

PON GOVERNANCE E CAPACITA' ISTITUZIONALE 2014-2020

ASSE 3 – OBIETTIVO SPECIFICO 3.1 - AZIONE 3.1.4

CUP E81B17000050006



Sistema Integrato di Supporto alla PROgettazione degli INterventi Territoriali

LE PMI ITALIANE AD ALTO POTENZIALE DI CRESCITA E ANALISI DEGLI ECOSISTEMI D'INNOVAZIONE: LINEE GUIDA SULLE POLITICHE, PROGRAMMI E STRUMENTI D'INDIRIZZO

Esperti

Antonio Renzi

Simone Poledrini

INDICE

Introduzione

1. Metodologia della ricerca

- 1.1. Metodologia per la creazione di un campione significativo di PMI
- 1.2. Metodologia per l'individuazione della prima lista di HGFs
- 1.3. Metodologia per l'analisi dei dati aggregati
- 1.4. Metodologia per l'individuazione della seconda lista di HGFs

Sezione I.

Le imprese ad alto potenziale di crescita: inquadramento generale e lista

- 2. Le imprese ad alto potenziale di crescita: aspetti generali
- 3. Selezione della prima lista di HGFs
- 4. Analisi aggregata per regione
- 5. Selezione della seconda lista di HGFs

Sezione II

Gli ecosistemi dell'innovazione

- 6. Il concetto di ecosistema: aspetti generali
- 7. Il concetto di innovazione: aspetti introduttivi
- 8. Gli ecosistemi dell'innovazione
- 9. I relativi ecosistemi dell'innovazione di alcune HGFs selezionate
 - 9.1. La Lombardia
 - 9.2. L'Emilia-Romagna
 - 9.3. L'Umbria
 - 9.4. Le Marche
 - 9.5. La Puglia

Sezione III

Linee guida sulle politiche, programmi e strumenti indirizzati a favorire l'innovazione, la crescita e la competitività aziendale

10 Considerazioni di carattere generale

11. Aspetti più specifici

Bibliografia

Introduzione

Il tema della crescita delle imprese è da sempre al centro dell'attenzione degli studiosi di economia, dei *policy maker* e degli imprenditori. Tuttavia, nell'ultimo decennio tale tematica ha acquistato una particolare importanza. Infatti, a seguito dell'ultima crisi economico-finanziaria il tema della crescita delle imprese è diventato la principale problematica per la ripresa economica di molte economie avanzate. In particolare, tale aspetto è stato ricondotto al tema delle *high-grow firm* (HGFs) con particolare attenzione al caso delle PMI (Wajzman *et al.* 2019). Queste ultime, infatti, rivestono un ruolo di particolare importanza all'interno dei vari sistemi economici. In particolare, nel 2017 in Italia le PMI erano 3.746.109, pari al 99,9% del totale delle imprese, mentre le grandi imprese erano solo l'0,1% (tabella 1). Occorre anche notare, che la rilevanza delle PMI italiane non si esaurisce solo all'interno del territorio nazionale, ma si estende anche all'interno dell'Unione Europea dei 28 paesi, visto che le nostre PMI hanno il 78,5% del numero degli impiegati in Italia, mentre in Unione europea la percentuale è del 66,4%. Quindi meno del 12% di quella italiana. Lo stesso vale per il valore aggiunto prodotto dalle PMI italiane che è pari al 67,1% rispetto al più inferiore 56,8% dell'EU-28. Questo sta a significare che il peso medio delle PMI italiane sul totale delle imprese è superiore a quello dell'Unione europea (EU 2019a e 2019b).

Tabella 1¹: Numero di imprese, addetti e valore aggiunto nell'Unione Europea a 28 nel 2017

Class size	Number of enterprises			Number of persons employed			Value added		
	Italy		EU-28	Italy		EU-28	Italy		EU-28
	Number	Share	Share	Number	Share	Share	Billion €	Share	Share
Micro	3 565 046	95.1 %	93.1 %	6 661 193	45.9 %	29.4 %	201.2	28.6 %	20.7 %
Small	162 598	4.3 %	5.8 %	2 921 184	20.1 %	20.0 %	144.9	20.6 %	17.8 %
Medium-sized	18 465	0.5 %	0.9 %	1 808 802	12.5 %	17.0 %	125.3	17.8 %	18.3 %
SMEs	3 746 109	99.9 %	99.8 %	11 391 179	78.5 %	66.4 %	471.5	67.1 %	56.8 %
Large	3 221	0.1 %	0.2 %	3 125 454	21.5 %	33.6 %	231.7	32.9 %	43.2 %
Total	3 749 330	100.0 %	100.0 %	14 516 633	100.0 %	100.0 %	703.1	100.0 %	100.0 %

Fonte: EC (2019b)

Nello studio delle HGFs un aspetto di primaria importanza è dato dall'individuazione dei fattori che portano le imprese a crescere in modo costante e duraturo nel tempo. Tra le varie possibili ipotesi proposte dalla letteratura di riferimento (Coad *et al.* 2014, Segarra e Teruel 2014, Stangler

¹ I presenti dati sono delle stime per il 2017 prodotte da DIW Econ, basate sui dati 2008-2015 e tratti dal database delle statistiche strutturali sulle imprese di Eurostat. I dati riguardano l'"economia non finanziaria", che comprende l'industria, l'edilizia, il commercio e i servizi (sezioni da B a J, L, M e N della NACE Rev. 2), ma non le imprese nel settore agricolo, forestale e della pesca e settori in gran parte non di mercato come l'istruzione e la salute. Vengono applicate le seguenti definizioni per classe di dimensione: microimprese (0-9 persone occupate), piccole imprese (10-49 persone occupate), medie imprese (50-249 persone occupate) e grandi imprese (250+ persone occupate).

2010) vi è, senza dubbio, l'innovazione che è considerata tra i principali fattori che possono essere in grado di dare un vantaggio competitivo necessario alla crescita delle imprese. A tale riguardo, il primo autore che ha dimostrato a livello internazionale l'importanza dell'innovazione per la crescita economica è stato Solow che per questo ha anche vinto il premio nobel per l'economia nel 1987. Secondo l'autore (1956), il principale motore per la crescita di un sistema economico è l'innovazione e in particolare il cambiamento tecnologico. L'autore riuscì a dimostrare che circa l'80% della crescita delle imprese americane da lui analizzate era attribuibile all'innovazione tecnologica, diversamente da quanto pensato fino a quel momento. Infatti, fino ad allora si riteneva che la crescita economica fosse data principalmente da aumenti di capitale o della crescita della forza lavoro. In tale prospettiva, nella presente ricerca si è affrontato da un lato il tema delle HGFs, dall'altro, tale tema è stato sviluppato nell'ottica dell'innovazione come fattore di crescita.

La tematica dell'innovazione delle imprese ha una vasta letteratura che è iniziata all'inizio del secolo scorso e continua fino ai giorni nostri (Nelson 1993, Quinn 1985, Schumpeter 1942). Tale tematica può essere approcciata da differenti punti di vista, come le strategie d'innovazione (Tushman 1997), i modelli di diffusione delle innovazioni (Mahajan 2010), le problematiche organizzative per l'integrazione di nuove conoscenze (Dougherty & Hardy 1996) e tanto altro. Ai fini della presente ricerca si è affrontato il tema dell'innovazione nell'ottica degli *ecosistemi*, perché questi sono riconosciuti come uno dei presupposti per il diffondersi delle HGFs (Blasco, Carrizosa e Llopis 2016, Mason e Brown 2014).

A tale proposito, sono stati raggiunti i seguenti tre risultati della ricerca:

- (i) individuazione e compilazione di una prima lista (denominata High-Growth Firms) che mostra le PMI ad alto potenziale di crescita nell'ambito di un triennio, in funzione dell'andamento dei ricavi vendite;
- (ii) analisi e classificazione dei contesti regionali ove operano le HGFs;
- (iii) individuazione e compilazione di una seconda lista che mostra le PMI ad alto potenziale di crescita (denominata High-Profitable Firms) nell'ambito di un triennio, in funzione di più variabili;
- (iv) descrizione degli ecosistemi dell'innovazione più significativi delle imprese appartenenti alla lista delle HGFs italiane;
- (v) compilazione di alcune linee guida sulle politiche, programmi, e strumenti indirizzati a favorire l'innovazione, la crescita e la competitività delle imprese italiane.

I risultati sopra descritti sono presentati nelle successive tre parti che sono precedute dalla nota metodologica all'interno della quale si spiega l'approccio metodologico utilizzato nel corso della

presente ricerca con particolare riferimento alle due liste di HGFs e all'analisi dei contesti ambientali (Regioni).

La ricerca è stata condotta da settembre a dicembre 2019 dagli autori del presente *report*: il prof. Antonio Renzi, docente di Economia e gestione delle imprese presso l'Università di Roma "La Sapienza", e il dott. Simone Poledrini, già ricercatore in Economia e gestione delle imprese presso l'Università degli Studi di Perugia.

La prima parte del *report* analizza le HGFs attraverso il loro inquadramento generale nella prevalente letteratura esistente dal punto di vista delle differenti definizioni e successivamente presenta due liste di imprese ad alto potenziale di crescita. In particolare la prima lista mostra la selezione delle HGFs in funzione dell'andamento dei ricavi delle vendite, poi viene effettuata un'analisi aggregata per regione ed infine è presentata la selezione della seconda lista di HGFs.

La seconda parte affronta la tematica degli ecosistemi dell'innovazione prima dal punto di vista teorico e delle varie definizioni esistenti, attraverso l'analisi del concetto di ecosistema e di innovazione, poi dal punto di vista empirico attraverso la presentazione di 5 ecosistemi regionali italiani particolarmente significativi.

Per ultimo, la terza parte si concentra nella presentazione delle linee guida sulle politiche, programmi e strumenti indirizzati a favorire l'innovazione, la crescita e la competitività delle imprese italiane.

Si precisa che il presente *report* – finalizzato all'individuazione di due *cluster* di HGFs sul territorio nazionale e all'analisi degli eco-sistemi dell'innovazione di alcune Regioni italiane – rappresenta la prima fase di un processo di analisi il cui completamento richiede successivi approfondimenti realizzabili mediante indagini aventi ad oggetto specifici casi di studio. In particolare, i risultati che seguono, rispetto al tema delle HGFs, si basano su un approccio contabile applicato su larga scala e, quindi, si qualificano come input di successive indagini atte a qualificare il fenomeno della crescita aziendale in termini di composizione delle risorse interne, di capacità manageriali e della propensione soggettiva di singoli imprenditori a sostenere i rischi e i costi opportunità legati allo sviluppo esponenziale (di tipo strutturale e/o commerciale) delle loro imprese. Inoltre, il presente *report* è suscettibile di ulteriori approfondimenti, realizzabili attraverso analisi sul campo, circa le interconnessioni (dirette e indirette) tra HGFs e gli eco-sistemi dell'innovazione.

1. Metodologia della ricerca

Come evidenziato in sede introduttiva, la prima parte del presente *report* attiene all'individuazione delle PMI ad alto potenziale di crescita (HGFs) nelle diverse Regioni italiane.

Prima di entrare nel vivo delle indagini svolte e dei relativi risultati ottenuti, riteniamo opportuno descrivere la metodologia adottata che, come verrà di seguito argomentato, si articola in più fasi.

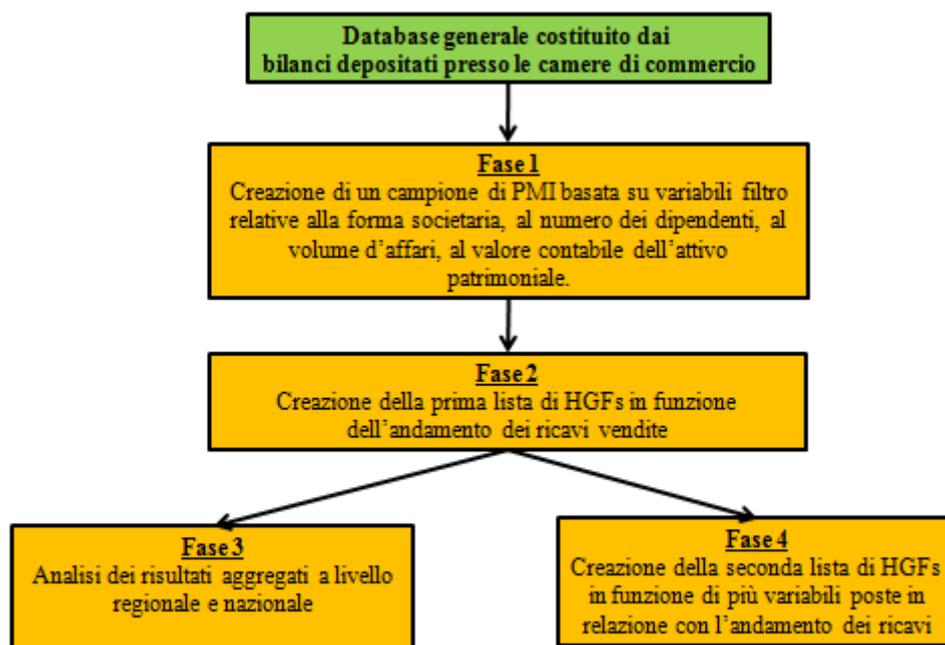
In generale, l'approccio seguito per la selezione delle HGFs è stato di tipo contabile, in quanto, pur consapevoli dei limiti che detto approccio presenta rispetto alla complessità che spesso accompagna i processi di crescita e innovazione delle imprese, l'elevato numero di PMI considerate nella presente analisi non ci ha consentito di sviluppare approfondimenti quali/quantitativi che andassero oltre l'evidenza di valori contabili.

La metodologia in oggetto riguarda le seguenti quattro fasi qualificanti il presente *report*:

- 1) Definizione delle variabili filtro, finalizzata alla creazione di un campione significativo di PMI;
- 2) Definizione di una prima lista di HGFs in funzione un'unica variabile discriminante;
- 3) Analisi dei dati aggregati rilevati su base regionale e nazionale;
- 4) Definizione di una seconda lista di HGFs sulla base della combinazione di più variabili.

Le suddette fasi di analisi sono state sviluppate, come evidenziato in figura 1, in modo sequenziale nel senso che il primo *output*, ossia la creazione di un campione significativo a livello nazionale di PMI, costituisce l'*input* della prima lista di HGFs che a sua volta si qualifica come *input* delle due successive indagini relative rispettivamente ai dati aggregati (considerati a livello sia nazionale sia regionale) e alla creazione di una seconda lista di HGFs denominata HPFs (High-Profitable Firms).

Figura 1 – Schema generale delle analisi svolte a livello di singole imprese e dati aggregati



Fonte: Nostra elaborazione

1.1 Metodologia per la creazione di un campione significativo di PMI

Riguardo all'individuazione di un campione significativo di PMI su base nazionale, sono stati considerati i bilanci delle imprese appartenenti ai settori manifatturieri e di quelle legate al mondo delle costruzioni, del commercio e del terziario, mentre non costituiscono oggetto della presente analisi le imprese agricole, in ragione del fatto che, come emerge da precedenti *report*, il “macro settore agricoltura” ha subito negli ultimi anni un forte rallentamento e si qualifica, quindi, come ambiente competitivo caratterizzato da scarse opportunità di crescita sia a livello generale che con riferimento a singole unità produttive. In base all'indicatore ISCO², infatti, i settori appartenenti al comparto agricolo non compaiono tra quelli caratterizzati da elevata competitività (Rapporto Istat, 2019, p. 7). Inoltre, è stato evidenziato come il settore agricolo rappresenti il comparto economico a più bassa attrattività nella prospettiva dei fondi di *private equity* (Rapporto Cerved 2018, p. 10); fondi che, come è noto, investono in realtà imprenditoriali potenzialmente in grado di perseguire

² Indicatore espresso in funzione delle performance dei settori economici tenuto conto della competitività internazionale, della competitività di costo e dell'innovazione.

una crescita esponenziale, per effetto di nuove risorse finanziarie (ottenute mediante operazioni di *equity financing*), di maggiori competenze manageriali e dei cosiddetti benefici di *network*³.

Per la costruzione del campione generale delle PMI, quale punto di partenza per l'individuazione delle HGFs, si è reso necessario individuare le "variabili filtro". Tali variabili si basano sulla definizione di PMI utilizzata sia dall'ISTAT che dall'EUROSTAT. In particolare, sono stati considerati i bilanci delle imprese aventi le seguenti quattro caratteristiche per tutti gli anni considerati:

- 1) Società di capitali o società di persone;
- 2) Numero di dipendenti compreso tra un minimo di 10 unità e un massimo di 249 unità;
- 3) Ricavi vendite comprese tra un minimo di Euro 10 milioni e un massimo di Euro 50 milioni;
- 4) Totale attivo compreso tra un minimo di Euro 2 milioni e un massimo di Euro 43 milioni.

Detta operazione di filtraggio ha consentito l'eliminazione dal database sia delle micro che delle grandi imprese che presentano valori rispettivamente inferiori e superiori rispetto ai *range* sopraindicati, in termini di numero di dipendenti, ricavi vendite e totale dell'attivo. Si è così ottenuta una popolazione di PMI pari a circa diecimila unità; popolazione successivamente ridotta a causa della carenza di alcuni dati significativi. La popolazione finale di PMI, da cui poi sono state estratte le HGFs, corrisponde a 9.162 unità.

1.2 Metodologia per l'individuazione della prima lista di HGFs

Una volta definito il campione delle PMI, la metodologia utilizzata riguarda la scelta del criterio per l'identificazione della prima lista di HGFs. Al riguardo, occorre premettere che secondo una parte della letteratura in materia, la dinamica dei ricavi vendite, rilevata su base storica, rappresenta una *proxy* accettabile della capacità e propensione delle singole PMI a sfruttare opportunità di crescita. Si precisa, tuttavia, che l'andamento dei ricavi non rappresenta l'unica misura adottabile per stimare le potenzialità di crescita delle PMI. Sia ambito teorico che operativo sono state proposte una pluralità di *proxy* della crescita potenziale (Coad e Hözl, 2019). Tra queste, quelle più utilizzate si basano su quattro prospettive: 1) crescita strutturale; 2) crescita commerciale; 3) combinazione tra crescita commerciale e strutturale; 4) combinazione tra crescita commerciale e/o strutturale e profittabilità. Adottando la prospettiva strutturale, la potenzialità di crescita di una data

³ "Si fa riferimento all'attività di *private equity* come all'acquisizione di una partecipazione del capitale azionario, con cui l'investitore istituzionale nel capitale di rischio diventa socio della società target e, in virtù di questo status, apporta ad essa, insieme alle risorse finanziarie, una serie di competenze professionali, finalizzate a supportare le strategie e la crescita dell'impresa, coerentemente con gli obiettivi preventivamente concordati con l'azionista della Società" (Pescic, 2013, pp. 113-114). Inoltre, l'investitore istituzionale (fondo di *private equity*) mette a disposizione dell'impresa target un insieme di relazioni consolidate con una serie di attori economici, quali banche, fornitori, P.A. ecc.; relazioni che generano i cosiddetti benefici di *network*, ossia facilitano l'operatività dell'impresa in un dato contesto socio-economico.

impresa viene ricondotta alla dinamica delle risorse interne, e quindi si assume come *proxy* della crescita, da un lato, lo sviluppo, in un dato arco temporale, degli *asset* aziendali (Delmar, 1997), dall'altro la dinamica del numero dei dipendenti. Sul piano qualitativo, l'approccio strutturale per la selezione delle HGFs, prevede una particolare attenzione alle risorse intangibili. Infatti, dato il fenomeno di dematerializzazione che ha caratterizzato l'economia negli ultimi decenni, è opinione comune che la crescita di medio-lungo termine passi attraverso cospicui investimenti in conoscenza, quale presupposto per perseguire obiettivi di crescita attraverso innovazioni di prodotto e/o di processo⁴. L'analisi legata alle dinamiche commerciali, basata quindi sulle vendite, pone invece l'accento sullo sfruttamento, in termini di maggiori volumi vendite o ricavi, di risorse (tangibili, intangibile e umane) già presenti nell'impresa oggetto di indagine. La combinazione tra sviluppo strutturale e/o commerciale e profittabilità lega le prospettive di crescita aziendale alla sostenibilità economica della stessa che si manifesta, in primo luogo, in termini di correlazione tra ricavi incrementali e la formazione di nuovi investimenti e costi, in secondo luogo, nella capacità delle risorse aggiuntive di generare maggiori profitti. In sostanza, l'analisi combinata tra sviluppo delle risorse interne, crescita dei ricavi (o più semplicemente dei volumi vendite) e dei profitti si fonda sull'idea in base alla quale le HIGFs si qualificano come realtà aziendali capaci di combinare in modo equilibrato le cosiddette fasi di *exploration* e *exploitation*.

Occorre sottolineare che nessuno dei quattro criteri sopra evidenziati può essere assunto, in termini assoluti, come il migliore per la selezione delle HIGFs. In generale, si tratta di criteri sintetici che, in quanto tali, sono sempre suscettibili di critiche. L'opportunità di utilizzare un dato criterio sintetico deve necessariamente essere contestualizzata rispetto agli obiettivi (finanziari, strategici, di natura pubblica ecc.) che l'analista persegue nel momento in cui è chiamato a creare un *cluster* di HGFs.

Inoltre, da un punto di vista prettamente operativo, nella scelta del criterio più idoneo all'individuazione delle HIGFs, non si possono trascurare le caratteristiche del database disponibile e aspetti legati ai comportamenti amministrativi delle imprese oggetto di indagine. Al riguardo, Cressy (2006) ha correttamente osservato come nelle piccole realtà imprenditoriali vi sia spesso la tendenza a "nascondere" alcuni risultati economici per ragioni fiscali. Da questo punto di vista, tenuto conto delle "variabili filtro" sopraindicate, i ricavi vendite emergono come componente del

⁴ Ciò non significa che le risorse tangibili abbiano perso di significato rispetto ai temi della crescita e dell'innovazione. Infatti, la possibilità di sfruttare in modo efficiente il cosiddetto capitale intellettuale è spesso vincolata ad una combinazione tra risorse materiali ed immateriali che sia coerente al tipo di crescita ed innovazione che l'impresa intende perseguire (Renzi e Somine, 2011).

conto economico sufficientemente affidabile rispetto a imprese che costantemente contabilizzano ricavi compresi tra 10 e 50 milioni di Euro⁵.

In tale quadro, la metodologia adottata per identificare una prima lista di HGFs si basa sulla seguente discriminante:

Variazione mediana dei ricavi nell'ultimo triennio \geq 20%

La scelta di utilizzare valori mediani, piuttosto che valori medi, deriva dall'obiettivo di limitare l'effetto delle code nella distribuzione dei dati considerati.

Secondo le indicazioni fornite da Eurostat, il vincolo del 20% andrebbe misurato in termini di *turnover*, ossia del rapporto tra ricavi e investimenti. A nostro parere, tuttavia, una volta assunta come *proxy* della crescita la dinamica commerciale, il *turnover* potrebbe fornire risultati in alcuni casi fuorvianti. Si pensi per esempio a un'impresa in declino, ove la riduzione degli investimenti si realizzi più rapidamente rispetto a quella dei ricavi. Nell'ipotesi prospettata, l'impresa in questione emergerebbe come HGFs pur in condizioni di ridimensionamento sia strutturale sia commerciale. Inoltre, occorre considerare che: il *turnover* è fortemente condizionato dalle caratteristiche del ciclo produttivo delle diverse realtà imprenditoriali; il suo utilizzo rispetto al tema della crescita richiederebbe approfondimenti specifici per ogni impresa, con particolare riferimento alla natura delle singole voci dell'attivo patrimoniale; la crescita del *turnover* in un dato arco temporale potrebbe dipendere da processi di razionalizzazione delle risorse interne, piuttosto che da strategie di crescita; al contrario, una data riduzione del *turnover* potrebbe essere indotta dalla accumulazione di risorse in via anticipata rispetto al potenziale emergere di opportunità di crescita e innovazione⁶.

Per le suddette ragioni, e tenuto conto delle caratteristiche del database a nostra disposizione, abbiamo ritenuto opportuno utilizzare la variazione percentuale dei ricavi come *proxy* della potenzialità di crescita. Quindi, nel presente *report* la prima lista di HGFs, rispetto alle PMI presenti nel database disponibile, riguarda imprese che, nell'arco di un triennio, hanno raggiunto o superato una crescita mediana dei ricavi del 20%, in virtù di maggiori volumi vendite e/o variazioni aumentative dei prezzi unitari dovute a fattori di mercato e/o al cosiddetto *price premium*,

⁵ Ciò naturalmente non vale nel caso delle cosiddette micro-imprese i cui ricavi annuali spesso non sono sufficientemente indicativi dell'effettivo volume di affari sviluppato.

⁶ Quanto sopra affermato rimanda al cosiddetto paradosso amministrativo di Thompson (1967), che in estrema sintesi può essere così sintetizzato: le strategie di mantenimento potenziano – in termini di routine organizzative e sfruttamento del vantaggio competitivo generato - l'efficienza immediata, indebolendo, al contempo, l'efficienza attesa; la creazione di ridondanza strutturale si qualifica, invece, come spreco energetico – foriero di indebolire le routine organizzative ed il grado di sfruttamento del vantaggio competitivo generato -, spreco che assume valore economico in previsione di un suo successivo annullamento (Renzi, 2012).

quest'ultimo principalmente legato alla qualità (effettiva o anche solo percepita dai consumatori) dei prodotti o servizi collocati sul mercato di sbocco.

1.3 Metodologia per l'analisi dei dati aggregati

Individuato il primo *cluster* di HGFs, secondo la metodologia sopradescritta, l'analisi si è concentrata sui dati aggregati a livello regionale e nazionale, con lo scopo di combinare i diversi contesti territoriali con la crescita delle PMI. A tal fine, la metodologia utilizzata si basa su un indice ponderato in funzione dei seguenti cinque fattori:

- 1) Numero di HGFs rilevate rispetto alla Regione j-esima (N_j);
- 2) Quota parte delle HGFs rilevate rispetto alle PMI presenti nella Regione j-esima (Q_j);
- 3) Quota parte delle HGFs rilevate nella Regione j-esima rispetto al campione nazionale di PMI (Q'_j);
- 4) Mediana dell'andamento aggregato dei ricavi delle HGFs rilevate nella Regione j-esima (M_j);
- 5) Quota parte delle HGFs rilevate nella Regione j-esima rispetto al campione nazionale di HGFs (Q''_j).

In particolare, tale indice ponderato (IP_j) è stato misurato come segue:

$$IP_j = N_j \cdot (Q_j + Q'_j) + M_j \cdot (Q''_j)$$

Dove: il prodotto $N_j(Q_j)$ corregge il numero di HGFs regionali in funzione del grado di concentrazione delle stesse rispetto al campione regionale delle PMI; il prodotto $N_j(Q'_j)$ corregge il numero di HGFs regionali in funzione del grado di concentrazione delle stesse rispetto al campione nazionale delle PMI; il prodotto $M_j(Q''_j)$ corregge la mediana relativa alla crescita dei ricavi associati alle HGFs regionali in funzione del grado di concentrazione delle stesse rispetto al totale delle HGFs rilevate su base nazionale.

L'indice in questione ha consentito di definire una sorta di graduatoria delle regioni a più alta concentrazione di HGFs. Si precisa che tale graduatoria riguarda esclusivamente il fenomeno delle HGFs, quindi non emerge da un'analisi sistemica dei fattori che agiscono sulle diverse economie regionali.

Sempre con riferimento ai dati regionali abbiamo ritenuto opportuno collegare il tema della crescita con tre tradizionali indicatori economico-finanziaria, ovvero il Debt Equity Ratio, il ROA (Return on Asset) e il ROE (Return on Equity).

Come è noto il Debt Equity Ratio (o indice di indebitamento) – solitamente calcolato confrontando la posizione finanziaria netta (debiti finanziari al netto delle disponibilità liquide) e i mezzi propri (o patrimonio netto) – si qualifica come indice di struttura finanziaria, da cui si ottengono indicazioni circa la propensione al debito di una singola impresa. Quindi, valori relativamente contenuti del Debt Equity Ratio, accompagnati dall'assenza di operazioni di *equity financing*, sono indicativi della tendenza a sfruttare la ritenzione degli utili per favorire processi di crescita e/o accumulare eccedenze di liquidità, quest'ultime finalizzate a ridurre il rischio di squilibri di tesoreria e/o a disporre di risorse finanziarie rapidamente sfruttabili all'emergere di opportunità di crescita e innovazione (Renzi, 2012).

Il ROA e il ROE si qualificano come indici di profittabilità riferita rispettivamente agli investimenti aziendali e alla parte degli stessi finanziata con *equity*.

Come sarà meglio argomentato nel Paragrafo 5, il ricorso a tali indicatori ha fornito, seppure in termini generali, indicazioni interessanti rispetto alla struttura finanziaria e alla profittabilità del complesso di HGFs considerate sia nel loro specifico contesto territoriale sia a livello nazionale.

1.4 Metodologia per l'individuazione della lista delle HPFs (High-Profitable Firms)

Infine, abbiamo definito una ulteriore lista di HGFs utilizzando i seguenti vincoli:

- 1) Crescita mediana dei ricavi vendite $\geq 20\%$;
- 2) Crescita dei ricavi vendite $\geq 20\%$ nell'ultimo periodo considerato;
- 3) Variazione positiva del ROA nell'ultimo periodo considerato;
- 4) Coefficiente di correlazione (ρ) $\geq 50\%$ tra i ricavi vendite e il ROA;
- 5) Grado di elasticità positivo del ROA rispetto ai ricavi vendite.

Il vincolo di cui al punto 2) ha lo scopo di eliminare dalla seconda lista quelle imprese che, pur avendo una crescita mediana dei ricavi vendite maggiore o uguale al 20%, potrebbero aver esaurito, o comunque rallentato, la fase di forte sviluppo dal lato delle vendite. Del resto, l'uso della mediana in relazione all'andamento dei ricavi potrebbe in alcuni casi non essere sufficientemente rappresentativa delle future potenzialità di crescita, specie quando elevati incrementi dei ricavi vendite si manifestano nel primo e nel secondo periodo del triennio considerato.

Gli altri vincoli sopraelencati hanno lo scopo di mettere in relazione crescita dei ricavi e redditività dell'attivo. Al riguardo, si precisa che le PMI facenti parte della seconda lista di HGFs non si qualificano necessariamente come migliori in termini di crescita potenziale rispetto a quelle classificate come HGFs in funzione della sola variazione mediana dei ricavi, ma non conformi a uno o più vincoli di cui ai punti 3), 4) e 5). In sostanza, posto che obiettivo generale della presente analisi è l'individuazione di HGFs a livello sia nazionale che regionale, la lista di HPFs identifica

PMI che, in ragione del tipo di attività svolta e/o del grado di efficienza interna, presentano una maggiore capacità a correlare positivamente, in archi temporali relativamente brevi, ricavi vendite e redditività dell'attivo. Si tratta quindi di HGFs interessanti sul piano rischio-rendimento. Infatti, i processi di crescita di natura sia strutturale che commerciali tendono ad aumentare la volatilità delle performance aziendali; tale volatilità assume una connotazione positiva nel momento in cui è possibile contenere il *mismatching* temporale tra crescita e redditività incrementale. Ciò rende le HGFs appartenenti alla seconda lista interessanti in termini di *trade off* rischio-rendimento, ma non necessariamente migliori dal punto di vista della loro potenziale crescita futura. Pertanto, fatta eccezione per il vincolo di cui al punto 2), l'applicazione di vincoli più stringenti per definire la seconda lista di HGFs non è finalizzata a selezionare una sorta di sotto *cluster* delle imprese che "promettono" la maggiore crescita futura, ma a individuare quelle HGFs che, in un'ottica finanziaria, possono essere nella generalità dei casi considerate imprese *target* per quegli investitori orientati a massimizzare la relazione rischio-rendimento nel breve-medio periodo⁷.

⁷ Per approfondimento sul tema delle relazioni tra crescita, fondamentali aziendali e relazione rischio-rendimento si rimanda a Renzi, Sancetta e Orlando (2013, 2015).

Sezione I.

Le imprese ad alto potenziale di crescita: inquadramento generale e lista

2. Le imprese ad alto potenziale di crescita: aspetti generali

Come detto nell'introduzione, negli ultimi anni il tema delle HGFs ha avuto una vasta e ricca contribuzione di scritti sia da parte di studiosi accademici sia da parte dei policy maker. Tutti questi articoli e report, prima di tutto, hanno contribuito a fornire una vasta panoramica di differenti possibili definizioni di HGFs che alle volte danno definizioni tra di loro abbastanza differenti. Tuttavia, è possibile raggruppare tali contributi in cinque principali prospettive.

1. Secondo un primo approccio, la definizione di HGFs si dovrebbe basare su aspetti di tipo "assoluti", cioè attraverso la determinazione di una serie di parametri oggettivi e uguali per tutte le imprese indipendentemente dalle condizioni di tempo e spazio che ciascuna di esse si potrebbe trovare a vivere. Per esempio, secondo il manuale dell'OCSE sulle statistiche demografiche aziendali (2007), che è uno dei più usati, una HGF è una società che soddisfa le seguenti due condizioni:

- ha almeno 10 dipendenti o almeno quattro volte il valore del reddito pro capite in fatturato annuale;
- sperimenta un'occupazione media annuale o un fatturato superiore al 20% nell'ultimo triennio.

In altre parole l'OCSE usa nel definire le HGFs valori dimensionali (numero di dipendenti e fatturato) e un arco temporale triennale. Per ultimo, come a ulteriore controllo di robustezza, l'organizzazione internazionale impone un'ulteriore limitazione nel fatto che la crescita dell'occupazione sia positiva in ciascuno dei tre anni.

I vantaggi della presente definizione sono dati dal fatto che è semplice, facile da applicare e garantisce la possibilità di confronto fra imprese di paesi differenti. Tuttavia, vi sono anche degli "svantaggi" e questi, più in particolare, sono dati dal fatto che la soglia di crescita è soggetta ad essere influenzata dal contesto economico in cui le imprese si trovano ad operare. Pertanto, in alcuni casi (ad esempio, in una fase economica di recessione o in ricerche su una popolazione limitata) potrebbero esserci poche o addirittura nessuna HGF. Inoltre, l'approccio utilizzato in ambito OCSE può essere poco significativo in ordine al tema dell'occupazione, in quanto orientato a imprese piccole che, anche se considerate a gruppo, possono contribuire poco alla creazione di posti di lavoro in tutta l'economia. Spesso accade, infatti, che una piccola impresa possa

raggiungere una rapida crescita aggiungendo solo pochi impiegati. Pertanto, per massimizzare la comparabilità tra paesi o, come nel caso della presente ricerca, tra imprese e, quindi minimizzare la variazione data dalle microimprese, è necessario inserire una soglia minima di dimensione. Tale soglia, per l'appunto, potrebbe essere data dal numero minimo di 10 dipendenti per tutte le imprese.

2. Un secondo gruppo di definizioni di HGF cerca di ovviare alle problematiche sopra esposte utilizzando un criterio di tipo “*relativo*”. In particolare, secondo il presente approccio le HGFs sono identificate come quelle imprese che si trovano nei migliori percentili della distribuzione totale delle imprese appartenenti ad una popolazione. Anche in questo caso le variabili di discriminazione per determinare il percentile possono essere date dall'occupazione o dalla crescita dei ricavi (Haltiwanger *et al.* 2017). A differenza delle definizioni assolute, l'approccio relativo alle HGF assicura una copertura più equilibrata per la valutazione di imprese appartenenti a contesti geografici o archi temporali differenti, perché non effettua un'analisi in termini assoluti, ma ponderati al contesto di riferimento. Tuttavia, occorre anche sottolineare che il tasso di crescita medio di una HGF di un paese può differire di molto da quello di un altro, rendendo così, di fatto, difficile la comparazione.

3. Un ulteriore filone di definizioni di HGFs si rifà ad un approccio definito di tipo “*distributivo*”, perché si basa su proprietà specifiche della distribuzione di crescita. Più in particolare, il presente approccio tenta di identificare una soglia sopra la quale scatta il *diritto* a far parte della coda della distribuzione. Praticamente con questo metodo si cerca di combinare le caratteristiche presenti nel metodo “assoluto” con quello del metodo “relativo”, ma di fatto è di difficile applicazione pratica.

4. Altri autori usano la similitudine degli animali per spiegare le differenti tipologie di possibili HGFs esistenti. Quindi mentre per i tre precedenti approcci sopra descritti vi è solo la distinzione tra HGFs e non HGFs, per i seguenti autori vi è una panoramica di differenti possibili tipologie e casistiche di HGFs. Qui di seguito ne sono elencati alcuni a titolo di esempio.

4.1. Per Birch (1981) le HGFs sono denominate "gazzelle" quando hanno almeno 100.000 USD⁸ nelle entrate annuali e hanno una crescita delle entrate annue del 20% rispetto a un periodo di quattro anni;

4.2. Secondo l'agenzia statunitense per le PMI (SBA - Office of Advocacy) (2008) le HGFs possono essere distinte tra “topi”, cioè imprese con meno di 20 dipendenti, gli “elefanti”, grandi aziende con oltre 500 dipendenti, e le “gazzelle” che hanno una consistente crescita in termini occupazionali;

4.3. Secondo Nightingale e Coad (2014) in contrasto con le gazzelle, che sono le HGFs, vi sono le imprese “pagliaccio” (muppets nel termine inglese). Con quest'ultimo termine gli autori

⁸ Pari a circa 250.000 USD di oggi.

vogliono intendere quelle imprese che sono povere in termini di prestazioni. Tali aziende sono marginali perché non hanno l'ambizione o la capacità di crescere o innovare e quindi hanno alti tassi di mortalità perché in genere abbandonano piuttosto che crescere economicamente.

4.4. Ferrantino et al. (2012) ha introdotto la tipologia delle “gazillas”, che si differenziano dalle gazzelle, perché sono delle grandi aziende che continuano a crescere rapidamente e danno un grande contributo alla crescita dell'occupazione, mentre le gazzelle hanno dimensioni occupazionali più piccole;

4.5. Infine, Lee (2013) definisce gli "unicorni" le start-up di proprietà privata che hanno un valore di oltre 1 miliardo di dollari.

5. Per ultimo altri autori fanno riferimento al concetto di "stelle" (Ayyagari, Demirgüç-Kunt e Maksimovic 2018; Furman e Orszag 2018) e “superstar” (Autor et al. 2017; World Bank 2019) per definire società di eccezionali in termini di distribuzione dei rendimenti degli investimenti di capitale, produttività e quota di mercato posseduta.

3. Selezione della prima lista di HGFs

Come evidenziato nel paragrafo dedicato alla metodologia, la prima fase della nostra indagine mira a selezionare, rispetto al campione disponibile composto da 9.162 PMI, le HGFs in funzione dell'andamento dei ricavi nell'ultimo triennio di dati contabili disponibili. L'analisi che segue si articola per Regioni e riguarda gli anni 2017, 2016 e 2015, ad eccezione delle imprese della Regione Piemonte rispetto alla quale è stato possibile utilizzare i bilanci depositati concernenti anche l'anno 2018. Naturalmente, volendo misurare tre variazioni percentuali per ogni impresa considerata, abbiamo utilizzato le ultime quattro rilevazioni contabili riferite ai ricavi vendite.

La prima selezione di HGFs si basa, come già sottolineato, sulla seguente discriminata:

Crescita mediana dei ricavi vendite $\geq 20\%$.

La scelta di utilizzare valori mediani nell'individuazione delle HGFs (piuttosto che valori medi) si lega all'obiettivo di limitare l'effetto delle code – cioè variazione eccessivamente positive o negative relative ad un solo periodo – sul risultato centrale.

Nella tabella 2 è riportato il dettaglio delle imprese selezionate, con l'indicazione della ragione sociale, del comune e della regione di appartenenza, del settore di riferimento (definito in base ai codici ATECO), della variazione percentuale per ogni periodo considerato dei ricavi vendite e della variazione mediana degli stessi calcolata su base triennale.

Tabella 2– Prima lista delle imprese alta potenzialità di crescita (High-Growth Firms)⁹.

Comune	Regione	ATECO	Δ% Ricavi (Ultimo dato rilevato)	Δ% Ricavi (Secondo dato rilevato)	Δ% Ricavi (Primo dato rilevato)	Mediana Δ% ricavi ≥ 20%
Caluso	Piemonte	Commercio al dettaglio di combustibile per uso domestico e per riscaldamento	34,75%	22,61%	-20,77%	22,61%
Borgolavezzaro	Piemonte	Fabbricazione di materie plastiche in forme primarie	21,38%	19,27%	28,46%	21,38%
Torino	Piemonte	Raccolta di rifiuti	24,63%	65,36%	3,47%	24,63%
Torino	Piemonte	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-31,45%	47,90%	28,35%	28,35%
Quargnento	Piemonte	Produzione di rame e semilavorati	31,92%	40,38%	-18,17%	31,92%
Valenza	Piemonte	Fabbricazione di oggetti di gioielleria ed oreficeria in metalli preziosi o rivestiti di metalli preziosi	29,36%	9,83%	20,70%	20,70%
Monchiero	Piemonte	Fabbricazione di altre pompe e compressori	23,89%	15,91%	25,62%	23,89%
Forno Canavese	Piemonte	Fucinatura, imbutitura, stampaggio e profilatura dei metalli; metallurgia delle polveri	25,33%	37,44%	-2,61%	25,33%
Torino	Piemonte	Fabbricazione di porte, finestre e loro telai, imposte e cancelli metallici	-43,28%	22,00%	70,07%	22,00%
Cuneo	Piemonte	Altri servizi di supporto alle imprese nca	23,07%	68,46%	26,65%	26,65%
Occimiano	Piemonte	Fabbricazione di attrezzature di uso non domestico per la refrigerazione e la ventilazione; fabbricazione di condizionatori domestici fissi	28,71%	55,86%	45,36%	45,36%
Cuneo	Piemonte	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-0,09%	25,89%	28,80%	25,89%
Torino	Piemonte	Fucinatura, imbutitura, stampaggio e profilatura dei metalli; metallurgia delle polveri	22,15%	20,00%	15,36%	20,00%
Bossolasco	Piemonte	Lavori di meccanica generale	20,62%	21,56%	3,46%	20,62%
Nichelino	Piemonte	Fabbricazione di medicinali ed altri preparati farmaceutici	28,15%	8,11%	23,93%	23,93%
Casalgrasso	Piemonte	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	-7,65%	37,00%	34,12%	34,12%
Cumiana	Piemonte	Fabbricazione di altre parti ed accessori per autoveicoli e loro motori nca	0,47%	47,88%	34,81%	34,81%
Rivoli	Piemonte	Fabbricazione di macchine automatiche per la dosatura, la confezione e per l'imballaggio (incluse parti e accessori)	28,39%	35,34%	-10,75%	28,39%
Rivoli	Piemonte	Fonderie	25,81%	28,40%	11,87%	25,81%
Torino	Piemonte	Commercio al dettaglio di combustibile per uso domestico e per riscaldamento	20,17%	49,12%	16,34%	20,17%
Alessandria	Piemonte	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	26,01%	50,59%	7,57%	26,01%
Casale Monferrato	Piemonte	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	7,23%	52,66%	38,70%	38,70%
Barbania	Piemonte	Fucinatura, imbutitura, stampaggio e profilatura dei metalli; metallurgia delle polveri	25,76%	24,49%	-2,56%	24,49%
Torino	Piemonte	Produzione di software non connesso all'edizione	194,39%	-20,31%	41,38%	41,38%
Torino	Piemonte	Commercio all'ingrosso di altre apparecchiature elettroniche per telecomunicazioni e di altri componenti elettronici	35,38%	39,74%	3,34%	35,38%

⁹ Per la Regione Piemonte: primo dato rilevato = variazione % dei ricavi nel periodo 2017/18; secondo dato rilevato = variazione % dei ricavi nel periodo 2016/17; primo dato rilevato = variazione % dei ricavi nel periodo 2015/16. Per le altre Regioni: primo dato rilevato = variazione % dei ricavi nel periodo 2016/17; secondo dato rilevato = variazione % dei ricavi nel periodo 2015/16; primo dato rilevato = variazione % dei ricavi nel periodo 2014/15.

Trontano	Piemonte	Fabbricazione di altre macchine di impiego generale	35,78%	20,34%	4,57%	20,34%
Rivoli	Piemonte	Fabbricazione di tubi, condotti, profilati cavi e relativi accessori in acciaio (esclusi quelli in acciaio colato)	29,78%	24,29%	5,27%	24,29%
Castellamonte	Piemonte	Lavori di meccanica generale	25,48%	21,51%	-13,02%	21,51%
Volpiano	Piemonte	Commercio all'ingrosso di rottami e sottoprodotti della lavorazione industriale metallici	25,68%	39,18%	4,12%	25,68%
Prato Sesia	Piemonte	Fabbricazione di altri rubinetti e valvole	21,66%	23,86%	-15,31%	21,66%
Caraglio	Piemonte	Fabbricazione di altro materiale meccanico e di altre macchine di impiego generale nca	24,90%	62,05%	-28,35%	24,90%
Domodossola	Piemonte	Segazione e lavorazione delle pietre e del marmo	-6,30%	26,58%	26,27%	26,27%
Gattico	Piemonte	Fabbricazione di gru, argani, verricelli a mano e a motore, carrelli trasbordatori, carrelli elevatori e piattaforme girevoli	13,18%	29,02%	28,34%	28,34%
Cuorgnè	Piemonte	Attività delle agenzie di fornitura di lavoro temporaneo (interinale)	34,37%	22,16%	-4,76%	22,16%
Torino	Piemonte	Fabbricazione di robot industriali per usi molteplici (incluse parti e accessori)	6,88%	22,28%	21,56%	21,56%
Omegna	Piemonte	Fusione di ghisa e produzione di tubi e raccordi in ghisa	27,76%	38,34%	-4,25%	27,76%
Predosa	Piemonte	Fabbricazione di imballaggi in materie plastiche	24,47%	21,92%	12,23%	21,92%
Alba	Piemonte	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	21,51%	32,67%	43,16%	32,67%
Torino	Piemonte	Commercio all'ingrosso di computer, apparecchiature informatiche periferiche e di software	29,42%	46,09%	24,94%	29,42%
Armeno	Piemonte	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca	-3,00%	21,54%	34,12%	21,54%
Front	Piemonte	Fucinatura, imbutitura, stampaggio e profilatura dei metalli; metallurgia delle polveri	21,58%	21,33%	0,78%	21,33%
Sandigliano	Piemonte	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	20,80%	6,13%	21,78%	20,80%
Garessio	Piemonte	Industria delle bibite analcoliche, delle acque minerali e di altre acque in bottiglia	21,93%	23,19%	57,54%	23,19%
Miasino	Piemonte	Commercio all'ingrosso di apparecchi e materiali telefonici	1,02%	29,10%	36,24%	29,10%
Torino	Piemonte	Produzione di software non connesso all'edizione	-20,03%	52,40%	23,83%	23,83%
Torino	Piemonte	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	34,69%	60,54%	0,87%	34,69%
Vercelli	Piemonte	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-11,31%	27,06%	51,61%	27,06%
Rivara	Piemonte	Lavori di meccanica generale	51,92%	25,41%	2,17%	25,41%
Arona	Piemonte	Commercio all'ingrosso di calzature e accessori	45,80%	21,43%	19,22%	21,43%
Torino	Piemonte	Attività delle agenzie di viaggio e dei tour operator	-3,52%	20,94%	22,97%	20,94%
Borgo San Martino	Piemonte	Commercio all'ingrosso di frutta e ortaggi freschi	1,01%	20,70%	20,09%	20,09%
Genova	Liguria	Fabbricazione di coloranti e pigmenti	23,22%	2,80%	22,71%	22,71%
Genova	Liguria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	1,16%	48,33%	34,63%	34,63%
Sant'Olcese	Liguria	Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse	17,54%	48,10%	35,23%	35,23%
Genova	Liguria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	24,33%	12,47%	67,36%	24,33%
Genova	Liguria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	4,51%	27,67%	21,82%	21,82%
Genova	Liguria	Imballaggio e confezionamento di generi alimentari	9,39%	20,26%	20,75%	20,26%
Genova	Liguria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	20,27%	10,64%	25,04%	20,27%

Genova	Liguria	Altre attività connesse ai trasporti terrestri nca	15,65%	28,02%	23,79%	23,79%
Genova	Liguria	Supermercati	17,69%	75,11%	113,53%	75,11%
Genova	Liguria	Commercio all'ingrosso non specializzato	0,15%	33,83%	28,28%	28,28%
Genova	Liguria	Gruppi di acquisto; mandatari agli acquisti; buyer	34,87%	1,48%	74,39%	34,87%
Genova	Liguria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	2,57%	20,53%	25,32%	20,53%
Genova	Liguria	Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	8,12%	31,41%	25,11%	25,11%
Genova	Liguria	Fusione di altri metalli non ferrosi	38,49%	24,83%	4,03%	24,83%
La Spezia	Liguria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-7,58%	29,92%	29,66%	29,66%
Genova	Liguria	Attività delle agenzie di viaggio	8,23%	53,53%	25,92%	25,92%
Bolzano/Bozen	Trentino Alto Adige	Fabbricazione di autoveicoli	29,65%	-29,55%	56,59%	29,65%
Bolzano/Bozen	Trentino Alto Adige	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	20,65%	28,80%	179,16%	28,80%
Valle di Casies/Gsies	Trentino Alto Adige	Commercio all'ingrosso di sementi e alimenti per il bestiame (mangimi), piante officinali, semi oleosi, patate da semina	23,02%	-12,54%	37,06%	23,02%
Bolzano/Bozen	Trentino Alto Adige	Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione	5,94%	65,65%	95,54%	65,65%
Trento	Trentino Alto Adige	Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche nca	23,80%	23,95%	24,54%	23,95%
Trento	Trentino Alto Adige	Edizione di libri	12,46%	40,03%	23,30%	23,30%
Trento	Trentino Alto Adige	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	20,80%	-9,85%	36,40%	20,80%
Bolzano/Bozen	Trentino Alto Adige	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	23,54%	16,21%	172,60%	23,54%
Rovereto	Trentino Alto Adige	Altre attività di supporto connesse ai trasporti	32,62%	76,51%	17,94%	32,62%
Campo Tures/Sand in Taufers	Trentino Alto Adige	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	41,92%	-27,56%	101,08%	41,92%
Bolzano/Bozen	Trentino Alto Adige	Commercio all'ingrosso di macchine utensili (incluse le relative parti intercambiabili)	-11,79%	37,41%	56,21%	37,41%
Bolzano/Bozen	Trentino Alto Adige	Produzione di software non connesso all'edizione	3,97%	50,28%	45,63%	45,63%
Ala	Trentino Alto Adige	Fabbricazione di macchine per l'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (incluse parti e accessori)	61,17%	25,49%	-35,59%	25,49%
Bolzano/Bozen	Trentino Alto Adige	Commercio all'ingrosso di macchine per le miniere, l'edilizia e l'ingegneria civile	25,82%	7,03%	32,24%	25,82%
Bolzano/Bozen	Trentino Alto Adige	Fabbricazione di gru, argani, verricelli a mano e a motore, carrelli trasbordatori, carrelli elevatori e piattaforme girevoli	22,16%	21,42%	62,59%	22,16%
Laives/Leifers	Trentino Alto Adige	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	-0,06%	27,42%	20,37%	20,37%
Bressanone/Brixen	Trentino Alto Adige	Fabbricazione di prodotti in calcestruzzo per l'edilizia	23,08%	40,83%	-39,08%	23,08%
Brunico/Bruneck	Trentino Alto Adige	Sviluppo di progetti immobiliari senza costruzione	124,19%	-56,01%	519,66%	124,19%
Trento	Trentino Alto Adige	Costruzione di opere di pubblica utilità per l'energia elettrica e le telecomunicazioni	25,18%	-3,87%	35,98%	25,18%
Castelrotto/Kastelruth	Trentino Alto Adige	Commercio all'ingrosso di articoli sportivi (incluse le biciclette)	1,77%	43,51%	29,48%	29,48%
Bolzano/Bozen	Trentino Alto Adige	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	26,67%	1,48%	40,76%	26,67%
Bolzano/Bozen	Trentino Alto Adige	Fabbricazione di stampi, portastampi, sagome,	31,88%	2,82%	52,15%	31,88%

	Adige	forme per macchine				
Bressanone/Brixen	Trentino Alto Adige	Fabbricazione di computer e unità periferiche	-12,13%	49,13%	30,10%	30,10%
Ora/Auer	Trentino Alto Adige	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	53,61%	20,26%	-0,69%	20,26%
Latisana	Friuli Venezia Giulia	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	-3,15%	20,41%	45,03%	20,41%
Trieste	Friuli Venezia Giulia	Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca	1,21%	52,92%	48,23%	48,23%
Pordenone	Friuli Venezia Giulia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	34,63%	-10,32%	68,57%	34,63%
Staranzano	Friuli Venezia Giulia	Installazione di apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni, di apparecchi trasmettitori radiotelevisivi, di impianti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (esclusa l'installazi	22,13%	9,34%	22,21%	22,13%
Villesse	Friuli Venezia Giulia	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	135,10%	-66,04%	55,33%	55,33%
Trieste	Friuli Venezia Giulia	Fabbricazione di apparecchi elettromedicali (incluse parti staccate e accessori)	30,55%	5,10%	380,81%	30,55%
Pordenone	Friuli Venezia Giulia	Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici	115,42%	-28,15%	30,89%	30,89%
Monfalcone	Friuli Venezia Giulia	Taglio e piallatura del legno	25,06%	-16,85%	30,44%	25,06%
Pasiano di Pordenone	Friuli Venezia Giulia	Fabbricazione di mobili	36,32%	25,61%	36,52%	36,32%
Monfalcone	Friuli Venezia Giulia	Fabbricazione di gru, argani, verricelli a mano e a motore, carrelli trasbordatori, carrelli elevatori e piattaforme girevoli	41,56%	29,90%	-23,06%	29,90%
Reana del Rojale	Friuli Venezia Giulia	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	10,10%	24,80%	56,06%	24,80%
Fiume Veneto	Friuli Venezia Giulia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-3,84%	39,59%	34,38%	34,38%
Trieste	Friuli Venezia Giulia	Fabbricazione di mobili per uso medico, apparecchi medicali per diagnosi, di materiale medico-chirurgico e veterinario, di apparecchi e strumenti per odontoiatria (incluse parti staccate e accessori)	24,20%	-13,21%	20,22%	20,22%
Tarcento	Friuli Venezia Giulia	Lavori di meccanica generale	28,24%	-6,43%	22,52%	22,52%
Aquileia	Friuli Venezia Giulia	Costruzione di imbarcazioni da diporto e sportive	63,69%	84,43%	22,37%	63,69%
Tavagnacco	Friuli Venezia Giulia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	11,27%	22,32%	28,69%	22,32%
San Vito al Tagliamento	Friuli Venezia Giulia	Produzione di cemento	23,92%	-1,95%	31,39%	23,92%
Chioggia	Veneto	Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi	6,46%	27,54%	27,81%	27,54%
Verona	Veneto	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-9,01%	25,87%	47,04%	25,87%
Verona	Veneto	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	24,85%	50,88%	33,32%	33,32%
Villa Bartolomea	Veneto	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	36,76%	29,86%	15,69%	29,86%
Venezia	Veneto	Lavori di meccanica generale	8,33%	22,77%	29,68%	22,77%
Verona	Veneto	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	28,40%	24,84%	-9,70%	24,84%
Rovigo	Veneto	Fabbricazione di altre macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione	20,87%	9,12%	42,75%	20,87%
Villafranca di Verona	Veneto	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e	59,33%	32,92%	-0,48%	32,92%

		riparazione)				
Verona	Veneto	Fabbricazione di apparecchiature fluidodinamiche	31,29%	4,83%	60,59%	31,29%
Belluno	Veneto	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche nca	21,36%	0,18%	21,06%	21,06%
Legnago	Veneto	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-6,29%	37,46%	32,15%	32,15%
Bussolengo	Veneto	Commercio all'ingrosso di materiale elettrico per impianti di uso industriale	27,70%	32,24%	82,27%	32,24%
San Martino Buon Albergo	Veneto	Fabbricazione di materie plastiche in forme primarie	20,99%	12,52%	39,22%	20,99%
Meolo	Veneto	Fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo per impieghi di stoccaggio o di produzione	3,98%	26,47%	28,66%	26,47%
San Martino Buon Albergo	Veneto	Confezioni varie e accessori per l'abbigliamento	-7,46%	49,03%	41,99%	41,99%
Colognola ai Colli	Veneto	Commercio all'ingrosso di saponi, detersivi e altri prodotti per la pulizia	21,03%	37,32%	91,23%	37,32%
Concordia Sagittaria	Veneto	Fucinatura, imbutitura, stampaggio e profilatura dei metalli; metallurgia delle polveri	63,52%	4,32%	47,45%	47,45%
Ariano nel Polesine	Veneto	Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi mediante surgelamento, salatura eccetera	4,78%	30,77%	22,44%	22,44%
Salizole	Veneto	Commercio all'ingrosso di minerali metalliferi, di metalli ferrosi e prodotti semilavorati	61,26%	17,96%	23,38%	23,38%
Portogruaro	Veneto	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	23,74%	9,36%	41,17%	23,74%
Venezia	Veneto	Alberghi	30,10%	-2,32%	39,21%	30,10%
Fratta Polesine	Veneto	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	30,73%	-19,26%	29,35%	29,35%
Colognola ai Colli	Veneto	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)	-9,65%	29,03%	50,83%	29,03%
Verona	Veneto	Fabbricazione di carta e cartone	21,69%	9,22%	142,91%	21,69%
Verona	Veneto	Commercio all'ingrosso di altre macchine ed attrezzature per l'industria, il commercio e la navigazione nca	7,87%	20,28%	29,58%	20,28%
Venezia	Veneto	Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	22,90%	25,14%	21,95%	22,90%
Venezia	Veneto	Commercio all'ingrosso di altri prodotti alimentari, inclusi pesci, crostacei e molluschi	7,48%	21,23%	21,44%	21,23%
Trevenue	Veneto	Fabbricazione di altre macchine di impiego generale	34,80%	-0,81%	43,05%	34,80%
Verona	Veneto	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	14,96%	33,18%	34,38%	33,18%
Belluno	Veneto	Costruzione di opere di pubblica utilità	69,67%	-43,15%	179,72%	69,67%
Pastrengo	Veneto	Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi	17,92%	29,76%	28,44%	28,44%
Verona	Veneto	Commercio all'ingrosso di articoli medicali ed ortopedici	-0,68%	33,59%	24,28%	24,28%
Zimella	Veneto	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-2,72%	27,27%	33,47%	27,27%
Cartigliano	Veneto	Fabbricazione di stampi, portastampi, sagome, forme per macchine	26,99%	22,28%	5,06%	22,28%
Dueville	Veneto	Fabbricazione di macchine tessili, di macchine e di impianti per il trattamento ausiliario dei tessuti, di macchine per cucire e per maglieria (incluse parti e accessori)	31,63%	2,82%	66,87%	31,63%
Valdagno	Veneto	Fabbricazione di articoli in materie plastiche	27,97%	27,87%	-20,05%	27,87%
Nanto	Veneto	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca	20,71%	21,35%	16,67%	20,71%
Schio	Veneto	Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali	46,50%	-10,45%	209,99%	46,50%

Recoaro Terme	Veneto	Produzione di calcestruzzo pronto per l'uso	34,96%	-12,27%	37,98%	34,96%
Malo	Veneto	Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	32,59%	29,81%	15,76%	29,81%
Chiampo	Veneto	Fabbricazione di calzature	3,59%	20,73%	21,55%	20,73%
Cornedo Vicentino	Veneto	Riparazione di carrozzerie di autoveicoli	28,17%	22,91%	36,71%	28,17%
Chiampo	Veneto	Preparazione e concia del cuoio e pelle; preparazione e tintura di pellicce	28,30%	27,31%	40,18%	28,30%
Dueville	Veneto	Fabbricazione di altri articoli da viaggio, borse e simili, pelletteria e selleria	23,64%	53,46%	27,44%	27,44%
Arzignano	Veneto	Preparazione e concia del cuoio e pelle; preparazione e tintura di pellicce	-7,92%	30,00%	35,48%	30,00%
Arsiero	Veneto	Fucinatura, imbutitura, stampaggio e profilatura dei metalli; metallurgia delle polveri	31,89%	4,93%	42,35%	31,89%
Montebelluna	Veneto	Fabbricazione di macchine per l'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (incluse parti e accessori)	-24,42%	38,31%	57,64%	38,31%
Rosà	Veneto	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	1,76%	22,70%	21,11%	21,11%
Zugliano	Veneto	Trattamento e rivestimento dei metalli	28,88%	22,24%	9,93%	22,24%
Sandrigio	Veneto	Commercio all'ingrosso di computer, apparecchiature informatiche periferiche e di software	72,16%	13,16%	83,72%	72,16%
Sandrigio	Veneto	Fabbricazione di apparecchiature fluidodinamiche	30,03%	30,23%	51,40%	30,23%
San Pietro Mussolino	Veneto	Produzione di altre bevande fermentate non distillate	9,09%	41,91%	49,57%	41,91%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di altro materiale meccanico e di altre macchine di impiego generale nca	28,15%	12,11%	29,00%	28,15%
Lodi	Lombardia	Commercio all'ingrosso non specializzato	4,99%	32,00%	43,56%	32,00%
Novate Milanese	Lombardia	Commercio all'ingrosso di altri materiali di recupero non metallici (vetro, carta, cartoni eccetera)	26,11%	35,40%	13,12%	26,11%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di tappeti	1,22%	36,07%	126,33%	36,07%
Bareggio	Lombardia	Intermediari del commercio di autovetture e di autoveicoli leggeri (incluse le agenzie di compravendita)	2,14%	22,71%	75,25%	22,71%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di medicinali	31,54%	96,54%	46,78%	46,78%
Orzivecchi	Lombardia	Riparazioni meccaniche di autoveicoli	33,37%	27,51%	12,08%	27,51%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di fibre sintetiche e artificiali	41,81%	12,91%	30,90%	30,90%
Milano	Lombardia	Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto per corrispondenza, radio, telefono	30,76%	25,21%	27,65%	27,65%
Milano	Lombardia	Produzione di software non connesso all'edizione	2,12%	31,09%	27,79%	27,79%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche nca	27,66%	17,58%	81,94%	27,66%
Settimo Milanese	Lombardia	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	41,49%	43,17%	91,81%	43,17%
Verolanuova	Lombardia	Commercio all'ingrosso di articoli in ferro e in altri metalli (ferramenta)	28,40%	1,09%	27,33%	27,33%
Somaglia	Lombardia	Trattamento e rivestimento dei metalli	24,90%	21,87%	25,85%	24,90%
San Zeno Naviglio	Lombardia	Fabbricazione di bilance e di macchine automatiche per la vendita e la distribuzione (incluse parti staccate e accessori)	-19,42%	48,92%	417,01%	48,92%
Milano	Lombardia	Commercio al dettaglio di confezioni per adulti	10,44%	43,15%	30,86%	30,86%
Gazzada Schianno	Lombardia	Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli	-15,26%	31,79%	25,69%	25,69%
Grassano	Lombardia	Attività dei call center	44,05%	23,94%	16,57%	23,94%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di computer, apparecchiature informatiche periferiche e di software	55,87%	8,45%	20,36%	20,36%

Saronno	Lombardia	Commercio all'ingrosso di medicinali	29,41%	23,79%	-10,37%	23,79%
Lomazzo	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-11,23%	20,43%	88,57%	20,43%
Brescia	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-0,35%	26,39%	20,84%	20,84%
Porto Mantovano	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	32,93%	17,95%	135,58%	32,93%
Castel d'Ario	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	1,67%	27,03%	33,03%	27,03%
San Vittore Olona	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	6,48%	25,04%	43,89%	25,04%
Calusco d'Adda	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	33,31%	30,28%	18,17%	30,28%
Milano	Lombardia	Commercio al dettaglio di parti e accessori di autoveicoli	24,75%	20,91%	36,19%	24,75%
Olgiate Olona	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-16,56%	25,08%	35,31%	25,08%
Milano	Lombardia	Attività delle agenzie di viaggio e dei tour operator	20,81%	17,00%	32,43%	20,81%
Romano di Lombardia	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	31,73%	20,51%	17,38%	20,51%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di profumi e cosmetici	8,01%	27,48%	29,13%	27,48%
Cornaredo	Lombardia	Commercio all'ingrosso di altre macchine ed attrezzature per l'industria, il commercio e la navigazione nca	34,48%	3,32%	41,37%	34,48%
Romano di Lombardia	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	8,29%	27,01%	27,04%	27,01%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di altre macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione	25,54%	-6,02%	34,35%	25,54%
Milano	Lombardia	Attività delle agenzie di viaggio e dei tour operator	27,13%	16,44%	22,29%	22,29%
Alzate Brianza	Lombardia	Fabbricazione di altre macchine utensili (incluse parti e accessori) nca	25,34%	29,14%	-3,97%	25,34%
Sesto San Giovanni	Lombardia	Commercio al dettaglio di mobili per la casa	19,51%	28,00%	73,20%	28,00%
Brescia	Lombardia	Fabbricazione di macchine utensili per la formatura dei metalli di altre macchine utensili	39,11%	-21,32%	64,40%	39,11%
Milano	Lombardia	Servizi logistici relativi alla distribuzione delle merci	38,01%	4,76%	79,68%	38,01%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	21,15%	25,10%	25,92%	25,10%
Salò	Lombardia	Altri servizi di prenotazione e altre attività di assistenza turistica non svolte dalle agenzie di viaggio nca	20,92%	26,05%	8,62%	20,92%
Adrara San Martino	Lombardia	Fabbricazione di porte e finestre in legno (escluse porte blindate)	21,67%	-5,69%	29,64%	21,67%
Gaggiano	Lombardia	Fabbricazione di mobili	-24,93%	36,90%	24,09%	24,09%
Cormano	Lombardia	Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	28,47%	12,88%	21,24%	21,24%
Varese	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	24,46%	24,84%	9,62%	24,46%
Trescore Balneario	Lombardia	Fabbricazione di macchine per la metallurgia (incluse parti e accessori)	33,16%	-15,13%	61,11%	33,16%
Peschiera Borromeo	Lombardia	Fabbricazione di articoli in materie plastiche	-13,92%	35,32%	39,63%	35,32%
Saronno	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-2,56%	35,75%	36,23%	35,75%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di abbigliamento e accessori	9,21%	31,35%	24,56%	24,56%
Milano	Lombardia	Preparazione e concia del cuoio e pelle; preparazione e tintura di pellicce	22,69%	26,05%	26,51%	26,05%
Cazzago San Martino	Lombardia	Fabbricazione di altre macchine per l'agricoltura, la silvicoltura e la zootecnia	58,20%	39,05%	18,08%	39,05%

Suzzara	Lombardia	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche nca	30,91%	26,26%	-5,37%	26,26%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di mobili	24,77%	-30,76%	49,25%	24,77%
Milano	Lombardia	Commercio al dettaglio di chincaglieria e bigiotteria (inclusi gli oggetti ricordo e gli articoli di promozione pubblicitaria)	-14,66%	29,34%	58,40%	29,34%
Tavernerio	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-1,60%	24,84%	29,27%	24,84%
Milano	Lombardia	Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	33,82%	3,54%	20,52%	20,52%
Montichiari	Lombardia	Fabbricazione di altre macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione	-3,48%	26,33%	26,58%	26,33%
Cormano	Lombardia	Fabbricazione di altri prodotti in minerali non metalliferi nca	48,49%	-8,22%	92,37%	48,49%
Ciserano	Lombardia	Fabbricazione di altre macchine di impiego generale	35,41%	20,18%	-19,03%	20,18%
Milano	Lombardia	Hosting e fornitura di servizi applicativi (ASP)	28,70%	43,10%	50,10%	43,10%
Milano	Lombardia	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	109,84%	-42,52%	67,63%	67,63%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di altre apparecchiature elettroniche per telecomunicazioni e di altri componenti elettronici	18,44%	34,66%	41,52%	34,66%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di abbigliamento e accessori	-8,67%	76,51%	22,46%	22,46%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	12,36%	23,18%	32,58%	23,18%
Olgiate Olona	Lombardia	Fabbricazione di strumenti per irradiazione, apparecchiature elettromedicali ed elettroterapeutiche	-16,51%	29,38%	29,03%	29,03%
Trezzano sul Naviglio	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	22,78%	-13,90%	79,18%	22,78%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di articoli medicali ed ortopedici	24,37%	25,17%	32,52%	25,17%
Cortenuova	Lombardia	Riparazioni meccaniche di autoveicoli	-6,53%	40,99%	95,67%	40,99%
Milano	Lombardia	Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca	34,92%	11,14%	31,20%	31,20%
Milano	Lombardia	Catering continuativo su base contrattuale	43,36%	-12,80%	32,49%	32,49%
Treviglio	Lombardia	Commercio al dettaglio di calzature e accessori	3,48%	79,54%	73,01%	73,01%
Lograto	Lombardia	Commercio all'ingrosso di altri macchinari, attrezzature e forniture	31,66%	37,97%	13,00%	31,66%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di macchine utensili per la formatura dei metalli di altre macchine utensili	23,76%	9,48%	21,57%	21,57%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparate farmaceutici	7,02%	31,20%	23,36%	23,36%
Magenta	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	32,85%	57,65%	5,17%	32,85%
Mozzanica	Lombardia	Fabbricazione di lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche	24,63%	-6,26%	25,02%	24,63%
Azzano Mella	Lombardia	Lavorazione e conservazione di frutta e di ortaggi (esclusi i succhi di frutta e di ortaggi)	5,51%	49,04%	64,15%	49,04%
Jerago con Orago	Lombardia	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)	-13,55%	28,84%	192,49%	28,84%
Fagnano Olona	Lombardia	Fabbricazione di altre macchine di impiego generale	-44,72%	41,09%	155,22%	41,09%
Filago	Lombardia	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	-22,44%	27,75%	23,84%	23,84%
Milano	Lombardia	Produzione di cacao in polvere, cioccolato, caramelle e confetterie	25,74%	22,83%	-5,96%	22,83%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di apparecchi per depurare e filtrare	22,16%	-2,62%	48,41%	22,16%

		liquidi e gas per uso non domestico				
Vigevano	Lombardia	Fusione di ghisa e produzione di tubi e raccordi in ghisa	23,65%	5,14%	35,81%	23,65%
Curtatone	Lombardia	Produzione di altri prodotti alimentari nca	27,35%	47,77%	42,52%	42,52%
Ciserano	Lombardia	Fabbricazione di articoli in materie plastiche	12,85%	23,70%	33,19%	23,70%
Castiglione Olona	Lombardia	Commercio all'ingrosso di minerali metalliferi, di metalli ferrosi e prodotti semilavorati	37,18%	7,06%	37,25%	37,18%
Pontida	Lombardia	Fabbricazione di carta e cartone ondulato e di imballaggi di carta e cartone (esclusi quelli in carta pressata)	23,71%	-12,55%	28,63%	23,71%
Montichiari	Lombardia	Fabbricazione di articoli in materie tessili nca	45,19%	-13,53%	39,87%	39,87%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di prodotti per toletta: profumi, cosmetici, saponi e simili	27,76%	16,43%	22,65%	22,65%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di altri rubinetti e valvole	27,29%	80,02%	-2,21%	27,29%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di medicinali	22,75%	15,85%	34,90%	22,75%
Lacchiarella	Lombardia	Commercio all'ingrosso di computer, apparecchiature informatiche periferiche e di software	34,86%	64,05%	14,59%	34,86%
Melzo	Lombardia	Lavori di meccanica generale	25,82%	55,90%	-23,61%	25,82%
Costa di Mezzate	Lombardia	Fabbricazione di porte, finestre e loro telai, imposte e cancelli metallici	-54,75%	40,07%	37,57%	37,57%
Cologno Monzese	Lombardia	Commercio all'ingrosso di macchine utensili (incluse le relative parti intercambiabili)	24,10%	-3,69%	27,09%	24,10%
San Giuliano Milanese	Lombardia	Commercio all'ingrosso di macchine per le miniere, l'edilizia e l'ingegneria civile	32,49%	49,23%	66,38%	49,23%
Rovato	Lombardia	Commercio all'ingrosso non specializzato di prodotti alimentari, bevande e tabacco	14,34%	25,78%	23,44%	23,44%
Milano	Lombardia	Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione	-3,73%	23,26%	50,51%	23,26%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di prodotti chimici	23,96%	29,84%	14,01%	23,96%
Como	Lombardia	Commercio all'ingrosso di abbigliamento e accessori	12,49%	22,04%	36,31%	22,04%
Milano	Lombardia	Installazione di altre macchine ed apparecchiature industriali	20,37%	2,56%	41,72%	20,37%
Romanengo	Lombardia	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca	28,70%	-13,12%	215,15%	28,70%
Mariano Comense	Lombardia	Commercio all'ingrosso di computer, apparecchiature informatiche periferiche e di software	21,20%	3,46%	22,85%	21,20%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di computer e unità periferiche	28,68%	39,17%	103,60%	39,17%
Capriano del Colle	Lombardia	Fabbricazione di macchine per l'industria delle materie plastiche e della gomma (incluse parti e accessori)	46,88%	-9,73%	33,32%	33,32%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di articoli per l'illuminazione; materiale elettrico vario per uso domestico	34,19%	16,19%	48,34%	34,19%
Assago	Lombardia	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	0,02%	64,57%	22,21%	22,21%
Milano	Lombardia	Commercio al dettaglio di mobili per la casa	6,93%	26,87%	60,51%	26,87%
Senna Comasco	Lombardia	Fabbricazione di altri prodotti chimici	37,52%	23,03%	27,17%	27,17%
Novedrate	Lombardia	Fabbricazione di apparecchiature e di macchine per lavanderie e stirerie (incluse parti e accessori)	21,72%	20,28%	-13,94%	20,28%
Pregnana Milanese	Lombardia	Commercio all'ingrosso di altre macchine ed attrezzature per l'industria, il commercio e la navigazione nca	51,59%	8,04%	29,37%	29,37%
Chiuduno	Lombardia	Fabbricazione di articoli in plastica per la sicurezza personale	25,63%	25,30%	22,89%	25,30%

Gallarate	Lombardia	Fabbricazione di altri componenti elettronici	20,02%	1,51%	20,81%	20,02%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di supporti registrati, audio, video (Cd, Dvd e altri supporti)	14,24%	22,26%	42,08%	22,26%
Assago	Lombardia	Commercio all'ingrosso di altri macchinari e attrezzature	-10,84%	46,57%	31,37%	31,37%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di profumi e cosmetici	36,03%	55,42%	683,88%	55,42%
Gallarate	Lombardia	Fabbricazione di schede elettroniche assemblate	-13,91%	24,44%	34,41%	24,44%
Bergamo	Lombardia	Commercio all'ingrosso di carta, cartone e articoli di cartoleria	37,52%	21,84%	26,96%	26,96%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di apparecchi e accessori per impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento	47,48%	22,93%	8,12%	22,93%
Milano	Lombardia	Manutenzione e riparazione di autoveicoli	28,31%	16,42%	32,94%	28,31%
Cologno al Serio	Lombardia	Fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo per impieghi di stoccaggio o di produzione	24,77%	22,25%	-2,58%	22,25%
Filago	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	4,80%	65,73%	305,43%	65,73%
Brescia	Lombardia	Fabbricazione di macchine per la stampa e la legatoria (incluse parti e accessori)	31,28%	9,65%	69,54%	31,28%
Pogliano Milanese	Lombardia	Commercio all'ingrosso non specializzato di prodotti alimentari, bevande e tabacco	20,63%	22,33%	18,80%	20,63%
Credaro	Lombardia	Fabbricazione di altri prodotti in gomma nca	24,48%	24,48%	1,56%	24,48%
Cornaredo	Lombardia	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	34,25%	-29,52%	99,73%	34,25%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di orologi e di gioielleria	60,66%	39,62%	17,59%	39,62%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di computer, apparecchiature informatiche periferiche e di software	20,40%	-6,08%	128,73%	20,40%
Borgosatollo	Lombardia	Fabbricazione di macchine per l'industria delle materie plastiche e della gomma (incluse parti e accessori)	40,33%	-14,10%	99,00%	40,33%
Milano	Lombardia	Commercio al dettaglio di articoli di abbigliamento in esercizi specializzati	18,88%	25,17%	43,66%	25,17%
Gavardo	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	10,21%	31,72%	38,68%	31,72%
Gadesco-Pieve Delmona	Lombardia	Produzione di mangimi per l'alimentazione degli animali da allevamento	33,27%	32,56%	24,00%	32,56%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di altre pompe e compressori	65,18%	82,29%	-13,35%	65,18%
Frascarolo	Lombardia	Lavori di meccanica generale	20,46%	31,62%	-10,45%	20,46%
San Giuliano Milanese	Lombardia	Commercio all'ingrosso di mobili per ufficio e negozi	29,84%	16,94%	26,67%	26,67%
San Giuliano Milanese	Lombardia	Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi	25,80%	18,19%	28,09%	25,80%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di calzature	53,50%	33,61%	-0,03%	33,61%
Lumezzane	Lombardia	Fabbricazione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e altri accessori casalinghi non elettrici, articoli metallici per l'arredamento di stanze da bagno	36,95%	23,96%	-9,65%	23,96%
Carobbio degli Angeli	Lombardia	Fabbricazione di coloranti e pigmenti	24,19%	16,61%	67,40%	24,19%
Milano	Lombardia	Produzione di alluminio e semilavorati	34,12%	-8,60%	192,98%	34,12%
Castelli Calepio	Lombardia	Fabbricazione di ombrelli, bottoni, chiusure lampo, parrucche e affini	30,58%	6,29%	21,11%	21,11%
Gazzada Schianno	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	10,80%	25,95%	42,98%	25,95%
Telgate	Lombardia	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche nca	35,45%	21,42%	35,00%	35,00%
Brescia	Lombardia	Commercio all'ingrosso di computer,	56,04%	-1,70%	187,40%	56,04%

		apparecchiature informatiche periferiche e di software				
Milano	Lombardia	Alberghi	6,98%	23,47%	84,87%	23,47%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di abbigliamento e accessori	17,59%	31,82%	48,54%	31,82%
Milano	Lombardia	Produzione di software non connesso all'edizione	2,57%	29,84%	41,19%	29,84%
Varese	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	46,60%	22,54%	10,77%	22,54%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di medicinali ed altri preparati farmaceutici	14,24%	74,25%	32,62%	32,62%
San Paolo	Lombardia	Commercio all'ingrosso di sementi e alimenti per il bestiame (mangimi), piante officinali, semi oleosi, patate da semina	20,02%	9,88%	42,90%	20,02%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di prodotti chimici per l'industria	31,83%	-14,06%	93,60%	31,83%
Milano	Lombardia	Costruzione di altro materiale rotabile ferroviario, tranviario, filoviario, per metropolitane e per miniere	-24,31%	28,49%	34,32%	28,49%
Brescia	Lombardia	Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	10,94%	38,64%	35,91%	35,91%
Morazzone	Lombardia	Fabbricazione di macchine per l'industria delle materie plastiche e della gomma (incluse parti e accessori)	56,86%	47,84%	-41,82%	47,84%
Lurago d'Erba	Lombardia	Fabbricazione di carta e cartone ondulato e di imballaggi di carta e cartone (esclusi quelli in carta pressata)	24,76%	6,06%	23,21%	23,21%
Milano	Lombardia	Produzione di software non connesso all'edizione	-1,64%	35,82%	28,72%	28,72%
Calcinate	Lombardia	Fabbricazione di carta e cartone ondulato e di imballaggi di carta e cartone (esclusi quelli in carta pressata)	22,45%	29,58%	6,52%	22,45%
Garbagnate Milanese	Lombardia	Fabbricazione di altri apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni	45,18%	16,53%	24,37%	24,37%
Malnate	Lombardia	Commercio all'ingrosso di profumi e cosmetici	25,86%	24,28%	9,18%	24,28%
Castel Mella	Lombardia	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche nca	37,05%	54,52%	-38,96%	37,05%
Calcinato	Lombardia	Fabbricazione di altri rubinetti e valvole	6,42%	20,74%	42,83%	20,74%
Corsico	Lombardia	Commercio all'ingrosso di macchine per le miniere, l'edilizia e l'ingegneria civile	44,76%	-2,37%	37,13%	37,13%
Milano	Lombardia	Commercio al dettaglio di orologi, articoli di gioielleria e argenteria	31,44%	-1,47%	24,16%	24,16%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di calzature	40,92%	19,96%	28,51%	28,51%
Liscate	Lombardia	Fabbricazione di insegne luminose e apparecchiature elettriche di segnalazione	2,35%	94,75%	46,23%	46,23%
Cisano Bergamasco	Lombardia	Fusione di metalli leggeri	24,26%	-4,35%	20,76%	20,76%
Desenzano del Garda	Lombardia	Commercio all'ingrosso di vari prodotti di consumo non alimentare nca	48,51%	71,89%	7,40%	48,51%
Milano	Lombardia	Erboristerie	47,76%	56,22%	14,09%	47,76%
Cazzano Sant'Andrea	Lombardia	Fabbricazione di tappeti e moquette	28,49%	41,32%	90,03%	41,32%
Azzano Mella	Lombardia	Fabbricazione di macchine per l'industria delle materie plastiche e della gomma (incluse parti e accessori)	17,39%	71,00%	25,93%	25,93%
Brescia	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	22,63%	10,99%	22,13%	22,13%
Carbonate	Lombardia	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche nca	-24,28%	20,38%	32,02%	20,38%
Stezzano	Lombardia	Fabbricazione di macchine utensili per la formatura dei metalli (incluse parti e accessori ed escluse le parti intercambiabili)	4,32%	25,48%	31,89%	25,48%
Taino	Lombardia	Fabbricazione di materie plastiche in forme	27,13%	61,35%	32,92%	32,92%

		primarie				
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di macchine utensili (incluse le relative parti intercambiabili)	-2,29%	29,60%	29,10%	29,10%
Seriate	Lombardia	Commercio all'ingrosso di altre macchine ed attrezzature per l'industria, il commercio e la navigazione nca	20,81%	51,90%	18,70%	20,81%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di prodotti chimici per l'industria	26,16%	-13,89%	28,71%	26,16%
Milano	Lombardia	Costruzione di imbarcazioni da diporto e sportive	20,30%	8,53%	35,90%	20,30%
Inverigo	Lombardia	Fabbricazione di macchine e apparecchi per le industrie chimiche, petrolchimiche e petrolifere (incluse parti e accessori)	47,99%	-38,62%	24,69%	24,69%
Milano	Lombardia	Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica	64,84%	85,84%	103,81%	85,84%
Cusago	Lombardia	Commercio all'ingrosso di minerali metalliferi, di metalli ferrosi e prodotti semilavorati	25,58%	-0,36%	28,98%	25,58%
Brusaporto	Lombardia	Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione)	39,17%	6,24%	34,66%	34,66%
Cornaredo	Lombardia	Produzione di carne non di volatili e di prodotti della macellazione (attività dei mattatoi)	-0,06%	50,15%	30,56%	30,56%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di abbigliamento e accessori	53,35%	13,40%	146,50%	53,35%
Telgate	Lombardia	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	-33,74%	151,71%	100,78%	100,78%
Osio Sotto	Lombardia	Commercio all'ingrosso di altre macchine ed attrezzature per l'industria, il commercio e la navigazione nca	-1,12%	33,29%	25,92%	25,92%
Milano	Lombardia	Altri studi medici specialistici e poliambulatori	55,21%	44,47%	29,68%	44,47%
Soresina	Lombardia	Preparazione o miscelazione di derivati del petrolio (esclusa la petrolchimica)	45,29%	-13,76%	26,83%	26,83%
Rozzano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di computer, apparecchiature informatiche periferiche e di software	18,10%	31,46%	76,32%	31,46%
Milano	Lombardia	Produzione di software non connesso all'edizione	23,36%	31,19%	20,86%	23,36%
Milano	Lombardia	Servizi logistici relativi alla distribuzione delle merci	23,85%	21,35%	27,47%	23,85%
Predore	Lombardia	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	37,05%	-29,82%	26,21%	26,21%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	24,26%	23,52%	18,61%	23,52%
Albino	Lombardia	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)	27,40%	24,12%	51,88%	27,40%
Crespiatica	Lombardia	Fabbricazione di altre apparecchiature per illuminazione	22,17%	27,11%	53,52%	27,11%
Paitone	Lombardia	Lavori di meccanica generale	23,52%	23,84%	-9,79%	23,52%
Osio Sotto	Lombardia	Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	26,47%	-19,83%	30,97%	26,47%
Castiglione delle Stiviere	Lombardia	Riparazione e manutenzione di macchine di impiego generale	-14,51%	23,64%	21,12%	21,12%
Palazzo Pignano	Lombardia	Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali nca (incluse parti e accessori)	78,68%	-6,42%	545,11%	78,68%
Castenedolo	Lombardia	Rivestimento di pavimenti e di muri	30,90%	-4,32%	631,77%	30,90%
San Paolo d'Argon	Lombardia	Fusione di metalli leggeri	23,97%	-7,39%	22,41%	22,41%
Cantù	Lombardia	Fabbricazione di mobili	34,00%	-5,92%	69,50%	34,00%
Bareggio	Lombardia	Trafilatura a freddo	56,36%	24,76%	-23,17%	24,76%
Milano	Lombardia	Commercio all'ingrosso di macchine per le miniere, l'edilizia e l'ingegneria civile	51,22%	1,10%	22,64%	22,64%

Milano	Lombardia	Fabbricazione di carta e cartone ondulato e di imballaggi di carta e cartone (esclusi quelli in carta pressata)	21,96%	36,50%	102,24%	36,50%
Rosate	Lombardia	Fabbricazione di altri articoli da viaggio, borse e simili, pelletteria e selleria	30,43%	2,83%	64,15%	30,43%
Milano	Lombardia	Commercio al dettaglio di articoli di pelletteria e da viaggio	37,78%	26,87%	19,39%	26,87%
Berbenno di Valtellina	Lombardia	Lavori di meccanica generale	38,52%	-6,16%	28,85%	28,85%
Varese	Lombardia	Commercio all'ingrosso di altre macchine ed attrezzature per l'industria, il commercio e la navigazione nca	24,21%	18,80%	24,62%	24,21%
Mapello	Lombardia	Profilatura mediante formatura o piegatura a freddo	32,63%	20,36%	13,87%	20,36%
Pioltello	Lombardia	Commercio all'ingrosso di articoli in ferro e in altri metalli (ferramenta)	24,81%	10,62%	25,00%	24,81%
Cologno al Serio	Lombardia	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche nca	25,14%	31,45%	3,57%	25,14%
Milano	Lombardia	Edizione di libri	25,20%	22,28%	4,47%	22,28%
Cellatica	Lombardia	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca	29,98%	8,57%	25,85%	25,85%
Corzano	Lombardia	Fabbricazione di altri elementi in legno e di falegnameria per l'edilizia	13,02%	53,05%	536,54%	53,05%
Cinisello Balsamo	Lombardia	Commercio all'ingrosso non specializzato	20,75%	-22,37%	43,79%	20,75%
Milano	Lombardia	Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	27,33%	-13,11%	48,38%	27,33%
Milano	Lombardia	Fabbricazione di altri prodotti in gomma nca	15,02%	32,66%	183,12%	32,66%
Bagnatica	Lombardia	Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	24,32%	-9,85%	29,45%	24,32%
Cologno Monzese	Lombardia	Attività di programmazione e trasmissione	23,11%	-7,85%	47,76%	23,11%
Rimini	Emilia Romagna	Manutenzione e riparazione di autoveicoli	-4,35%	44,16%	37,62%	37,62%
Riccione	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di altre apparecchiature elettroniche per telecomunicazioni e di altri componenti elettronici	18,45%	39,39%	64,74%	39,39%
Casalgrande	Emilia Romagna	Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali nca (incluse parti e accessori)	30,78%	1,58%	34,00%	30,78%
Traversetolo	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine automatiche per la dosatura, la confezione e per l'imballaggio (incluse parti e accessori)	59,67%	-11,47%	24,54%	24,54%
Parma	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	9,85%	26,80%	111,57%	26,80%
Ferrara	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	40,36%	43,84%	20,01%	40,36%
Reggio nell'Emilia	Emilia Romagna	Fabbricazione di altri componenti elettronici	-13,34%	30,57%	55,39%	30,57%
Parma	Emilia Romagna	Installazione di apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni, di apparecchi trasmettitori radiotelevisivi, di impianti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (esclusa l'installazione)	-28,15%	37,01%	35,37%	35,37%
Lugo	Emilia Romagna	Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche nca	141,50%	-9,32%	11134483,33%	141,50%
Albinea	Emilia Romagna	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	20,10%	4,00%	24,23%	20,10%
Piacenza	Emilia Romagna	Riparazioni meccaniche di autoveicoli	-9,26%	41,61%	21,64%	21,64%
Alfonsine	Emilia Romagna	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	27,26%	62,00%	-19,86%	27,26%
Parma	Emilia Romagna	Alberghi	-8,17%	20,12%	46,42%	20,12%
Mezzani	Emilia Romagna	Fabbricazione di prodotti per toletta: profumi, cosmetici, saponi e simili	22,33%	4,97%	21,37%	21,37%

Caorso	Emilia Romagna	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	-29,01%	73,91%	2107,42%	73,91%
Collecchio	Emilia Romagna	Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	34,99%	4,23%	144,86%	34,99%
Parma	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	18,83%	27,56%	36,29%	27,56%
Ravenna	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	94,05%	55,16%	2,08%	55,16%
Faenza	Emilia Romagna	Produzione di energia elettrica	43,47%	-34,33%	30,48%	30,48%
Russi	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di macchine per le miniere, l'edilizia e l'ingegneria civile	13,25%	21,62%	27,86%	21,62%
Reggio nell'Emilia	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	6,39%	42,83%	33,76%	33,76%
Parma	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine per l'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (incluse parti e accessori)	9,95%	25,85%	23,02%	23,02%
Faenza	Emilia Romagna	Altra stampa	42,20%	-15,86%	36,80%	36,80%
Cervia	Emilia Romagna	Fabbricazione di parti ed accessori per autoveicoli e loro motori	5,34%	24,04%	81,79%	24,04%
Alseno	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine automatiche per la dosatura, la confezione e per l'imballaggio (incluse parti e accessori)	23,30%	27,37%	12,05%	23,30%
Ravenna	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	46,83%	144,09%	332,12%	144,09%
Coriano	Emilia Romagna	Fabbricazione di giocattoli (inclusi i tricicli e gli strumenti musicali giocattolo)	19,65%	21,22%	29,55%	21,22%
Albinea	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine per l'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (incluse parti e accessori)	23,54%	-14,57%	61,33%	23,54%
Rimini	Emilia Romagna	Fabbricazione di altre macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione	-21,87%	34,82%	22,97%	22,97%
Ravenna	Emilia Romagna	Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale	44,10%	-60,30%	1392,77%	44,10%
San Leo	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	-33,39%	49,88%	20,69%	20,69%
Cervia	Emilia Romagna	Commercio al dettaglio di confezioni per adulti	5,07%	72,96%	43,15%	43,15%
Russi	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura	25,77%	-5,12%	38,30%	25,77%
Rimini	Emilia Romagna	Trasporto di merci su strada	8,63%	41,21%	22,15%	22,15%
Reggio nell'Emilia	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	6,02%	24,65%	20,05%	20,05%
Ravenna	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	0,40%	22,88%	26,14%	22,88%
Piacenza	Emilia Romagna	Gestione di parcheggi e autorimesse	7,85%	27,37%	24,15%	24,15%
Castelnuovo di Sotto	Emilia Romagna	Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici	21,81%	-10,04%	25,02%	21,81%
Mezzani	Emilia Romagna	Fabbricazione di fogli da impiallacciatura e di pannelli a base di legno	23,50%	45,77%	9,77%	23,50%
Reggio nell'Emilia	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di sementi e alimenti per il bestiame (mangimi), piante officinali, semi oleosi, patate da semina	26,30%	20,07%	21,36%	21,36%
Cento	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	2,23%	26,17%	44,73%	26,17%
Mezzani	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine per l'industria	42,55%	-7,08%	285,00%	42,55%

	Romagna	alimentare, delle bevande e del tabacco (incluse parti e accessori)				
Ravenna	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	21,43%	10,10%	24,59%	21,43%
Poviglio	Emilia Romagna	Fabbricazione di gru, argani, verricelli a mano e a motore, carrelli trasbordatori, carrelli elevatori e piattaforme girevoli	43,55%	12,98%	31,09%	31,09%
Faenza	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine per la stampa e la legatoria (incluse parti e accessori)	28,34%	-24,97%	71,26%	28,34%
Collecchio	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine automatiche per la dosatura, la confezione e per l'imballaggio (incluse parti e accessori)	28,43%	7,95%	21,43%	21,43%
Parma	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine per l'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (incluse parti e accessori)	18,69%	34,71%	41,18%	34,71%
Argenta	Emilia Romagna	Fabbricazione di prodotti chimici vari per uso industriale (inclusi i preparati antidetonanti e antigelo)	25,81%	0,76%	30,75%	25,81%
Reggio nell'Emilia	Emilia Romagna	Noleggio senza operatore di altre macchine ed attrezzature nca	54,46%	9,72%	20,62%	20,62%
Ravenna	Emilia Romagna	Fabbricazione di altro materiale meccanico e di altre macchine di impiego generale nca	22,35%	2,70%	31,20%	22,35%
Ravenna	Emilia Romagna	Commercio al dettaglio di orologi, articoli di gioielleria e argenteria	8,49%	25,23%	22,01%	22,01%
Calestano	Emilia Romagna	Trasporto di merci su strada	4,28%	23,85%	24,54%	23,85%
Parma	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	6,59%	38,06%	50,49%	38,06%
Rubiera	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di materiali da costruzione (inclusi gli apparecchi igienico-sanitari)	-7,39%	28,26%	27,30%	27,30%
Rio Saliceto	Emilia Romagna	Lavori di meccanica generale	5,17%	43,07%	21,52%	21,52%
Rimini	Emilia Romagna	Bar e altri esercizi simili senza cucina	11,69%	20,40%	26,40%	20,40%
Ravenna	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	45,34%	82,05%	392,94%	82,05%
Santarcangelo di Romagna	Emilia Romagna	Fabbricazione di bilance e di macchine automatiche per la vendita e la distribuzione (incluse parti staccate e accessori)	28,54%	-5,68%	31,08%	28,54%
Luzzara	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione	22,66%	12,42%	40,74%	22,66%
Collecchio	Emilia Romagna	Altri lavori di costruzione e installazione nca	21,70%	24,90%	3,24%	21,70%
Rimini	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	-22,53%	80,27%	28,71%	28,71%
San Giovanni in Marignano	Emilia Romagna	Confezioni di abbigliamento sportivo o di altri indumenti particolari	37,72%	30,45%	15,60%	30,45%
Sorbolo	Emilia Romagna	Fabbricazione di attrezzature di uso non domestico per la refrigerazione e la ventilazione; fabbricazione di condizionatori domestici fissi	-8,93%	47,99%	25,28%	25,28%
Rimini	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-12,64%	38,88%	77,14%	38,88%
Reggio nell'Emilia	Emilia Romagna	Produzione di mangimi per l'alimentazione degli animali da allevamento	22,86%	2,53%	459,00%	22,86%
Reggio nell'Emilia	Emilia Romagna	Intermediari del commercio di combustibili, minerali, metalli e prodotti chimici	23,21%	1,65%	21,45%	21,45%
Reggio nell'Emilia	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	25,73%	7,28%	23,36%	23,36%
Casalecchio di Reno	Emilia	Produzione di software non connesso all'edizione	25,29%	21,76%	28,80%	25,29%

	Romagna					
Sassuolo	Emilia Romagna	Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali nca (incluse parti e accessori)	27,23%	23,84%	9,08%	23,84%
Molinella	Emilia Romagna	Lavori di meccanica generale	1,47%	25,24%	27,91%	25,24%
Formigine	Emilia Romagna	Fabbricazione di altre macchine di impiego generale	54,69%	-15,39%	41,52%	41,52%
Bologna	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	30,31%	55,62%	-9,92%	30,31%
Vignola	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	1,52%	22,80%	27,08%	22,80%
Castel San Pietro Terme	Emilia Romagna	Produzione di vini da uve	20,30%	35,42%	-4,12%	20,30%
Imola	Emilia Romagna	Supermercati	8,39%	26,41%	202,10%	26,41%
Zola Predosa	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di altre macchine ed attrezzature per l'industria, il commercio e la navigazione nca	8,80%	27,07%	21,10%	21,10%
San Giovanni in Persiceto	Emilia Romagna	Fabbricazione di piastrelle in ceramica per pavimenti e rivestimenti	9,17%	28,49%	43,28%	28,49%
Carpi	Emilia Romagna	Confezione in serie di abbigliamento esterno	22,58%	-5,45%	142,30%	22,58%
Bologna	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	45,79%	29,81%	26,06%	29,81%
Argelato	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di macchine utensili (incluse le relative parti intercambiabili)	17,01%	20,63%	32,05%	20,63%
Bologna	Emilia Romagna	Fabbricazione di agrofarmaci e di altri prodotti chimici per l'agricoltura (esclusi i concimi)	-24,17%	31,42%	32,23%	31,42%
Bologna	Emilia Romagna	Fabbricazione di attrezzature per cablaggio	8,83%	51,28%	23,93%	23,93%
Castello d'Argile	Emilia Romagna	Fabbricazione di apparecchiature fluidodinamiche	26,03%	7,82%	384,77%	26,03%
Imola	Emilia Romagna	Fabbricazione di robot industriali per usi molteplici (incluse parti e accessori)	-13,77%	29,81%	36,52%	29,81%
Nonantola	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine per l'industria delle materie plastiche e della gomma (incluse parti e accessori)	20,39%	-4,02%	32,63%	20,39%
Bologna	Emilia Romagna	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	25,69%	20,11%	17,04%	20,11%
Concordia sulla Secchia	Emilia Romagna	Raccolta e depurazione delle acque di scarico	22,64%	0,02%	25,53%	22,64%
Bologna	Emilia Romagna	Servizi integrati di gestione agli edifici	184,09%	8,73%	26,84%	26,84%
Granarolo dell'Emilia	Emilia Romagna	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)	41,85%	-42,05%	53,74%	41,85%
Sassuolo	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di parti e accessori di autoveicoli	27,04%	17,57%	42,68%	27,04%
Campogalliano	Emilia Romagna	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche nca	23,89%	11,36%	20,18%	20,18%
Sasso Marconi	Emilia Romagna	Fabbricazione di robot industriali per usi molteplici (incluse parti e accessori)	87,43%	-34,63%	83,03%	83,03%
Calderara di Reno	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine per l'industria delle materie plastiche e della gomma (incluse parti e accessori)	25,51%	-21,35%	21,38%	21,38%
Modena	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di altre macchine ed attrezzature per l'industria, il commercio e la navigazione nca	20,16%	4,67%	20,65%	20,16%
Modena	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture	45,92%	58,21%	21,62%	45,92%

	Romagna	e di autoveicoli leggeri				
Argelato	Emilia Romagna	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	6,59%	34,54%	43,71%	34,54%
Marano sul Panaro	Emilia Romagna	Fabbricazione di altre macchine di impiego generale	29,64%	21,72%	5,38%	21,72%
Ozzano dell'Emilia	Emilia Romagna	Fabbricazione di altri mobili non metallici per ufficio e negozi	71,41%	18,08%	60,44%	60,44%
Bologna	Emilia Romagna	Edizione di libri, periodici ed altre attività editoriali	5,88%	29,54%	23,76%	23,76%
Sassuolo	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di altri materiali per rivestimenti (inclusi gli apparecchi igienico-sanitari)	143,48%	7,20%	27,59%	27,59%
Spilamberto	Emilia Romagna	Installazione di strumenti ed apparecchi di misurazione, controllo, prova, navigazione e simili (incluse le apparecchiature di controllo dei processi industriali)	23,65%	12,41%	52,82%	23,65%
Fiorano Modenese	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di materiali da costruzione (inclusi gli apparecchi igienico-sanitari)	41,73%	82,07%	13,59%	41,73%
Modena	Emilia Romagna	Produzione di oli e grassi animali grezzi o raffinati	20,79%	59,20%	315,74%	59,20%
Modena	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-1,16%	27,42%	27,69%	27,42%
Modena	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	25,59%	27,55%	26,78%	26,78%
Gaggio Montano	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine automatiche per la dosatura, la confezione e per l'imballaggio (incluse parti e accessori)	20,97%	17,97%	47,87%	20,97%
Bologna	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine tessili, di macchine e di impianti per il trattamento ausiliario dei tessuti, di macchine per cucire e per maglieria (incluse parti e accessori)	74,85%	26,66%	-1,22%	26,66%
Calderara di Reno	Emilia Romagna	Produzione di software non connesso all'edizione	16,55%	20,97%	23,47%	20,97%
Sala Bolognese	Emilia Romagna	Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione	65,05%	2,08%	37,29%	37,29%
Castenaso	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	10,11%	51,87%	29,59%	29,59%
Fiorano Modenese	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di altri materiali per rivestimenti (inclusi gli apparecchi igienico-sanitari)	58,78%	13,41%	27,52%	27,52%
Bomporto	Emilia Romagna	Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche	1,91%	46,26%	41,23%	41,23%
Pavullo nel Frignano	Emilia Romagna	Fabbricazione di apparecchiature fluidodinamiche	36,03%	25,19%	31,69%	31,69%
Bologna	Emilia Romagna	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	23,04%	56,91%	87,26%	56,91%
Sarsina	Emilia Romagna	Fabbricazione di altre macchine da miniera, cava e cantiere (incluse parti e accessori)	28,41%	29,47%	18,07%	28,41%
Forlì	Emilia Romagna	Costruzione di imbarcazioni da diporto e sportive	27,28%	48,96%	367,04%	48,96%
Forlì	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchine per l'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (incluse parti e accessori)	30,57%	-12,20%	32,26%	30,57%
Cesena	Emilia Romagna	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	35,73%	57,83%	-30,47%	35,73%
Forlì	Emilia Romagna	Fabbricazione di altri mobili (inclusi quelli per arredo esterno)	-7,82%	42,81%	21,59%	21,59%

Forlì	Emilia Romagna	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca	20,41%	33,86%	26,65%	26,65%
Forlì	Emilia Romagna	Commercio all'ingrosso di parti e accessori di autoveicoli	30,25%	39,51%	-4,80%	30,25%
Cesena	Emilia Romagna	Fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo per impieghi di stoccaggio o di produzione	-17,40%	65,97%	58,14%	58,14%
Forlì	Emilia Romagna	Installazione di apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni, di apparecchi trasmettenti radiotelevisivi, di impianti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (esclusa l'installazi	28,86%	5,34%	28,40%	28,40%
Prato	Toscana	Tessitura	22,55%	28,13%	-18,34%	22,55%
Prato	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	19,56%	41,22%	466,82%	41,22%
Subbiano	Toscana	Fabbricazione di altri mobili per ufficio e negozi	21,51%	-13,39%	29,67%	21,51%
Montemurlo	Toscana	Fabbricazione di altri articoli tessili tecnici ed industriali	-3,00%	37,07%	20,34%	20,34%
Prato	Toscana	Supermercati	-12,43%	25,52%	191,31%	25,52%
Foiano della Chiana	Toscana	Fabbricazione di macchine automatiche per la dosatura, la confezione e per l'imballaggio (incluse parti e accessori)	17,77%	29,49%	29,44%	29,44%
Arezzo	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-7,49%	25,54%	29,09%	25,54%
Bucine	Toscana	Trattamento e rivestimento dei metalli	32,46%	28,30%	-2,00%	28,30%
Prato	Toscana	Tessitura	48,14%	-5,15%	50,26%	48,14%
Arezzo	Toscana	Fabbricazione di oggetti di gioielleria ed oreficeria in metalli preziosi o rivestiti di metalli preziosi	52,18%	26,56%	-31,97%	26,56%
Prato	Toscana	Riparazioni meccaniche di autoveicoli	-6,68%	25,47%	67,51%	25,47%
Prato	Toscana	Fabbricazione di pullover, cardigan ed altri articoli simili a maglia	-16,14%	31,13%	46,45%	31,13%
Cortona	Toscana	Fabbricazione di apparecchi trasmettenti radiotelevisivi (incluse le telecamere)	25,00%	72,26%	17,79%	25,00%
Anghiari	Toscana	Fabbricazione di oggetti di gioielleria ed oreficeria in metalli preziosi o rivestiti di metalli preziosi	37,53%	10,99%	32,53%	32,53%
Prato	Toscana	Fabbricazione di macchine tessili, di macchine e di impianti per il trattamento ausiliario dei tessuti, di macchine per cucire e per maglieria (incluse parti e accessori)	5,28%	35,97%	56,61%	35,97%
Prato	Toscana	Commercio all'ingrosso di abbigliamento e accessori	6,01%	29,50%	28,88%	28,88%
Cortona	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	22,38%	25,92%	34,66%	25,92%
Montemurlo	Toscana	Fabbricazione di altri articoli tessili tecnici ed industriali	22,14%	13,33%	25,67%	22,14%
Lucca	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	23,67%	27,30%	27,34%	27,30%
Firenze	Toscana	Commercio all'ingrosso di calzature e accessori	36,67%	21,00%	12,50%	21,00%
Firenze	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-5,96%	29,87%	42,98%	29,87%
Campi Bisenzio	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	16,32%	25,11%	23,25%	23,25%
Firenze	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	22,66%	51,96%	1,61%	22,66%
Scandicci	Toscana	Commercio all'ingrosso non specializzato	48,85%	-16,28%	22,30%	22,30%
Firenze	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	5,50%	21,10%	66,72%	21,10%
Monteriggioni	Toscana	Fabbricazione di calzature	-15,20%	34,79%	132,16%	34,79%
Livorno	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	13,82%	22,64%	24,82%	22,64%

Firenze	Toscana	Alberghi	20,17%	1,36%	45,22%	20,17%
Santa Croce sull'Arno	Toscana	Preparazione e concia del cuoio e pelle; preparazione e tintura di pellicce	41,50%	31,68%	-24,75%	31,68%
Sesto Fiorentino	Toscana	Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche	26,81%	46,30%	49,15%	46,30%
Calenzano	Toscana	Fabbricazione di altri apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni	34,80%	19,08%	57,00%	34,80%
Campi Bisenzio	Toscana	Fabbricazione di macchine per l'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (incluse parti e accessori)	31,55%	12,12%	22,00%	22,00%
Firenze	Toscana	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca	30,36%	40,15%	3,95%	30,36%
Grosseto	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	31,79%	46,73%	31,74%	31,79%
Montecarlo	Toscana	Fabbricazione di macchine per l'industria della carta e del cartone (incluse parti e accessori)	31,33%	-0,27%	26,20%	26,20%
Campi Bisenzio	Toscana	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca	30,46%	23,36%	2,23%	23,36%
Scandicci	Toscana	Noleggio di autovetture ed autoveicoli leggeri	7,03%	26,97%	26,56%	26,56%
Pistoia	Toscana	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	23,89%	5,09%	34,67%	23,89%
Firenze	Toscana	Fabbricazione di altri articoli da viaggio, borse e simili, pelletteria e selleria	28,45%	5,32%	1093,38%	28,45%
Peccioli	Toscana	Commercio al dettaglio di materiale per ottica e fotografia	5,63%	34,73%	26,04%	26,04%
Pisa	Toscana	Costruzione di strade, autostrade e piste aeroportuali	-29,44%	28,35%	23,40%	23,40%
Firenze	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-6,59%	55,38%	101,54%	55,38%
Sesto Fiorentino	Toscana	Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici	39,82%	37,20%	12,37%	37,20%
San Miniato	Toscana	Preparazione e concia del cuoio e pelle; preparazione e tintura di pellicce	27,74%	31,38%	34,90%	31,38%
Firenze	Toscana	Commercio all'ingrosso di profumi e cosmetici	28,30%	9,95%	22,15%	22,15%
Impruneta	Toscana	Commercio all'ingrosso di articoli medicali ed ortopedici	28,77%	41,01%	106,56%	41,01%
Sinalunga	Toscana	Fabbricazione di altre macchine utensili (incluse parti e accessori) nca	36,60%	19,44%	23,40%	23,40%
Massa	Toscana	Fabbricazione di altre macchine di impiego generale	22,62%	23,57%	1,00%	22,62%
Empoli	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	18,08%	30,14%	22,46%	22,46%
Firenze	Toscana	Servizi integrati di supporto per le funzioni d'ufficio; uffici-residence	37,67%	12,46%	88,56%	37,67%
Empoli	Toscana	Confezione di abbigliamento in pelle e similpelle	-5,98%	23,63%	35,92%	23,63%
Cascina	Toscana	Fabbricazione di mobili	27,85%	-16,19%	32,08%	27,85%
Firenze	Toscana	Fabbricazione di serrature e cerniere e ferramenta simili	20,04%	27,73%	16,12%	20,04%
Pistoia	Toscana	Commercio al dettaglio di carburante per autotrazione	-5,02%	23,27%	34,56%	23,27%
Calenzano	Toscana	Fabbricazione di mezzi di trasporto nca	37,23%	26,75%	22,31%	26,75%
Colle di Val d'Elsa	Toscana	Fabbricazione di autoveicoli	2,49%	24,73%	23,10%	23,10%
Siena	Toscana	Richiesta certificati e disbrigo pratiche	10,99%	27,98%	22,92%	22,92%
Colle di Val d'Elsa	Toscana	Fabbricazione di altre macchine per l'agricoltura, la silvicoltura e la zootecnia	5,06%	32,86%	30,17%	30,17%
Pisa	Toscana	Fabbricazione di medicinali ed altri preparati farmaceutici	11,63%	26,81%	22,04%	22,04%
Pistoia	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	3,78%	20,34%	20,85%	20,34%

Firenze	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-7,34%	21,78%	22,20%	21,78%
Montale	Toscana	Fabbricazione di mobili	-23,02%	33,92%	23,08%	23,08%
Livorno	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	3,70%	77,34%	22,53%	22,53%
Empoli	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-2,40%	20,15%	56,31%	20,15%
Siena	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	8,67%	48,20%	36,54%	36,54%
Firenze	Toscana	Installazione di apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni, di apparecchi trasmettitori radiotelevisivi, di impianti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (esclusa l'installazi	46,32%	-5,26%	29,17%	29,17%
Serravalle Pistoiese	Toscana	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	-2,32%	30,88%	21,36%	21,36%
Firenze	Toscana	Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica	29,34%	30,10%	17,84%	29,34%
Sesto Fiorentino	Toscana	Commercio al dettaglio di giochi e giocattoli (inclusi quelli elettronici)	26,48%	29,80%	47,91%	29,80%
Firenze	Toscana	Commercio al dettaglio di articoli medicali e ortopedici in esercizi specializzati	-8,62%	49,18%	128429,42%	49,18%
San Miniato	Toscana	Preparazione e concia del cuoio e pelle; preparazione e tintura di pellicce	37,02%	-8,31%	23,39%	23,39%
Pomezia	Lazio	Commercio all'ingrosso di abbigliamento e accessori	5,51%	48,03%	85,03%	48,03%
Pignataro Interamna	Lazio	Fabbricazione di sedili per autoveicoli	22,78%	56,05%	79,78%	56,05%
Fiumicino	Lazio	Telecomunicazioni	4,35%	20,62%	31,25%	20,62%
Viterbo	Lazio	Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca congelati, surgelati, conservati, secchi	1,84%	33,06%	27,81%	27,81%
Trevignano Romano	Lazio	Supermercati	36,85%	41,10%	17,54%	36,85%
Roma	Lazio	Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture	32,88%	8,32%	39,94%	32,88%
Roma	Lazio	Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	7,55%	31,12%	851,05%	31,12%
Cisterna di Latina	Lazio	Fabbricazione di gru, argani, verricelli a mano e a motore, carrelli trasbordatori, carrelli elevatori e piattaforme girevoli	-1,46%	28,55%	23,29%	23,29%
Roma	Lazio	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	26,37%	35,38%	129,48%	35,38%
Roma	Lazio	Commercio all'ingrosso di prodotti petroliferi e lubrificanti per autotrazione, di combustibili per riscaldamento	43,74%	28,02%	-0,45%	28,02%
Roma	Lazio	Commercio al dettaglio di articoli di profumeria, prodotti per toletta e per l'igiene personale	20,82%	38,25%	29,09%	29,09%
Roma	Lazio	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	9,48%	28,27%	28,31%	28,27%
Fabrica di Roma	Lazio	Fabbricazione di articoli sanitari in ceramica	23,22%	20,48%	5,80%	20,48%
Latina	Lazio	Supermercati	7,11%	20,43%	113,74%	20,43%
Roma	Lazio	Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici	-68,07%	231,28%	93,05%	93,05%
Roma	Lazio	Commercio all'ingrosso di computer, apparecchiature informatiche periferiche e di software	13,34%	65,06%	45,28%	45,28%
Roma	Lazio	Laboratori di analisi cliniche	25,37%	56,94%	167,81%	56,94%
Roma	Lazio	Supermercati	3,90%	23,54%	28,96%	23,54%
Latina	Lazio	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-4,24%	21,93%	20,61%	20,61%
Roma	Lazio	Commercio all'ingrosso di oli e grassi alimentari di origine vegetale o animale	-4,92%	81,16%	35,07%	35,07%

Roma	Lazio	Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica	110,48%	10,28%	62,54%	62,54%
Fondi	Lazio	Commercio all'ingrosso di macchine, accessori e utensili agricoli, inclusi i trattori	44,84%	18,91%	65,62%	44,84%
Roma	Lazio	Intermediari del commercio di autovetture e di autoveicoli leggeri (incluse le agenzie di compravendita)	20,07%	35,06%	-2,56%	20,07%
Roma	Lazio	Attività di agenzie di recupero crediti	20,93%	38,83%	438,99%	38,83%
Roma	Lazio	Commercio al dettaglio di utensili per la casa, di cristallerie e vasellame	21,11%	31,88%	43,84%	31,88%
Roma	Lazio	Supermercati	13,38%	35,96%	28,88%	28,88%
Roma	Lazio	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	-3,43%	24,43%	38,53%	24,43%
Roma	Lazio	Produzione di software non connesso all'edizione	25,91%	-4,71%	54,25%	25,91%
Cervaro	Lazio	Fabbricazione di sedie e sedili (esclusi quelli per aeromobili, autoveicoli, navi, treni, ufficio e negozi)	20,15%	12,54%	50,85%	20,15%
Roma	Lazio	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)	31,62%	-27,80%	147,03%	31,62%
Roma	Lazio	Altre attività di lavori specializzati di costruzione nca	28,87%	34,72%	84,09%	34,72%
Itri	Lazio	Commercio all'ingrosso di elettrodomestici, di elettronica di consumo audio e video	3,69%	26,36%	42,59%	26,36%
Roma	Lazio	Organizzazione di convegni e fiere	-2,47%	37,07%	34,49%	34,49%
Frosinone	Lazio	Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche per autoveicoli e loro motori	20,89%	33,80%	12,78%	20,89%
Roma	Lazio	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)	-21,79%	40,94%	57,80%	40,94%
Latina	Lazio	Commercio all'ingrosso di altri mezzi ed attrezzature di trasporto	51,75%	28,83%	39,14%	39,14%
Fiumicino	Lazio	Magazzini di custodia e deposito per conto terzi	39,47%	-10,45%	81,62%	39,47%
Roma	Lazio	Commercio all'ingrosso di apparecchi e accessori per impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento	10,59%	33,64%	44,28%	33,64%
Roma	Lazio	Commercio al dettaglio di confezioni per bambini e neonati	44,08%	21,90%	61,65%	44,08%
Frosinone	Lazio	Riparazioni meccaniche di autoveicoli	11,25%	27,81%	42,40%	27,81%
Sora	Lazio	Trasporto di merci su strada	-0,03%	21,36%	4355,92%	21,36%
Roma	Lazio	Commercio di gas distribuito mediante condotte	49,54%	45,64%	19,91%	45,64%
Cisterna di Latina	Lazio	Raccolta di rifiuti solidi non pericolosi	25,32%	-28,01%	22,43%	22,43%
Roma	Lazio	Altri servizi di supporto alle imprese nca	24,71%	31,66%	40,12%	31,66%
Orte	Lazio	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	20,28%	41,79%	28,03%	28,03%
Roma	Lazio	Altre attività di lavori specializzati di costruzione nca	15,36%	64,10%	80,86%	64,10%
Roma	Lazio	Commercio al dettaglio di confezioni per adulti	12,45%	26,59%	36,61%	26,59%
Ariccia	Lazio	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca	26,84%	12,58%	22,04%	22,04%
Pomezia	Lazio	Produzione di software non connesso all'edizione	14,35%	57,60%	33,76%	33,76%
Roma	Lazio	Organizzazione di convegni e fiere	38,88%	-25,69%	83,40%	38,88%
Roma	Lazio	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	23,26%	46,81%	-41,27%	23,26%
Supino	Lazio	Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse	15,98%	22,95%	20,11%	20,11%
Roma	Lazio	Servizi ospedalieri	-1,85%	24,90%	28,86%	24,90%
Frascati	Lazio	Commercio all'ingrosso di computer,	17,20%	26,89%	167,44%	26,89%

		apparecchiature informatiche periferiche e di software				
Roma	Lazio	Trasporto di merci su strada	35,80%	48,17%	28,71%	35,80%
Roma	Lazio	Commercio al dettaglio di confezioni per adulti	11,84%	24,06%	28,30%	24,06%
Perugia	Umbria	Commercio al dettaglio di carburante per autotrazione	20,16%	37,86%	-3,27%	20,16%
Perugia	Umbria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	8,52%	21,81%	31,39%	21,81%
Città di Castello	Umbria	Fabbricazione di macchine automatiche per la dosatura, la confezione e per l'imballaggio (incluse parti e accessori)	0,34%	27,39%	27,23%	27,23%
Perugia	Umbria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	24,27%	19,11%	50,63%	24,27%
Terni	Umbria	Lavori di meccanica generale	14,52%	28,59%	36,36%	28,59%
Terni	Umbria	Commercio di energia elettrica	54,24%	20,61%	31,90%	31,90%
Umbertide	Umbria	Fucinatura, imbutitura, stampaggio e profilatura dei metalli; metallurgia delle polveri	22,70%	23,31%	-9,41%	22,70%
Spoletto	Umbria	Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto effettuato via internet	35,83%	36,47%	59,73%	36,47%
Perugia	Umbria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	53,27%	11,33%	25,16%	25,16%
Perugia	Umbria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	20,09%	16,16%	86,67%	20,09%
Spoletto	Umbria	Fabbricazione di autoveicoli	14,72%	23,47%	57,25%	23,47%
Narni	Umbria	Fusione di metalli leggeri	28,54%	8,77%	33,88%	28,54%
Foligno	Umbria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	31,75%	46,25%	6,00%	31,75%
Fabriano	Marche	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	71,24%	27,08%	3,81%	27,08%
Jesi	Marche	Produzione di software non connesso all'edizione	22,76%	10,99%	201,98%	22,76%
Pesaro	Marche	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-4,61%	25,73%	27,71%	25,73%
Maiolati Spontini	Marche	Fucinatura, imbutitura, stampaggio e profilatura dei metalli; metallurgia delle polveri	23,42%	-19,86%	66,14%	23,42%
Pesaro	Marche	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	14,77%	47,43%	41,47%	41,47%
Camerano	Marche	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	10,64%	28,06%	36,18%	28,06%
Ancona	Marche	Commercio all'ingrosso di apparecchi e materiali telefonici	24,33%	3,42%	59,91%	24,33%
Sant'Ippolito	Marche	Fabbricazione di altri mobili metallici per ufficio e negozi	13,21%	26,98%	20,71%	20,71%
San Benedetto del Tronto	Marche	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	33,24%	35,46%	14,87%	33,24%
Jesi	Marche	Fabbricazione di altro materiale meccanico e di altre macchine di impiego generale nca	34,03%	30,90%	22,49%	30,90%
Fano	Marche	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	28,06%	36,15%	11,12%	28,06%
Serra San Quirico	Marche	Fabbricazione di elettrodomestici	38,46%	-5,44%	70,14%	38,46%
Recanati	Marche	Fabbricazione di strumenti musicali (incluse parti e accessori)	24,87%	-15,23%	31,54%	24,87%
Fano	Marche	Fabbricazione di altri mobili non metallici per ufficio e negozi	-24,66%	26,72%	43,95%	26,72%
Mondolfo	Marche	Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi mediante surgelamento, salatura eccetera	20,68%	-15,47%	48,19%	20,68%
Tolentino	Marche	Preparazione e concia del cuoio e pelle; preparazione e tintura di pellicce	-12,02%	29,01%	44,97%	29,01%

Isola del Piano	Marche	Fabbricazione di mobili	20,98%	6,01%	20,40%	20,40%
Pesaro	Marche	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	5,92%	43,11%	44,94%	43,11%
Osimo	Marche	Fabbricazione di pullover, cardigan ed altri articoli simili a maglia	31,75%	25,64%	-22,11%	25,64%
Apiro	Marche	Fabbricazione di articoli sportivi	12,55%	20,69%	21,60%	20,69%
Mondolfo	Marche	Costruzione di opere di pubblica utilità per il trasporto di fluidi	40,66%	-52,06%	92,84%	40,66%
Grottammare	Marche	Riparazioni meccaniche di autoveicoli	13,45%	27,37%	30,64%	27,37%
Macerata	Marche	Commercio all'ingrosso di macchine, accessori e utensili agricoli, inclusi i trattori	51,22%	-33,33%	39,99%	39,99%
Pesaro	Marche	Fabbricazione di articoli in materie plastiche	64,14%	-36,15%	29,50%	29,50%
Sant'Ippolito	Marche	Commercio al dettaglio di confezioni per adulti	15,34%	22,39%	20,74%	20,74%
Pesaro	Marche	Fabbricazione di macchine utensili per la formatura dei metalli di altre macchine utensili	31,41%	15,86%	28,23%	28,23%
Pesaro	Marche	Commercio al dettaglio di confezioni per adulti	-0,54%	34,55%	24,25%	24,25%
Tortoreto	Abruzzo	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	2,73%	37,85%	33,34%	33,34%
San Giovanni Teatino	Abruzzo	Supermercati	1,32%	21,89%	46,37%	21,89%
Atri	Abruzzo	Fabbricazione di parti e accessori di mobili	20,14%	-1,47%	37,81%	20,14%
Montorio al Vomano	Abruzzo	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	30,67%	34,86%	34,10%	34,10%
Montorio al Vomano	Abruzzo	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	-30,63%	264,70%	109,25%	109,25%
Vasto	Abruzzo	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-43,79%	96,53%	70,29%	70,29%
Sulmona	Abruzzo	Altre attività di lavori specializzati di costruzione	8,88%	23,57%	44,31%	23,57%
Lamezia Terme	Calabria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	12,43%	45,03%	37,12%	31,53%
Rende	Calabria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	30,01%	41,25%	14,28%	28,51%
Reggio di Calabria	Calabria	Commercio all'ingrosso di prodotti chimici per l'industria	29,83%	19,67%	10,95%	20,15%
Rende	Calabria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	7,42%	90,16%	71,27%	56,28%
Lamezia Terme	Calabria	Recupero e preparazione per il riciclaggio di materiale plastico per produzione di materie prime plastiche, resine sintetiche	24,55%	2,22%	38,49%	21,75%
Crotone	Calabria	Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi	52,76%	12,90%	19,92%	28,53%
Cosenza	Calabria	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	20,95%	0,65%	82,05%	34,55%
Zumpano	Calabria	Commercio di energia elettrica	38,44%	-20,31%	147,96%	55,36%
Catanzaro	Calabria	Riparazioni meccaniche di autoveicoli	-4,80%	33,39%	32,48%	20,36%
Rende	Calabria	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	7,85%	32,06%	24,92%	21,61%
Napoli	Campania	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	30,61%	49,94%	16,66%	30,61%
Napoli	Campania	Commercio all'ingrosso di prodotti lattiero-caseari e di uova	28,08%	43,00%	3,64%	28,08%
Capua	Campania	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	24,27%	8,18%	32,65%	24,27%
Atena Lucana	Campania	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	34,47%	24,05%	35,86%	34,47%
Castello di Cisterna	Campania	Commercio all'ingrosso di prodotti petroliferi e lubrificanti per autotrazione, di combustibili per riscaldamento	28,64%	20,20%	-2,65%	20,20%
Nola	Campania	Commercio all'ingrosso di abbigliamento e	24,47%	26,52%	-5,05%	24,47%

		accessori				
Casoria	Campania	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	97,42%	38,91%	52,29%	52,29%
Manocalzati	Campania	Fabbricazione di altri fili e cavi elettrici ed elettronici	20,84%	-6,13%	23,62%	20,84%
Napoli	Campania	Fabbricazione di ascensori, montacarichi e scale mobili	22,47%	22,19%	-0,63%	22,19%
Sassano	Campania	Produzione dei derivati del latte	24,30%	25,46%	-7,79%	24,30%
Fisciano	Campania	Fabbricazione di imballaggi leggeri in metallo	33,68%	16,36%	26,08%	26,08%
Napoli	Campania	Attività di rimozione di strutture ed elementi in amianto specializzata per l'edilizia	29,54%	-4,20%	30,04%	29,54%
Terzigno	Campania	Minimercati ed altri esercizi non specializzati di alimentari vari	28,63%	10,07%	59,92%	28,63%
Saviano	Campania	Commercio all'ingrosso di sementi e alimenti per il bestiame (mangimi), piante officinali, semi oleosi, patate da semina	27,09%	35,64%	-29,83%	27,09%
Terzigno	Campania	Commercio all'ingrosso di caffè, tè, cacao e spezie	24,15%	17,36%	31,86%	24,15%
Salerno	Campania	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	29,78%	-0,34%	54,43%	29,78%
Napoli	Campania	Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	31,03%	27,96%	12,59%	27,96%
Paolisi	Campania	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	41,90%	31,65%	19,29%	31,65%
Napoli	Campania	Lavorazione e conservazione di frutta e di ortaggi (esclusi i succhi di frutta e di ortaggi)	22,13%	-1,66%	39,52%	22,13%
Salerno	Campania	Trattamento e rivestimento dei metalli	31,30%	3,11%	36,67%	31,30%
Battipaglia	Campania	Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	29,04%	25,61%	23,73%	25,61%
Avellino	Campania	Trasporto di merci su strada	33,24%	20,24%	21,14%	21,14%
Torre del Greco	Campania	Costruzione di opere di pubblica utilità per il trasporto di fluidi	33,08%	39,14%	41,39%	39,14%
Napoli	Campania	Commercio di altri autoveicoli	23,90%	26,09%	23,95%	23,95%
Sarno	Campania	Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici	23,59%	6,76%	20,69%	20,69%
Nola	Campania	Trasporto di merci su strada	37,40%	8,86%	32,85%	32,85%
Caserta	Campania	Commercio all'ingrosso di elettrodomestici, di elettronica di consumo audio e video	26,12%	9,07%	33,40%	26,12%
Foggia	Puglia	Trasporto aereo di linea di passeggeri	-15,78%	45,21%	24,44%	24,44%
Squinzano	Puglia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	2,69%	28,52%	21,46%	21,46%
Corato	Puglia	Fabbricazione di ascensori, montacarichi e scale mobili	28,13%	6,51%	23,47%	23,47%
Lecce	Puglia	Lavori di meccanica generale	21,12%	70,53%	24,77%	24,77%
Ostuni	Puglia	Commercio al dettaglio in esercizi non specializzati con prevalenza di prodotti alimentari e bevande	1,28%	45,49%	449,00%	45,49%
Corato	Puglia	Commercio all'ingrosso di apparecchi e materiali telefonici	12,75%	22,60%	51,68%	22,60%
Brindisi	Puglia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	11,08%	42,94%	63,75%	42,94%
Novoli	Puglia	Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto effettuato via internet	30,81%	61,40%	75,79%	61,40%
Mesagne	Puglia	Commercio al dettaglio di elettrodomestici in esercizi specializzati	-6,01%	52,20%	34,65%	34,65%
Bari	Puglia	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)	15,70%	33,68%	25,64%	25,64%
Taranto	Puglia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	14,53%	53,89%	344,94%	53,89%

Bitonto	Puglia	Produzione di paste alimentari, di cuscus e di prodotti farinacei simili	-9,49%	23,32%	21,01%	21,01%
Bari	Puglia	Trasporto ferroviario di merci	22,04%	6,86%	21,69%	21,69%
Casarano	Puglia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	32,60%	45,64%	-2,46%	32,60%
Candela	Puglia	Costruzione di strade, autostrade e piste aeroportuali	20,12%	1,27%	38,13%	20,12%
Conversano	Puglia	Fabbricazione di autoveicoli	45,77%	-5,78%	88,81%	45,77%
Nardò	Puglia	Commercio all'ingrosso di abbigliamento e accessori	61,79%	39,16%	-10,58%	39,16%
Triggiano	Puglia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	25,97%	53,91%	131,43%	53,91%
Barletta	Puglia	Confezione in serie di abbigliamento esterno	43,68%	73,22%	-15,83%	43,68%
Bari	Puglia	Commercio al dettaglio di articoli di abbigliamento in esercizi specializzati	28,14%	27,65%	35,72%	28,14%
Cavallino	Puglia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	18,47%	20,92%	21,51%	20,92%
Altamura	Puglia	Fabbricazione di poltrone e divani	41,41%	25,18%	-10,06%	25,18%
Modugno	Puglia	Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche nca	-40,54%	121,43%	49,90%	49,90%
Martina Franca	Puglia	Commercio all'ingrosso di apparecchi e accessori per impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento	19,63%	20,64%	56,52%	20,64%
Bari	Puglia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	18,22%	32,21%	34,64%	32,21%
Barletta	Puglia	Confezione in serie di abbigliamento esterno	10,38%	44,31%	29,89%	29,89%
Lecce	Puglia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	12,17%	40,15%	27,94%	27,94%
Martano	Puglia	Fabbricazione di strutture metalliche per tende da sole, tende alla veneziana e simili	28,21%	1,99%	34,51%	28,21%
Acquaviva delle Fonti	Puglia	Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	59,20%	-38,69%	189,38%	59,20%
Leporano	Puglia	Produzione di vini da uve	14,29%	25,34%	23,09%	23,09%
Foggia	Puglia	Commercio all'ingrosso di macchine, accessori e utensili agricoli, inclusi i trattori	37,92%	-11,52%	33,47%	33,47%
Foggia	Puglia	Commercio all'ingrosso di apparecchi e materiali telefonici	23,64%	20,54%	9,85%	20,54%
Bari	Puglia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	3,78%	46,35%	24,90%	24,90%
Bronte	Sicilia	Produzione di altri prodotti alimentari nca	49,88%	24,46%	14,00%	24,46%
Calatafimi-Segesta	Sicilia	Fabbricazione di attrezzature per cablaggio	63,99%	-41,98%	83,60%	63,99%
Modica	Sicilia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	25,16%	21,09%	6,08%	21,09%
Pace del Mela	Sicilia	Fabbricazione di prodotti chimici organici ottenuti da prodotti di base derivati da processi di fermentazione o da materie prime vegetali	-4,69%	62,32%	55,70%	55,70%
Misterbianco	Sicilia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	-15,05%	58,74%	21,62%	21,62%
Messina	Sicilia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	38,85%	83,67%	13418,76%	83,67%
Catania	Sicilia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	34,31%	17,12%	34,16%	34,16%
Assoro	Sicilia	Miscelazione di gas petroliferi liquefatti (GPL) e loro imbottigliamento	36,99%	52,43%	109,48%	52,43%
Castellammare del Golfo	Sicilia	Elaborazione dati	18,45%	41,50%	53,71%	41,50%
Messina	Sicilia	Commercio al dettaglio di mobili per la casa	14,41%	47,69%	57,38%	47,69%
Comiso	Sicilia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture	32,55%	24,89%	55,34%	32,55%

		e di autoveicoli leggeri				
Partanna	Sicilia	Produzione di olio di oliva da olive prevalentemente non di produzione propria	-29,32%	34,60%	27,12%	27,12%
Ragusa	Sicilia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di altri autoveicoli	20,91%	35,50%	11,78%	20,91%
Agrigento	Sicilia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	20,76%	32,75%	8,89%	20,76%
Catania	Sicilia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	3,02%	27,36%	28,38%	27,36%
Ragusa	Sicilia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	30,90%	32,53%	27,76%	30,90%
Ragusa	Sicilia	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	28,21%	47,36%	67,43%	47,36%
Licata	Sicilia	Supermercati	27,38%	8,03%	33,14%	27,38%
Catania	Sicilia	Commercio all'ingrosso non specializzato di prodotti alimentari, bevande e tabacco	14,71%	26,87%	41,15%	26,87%
SESTU	Sardegna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	14,40%	46,50%	31,03%	31,03%
CAGLIARI	Sardegna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	23,22%	33,75%	22,16%	23,22%
TORTOLI'	Sardegna	Alberghi	23,44%	25,07%	3,37%	23,44%
CAGLIARI	Sardegna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	24,51%	40,28%	43,11%	40,28%
SASSARI	Sardegna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	-13,00%	34,69%	64,49%	34,69%
SASSARI	Sardegna	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di autovetture e di autoveicoli leggeri	23,13%	49,47%	22,74%	23,13%

Fonte: Nostra elaborazione

Dalla tabella 2, emerge che le HGFs, selezionate in funzione dell'anadamento dei rivavi vendite, rappresentano circa l'8,4% del campione utilizzato. In particolare, su 9.162 imprese esaminate, 772 si qualificano, nei limiti della metodologia adottata, come HGFs.

Si noti come per alcune imprese la crescita non sia continua nel triennio considerato. Da questo punto di vista, la mediana relativa alla variazione dei ricavi vendite offre indicazioni utili a livello generale ma che potrebbero essere fuorvianti rispetto a casi specifici. Per tale ragione, nella seconda selezione delle HGFs (tabella 5), basata su vincoli più stringenti, sono escluse tutte quelle PMI che presentano una variazione inferiore al 20% dei ricavi riferita all'ultimo periodo considerato.

4. Analisi aggregata per regione

Il presente paragrafo si propone di analizzare il numero di HGFs e la loro crescita mediana nelle diverse Regioni. Naturalmente, il numero di PMI presenti nel campione iniziale non si distribuisce in modo omogeneo tra le Regione. Si è reso quindi necessario definire un indice ponderato (IP) al fine classificare le Regioni in funzione del grado di concentrazione di HGFs. Sulla modalità di calcolo di tale indice ponderato (IP) si rimanda a quanto descritto nel paragrafo dedicato alla metodologica della ricerca.

In tabella 3 è riportata l'applicazione del suddetto indicatore. Una volta applicato l'indice IP nelle diverse regioni è stato poi possibile elaborare una sorta di classifica delle aree territoriali a più alta intensità di HGFs. In detta classifica, basata sull'indice IP, abbiamo ritenuto opportuno evidenziare anche i seguenti tre parametri calcolati a livello aggregato con riferimento alle HGFs rilevate: mediana regionale del Debt Equity Ratio; mediana regionale del ROA (Return on Asset); mediana regionale del ROE (Return on Equity) (tabella 4).

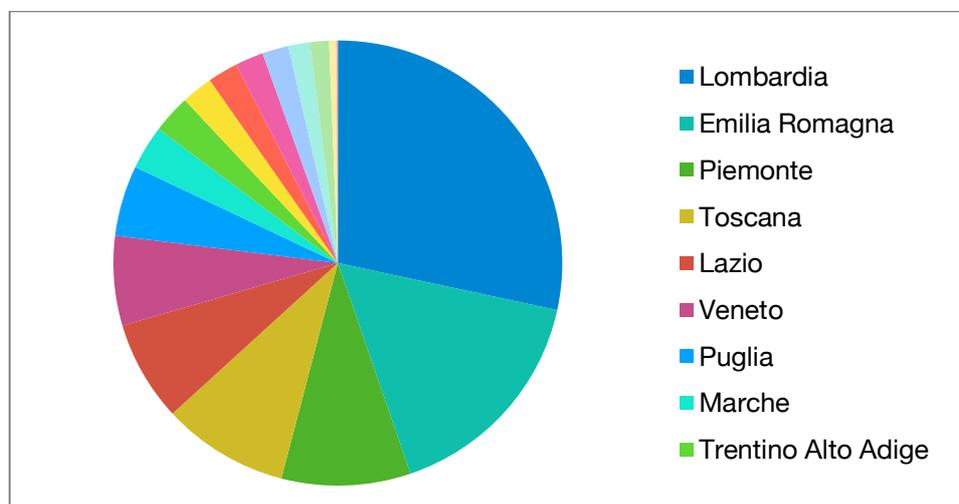
Tabella 3– Analisi regionale delle imprese alta potenzialità di crescita

Regioni	A) N. HGFs	N. Imprese esaminate	B) Concentrazione regionale HGFs rispetto al campione regionale di PMI	C) Concentrazione regionale HGF rispetto al campione nazionale di PMI	D) Concentrazione regionale HGFs rispetto al totale nazionale di HGFs	Ricavi aggregati delle HGFs (Ultimo dato rilevato)	Ricavi aggregati delle HGFs (Terzo dato rilevato)	Ricavi aggregati delle HGFs (Secondo dato rilevato)	Ricavi aggregati delle HGFs (Primo dato rilevato)	Variazione ricavi aggregati (terzo periodo)	Variazione ricavi aggregati (secondo periodo)	Variazione ricavi aggregati (primo periodo)	E) Mediana aggregata variazione ricavi	Indice ponderato di concentrazione regionale HGFs (IP) = Ax(B+C)+DxE
Piemonte	51	904	5,64%	0,56%	6,61%	1.589.360	1.342.567	1.025.969	899.103	18,38%	30,86%	14,11%	18,38%	3,17
Valle D'Aosta	0	12	0,00%	0,00%	0,00%									0,00
Liguria	16	200	8,00%	0,17%	2,07%	429.643	380.910	295.052	224.829	12,79%	29,10%	31,23%	29,10%	1,31
Trentino Alto Adige	24	251	9,56%	0,26%	3,11%	603.732	498.377	437.430	312.964	21,14%	13,93%	39,77%	21,14%	2,36
Friuli Venezia Giulia	17	255	6,67%	0,19%	2,20%	394.630	299.787	298.647	226.684	31,64%	0,38%	31,75%	31,64%	1,17
Veneto	52	517	10,06%	0,57%	6,74%	1.236.596	1.038.521	857.782	639.436	19,07%	21,07%	34,15%	21,07%	5,54
Lombardia	220	2569	8,56%	2,40%	28,50%	5.491.043	4.567.383	3.788.529	2.807.102	20,22%	20,56%	34,96%	20,56%	24,18
Emilia Romagna	123	1235	9,96%	1,34%	15,93%	3.187.806	2.656.913	2.195.185	1.595.338	19,98%	21,03%	37,60%	21,03%	13,93
Toscana	71	700	10,14%	0,77%	9,20%	1.686.360	1.462.248	1.173.072	885.556	15,33%	24,65%	32,47%	24,65%	7,77
Lazio	56	537	10,43%	0,61%	7,25%	1.359.231	1.172.414	912.724	624.246	15,93%	28,45%	46,21%	28,45%	6,20
Umbria	13	106	12,26%	0,14%	1,68%	382.100	309.828	248.537	192.750	23,33%	24,66%	28,94%	24,66%	1,62
Marche	27	277	9,75%	0,29%	3,50%	661.060	554.358	492.055	373.011	19,25%	12,66%	31,91%	19,25%	2,72
Abruzzo	7	524	1,34%	0,08%	0,91%	186.880	195.061	130.148	89.367	-4,19%	49,88%	45,63%	45,63%	0,10
Molise	0	8	0,00%	0,00%	0,00%									0,00
Calabria	10	52	19,23%	0,11%	1,30%	220.868	185.787	146.784	106.580	18,88%	26,57%	37,72%	26,57%	1,94
Campania	27	443	6,09%	0,29%	3,50%	705.547	539.155	456.207	379.764	30,86%	18,18%	20,13%	20,13%	1,73
Basilicata	0	31	0,00%	0,00%	0,00%									0,00
Puglia	33	257	12,84%	0,36%	4,27%	820.297	695.844	534.297	391.266	17,89%	30,24%	36,56%	30,24%	4,37
Sicilia	19	199	9,55%	0,21%	2,46%	482.566	401.007	302.567	212.238	20,34%	32,54%	42,56%	32,54%	1,86
Sardegna	6	85	7,06%	0,07%	0,78%	142.909	123.131	88.705	68.113	16,06%	38,81%	30,23%	30,23%	0,43
Totale	772	9162			100,00%	19.580.626	16.423.289	13.383.689	10.028.347	19,22%	22,71%	33,46%	22,71%	

Fonte: Nostra elaborazione

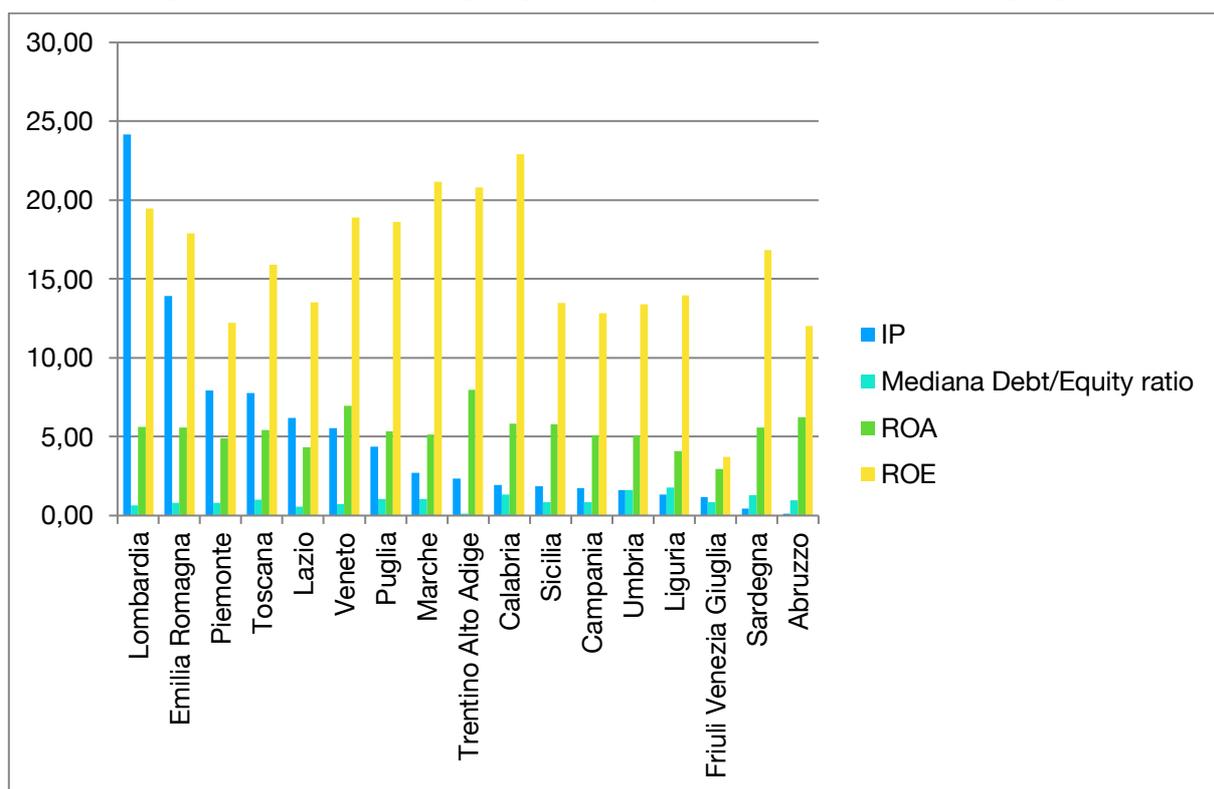
Come evidenziato in figura 2, la maggiore concentrazione di HGFs riguarda principalmente le aree del centro-nord. Sussistono comunque casi interessanti in alcune Regione meridionali, caratterizzate da un'apprezzabile concentrazione di HGFs. Al riguardo, tra le Regioni meridionali, la Puglia emerge come la realtà più interessante.

Figura 2 – Concentrazione regionale di HGFs rispetto al campione nazionale di HGFs



Dalla tabella 3, così come dalla figura 3, emerge che la quasi totalità delle imprese appartenenti al *cluster* delle HGFs presentano livelli contenuti del tasso di indebitamento (Debt Equity Ratio). Se ne deduce che, con riferimento agli anni considerati, le imprese oggetto di indagine hanno mostrato una certa propensione a far la leva sull'autofinanziamento. Ciò rappresenta un fattore positivo, tenuto conto che la ritenzione degli utili si qualifica come fonte di finanziamento caratterizzata da vincoli di remunerazione particolarmente sfumati, quindi coerente rispetto a processi di crescita per i quali è complesso definire la capacità di rispettare il servizio di debito in funzione della distribuzione dei *cash flow* attesi (Renzi e Vagnani, 2018).

Figura 3 – Classifica delle regioni per numero ponderato di HGFs e indicatori aggregati



Fonte: Nostra elaborazione

Tuttavia, la crescita legata all'autofinanziamento si manifesta, normalmente, in modo graduale giacché incontra dei limiti in ragione della capitalizzazione annuale degli utili e della politica dei dividendi attuata, periodo per periodo, dalle singole imprese. Pertanto, le PMI selezionate potrebbero nella generalità di casi intraprendere, ove il mercato di sbocco lo consentisse, una crescita esponenziale sostituendo o integrando l'autofinanziamento con la raccolta di *equity*, quindi entrando in relazione con investitori istituzionali (tipicamente fondi di *private equity*) e/o attraverso operazioni di M&A (*Merger & Acquisition*). Tale ipotesi, tuttavia, si scontra con una certa cultura e mentalità dell'imprenditoria italiana, tipicamente di stampo familiare, poco propensa a ricercare margini speculativi, spesso caratterizzata da scarse competenze finanziarie e soprattutto particolarmente attenta a mantenere all'interno della propria famiglia il pieno potere sull'impresa. Non è un caso che tra le imprese riportate in tabella 2, non sono state rilevate operazioni di M&A, il che evidenzia una tendenziale avversione degli imprenditori italiani a ricercare crescite esponenziali mediante l'acquisizione di *equity*. Si precisa che la rilevata assenza di operazioni di M&A potrebbe rappresentare un dato non del tutto veritiero, nel momento in cui tali operazioni comportano in alcuni casi il cambiamento di nome dell'impresa; cambiamento che potrebbe avere come conseguenza che nella banca dati alla nuova denominazione non sia associata l'operazione di M&A. Ciò chiarito, il dato complessivo, ovvero assenza di M&A per tutte le imprese selezionate, segnala comunque una scarsa propensione all'*equity* da parte delle PMI italiane.

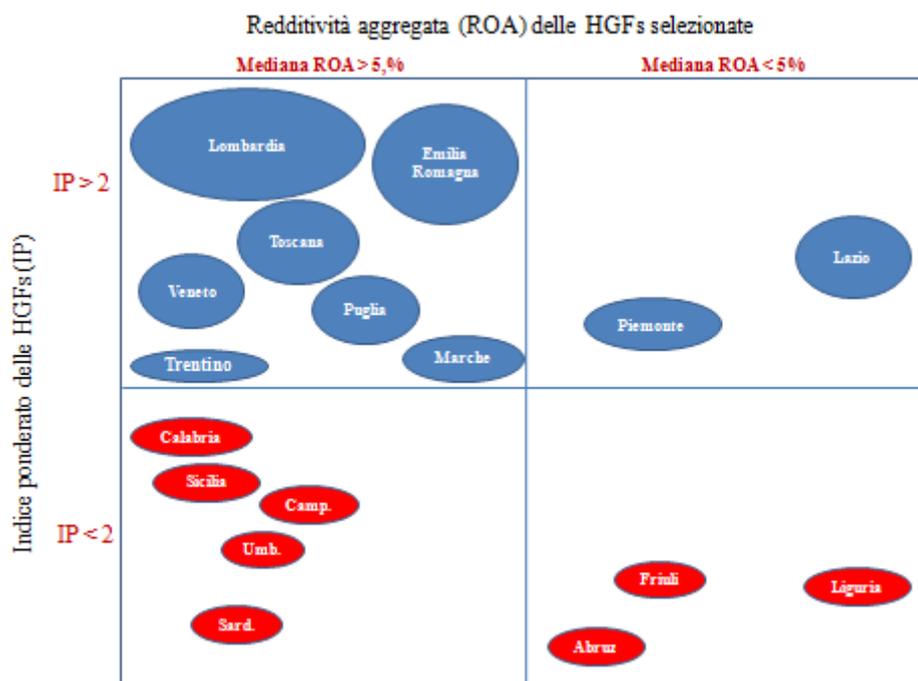
Tabella 4– Classifica delle Regioni in base all'indice IP e analisi dei parametri economico-finanziari (Debt/Equity ratio, ROA, ROE) aggregati

Regioni	IP	Mediana Debt/Equity ratio % (Ultimo dato rilevato)	Mediana Debt/Equity ratio % (Secondo dato rilevato)	Mediana Debt/Equity ratio % (Primo dato rilevato)	Mediana aggregata Debt/Equity ratio %	Mediana ROA % (Ultimo dato rilevato)	Mediana ROA % (Secondo dato rilevato)	Mediana ROA % (Primo dato rilevato)	Mediana aggregata ROA %	Mediana ROE % (Ultimo dato rilevato)	Mediana ROE % (Secondo dato rilevato)	Mediana ROE % (Primo dato rilevato)	Mediana aggregata ROE %
Lombardia	24,18	0,63	0,64	0,69	0,64	6,32	5,62	4,74	5,62	19,48	20,04	15,35	19,48
Emilia Romagna	13,93	0,77	0,82	1,01	0,82	6,20	5,57	4,76	5,57	20,68	17,90	13,88	17,90
Toscana	7,77	0,95	1,33	0,99	0,99	5,47	5,41	5,17	5,41	17,59	15,91	12,76	15,91
Lazio	6,20	0,75	0,58	0,57	0,58	4,33	4,40	3,83	4,33	15,92	13,50	11,76	13,50
Veneto	5,54	0,82	0,65	0,73	0,73	6,59	6,96	7,02	6,96	21,41	18,89	15,23	18,89
Puglia	4,37	1,10	0,68	1,05	1,05	7,35	5,36	4,11	5,36	23,29	18,61	13,21	18,61
Piemonte	3,17	0,83	0,76	0,80	0,80	5,89	4,90	4,03	4,90	18,67	12,23	9,94	12,23
Marche	2,72	1,12	1,05	1,06	1,06	6,14	4,27	5,12	5,12	21,64	16,56	21,17	21,17
Trentino Alto Adige	2,36	0,11	0,29	0,08	0,11	9,84	6,16	7,97	7,97	21,73	20,81	16,70	20,81
Calabria	1,94	1,28	1,34	1,34	1,34	6,03	5,85	4,96	5,85	22,93	24,18	13,40	22,93
Sicilia	1,86	0,98	0,86	0,60	0,86	6,21	5,78	5,67	5,78	13,51	13,49	8,51	13,49
Campania	1,73	0,85	0,84	0,66	0,84	5,99	4,57	5,11	5,11	15,87	12,85	8,09	12,85
Umbria	1,62	1,84	1,62	0,72	1,62	5,57	5,06	3,99	5,06	17,13	13,40	10,78	13,40
Liguria	1,31	1,79	1,40	1,82	1,79	4,16	3,89	4,10	4,10	13,95	10,77	14,20	13,95
Friuli Venezia Giulia	1,17	0,84	0,84	0,77	0,84	2,96	2,85	2,96	2,96	5,64	3,74	1,99	3,74
Sardegna	0,43	0,96	1,28	2,02	1,28	5,57	5,73	2,96	5,57	16,83	23,40	11,09	16,83
Abruzzo	0,10	0,82	0,95	1,17	0,95	7,21	6,22	4,07	6,22	17,70	12,04	6,46	12,04
Valle D'Aosta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Molise	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Basilicata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Nostra elaborazione

Riguardo agli altri due indicatori utilizzati (ROA e ROE), dall'analisi proposta emerge una sorta di andamento *random* dei livelli di redditività. A tal proposito, la matrice riportata in figura 4 evidenzia come le prime otto Regioni in termini di HGFs, selezionate in base all'indice IP, presentano una redditività dell'attivo (ROA) superiore al 5%, con la sola eccezione del Lazio e del Piemonte, il cui ROA aggregato delle HGFs corrisponde rispettivamente al 4,33% e al 4,90%.

Figura 4 – Matrice indice ponderato (IP) delle HGFs / ROA aggregato



Fonte: Nostra elaborazione

La tabella 4 e la figura 4 vanno interpretate in termini relativi in quanto si basano, con le dovute ponderazioni, esclusivamente sulle HGFs, senza quindi considerare altri fenomeni caratterizzanti l'economia delle singole Regioni, come ad esempio il tasso di fallimento delle PMI, il grado di disoccupazione, l'andamento degli investimenti ecc.

Ciò premesso, si può notare come le nove "Regioni campione" in termini HGFs non si distinguono per livelli di redditività particolarmente elevati, sia sul piano assoluto che relativo. Da un lato, infatti, per tali Regioni il campo di oscillazione del ROA aggregato delle HGFs è compreso tra il 4,33% e il 5,62%; dall'altro, i dati aggregati mostrano come l'insieme delle HGFs appartenenti al gruppo delle "Regioni campione" (caratterizzate da un indice IP >2) non sempre produce una profittabilità maggiore dell'insieme riferito a Regioni a più bassa concentrazione di HGFs. Ad esempio, nel caso della Calabria i livelli aggregati sia del ROA che del ROE sono migliori rispetto a quelli della Lombardia. Naturalmente, ciò non significa che la redditività media delle imprese lombarde sia complessivamente inferiore alla redditività prodotta dalle imprese operanti in Calabria. Tuttavia - nei limiti dei dati esaminati e tenuto conto che l'indagine oggetto del presente report non si focalizza sull'intero universo produttivo, ma solo sulle HGFs - si può osservare che nel caso delle PMI potenzialmente emergenti come HGFs, le differenti condizioni socio-economiche tendono ad impattare maggiormente dal lato dei ricavi rispetto all'effetto che le medesime condizioni esercitano sulla profittabilità. In altri termini, da una parte, la dinamicità e la cultura imprenditoriale di un dato contesto territoriale sembrano agire positivamente sulla possibilità di sfruttare opportunità di

sviluppo delle vendite e/o incremento dei prezzi unitari, dall'altro, la redditività espressa in termini di ROA e/o ROE, non sempre è correlata positivamente con la crescita dei ricavi in virtù di possibili effetti più che proporzionali che detta crescita potrebbe esercitare, almeno in un arco temporale relativamente breve, sui costi fissi e investimenti durevoli.

Nel medio e lungo periodo, l'elasticità della redditività aziendale rispetto allo sviluppo dei ricavi dipende principalmente da fattori legati all'impresa e al suo ambiente competitivo. In generale, il *mismatching* temporale tra sviluppo dei ricavi e miglioramenti della redditività può essere ricondotto a quattro principali fattori: 1) il settore di appartenenza; 2) le caratteristiche del ciclo produttivo; 3) il livello di efficienza interna; 4) eventuali progetti innovativi che, come è noto, causano condizioni di inefficienza pro-tempore, forieri tuttavia di aumentare le aspettative circa la profittabilità attesa anche se in condizioni di crescente incertezza.

A conferma di quanto sopra sostenuto, si può notare come due realtà regionali, ovvero la Lombardia e l'Emilia Romagna, notoriamente caratterizzate da elevata cultura imprenditoriale e da ecosistemi che supportano la nascita e lo sviluppo delle imprese, presentano un grado di concentrazione di HGFs nettamente superiore rispetto alle altre regioni; tale netta differenza non emerge, invece, in termini di valori aggregati relativi al ROA e al ROE. Inoltre, i dati relativi alla Lombardia, in termini di numerosità di PMI e HGFs (queste ultime definite in funzione dell'anamento dei ricavi), lasciano supporre una certa interdipendenza tra la nascita e sviluppo di PMI e il grado di concentrazione di grandi imprese e intermediari finanziari. Al riguardo, è noto come in Lombardia vi sia un'alta concentrazione, da una parte di imprese quotate, dall'altra, di grandi banche e di investitori istituzionali. A tal proposito si osserva che: 1) le PMI spesso operano come fornitrici di grandi imprese in rapporti *business to business*; 2) la presenza di importanti operatori finanziari non può che favorire la nascita e lo sviluppo di nuove realtà produttive.

5. Selezione della seconda lista di HPFs (High-Profitable Firms)

L'ultimo tassello della presente analisi empirica ha come obiettivo l'individuazione di una lista di HPFs.

Nei precedenti due paragrafi abbiamo evidenziato, da un lato, come la crescita dei ricavi non sia in alcuni casi lineare, dall'altro, l'esistenza di possibili correlazioni negative, o comunque basse, tra la distribuzione dei ricavi e quella concernente il ROA.

Ciò premesso la seconda lista di HGFs è stata definita in funzione dei seguenti cinque vincoli:

- 1) crescita mediana dei ricavi vendite $\geq 20\%$;
- 2) crescita dei ricavi $\geq 20\%$ nell'ultimo periodo considerato;
- 3) variazione positiva del ROA nell'ultimo periodo considerato;

- 4) coefficiente di correlazione (ρ) $\geq 50\%$ tra i ricavi vendite e il ROA;
- 5) grado di elasticità positivo del ROA rispetto ai ricavi vendite.

La seconda lista di HGFs costituisce un sottoinsieme della prima lista. Infatti, il vincolo di cui al punto 1) è il medesimo utilizzato per definire la prima lista di HGFs, che rappresenta, quindi, l'*input* iniziale da cui è stato estratto il secondo insieme di HGFs in ragione dei vincoli di cui ai punti 2), 3), 4) e 5).

Sul significato dei suddetti vincoli e più in generale della seconda lista di HGFs si precisa, come già evidenziato nel paragrafo dedicato alla metodologia, che solo il vincolo 2) è qualificante rispetto alle potenzialità di crescita delle singole PMI analizzate; mentre gli altri vincoli sono finalizzati a definire un sottoinsieme di HGFs capaci di combinare, in un arco temporale relativamente breve, la distribuzione dei ricavi con quella del ROA. Si precisa, inoltre, che per l'individuazione delle HGFs appartenenti alla seconda lista non è stata considerata la correlazione tra ricavi e ROE, in ragione del fatto che la redditività dei mezzi propri (ROE) è spesso influenzata da scelte di natura finanziaria che inevitabilmente alterano la relazione tra la capacità dell'impresa di generare ricavi e la trasformazione degli stessi in profittabilità.

La seconda lista di HGFs è riportata nella tabella 5, ove per ogni impresa selezionata vi è l'indicazione della ragione sociale, della regione di appartenenza, dei ricavi vendite relativi agli ultimi tre dati disponibili, della variazione percentuale dei ricavi vendite relativa all'ultimo periodo considerato, della variazione del ROA relativo all'ultimo periodo considerato, del coefficiente di correlazione (ρ) tra ricavi e ROA calcolato su base triennale.

Tabella 5–Lista delle imprese ad alta potenzialità di crescita HPFs¹⁰

Regione	Ricavi delle vendite in EUR (Ultimo dato rilevato)	Ricavi delle vendite in EUR (Secondo dato rilevato)	Ricavi delle vendite in EUR (Primo dato rilevato)	$\Delta\%$ Ricavi $\geq 20\%$ ^o	ROA (%) (Ultimo dato rilevato)	ROA (%) (Secondo dato rilevato)	ROA (%) (Primo dato rilevato)	$\Delta\%$ ROA > 0	$\rho \geq 50\%$ tra ricavi e ROA
Piemonte	36.528	29.682	17.620	23,07 %	10,31	3,71	2,74	1,78	84,54%
Piemonte	34.198	26.570	17.047	28,71 %	11,77	2,11	0,44	4,58	90,03%
Piemonte	49.674	41.184	33.879	20,62 %	10,05	9,55	7,51	0,05	92,87%
Piemonte	31.076	24.249	22.431	28,15 %	9,86	6,99	3,81	0,41	93,86%
Piemonte	24.756	19.676	15.324	25,81 %	3,41	2,22	1,48	0,54	99,60%
Piemonte	47.701	38.015	31.285	25,48 %	4,96	3,98	4,03	0,25	89,37%
Piemonte	17.951	14.051	10.157	27,76 %	12,54	5,52	2,87	1,27	96,77%
Piemonte	46.844	34.780	21.665	34,69 %	32,12	6,84	14,90	3,70	64,86%
Liguria	42.316	30.556	24.478	38,49 %	6,19	4,13	4,39	0,50	89,70%
Trentino Alto Adige	15.572	12.011	17.048	29,65 %	5,07	2,64	12,39	0,92	86,96%
Trentino Alto Adige	31.883	26.426	20.517	20,65 %	10,36	8,52	7,03	0,22	99,65%
Trentino Alto Adige	17.601	14.218	11.470	23,80 %	42,82	25,93	15,25	0,65	99,76%
Trentino Alto Adige	27.770	20.940	11.863	32,62 %	12,67	10,24	4,53	0,24	98,92%
Trentino Alto Adige	25.789	20.497	19.151	25,82 %	9,32	4,59	4,33	1,03	98,92%
Trentino Alto Adige	23.101	10.304	23.426	124,19 %	4,41	1,70	9,76	1,59	77,20%
Trentino Alto Adige	27.425	17.853	14.846	53,61 %	16,66	5,76	5,46	1,89	97,86%

¹⁰ Per la Regione Piemonte: ultimo dato rilevato = anno 2018; secondo dato rilevato = anno 2017; primo dato rilevato = anno 2016. Per le altre Regioni: ultimo dato rilevato = anno 2017; secondo dato rilevato = anno 2016; primo dato rilevato = anno 2015.

Friuli Venezia Giulia	20.098	14.929	16.646	34,63 %	6,11	3,32	4,23	0,84	100,00%
Friuli Venezia Giulia	21.196	15.549	12.379	36,32 %	5,54	2,85	3,88	0,94	73,03%
Friuli Venezia Giulia	22.598	18.195	20.964	24,20 %	2,62	1,40	1,99	0,87	98,62%
Veneto	23.400	17.111	13.176	36,76 %	4,33	1,11	2,75	2,90	60,12%
Veneto	34.181	26.620	21.324	28,40 %	4,41	3,05	0,21	0,45	95,47%
Veneto	16.485	13.322	12.182	23,74 %	6,40	4,92	5,28	0,30	88,04%
Veneto	16.909	12.934	16.020	30,73 %	22,64	6,38	13,09	2,55	91,74%
Veneto	17.860	14.533	11.614	22,90 %	5,92	5,77	1,49	0,03	86,20%
Veneto	21.070	12.419	21.844	69,67 %	8,95	7,99	11,28	0,12	77,41%
Veneto	35.484	27.727	21.685	27,97 %	16,81	11,75	8,09	0,43	99,98%
Veneto	25.779	21.357	17.599	20,71 %	5,88	4,00	4,54	0,47	72,53%
Veneto	23.004	17.044	19.429	34,96 %	8,23	5,46	7,58	0,51	91,63%
Veneto	19.438	14.661	11.294	32,59 %	14,42	7,99	6,37	0,80	97,31%
Veneto	22.724	17.230	16.419	31,89 %	10,24	9,56	7,18	0,07	75,47%
Lombardia	18.431	14.382	12.829	28,15 %	9,04	4,28	5,78	1,11	83,36%
Lombardia	41.553	31.156	24.434	33,37 %	8,45	7,49	6,17	0,13	97,71%
Lombardia	16.377	11.548	10.228	41,81 %	12,39	9,46	6,85	0,31	95,97%
Lombardia	20.808	14.706	10.272	41,49 %	3,63	2,25	2,94	0,61	57,68%
Lombardia	19.954	13.852	11.176	44,05 %	11,60	1,49	-17,27	6,79	92,38%
Lombardia	37.061	23.776	21.923	55,87 %	10,92	10,67	8,88	0,02	68,06%
Lombardia	39.223	29.775	24.708	31,73 %	9,54	4,49	4,80	1,12	91,88%
Lombardia	13.715	10.925	11.624	25,54 %	7,06	5,27	7,16	0,34	65,94%
Lombardia	18.687	15.454	12.261	20,92 %	4,31	0,69	0,58	5,25	88,04%
Lombardia	17.595	14.461	15.333	21,67 %	15,15	8,10	-0,30	0,87	66,23%

Lombardia	23.708	19.049	15.259	24,46 %	8,09	6,44	4,73	0,26	99,76%
Lombardia	29.679	24.190	19.191	22,69 %	14,98	4,85	3,30	2,09	93,08%
Lombardia	26.659	16.851	12.119	58,20 %	30,95	25,98	12,02	0,19	89,32%
Lombardia	38.273	29.236	23.155	30,91 %	6,88	3,46	0,74	0,99	99,89%
Lombardia	19.402	15.550	22.459	24,77 %	1,09	0,83	1,12	0,31	93,48%
Lombardia	27.106	12.917	22.471	109,8 4%	2,70	1,50	1,63	0,80	81,26%
Lombardia	25.245	20.398	18.633	23,76 %	16,20	10,13	3,90	0,60	96,37%
Lombardia	41.166	30.985	19.655	32,85 %	3,17	2,35	2,57	0,35	68,47%
Lombardia	19.986	16.037	17.109	24,63 %	5,36	1,36	1,83	2,94	98,76%
Lombardia	38.602	31.600	32.451	22,16 %	68,76	47,97	58,73	0,43	90,80%
Lombardia	24.285	19.640	18.680	23,65 %	9,48	5,40	3,04	0,76	97,81%
Lombardia	41.278	32.428	18.014	27,29 %	8,18	7,89	3,37	0,04	94,52%
Lombardia	17.980	14.505	11.172	23,96 %	29,59	18,92	3,37	0,56	99,29%
Lombardia	30.444	25.292	24.660	20,37 %	13,27	10,65	6,07	0,25	83,66%
Lombardia	24.003	18.653	13.403	28,68 %	23,96	4,78	8,48	4,01	76,42%
Lombardia	17.268	12.556	10.205	37,52 %	13,56	11,64	7,79	0,16	92,81%
Lombardia	30.911	24.605	19.637	25,63 %	37,92	29,98	24,77	0,26	99,87%
Lombardia	12.300	10.248	10.096	20,02 %	10,80	7,85	2,66	0,38	81,45%
Lombardia	25.701	21.305	17.415	20,63 %	12,77	6,86	4,17	0,86	98,43%
Lombardia	13.950	10.391	14.744	34,25 %	3,06	2,25	4,83	0,36	84,56%
Lombardia	29.176	18.160	13.007	60,66 %	33,76	17,11	8,02	0,97	99,93%
Lombardia	34.829	24.819	28.892	40,33 %	15,74	9,79	8,30	0,61	82,14%
Lombardia	38.033	28.538	21.528	33,27 %	5,90	5,12	4,27	0,15	99,38%
Lombardia	34.711	21.013	11.527	65,18 %	12,76	10,37	10,98	0,23	78,55%
Lombardia	27.415	22.759	17.291	20,46 %	16,89	9,83	4,61	0,72	99,12%
Lombardia	17.206	13.252	11.333	29,84 %	4,31	0,62	-1,51	5,95	99,90%

				%					
Lombardia	25.626	20.371	17.236	25,80 %	15,48	6,36	5,19	1,43	96,25%
Lombardia	39.604	25.800	19.310	53,50 %	37,02	28,92	17,31	0,28	95,31%
Lombardia	17.215	11.032	11.223	56,04 %	5,45	3,38	3,45	0,61	100,00%
Lombardia	38.155	26.026	21.239	46,60 %	6,00	4,48	1,61	0,34	91,26%
Lombardia	26.391	21.552	16.633	22,45 %	2,92	2,11	0,82	0,38	99,20%
Lombardia	24.537	16.901	14.503	45,18 %	17,50	12,18	13,47	0,44	89,36%
Lombardia	31.410	24.955	20.080	25,86 %	16,47	12,58	9,89	0,31	99,97%
Lombardia	15.268	11.616	11.790	31,44 %	1,64	0,87	-4,99	0,89	55,46%
Lombardia	28.826	19.509	12.488	47,76 %	16,32	13,46	6,12	0,21	94,63%
Lombardia	19.965	15.825	18.377	26,16 %	1,59	1,10	2,13	0,45	58,85%
Lombardia	18.472	12.482	20.336	47,99 %	5,84	3,30	5,59	0,77	94,97%
Lombardia	33.299	20.201	10.870	64,84 %	12,54	12,12	12,04	0,03	96,18%
Lombardia	24.616	17.688	16.649	39,17 %	12,77	9,41	5,44	0,36	89,98%
Lombardia	19.922	13.712	15.900	45,29 %	5,78	3,00	5,42	0,93	84,01%
Lombardia	42.167	33.934	27.472	24,26 %	17,44	5,56	2,41	2,14	96,79%
Lombardia	19.782	16.192	12.738	22,17 %	24,42	21,29	16,41	0,15	99,07%
Lombardia	22.190	17.964	14.506	23,52 %	1,69	0,94	1,05	0,80	82,41%
Lombardia	18.713	10.473	11.191	78,68 %	14,59	6,24	-3,84	1,34	79,21%
Lombardia	17.805	13.287	14.123	34,00 %	5,56	3,91	4,22	0,42	100,00%
Lombardia	24.739	15.822	12.682	56,36 %	6,75	1,09	0,50	5,19	98,59%
Lombardia	43.327	35.526	26.026	21,96 %	7,71	5,70	4,13	0,35	99,19%
Lombardia	26.612	19.315	15.224	37,78 %	14,20	1,30	-0,24	9,92	96,50%
Lombardia	15.763	11.380	12.127	38,52 %	16,86	8,89	9,75	0,90	99,81%
Lombardia	35.247	28.378	23.887	24,21 %	11,94	8,87	5,13	0,35	98,44%
Lombardia	24.878	18.757	15.584	32,63 %	6,46	3,60	4,21	0,79	85,44%

Lombardia	25.260	20.238	18.295	24,81 %	12,32	6,98	3,62	0,77	99,29%
Lombardia	17.605	14.068	10.703	25,14 %	22,52	19,33	11,26	0,17	96,65%
Lombardia	20.805	16.618	13.590	25,20 %	14,00	11,95	10,87	0,17	99,64%
Lombardia	13.101	10.289	11.842	27,33 %	4,92	1,71	5,97	1,88	76,34%
Lombardia	35.324	28.414	31.519	24,32 %	6,30	2,27	2,79	1,78	94,07%
Emilia Romagna	32.514	23.166	16.105	40,36 %	5,60	3,40	2,81	0,65	97,10%
Emilia Romagna	27.345	22.769	21.893	20,10 %	6,00	4,12	3,88	0,46	99,89%
Emilia Romagna	26.570	20.879	12.889	27,26 %	11,07	7,71	4,28	0,44	99,59%
Emilia Romagna	19.740	16.010	12.570	23,30 %	25,98	21,68	14,33	0,20	98,50%
Emilia Romagna	18.192	12.625	31.797	44,10 %	27,26	13,89	38,53	0,96	95,92%
Emilia Romagna	27.488	22.565	25.083	21,81 %	11,73	7,15	6,23	0,64	76,90%
Emilia Romagna	21.163	17.135	11.755	23,50 %	10,74	4,84	4,76	1,22	82,83%
Emilia Romagna	37.968	30.063	25.038	26,30 %	7,22	4,49	3,43	0,61	99,27%
Emilia Romagna	17.192	14.158	12.860	21,43 %	2,30	2,02	1,64	0,14	95,09%
Emilia Romagna	26.042	18.142	16.058	43,55 %	12,20	7,26	9,07	0,68	84,21%
Emilia Romagna	15.346	11.949	11.069	28,43 %	20,24	15,11	16,38	0,34	90,64%
Emilia Romagna	13.838	10.999	10.916	25,81 %	17,23	15,23	7,13	0,13	67,18%
Emilia Romagna	14.468	11.825	11.514	22,35 %	16,54	15,27	8,72	0,08	69,71%
Emilia Romagna	20.162	15.686	16.631	28,54 %	21,35	16,67	21,25	0,28	67,72%
Emilia Romagna	20.777	17.073	13.669	21,70 %	8,00	5,07	5,09	0,58	87,51%
Emilia Romagna	20.357	14.781	11.331	37,72 %	25,05	4,40	-15,38	4,69	99,25%
Emilia Romagna	15.867	12.915	12.596	22,86 %	15,99	8,08	3,71	0,98	96,37%
Emilia Romagna	24.588	19.957	19.633	23,21 %	27,18	23,80	20,87	0,14	91,15%
Emilia Romagna	25.036	19.982	16.411	25,29 %	6,61	4,89	2,05	0,35	97,14%
Emilia Romagna	23.015	14.878	17.585	54,69 %	3,25	1,81	3,31	0,80	73,18%
Emilia	25.842	19.831	12.743	30,31 %	2,60	2,38	1,32	0,09	95,09%

Romagna				%					
Emilia Romagna	28.377	23.571	24.558	20,39 %	11,39	9,47	11,00	0,20	79,11%
Emilia Romagna	15.401	12.559	12.556	22,64 %	16,12	10,79	4,87	0,49	85,09%
Emilia Romagna	45.761	16.108	14.815	184,09 %	15,64	5,57	4,70	1,81	99,94%
Emilia Romagna	19.436	15.485	19.688	25,51 %	22,11	13,20	33,34	0,68	85,95%
Emilia Romagna	43.147	33.282	27.343	29,64 %	7,01	5,54	5,69	0,27	88,98%
Emilia Romagna	23.442	18.959	16.866	23,65 %	36,67	13,82	9,00	1,65	98,83%
Emilia Romagna	43.648	36.136	22.699	20,79 %	1,99	0,63	-2,95	2,16	99,58%
Emilia Romagna	29.358	17.788	17.425	65,05 %	3,45	3,30	2,28	0,05	61,97%
Emilia Romagna	21.783	16.013	12.791	36,03 %	16,23	9,99	6,56	0,62	100,00%
Emilia Romagna	27.496	22.346	14.241	23,04 %	6,09	3,22	3,16	0,89	80,58%
Emilia Romagna	19.944	15.531	11.996	28,41 %	16,48	11,62	12,09	0,42	85,37%
Emilia Romagna	17.125	14.222	10.624	20,41 %	8,03	7,84	6,56	0,02	94,18%
Emilia Romagna	49.485	38.402	36.457	28,86 %	24,26	18,11	16,62	0,34	99,89%
Toscana	18.228	14.874	11.608	22,55 %	8,14	1,65	2,30	3,93	82,14%
Toscana	35.467	26.775	20.870	32,46 %	8,82	2,25	0,97	2,92	96,61%
Toscana	39.885	31.909	18.524	25,00 %	9,61	8,48	7,32	0,13	99,05%
Toscana	27.788	20.205	18.204	37,53 %	10,54	4,14	2,76	1,55	99,95%
Toscana	42.092	34.394	27.314	22,38 %	5,24	4,15	3,26	0,26	99,94%
Toscana	20.443	16.737	14.768	22,14 %	10,29	9,24	8,66	0,11	100,00%
Toscana	35.732	29.130	19.169	22,66 %	12,88	11,09	7,17	0,16	99,54%
Toscana	19.252	13.606	10.333	41,50 %	6,41	5,77	3,64	0,11	89,89%
Toscana	20.825	16.422	11.224	26,81 %	39,80	34,13	28,08	0,17	99,96%
Toscana	31.209	23.152	19.443	34,80 %	30,82	26,04	25,75	0,18	96,58%
Toscana	15.891	12.080	10.774	31,55 %	11,26	9,61	7,81	0,17	95,52%
Toscana	21.351	15.270	11.130	39,82 %	16,29	10,13	12,55	0,61	68,59%

Toscana	19.723	15.372	13.982	28,30 %	24,04	19,16	6,01	0,25	85,35%
Toscana	24.466	19.000	13.474	28,77 %	13,61	12,10	6,78	0,12	95,28%
Toscana	28.880	21.142	17.700	36,60 %	14,15	7,42	8,36	0,91	90,71%
Toscana	21.096	17.573	13.758	20,04 %	12,89	5,81	3,97	1,22	93,94%
Toscana	30.396	22.149	17.474	37,23 %	22,22	13,88	8,69	0,60	99,97%
Lazio	26.526	18.455	14.415	43,74 %	30,54	14,18	12,71	1,15	96,66%
Lazio	22.323	18.117	15.037	23,22 %	21,19	15,39	16,84	0,38	77,94%
Lazio	26.136	20.846	13.283	25,37 %	52,95	32,22	11,34	0,64	99,50%
Lazio	19.622	16.331	14.511	20,15 %	8,19	6,64	5,24	0,23	99,08%
Lazio	26.141	17.226	13.371	51,75 %	29,89	16,23	2,87	0,84	97,62%
Lazio	18.626	14.935	11.343	24,71 %	38,21	28,93	17,83	0,32	99,82%
Lazio	20.563	14.806	19.924	38,88 %	3,09	1,99	3,22	0,55	98,05%
Lazio	20.773	16.853	11.479	23,26 %	2,12	0,91	0,27	1,33	96,48%
Umbria	42.539	34.231	28.738	24,27 %	6,14	3,57	0,50	0,72	98,59%
Umbria	42.969	35.019	28.400	22,70 %	15,67	14,26	9,40	0,10	93,58%
Umbria	31.481	26.214	22.567	20,09 %	2,63	2,35	1,96	0,12	98,02%
Marche	22.459	13.115	10.320	71,24 %	9,22	3,69	5,11	1,50	89,09%
Marche	18.149	14.785	13.321	22,76 %	10,42	7,07	5,77	0,47	99,97%
Marche	25.607	20.747	25.889	23,42 %	4,44	3,66	4,10	0,21	87,83%
Marche	18.031	13.453	10.277	34,03 %	7,22	4,07	3,01	0,77	98,47%
Marche	29.975	24.777	23.372	20,98 %	7,42	3,37	3,83	1,20	95,31%
Marche	42.319	32.120	25.565	31,75 %	38,20	25,75	17,47	0,48	100,00%
Marche	15.068	10.712	22.344	40,66 %	6,14	3,11	19,53	0,97	97,90%
Marche	15.359	10.157	15.234	51,22 %	3,32	1,35	5,12	1,46	86,85%
Marche	21.897	16.663	14.382	31,41 %	13,58	2,32	7,91	4,85	68,22%
Abruzzo	36.609	30.472	30.925	20,14 %	16,40	7,22	12,40	1,27	86,21%

				%					
Calabria	17.755	13.676	11.428	29,83 %	32,89	24,97	23,62	0,32	97,53%
Calabria	19.169	12.548	11.115	52,76 %	7,15	3,91	1,33	0,83	95,81%
Campania	39.879	30.533	20.363	30,61 %	15,57	10,23	5,45	0,52	99,84%
Campania	44.289	35.639	32.944	24,27 %	14,67	12,58	9,07	0,17	90,49%
Campania	20.214	15.033	12.118	34,47 %	3,35	3,07	2,75	0,09	98,03%
Campania	42.884	33.336	27.733	28,64 %	6,03	4,55	4,96	0,33	79,85%
Campania	38.084	19.291	13.887	97,42 %	40,53	39,47	31,39	0,03	74,74%
Campania	20.231	16.742	17.835	20,84 %	2,38	1,89	2,10	0,26	99,16%
Campania	18.713	15.280	12.504	22,47 %	11,65	9,78	8,46	0,19	99,93%
Campania	38.692	28.945	24.875	33,68 %	10,17	7,43	7,28	0,37	97,02%
Campania	17.247	13.570	10.005	27,09 %	2,55	1,72	0,69	0,48	99,75%
Campania	30.066	21.188	16.094	41,90 %	4,90	4,57	3,37	0,07	89,05%
Campania	14.341	10.923	10.594	31,30 %	19,55	6,97	6,47	1,80	99,90%
Campania	16.419	12.724	10.129	29,04 %	16,35	13,63	1,17	0,20	89,80%
Campania	24.816	18.647	13.402	33,08 %	18,68	7,95	4,77	1,35	96,72%
Campania	39.174	31.617	25.074	23,90 %	4,32	2,69	1,98	0,61	98,35%
Campania	16.326	12.945	11.868	26,12 %	8,69	8,13	7,00	0,07	88,59%
Puglia	17.267	13.476	12.652	28,13 %	5,28	4,77	3,81	0,11	86,26%
Puglia	16.697	13.682	12.804	22,04 %	20,18	14,28	7,58	0,41	94,16%
Puglia	29.270	22.074	15.157	32,60 %	4,73	2,22	2,11	1,13	88,93%
Puglia	16.723	11.472	12.176	45,77 %	21,82	4,08	10,32	4,35	97,36%
Puglia	32.675	20.196	14.512	61,79 %	8,84	3,89	6,12	1,27	71,28%
Puglia	24.855	19.731	12.820	25,97 %	2,56	2,50	1,93	0,02	93,88%
Puglia	27.106	18.865	10.891	43,68 %	26,85	9,64	2,91	1,79	97,18%
Puglia	36.453	25.777	20.592	41,41 %	7,74	4,44	3,72	0,74	98,76%

Puglia	24.096	17.471	19.745	37,92 %	8,26	3,03	5,23	1,73	99,62%
Sicilia	22.288	14.870	11.948	49,88 %	6,21	5,78	5,67	0,07	99,65%
Sicilia	15.783	12.610	10.414	25,16 %	6,21	5,78	5,67	0,07	97,48%
Sicilia	27.740	19.978	10.877	38,85 %	6,21	5,78	5,67	0,07	93,03%
Sicilia	28.136	20.948	17.886	34,31 %	6,21	5,78	5,67	0,07	99,49%
Sicilia	29.360	21.432	14.060	36,99 %	6,21	5,78	5,67	0,07	95,27%
Sicilia	27.330	20.619	16.510	32,55 %	6,21	5,78	5,67	0,07	98,17%
Sicilia	31.415	25.983	19.176	20,91 %	6,21	5,78	5,67	0,07	92,32%
Sicilia	38.993	32.289	24.324	20,76 %	6,21	5,78	5,67	0,07	92,89%
Sicilia	18.222	13.920	10.504	30,90 %	6,21	5,78	5,67	0,07	96,55%
Sicilia	46.846	36.539	24.795	28,21 %	6,21	5,78	5,67	0,07	93,33%
Sicilia	16.781	13.174	12.195	27,38 %	6,21	5,78	5,67	0,07	99,99%
Sardegna	28.882	23.439	17.524	23,22 %	7,10	5,45	3,60	0,30	100,00%
Sardegna	15.850	12.840	10.266	23,44 %	8,44	7,59	5,40	0,11	95,70%
Sardegna	29.613	23.784	16.955	24,51 %	3,75	2,83	2,88	0,33	81,53%
Sardegna	28.416	23.077	15.439	23,13 %	4,03	2,48	2,95	0,63	60,13%

La tabella 5, relativa alle High-Profitable Firms, comprende 209 HGFs che costituiscono circa il 27% del totale di HGFs presenti in tabella 2 e circa il 2,3% rispetto alle 9.162 PMI analizzate. Tali risultati assumono rilevanza soprattutto nella prospettiva di investitori finanziari, orientati a ricercare margini speculativi investendo in imprese capaci, in ragione di fattori settoriali e/o efficienza interna, di combinare rapidamente crescita e redditività.

Mentre nella prospettiva del decisore pubblico riteniamo più utile fare riferimento ai dati riportati nella tabella 2, ove è elencato l'insieme di imprese che, a prescindere da considerazioni legate al *trade off* rischio-rendimento, hanno dimostrato di poter perseguire, almeno con riferimento alla dinamica dei ricavi vendite, obiettivi di sviluppo.

In ogni caso, le due liste (tabella 2 e tabella 5) non vanno considerate come alternative. Infatti, in primo luogo, la tabella 5 rappresenta un approfondimento della tabella 2; in secondo luogo, l'analisi

combinata delle due liste potrebbe offrire spunti interessanti ove dovesse emergere l'opportunità di combinare capitale privato e capitale pubblico da porre a sostegno delle PMI.

In ogni caso, le due liste di HGFs proposte, non identificano *winner* in termini assoluti ma PMI da coinvolgere per ulteriori approfondimenti. Al riguardo, abbiamo già precisato in sede di introduzione del presente lavoro, come sia lista denominata High-Growth Firms sia quella denominata High-Profitable Firms, entrambe definite sulla base di dati contabili analizzati su larga scala, possano costituire l'input di successivi approfondimenti basati su specifici casi di studio.

Sezione III

Gli ecosistemi dell'innovazione

6. Il concetto di ecosistema: aspetti generali

Tra i primi autori ad aver studiato l'importanza di un ecosistema per la crescita delle imprese è stato Marshall (1891) attraverso l'elaborazione del concetto di economie di agglomerazione. L'autore suggerisce che l'accumulazione di competenze e conoscenze in un contesto locale crea il presupposto di una *industrial atmosphere* capace di facilitare lo sviluppo economico e la crescita delle imprese. Da qui, poi successivamente, si è sviluppata la letteratura sui distretti industriali (Becattini, 1979) che ha sviluppato l'assunto marshalliano fino allo sviluppo dei distretti tecnologici (Storper, 1992; Markusen, 1996) e delle regioni per l'apprendimento (Asheim, 1996). L'approccio agli ecosistemi è uno dei contributi teorici che più si è affermato all'interno dell'indagine sul nesso tra il contesto locale e i modelli di sviluppo dell'innovazione (Doloreux, 2002).

Pertanto, di seguito, attraverso la rassegna della principale letteratura in materia, saranno presentate le principali problematiche e opportunità sottostanti il tema degli ecosistemi in riferimento ad un territorio. Tuttavia occorre anche notare che più recentemente il tema degli ecosistemi è stato affrontato al di là di un contesto territoriale di riferimento, come è nell'esempio delle piattaforme online (Iyer, Lee e Venkatraman 2006) o nei network virtuali (Baggio e Del Chiappa 2014). Tuttavia, ai fini della presente analisi quando si farà riferimento al termine ecosistema si intenderà principalmente quelli di tipo geografico, cioè legati ad un territorio.

Le singole imprese non operano in modo isolato dal resto del sistema economico e sociale in cui si trovano, ma collaborano in differenti modi con il territorio di riferimento: «*Firms are not islands but are linked together in patterns of co-operation and affiliation. Planned co-ordination does not stop at the frontiers of the individual firm but can be affected through co-operation between firms. The dichotomy between firm and market, between directed and spontaneous coordination, is misleading; it ignores the institutional fact of inter-firm cooperation and assumes away the distinct method of co-ordination that this can provide*» (Richardson, 1972, p. 895). Per territorio si intende l'insieme dei differenti attori che dal punto di vista economico e sociale influenzano, direttamente o indirettamente, l'agire delle imprese. Tali attori sono costituiti dalle imprese stesse, dai consumatori e dalle istituzioni (Iraldo, 2002).

Il rapporto tra singola impresa e territorio è di tipo circolare: da un lato le imprese influenzano il territorio e dall'altro sono influenzate da esso. Tale meccanismo tende a creare un effetto *moltiplicatore* (Dicken & Lloyd, 1993), cioè l'incremento dell'efficienza produttiva di un territorio

stimola l'ingresso di nuove imprese, le quali entrando nel territorio aumentano la produttività del contesto locale innescando un meccanismo a catena d'incentivo all'ingresso di altre imprese.

I vantaggi o gli svantaggi economici che provengono dalla localizzazione dell'attività produttiva in una certa area geografica prendono il nome di economie o diseconomie esterne (Meade, 1952; Scitovsky, 1954; Campanella, 1971). Queste sono generate dalla presenza di *interdipendenza e non compensazione* nel rapporto impresa-territorio. Per interdipendenza si intende che il guadagno (o la perdita) di una impresa è stato causato dal comportamento di altri soggetti, cioè da fattori esterni. La non compensazione significa che l'azione effettuata da un'impresa a favore o a sfavore di un'altra non dà luogo ad una equivalente contropartita finanziaria. Ogni qualvolta una società ottiene qualcosa da un altro soggetto senza per questo sostenere una uscita finanziaria, o riceverla, nel caso si tratti di una esternalità negativa, si verifica la *non compensazione* della transazione avvenuta (Capello, 1995). L'esempio utilizzato dagli economisti neoclassici per spiegare il concetto di esternalità è il caso dell'apicoltore che per la produzione del miele beneficia dei fiori di un vivaio nelle vicinanze senza retribuire il vivaista. Allo stesso modo, una diseconomia esterna si può avere nel caso in cui un'azienda, che emette scarichi inquinanti nell'ambiente, non risarcisce l'eventuale danno economico causato alla produzione delle imprese vicine.

I distretti italiani rappresentano la realizzazione di un modello produttivo industriale basato sui vantaggi derivanti dalla presenza di economie esterne. In particolare, nel caso del distretto le economie esterne si realizzano per il risparmio di una serie di costi grazie ai seguenti principali aspetti (tra gli altri si vedano, Becattini *et al.*, 2001; Panizza, 2002):

- *Divisione del lavoro tra le imprese.* Le varie fasi del processo produttivo vengono effettuate da imprese specializzate che, sebbene siano di piccole dimensioni, sono in grado di utilizzare strumenti altamente sofisticati e di ottenere i vantaggi economici dati dalle economie di specializzazione con investimenti limitati. La divisione del lavoro avviene anche in senso orizzontale: per esempio, la presenza negli scambi di intermediari specializzati nella raccolta e nella distribuzione dei materiali e dei prodotti, nonché di servizi di logistica dedicati all'import ed export delle merci e al loro magazzinaggio, permettono la diminuzione dei costi di transazione.
- *Condivisione delle informazioni.* La condivisione delle conoscenze in modo principalmente informale e il possesso di una cultura comune aumentano la velocità dello scambio di informazioni e il contenimento di comportamenti opportunistici all'interno dell'area del distretto. Ciò permette, tra l'altro, lo snellimento delle pratiche formali tra le varie imprese, per il fatto che le regole di comportamento non hanno bisogno di essere specificate in quanto sono parte di una stessa cultura.

- *Formazione e accumulazione di professionalità.* La concentrazione in un'area geografica di attività produttive simili e collaterali permette l'accumularsi di capitale umano specializzato in grado di soddisfare le specifiche esigenze delle imprese senza che queste debbano sostenere degli oneri per la ricerca e la formazione del personale.
- *Sviluppo di processi innovativi.* Il concatenarsi degli aspetti descritti in precedenza facilita lo sviluppo di nuovi processi innovativi che attraverso la rete dei rapporti informali tendono a diffondersi velocemente all'interno del distretto andando a riposizionare l'intera area industriale nel nuovo prodotto o processo produttivo. La velocità con la quale il processo di imitazione e diffusione delle innovazioni avviene all'interno del distretto facilita l'instaurarsi di un meccanismo di continua competizione-imitazione d'innovazioni che tende a tenere sempre alto il livello della capacità innovativa delle imprese dell'area. In altre parole, la facilità con la quale le innovazioni di una impresa possono essere copiate dalle imprese concorrenti e appartenenti al medesimo distretto spinge le imprese stesse ad innovare in continuazione e quindi a tenere elevato il livello qualitativo dei prodotti dell'area.

In sintesi, il distretto industriale può essere descritto come un'area territoriale circoscritta all'interno della quale *«i misteri dell'industria non sono più tali; è come se stessero nell'aria, e i fanciulli ne apprendono molti inconsapevolmente. Il lavoro buono viene giustamente apprezzato, i meriti delle invenzioni e dei perfezionamenti nelle macchine, nei processi e nell'organizzazione generale dell'impresa sono prontamente discussi; se un uomo formula un'idea nuova, questa viene accolta da altri e coordinata con i loro suggerimenti, dando così origine ad altre idee nuove. E frattanto sorgono nelle vicinanze industrie sussidiarie che provvedono a quella principale strumenti e materiali, ne organizzano i traffici, e conducono in più modi all'economia dei materiali che essa adopera»* (Marshall, 1972, pp. 395-396).

I vantaggi che un territorio può ottenere dalla presenza di una impresa sono stati principalmente studiati dalla letteratura inerente agli investimenti diretti esteri in entrata da parte di multinazionali (tra gli altri, Momigliano, 1975; Borensztein *et al.*, 1998; Javorcik, 2004) e dagli studi sul marketing d'area (Paoli 1999, Bellini 2000, Caroli 2006). In questo caso, i benefici di cui un territorio può godere possono essere ricondotti ai seguenti aspetti (Paoli, 2004):

- *Aumento e miglioramento del livello dell'occupazione.* L'incremento dell'occupazione in un territorio, a seguito dell'ingresso di una nuova società, può avvenire in modo diretto ed indiretto. Nel primo caso la nuova impresa assume del personale mentre la modalità indiretta vede l'aumento dell'occupazione attraverso l'indotto che si viene a creare, sia durante la costruzione degli stabilimenti sia successivamente, per esempio nei rapporti di fornitura. Un

ulteriore aspetto riguarda la crescita del livello qualitativo dell'occupazione causato dall'introduzione di nuove professionalità e dall'innalzamento del livello di quelle già presenti.

- *Incremento dello stock di capitale.* L'ingresso in un territorio di una nuova grande impresa porta all'aumento del generale livello degli stock di capitali presenti nell'area. Ciò, di solito, innesca l'effetto moltiplicatore illustrato in precedenza in riferimento alle economie esterne.
- *Trasferimento di tecnologia.* Senza voler entrare nel dibattito esistente tra la capacità di generare innovazioni da parte delle PMI e delle grandi imprese, non vi è però dubbio che queste ultime sono in grado di generare innovazioni tecnologiche di prodotto e di processo rilevanti grazie agli investimenti effettuati nella funzione di R&S (Ricerca e Sviluppo). Spesso tali nuove tecnologie sono legate a conoscenze di tipo tacito che pertanto non potrebbero essere facilmente assimilate da altre imprese se non localizzandosi in prossimità del possessore delle nuove tecnologie.
- *Trasferimento di modelli gestionali.* L'ingresso in un'area industriale di una nuova impresa inevitabilmente porta con sé il *know-how* gestionale ed organizzativo di quest'ultima. I nuovi modelli manageriali dei rapporti di fornitura e quelli di gestione interna tendono a diffondersi nel territorio.
- *Apertura di nuovi mercati ed internazionalizzazione.* La grande impresa multinazionale localizzata in una nuova area geografica tende a coinvolgere le imprese del territorio, solitamente le PMI, in rapporti di collaborazione. Attraverso tali legami le PMI possono entrare in nuovi mercati, per soddisfare la domanda della grande impresa locale, ed internazionalizzarsi.

Appare evidente che la scelta di un'impresa di localizzarsi in un'area geografica è una ricchezza per il territorio, così come quest'ultimo lo può essere per le imprese che ne fanno parte. È difficile discernere chi apporta il maggior contributo: occorre piuttosto sottolineare che il rapporto impresa-territorio vive in una dimensione di scambio biunivoco come molti esempi di ecosistemi mostrano, dalla Silicon Valley ai distretti industriali italiani.

7. Il concetto di innovazione: Aspetti introduttivi

L'innovazione non è un nuovo fenomeno. Probabilmente, è vecchio quanto l'umanità stessa. Sembra esserci qualcosa di intrinsecamente "umano" nella tendenza a pensare a modi nuovi e migliori di fare le cose e provarle nella pratica. Senza l'innovazione il mondo in cui viviamo sarebbe moltodiverso. Basta pensare ad una società che non abbia aeroplani, automobili, telecomunicazioni e frigoriferi, solo per citare alcune importanti innovazioni del passato non troppo lontano. Oppure, considerando un arco temporale perfino maggiore, dove saremmo oggi senza innovazioni fondamentali come l'agricoltura, la ruota, l'alfabeto o la stampa?

Nonostante la sua ovvia importanza, l'innovazione non ha sempre ottenuto l'importanza che riveste oggi per le imprese e i policy maker. Per esempio, fino a qualche decennio fa, secondo gli economisti, come già detto nell'introduzione, pensavano che la crescita economica di lungo periodo fosse data dall'accumulazione di capitale o da un migliore funzionamento dei mercati, piuttosto che dall'innovazione. Questo oggi è cambiato ed infatti negli ultimi anni il numero di pubblicazioni di scienze sociali incentrate sull'innovazione è aumentato molto più rapidamente rispetto al numero totale di pubblicazioni successive. Di conseguenza, la conoscenza dei processi di innovazione, dei loro fattori determinanti e dell'impatto sociale ed economico è notevolmente migliorata.

Tra i fattori che maggiormente hanno contribuito allo studio dei processi innovati dopo il dopoguerra è stata la costituzione nel 1965 dello Science Policy Research Unit (SPRU) presso l'Università del Sussex. Poi, successivamente, negli ultimi dieci anni sono stati creati numerosi nuovi centri e dipartimenti di ricerca incentrati sul ruolo dell'innovazione e del cambiamento tecnologico. Molti di questi hanno un orientamento interdisciplinare, che illustra la necessità di studiare l'innovazione da diverse prospettive. Sono state inoltre create diverse riviste e associazioni professionali.

La tendenza verso la interdisciplinarietà che caratterizza molto lavoro accademico nel settore dell'innovazione riflette il fatto che nessuna singola disciplina affronta tutti gli aspetti dell'innovazione. Pertanto, per ottenere una panoramica completa, è necessario combinare le intuizioni di diverse discipline. L'economia, ad esempio, si è tradizionalmente occupata principalmente della destinazione delle risorse all'innovazione (in concorrenza con altri fini) e dei suoi effetti economici, mentre il processo di innovazione stesso è stato più o meno trattato come una "scatola nera". Ciò che accade all'interno di questa "scatola" è stato lasciato agli studiosi di altre discipline. Molto di ciò che accade ovviamente ha a che fare con l'apprendimento, un argomento centrale nella scienza cognitiva. Tale apprendimento avviene in contesti organizzati, ad esempio gruppi, team, aziende e reti, il cui funzionamento è studiato in discipline come sociologia, scienze organizzative, gestione e studi aziendali. Anche il modo in cui è organizzata l'innovazione subisce importanti cambiamenti nel tempo, come sottolineato da un sacco di lavoro nella storia economica. Vi è anche, come hanno sottolineato gli storici della tecnologia, una specifica dimensione tecnologica a questo. Cioè, il modo in cui è organizzata l'innovazione, nonché i suoi effetti economici e sociali, dipende in modo critico dalla natura specifica della tecnologia in questione.

Per capire a pieno cosa sia un'innovazione, è necessario, prima di tutto, effettuare la distinzione tra invenzione e innovazione. La prima riguarda una nuova idea per un prodotto o processo. Invece, l'innovazione è la prima commercializzazione dell'idea. A volte l'invenzione e l'innovazione sono strettamente collegate, nella misura in cui è difficile distinguere l'una dall'altra (ad esempio la

biotecnologia). In molti casi, tuttavia, c'è un notevole ritardo tra le due. In effetti, un ritardo che può anche essere di decenni non è raro (Rogers 1995). Tali ritardi riflettono i diversi requisiti per elaborare idee e realizzarle nella pratica. Prima di tutto, mentre le invenzioni possono essere effettuate ovunque come, ad esempio, nelle università, le innovazioni si verificano principalmente nelle imprese. Per essere in grado di trasformare un'invenzione in innovazione, un'azienda deve normalmente combinare diversi tipi di conoscenza, capacità, abilità e risorse. Ad esempio, l'impresa può richiedere conoscenze di produzione, abilità e strutture, conoscenza del mercato, un sistema di distribuzione ben funzionante, risorse finanziarie sufficienti e così via. Ne consegue che il ruolo dell'innovatore, i fattori necessari, sono, solitamente, molto differenti da quelli dell'inventore.

Lunghi ritardi tra invenzione e innovazione possono anche avere a che fare con il fatto che in molti casi possono mancare alcune o tutte le condizioni per la commercializzazione del nuovo prodotto. Potrebbe non esserci ancora una necessità sufficiente dal punto di vista del suo mercato. Oppure, potrebbe essere impossibile produrre tale innovazione perché alcuni input vitali o fattori complementari non sono ancora disponibili. Sono un esempio di questo le tante invenzioni di Leonardo da Vinci, come l'elicottero o il carrarmato, che durante il rinascimento non erano possibili da realizzare, ma lo sono diventati dopo. In effetti la realizzazione di queste idee ha dovuto attendere l'invenzione e la successiva commercializzazione (e miglioramento) del motore a combustione interna e di tante altre tecnologie, come per esempio l'acciaio. Quindi, come mostra questo esempio, molte invenzioni richiedono ulteriori invenzioni e innovazioni complementari per poter realizzare una certa invenzione.

Un altro fattore complicante è che l'invenzione e l'innovazione sono un processo continuo. Ad esempio, l'auto come la conosciamo oggi è radicalmente migliorata rispetto alla sua prima commercializzazione, attraverso l'incorporazione di un numero molto elevato di invenzioni e innovazioni. In effetti, le prime versioni del motore a vapore con il quale furono realizzate le prime automobili erano versioni rozze e inaffidabili per dei dispositivi che poi, solo successivamente, grazie a dei miglioramenti, si sono diffuse ampiamente. A tale riguardo, Kline e Rosenberg (1986), in un loro articolo molto importante, sottolineano:

“it is a serious mistake to treat an innovation as if it were a well-defined, homogenous thing that could be identified as entering the economy at a precise date – or becoming available at a precise point in time. (...) The fact is that most important innovations go through drastic changes in their lifetimes – changes that may, and often do, totally transform their economic significance. The subsequent improvements in an invention after its first introduction may be vastly more important, economically, than the initial availability of the invention in its original form” (Kline and Rosenberg 1986, p.283).

Pertanto, ciò che pensiamo come una singola innovazione è spesso il risultato di un lungo processo che coinvolge molte innovazioni e invenzioni tra di loro correlate. Questo è uno dei motivi per cui oggi giorno si è affermata la prospettiva sistemica agli studi dei processi d'innovazione, piuttosto che una che si concentra solo sulle singole invenzioni e innovazioni.

Un altro importante aspetto per comprendere i processi d'innovazione è lo studio delle differenti tipologie. In particolare Schumpeter (1942) distingue tra cinque diversi tipi d'innovazione:

- nuovi prodotti;
- nuovi metodi di produzione;
- nuove fonti di approvvigionamento;
- sfruttamento di nuovi mercati;
- nuovi modi di organizzare gli affari.

Tuttavia, in ambito economico la gran parte dell'attenzione si è concentrata sui primi due (prodotto e produzione). Schmookler (1966), ad esempio, nel suo classico lavoro su "Invenzione e crescita economica", sosteneva che la comprensione della distinzione tra "tecnologia di prodotto" e "tecnologia di produzione" era fondamentale per la comprensione dell'innovazione. In particolare, l'autore ha definito i nuovi prodotti come della conoscenza applicata su come creare o migliorare i prodotti, mentre l'innovazione di processo come della nuova conoscenza su come produrli. Inoltre, i termini "innovazione di prodotto" e "innovazione di processo" sono stati anche usati per descrivere beni e servizi o modi di produrre migliorati rispetto a quelli già esistenti.

L'attenzione alle innovazioni di prodotto e di processo, sebbene utile per l'analisi dei processi innovativi che portano alla crescita delle imprese, non dovrebbe portarci a ignorare altri importanti aspetti dell'innovazione. Ad esempio, molte delle innovazioni che, durante la prima metà del ventesimo secolo, consentirono agli Stati Uniti di "avanzare" su altre economie capitaliste, erano di tipo organizzativo, coinvolgendo modi completamente nuovi di organizzare la produzione e la distribuzione. Edquist *et al.* (2001) hanno suggerito di dividere la categoria dell'innovazione di processo in "innovazioni di processo tecnologico" e "innovazioni di processo organizzativo", la prima relativa a nuovi tipi di macchinari e la seconda a nuovi modi di organizzare il lavoro. Tuttavia, le innovazioni organizzative non si limitano a nuovi modi di organizzare il processo di produzione all'interno di una determinata azienda. L'innovazione organizzativa, nel senso usato da Schumpeter (1942), includeva anche accordi tra aziende come la riorganizzazione di interi settori. Inoltre, come esemplificato dal caso degli Stati Uniti nella prima metà del secolo precedente, molte delle più importanti innovazioni organizzative sono avvenute nella distribuzione, con conseguenze positive per una vasta gamma di settori industriali (Chandler 1990).

Un altro approccio, anch'esso basato sul lavoro di Schumpeter, è stato quello di classificare le innovazioni in base a quanto radicali sono rispetto alla configurazione esistente (Freeman e Soete 1997). Secondo questi autori, i continui miglioramenti possono essere caratterizzati da:

- innovazioni "incrementali" (o "marginali");
- innovazioni radicali (come l'introduzione di un tipo totalmente nuovo di macchinari);
- "rivoluzioni tecnologiche" (costituite da un gruppo di innovazioni che insieme potrebbero avere un impatto di vasta portata).

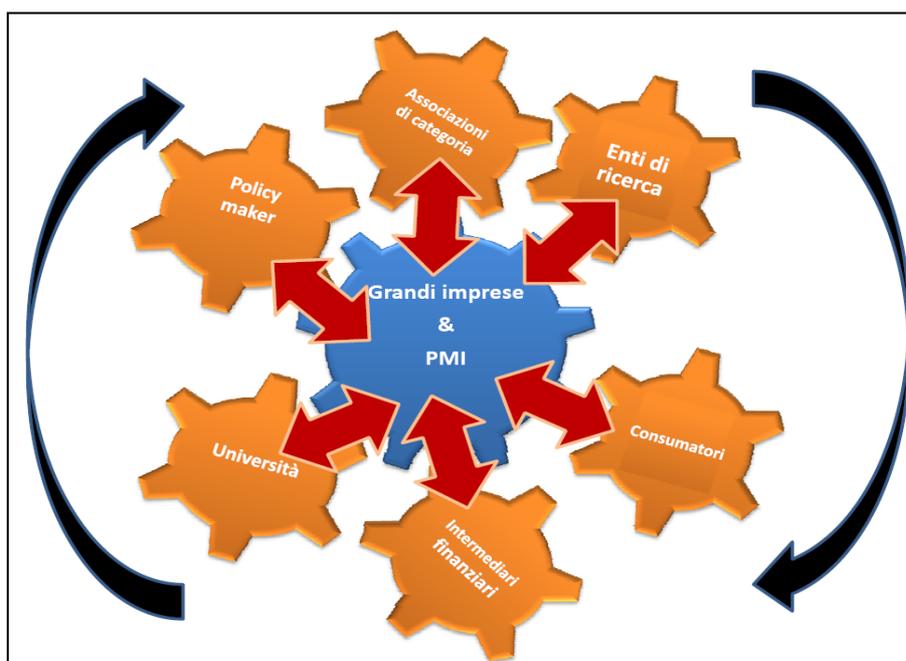
Solitamente ci si concentra in particolare sulle ultime due categorie, che si ritengono di maggiore importanza, ma, tuttavia, è ormai dimostrato che l'impatto cumulativo anche delle innovazioni di tipo incrementali sia altrettanto importante, se non, in alcuni casi, maggiore delle successive due. Pertanto, ignorare le innovazioni incrementali porterebbe una visione distorta della crescita economico di lungo periodo (Lundvall 1992). Infatti, molto probabilmente, la maggior parte dei benefici economici deriva da innovazioni e miglioramenti incrementali.

Un ultimo aspetto da considerare è la questione di come tenere conto dei differenti contesti. Per esempio, se A per la prima volta introduce una particolare innovazione in un contesto, mentre B fa esattamente la stessa in un altro, caratterizzeremmo entrambi come innovatori? Questa è una questione di convenzione. Una pratica ampiamente utilizzata, basata sul lavoro di Schumpeter (1942), è quella di riservare il termine innovatore per A e caratterizzare B come imitatore. Tuttavia, si potrebbe sostenere che, seguendo la stessa definizione di Schumpeter, sarebbe altrettanto coerente chiamare anche B innovatore, poiché B sta introducendo l'innovazione per la prima volta in un nuovo contesto. Questa è, ad esempio, la posizione assunta da Hobday (2000) in una discussione sull'innovazione nei cosiddetti "paesi di nuova industrializzazione" in Asia. Si potrebbe obiettare, tuttavia, che esiste una differenza qualitativa tra (a) commercializzare qualcosa per la prima volta e (b) copiarlo e introdurlo in un contesto diverso. Quest'ultimo include probabilmente una dose maggiore di comportamento imitativo, o ciò che a volte viene chiamato "trasferimento tecnologico", e può essere meglio classificato come tale (imitazione). Ciò non esclude la possibilità che l'imitazione possa portare a nuove innovazioni. Infatti, come sottolineato da Kline e Rosenberg (1986), durante la diffusione di un prodotto o processo, molto spesso, si verificano anche molte innovazioni economicamente significative. Infatti, l'introduzione di una innovazione in un nuovo contesto spesso implica un notevole adattamento (e, quindi, la necessità di innovazioni "marginali") e, come ha dimostrato la storia, cambiamenti organizzativi che possono aumentare in modo significativo la produttività e la competitività di un'impresa e del suo ecosistema di riferimento.

8. Gli ecosistemi dell'innovazione

A partire dalla visione dell'innovazione come processo sistemico (Saviotti, 1986) sono stati prodotti una serie di contributi teorici che hanno presentato l'innovazione come il risultato di il processo di relazioni, formali ed informali, tra più agenti (Freeman 1987). Tra i vari attori del processo d'innovazione come sistema si trovano, pertanto, oltre alle imprese di qualunque dimensione, le università, gli enti di ricerca privati e pubblici, i consumatori e i *policy makers*. Come mostra la figura 5, l'innovazione non è più vista come risultato della capacità di un unico soggetto, ma è riconosciuto che il progresso generatore delle innovazioni è più grande e complesso di quello che una singola impresa può sostenere. L'ecosistema dell'innovazione nel quale gli agenti interessati allo sviluppo dell'innovazione si trovano ad operare, gioca, pertanto, un ruolo fondamentale nell'avvantaggiare o danneggiare lo sviluppo dei processi innovativi delle singole imprese.

Figura 5: Relazioni tra imprese e ambiente all'interno di un ecosistema dell'innovazione



Fonte: Nostra elaborazione

Il *framework* teorico su cui poggia l'approccio dell'innovazione come processo sistemico è il contributo di List (1841) che nella metà del diciannovesimo secolo ha sottolineato l'importanza dei *Sistemi nazionali della produzione* per lo sviluppo economico. Secondo l'autore la crescita economica delle imprese è condizionata da un'ampia serie di fattori tra i quali i principali sono il livello dell'educazione nazionale, la funzionalità delle infrastrutture pubbliche e la disponibilità delle risorse umane. Tuttavia, per vedere lo sviluppo teorico dell'iniziale contributo di List occorre arrivare agli anni '80 del secolo scorso quando Freeman (1982) elabora il concetto di

Sistemanazionale dell'innovazione. L'autore, rispondendo alla richiesta dell'OCSE di individuare quali fattori avrebbero permesso alle nazioni di aumentare la propria competitività in ambito internazionale, ha evidenziato l'innovazione e lo sviluppo tecnologico come il motore della crescita competitiva di una nazione. Per sviluppare tali innovazioni ciascun Paese, secondo l'autore, deve dotarsi di un adeguato livello di infrastrutture pubbliche e di un insieme di relazioni tra i vari attori partecipanti a tale sistema. Le strutture e le relazioni tra gli agenti all'interno di una nazione costituiscono un Sistema nazionale d'innovazione. Il contributo teorico di Freeman è stato, nel corso degli anni, confermato da una serie di verifiche empiriche condotte dall'autore su nazioni considerate esemplari quali il Giappone (Freeman, 1987), la Germania (Freeman, 1995) e la Gran Bretagna (Freeman, 2002).

Mentre inizialmente il concetto dell'innovazione come processo sistemico si è sviluppato guardando ai contesti nazionali, tanto da parlare di Sistemi nazionali d'innovazione, successivamente gli studiosi hanno ristretto la prospettiva ad aree geografiche più ristrette come i *Metropolitan Innovation Systems* (Diez, 2002), oppure ad aree più ampie dei confini delle nazioni come gli *Spatial Innovation Systems* (Oinas & Malecki, 2002).

Tuttavia, ai fini della presente analisi ci si soffermerà sul caso degli ecosistemi dell'innovazione in ambito più generale, senza, quindi, fare riferimento ad un contesto territoriale definito.

Prima di tutto occorre sottolineare che un ecosistema dell'innovazione non è una applicazione *tout court* di un Sistema nazionale d'innovazione in un ambito più ristretto, perché i contesti locali più piccoli hanno le loro peculiarità istituzionali, culturali, ambientali e sociali di riferimento, che non coincidono con quelle nazionali (Cooke *et al.*, 1997; Iammarino, 2005). Molti aspetti e caratteristiche presenti a livello di un singolo ecosistema dell'innovazione non lo sono a livello nazionale: *"High technological density and diversity are properties of regions rather than countries"* (Carlsson & Stankiewicz, 1991, p. 115). L'ambiente sociale ed economico, le abitudini e le tradizioni sono le risorse principali legate allo sviluppo di nuove conoscenze, quindi presupposto per l'innovazione, e tali risorse sono legate a contesti territoriali ben definiti (Freeman, 1995). Da questo gli studiosi degli ecosistemi dell'innovazione desumono che i modelli di sviluppo dell'innovazione sono legati ai contesti territoriali specifici.

Un ecosistema dell'innovazione può essere definito come un *network* di differenti attori e istituzioni che sono localizzati in un contesto geografico e che attraverso delle interazioni tra di loro generano, producono e trasferiscono innovazioni (Howells, 1999). Un ecosistema dell'innovazione è influenzato dai seguenti aspetti principali (Cooke *et al.*, 1997):

- le risorse finanziarie delle istituzioni locali;
- il livello delle infrastrutture pubbliche;
- il sistema educativo.

Tutti questi aspetti e soggetti per poter interagire l'uno con l'altro hanno bisogno di essere regolati. In altre parole, non è sufficiente per costituire un ecosistema dell'innovazione la sola presenza di più attori, ma occorre anche la figura di un regolatore o di un facilitatore delle relazioni tra di essi (Cooke, 1992). Per ultimo, occorre sottolineare che gli ecosistemi dell'innovazione si caratterizzano per avere un loro peculiare processo di apprendimento basato sul *learning by interacting* (Lipparini & Lorenzoni, 1996). Cooke (1992), a tale riguardo, ha condotto uno studio su alcuni ecosistemi dell'innovazione d'Europa, come l'Emilia-Romagna in Italia, il Baden-Württemberg in Germania, il Jutland in Danimarca e lo Smaaland in Svezia, e ha osservato che in tali aree i processi di apprendimento avvengono attraverso un elevato numero di interazioni tra i vari agenti all'interno dei rispettivi ecosistemi.

9. I relativi ecosistemi dell'innovazione di alcune HGFs selezionate

Come è facile presumere rispetto all'Italia non esiste un unico ecosistema dell'innovazione, ma una pluralità di questi. Tale affermazione è vera anche se si sposta l'analisi a livello regionale. Pertanto, in ciascuna regione italiana, in base alla dimensione geografica e allo sviluppo economico, vi saranno uno o più ecosistemi dell'innovazione. Questi, in molti casi, sono anche collegati tra di loro per il fatto che vi sono attori (imprese, istituzioni pubbliche, centri di ricerca, ecc....) che partecipano contemporaneamente a più di un ecosistema, mettendo così in contatto tra di loro gli stessi ecosistemi.

Ad oggi di fatto non esiste un unico studio esaustivo che mappi l'intero universo degli ecosistemi dell'innovazione italiani, pertanto la presente parte ha solo lo scopo di presentare, a titolo esemplificativo, alcuni ecosistemi dell'innovazione del nostro paese cercando di tenere conto di una uniformità a livello geografico tale da coprire l'intero paese. Per tale motivo sono state scelte due regioni del Nord d'Italia, cioè la Lombardia e l'Emilia-Romagna, due del Centro Italia, Umbria e Marche, ed una del Sud d'Italia, cioè la Puglia. Le stesse informazioni che saranno di seguito presentate non rappresentano un'analisi esaustiva a livello di ciascuna regione, ma appunto, come già specificato, un esempio per mostrare in concreto cosa sia un ecosistema dell'innovazione e come questi si collegano all'analisi presentata nella prima parte del presente report e in particolare in riferimento alla seconda lista delle imprese ad alta potenzialità di crescita.

Le informazioni presentate e commentate provengono da due principali fonti di dati. La prima consiste nell'annuale rapporto sull'economia regionale che la Banca d'Italia redige ogni anno, mentre il secondo proviene direttamente dal database dell'Istat (<http://dati.istat.it>) dal quale sono stati estrapolati i dati più significativi dell'attività di R&S condotta a livello regionale nel corso del

2016 che risulta ad oggi l'ultimo anno disponibile. In particolare per le imprese con almeno 10 addetti appartenenti ai settori dell'industria e dei servizi¹¹ saranno presentati i seguenti dati:

- Percentuale del numero delle imprese presenti a livello regionale con attività innovative rispetto al totale delle imprese della regione;
- Percentuale del numero delle imprese presenti a livello regionale con attività innovative specificatamente di prodotto/processo rispetto al totale delle imprese della regione;
- Percentuale del numero delle imprese presenti a livello regionale che hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo di successo rispetto al totale delle imprese della regione;
- Percentuale del numero delle imprese presenti a livello regionale che hanno accordi di cooperazione per l'innovazione rispetto alle imprese con attività innovative di prodotto/processo.

9.1 La Lombardia

Secondo l'ultimo rapporto della Banca d'Italia sulle economie regionali nella prima parte del 2019 la Lombardia ha rallentato la propria crescita nel settore industriale. In particolare, secondo i dati di Unioncamere Lombardia, Confindustria Lombardia e Regione Lombardia (UCR), nei primi nove mesi del 2019 la produzione manifatturiera ha ristagnato rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente per lo 0,3%, a fronte di un aumento del 3% dell'anno precedente. Invece, l'indice della produzione, valutato al netto della stagionalità, è rimasto invariato nel primo trimestre ed è, però, diminuito nel secondo e aumentato, di nuovo, nel terzo.

La produzione delle imprese di più piccola dimensione è diminuita rispetto ai primi nove mesi dell'anno scorso, mentre le medio-grandi aziende hanno segnato una modesta crescita. Tra i settori in cui l'attività produttiva è maggiormente aumentata si segnalano quelli alimentari, che ha mostrato la dinamica più vivace, quello dei minerali non metalliferi e dalla chimica. Proprio su quest'ultimo sarà dedicato il caso successivo dell'ecosistema dell'innovazione Lombardo sulla Biotech Valley (Box. 1). Per quanto riguarda i settori maggiormente in crisi, il rapporto di Banca d'Italia mette in luce che i settori dell'abbigliamento, del tessile e dei mezzi di trasporto hanno registrato le diminuzioni più consistenti.

¹¹ In particolare, l'analisi dell'ISTAT si è concentrata sui seguenti codici ATECO 2007: b-f, g, h, k, 58 ,61-63, 70-74.

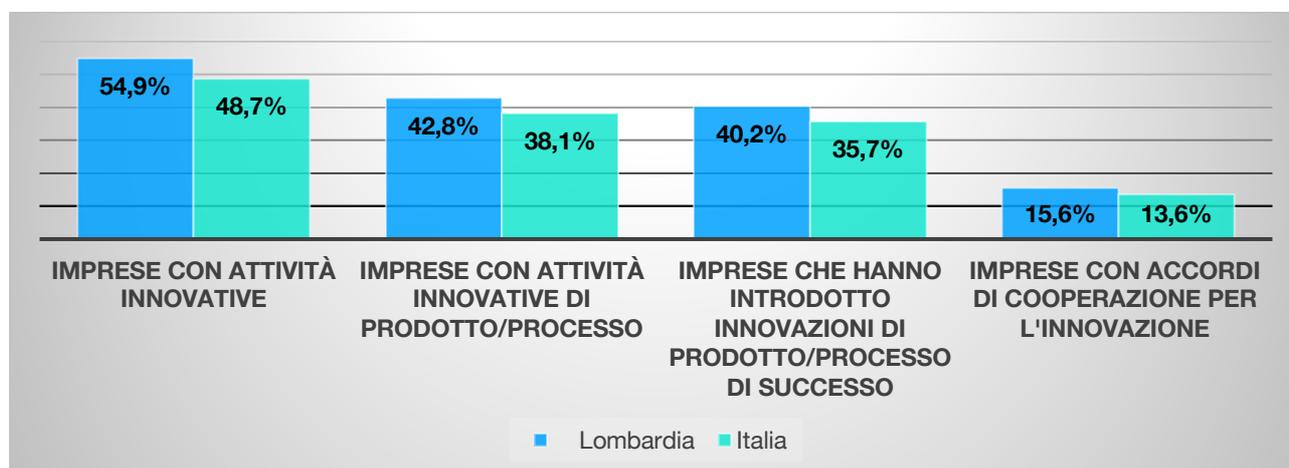
Figura 6: Province e principali informazioni sulla Lombardia



Territorio	
Coordinate del capoluogo	45°35'08"N 9°55'49"E
Altitudine	279 (minima: 0 - massima: 4 020) m s.l.m.
Superficie	23 863,65 km ²
Abitanti	10 078 012 ^[2] (30-8-2019)
Densità	422,32 ab./km ²
Province	12
Comuni	1507 ^[3]
Altre informazioni	
Lingue	italiano, lombardo, emiliano
Fuso orario	UTC+1
ISO 3166-2	IT-25
Codice ISTAT	03
Nome abitanti	Lombardi
Patrono	sant'Ambrogio ^[4]
Giorno festivo	29 maggio (anniversario della battaglia di Legnano)
PIL	(nominale) 366 541 milioni di € ^[5] (PPA) 332 158 milioni di €
PIL procapite	(nominale) 36 475 € ^[5] (PPA) 57 980 \$

Per quanto riguarda i dati analizzati sulla R&S delle imprese lombarde (Tab. 6) si può facilmente notare come su tutte e quattro le variabili utilizzate la Lombardia risulta essere sopra la media nazionale. In particolare la percentuale del numero di imprese con attività innovative rispetto al totale regionale del numero delle imprese è superiore alla media italiana di oltre 6 punti percentuali. In particolare queste sono quasi il 55%, mentre in Italia sono il 48,7%. Diversamente il dato delle imprese con accordi di cooperazione per l'innovazione è più vicino al valore medio italiano per il fatto che il primo è pari al 15,6% mentre il secondo è del 13,6%. Quindi vi è un differenziale di soli due punti percentuali.

Tabella 6 - L'innovazione nelle imprese con almeno 10 addetti della Lombardia



Per quanto riguarda il numero di HGFs presenti nella seconda lista presentata nelle pagine precedenti occorre notare che la Lombardia ne ha 66 su 209 che è pari a circa il 32%, quindi mostrando una elevatissima percentuale rispetto al dato nazionale.

Box 1: L'ecosistema dell'innovazione della Biotech Valley¹²

Oggi giorno la Lombardia si posiziona come la regione più sviluppata nel comparto del Life Science all'interno dell'Italia, grazie ad un ecosistema dell'innovazione che coinvolge e mette in rete una pluralità di differenti attori. In particolare il settore manifatturiero regionale conta su un valore della produzione di 63,4 miliardi di Euro e 347.000 addetti e la filiera lombarda delle *Scienze della Vita* contribuisce per il 31% sulla produzione nazionale, occupando il 20% dell'occupazione nazionale. Il valore aggiunto prodotto dalle imprese è pari al 2,7% del PIL nazionale, cioè oltre 45,8 miliardi di Euro (Assolombarda 2018).

Nel settore biotech la Lombardia ricopre il primato nazionale in quanto a presenza e risultati, riunendo il 28% delle imprese sul totale del settore ed avendo il 23% degli investimenti in R&S intra-muros totali. La competitività della Regione si dimostra anche nel settore farmaceutico, essendo tra le prime regioni in Europa per il valore aggiunto pro-capite generato, accanto alle regioni della Catalogna in Spagna, il Baden-Württemberg in Germania e l'Île de France in Francia (Assolombarda 2018). Inoltre, anche nel biomedicale ha performance d'eccellenza internazionale, grazie alla presenza sul territorio della Fondazione Regionale per la Ricerca Biomedica, interamente dedicata alla ricerca biomedica e incaricata di incentivare il Trasferimento Tecnologico sul biomedicale.

Per quanto riguarda gli specifici ambiti di specializzazione, la Lombardia, e soprattutto l'area di Milano, ha assunto una posizione di rilievo nell'ambito delle terapie geniche grazie alla presenza di centri di ricerca specializzati come, per esempio, il Tiget di Naldini per le malattie rare, il Genenta per le terapie del cancro, il Molmed ed infine l'Altheia per la sfida contro il diabete e all'elevata concentrazione di imprese che si occupano di tale tematica, come l'Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica, Genenta, Molmed e Altheia.

Oltre a ciò, il progetto dello *Human Technopole*, l'Istituto di ricerca multidisciplinare pubblico che è in fase di costituzione in Lombardia, mira a qualificarsi quale centro di eccellenza per le ricerche sul genoma umano, i tumori e le malattie neurodegenerative, ponendosi come il vero e proprio

¹² La presente scheda è stata rielaborata da The European House - Ambrosetti (2018).

centro della “Biotech Valley” italiana. Tale centro sta già dimostrando interesse attraverso i capitali e le risorse umane qualificati che sta attraendo. In particolare, sarà completamente operativo dal 2024 e per la cui costituzione sono stati già finanziati 800 milioni di Euro. Il Centro sarà costituito da sette centri di ricerca in oncogenomica, neurogenomica, genomica agroalimentare e nutrizionale, scienza dei dati, scienze computazionali della vita, centro per analisi decisioni e società, materiali innovativi e dispositivi. La sua localizzazione è prevista al centro di Mind (Milano Innovation District), Parco della scienza, del sapere e dell’innovazione, che ospiterà inoltre il nuovo ospedale Galeazzi, le facoltà scientifiche dell’Università Statale e numerose aziende private legate al mondo della ricerca scientifica, medica e farmaceutica.

La Lombardia ospita inoltre l’Insubria BioPark, l’ottavo parco scientifico e incubatore biotech in Italia, situato nella provincia di Varese su un’area di 52.000 mq, di cui 15.000 interamente dedicati a uffici e laboratori, di chimica, biologia e microbiologia, forniti delle più avanzate tecnologie.

Per rafforzare la leadership regionale nel settore delle Scienze della Vita e, più nello specifico nel Biotech, negli ultimi anni la Regione ha presentato numerosi interventi su tematiche di rilievo:

- *governance regionale della ricerca*: con la legge 29/2016 “Lombardia è Ricerca” la regione ha promosso interventi concreti a favore di ricerca, innovazione e Trasferimento Tecnologico anche nel campo della salute quale area prioritaria di intervento del Piano Strategico;
- *coordinamento dei fondi regionali*: la Lombardia è impegnata nella definizione di fondi destinati a specifiche aree tematiche, tra cui i brevetti, le *start-up* e l’imprenditorialità giovanile;
- *burocrazia*: un’attenzione particolare è riservata alla riduzione della complessità nel sistema di normative (come ad esempio quelle che regolano l’apertura di nuovi impianti produttivi);
- *sostegno alle Micro, Piccole e Medie Imprese*: un’attenzione particolare è dedicata alle imprese di più piccole dimensioni che costituiscono un tessuto molto prezioso per lo sviluppo dell’economia regionale. Un esempio recente è lo stanziamento di contributi a fondo perduto (da 30.000 a 60.000 Euro) a favore di Micro, Piccole e Medie Imprese per il sostegno al Trasferimento Tecnologico nei settori agricolo, agroalimentare e della bioeconomia.

9.2 L’Emilia-Romagna

Nella prima parte del 2019 il settore manifatturiero della regione ha nel complesso ristagnato: all’espansione dell’attività delle imprese più grandi e orientate all’export si è contrapposta una flessione per quelle piccole e medie. In base al sondaggio della Banca d’Italia (2019b) il fatturato delle imprese industriali sarebbe rimasto stabile nei primi tre trimestri dell’anno: la quota di aziende che ha segnalato un calo delle vendite è stata sostanzialmente analoga a quella che ne ha indicato un aumento. Per i prossimi mesi, un terzo delle imprese prevede un aumento del fatturato, mentre la

quota di quelle che si attendono una diminuzione è intorno al 22%. Secondo un'ulteriore indagine, questa volta condotta dall'UNIONCAMERE regionale in collaborazione con la Regione (2019) su un campione di piccole e medie imprese, la produzione industriale nei primi sei mesi dell'anno è diminuita dello 0,8% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. In particolare, il calo è stato più accentuato per le imprese che hanno operato nel comparto della moda e ha interessato anche il settore della meccanica e mezzi di trasporto e quello del trattamento dei metalli. L'industria alimentare e quella del legno sono state invece caratterizzate da un aumento del fatturato. Per ultimo gli ordini sono diminuiti con un andamento analogo a quello rilevato per la produzione (Banca d'Italia 2019b, pag. 5).

Figura 7: Province e principali informazioni dell'Emilia-Romagna

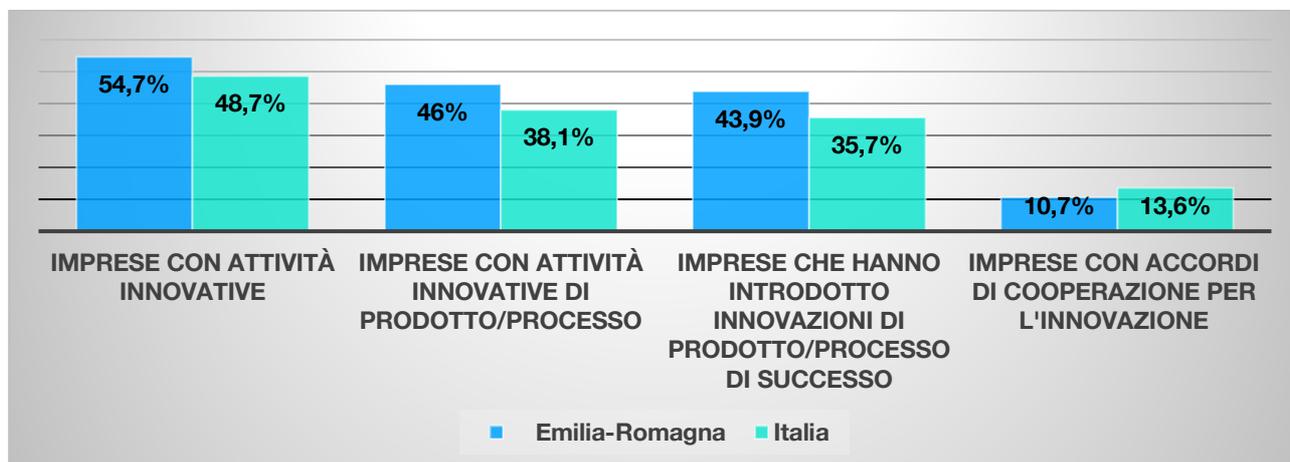


Territorio		Altre informazioni	
Coordinate del capoluogo	44°30'38"N 10°57'25"E	Fuso orario	UTC+1
Altitudine	211 ^[3] m s.l.m.	ISO 3166-2	IT-45
Superficie	22 452,78 km ²	Codice ISTAT	08
Abitanti	4 459 477 ^[4] (01-01-2019)	Nome abitanti	emiliani, romagnoli
Densità	198,62 ab./km ²	Patrono	Sant'Apollinare di Ravenna
Province	8 + 1 città metropolitana	Giorno festivo	23 luglio
Comuni	340	PIL	(nominale) 157.420 mln €
Regioni confinanti	Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	PIL procapite	(PPA) 153.490 mln € ^[5]
			(nominale) 35.300 € ^[6]
			(PPA) 32.531 € ^[5]

Per quanto riguarda l'analisi dei dati inerenti all'attività di R&S svolta dalle imprese della Regione si nota come queste abbiano valori superiori alla media Italiana in tutte e tre le attività inerenti alla generazione e commercializzazione di nuove innovazioni. Addirittura tali valori sono perfino superiori di circa 4 punti percentuali alle performance della Lombardia per le imprese con

attività innovative di prodotto/processo e per quelle che hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo di successo. Nota di demerito per la Regione è la percentuale, più bassa rispetto alla media nazionale, sul numero delle imprese che hanno avuto accordi di cooperazione per lo sviluppo di nuovi processi innovativi: 10,7% dell'Italia contro il 13,6% della Regione.

Tabella 7 - L'innovazione nelle imprese con almeno 10 addetti nell'Emilia-Romagna



Per quanto riguarda il numero di imprese regionali presenti nella seconda lista stipulata nel presente rapporto delle HGFs, queste sono state pari al 16,3% del totale nazionale che in termini assoluti corrispondono a 34 imprese su 209.

Box 2: L'ecosistema dell'innovazione per lo sviluppo di una Rete dell'alta tecnologia¹³

Nel 2002 in Emilia -Romagna è stato dato avvia ad un network di imprese, centri di ricerca, università e policy maker allo scopo di sviluppare una rete dell'alta tecnologia regionale. Il suo sviluppo non ha seguito un processo lineare, perché è stata una nuova esperienza e quindi in un qualche modo ha segnato un processo di rottura rispetto al passato. Infatti, l'ecosistema che si è venuto a creare ha richiesto l'evoluzione di nuove scelte strategiche da parte della Regione e di tutti gli altri attori coinvolti. Infatti, in precedenza, le relazioni in ambito economico e scientifico a livello regionale erano individuali, casuali e molto limitate. Nelle università, fino a pochi anni fa, non c'era ancora quella che oggi è chiamata la "terza missione", ad esclusione di alcune organizzazioni intermedie esterne.

Per ovviare alle problematiche sopra esposte sono stati sviluppati due principali strumenti:

¹³ La presente parte è una rielaborazione da Bertini (2016).

- i *laboratori di ricerca industriale* sono delle unità di ricerca specializzate in specifici campi di ricerca applicata allo scopo di sviluppare delle nuove soluzioni tecnologiche, trasferirle alle imprese, incentivare la collaborazione tra le imprese e rispondere alle loro esigenze tecnologiche. In particolare i laboratori svolgono la funzione di: (i) valorizzare i risultati della ricerca per l'industria; (ii) sviluppare progetti di ricerca collaborativa, anche accedendo a ulteriori fondi pubblici; (iii) fornire consulenza tecnologica; (iv) dare accesso agli strumenti di laboratorio; (v) sviluppare, valorizzare e sfruttare i diritti di proprietà intellettuale; (vi) generare spin-off. Ad oggi i laboratori possono essere: (i) Centri di ricerca all'interno di università o organizzazioni di ricerca; (ii) Consorzi pubblico-privati; (iii) Strutture di R&S private o unità di ricerca di imprese, dopo l'accreditamento da parte della regione.
- i *Centri di innovazione* sono strutture volte a supportare le imprese nell'individuare degli adeguati partner per la loro attività di ricerca. Per fare ciò i centri si sono specializzati nella comprensione delle esigenze tecnologiche delle imprese e supportano queste ultime attraverso l'erogazione di servizi di supporto per l'innovazione, come per esempio la ricerca di finanziamenti. Tali centri, normalmente, possono essere di origine pubblica o privata.

I due strumenti appena descritti operano tra di loro un modo complementare. Per esempio, i laboratori trasferiscono le loro conoscenze e risultati, mentre i centri di innovazione sostengono le imprese nelle attività di ricerca e innovazione. Il nucleo della ricerca del presente ecosistema dell'innovazione è principalmente rappresentato da 36 laboratori delle principali università della Regione e di altre organizzazioni della ricerca regionale. In tali laboratori lavorano oltre 600 ricercatori dedicati e circa 1.200 tra professori e ricercatori universitari. Altri 700 ricercatori e tecnici sono coinvolti negli altri laboratori e centri di innovazione della regione. Quindi, in totale la forza lavoro dedicata all'attività di R&S è oltre le 2.500 persone.

L'ecosistema dell'innovazione per lo sviluppo di una Rete regionale dell'alta tecnologia non ha una configurazione giuridica. È quindi un network virtuale e coordinato da ASTER, un consorzio partecipato dalla Regione e dalle principali organizzazioni della conoscenza della Regione. Il coordinamento di ASTER avviene attraverso sei piattaforme tematiche dedicate a campi specifici di ricerca applicata come l'Ingegneria meccanica e materiali avanzati, le costruzioni, il food, le scienze di vita, l'energia e l'ambiente, e per ultimo, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Il coordinamento di ASTER ha lo scopo di promuovere e valorizzare i laboratori e le aziende attraverso la partecipazione a fiere, l'organizzazione di incontri, la promozione di progetti congiunti al fine di sfruttare le opportunità nazionali ed europee, e fornire le strutture necessarie al trasferimento di tecnologia. A tale riguardo, in particolare, in questi anni, ASTER ha creato:

- degli strumenti di laboratorio per l'accesso a banche dati d'impresa;
- modelli di contratto tra aziende e laboratori;
- una banca dati di ricercatori esperti e disponibili a lavorare per le imprese;

- un catalogo delle competenze di ricerca nella rete;
- un periodico rapporto tecnologico sui principali risultati raggiunti dai vari laboratori.

In questi anni la presente rete ha prodotto numerosi risultati e cambiamenti nell'ecosistema regionale. Soprattutto ha contribuito a sviluppare una comunità di conoscenza e, in molti casi, connessioni permanenti tra le imprese e le unità di ricerca. Ha anche qualche debolezza, ma rappresenta, senza dubbio, una svolta fondamentale nell'evoluzione dell'ecosistema dell'innovazione regionale.

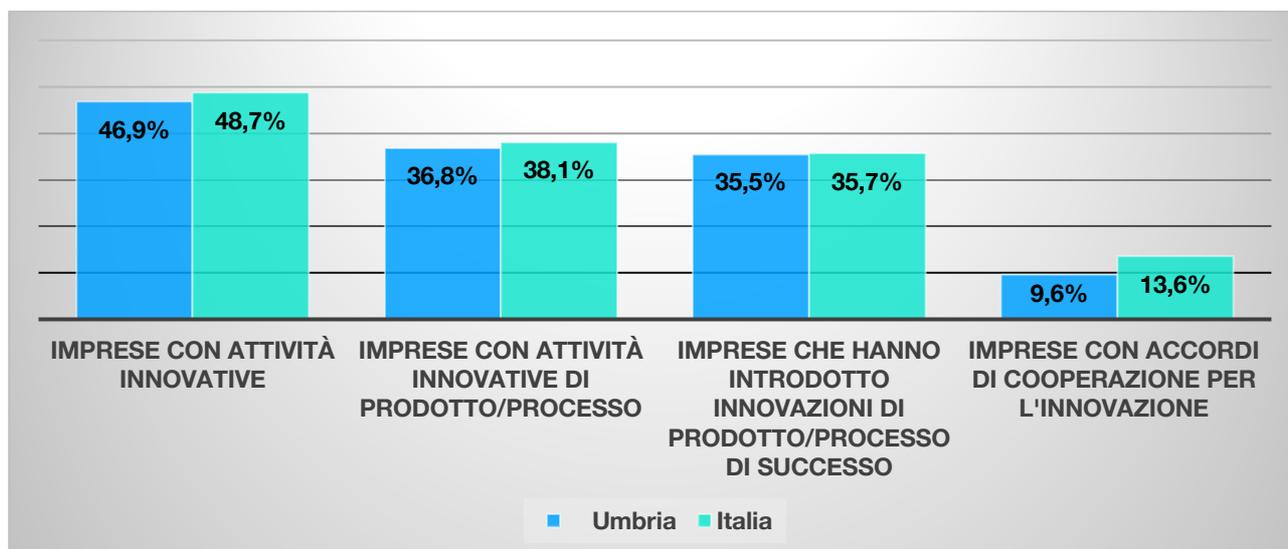
9.3 L'Umbria

In base all'ultimo rapporto redatto da Banca d'Italia sull'economia della regione Umbria nel 2018 l'andamento della produzione industriale ha registrato un progressivo rallentamento risentendo dell'indebolimento della domanda. Dopo circa tre anni e mezzo di crescita, gli ordini sono tornati a ridursi nella seconda parte dell'anno. Il calo ha riguardato principalmente le imprese con meno di 10 addetti che non sono ancora riuscite a superare la fase di crisi, mentre le aziende di medie e grandi dimensioni continuano a mostrare una dinamica di crescita positiva. In particolare, nel 2018 per quanto riguarda le aziende del settore manifatturiero con almeno 20 addetti, il fatturato in termini reali ha continuato a crescere, seppure con un'intensità inferiore rispetto a quella registrata nel corso del 2017. Infine, l'andamento delle vendite, sostenuto dalle esportazioni, è stato più vivace nei comparti dell'alimentare, dell'abbigliamento e dei metalli. Invece, il fatturato delle aziende della chimica è diminuito. Grazie alla positiva dinamica delle vendite le condizioni reddituali e finanziarie si sono mantenute favorevoli, sebbene in un contesto di crescente incertezza sull'evoluzione della situazione economica generale. Per quanto riguarda il livello della domanda, per l'anno in corso, le imprese industriali mostrano un cauto ottimismo, perché quasi la metà prevede un ulteriore incremento del fatturato e solo circa un terzo si attende una stazionarietà. In ogni caso, l'aumento sarebbe nel complesso meno marcato rispetto a quello del 2018. Il volume degli investimenti è previsto in ulteriore diminuzione. Quasi la metà delle aziende intervistate ha formulato piani al ribasso per il 2019, più di una su cinque prevede di mantenere stabile la spesa. Alla maggiore prudenza degli operatori hanno contribuito l'incertezza sul rinnovo e sull'entità degli incentivi fiscali e le peggiori prospettive per l'economia italiana e internazionale, oltre ai timori di un possibile aggravio delle condizioni di finanziamento.

Figura 8: Province e principali informazioni sull'Umbria



Tabella 8: L'innovazione nelle imprese Umbre con almeno 10 addetti



Per quanto riguarda l'analisi dell'attività di R&S condotta dalle imprese dell'Umbria si nota, osservando la tabella 8, che la regione si posiziona al di sotto della media nazionale rispetto a tutte e quattro gli indicatori utilizzati e per di più nella percentuale di imprese con accordi di cooperazione per l'innovazione ha un dato del 9,6% che si distanzia dal dato nazionale di 4 punti percentuali (13,6%). Nello specifico, per quanto riguarda i primi tre indicatori, come detto, sebbene siano inferiori alla media nazionale si discostano di questa tra lo 0,2% (delle imprese che hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo di successo) e l'1,8% delle imprese con attività innovative.

I dati che si ricavano dalla seconda lista delle HGFs mostrano che nel caso dell'Umbria vi sono tre imprese e che queste su un totale di 209 rappresentano l'1,4%.

Box 3: Un ecosistema dell'innovazione di tipo *top down*: il caso dei Poli di innovazione¹⁴

La Regione dell'Umbria ha emanato nel 2010 un bando, all'interno del pacchetto Competitività 2009 nell'ambito della programmazione 2007-2013, per favorire la costituzione di Poli d'innovazione sul territorio regionale. La prima fase del bando si è conclusa a febbraio 2012 ed ha portato alla costituzione di quattro Poli, in forma di società consortili a responsabilità limitata. I Poli dovevano avere una forma giuridica che permettesse l'ingresso a tutte le imprese e i soggetti richiedenti (il bando proponeva, ma senza imporre, le forme di consorzio, società consortile e società di capitali) e garantisse il raggiungimento degli obiettivi del bando e il loro mantenimento nel tempo. I settori industriali coinvolti sono stati: quello della genomica, genetica e biologia, energia, con un particolare focus su quelle rinnovabili, materiali Speciali e micro-nanotecnologie, e mecatronica.

Alcuni settori, come quello della mecatronica e dell'aerospazio avevano già delle forme di aggregazione spontanea di due o più soggetti (UmbriaInnovazione, 2009, pag. 65), mentre gli altri sono stati di nuova costituzione.

Gli aiuti ai Poli hanno riguardato la costituzione e il funzionamento delle strutture e questi sono stati divisi in costi di investimento (contributo per l'investimento ammesso pari del 15% in regime ordinario e del 40% in regime *de minimis*) e costi di funzionamento per l'animazione (contributo fino al 50% dei costi annui per tre anni, per le spese di personale, comunicazione e consulenze esterne specialistiche). Il contributo massimo concesso non poteva superare 2.000.000 di euro.

Per le imprese e gli altri soggetti, l'adesione ad un Polo era possibile in qualunque momento dopo la sua costituzione, senza che vi fosse un apposito bando aperto. Per la costituzione, era richiesto un numero minimo di 8 imprese, oltre a enti diversi, ma ogni impresa poteva aderire a più Poli.

Nel 2014, la Commissione europea ha pubblicato una nuova Comunicazione in cui ha precisato che i Poli sono costituiti da «parti indipendenti – quali startup innovative, piccole, medie e grandi imprese, organismi di ricerca e di diffusione della conoscenza, organizzazioni senza scopo di lucro e altri pertinenti operatori economici» (Commissione europea, 2014, par. 1.3 lett. s), aumentando i tipi di entità che possono entrare a far parte dei Poli.

Lo scopo generale dei Poli di Innovazione è stato quello di sviluppare e diffondere il know-how necessario alla generazione di innovazioni tecnologiche, che possono nascere in centri di ricerca o in laboratori aziendali, e di trasformarle in occasioni di sviluppo economico. In una regione come

¹⁴ La presente parte è una rielaborazione di un precedente scritto dell'autore comparso su Poledrini (2015).

L'Umbria, dove il ridotto numero di grandi imprese, capaci di fare ricerca autonomamente, si trasforma in bassi livelli degli indicatori di R&S, come mostrato dal grafico precedente, hanno reso indispensabile il sostegno pubblico. In tale premessa, i Poli potevano essere uno strumento utile per creare sinergie e massa critica mettendo anche in circolo la quota di innovazione implicita che non è rilevabile, perché non viene contabilizzata come spesa di R&S. Purtroppo non è stato così e di seguito sarà brevemente illustrato il perché.

Secondo il bando regionale, attraverso il quale sono stati istituiti i Poli, le spese ammissibili da parte della Regione possono essere di due tipi: investimenti di tipo infrastrutturale, allo scopo di dare avvio, ampliare e “animare” i rispettivi Poli, e spese di tipo non infrastrutturale allo scopo di realizzare le finalità di ciascun Polo. Tra le spese del primo tipo rientrano quelle per la realizzazione di nuovi impianti, ma anche l'adeguamento di edifici e strutture già dedicati alla ricerca e all'innovazione, l'acquisto o leasing di attrezzature necessarie per l'attività e la realizzazione di infrastrutture di rete a banda larga. Le spese del secondo tipo sono più articolate e tra queste vi rientrano:

- le azioni di promozione (marketing) del Polo presso le aziende, sia per acquisire nuovi associati sia per favorire la mobilità dei ricercatori e dei capitali, mettendo in contatto le varie realtà;
- la gestione delle strutture e infrastrutture appartenenti ai Poli e destinate all'uso dei soci o di altri soggetti (accesso aperto);
- tutte le azioni destinate a trasferire e condividere le conoscenze;
- spese per il personale e le consulenze.

I Poli che nel corso degli anni sono stati costituiti sono:

- il *Polo Genomica, Genetica e Biologia (G.G.B.) scarl* con lo scopo di offrire servizi di Next-Generation Sequencing, Bioinformatica, Diagnostica, Immunologia, gestisce del programma di mobilità internazionale I-MOVE, cofinanziato dalla Regione Umbria e dall'Unione europea, che sostiene la ricerca nei campi della genomica, genetica, informatica e nanotecnologie;
- il *Polo Energia scarl* con lo scopo di sostenere l'innovazione nel settore delle rinnovabili e dell'efficienza energetica, creando sinergia tra i soggetti che lo costituiscono;
- il *Polo Umbro Materiali Speciali e Micro- e Nanotecnologie (P.U.M.A.S.) scarl* per offrire ai soci vari servizi, quali, tra gli altri: collegamenti con infrastrutture e centri per ricerca e sviluppo, aggregazione per la partecipazione a progetti, formazione, assistenza nell'elaborazione di progetti e nell'accesso a finanziamenti specifici;
- il *Polo Meccatronica Umbria (P.M.U.) scarl* per sostenere la generazione di idee innovative, verificarne la fattibilità e l'innovatività (per questo è stato costituito un apposito comitato tecnico-scientifico) e stimolarne il trasferimento tra le imprese del settore della meccatronica umbra. Il Polo,

inoltre, si prefiggeva di realizzare anche accordi con altri Poli e centri di ricerca, sia sul territorio nazionale che fuori.

L'esperienza dei Poli dell'innovazione appena descritta non ha funzionato. Di seguito si proverà a dare alcune spiegazioni al fine di essere utilizzate come esempi di "errori" da non ripetersi.

La prima considerazione da fare è che la scelta dei settori economici su cui investire le risorse pubbliche non ha pienamente tenuto conto della vocazione industriale del manifatturiero umbro. Così l'attore pubblico è intervenuto anche in contesti economici in cui non vi era già un ecosistema dell'innovazione e la spinta dall'alto a creare quelli che già non c'erano non ha funzionato. Una soluzione a tale problema poteva essere quella di ridurre il numero dei Poli che beneficiavano dei contributi pubblici regionali. Infatti, in una regione non grande come l'Umbria il numero di due Poli, forse, sarebbe stato, fin dall'inizio, un numero ideale per salvaguardare le competenze regionali e fornire un adeguato supporto economico. Nell'individuare quali poli costituire probabilmente l'attore pubblico avrebbe potuto considerare i seguenti aspetti. Prima di tutto tenere conto di quelle che sono le "vocazioni" tecnologiche e industriali della regione. In quale tipologia d'impresa-settore si trova il know-how delle imprese umbre? Successivamente, si sarebbe dovuto tenere conto dell'andamento delle traiettorie tecnologiche e quindi cercare di sostenere le tecnologie con la maggiore possibilità di sviluppo. I seguenti due aspetti – la "storia" delle imprese umbre e il "futuro" tecnologico dei settori a cui appartengono – devono essere combinati al fine di individuare dove continuare ad investire e dove invece occorre sospendere il sostegno pubblico. Per esempio, non avrebbe senso investire in settori ad alto contenuto tecnologico, ma dove vi sono poche imprese regionali, così come non converrebbe sostenere (dal punto di vista dell'innovazione) settori ad alta densità di imprese regionali, ma con basse prospettive di crescita tecnologica.

La seconda considerazione è da farsi al riguardo di come sono stati concepiti i Poli, quindi indipendentemente dal numero e dai settori scelti. Infatti, questi, al loro interno, non erano dotati di sapere tecnologico. Pertanto, come potevano operare per far incontrare in modo efficiente la domanda e l'offerta di tecnologia? Infatti, per poterlo fare bene occorre possedere delle solide basi tecnologiche. Su questo un ruolo molto importante lo avrebbe potuto fornire l'Università degli Studi di Perugia, ma di fatto non è stata adeguatamente interpellata. L'ateneo perugino ha, al suo interno, un bagaglio di conoscenze e risorse umane che avrebbero potuto dare molto know-how alle imprese umbre. A dire il vero delle forme di collaborazione tra i Poli e l'Ateneo vi erano, ma erano sporadiche. Inoltre, l'importanza del ruolo dell'università non si dovrebbe esaurire al solo Ateneo di Perugia, ma aprire il rapporto anche ad altre università italiane, straniere e centri di ricerca dedicati.

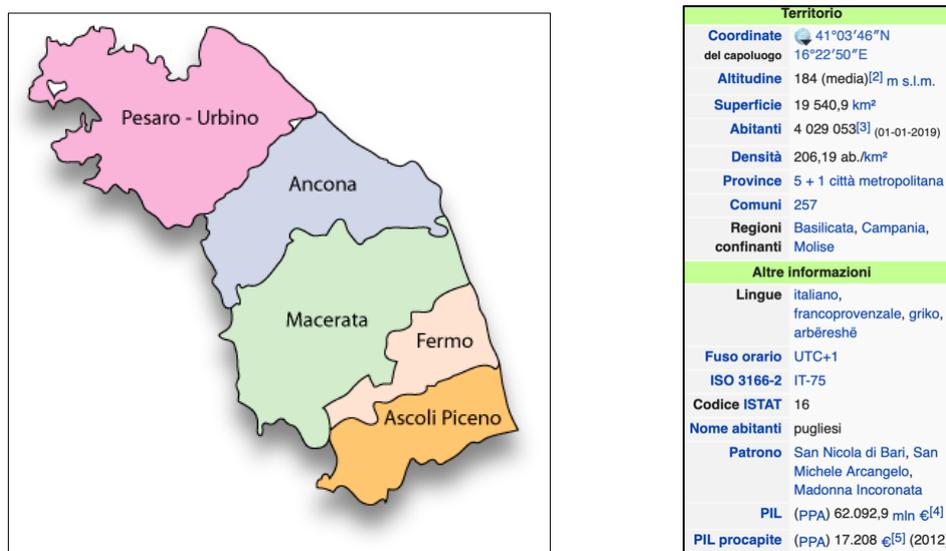
Tuttavia, l'Università degli Studi della regione, per la vicinanza territoriale, non può che rimanere la privilegiata. Infatti, si ricorda che per lo sviluppo di un ecosistema dell'innovazione il contesto di prossimità geografica gioca un ruolo importantissimo (Saxenian, 2002).

9.4 Le Marche

Nella prima parte del 2019 l'attività dell'industria marchigiana ha ristagnato e l'accumulazione di capitale si è indebolita (Banca d'Italia 2019d). In particolare, in base all'ultimo rapporto sull'economia regionale redatto dalla Banca d'Italia (2019d) il saldo tra la quota di aziende che hanno conseguito una crescita del fatturato nei primi nove mesi dell'anno e quella delle aziende con fatturato in calo, positivo nel 2018, si è quasi annullato. Inoltre, l'andamento del fatturato è tornato a differenziarsi in modo significativo in base alla classe dimensionale: tra le imprese con almeno 50 addetti si è accentuata la prevalenza dei casi di aumento del fatturato, mentre tra quelle di minore dimensione sono tornati a prevalere i casi di riduzione.

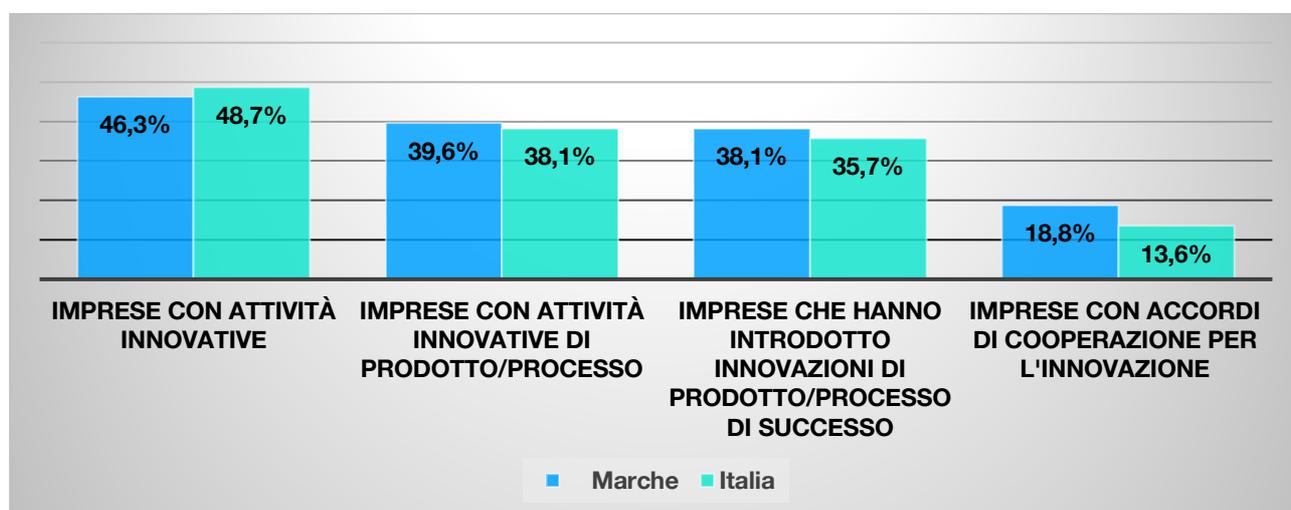
Dal punto di vista settoriale sono emersi andamenti eterogenei, in continuità con gli ultimi anni: il saldo tra le risposte di aumento e quelle di diminuzione è risultato positivo nella meccanica e lievemente negativo nel legno e mobile, mentre i casi di riduzione del fatturato hanno sopravanzato quelli di aumento nel calzaturiero, in misura largamente superiore all'anno precedente (fig. 2.1.b). L'industria calzaturiera e quella del mobile hanno risentito del diffuso calo delle vendite sia sul mercato domestico sia sui mercati esteri. L'aggregato degli altri settori (che include l'alimentare e la cantieristica navale) ha invece proseguito a espandersi.

Figura 9: Province e principali informazioni sulla Regione Marche



L'analisi dell'andamento dell'attività di R&S delle imprese della regione mostra dei risultati, rispetto al resto d'Italia, molto interessanti. Prima di tutto, le prime tre variabili inerenti all'attività d'innovazione sono inferiori alla media italiana di una percentuale che va dal 1,5% nel caso delle imprese con attività innovative di prodotto/processo al 2,4% per le imprese con attività innovative e per le imprese che hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo di successo. Tuttavia, occorre sottolineare la positiva performance delle imprese marchigiane in termini di numero di imprese con accordi di cooperazione per l'innovazione. Da questo punto di vista la regione ha il 18,8% rispetto alla media Italiana del 13,6%. Occorre anche notare che tale valore è perfino superiore a quello della Lombardia (15,6%) e dell'Emilia-Romagna (10,7%) che tra le 5 regioni qui analizzate hanno presentato le performance migliori in termini di attività innovativa. Per questo motivo nel successivo Box 4 sarà presentato come esempio di best practice di ecosistema dell'innovazione il sistema marchigiano delle relazioni a livello regionale fra i differenti attori. Prima però di fare ciò è giusto menzionare il confronto tra la regione e la seconda lista del presente report sulle HGFs, la quale ha 9 imprese, così come la Puglia, su 209 per una percentuale del 4,3%.

Tabella 9: L'innovazione nelle imprese marchigiane con almeno 10 addetti



Box 4: L'ecosistema dell'innovazione marchigiano¹⁵

I principali attori dell'ecosistema dell'innovazione marchigiano sono: (i) - le quattro università della regione, (ii) i due centri di ricerca, (iii) istituto di ricovero e cura a carattere scientifico, (iv) Istituto per la formazione imprenditoriale e manageriale, (v) Centri di trasferimento tecnologico, (vi) I cluster tecnologici della regione marche

(i) - Le università della regione. Nella regione si trovano quattro importanti Atenei: l'Università Politecnica delle Marche, l'Università degli Studi di Camerino, l'Università degli Studi di Macerata e l'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo. Le prime due sono prevalentemente specializzate nelle discipline tecniche e scientifiche, mentre l'Ateneo maceratese lo è nelle scienze sociali ed umane ed infine quello di Urbino ha un equilibrato bilanciamento fra scienze umanistiche e sociali e scienze di base. Osservando l'attività di ricerca degli Atenei marchigiani si rileva una complementarità dei ruoli tra gli atenei riguardo a ricerca di base, applicata e sviluppo sperimentale. Questo fa ricadere nel territorio un know-how in grado di coprire a 360° i differenti ambiti del sapere necessari ad un equilibrato ecosistema dell'innovazione. Un esempio di ciò sono gli oltre 70 spin-off universitari che costituiscono una modalità attraverso la quale i risultati della ricerca svolta nelle Università e negli altri centri pubblici di ricerca trovano una diretta valorizzazione in attività di impresa.

(ii) I centri di ricerca. Nel contesto regionale, si trovano anche due centri di ricerca pubblici: il CNR (Consiglio Nazionale Ricerca) / ISMAR (Istituto di Scienze Marine) con sede ad Ancona e il CREA, (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria). L'ISMAR svolge attività di ricerca e disseminazione nel territorio regionale nell'ambito:

- dell'evoluzione degli oceani e dei margini continentali per definire l'attività di vulcani, faglie e frane sottomarine e gli scenari di impatto sulle coste;
- sull'influenza dei cambiamenti climatici, sulla circolazione oceanica, l'acidificazione, i cicli biogeochimici e la produttività dei mari;
- gli habitat e l'ecologia marina, il crescente inquinamento delle aree costiere e profonde;
- le risorse alieutiche per mantenerne lo sfruttamento entro limiti sostenibili e migliorare le pratiche di maricoltura e acquicoltura;
- i fattori naturali e antropici che impattano economicamente e socialmente su coste e lagune dalla preistoria all'epoca industriale

¹⁵ La presente parte si basa principalmente su una rielaborazione delle informazioni disponibili presso il portale della regione Marche: <http://www.marcheinnovazione.it/it>

Il CREA è il principale Ente di ricerca italiano dedicato alle filiere agroalimentari con personalità giuridica di diritto pubblico, vigilato dal Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali (Mipaaf). Le sue competenze scientifiche spaziano dal settore agricolo, zootecnico, ittico, forestale, agroindustriale, nutrizionale, fino all'ambito socioeconomico. Il centro gode di piena autonomia scientifica, statutaria, organizzativa, amministrativa e finanziaria.

(iii) *L'istituto Nazionale di ricovero e cura a carattere scientifico (INRCA)* ha sede ad Ancona, sede del network nazionale "Italia Longeva – Rete Nazionale di Ricerca sull'invecchiamento e la longevità attiva", e si occupa da anni di migliorare la salute e il benessere degli anziani. In particolare, gli anziani più fragili e non autosufficienti. L'Istituto, oltre a perseguire l'eccellenza delle prestazioni assistenziali erogate nelle sue strutture sanitarie, ha sviluppato competenze altamente specialistiche nel campo della ricerca scientifica sulle tematiche inerenti l'active ageing, l'ambient assisted living e sulle tecnologie per favorire l'autonomia della popolazione anziana. L'Istituto si è occupato della realizzazione del progetto "Casa intelligente per una longevità attiva ed indipendente dell'anziano", in base ad un accordo stipulato con la Regione Marche, al fine dello sviluppo e dell'implementazione di soluzioni tecnologiche innovative negli ambiti della domotica, della sensoristica, della meccanica avanzata e dell'ICT, in grado di rispondere ai bisogni della popolazione anziana stimolandone l'interazione e la partecipazione attiva nell'ambiente domestico assistito.

(iv) *Istituto per la formazione imprenditoriale e manageriale.* Per quanto riguarda la formazione imprenditoriale e manageriale vi è all'interno della regione la presenza dell'ISTAO (Istituto Adriano Olivetti) di Ancona quale prestigiosa scuola di pensiero degli scenari economici e sociali, con il preciso scopo di formare figure di responsabilità e leader nella gestione dell'economia e delle imprese coerenti con le caratteristiche socio-economiche del territorio e del tessuto imprenditoriale. L'ISTAO svolge anche un ruolo di traduttore di stimoli ed idee progettuali in attività operative di analisi, programmazione e formazione sul territorio a supporto di interlocutori privilegiati quali istituzioni (in primis la regione Marche), Università ed imprese.

(v) *I centri di trasferimento tecnologico.* L'ecosistema dell'innovazione delle Marche vede, inoltre, la presenza di un sistema complementare di strutture di trasferimento tecnologico, private e miste (pubblico private), che si articolano prevalentemente attraverso una densa rete di Centri di innovazione e trasferimento tecnologico. In particolare, vi sono:

- due centri di trasferimento tecnologico pubblico-privati: Cosmob, con sede a Pesaro, specializzato per il settore legno – arredo; Meccano, con sede a Jesi e Fabriano, specializzato nei settori meccanico ed elettronico;
- quattro uffici di trasferimento tecnologico Industrial Liaison Office (ILO) delle Università;
- un centro di servizi nell’ambito delle CCIAA il centro PatLib della CCIAA di Ancona;
- due incubatori/acceleratori certificati: JCube di Jesi e The Hive, di Ancona con l’obiettivo di sostenere lo sviluppo di imprese innovative nei settori più avanzati (science based) ed altre strutture che offrono servizi di incubazione;
- un laboratorio umanistico per la creatività e l’innovazione (LUCI), avviato dall'Università di Macerata, che pone l’accento sulle opportunità di fare impresa partendo da un percorso formativo e da un bagaglio culturale legati alle scienze umane e sociali.

(vi) *I cluster tecnologici della regione marche.* I Cluster tecnologici della Regione sono aggregazioni di università, istituti di ricerca, centri di innovazione e imprese finalizzati a:

- migliorare l’interazione e l’integrazione di competenze e tecnologie negli ambiti della Smart Specilisation Strategy;
- rafforzare la competitività degli ecosistemi dell’innovazione;
- favorire l'attrazione di talenti e investimenti;
- promuovere la valorizzazione economica della ricerca e il trasferimento tecnologico verso il sistema delle imprese;

Vi sono tre principali cluster che sono il Cluster Agrifood che intende mettere a sistema il mondo agro-alimentare per l’individuazione di percorsi comuni verso l’innovazione basata sulla ricerca. Inoltre, si occupa di integrare e trasferire la conoscenza promuovendo e catalizzando progettualità che rispondano all’esigenza di innovazione delle imprese del territorio. Poi vi è il Cluster Fabbrica Intelligente che ha l’obiettivo di sviluppare e attuare una strategia basata sulla ricerca e sull’innovazione in grado di consolidare e incrementare i vantaggi competitivi nazionali e, al contempo, di indirizzare la trasformazione del settore manifatturiero italiano favorendo l’applicazione di nuovi sistemi di prodotto, processi e tecnologie innovative. Per ultimo, il Cluster Tecnologie per gli ambienti di vita che mira allo sviluppo di conoscenze, soluzioni tecnologiche, impianti, costruzioni e prodotti altamente innovativi che, secondo uno schema di Ambient Intelligence ed Ambient Assisted Living, permettano di ridisegnare l'ambiente di vita domestico in modo da garantire l'inclusione, la sicurezza e l'ecosostenibilità. L’associazione di riferimento è e-Living di Ancona.

La mission comune di tutti gli attori dell'ecosistema dell'innovazione marchigiano presentato è quella di incrementare la competitività delle imprese della regione e favorire la loro integrazione nei processi d'impresa.

9.5 La Puglia

Nei primi nove mesi del 2019 la crescita del settore industriale pugliese è proseguita a un ritmo contenuto. In base ai dati del sondaggio congiunturale della Banca d'Italia (2019e), condotto su un campione di oltre 300 imprese con almeno 20 addetti, quasi il 40% delle imprese ha incrementato il fatturato rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. In particolare i casi di crescita sono stati prevalenti rispetto a quelli di diminuzione soprattutto nel settore alimentare. Anche nel comparto meccanico si è registrata una prevalenza di imprese in crescita, sebbene l'attività sia risultata in calo in alcune imprese di grandi dimensioni della filiera dell'automotive. L'attività del siderurgico è risultata in flessione, risentendo dell'andamento negativo dei mesi estivi, nonostante l'aumento delle vendite all'estero del primo semestre. In un contesto di complessivo rallentamento degli scambi internazionali, la dinamica delle vendite delle imprese industriali pugliesi è stata sostenuta dal buon andamento delle esportazioni: con riferimento al fatturato estero il saldo delle risposte tra imprese con valori in aumento e quelle con export in calo è stato pari al 26%. Le attese delle imprese industriali sono risultate moderatamente ottimistiche: il saldo tra la quota di imprese che hanno previsto una crescita del fatturato nei prossimi sei mesi rispetto ai livelli attuali e quella delle imprese che hanno previsto un calo si è attestato su valori positivi con riferimento sia al mercato interno sia a quello estero.

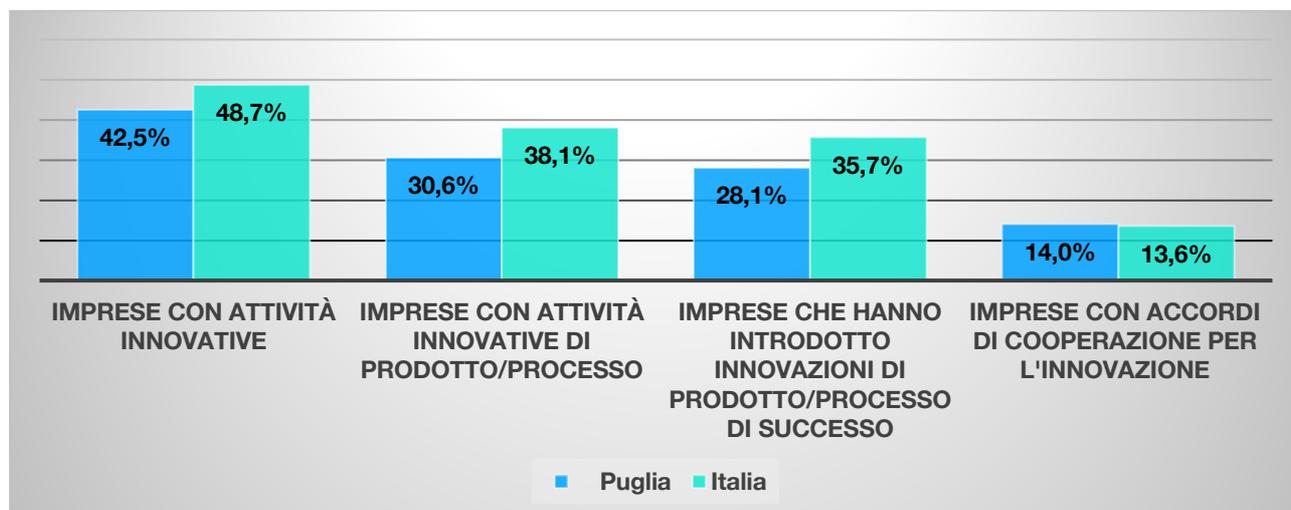
Figura 10: Province e principali informazioni sulla Puglia



Territorio		Altre informazioni	
Coordinate del capoluogo	41°03'46"N 16°22'50"E	Lingue	italiano, francoprovenzale, griko, arbëreshë
Altitudine	184 (media) ^[2] m s.l.m.	Fuso orario	UTC+1
Superficie	19 540,9 km²	ISO 3166-2	IT-75
Abitanti	4 029 053 ^[3] (01-01-2019)	Codice ISTAT	16
Densità	206,19 ab./km²	Nome abitanti	pugliesi
Province	5 + 1 città metropolitana	Patrono	San Nicola di Bari, San Michele Arcangelo, Madonna Incoronata
Comuni	257	PIL	(PPA) 62.092,9 mln € ^[4]
Regioni confinanti	Basilicata, Campania, Molise	PIL procapite	(PPA) 17.208 € ^[5] (2012)

I dati dell'andamento della R&S all'interno della regione sono poco incoraggianti per il fatto che su tutte e quattro le variabili analizzate le performance della regione sono ben al di sotto di quelle medie nazionali. In particolare nelle prime tre variabili i valori si discostano in negativo dal -6,2% delle imprese con attività innovative rispetto all'Italia al -7,6% delle imprese che hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo di successo. Fa eccezione il valore positivo delle imprese con accordi di cooperazione per l'innovazione che è pari al 14%, mentre il dato nazionale è di 13,6%

Tabella 10: L'innovazione nelle imprese della Puglia con almeno 10 addetti



Per quanto riguarda le imprese HGFs presenti nella seconda lista ve ne sono 9 su 209, quindi pari al 4,3% del totale italiano.

Box 5: L'ecosistema dell'innovazione per la medicina di precisione¹⁶

La Puglia si posiziona come un centro di eccellenza nelle Scienze della Vita, soprattutto per la medicina di precisione, grazie ad un ruolo di primo piano del suo settore farmaceutico (a Bari e Brindisi si concentra il 24% dell'export manifatturiero farmaceutico totale nazionale) a livello nazionale. A dimostrazione di ciò vi è il Distretto Tecnologico HBIO Puglia, coordinato dall'Università di Bari, che include tutte le competenze delle università e dei centri di ricerca pugliesi in materia di biotecnologie per la salute e 19 imprese aventi stabile organizzazione in Puglia. Il Distretto Tecnologico HBIO opera con l'intento di rispondere a due fondamentali esigenze sociali: da un lato quelle dei cittadini che tutelano il proprio diritto di accesso a terapie sempre più avanzate e innovative, dall'altro quelle del mondo della ricerca e della produzione che devono dare risposta a tale domanda.

In Puglia, inoltre, è attivo il TecnoPolo TecnoMED per la medicina di precisione. Il polo è stato costituito nel 2017 dalla Regione a riconoscimento del suo interesse in tale ambito. Inoltre, a dicembre 2017 il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha sostenuto la Regione Puglia nella costituzione del TecnoPolo TecnoMED per la medicina di precisione. Il polo, che avrà sede a Lecce, si fonderà sull'expertise dell'Istituto di nanotecnologia (Nanotec-Cnr) di Lecce, dell'Istituto tumori Giovanni Paolo II di Bari, dell'Università di Bari e su un intento d'integrazione tra ricercatori clinici e quelli di base. La sinergia tra i suddetti centri mira a far progredire la ricerca nella medicina di precisione e a favorire la nascita di attività imprenditoriali tecnologiche territoriali che possano industrializzare i risultati della ricerca e sviluppare nuovi approcci nanotecnologici per la prevenzione o il trattamento (personalizzato) dei tumori e delle malattie neurodegenerative: a tal fine, il progetto è stato finanziato con 30 milioni di Euro (provenienti da Regione, CNR e Fondo integrativo speciale per la ricerca del Miur) per i successivi quattro anni. La medicina di precisione è la nuova frontiera su cui puntano i sistemi sanitari più evoluti a livello mondiale: combinando i dati genetici e le informazioni sulle malattie di centinaia di migliaia di persone, mira a ottenere trattamenti su misura per il singolo e più efficaci. I vantaggi per il territorio sono dati da una maggiore efficacia delle cure, la diminuzione dei costi che gravano sulla sanità e il diffondersi di un know-how specializzato nel settore delle scienze della vita. In una Regione in cui l'offerta sanitaria è caratterizzata da rilevanti inefficienze, un investimento in questo ambito, oltre a rafforzare la competitività nazionale sui mercati globali, costituisce un'opportunità per la Regione di generare innovazione a servizio di tutti i cittadini.

La competitività della regione è testimoniata anche dall'interesse delle grandi aziende del settore ad investire sul territorio, come Sanofi che ha recentemente deciso di investire 6 milioni di Euro nello stabilimento di Brindisi, per lo sviluppo di un progetto di biotecnologia industriale che ha l'obiettivo di sviluppare tecnologie innovative per il miglioramento genetico dei microrganismi produttori e dei processi di fermentazione, estrazione e purificazione di principi attivi.

¹⁶La presente scheda è stata rielaborata da The European House - Ambrosetti (2018)

Sezione III

Linee guida sulle politiche, programmi e strumenti indirizzati a favorire l'innovazione, la crescita e la competitività aziendale

10 Considerazioni di carattere generale

- *Da politiche a sostegno dell'innovazione a politiche per le differenti "innovazioni"*. Prima di affrontare nello specifico le politiche pubbliche per il sostegno dell'attività innovativa delle imprese appartenenti ad un ecosistema dell'innovazione è opportuno premettere che prima di tutto, come sarà più in dettaglio evidenziato e spiegato nella parte introduttiva del report finale, non esiste un'unica tipologia di innovazione (per esempio di prodotto, di processo, o organizzativa) e tra le varie tipologie di innovazioni possibili vi possono anche essere dei diversi "gradi" d'innovazione e complessità, si veda per esempio alla differenza che vi è tra una innovazione di tipo radicale e una incrementale. Per tale motivo al fine di avere una adeguata politica pubblica tale politica non deve essere a sostegno di una innovazione generica, ma specifica in termini di settore di appartenenza e contesto geografico di riferimento.

- *Da una logica a "pioggia" ad una mirata*. Le politiche per l'incentivazione degli investimenti in R&S adottate fino ad oggi dalla gran parte delle Regioni italiane hanno seguito un approccio prevalentemente di tipo diffusion-oriented, cioè teso a finanziare un elevato numero di soggetti, ma con limitate risorse distribuite ad ogni singola impresa. Diversamente, l'approccio mission-oriented focalizza le risorse su un numero più ristretto di beneficiari, ma a questi destina maggiori risorse. Tra i due estremi, ovviamente, vi sono diverse gradazioni e probabilmente un mix tra i due approcci risulta essere la soluzione migliore. Quello che sicuramente non paga, in termini di sviluppo tecnologico ed economico, nel medio-lungo periodo, sono i finanziamenti distribuiti a "pioggia". Volendo generalizzare, i finanziamenti erogati dal pubblico verso il settore privato dovrebbero essere (Poledrini 2015):

- selettivi, verso le priorità d'intervento, cioè l'identificazione di limitate e chiare aree prioritarie d'investimento;
- focalizzati, vale a dire destinati ad un numero ristretto di leading head projects;
- coordinati con l'intero sistema pubblico locale e nazionale di supporto all'attività d'impresa ed allo sviluppo del know-how necessario;

- partecipati da tutti i soggetti istituzionali interessati a condividerne gli obiettivi; meritocratici attraverso l'adozione di metodi trasparenti e condivisi.
- *Maggiori risorse.* Per innalzare il livello tecnologico delle imprese italiane, prima di tutto occorrono più risorse e poi ovviamente tali risorse devono essere impiegate bene. Data, in generale, la situazione di congiuntura in cui l'Italia versa, è poco ragionevole pensare che le risorse pubbliche possano aumentare in modo significativo nel breve periodo. Tuttavia, nel presente documento non si può non menzionare tale aspetto e auspicare che vi possa essere un aumento delle risorse pubbliche dedicate alla crescita e allo sviluppo dei processi d'innovazione delle imprese italiane.
- *Sburocratizzazione delle pratiche per i finanziamenti.* Il meccanismo di erogazione delle risorse pubbliche spesso è legato ad elevate richieste e prassi di natura burocratica che rendono il finanziamento ricevuto meno interessante per le imprese che lo richiedono. In alcuni casi, addirittura, le potenziali beneficiarie preferiscono perfino rinunciare al finanziamento piuttosto adempiere alle richieste in fase di richiesta e rendicontazione.
- *Migliorare il processo di valutazione dei finanziamenti erogati.* Ad oggi, il principale controllo esercitato dagli enti pubblici erogatori di finanziamenti alle imprese, come per esempio le Regioni, avviene sulla base di una verifica prevalentemente di tipo formale, cioè dal punto di vista amministrativo. Diversamente, è necessario aggiungere al presente giusto meccanismo anche un controllo tecnico di merito sull'attività per la quale il finanziamento è stato chiesto e successivamente erogato. Tuttavia, va notato che la gran parte degli enti pubblici erogatori di risorse finanziarie non hanno al loro interno le necessarie competenze scientifiche e tecnologiche per compiere una tale valutazione. Pertanto, con la presente indicazione si vuole anche suggerire all'attore pubblico di munirsi di comitati scientifici e tecnici di esperti che possano effettuare tale valutazione. L'obiettivo è quello di convogliare le risorse pubbliche disponibili verso progetti che siano il più possibile avanzati dal punto di vista tecnologico. Tale processo avrebbe anche il vantaggio di innescare un meccanismo virtuoso di competizione tra le aziende della regione verso un innalzamento generale del know-how disponibile. È poco probabile che si possa effettuare una valutazione del genere per tutti i bandi pubblici, non avendola mai effettuata prima. Pertanto, in via sperimentale, tale processo potrebbe essere applicato alle principali risorse in termini di budget disponibile. Ovviamente, il processo di valutazione potrà funzionare solo se sarà anonimo, oltre al fatto che chi valuta i progetti dovrà avere delle competenze adeguate. L'anonimato deve essere inteso sia da parte dei valutatori sia da quello dei valutati. I

valutatori, cioè, non dovrebbero essere messi a conoscenza delle aziende che valutano, nei limiti del possibile, e soprattutto le imprese non dovrebbero sapere da chi sono valutate, ma essere portate a conoscenza del solo elenco generale dei valutatori. Pertanto, l'anonimato rimane un aspetto fondamentale del presente processo di valutazione proposto.

- *Razionalizzazione degli enti erogatori.* Ad oggi gli attori di emanazione pubblica che sono preposti ad incentivare l'innovazione all'interno delle regioni italiane sono molteplici, come per esempio: agenzie regionali, centri di ricerca e consorzi d'impresa. Questi ultimi sono ovviamente un soggetto privato ma in quanto beneficiari prevalentemente di risorse pubbliche ricadono, seppure indirettamente, nell'alveo di come l'attore pubblico interviene all'interno di un ecosistema dell'innovazione. In particolare, il ruolo delle agenzie regionali è un tema dibattuto da diversi anni. In particolare ci si domanda quale dovrebbe essere il sistema migliore per la loro gestione. Tra le varie cose che sono proposte dalla prevalente letteratura e da report specialistici di settore è la considerazione di accorpare i differenti soggetti che a livello di ciascuna regione operano come attori pubblici a sostegno dell'innovazione in un unico soggetto regionale. Lo scopo di tale proposta non è solo per ottenere un risparmio di risorse, data dall'emergere di economie di scala per la gestione dei costi organizzativi, ma anche per il raggiungimento della necessaria massa critica necessaria per finanziare i campioni regionali sopra menzionati. Ad oggi sembra già essere in atto la tendenza a realizzare tale accorpamento, pertanto la questione rilevante è come effettuare tali riorganizzazioni. A tale proposito è pertinente suggerire e auspicare che tali riassetti riguardino anche una ristrutturazione organizzativa e territoriale dei vari soggetti coinvolti.

11. Aspetti più specifici

- *Politiche pubbliche a sostegno di “campioni” regionali dell'innovazione tecnologica.* In linea con quanto detto nel secondo punto e con quanto già espresso in altre pubblicazioni (Poledrini 2009 e 2015). Con il termine “campioni” si intendono quelle imprese che si distinguono all'interno di un contesto territoriale per la produzione di beni ad alto contenuto tecnologico (high-tech). Solitamente, queste imprese possiedono una strutturata funzione di Ricerca & Sviluppo e un elevato livello di know-how tecnologico interno. Quest'ultimo è per esempio dimostrato dal possesso d'importanti brevetti internazionali. Queste imprese potrebbero fare da traino ad altre imprese di piccola dimensione che difficilmente, da sole, potrebbero raggiungere elevati standard tecnologici. In altre parole, l'ipotesi è che le imprese eccellenti possano rivestire un ruolo di “leva” per lo sviluppo dell'intero ecosistema dell'innovazione a cui

altre imprese aderiscono. Il supporto all'attività innovativa di queste imprese, da parte dell'attore pubblico, dovrebbe essere subordinato allo sviluppo di rapporti di fornitura che siano legati al territorio regionale. In altre parole, facendo dipendere gli aiuti allo sviluppo della R&S delle imprese campione al vincolo dello sviluppo di rapporti di fornitura all'interno della regione. In questo modo, le politiche pubbliche sosterrrebbero entrambe le imprese, cioè i "campioni regionali" direttamente e i loro fornitori regionali indirettamente. Inoltre, questi ultimi beneficerebbero non solo delle commesse di fornitura provenienti dai "campioni" regionali, ma anche del trasferimento di know-how tecnologico e di management.

Tale modalità di politica industriale ha due vantaggi principali:

- Prima di tutto permette di concentrare le risorse pubbliche verso alcune imprese allo scopo di creare la massa critica necessaria per lo sviluppo di funzioni di R&S competitive a livello internazionale (vedi punti precedenti);
- Secondo, sebbene indirettamente, faciliterebbe la creazione di un Sistema Regionale per l'Innovazione tra PMI e medio-grandi imprese della regione. La realizzazione di un Sistema Regionale per l'Innovazione tra i campioni regionali e i loro fornitori renderebbe possibile il diffondersi di un tessuto economico, tecnologico e sociale in grado di sviluppare e supportare nuovi processi innovativi, così come descritto nella prima parte del presente report.

- *Il ruolo dell'attore pubblico: da erogatore a facilitatore.* Ad oggi l'attenzione degli attori pubblici a sostegno dell'attività innovativa delle imprese si è principalmente focalizzata nell'erogazione di risorse, al di là di alcune esperienze di successo. Tuttavia, è evidente come a livello internazionale, invece, non sia così! Su tutti si rimanda all'esperienza dei Fraunhofer tedeschi che senza dubbio rappresentano uno dei principali motivi della capacità delle PMI tedesche ad essere competitive dal punto di vista dell'innovazione a livello mondiale.

In particolare, l'attore pubblico potrebbe svolgere le attività di:

- *Networking.* Facilitare la capacità di incontro e relazione (networking) tra le imprese, centri di ricerca, di trasferimento tecnologico, ecc. Questa attività di agglomerazione, anche se non è immediatamente rivolta al trasferimento di tecnologia o allo sviluppo di processi innovativi, qualora si basi sullo sviluppare relazioni informali e di fiducia tra le imprese è comunque positiva. Infatti, alla base dello sviluppo e della condivisione di progetti d'innovazione vi è il bisogno che i partner godano di reciproca fiducia;
- *Trasferimento tecnologico.* Questo occorre che sia effettuato non tanto dall'attore pubblico in quanto tale, perché solitamente il policy maker non è dotato di competitive e adeguate strutture di know-how a livello tecnologico. ma da "altri" soggetti verso le imprese dei vari ecosistemi

dell'innovazione. In particolare, l'utilità del policy maker dovrebbe essere proprio quella di facilitare l'incontro tra la domanda di tecnologia delle imprese e l'offerta di tecnologia da parte di centri di ricerca, università, ecc.

- *Disponibilità di infrastrutture dedicate.* L'accesso a infrastrutture e macchinari innovativi può svolgere un ruolo molto importante per lo sviluppo delle PMI italiane all'interno dei propri ecosistemi d'innovazione. Infatti, in molti casi, non solo le piccole imprese non hanno le risorse finanziarie necessarie all'acquisto di macchinari innovativi, ma neanche le dimensioni produttive efficienti per utilizzarli. Pertanto l'acquisto e la gestione di tali macchinari da parte di un soggetto terzo, come in questo caso potrebbe essere l'attore pubblico, permetterebbe il raggiungimento delle necessarie economie di scala.

Bibliografia

- Asheim, B. T. (1996). "Industrial districts as 'learning regions': A condition for prosperity". *European Planning Studies*, 4 (4), 379.
- Assolombarda (2018) "La rilevanza della filiera Life Science in Lombardia: benchmarking tra regioni italiane ed europee - Edizione 2018", Rapporto di ricerca.
- Autor, D., D. Dorn, L. F. Katz, C. Patterson, e J. Van Reenen (2017). "The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms." *Working Paper 23396*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Ayyagari, M., A. Demirgü-Kunt, e V. Maksimovic (2018). "Who Are America's Star Firms?" *Policy Research Working Paper 8534*, World Bank, Washington, DC.
- Baggio, R., Del Chiappa, G. (2014) Real and virtual relationships in tourism digital ecosystems. *Inf Technol Tourism* **14**, 3–19. doi: 10.1007/s40558-013-0001-5
- Banca d'Italia (2019a). *Economie regionali. L'economia della Lombardia. Aggiornamento congiunturale*. N. 25.
- Banca d'Italia. (2019b). *Economie regionali. L'economia dell'Emilia-Romagna. Aggiornamento congiunturale*. N. 30.
- Banca d'Italia. (2019c). *Economie regionali. L'economia dell'Umbria*. N. 10.
- Banca d'Italia. (2019d). *Economie regionali. L'economia delle marche*. N. 33.
- Banca d'Italia. (2019e). *Economie regionali. L'economia della Puglia. Aggiornamento congiunturale*. N. 38.
- Becattini, G. (1979). "Dal "settore" industriale al "distretto" industriale. Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale". *Rivista di Economia e Politica industriale*, 1.
- Becattini, G., Bellandi, M., Dei Ottati, G., & Sforzi, F. (Eds.). (2001). *Il caleidoscopio dello sviluppo locale. Trasformazioni economiche nell'Italia contemporanea*. Torino: Rosenberg & Sellier.
- Bellini, N. (Ed.). (2000). *Il marketing territoriale. Sfide per l'Italia nella nuova economia*. Milano: Franco Angeli.
- Bertini, S. (2016). Smart development in regional economies: the Emilia-Romagna Region in the European frame. In *Smart Development in Smart Communities* (pp. 230-253). Routledge.
- Birch, D. (1981). "Who Creates Jobs?" *Public Interest* 65 (Fall): 3–14.
- Blasco, A. S., Carrizosa, M. T., & Llopis, E. J. (2016). "High-growth firms and innovation in European countries". *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, (90), 196-223.
- Borensztein, E., De Gregorio, J., & Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45(1), 115-135.

- Campanella, F. (1971). Economie e diseconomie esterne. *Rivista internazionale di scienze sociali*, LXXIX (1° Gennaio-febbraio), 72-84.
- Capello, R. (1995). Esternalità di rete e sviluppo economico regionale: considerazioni teoriche ed un'Analisi empirica *L'industria* (1), 37-70.
- Caroli, M. (2006). *Il marketing territoriale. Strategie per la competitività sostenibile del territorio*. Milano: Franco Angeli.
- Ceci, F., & Poledrini, S. (2013). “Le soluzioni integrate come risposta alla crisi: il caso del Gruppo Loccioni”. *Impresa Progetto - Electronic Journal of management*, Vol. 2, pp. 1–23.
- Chandler, A.D. (1990) *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*, Harvard University Press.
- Coad, Alex; Hözl, Werner (2010) Firm growth: Empirical analysis, *Papers on economics and evolution*, No. 1002.
- Coad, A., Daunfeldt, S. O., Hözl, W., Johansson, D., & Nightingale, P. (2014). “High-growth firms: introduction to the special section”. *Industrial and corporate change*, 23(1), 91-112.
- Commissione europea (2014). Comunicazione 2014/C 198/01 “Disciplina degli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione”, *Gazzetta ufficiale dell’Unione europea* C 198 del 27.06.2014.
- Cooke, P. (1992). Regional innovation systems: Competitive regulation in the new Europe. *Geoforum*, 23(3), 365-382.
- Cooke, P., Uranga, G. M., & Etxebarria, G. (1997). Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions. *Research Policy*, 26(4-5), 475-491.
- Cressy, R. (2006). “Determinants of small firm survival and growth”. in *Oxford Handbook of Entrepreneurship*. M. Casson, B. Yeung, A. Basu, and N. Wadeson (edit by), pp. 161-193. Oxford Univ Press.
- Delmar, F. (1997). Measuring growth: Methodological considerations and empirical results, " in *Entrepreneurship and SME Research: On its Way to the Next Millennium*. R. Donckels, and A. Miettinen (edit by), pp. 190-216. Aldershot, VA: Avebury.
- Dicken, P., & Lloyd, P. (1993). *Nuove prospettive su spazio e localizzazione - Le più recenti interpretazioni geografiche dell'economia*. Milano: Franco Angeli.
- Diez, J. R. (2002). Metropolitan Innovation Systems: A Comparison between Barcelona, Stockholm, and Vienna. *International Regional Science Review*, 25(1), 63-85.
- Doloreux, D. (2002). What we should know about regional systems of innovation. *Technology in Society*, 24, 243-263.

- Dougherty, D., & Hardy, C. (1996). "Sustained product innovation in large, mature organizations: Overcoming innovation-to-organization problems". *Academy of management journal*, 39 (5), 1120-1153.
- EC (2019a). *Annual Report on European SMEs 2018/2019. Research & Development and Innovation by SMEs*. European Commisison. Brussels. <https://doi.org/10.2873/742338>
- EC (2019b). 2018 SBA Fact Sheet. Italy. Retrieved from <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/32581/attachments/21/translations/en/renditions/native>.
- Edquist, C., L. Hommen, and M. McKelvey (2001) *Innovation and Employment, Process versus Product Innovation*, Cheltenham: Elgar.
- Ferrantino, M. J., M. Mukim, A. Pearson, and N. Snow (2012). "Gazelles and Gazillas in China and India." Working Paper 2012-10C, *Office of Economics, U.S. International Trade Commission*, Washington, DC.
- Furman, J., e P. Orszag (2018). "A Firm-Level Perspective on the Role of Rents in the Rise in Inequality." In M. Guzman (Ed) *Toward a Just Society: Joseph Stiglitz and Twenty First-Century Economics*, pp. 19–47. New York: Columbia University Press.
- Freeman, C. (1982). *Technological Infrastructure and International Competitiveness: Draft Paper Submitted to the OECD ad hoc Group on Science, Technology and Competitiveness*.
- Freeman, C. (1987). *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter.
- Freeman, C. (1995). The "national system of innovation" in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 5.
- Freeman, C. (2002). Continental, national and sub-national innovation systems-complementarity and economic growth. *Research Policy*, 31(2), 191-211.
- Freeman, C. and L. Soete (1997) *The Economics of Industrial Innovation*, Third Ed., London: Pinter
- Haltiwanger, J., R. S. Jarmin, R. Kulick, and J. Miranda. (2017). "High-Growth Firms: Contribution to Job, Output and Productivity Growth." In *Measuring Entrepreneurial Businesses: Current Knowledge and Challenges*, edited by John Haltiwanger, Erik Hurst, Javier Miranda, and Antoinette Schoar, 11–62. National Bureau of Economic Research Studies in Income and Wealth. Chicago: University of Chicago Press.
- Hobday, M. (2000) East versus Southeast Asian Innovation Systems: Comparing OEM- and TNC-led Growth in Electronics, in L. Kim and R.R. Nelson: *Technology, Learning & Innovation: Experiences of Newly Industrializing Economies*, , Cambridge: Cambridge University Press, pp. 129-169.

- Howells, J. R. L. (1999). Regional Systems of Innovation? In D. Archibugi, J. R. L. Howells & J. Michie (Eds.), *Innovation Policy in a Global Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Iammarino, S. (2005). An Evolutionary Integrated View of Regional Systems of Innovation: Concepts, Measures and Historical Perspective. *European Planning Studies*, 13(4), 497-519.
- Kline, S.J. and N. Rosenberg (1986) "An Overview of Innovation", in R. Landau and N. Rosenberg (eds) *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, Washington D.C.: National Academy Press, pp. 275-304.
- Iyer, B., Lee, C.-H., & Venkatraman, N. (2006). Managing in a "Small World Ecosystem": Lessons from the Software Sector. *California Management Review*, 48(3), 28-47. <https://doi.org/10.2307/41166348>
- Iraldo, F. (2002). *Ambiente, impresa e distretti industriali. Gestione delle relazioni interorganizzative e ruolo degli stakeholder*. Milano: Franco Angeli.
- Javorcik, B. S. (2004). Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? Is Search of Spillovers Through Backward Linkages. *American Economic Review*, 94(3), 605-627.
- List, F. (1841). *Das Nationale System der Politischen Oekonomie*. Basel: Kyklos-Verlag.
- Lipparini, A., & Lorenzoni, G. (1996). Le organizzazioni ad alta intensita' relazionale. Riflessioni sui processi di learning by interacting nelle aree ad alta concentrazione di imprese. *L'industria*, XVII (4, ottobre-dicembre), 817-839.
- Lee, A. (2013). "Welcome to The Unicorn Club: Learning from Billion-Dollar Startups." TechCrunch. <https://techcrunch.com/2013/11/02/welcome-to-the-unicorn-club/>.
- Lundvall, B. Å. (1992) *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London: Pinter
- Mahajan, V. (2010). Innovation diffusion. *Wiley International Encyclopedia of Marketing*.
- Markusen, A. (1996). "Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts". *Economic Geography*, 72 (3), 293.
- Marshall, A. (1891) *Principles of Economics* (8a ed.), London and New York, Macmillan.
- Marshall, A. (1972). *Principi di Economia*. Torino: UTET.
- Mason, C., & Brown, R. (2014). "Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship". *Rapporto finale OECD*, Paris, 30(1), 77-102.
- Meade, J. E. (1952). External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation. *The Economic Journal*, 62 (245, March), 54-67.
- Momigliano, F. (1975). *Economia industriale e teoria d'impresa*. Bologna: Il Mulino.
- Nelson, R. R. (Ed.). (1993). *National innovation systems: a comparative analysis*. Oxford University Press on Demand.

- Nightingale, P., and A. Coad (2014). "Muppets and Gazelles: Political and Methodological Biases in Entrepreneurship Research." *Industrial and Corporate Change* 23 (1): 113–43.
- OECD (2007). *Eurostat-OECD Manual on Business Demography Statistics*. Paris: OECD.
- Oinas, P., & Malecki, E. J. (2002). The Evolution of Technologies in Time and Space: From National and Regional to Spatial Innovation Systems. *International Regional Science Review*, 25(1), 102-131.
- Paniccia, I. (2002). *Industrial Districts*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Paoli, M. (1999). *Marketing d'area per l'attrazione di investimenti esogeni*. Milano: Guerini e Associati.
- Pesic V. (2013). Imprenditorialità e Capitale di Sviluppo, in Renzi A., Vagnani G. (a cura di), Imprenditorialità, capitale di sviluppo e valore, Giappichelli, Torino, pp. 107-143.
- Poledrini, S. (2009) "La capacità innovativa delle imprese umbre: considerazioni e prospettive di sviluppo", *Diomede*, n. 12, pp. 27-35.
- Poledrini, S., (2010) "Territorio, innovazione e ICT: una rassegna della letteratura". In G. Cappiello & S. Galbiati (Eds.), *Rinforzare la rete. Imprese e istituzioni nel tempo dell'innovazione e della discontinuità*. Bologna: il Mulino.
- Poledrini, S. (2015). "Il sostegno pubblico all'attività innovativa delle imprese" in AA. VV., *L'Umbria nella lunga crisi. Rapporto economico e sociale 2014*. Perugia, AUR. ISBN 978-88-97448-13-6.
- Poledrini, S. (2018). *Cambiamento tecnologico e integrazione di nuove conoscenze. Il caso di un'azienda leader mondiale nel settore della componentistica per applicazioni aeronautiche*. McGraw-Hill, Milano. ISBN: 978-88-386-9509-4.
- Quinn, J. B. (1985). "Managing innovation: controlled chaos". *Harvard business review*, 63(3), 73-84.
- Renzi A., (2012). *Slack organizzativo, rischio e opzioni reali. La ricerca del trade off tra razionamento e sviluppo delle risorse*, Cedam, Padova.
- Renzi A., Sancetta G., Orlando B., (2013). The unlevered systematic risk analysis: a new bottom up approach. European Business Research Conference, September 5-6/2013, Roma, Italy.
- Renzi A., Vagnani G. (2013) (a cura di), *Imprenditorialità, capitale di sviluppo e valore*. Giappichelli, Torino.
- Renzi A., Sancetta G., Orlando B. (2015). A bottom up approach to unlevered risk in a financial and managerial perspective, in Giuseppe S., Strangio D. (edit by), *Italy in The European Context. New Perspective of Research in Economics, Environment and Business*, Palgrave, pp. 124-153.

- Renzi A., Simone C. (2011). Innovation, tangible and intangible resources: the space of slacks interaction". *Strategic Change: Briefings in Entrepreneurial Finance*, vol. 20, ISSN: 1086-1718, pp. 59-71.
- Renzi A., Vagnani G. (2018). *Fabbisogno finanziario, equilibrio e redditività*. Giappichelli, II Ed., Torino.
- Richardson, G. B. (1972). The Organization of Industry. *The Economic Journal*, 82(327), 883-896.
- Rogers, E. (1995) *Diffusion of Innovations* 4th.ed., New York: The Free Press.
- Saviotti, P. P. (1986). Systems theory and technological change. *Futures*, 18(6), 773-786.
- Saxenian, A. (2002). Il vantaggio competitivo dei sistemi locali nell'era della globalizzazione. *Cultura e competizione nella Silicon Valley e nella Route 128*. Milano: Franco Angeli.
- SBA Office of Advocacy. 2008. "High-Impact Firms: Gazelles Revisited," by Z. J. Acs, W. Parsons, and S. Tracy. *Small Business Research Summary* 328, Washington, DC.
- Schmookler, J. (1966) *Invention and Economic Growth*, Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Row.
- Scitovsky, T. (1954). Two Concepts of External Economies. *The Journal of Political Economy*, 62(2 (April)), 143-151.
- Segarra, A., & Teruel, M. (2014). "High-growth firms and innovation: an empirical analysis for Spanish firms". *Small Business Economics*, 43 (4), 805-821.
- Stangler, D. (2010). "High-growth firms and the future of the American economy". *Disponibile su SSRN 1568246*.
- Storper, M. (1992). "The limits to globalization: Technology districts and international trade". *Economic Geography*, 68 (1), 60.
- Solow, R. M. (1956). "A contribution to the theory of economic growth". *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- The European House - Ambrosetti (2018). *Il ruolo dell'ecosistema dell'innovazione nelle scienze della vita per la crescita e la competitività dell'Italia*.
- Tushman, M. L. (1997). Winning through innovation. *Strategy & Leadership*, 25(4), 14-19.
- Umbria Innovazione (2009). *Studio Poli Tecnici d'Innovazione*. Studio comparativo sul sistema dei Poli di Innovazione, Studio realizzato nell'ambito del Programma Regionale di Azioni Innovative FESR 2006-2007 Azione 1.1, Umbria Innovazione scarl, Perugia.
- UNIONCAMERE Emilia-Romagna e Regione Emilia-Romagna (2019). *Rapporto 2019 sull'economia regionale*. <https://doi.org/10.37700/0033-2909.126.1.78>

Wajsman, N., Kazimierczak, M., Ménière, Y., & Rudyk, I. (2019). High-growth firms and intellectual property rights. Retrieved from <https://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/>

World Bank (2019) *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. Washington, DC: World Bank.