (tipo di attore e geografia) - Reti più orizzontali, più fitte, più lunghe	- Rapporto stretto con i clienti - Reti più gerarchiche, più rade e più corte
Le relazioni con il territorio	Fortemente radicate nel contesto locale e toscano	
	Università e centri di ricerca, consulenti, altre imprese, ecc. Non solo locali. Ambiente giudicato buono	Prevalentemente imprese e clienti. Rapporti formali con enti locali e assoc. di categoria, ma meno contatti diretti. Ostilità.

In entrambi i modelli l'azienda nasce prevalentemente come nuova esperienza imprenditoriale, intorno a un'idea ritenuta innovativa e con uno stile che salvaguarda innanzitutto la qualità del prodotto/servizio offerto e la cura del cliente. Tra città e distretti differente è però l'idea di innovazione sottesa e le motivazioni del singolo imprenditore. Nelle aree urbane prevale infatti l'importanza di concepire prodotti/servizi nuovi (innovazione di prodotto), non presenti sul mercato, intorno ai quali costruire l'immagine della propria impresa. Ciò è possibile grazie alla preparazione tecnico-scientifica del fondatore e dei suoi soci e collaboratori, che intendono l'impresa come un modo per realizzare se stessi e mettere a valore le proprie competenze. Anche nelle aree distrettuali la capacità innovativa è legata per certi versi al prodotto di punta dell'azienda, ma l'accento è posto maggiormente sulla capacità di inserirsi in nuove nicchie di mercato, di perfezionare i processi produttivi e soprattutto di offrire al cliente un servizio personalizzato, che innalza la qualità del lavoro fatto. In altri termini la cultura imprenditoriale tipica dei distretti, che ne ha fatto per decenni la massima espressione organizzativa della flessibilità, si ritrova con la stessa enfasi anche tra le imprese ad alta tecnologia del territorio.

Su tale differenza incide inevitabilmente la diversa collocazione nella filiera produttiva, che sembra emergere tra le due aree. Nelle città le imprese ad alta tecnologia fanno riferimento a

un modello di sviluppo più generale, che evoca appunto le caratteristiche tipiche dei distretti high-tech. In questo senso anche le relazioni esterne alle imprese risultano più variegate, sia nel profilo della clientela, sia in quello di partner specifici, che non sono soltanto altre imprese, ma anche dipartimenti universitari e centri di ricerca. A reti che abbiamo visto essere prevalentemente locali, si affiancano legami lunghi sia a monte che a valle, dovuti principalmente a conoscenze di tipo personale.

Nel caso delle aree distrettuali l'impresa ad alta tecnologia da una parte sembra crescere protetta da un contesto comunitario che trasmette i valori dell'imprenditorialità e i benefici di economie esterne legate per esempio al ruolo delle associazioni di categoria e delle banche. Al tempo stesso, i suoi network appaiono più gerarchici, meno fitti e più corti, maggiormente dipendenti dal rapporto stretto e costante con la clientela (prevalentemente altre imprese) e meno vari.

Per quanto riguarda la "cultura d'impresa", che influenza l'organizzazione delle attività interne, in entrambi i contesti territoriali appaiono determinanti, accanto ai network più formalizzati, le relazioni informali, sia interne che esterne. In realtà i confini dell'impresa, nel caso dei rapporti informali, divengono più permeabili e anche difficili da determinare, perché si intersecano con il capitale sociale di imprenditori e dipendenti. In ogni caso, come abbiamo già visto, la gran parte degli intervistati li ritiene fondamentali per l'impresa, ma la loro natura appare diversa nei due contesti. Nelle aree urbane tali legami si articolano prevalentemente all'interno di "comunità professionali" non formalizzate, fatte di ex-compagni di università, docenti e ricercatori, con cui si mantengono contatti stabiliti durante il periodo degli studi superiori e che rappresentano anche un bacino di competenze a cui attingere per il reperimento di nuovo personale, e per ottenere informazioni utili per l'attività dell'impresa. Il contenuto di questi scambi, sebbene radicato nei linguaggi tecnici acquisiti e nella passione per le materie tecnico-scientifiche, è veicolato tramite rapporti personali stabiliti nel tempo, grazie alla frequentazione di ambienti comuni, in molti casi l'Università. Infatti, tra le esperienze professionali, oltre che formative, degli imprenditori delle aree urbane è spesso presente quella di dottorando, ricercatore o docente universitario. Nelle aree distrettuali le imprese high-tech, come accennato, risultano maggiormente inquadrare nei contesti locali e le singole aziende si percepiscono più come un gruppo d'amici se non come una famiglia, seppure le successioni generazionali risultino minoritarie. Le relazioni interne all'impresa sono percepite principalmente come utili "diffusori di fiducia", che favoriscono un clima di lavoro cooperativo. Il network di relazioni interne appare più denso e più inserito nella dimensione comunitaria.

In sintesi, mentre le nuove imprese high-tech collocate nelle aree urbane richiamano il modello organizzativo tipico dei distretti tecnologici, quelle ubicate nelle aree distrettuali presentano caratteri più tradizionali, ereditati dal modello produttivo in cui sono nate e che probabilmente ne ha stimolato la fondazione. In entrambi i casi, però, le nuove imprese ad alta

tecnologia appaiono deboli sul lato della ricerca di nuovi clienti e di nuovi mercati, ossia incontrano difficoltà nell'affrontare un processo di irrobustimento che le porta inevitabilmente a guardare oltre il livello locale. Da questo punto di vista, tuttavia, molte aziende intervistate dichiarano che le possibilità di crescita dei mercati regionali sarebbero per loro ancora numerose, ma che i soggetti di riferimento, sia pubblici che privati, la cui domanda di prodotti e servizi innovativi sarebbe potenzialmente elevata, in realtà non la esprimono, costringendo le piccole imprese high-tech a cercare altrove.

In questa dinamica generale le imprese localizzate nelle aree urbane risultano meno penalizzate rispetto a quelle distrettuali. Esse trovano nelle città un terreno più favorevole alle proprie esigenze, servizi più avanzati, soggetti più variegati a cui far riferimento, sia sul lato della domanda che su quello dell'offerta. Nei distretti invece, le nuove imprese ad alta tecnologia, che abbiamo visto essere più tradizionali dal punto di vista organizzativo rispetto a quelle collocate in città, si percepiscono come qualcosa di nuovo e di diverso in confronto alle aziende manifatturiere loro vicine e dichiarano difficoltà di comunicazione con i settori del Made in Italy. Questa differenza, avvertita nell'ambito della comunità locale, viene spesso vissuta come una sorta di ostilità che il mondo della manifattura tradizionale esprime nei loro confronti, una paura del cambiamento che blocca la spinta al rinnovamento a cui queste aziende potrebbero contribuire, senza necessariamente rinnegare la vocazione produttiva locale. A rafforzare questo senso di "estraneità" delle nuove imprese ad alta tecnologia alle aree distrettuali in cui sono collocate concorre anche il loro relativo isolamento rispetto alle aree urbane, che potrebbero invece rappresentare un punto di riferimento anche per i territori limitrofi.

4 Implicazioni per le politiche

I due modelli di impresa presentati nel paragrafo precedente, entrambi caratterizzati da piccole dimensioni, fatturati modesti, ma visione moderatamente ottimista del proprio futuro, attenzione all'innovazione e modalità di comportamento tutto sommato nuove rispetto all'ambiente che le circonda, appaiono una realtà di nicchia su cui puntare l'attenzione, sia per favorire una sua valorizzazione nel contesto produttivo generale, sia per evidenziare alcune criticità su cui le politiche locali potrebbero intervenire. Inoltre, il fatto di lavorare per altre imprese, in prevalenza locali, suggerisce l'esistenza di una filiera più complessa, con aziende leader e altre fornitrici, che sarebbe interessante indagare meglio.

Nel questionario sottoposto alle nuove imprese ad alta tecnologia toscane erano contemplate una serie di domande finalizzate a comprendere meglio il loro rapporto con le politiche locali, regionali e nazionali, quanto avessero usufruito di finanziamenti pubblici e/o privati (capitali di rischio), il loro rapporto con il territorio, concepito come contesto in cui economie esterne di vario tipo possono aver favorito la nascita di queste aziende e stimolato il loro decollo.

In questo capitolo riassumeremo i risultati di questa parte della ricerca. Si tratta di una ricostruzione principalmente basata, oltre che su alcuni dati generali raccolti durante la somministrazione del questionario, sulla percezione delle imprese intervistate. Il loro punto di vista, ancorché soggettivo, appare comunque importante, se concepiamo queste imprese come possibili “attivatori di sviluppo” e “agenti di cambiamento”.

4.1. L'intervento della politica sulle nuove imprese ad alta tecnologia

Nella ricostruzione dei network dell'impresa avevamo sottolineato come i rapporti meno ricorrenti sono quelli con le istituzioni, siano esse gli enti locali (fatta eccezione per imprese che li includono nella propria clientela) o soggetti intermediari, come per esempio le associazioni di categoria. Il dato è confermato dal numero di aziende, tra quelle intervistate, che ha ricevuto finanziamenti pubblici. In un arco di tempo che va dal 2004 al 2010, circa il 28% delle imprese dichiara infatti di averne ricevuto almeno uno, per un totale di 83 finanziamenti erogati. Tra queste il 21,5% ne ha ottenuto più di uno.

Più difficoltoso è stato stabilire il tipo di bando a cui le imprese hanno partecipato, poiché le indicazioni delle intervistate sono state nella maggior parte dei casi assai poco precise. Si è quindi tentato una ricostruzione a posteriori del tipo di intervento, senza poterlo ricondurre con esattezza alla legislazione di riferimento. Prevale la predilezione delle nuove aziende high-tech per i finanziamenti relativi alla R&S e al trasferimento tecnologico, in grado di attivare partnership con altri soggetti, sia università e centri di ricerca che imprese. Seguono immediatamente generici incentivi, sussidi e agevolazioni, riferiti al credito e alla defiscalizzazione che, se disponibili, rispondono all'esigenza dell'impresa di diminuire i costi e aumentare la propria liquidità. Meno diffusi risultano i finanziamenti per la nascita di nuove imprese.

Il moderato ricorso a finanziamenti pubblici non è compensato dalla ricerca di capitali di rischio. Soltanto il 20% delle imprese intervistate ne ha fatto ricorso, prevalentemente facendo affidamento alle banche, e, in seconda istanza, ad operatori pubblici. Il 63% delle imprese che non ne hanno fatto richiesta motivano questo dato come scelta consapevole, dovuta al fatto che non ne sentivano il bisogno. D'altra parte, il non ritenere necessari capitali di rischio per la propria attività può anche essere un indicatore di bassa propensione all'investimento. È utile evidenziare che le imprese più sensibili al bisogno di capitali di rischio sono quelle collocate nelle aree urbane, mentre nei distretti il fenomeno si presenta sotto la media e viene esaurito prevalentemente facendo ricorso alle banche.

Sebbene meno consistenti in termini numerici, non mancano però le aziende che hanno contemplato l'ipotesi del ricorso a capitali di rischio, ma sono state scoraggiate da fattori esterni come una generale debolezza dello strumento in Italia, una presa di coscienza rispetto alle caratteristiche poco appetibili della propria impresa e una serie di difficoltà nell'accedere

a questo tipo di finanziamenti come la scarsità di informazioni e trasparenza e la farraginosità delle procedure.

Nel nostro campione, la bassa richiesta di finanziamenti pubblici, non controbilanciata dalla richiesta di capitali privati, si accompagna (1) alla bassa presenza di spin-off e aziende incubate e può essere collegata anche (2) alle dichiarazioni delle imprese rispetto ai momenti di maggiori difficoltà incontrate dall'azienda. In relazione al primo aspetto, un dato interessante emerge se distinguiamo tra settori e territori; infatti sono le imprese terziarie a registrare il maggior numero di spin-off - universitari che di altre aziende - i quali si concentrano nelle tre città toscane, Firenze, Pisa e Siena. Nei distretti la quota di spin-off è più alta della media se si considera solo quelli provenienti da altre aziende. Per quanto riguarda invece la nascita all'interno di un incubatore, questa, per ovvi motivi di collocazione degli stessi, è localizzata nelle città.

Rispetto al secondo punto, invece, le aziende intervistate dichiarano di non aver trovato grandi difficoltà alla nascita, nella fase creativa e progettuale, sebbene abbiano utilizzato prevalentemente capitali personali. Le barriere all'entrata sembrerebbero quindi relativamente basse, o almeno basate più sulle competenze che sulla disponibilità finanziaria. Più problematica appare invece la fase del decollo, a un anno dalla fondazione, quando l'impresa deve incominciare a porsi l'obiettivo di irrobustirsi e crescere sul mercato. In questo caso le difficoltà sono percepite più forti nelle città, dove probabilmente la competizione è maggiore, così come le aspettative delle aziende.

Se spostiamo l'attenzione dal rapporto diretto delle imprese con le istituzioni e le politiche ai desiderata espressi dalle stesse, ci accorgiamo che si tende a individuare una serie di punti di debolezza prevalentemente esterni all'impresa, comunque frutto della sua interazione con il territorio, sui quali i singoli soggetti economici, in particolare se di recente fondazione e di piccole dimensioni, trovano particolari difficoltà a intervenire.

Tra gli aspetti noti troviamo la necessità di ridurre il peso dei procedimenti burocratici che rallentano l'attività delle aziende e di alleggerire il carico fiscale gravante sulle imprese, oltre a semplificare le numerose voci di pagamento a cui sono sottoposte. Anche la richiesta generica di incentivi e finanziamenti appare ricorrente, sebbene questa idea sia comunque subordinata alla necessità più sentita di bandi volti a finanziare idee innovative e investimenti in R&S. Le imprese intervistate risultano cioè più interessate alla presenza di "competizioni" seriamente valutate in grado di premiare con denaro pubblico un atteggiamento imprenditoriale orientato all'innovazione, piuttosto che alla distribuzione a pioggia di finanziamenti. A questa sollecitazione si affianca la denuncia della scarsa capacità selettiva e della poca trasparenza dei bandi esistenti. L'accesso al credito, che sappiamo rappresentare una questione spinosa soprattutto per le imprese di più piccole dimensioni, non emerge con la forza che ci attendevamo.

Emerge inoltre un tema a cui gli imprenditori intervistati sembrano essere particolarmente sensibili: la “cultura dell’innovazione”. Per certi versi esso è già emerso quando abbiamo messo in evidenza le differenze tra le imprese collocate nelle grandi città toscane e quelle invece nate nelle aree distrettuali. In primo luogo, si nota una sorta di identità comune derivante dal fatto di appartenere ai settori ad alta tecnologia, che si accompagna al quasi automatico binomio con il concetto di innovazione. Tuttavia non si ritiene che l’identità incentrata sull’innovazione e sulla tecnologia venga a pieno riconosciuta dal contesto locale, bensì che essa sia relegata in una posizione marginale nel caso delle aree urbane, e praticamente ignorata, se non ostacolata, in quelle distrettuali. Ciò nonostante, nelle città le nuove imprese high-tech si sentono più a loro agio: il loro relativo isolamento può essere letto come l’effetto di un contesto socialmente più differenziato in cui la varietà degli attori presenti se da un lato aumenta la complessità delle mediazioni necessarie per indirizzare scelte e comportamenti, dall’altro favorisce l’incontro con soggetti interessati e competenti. Nei sistemi locali distrettuali, sebbene la spinta alla nascita delle nuove aziende high-tech sia endogena, considerato che esse lavorano principalmente per il mercato locale, incontrando una domanda che è quindi presente, la percezione di fondo è la permanenza di una cultura più tradizionale, avversa al cambiamento e che quindi dialoga difficilmente con settori che manifestano un’organizzazione interna e un’identità in parte diverse. Gli ostacoli incontrati dalle nuove aziende nel confronto con quelle già esistenti possono anche essere interpretati come l’espressione di un blocco del mercato locale che, invece, favorendo il dialogo tra settori tradizionali e settori high-tech potrebbe liberare nuove energie.

5 Considerazioni conclusive

Riassumiamo sinteticamente i principali aspetti critici che emergono interrogando direttamente le nuove imprese ad alta tecnologia sui loro punti di debolezza e sulle maggiori difficoltà incontrate.

L’impressione generale è che queste aziende, se convinte di poter mettere in pratica un’idea vincente, solitamente collegata a un’innovazione -di prodotto, di processo, di mercato- trovano il modo per aprire la propria impresa, senza far ricorso a particolari incentivi o finanziamenti. È vero che il nostro campione non ci permette di valutare quante potenziali nuove attività non siano sorte per mancanza di credito, di fondi, di sostegno, ma ci dice però che tra quelle identificate una quota significativa ha comunque superato la fase critica dei primi anni di gestazione.

I problemi delle nuove imprese ad alta tecnologia emergono piuttosto in seguito, nella fase in cui esse dovrebbero irrobustirsi e ampliare i propri mercati. Ed è proprio la ricerca di nuovi clienti a costituire il più citato punto di debolezza. Come abbiamo visto le imprese del campione risultano, in media, saldamente inserite in network locali e regionali, con poche

proiezioni sul livello nazionale e ancor meno su quello mondiale. Loro esigenza dichiarata è invece quella di trovare nuovi clienti, mentre il limite principale risiede nei deficit informativi, organizzativi e di competenze (da qui un ricorso massiccio alla figura dei consulenti), in particolare nel campo collegato del marketing e della commercializzazione.

Le possibilità di ampliare i propri mercati sono viste in relazione sia ai mercati locali che a quelli nazionali e internazionali e fanno riferimento a una eventuale crescita dell'impresa nella catena globale del valore, verso posizioni sempre meno di sub-fornitura esclusiva e sempre più di differenziazione delle attività e di coordinamento delle funzioni di distribuzione (Gereffi, 2005). Per quanto riguarda il livello extra-regionale i principali limiti su cui intervenire sono la carenza di competenze relative soprattutto alle funzioni commerciali e invece di solito limitate a quelle tecnico-scientifiche, che garantiscono la qualità dei prodotti/servizi offerti, ma non forniscono le informazioni e le conoscenze necessarie per affrontare i mercati. Il processo di internazionalizzazione è molto complesso e potrebbe essere meglio affrontato attraverso una maggiore cooperazione tra gli attori, non solo economici, presenti sul territorio toscano.

Per quanto riguarda invece il mercato locale, le imprese sembrano convinte nel denunciare le potenzialità inesprese di molti soggetti sia pubblici che privati, per cui i settori dell'alta tecnologia potrebbero rappresentare un volano di crescita. In questo senso il freno maggiore sembra proprio la carenza di una cultura dell'innovazione, che penalizza i nuovi attori locali, favorendo posizioni di rendita e bloccando le potenzialità insite in un rinnovamento della visione di impresa, delle sue forme organizzative e gestionali. Come sottolineato da vari imprenditori tra quelli intervistati una maggiore comunicazione e diffusione tra imprese, pubblica amministrazione e cittadinanza dei progetti veicolati dalle attività dei settori ad alta tecnologia potrebbe aprire nuove possibilità di occupazione anche nel mercato regionale e questo processo innescherebbe un circolo virtuoso in grado di conferire maggiore visibilità alle stesse imprese locali rispetto all'esterno.

L'altro elemento emerso è che mentre sembra possibile, agendo su questi punti, trattare i settori ad alta tecnologia in modo unitario (andando oltre la suddivisione tra manifattura e servizi), risulta invece urgente tenere in considerazione le caratteristiche dei diversi territori di insediamento, laddove essi determinano in parte la domanda e l'offerta in questi settori, influenzando a loro volta i modelli organizzativi delle imprese. In particolare, la differenziazione tra aree urbane e aree distrettuali, in cui le nuove imprese high-tech si concentrano, sembra evidenziare alcune distinte linee di azione. Per esempio, le politiche più in voga per stimolare i settori ad alta tecnologia, come l'attivazione di capitali di rischio, o la creazione di figure come i *business angels*, potrebbero ottenere maggior successo nelle aree urbane, dove esiste già una sensibilizzazione a questi strumenti. Qui i rapporti con università e centri di ricerca, per lo più perpetuati grazie a conoscenze personali di una parte di imprenditori, potrebbero essere messi meglio a valore, anche mediante l'attivazione di canali

più accessibili. Nelle aree distrettuali sembrerebbe invece più utile rompere l'isolamento sul territorio delle nuove imprese high-tech, favorendo reti più lunghe con le città e le loro istituzioni e incentivando una maggiore comunicazione con le aziende manifatturiere più tradizionali.

Il profilo delle nuove imprese high-tech toscane rivela una serie di debolezze intrinseche, un legame poco strutturato con i contesti locali che le accolgono e una forte dipendenza dalla domanda di mercato, a cui si risponde principalmente attraverso le competenze tecnico-scientifiche maturate nel percorso formativo e professionale di imprenditori, collaboratori e dipendenti. Rimane da esplorare meglio la filiera a monte e a valle di queste aziende, poiché, per rendere i settori ad alta tecnologia una possibile via di sviluppo regionale, occorrerebbe partire dalle risorse esistenti e stimolare una serie di sperimentazioni economiche su più fronti. Per esempio si potrebbe favorire un meccanismo di disseminazione industriale, come quello già avvenuto per lo più spontaneamente in passato e che ha fatto la fortuna dei distretti industriali, avendo però la coscienza che oggi è necessario puntare, da una parte, sulla preparazione degli attori coinvolti e, dall'altra, sull'attivazione di relazioni orizzontali tra essi.

Bibliografia

- Bagnasco A. (1977), *Tre Italie. La problematica territoriale dello sviluppo italiano*, Bologna: Il Mulino
- Bagnasco A. (2006), Imprenditorialità e capitale sociale: il tema dello sviluppo locale, *Stato e Mercato*, n.78, pp. 403-425
- Becattini G. (1979), Dal 'settore' industriale al 'distretto' industriale. Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale, *Rivista di economia e politica industriale*, n. 1, , pp. 7-21
- Biagiotti A. e Faraoni N. (2011), Brevetti provetti: un'analisi esplorativa dei brevetti di rottura italiani del settore farmaceutico, *Sociologia del lavoro*, n. 122, pp. 81-93
- Boudon R. (1985), *Il posto del disordine. Critica delle teorie del mutamento sociale*, Il Mulino: Bologna
- Burroni L. e Trigilia C. (2011), *Le città dell'innovazione. Dove e perché cresce l'alta tecnologia in Italia*, Il Mulino: Bologna
- Freeman C. (2002), Continental, National and Sub-national Innovation Systems- Complementarity and Economic Growth, *Research Policy*, n. 31, pp. 191-211
- Gereffi G. (2005), The global economy: organization, governance and development, in Smelser N.J. e Swedberg R. (a cura di), *The Handbook of Economic Sociology*, II ed., Princeton, NJ: Princeton University Press and Russell Sage Foundation
- IRPET (2011), *La situazione economica della Toscana. Consuntivo anno 2010. Previsioni 2011-2012*, http://www.irpet.it/index.php?page=pubblicazione&pubblicazione_id=329
- Piergiovanni R., Carree M., Santarelli E., Verheul I. (2007), "Politiche per l'imprenditorialità e self-employment: un'analisi territoriale", *L'industria*, n. 2, pp. 199-220

- Ramella F. e Trigilia C. (2010a), *Imprese e territori dell'alta tecnologia in Italia. Rapporto di Artimino sullo sviluppo locale 2008*, Bologna: Il Mulino
- Ramella F. e Trigilia C. (2010b), *Invenzioni e inventori in Italia. Rapporto di Artimino sullo sviluppo locale 2009*, Bologna: Il Mulino
- Swedberg R. (2000), *Entrepreneurship. The Social Science View*, Oxford: oxford University Press
- Trigilia C. (2009), *Sociologia economica*, vol. II, Bologna: Il Mulino

ABSTRACT

In recent decades high-tech firms have attracted increasing attention as new actors of growth and innovation. This paper presents the results of an empirical study on high-tech start-ups that were born in Tuscany in the period 2004-2009. The study is based on field-survey data obtained from high-tech plants. Emphasis is placed not only on new business formation, but also on the early stage of new firm: their "take-off" and their "consolidation". Here, the focus is on the "structural" and strategic similarities that characterise successful new ventures, as well as on the major constraints. Moreover, the paper analyses the impact of sectoral variables (high-tech manufacturing or high-tech services) compared with the impact of territorial location (in University towns or in industrial districts). The latter results more determinant to outline the different characteristics of new high-tech firms, which suggests two kinds of business models. The implications of these findings for industrial policy are also discussed.