

Ostacoli all'innovazione e vincoli alla crescita. I risultati di un'indagine su un campione di imprese calabresi*

di Maria De Paola

1. *Introduzione.*

Le politiche per lo sviluppo del Mezzogiorno sono, ormai da tempo, dominate dall'idea che per imboccare un sentiero di espansione stabile e duraturo occorra provvedere a valorizzare in modo adeguato le risorse locali. In verità, le proprietà distintive dei modelli di sviluppo locale non sono state ancora definite con precisione, né può dirsi che i vari tentativi compiuti al riguardo abbiano ottenuto un ampio consenso. Non vi è, tuttavia, dubbio che in qualsivoglia accezione dello sviluppo locale, l'innovazione – tecnologica e organizzativa – debba assumere un rilievo cruciale. Com'è ben noto, l'introduzione di nuovi modi di produrre, di nuovi prodotti e di nuove forme organizzative nella sfera economica ha svolto un ruolo essenziale nella storia dell'Occidente e non sembra vi siano elementi per pensare che nel futuro prossimo l'importanza delle innovazioni come fattore di sviluppo sia destinata a declinare.

In effetti, alcuni autori hanno opportunamente sostenuto che una delle principali ragioni per le quali il modello dello sviluppo locale risulta preferibile, anche per il Mezzogiorno, è costituita proprio dalla possibilità che esso offre di fare dell'incremento di produttività indotto dall'innovazione l'elemento propulsore dello sviluppo, in luogo

* La stesura del presente lavoro è stata possibile grazie al contributo di tutte le persone che hanno cooperato nell'ambito del progetto R.I.S. Calabria. Ho, però, alcuni particolari debiti di riconoscenza. Desidero ringraziare il responsabile del progetto Ing. Salvatore Orlando per avermi concesso di utilizzare i dati. Il questionario su cui si basa l'indagine è stato formulato grazie al fondamentale contributo di Mimmo Cersosimo, Eugenio Corti, Salvatore Orlando e Pino Rossi. Prezioso è risultato il lavoro svolto da Katia Arnone, Pina Puntillo, Vincenzo Scoppa e Salvatore Straface. Ad Eugenio Corti va un ringraziamento particolare per aver contribuito alla realizzazione della seconda parte dell'indagine. A Maurizio Franzini, Davide Infante e Rosanna Nisticò, che hanno commentato una precedente versione del lavoro, devo numerosi suggerimenti puntuali e contributi migliorativi.

delle riduzioni di costo del lavoro che genererebbero costi sociali ben più elevati (Trigilia 1999).

L'importanza che l'innovazione assume nei modelli di sviluppo locale rende particolarmente interessante stabilire quale sia, a questo riguardo, il punto di partenza delle diverse aree del Mezzogiorno. Questo lavoro si riferisce alla Regione Calabria e, basandosi sui risultati emersi da un'indagine campionaria svolta nell'ambito del progetto R.I.S. (Regional Innovation Strategy)¹ cerca di fornire un quadro articolato dell'atteggiamento delle imprese calabresi rispetto alle innovazioni; soffermandosi in particolare sull'intensità e le caratteristiche delle innovazioni introdotte, sui fattori che sembrano meglio spiegare l'atteggiamento di tali imprese rispetto all'innovazione – ad iniziare dalla loro dimensione e da alcune loro caratteristiche organizzative –; sugli ostacoli «ambientali» all'introduzione dell'innovazione e, soprattutto, sugli effetti dell'innovazione su variabili cruciali per la continuazione del processo di crescita come l'aumento del fatturato e dei margini di profitto.

Da questo insieme di informazioni emerge, come vedremo, una realtà piuttosto variegata e, probabilmente, meno fosca di quella che si potrebbe immaginare. Ma dal nostro punto di vista, ciò che più interessa sono le implicazioni di questa analisi per la definizione di un modello di sviluppo locale capace di autosostenersi in un circuito virtuoso di innovazione-crescita-innovazione che assicuri, possibilmente, oltre alla duratura espansione dei tradizionali indicatori economici, anche il miglioramento continuo della qualità della vita del Mezzogiorno.

Come vedremo i problemi a questo riguardo sono piuttosto complessi e si riferiscono non soltanto alla necessità di accrescere la propensione delle imprese calabresi all'introduzione delle innovazioni e di allargare il numero delle imprese in grado di innovare, ma anche all'esigenza di fare in modo che le innovazioni producano concreti e visibili effetti, in termini di accrescimento delle dimensioni delle imprese e di allargamento della base produttiva. Infatti, questo anello della catena, che collega le innovazioni alla crescita, appare piuttosto debole. Ciò è particolarmente importante perché troppo spesso si assume che il problema consista unicamente nel favorire l'introduzione delle innovazioni, anche con costi sociali elevati. Le cause di questo deludente risultato sono, come vedremo, molteplici; risulta, tuttavia, decisiva la debolezza complessiva del tessuto economico dell'area che coinvolge in pri-

¹ I risultati dell'indagine, cofinanziata dall'Unione Europea e dalla Regione Calabria saranno pubblicati dalla casa editrice Donzelli.

mo luogo l'imperfezione dei mercati (ad iniziare da quello dei capitali), la carenza di capitale umano, la limitata propensione degli imprenditori a correre i rischi che essi associano all'allargamento delle dimensioni aziendali. Ciò che emerge dalla nostra analisi è che questi fattori risultano di impedimento più che all'introduzione dell'innovazione (anche se sarebbe errato escludere ogni loro effetto negativo a questo riguardo) alla possibilità di «incassare» sotto forma di consistente espansione delle imprese il dividendo associato alle innovazioni di successo. Le implicazioni di ciò per un efficace modello di sviluppo locale appaiono notevoli. Alcune di esse verranno indicate nel corso del lavoro che si articola nel modo seguente. Il secondo paragrafo analizza gli orientamenti imprenditoriali rispetto all'innovazione e le caratteristiche che assumono le iniziative intraprese. Il terzo paragrafo esamina l'effetto delle innovazioni realizzate dalle imprese calabresi su alcuni indicatori economici di risultato. Il quarto paragrafo considera i principali ostacoli che le imprese incontrano nei processi di innovazione. Il quinto paragrafo discute le implicazioni dei risultati raggiunti dall'indagine per le politiche di sviluppo locale e presenta alcune brevi considerazioni conclusive. In appendice viene descritta la costruzione del campione e presentata la matrice degli indici di correlazione tra la capacità innovativa delle imprese e alcune variabili economiche.

2. Le innovazioni realizzate: quali e quante?

I dati sui quali si basa questo lavoro provengono da 72 imprese manifatturiere con sede in Calabria che nel 1995 avevano almeno 10 addetti¹. Nel complesso si tratta di imprese di piccole dimensioni anche se all'interno del campione è presente una significativa variabilità. Infatti, le imprese considerate presentano un fatturato che va da un minimo di un miliardo ad un massimo di 100 miliardi. Tuttavia, il 60% delle imprese intervistate ha registrato nel 1996 un fatturato inferiore ai cinque miliardi. Il 20% delle restanti imprese registra un fatturato compreso tra i cinque e i dieci miliardi e solo il 18% ha un fatturato che supera i dieci miliardi (il 2% delle imprese non ha risposto a tale domanda).

La limitata dimensione delle imprese assume una particolare importanza nell'interpretazione dei dati che verranno presentati tra poco. È noto, infatti, che le imprese più piccole hanno una loro specifi-

¹ L'indagine condotta nell'ambito del progetto R.I.S. ha riguardato anche le imprese del settore dei servizi che, però, non verranno considerate in questo lavoro.

ca attitudine all'innovazione che presenta vantaggi e svantaggi rispetto a quella delle imprese di dimensione più grande. Nella letteratura – ormai da tempo – vengono annoverati tra i vantaggi sia la superiore velocità di risposta ai segnali di mercato consentita dal diretto e frequente contatto con i propri clienti (Rothwell 1979, Oakey 1984, Arrow 1996, Tether 1998), sia la maggiore facilità nella comunicazione interna. Gli svantaggi vengono, invece, individuati soprattutto nella carenza di risorse umane altamente specializzate (Rothwell - Zegveld 1982), nelle limitate disponibilità finanziarie, nella scarsa disponibilità di informazioni esterne relative agli sviluppi tecnologici e alla situazione di mercato.

Naturalmente, i punti di forza e di debolezza che sono stati elencati possono variare sensibilmente da una piccola impresa all'altra; in particolare, risulta decisivo l'ambiente economico-sociale in cui l'impresa si trova ad operare. A questo riguardo è sufficiente ricordare la distinzione che viene tracciata tra piccole imprese inserite in un contesto distrettuale e piccole imprese isolate in un sistema di sviluppo di tipo «puntiforme» (Feldman 1999). La realtà alla quale si riferiscono le nostre informazioni presenta le caratteristiche tipiche del modello «puntiforme»; pertanto, i dati che presenteremo permetteranno di acquisire una migliore conoscenza dell'atteggiamento delle piccole imprese isolate rispetto all'innovazione e di esprimere una valutazione informata sulle conseguenze della limitata presenza di due tra i più citati elementi distintivi dei distretti industriali: da un lato, la disponibilità di abilità e conoscenze diffuse, dall'altro l'abbondanza e la continuità dei flussi di informazione tra le imprese.

Per svolgere questo compito in modo adeguato si è ritenuto utile cercare di dare risposte a tre grandi questioni, tra loro in parte intrecciate. La prima si riferisce all'intensità e alle caratteristiche dell'attività di innovazione; la seconda agli effetti – soprattutto sulla crescita – di tale attività; la terza, infine, ai fattori che indeboliscono sia l'attività di innovazione, sia gli effetti di ricaduta economica delle innovazioni effettuate. Iniziamo esaminando le risposte che sono state fornite alla domanda sull'entità e la tipologia delle innovazioni realizzate.

Agli imprenditori intervistati è stato chiesto di indicare il numero e il tipo di innovazioni realizzate dalla loro impresa nel corso dell'ultimo triennio. La tabella 1 fornisce il quadro sintetico delle risposte ottenute.

Come si può osservare, per ogni tipologia di innovazione è piuttosto elevata la percentuale di imprese che dichiarano di averla effettuata; prevalgono, tuttavia, le innovazioni organizzative e di processo. Inoltre, molte imprese hanno introdotto più di un tipo di innovazio-

ne. Ciò risulta dalla tabella 2 che raggruppa le imprese sulla base della risposta fornita alla domanda sul numero di aree di gestione aziendale interessate alle innovazioni (numero di tipologie di innovazione realizzate). Si noti che quasi il 20% delle imprese dichiara di avere introdotto innovazioni relative a tutte le tipologie indicate. Quasi la metà delle imprese intervistate ha introdotto innovazioni in tre o quattro delle aree gestionali indicate mentre ben poche sono quelle che hanno realizzato soltanto una o due delle tipologie di innovazione.

Questi dati segnalano, quindi, una valutazione piuttosto ottimistica da parte degli imprenditori calabresi sulla propria attività di innovazione. Inoltre, essi sembrano avere una notevole consapevolezza del ruolo che l'innovazione può svolgere nel rafforzare la posizione competitiva della propria impresa. Infatti, il 54,2% di essi ha dichiarato che le innovazioni rappresentano il principale strumento competitivo, mentre il 40,3% le considera un'interessante opportunità e soltanto il 5,6% pensa che siano irrilevanti. È, tuttavia, necessario chiedersi se questo quadro incoraggiante trovi conferma in altri dati oggettivi o non sia, piuttosto, da imputare alla tendenza degli intervistati – ben nota e difficilmente eliminabile – a fornire risposte che trasmettono un'immagine edulcorata e quindi distorta della propria attività.

In effetti, altri dati raccolti attraverso il questionario contrastano con questa rappresentazione ottimistica. In primo luogo, è emersa una forte discrepanza tra le dichiarazioni relative alle innovazioni di prodotto realizzate e quelle che si ha in programma di realizzare in futuro: meno della metà delle imprese che hanno innovato i prodotti nel passato intendono farlo anche negli anni a venire. Poiché non vi sono chiare ragioni cui attribuire questo cambiamento di tendenza, si può ipotizzare che gli imprenditori abbiano fornito risposte non del tutto attendibili alla domanda sulle innovazioni di prodotto effettivamente realizzate. In particolare, è probabile che le innovazioni portate a compimento consistano in imitazioni di facile realizzazione di prodotti già esistenti, le quali non richiedono una fase più o meno lunga di studio e progettazione, né presuppongono l'impegno costante di risorse umane interne o acquisite attraverso rapporti di mercato. Ciò permetterebbe di conciliare l'elevato numero di innovazioni prodotte nel passato con la scarsità di progetti avviati dalle imprese per realizzare nuovi prodotti da lanciare sul mercato. Se questa spiegazione fosse fondata occorrerebbe ridimensionare la positività del quadro delineato in precedenza, attribuendo in particolare un minor grado di innovatività ai prodotti nuovi che gli imprenditori dichiarano di avere introdotto.

Il secondo elemento che induce cautela è costituito dal numero di brevetti registrati dalle imprese. Come è noto, per ottenere un brevetto è necessario un certo grado di originalità dell'idea proposta, il che rende non brevettabili innovazioni di minore portata. Dalla tabella 3 risulta che soltanto 2 imprese hanno registrato più di tre brevetti dall'inizio della propria attività. Le imprese che hanno registrato almeno un brevetto ammontano a meno del 18%. Pertanto, sembrerebbe che nonostante la metà delle imprese intervistate dichiarò di aver effettuato innovazioni di prodotto e il 56% delle stesse ritenga di aver apportato cambiamenti ai prodotti esistenti, in pochi casi queste iniziative hanno dato seguito alla registrazione di brevetti².

Risultati simili si ottengono anche con riferimento alle innovazioni di processo che nella maggioranza dei casi riguardano l'automazione di singole macchine³ e solo raramente si concretizzano in modifiche dell'intera linea produttiva. Anche le innovazioni organizzative consistono in cambiamenti relativi all'introduzione dell'informatica nella gestione di alcune aree aziendali⁴. Le poche innovazioni realizzate nella distribuzione riguardano principalmente l'avvio di una rete di vendita propria, mentre è molto rara la creazione di consorzi per la commercializzazione⁵.

In conclusione, nonostante l'ampio numero di innovazioni che gli imprenditori dichiarano di aver realizzato, il loro contenuto innovativo risulta alquanto limitato. L'innovazione sembra consistere soprat-

² Bisogna però anche considerare che molte delle imprese calabresi appartengono a settori tradizionali che solitamente non ricorrono al sistema brevettuale (Dosi-Moggi 1986, Cornelli - Schankerman 1999). Inoltre, i brevetti sono costosi e poiché la protezione che essi offrono contro l'imitazione è solo temporanea le imprese potrebbero ritenere il ricorso agli stessi poco conveniente (von Hippel 1982, Wyatt 1985, Denicolo 1999). Ciò certamente rappresenta un limite all'uso dell'attività brevettuale come misurazione dell'attività innovativa delle piccole imprese; il problema non è, però, così rilevante quando, come nel nostro caso, si tratta di esprimersi sulla qualità delle innovazioni.

³ Le innovazioni di processo riguardano per il 46% l'automazione di singole macchine, per il 28% modifiche dell'intera linea produttiva e per il 25,7% l'introduzione dell'informatica nella progettazione e/o nella produzione e/o nella logistica.

⁴ Le innovazioni organizzative riguardano l'introduzione dell'informatica nella gestione amministrativa (35%), nel controllo di qualità (28,3%) e nel sistema informativo aziendale (22,5%).

⁵ Le innovazioni nella distribuzione riguardano per il 45,2% l'avvio di una rete di vendita propria, per il 26,2% l'introduzione dell'informatica nella gestione della distribuzione e per il 21,4% l'avvio di una rete di concessionarie. Pochissime imprese (4,8%) hanno creato consorzi per la commercializzazione. Bisogna chiarire che queste percentuali e quelle riferite nelle note 3 e 4 del par. 2, non corrispondono a quelle riportate nella tabella 1, poiché rispetto a ciascuna tipologia di innovazione (di processo, organizzative ecc.) gli imprenditori hanno dichiarato di aver effettuato innovazioni rispetto a più di una delle modalità indicate (ad esempio due diversi tipi di innovazione di processo).

tutto in cambiamenti sul piano organizzativo, nell'introduzione di nuove soluzioni tecnologiche sviluppate all'esterno e disponibili sul mercato e nell'imitazione di prodotti già commercializzati da altre imprese. Solo per un gruppo ristretto di imprese le innovazioni sono caratterizzate da un alto grado di «innovatività». Queste imprese ricorrono abbastanza frequentemente alla registrazione di brevetti e in esse l'innovazione di prodotto viene spesso accompagnata da innovazioni di processo e da innovazioni organizzative. Inoltre, la buona conoscenza delle problematiche aziendali e dei mercati mostrata dai responsabili di tali imprese le mettono in condizione di attuare strategie di sviluppo basate sull'innovazione.

La maggioranza delle imprese, tuttavia, dichiara di perseguire attraverso i processi innovativi soprattutto l'obiettivo di contenere i costi e di migliorare l'efficienza della produzione: solo un quinto di esse dichiara di puntare sull'innovazione per migliorare la propria capacità di penetrazione nei mercati e per accrescere il grado di gradimento della clientela. Tutto ciò appare coerente con il quadro che si è venuto finora delineando. Ma, al di là degli obiettivi dichiarati dalle imprese, è opportuno esaminare gli effetti delle innovazioni sul fatturato e sulla profittabilità delle imprese che le hanno realizzate.

3. Effetti dell'innovazione sui risultati economici delle imprese.

Nel dibattito sull'importanza delle innovazioni l'enfasi viene molto spesso posta soltanto sulla necessità di accelerare il tasso con il quale esse vengono introdotte trascurando di affrontare il problema degli effetti delle innovazioni sulle più importanti variabili economiche, ad iniziare dalla crescita delle imprese e dall'espansione dell'occupazione. Tali effetti, come vedremo meglio tra breve, non dipendono soltanto dalle caratteristiche dell'innovazione, cui si è fatto riferimento nel precedente paragrafo. Molto importante è anche le capacità dell'impresa – a sua volta largamente dipendente dalle complessive condizioni di contesto ambientale – di trasformare i positivi feedback dell'innovazione in effettiva occasione di crescita e di ampliamento della base produttiva.

In questa prospettiva è molto utile cercare di stabilire, innanzitutto, quale è stata la reazione del mercato ai comportamenti innovativi delle imprese calabresi e in che modo esse abbiano cercato di trarne vantaggio.

La tabella 4 «incrocia» il numero di innovazioni effettuate da cia-

scuna impresa con le dichiarazioni rese circa l'andamento del fatturato nel corso dell'anno in cui le interviste sono state realizzate. Come si vede, il 36% delle imprese che ha realizzato almeno un'innovazione di qualsiasi tipo non ha registrato effetti positivi sul fatturato; tuttavia, al crescere del numero di tipologie di innovazioni realizzate l'effetto sul fatturato migliora anche se in maniera non direttamente proporzionale (si individua una correlazione significativa¹ tra numero di aree aziendali in cui sono state realizzate innovazioni e crescita del fatturato).

È anche interessante notare che alcuni tipi di innovazione sembrano avere una maggiore incidenza positiva sulle vendite. Ad esempio, mentre generiche innovazioni di prodotto spesso non determinano un aumento del fatturato (e quindi servono a conservare posizioni già acquisite, probabilmente perché rappresentano una risposta difensiva ad azioni dei concorrenti), se si restringe l'analisi e si considera l'effetto determinato da innovazioni relative all'introduzione di prodotti assolutamente nuovi per il settore in cui operano le imprese si ottiene un risultato molto diverso che vede aumentare il fatturato a più del 90% delle imprese che hanno fatto questo tipo di innovazione. Le altre tipologie di innovazione non determinano un incremento del fatturato nel 40-45% dei casi, ad eccezione delle innovazioni nella distribuzione per le quali questa percentuale scende al 30%. Comunque, si deve evidenziare che ognuna delle innovazioni considerate è spesso realizzata congiuntamente ad altre e, di conseguenza, non è possibile isolare l'effetto esercitato da ciascuna.

Per quel che concerne l'effetto delle innovazioni sul margine operativo, la tabella 5 mostra che il 36,5% delle imprese che hanno realizzato almeno un tipo di innovazione non registrano un incremento dello stesso. Rispetto all'influenza esercitata da ciascuna tipologia di innovazione si può dire che quasi il 40% delle innovazioni di prodotto e delle innovazioni organizzative risultano ininfluenti. Tuttavia, anche con riferimento a questa variabile si riscontra un effetto positivo per il 90% delle imprese che hanno realizzato prodotti nuovi in asso-

¹ Il coefficiente di Pearson esprime l'intensità della relazione tra due variabili. Esso varia tra +1 e -1, se è uguale a ± 1 si ha dipendenza assoluta, se è uguale a 0 si ha assoluta indipendenza. Quando la correlazione è positiva le due distribuzioni variano nello stesso senso, quando è negativa variano in senso inverso. La significatività misura la probabilità di ottenere per il solo effetto del caso un valore uguale o superiore al coefficiente di Pearson individuato. Se il livello di significatività è abbastanza basso (normalmente meno di 0,05 o di 0,01) l'ipotesi che le due variabili siano indipendenti può essere rifiutata. D'ora in poi gli indici di correlazione non sono indicati nel testo, ma trovano spazio in una matrice inserita alla fine del lavoro.

² Gli altri tipi di innovazione non determinano un incremento del margine operativo nel

luto per il settore². Non emerge, invece, alcuna correlazione significativa tra numero di aree aziendali interessate da iniziative innovative e incremento del margine operativo. Ciò può dipendere dalla ridotta originalità delle innovazioni realizzate, nonché dalle particolari condizioni ambientali in cui operano queste imprese che le costringono a non aumentare il proprio margine di profittabilità per essere competitive³ (cfr. Tab. 4 e 5).

Dai nostri dati sembra, dunque, che l'effetto principale delle innovazioni sia stato quello di prevenire il peggioramento delle due variabili considerate piuttosto che di realizzare miglioramenti. In altri termini, le innovazioni sembrano aver permesso il mantenimento delle posizioni già acquisite e l'adeguamento agli standard tecnologici applicati nelle imprese concorrenti. Ciò vale per la maggioranza delle imprese: la principale spiegazione risiede, molto probabilmente, nella scarsa originalità delle innovazioni oltre che nella loro episodicità. È, però, particolarmente interessante esaminare più da vicino i casi delle imprese più innovative in modo da stabilire se il problema consista soltanto nel rafforzamento del contenuto delle innovazioni. La questione, come è evidente, assume grande importanza nel disegnare le politiche di sviluppo: se, come sembra emergere dagli elementi che analizzeremo, anche le imprese più dinamiche incontrano difficoltà a trasformare i vantaggi dell'innovazione in permanenti ampliamenti della base produttiva, la politica economica non può limitarsi a favorire l'introduzione delle innovazioni. Altri e più complessi interventi si rendono necessari. Esaminiamo questo problema nel più vasto contesto degli ostacoli all'innovazione e alla crescita.

4. *Gli ostacoli all'innovazione.*

Per individuare i fattori che, da un lato, ostacolano l'introduzione delle innovazioni e, dall'altro, limitano l'impatto di queste ultime sulla

36% dei casi.

³ La mancanza di una chiara associazione positiva tra *performance* innovativa ed economica dell'impresa, che è lecito assumere nel lungo periodo, potrebbe dipendere da un possibile sfasamento temporale tra la realizzazione delle innovazioni e i risultati economici aziendali. Ad esempio, Antonelli (1982) riscontra che nel caso italiano l'intensità della ricerca e sviluppo esercita il massimo dell'influenza positiva sulla profittabilità lorda con un ritardo che va dai due ai quattro anni, mentre essa ha solo un debole effetto positivo sul fatturato. Nel nostro caso non si fa riferimento alle attività di R&S, ma alle innovazioni già realizzate; pertanto, è ragionevole attendersi uno sfasamento temporale minore e il periodo coperto, di tre anni, dovrebbe permettere di catturare almeno parte della risposta del mercato alle innovazioni.

¹ L'indicatore dell'intensità e della qualità delle innovazioni, per ciascuna tipologia in-

crescita economica è utile iniziare dalla percezione soggettiva che gli imprenditori hanno riguardo al primo problema.

Come risulta dalla tabella 6 gli imprenditori collocano al primo posto i vincoli finanziari e, subito dopo, la qualità delle risorse umane. Minore rilievo viene attribuito – e ciò non sorprende – a limiti riconducibili in modo più stringente alla funzione imprenditoriale (dalla conoscenza dei mercati alle informazioni sulle tecnologie).

Queste valutazioni soggettive sono certamente utili, ma appare opportuno – come si è fatto in precedenza – basarsi su elementi meno opinabili. A questo fine si è cercato di stabilire quali fossero le caratteristiche delle imprese calabresi maggiormente innovative in modo da acquisire informazioni circa l'influenza differenziale di fattori di contesto ai quali gli imprenditori hanno fatto riferimento.

Per procedere in questa direzione si è reso necessario, in via preliminare, attribuire un indice di «innovatività» a ciascuna impresa. Tale indice¹ – che riflette, essenzialmente, il numero e il contenuto delle innovazioni realizzate – ha permesso di individuare un piccolo gruppo di imprese di punta rispetto alle quali sono state effettuate ulteriori indagini di approfondimento. Come evidenziato da Corti - De Paola (1999) tali approfondimenti hanno permesso, in definitiva, di confermare molti dei risultati emersi dall'esame dell'intero campione.

Gli elementi che appaiono maggiormente idonei a spiegare la diversa *performance* innovativa sono: la dimensione dell'impresa, la dotazione di capitale umano, l'entità delle risorse destinate all'attività innovativa, il ricorso a servizi esterni e le caratteristiche dei mercati di sbocco. Anche in questo caso le diverse variabili non sono tra loro del tutto indipendenti; è tuttavia sufficiente, ai nostri scopi, esaminare separatamente l'influenza che ciascuna di tali variabili sembra esercitare sul tasso di innovatività dell'impresa.

La dimensione aziendale (misurata dal fatturato) risulta significativa nella definizione della capacità innovativa delle imprese esaminate². Ol-

novativa è costituito dalla somma ponderata rispetto alla «qualità» delle innovazioni realizzate. Come indicatore di qualità è stato considerato: per le innovazioni di prodotto la registrazione di brevetti, per i miglioramenti di prodotto l'uso di nuovi materiali e/o l'uso di tecnologie elettroniche, per le innovazioni di processo l'automazione delle linee produttive. Non sono stati, invece, considerati indici di qualità relativamente alle innovazioni organizzative e della distribuzione, rispetto alle quali l'intensità è stata calcolata in base al numero delle iniziative intraprese.

² Come si è affermato in precedenza, nel nostro campione prevalgono le piccolissime imprese, ma alcune di esse raggiungono dimensioni ragguardevoli e risultano significativamente più grandi delle altre.

³ Mentre non abbiamo individuato relazioni statisticamente molto significative tra ini-

tre ad una correlazione positiva tra dimensione aziendale e indice di «innovatività» emersa con riferimento all'intero campione, si è riscontrato che ben cinque delle sette imprese maggiormente innovative, esaminate nella fase di approfondimento dell'indagine, presentano un fatturato superiore a dieci miliardi (mentre le imprese di tale dimensione rappresentano solo il 18% del campione).

I canali attraverso i quali la dimensione aziendale può incidere sul processo innovativo sono molteplici. Il primo – e, forse, il più importante – è costituito dalla disponibilità di risorse finanziarie. In realtà, la capacità di autofinanziamento è di estrema importanza in un contesto economico come quello calabrese in cui le condizioni del credito sono poco vantaggiose e spesso sono condizionate al possesso di consistenti patrimoni. La forte imperfezione del mercato dei capitali trasforma, in definitiva, le dimensioni aziendali in un prezioso vantaggio finanziario. Del resto, si è già visto (Tab. 6) che le imprese per cui la difficoltà di accesso al credito costituisce uno dei principali ostacoli all'innovazione corrispondono a quasi la metà di quelle intervistate.

Nel valutare le effettive difficoltà finanziarie delle imprese occorre considerare i canali alternativi al mercato. Tali canali, soprattutto nel caso di finanziamento delle innovazioni, possono svolgere un efficace ruolo di compensazione delle imperfezioni presenti nei mercati. Il riferimento è, naturalmente, ai fondi pubblici regionali, nazionali e comunitari.

Come è noto, le regioni del Mezzogiorno, e tra esse soprattutto la Calabria, non brillano – malgrado i recenti miglioramenti – per la loro capacità di impegnare e spendere effettivamente i fondi resi disponibili dall'Unione Europea e, sebbene in minor misura, dallo Stato. I dati che risultano dalla nostra indagine costituiscono una conferma, sebbene indiretta, di questa generale tendenza. Emerge, inoltre, da un'analisi più disaggregata, che le dimensioni aziendali finiscono per costituire un fattore di discriminazione anche rispetto alla fruizione di questo canale di finanziamento.

La tabella 7 mostra che il 65% delle imprese che costituiscono il nostro campione ha usufruito di finanziamenti pubblici agevolati di qualsivoglia natura. Disaggregando in base alla classe di fatturato, tale percentuale sale all'88% per le imprese con un fatturato compreso tra 10 e 50 miliardi e raggiunge il 100% per le imprese con un fatturato compreso tra 50 e 100 miliardi.

Percentuali molto più basse si rilevano, invece, rispetto all'utilizzo di fondi direttamente finalizzati al sostegno dell'innovazione quale la legge «Sabatini» e la legge n. 317 del 1991. Inoltre, come risulta dalla

tabella 8, solo il 20,8% dei finanziamenti richiesti è stato destinato all'introduzione di nuove tecnologie. Ciò potrebbe dipendere, come hanno dichiarato alcuni imprenditori, dal fatto che i tempi burocratici necessari per l'ottenimento dei finanziamenti non sono compatibili con i tempi del mercato. In un contesto competitivo, il ritardo nell'ottenimento di un finanziamento necessario alla realizzazione di un progetto innovativo potrebbe implicarne il fallimento. Le lentezze burocratiche finiscono, dunque, per limitare sensibilmente l'efficacia delle agevolazioni pubbliche e, come ha osservato Nisticò (1997), gli incentivi disponibili anche se vengono utilizzati, svolgono soprattutto il ruolo di fluidificare i processi di investimento non di determinarli.

In questo contesto, il più ampio utilizzo degli incentivi pubblici da parte delle imprese di maggiore dimensione potrebbe dipendere dal fatto che esse – grazie alle risorse destinate sia alla raccolta delle informazioni sia, probabilmente, allo svolgimento di attività di *influence* – riescono più facilmente a superare le difficoltà derivanti dalle disfunzioni amministrative. In definitiva lo svantaggio delle piccole imprese sarebbe duplice: da un lato, non dispongono di risorse interne sufficienti a finanziare costosi progetti di innovazione e, d'altro lato, patiscono in maggiore misura le inefficienze della pubblica amministrazione. A tali difficoltà si potrebbe aggiungere il difetto di competenze tecniche necessarie per elaborare progetti formalmente idonei ad ottenere i finanziamenti richiesti.

Questo problema si ricollega a quello, più generale, della disponibilità di risorse umane adeguate all'interno dell'impresa. È forse superfluo ricordare che la capacità di realizzare innovazioni, sia ideandole e sviluppandole all'interno sia acquisendole all'esterno, dipende dalle attitudini, dalla professionalità e dall'impegno delle persone che lavorano nell'impresa.

Nelle piccole imprese spesso la capacità innovativa dipende dal particolare talento dell'imprenditore, ma spesso tale talento è, da solo, insufficiente. La nostra indagine fornisce, a questo proposito, una probante conferma: gli imprenditori risultano coinvolti nell'ideazione e realizzazione dell'innovazione nel 70% dei casi, ma la loro opinione è che sia molto importante il supporto di altri soggetti sia interni che esterni all'impresa.

Questa consapevolezza non si traduce però nell'assunzione di personale con un elevato livello di istruzione (il 50% delle imprese intervistate non ha laureati tra i propri dipendenti) né, come vedremo in seguito, in frequenti scambi con il mondo esterno (intesi come rapporti di collaborazione formale ed informale e/o acquisizione di risorse).

se esterne)³. Assai poco rilevanti, com'è facilmente prevedibile, sono anche le risorse che le imprese dichiarano di destinare alle attività di ricerca e sviluppo.

Dalla tabella 9 risulta che più del 70% delle imprese (47 su 66) non destina nessuna risorsa alle attività di ricerca e sviluppo; risulta altresì che la percentuale di fatturato destinata allo svolgimento di queste attività è, quasi sempre, assai poco significativa: per il 14% delle imprese non raggiunge l'1%, mentre solo il 6,9% di esse impegna più del 5% del fatturato.

Nell'interpretare questi dati occorre tenere presente che le nostre imprese operano in prevalenza nell'ambito di settori tradizionali e presentano nella maggior parte dei casi una dimensione talmente piccola da essere incompatibile con una funzione autonoma di ricerca e sviluppo. Inoltre, anche per le imprese di dimensioni maggiori, si osserva una forte destrutturazione delle diverse funzioni aziendali e una scarsa formalizzazione delle mansioni. Di conseguenza, l'attività di ricerca e sviluppo – anche quando consiste nell'adattare all'azienda innovazioni sviluppate da altre imprese – è prevalentemente di tipo implicito, incorporata nell'attività dei reparti di produzione, degli uffici tecnici e di progettazione, degli addetti al controllo di qualità ecc. È, dunque, probabile che i dati a cui si è fatto riferimento siano errati per difetto, in quanto una quota di attività diretta effettivamente alla ricerca e allo sviluppo non viene riconosciuta come tale dall'imprenditore.

Gli obiettivi dell'attività di ricerca e sviluppo implicita ed esplicita effettuata dalle imprese intervistate sono elencati nella tabella 10: tutte le imprese dichiarano di essere orientate al miglioramento dei prodotti esistenti, quasi la metà ne individua lo scopo nel miglioramento dei processi produttivi e solo cinque dichiarano di avere come obiettivo l'ideazione e sviluppo di nuovi prodotti. Nonostante quest'ultima percentuale sia molto bassa, risulta esservi una correlazione significativa tra le risorse destinate ad attività di ricerca e sviluppo e la realizzazione di nuovi prodotti. Correlazione che diviene ancor più significativa se si fa riferimento ai prodotti nuovi in assoluto per il settore.

ziative innovative e numero di laureati presenti in azienda, risulta esservi una correlazione positiva rispetto all'acquisizione di servizi esterni. Probabilmente una correlazione positiva si otterrebbe anche considerando il numero di tecnici e ingegneri operanti nell'azienda (dato di cui non disponiamo) visto che gli uffici tecnici e i laboratori di ricerca e sviluppo in cui essi vengono solitamente impiegati risultano esercitare una notevole influenza sulla realizzazione di innovazioni.

⁴ L'indicatore dell'attività innovativa complessiva dell'impresa è costituito dalla somma

Al contrario, non si osserva alcuna correlazione significativa con la realizzazione delle altre tipologie di innovazione a meno che non si faccia riferimento ad aspetti relativi all'intensità e alla qualità dell'attività innovativa (misurata in termini di numero di innovazioni realizzate e di contenuto innovativo). In tal caso le correlazioni diventano significative per i miglioramenti di prodotto e per le innovazioni di processo. Inoltre, si riscontra una correlazione molto significativa quando si faccia riferimento alla capacità innovativa complessiva dell'impresa⁴.

Questi risultati statistici sono stati confermati dall'approfondimento di indagine sul gruppo di imprese più innovative. Infatti, queste imprese risultano aver fatto forti investimenti in ricerca e sviluppo dovuti soprattutto all'acquisizione di personale altamente qualificato che viene impiegato non solo nella progettazione e nella realizzazione di nuovi prodotti, ma anche nell'area amministrativa, di gestione e di produzione. Tali professionalità vengono frequentemente acquisite fuori regione anche sotto forma di consulenza. Ciò a causa della mancanza nel mercato del lavoro regionale di figure professionali qualificate e adeguate alle esigenze aziendali. Tale mancanza è stata denunciata dalla quasi totalità delle imprese, indipendentemente dalla loro maggiore o minore capacità innovativa.

I dati da noi raccolti mostrano che le imprese si rivolgono solo raramente all'esterno per l'acquisizione di servizi reali a supporto della propria attività imprenditoriale⁵. I servizi maggiormente richiesti sono, tuttavia, quelli alla produzione e al sistema di qualità (55,3%), mentre molto meno richieste sono le consulenze sui mercati (32,4%), le consulenze organizzative (20,2%), le consulenze finanziarie (19,4%) e le consulenze sulle politiche del personale (14,2%). Da questi dati sembra di poter desumere che le imprese ritengono di non disporre al proprio interno soprattutto delle competenze necessarie nella sfera della produzione, probabilmente perché mentre il loro contenuto specialistico è evidente, non altrettanto può dirsi per le attività connesse alla commercializzazione dei prodotti, ai rapporti con il mercato e all'organizzazione in generale.

ponderata rispetto alla qualità di tutte le innovazioni realizzate.

⁵ Questo risultato viene confermato anche dal rapporto curato da De Rose e Costabile (1998) che rileva la scarsa propensione all'acquisto di servizi reali da parte delle imprese calabresi, fatta eccezione per i servizi resi obbligatori dalle disposizioni legislative. Le ragioni dello scarso utilizzo di tali servizi vengono individuate dagli imprenditori nella produzione interna degli stessi, nel loro eccessivo costo e nella loro cattiva qualità.

⁶ Vengono acquisite al di fuori del territorio regionale il 60% delle consulenze sui mercati, il 52% delle consulenze finanziarie e il 51% dei servizi alla produzione.

Ai nostri fini è però più utile esaminare le sottovoci in cui erano state suddivise le principali categorie di servizi sopra indicate (Tab. 11). Le risposte rivelano situazioni molto diversificate. Semplificando, si potrebbe dire che, da un lato, si collocano numerose imprese che risultano troppo piccole per esprimere una consistente domanda di servizi all'esterno, dall'altro, si trovano invece imprese che – in virtù del loro dinamismo e della loro evoluta struttura organizzativa – richiedono un'ampia categoria di servizi anche molto innovativi, in gran parte acquisiti al di fuori dei confini regionali⁶.

L'acquisizione di risorse esterne dovrebbe facilitare l'innovatività delle imprese, poiché per poter realizzare con successo delle idee innovative è necessario poter disporre di una serie di competenze che non sempre sono disponibili all'interno dell'azienda. Questa ipotesi viene confermata da alcune ricerche (Rosa - Scott 1994) che hanno mostrato come le piccole imprese riescano ad avere maggiore successo quando durante il corso della propria vita acquisiscono nuove competenze professionali al di là di quelle iniziali dell'imprenditore. Anche dalla nostra analisi emerge una relazione positiva tra comportamenti innovativi e risorse umane acquisite dall'esterno.

Questa relazione risulta più marcata quando viene preso in considerazione l'aspetto relativo all'intensità e alla qualità delle innovazioni. In tal caso si riscontrano correlazioni statisticamente molto significative tra acquisizione di servizi reali esterni e innovazioni di prodotto, innovazioni organizzative, innovazioni di processo. Inoltre, si riscontra una correlazione molto significativa tra servizi acquisiti all'esterno e l'indice di innovatività complessiva dell'impresa. Questi risultati sono stati confermati dall'analisi svolta con riferimento al gruppo di sette imprese maggiormente innovative, le quali dichiarano di aver fatto spesso ricorso ai servizi esterni per realizzare i propri progetti.

Un ulteriore fattore che sembra essere correlato alla capacità innovativa delle imprese è costituito dalle caratteristiche dei mercati nei quali vengono venduti i prodotti. La tabella 12 mostra che i principali mercati di riferimento sono quello regionale e quello meridionale, anche se non manca un piccolo gruppo di imprese che opera prevalentemente sul mercato nazionale ed internazionale.

Come mostra la tabella, soltanto il 2,8% delle imprese intervistate vende prevalentemente all'estero la propria produzione. Questo dato potrebbe risentire negativamente del fatto che alcune imprese esporta-

⁷ In accordo con quanto sostenuto da Fantozzi (1997), questa circostanza indebolisce la relazione positiva tra presenza delle imprese in mercati di sbocco più ampi e capacità innova-

no in maniera indiretta attraverso meccanismi di sub-fornitura, ma la dimensione di questo fenomeno non sembra essere molto consistente per la Calabria. Sembra, quindi, trovare conferma la limitata capacità delle imprese calabresi a collocare i propri prodotti nei mercati internazionali. Questo dato appare particolarmente negativo in considerazione del fatto che le imprese che vantano una presenza sui mercati esteri, anche se con piccole quote della propria produzione, raggiungono un maggior grado di «innovatività».

Se ciò non sorprende, potrebbe risultare singolare il fatto che le imprese che destinano la maggior parte della produzione al Centro-Nord d'Italia ottengono risultati peggiori in termini di innovazione rispetto alle imprese che si riferiscono in prevalenza al mercato meridionale. Una spiegazione di questa apparente anomalia potrebbe essere rappresentata dal gran numero di imprese operanti su commessa che vendono ad altre imprese del Centro-Nord. La strategia seguita da queste imprese tende a privilegiare la riduzione dei costi rispetto allo sviluppo della propria capacità innovativa⁷. In definitiva, se si escludono le imprese sub-fornitrici il nesso tra ampiezza e apertura dei mercati di sbocco, da un lato, e capacità innovativa, dall'altro, emerge con sufficiente chiarezza.

Un ulteriore, importante elemento è rappresentato dall'intensità dei rapporti che le imprese stabiliscono con altre imprese e istituzioni presenti sul territorio. Dalla nostra indagine risulta che la presenza di tali rapporti si associa ad una più intensa attività innovativa da parte delle imprese. Si deve, però, aggiungere che tale associazione appare più evidente in presenza di relazioni con imprese, enti e clienti operanti al di fuori della regione. Spesso l'attività innovativa trae stimolo e sollecitazione da tali rapporti e si concretizza in cambiamenti tecnologici di piccola entità ma, nell'insieme, piuttosto significativi. In particolare, la conoscenza delle esigenze di clienti «dinamici» e importanti ha svolto un ruolo rilevante a questo riguardo e, attraverso la capacità di soddisfare tali esigenze, si è riusciti a conservare e allargare quote di mercato. Tutto ciò trova conferma nelle dichiarazioni rese da alcune delle imprese più dinamiche da noi intervistate.

Proviamo a riassumere i principali risultati: le imprese calabresi maggiormente innovative sono caratterizzate da una dimensione più

tiva. In effetti, se si escludono dal campione le imprese che operano su commessa nel comparto dell'abbigliamento, si ottiene una correlazione positiva tra l'indicatore dell'intensità e della qualità delle innovazioni di prodotto e il riferimento a mercati di sbocco più ampi.

ampia rispetto alla media delle imprese oggetto di indagine e operano sui mercati nazionali e internazionali stringendo importanti rapporti di cooperazione con soggetti appartenenti a tali contesti. Inoltre, pur incontrando queste imprese le stesse difficoltà delle imprese meno innovative in termini di offerta di personale specializzato e di servizi reali adeguati alle esigenze aziendali, esse sembrano riuscire a risolvere più efficacemente i problemi legati all'acquisizione di risorse umane qualificate. Ciò però potrebbe dipendere dalla loro maggiore disponibilità di risorse e dai più intensi contatti stabiliti con realtà più ricche di esperienze produttive. In particolare, molti servizi e consulenze sono acquisiti al di fuori della regione; d'altro canto, le relazioni stabilite con clienti e collaboratori operanti in mercati più ampi sembrano svolgere un proficuo ruolo di stimolo.

5. *Gli ostacoli alle innovazioni, le dimensioni delle imprese e le politiche di sviluppo locale.*

Dalla nostra indagine, come si è cercato di chiarire nelle pagine precedenti, sono emersi risultati dei quali si dovrebbe tenere conto nel definire le politiche più appropriate allo sviluppo del Mezzogiorno o, più precisamente, delle sue aree in maggiore ritardo tra le quali va inclusa la Calabria.

In particolare, è emerso con chiarezza che per imprimere un ritmo più elevato al processo di crescita non è sufficiente intervenire sulla velocità con cui vengono introdotte le innovazioni. Ciò non soltanto perché gli effetti delle innovazioni sulla crescita possono essere piuttosto deboli, per una varietà di ragioni – sulle quali ci soffermeremo tra breve – che non dipendono soltanto dalle caratteristiche delle innovazioni dal loro grado effettivo di innovatività. Dalla nostra indagine risulta, infatti, che, da un lato, solo poche imprese riescono ad attivare comportamenti realmente innovativi e, dall'altro, che le imprese maggiormente innovative non riescono ad accrescere le proprie dimensioni, superando lo *status* di piccole imprese.

Pertanto, nel definire una efficace politica di sviluppo si dovrebbe tenere conto sia degli ostacoli che limitano l'introduzione di innovazioni di «qualità», sia dei fattori che frenano l'impatto delle innovazioni sulla crescita economica. Benché molti elementi siano comuni ad entrambi i fenomeni è opportuno tenerli distinti.

Come si è visto, sembra esistere una correlazione positiva tra innovazioni, da un lato, e dimensioni delle imprese, presenza su mercati

distanti e ricorso a servizi esterni, dall'altro. L'esistenza di una correlazione non permette, di per sé, di stabilire precisi nessi causali e ciò impedisce, a sua volta, di definire i canali attraverso i quali gli interventi di policy potrebbero produrre gli effetti desiderati. Sembra, comunque, indiscutibile che modelli di sviluppo «chiusi» non potrebbero avere l'effetto di favorire l'introduzione di nuovi metodi di produzione, di nuovi prodotti o di nuove modalità organizzative. Cosa debba intendersi esattamente per sviluppo locale non è ancora del tutto chiaro; sarebbe, però, grave se con questa locuzione si intendesse un modello di sviluppo centrato sul territorio per quel che riguarda sia le risorse da utilizzare che i mercati da servire. I risultati della nostra indagine permettono di ritenere che il mancato confronto con i mercati internazionali e l'impossibilità di utilizzare risorse e competenze esterne all'area regionale finirebbero per costituire ostacoli serissimi all'innovazione.

Naturalmente ciò vale in assenza di sostanziali modifiche, a livello locale, del contesto economico-sociale. Ad esempio, una politica di formazione delle risorse umane meglio indirizzata e più congruente con le esigenze delle imprese innovative potrebbe condurre a conclusioni, almeno in parte, diverse.

Un altro aspetto molto importante riguarda la disponibilità di finanziamenti e la facilità di accesso al credito. Il cattivo funzionamento del mercato del credito e dei mercati finanziari determina distorsioni rilevanti e impedisce alle imprese di piccole dimensioni di realizzare i progetti innovativi (presumibilmente non troppo numerosi, per le ragioni indicate in precedenza) che esse sono riuscite ad elaborare. L'attuale tendenza è quella di favorire – attraverso vari interventi – soprattutto la nascita di nuove imprese; sebbene non manchino valide giustificazioni a questo proposito, non si dovrebbe dimenticare che per l'economia nel suo complesso è forse più importante permettere ad un congruo numero di imprese piccole di crescere e di raggiungere dimensioni almeno medie. Questo aspetto non dovrebbe essere trascurato dai modelli di sviluppo locale che, per molti versi, sembrano essere orientati in primo luogo a favorire la nascita di nuove imprese.

In effetti, il consolidamento del processo di sviluppo appare assai problematico in assenza di interventi in grado di permettere la crescita delle imprese e di favorire la diffusione delle «capacità imprenditoriali» (Franzini 1998). Questo problema è rilevante, dal nostro punto di vista, per un duplice motivo: sia perché le imprese più grandi innovano di più, sia perché – se vengono rimossi gli ostacoli alla crescita dimensionale delle imprese – gli effetti economici delle innovazioni po-

tranno essere maggiori. Si può, infatti, ritenere che il ridotto impatto delle innovazioni sulla crescita del fatturato delle imprese – che è stato rilevato nel corso della nostra indagine – sia da imputare a quel complesso di fattori che fungono da ostacoli alla crescita delle imprese.

Ma quali sono questi ostacoli? La risposta a questa domanda si compone essenzialmente di due elementi. Il primo fa riferimento ad un insieme di deficienze riconducibile al sistema locale; il secondo riguarda, invece, gli atteggiamenti e forse anche la cultura del ceto imprenditoriale calabrese – e, più in generale, meridionale.

Le deficienze del sistema socio-economico locale sono quelle ben note, molte volte elencate e anche in questo lavoro già menzionate. Tali deficienze non agiscono in modo specifico e selettivo come freno alla crescita delle imprese innovative; esse, più in generale, frenano lo sviluppo: limitando le innovazioni; indebolendo la natalità delle imprese e, all'opposto, accrescendo la loro mortalità. Si tratta delle già menzionate carenze sul versante del capitale umano, del funzionamento dei mercati finanziari e creditizi e delle inefficienze della Pubblica Amministrazione. Più precisamente, un contesto ambientale così poco favorevole gioca un ruolo importante sia per spiegare la mancanza di strategie innovative riscontrata nella maggioranza delle imprese calabresi, sia per comprendere il limitato sviluppo delle imprese che, invece, presentano un atteggiamento propenso all'innovazione.

Ma le ragioni della mancata crescita dimensionale delle imprese sono, talvolta, interne alle imprese stesse e sembrano scaturire più che da vincoli imposti dall'ambiente esterno da precise scelte imprenditoriali. Se in alcuni casi ciò è dovuto al fatto che le imprese operano nel sommerso – e la crescita dimensionale le obbligherebbe a perdere i vantaggi che ciò comporta – non sempre è questa la ragione «interna» di avversione alla crescita dimensionale. Ad esempio, la nostra indagine ha rivelato che delle sette imprese risultate più innovative ve ne sono ben quattro che dichiarano di non essere in grado di soddisfare interamente la domanda dei propri prodotti. In certi casi, le imprese non sembrano intenzionate a rimuovere gli ostacoli dimensionali che impongono loro di procedere ad un razionamento della domanda. Alcuni imprenditori hanno esplicitamente dichiarato di essere impegnati a «regolare» la domanda a causa della propria limitata capacità di risposta.

Colpisce, in altri termini, che vi siano imprese le quali, grazie ai processi innovativi realizzati, abbiano attirato domanda, ma non riescano a trasformarla in fatturato effettivo poiché non sembrano intenzionate – al di là dei vincoli esterni – a compiere il salto dimensionale.

In effetti, sembra essere molto diffusa la resistenza degli imprendi-

tori ad accettare l'ampliamento dimensionale, soprattutto perché esso implicherebbe una «rivoluzione» organizzativa caratterizzata da una maggiore delega dei propri poteri, con conseguenze per il perseguimento degli obiettivi personali dell'imprenditore (Senker 1979), e da problemi, anche finanziari, più complessi (Binks 1991, Liedholm - Mead 1999). La necessaria decentralizzazione del potere e il moltiplicarsi dei rapporti di agenzia sembra costituire un freno in larga misura autonomo rispetto ai vincoli ambientali, di cui si è già detto, determinato da una cultura assai poco propensa alla cooperazione e molto diffidente verso le soluzioni che i contratti e i mercati possono dare ai problemi di delega.

In conclusione, se lo sviluppo locale deve essere il modello di riferimento per il Mezzogiorno in generale e per la Calabria in particolare e se, come sembra certo, le innovazioni sono indispensabili per il processo di sviluppo, allora occorre che le politiche per lo sviluppo locale intervengano nel circuito innovazione-crescita-innovazione delle imprese. Tale circuito è oggi sostanzialmente bloccato sia perché vengono effettuate poche innovazioni sia perché, anche nei casi di successo, le innovazioni hanno limitati effetti sulla crescita. Molti dei fattori che agiscono come freno alle innovazioni costituiscono anche ostacoli alla crescita delle imprese; tuttavia, la crescita delle imprese ha anche limiti interni, spesso connaturati alla figura e alla cultura degli imprenditori. Il principale risultato che emerge dalla nostra analisi è che ben difficilmente potrà aver successo una politica di sviluppo basata sulle innovazioni che non affronti anche, direttamente e specificamente, il problema del «salto dimensionale» delle imprese, rinunciando all'idea che lo sviluppo si possa alimentare solo di piccole e nuove imprese.

6. *Appendice.*

6.1. *Questionario e costruzione del campione.*

La ricerca presentata fa riferimento a un'indagine sul campo realizzata nell'ambito del progetto R.I.S. (Regional Innovation Strategy), finanziato dall'Unione Europea e dalla Regione Calabria. L'indagine campionaria si è articolata in due fasi. Nella prima fase si è proceduto alla somministrazione diretta a imprenditori e a responsabili aziendali di un questionario semistrutturato articolato in sette sezioni principali (quadro descrittivo dell'impresa, descrizione delle innovazioni e dei loro effetti, fonti di finanziamento dei progetti di innovazione, ostacoli alle innovazioni, difficoltà e opportunità dell'impresa, risorse

esterne per l'innovazione, relazioni esterne con Enti di Ricerca e di Sviluppo Territoriale). Per poter raggiungere le finalità della ricerca sono state utilizzate sia domande dirette relative alla descrizione del tipo di innovazioni realizzate dalle imprese negli ultimi tre anni, sia domande indirette tese a testare la consapevolezza da parte degli imprenditori o dei managers delle problematiche aziendali e la loro capacità di individuare soluzioni. Infatti, questa consapevolezza e questa capacità sono di particolare importanza nella determinazione di comportamenti innovativi che portino a guadagnare dei vantaggi competitivi duraturi. La seconda fase, invece, ha riguardato un approfondimento di indagine attraverso l'esame dei progetti di innovazione realizzati da un piccolo gruppo di imprese maggiormente innovative.

In totale il campione oggetto di indagine consiste in 72 imprese con almeno 10 addetti e operanti da almeno due anni nel settore manifatturiero. Il gruppo di imprese selezionato per maggiore capacità innovativa è, invece, costituito da 7 imprese.

Il campione è stato costruito utilizzando i dati Inps 1995 e applicando i seguenti criteri:

i) Numero di addetti. Sono ammesse a far parte del campione solo imprese appartenenti al settore manifatturiero con un numero di addetti almeno pari a 10. Ciò al fine di non dover analizzare realtà produttive troppo piccole e con caratteristiche troppo specifiche a fattori dimensionali, nonché per massimizzare l'intercettazione della domanda di innovazione delle imprese che, in caso di imprese isolate, si manifesta con maggiore intensità nelle imprese più grandi e strutturate.

ii) Periodo minimo di attività. Sono ammesse a far parte del campione solo le imprese che sono operative da almeno due anni. Ciò permette un grado di uniformità reso necessario dalla forte differenza che esiste tra le problematiche incontrate dalle imprese neonate e quelle affrontate dalle imprese meno giovani.

iii) Settori e territorio. Il campione è articolato secondo una dimensione settoriale e una dimensione territoriale (province). Si noti che è stato escluso dall'indagine il settore edilizio che presenta peculiarità che lo distanziano in termini di problematiche emergenti dagli altri settori di nostro interesse. Al fine di individuare il numero di imprese da intervistare per ogni settore di attività si è calcolato il peso di ciascuno di essi sull'attività manifatturiera complessiva della regione. In seguito per stabilire la collocazione territoriale delle imprese facenti parti del campione è stato calcolato il peso rivestito da ciascun settore in ciascuna provincia.

iv) Visibilità delle imprese. Nel rispetto dei criteri suddetti i nomi-

nativi delle imprese da intervistare sono stati individuati sulla base della notorietà delle stesse sul territorio. Ipotizzando che le imprese più note fossero anche quelle più attente ai processi di innovazione si è stilata una sorta di graduatoria i cui estremi dovrebbero individuare rispettivamente l'impresa più innovativa e quella meno innovativa. La relazione tra visibilità e «innovatività» da noi ipotizzata è stata confermata dal confronto tra i risultati che si ottengono fermando l'analisi alle prime 40 imprese (intervistate in una fase iniziale) e quelli relativi all'intero campione (esaminato nel corso complessivo della ricerca). Pertanto, il campione di imprese considerato intende essere rappresentativo non tanto dell'intero universo quando delle imprese regionali più «dinamiche» (cfr. Tabb. 13-15).

Riferimenti bibliografici

Antonelli C. (1982)

Intensità di ricerca e performances dell'industria italiana: l'impatto dell'ambiente tecnologico, in E. Gerelli (a cura di), «La politica per l'innovazione industriale: problemi e prospettive», Franco Angeli, Milano.

Arrow K. (1996)

Innovation in Large and Small Firms, in «*Small firms and economic growth*», Aes Z. (a cura di), vol. 1, Elgar Reference Collection, International Library of Critical Writings in Economics, vol. 61. Cheltenham (UK).

Binks M. (1991)

Banks and the Provision of Finance to Small Business, in Bolton, *20 years On: the small firm in 1990s*, Stanworth J. e Gray C. (a cura di), Paul Chapman Publishing, London.

Cesaratto S. - Stirati A. (1996)

The Economic Consequences of Innovations in Italian Manufacturing Firms: Theory and Results from the Community Innovation Survey, University of Cambridge, ESRC Centre for Business Research Working Paper: WP40.

Cornelli F. - Schankerman M. (1999)

Patent Renewals and R&D Incentives, in «*RAND Journal of Economics*», 30, 2, pp. 197-213.

Corti E. - De Paola M. (1999)

Innovation as successful strategy: Five cases of small enterprises in Calabria. International Council for Small Business, 44th World Conference, Napoli.

Denicolo V. (1999)

The Optimal Life of a Patent When the Timing of Innovation Is Stochastic, in «*International Journal of Industrial Organization*», 17, 6, pp. 827-46.

De Rose M. A. - Costabile M. (1998)

Il sistema dei servizi reali alle imprese in Calabria, Rapporto di Ricerca, P.O.P. 1994-99, Ricerca Scientifica e Tecnologica, Cosenza.

Dosi G.- Moggi F. (1986)

La capacità innovativa italiana: alcuni confronti internazionali inter-settoriali e inter-regionali, in F. Onida (a cura di), *Vincolo estero, struttura industriale e credito all'esportazione*, il Mulino, Bologna.

Fantozzi P. (a cura di) (1997)

Microcapitalismo, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli.

- Feldman M. (1999)
The New Economics of Innovation, Spillovers and Agglomeration: A Review of Empirical Studies, in «Economics of Innovation and New Technology», 8, 1-2, pp. 5-25.
- Franzini M. (1998)
Il consolidamento dello sviluppo come problema teorico. Argomenti per la «Nuova Programmazione» nel Mezzogiorno, in Rivista Economica del Mezzogiorno, 3, pp. 565-82.
- Gold B. (1981)
Technological diffusion in industry: research needs and shortcomings, in «Journal of Industrial Economics», 29, pp. 247-69.
- Liedholm C. - Mead D. (1999)
Small enterprises and economic development: The dynamics of micro and small enterprises, in «Studies in Development Economics», 15, Routledge, London and New York, pp. 130-159.
- Messori M. (1998)
Sviluppo di sistemi produttivi locali industriali, in *Cento idee per lo sviluppo*, a cura del Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e di Coesione, Roma.
- Nisticò R. (1997)
Piccole imprese, grandi barriere. Teorie e risultati empirici sulla crescita dimensionale, in Fantozzi P. (a cura di), *Microcapitalismo*, Rubbettino, Soveria Mannelli.
- Oakey R. (1984)
High Technology Small Firms: Innovation and Regional Development in Britain and the United States, Frances Printer Publishers, London.
- Rosa P. - Scott M. (a cura di) (1994)
Proceedings of 4th Internationalising Entrepreneurship Education and Training Conference, University of Stirling (Scotland), July 4th-6th.
- Rothwell R. (1979)
Technical change and competitiveness in agricultural engineering: the performance of U.K. industry, Science Policy Research Unit, Occasional Paper Series, 9, July.
- Rothwell R. - Zegveld W. (1982)
Innovation and the small and medium sized firm, France Printer Publishers, London.
- Senker P. (1979)
Skilled manpower in small engineering firms: a study of U.K. precision press tool manufacturers, Science Policy Research Unit, London.

- Tether B. (1998)
Small and Large Firms: Sources of Unequal Innovations?, in «Research-Policy», 27,7, pp. 725-45.
- Triglia C. (1999)
Capitale sociale e sviluppo locale, in «Stato e Mercato», 57, pp. 419-40.
- von Hippel E. (1982)
Appropriability of Innovation Benefits as a Predictor of the Source of Innovation, in «Research Policy», 11, pp. 7-25.
- Wyatt S. (1985)
Patents and Multinational Corporation: Results from Questionnaires, in «World Patent Information», 7, pp. 201-36.

Tab. 1 - Iniziative miranti ad introdurre innovazione negli ultimi 3 anni.

	Percentuale di Casi
Innovazione organizzativa	79,2
Innovazione di processo	68,1
Miglioramento prodotti esistenti	56,9
Innovazioni di prodotto	50,0
Innovazione nella distribuzione	44,4

Tab. 2 - Numero di tipologie di innovazione realizzate.

Numero di tipologie di innovazione realizzate	Frequenza	Percentuale
0	3	4,2
1	10	13,9
2	12	16,7
3	20	27,7
4	13	18,1
5	14	19,4
Totale	72	100

Tab. 3 - Numero di brevetti registrati da ciascuna impresa dall'inizio della propria attività.

Numero di brevetti	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
0	58	80,6	82,9	82,9
1	4	5,6	5,7	88,6
2	6	8,3	8,6	97,1
4	1	1,4	1,4	98,6
>4	1	1,4	1,4	100,0
Totale	70	97,2	100,0	
Non risponde	2	2,8		
Totale		100,0		

Tab. 4 - Effetti delle innovazioni sull'andamento del fatturato.

Innovazioni	FATTURATO			TOTALE
	Diminuito	Stabile	Aumentato	
0	2			2
1	2	5	3	10
2	2	3	7	12
3	2	5	13	20
4	1	3	9	13
5		3	11	14
Totale	9	19	43	71

Tab. 5 - Effetti delle innovazioni sull'andamento del margine operativo.

Innovazioni	MARGINE OPERATIVO			TOTALE
	Diminuito	Stabile	Aumentato	
1	1	4	3	8
2		2	8	10
3		6	13	19
4	1	5	6	12
5	1	3	10	14
Totale	3	20	40	

Tab. 6 - Ostacoli all'innovazione.

	Frequenze	Percentuale di risposte
Difficoltà di accesso al credito	35	50,7
Scarso sostegno finanziario	30	45,5
Carenza fattore umano qualificato	22	33,3
Carenza di servizi esterni adeguati	21	31,8
Limitata conoscenza dei mercati	16	24,2
Difficoltà ad instaurare rapporti di collaborazione	12	18,2
Carenza di informazione sulle tecnologie	10	18,2

Tab. 7 - Distribuzione per fatturato delle imprese che hanno usufruito di incentivi pubblici.

	Fatturato 1996					Totale
	0-1 Mld	1,1-5 Mld	5,1-10 Mld	10,1-50 Mld	50,1-100 Mld	
Si	4	19	9	8	4	44
No	9	7	5	1		22
Totale	13	26	14	9	4	66

Tab. 8 - Obiettivo del finanziamento.

	Frequenza	Perc. di risposte
Introduzione nuove tecnologie	15	20,8
Ampliamento capacità produttiva	23	32,0
Servizi reali	4	5,6
Costituzione dell'impresa	3	4,2
Totale	45	62,5

Tab. 9 - Distribuzione per fatturato delle imprese che dedicano risorse a R&S.

R&S su Fatturato	Fatturato 1996					
	0-1 Mld	1,1-5 Mld	5,1-10 Mld	10,1-50 Mld	50,1-100 Mld	
0	12	18	10	5	2	47
<1%	1	5	2	2		10
1,1%-2%		1	1	1	2	3
2,1%-3%		1			4	1
>5%		1	1	1		5
Totale	13	26	14	9		66

Tab. 10 - Obiettivi dell'attività di R&S.

	Frequenza
Migliorare i prodotti esistenti	19
Migliorare i processi produttivi esistenti	10
Sviluppare nuovi prodotti	5

Tab. 11 - Servizi esterni desiderati dalle imprese per favorire l'innovazione tecnologica.

	Frequenze	% Risposte	% Casi
Informazioni su nuove tecnologie e loro produttori	20	12,60	36,4
Assistenza alla promozione commerciale all'estero	18	11,3	32,7
Assistenza alla certificazione di qualità	15	9,4	27,3
Collegamento con Università e centri R&S	14	8,8	25,5
Assistenza alla ingegnerizzazione di nuovi prodotti	12	7,5	21,8
Assistenza per l'avvio di procedure di finanziamento	12	7,5	21,8
Formazione di operatori su nuove tecnologie	10	6,3	18,2
Assistenza alla pianificazione aziendale	8	4,7	13,6
Studi di fattibilità economica per l'applicazione di nuove tecnologie	8	4,7	13,6
Informatizzazione della produzione	7	4,1	11,9
Assistenza nell'applicazione di tecnologie per l'ambiente	7	4,1	11,9
Informazioni su misure nazionali ed europee per lo sviluppo di nuove tecnologie	7	4,1	11,9

Tab. 12 - Mercati di sbocco delle imprese.

	0% del fatturato	1%-20% del fatturato	21%-50% del fatturato	51%-100% del fatturato
Mercato Internazionale	65,7%	28,6%	2,9%	2,8%
Mercato Centro-Nord	39,4%	22,5%	11,3%	26,8%
Mercato Meridionale	39,1%	37,7%	8,7%	14,5%
Mercato Regionale	48,4%	31,3%	12,5%	7,9%
Mercato Locale	49,4%	22,6	8,1%	21%

Tab. 13 - Piano di campionamento e rappresentatività statistica del campione.

Elenco dei settori	Codice NACE	Numero di imprese con più di 10 addetti	Peso del settore sul totale di imprese	Numero di addetti	Peso del settore sul totale di addetti	Peso ponderato del settore	Numero di imprese campione
Industrie alimentari e delle bevande	D 15	80	20	1962	17,29	18,64	15
Industrie tessili	D 17	20	5	1155	10,17	7,58	5
Confezioni articoli di vestiano ecc.	D 18	50	12,5	1295	11,43	11,84	9
Preparazione e concia del cuoio ecc.	D 19	7	1,75	135	1,18	1,46	1
Industria del legno	D 20	27	6,75	645	5,68	6,21	5
Fabbricazione pasta carta ecc. + Editoria ecc.	D 21- 22	20	5	616	5,44	5,21	4
Fabbricazione di prodotti chimici ecc.	D 24	15	3,75	449	3,95	3,85	3
Fabbricazione articoli in gomma ecc.	D 25	15	3,75	382	3,36	3,55	3
Fabbr. e lav. di minerali non metalliferi	D 26	78	19,75	1603	14,14	16,93	12
Produzioni di metalli e loro leghe	D 27	5	1,25	652	5,74	3,49	2
Fabbr.-lavorazione prodotti in metallo	D 28	52	13	1544	13,60	13,3	9
Fabbricazione macchine	D29-30-31-32 33-34-35	25	6,25	835	7,35	6,8	4
Fabbricazione mobili	D 36	5	1,25	74	0,65	0,95	
Totale		400	100	11.974	100	100	72

Tab. 14 - Distribuzione delle imprese del campione per settore e provincia.

Settore	CS		CZ		RC		KR		VV	
	Numero di imprese	Campione								
D15	34	6	12	2	13	3	16	3	3	
D17	14	4			4	1	1		1	
D18	33	7	4		6	1	1		6	1
D19	6	1			1					
D20	14	3	7	1	5	1			1	
D21-D22	9	2	6	1	3	1	2			
D24	1		1		10	2	2	1	1	
D25	8	2	3	1	2		2			
D26	30	5	21	3	16	3			8	2
D27	1		1		1	1	2	1		
D28	11	2	15	2	7	1	13	3	6	1
D29/D35	9	2	5	1	7	2	1		3	
Totale		34		11		16		8		3