

# Analisi dell'industria toscana nella crisi



Regione Toscana



Firenze, ottobre 2015

1. Introduzione e sintesi .....	3
1.1. La crisi e le performance delle imprese .....	3
1.2. Sintesi.....	5
2. La crisi e le performance delle imprese .....	9
2.1. Un quadro macroeconomico .....	10
2.2. Le performance delle imprese durante la crisi.....	14
2.3. Le attività dinamiche delle imprese durante il periodo di crisi .....	18
3. Alcune considerazioni sulla “domanda di policy” del sistema manifatturiero.....	42
4. Le politiche in Toscana.....	53
4.1. Le cifre della politica industriale toscana.....	53
4.2. I principali strumenti e gli obiettivi perseguiti .....	56
4.3. Una prima analisi sulle imprese agevolate .....	60
Bibliografia .....	63

## **1. Introduzione e sintesi**

### **1.1. La crisi e le performance delle imprese**

Sul finire della grande crisi, nel sistema produttivo italiano e in quello toscano, sono attivi un numero molto elevato di imprese in difficoltà o in posizioni difensive, un numero ridotto -ancorché qualitativamente essenziale- di operatori di eccellenza e, infine, un gruppo consistente di aziende che, pur non riuscendo a raggiungere sempre risultati di crescita equilibrata, sta tentando di realizzare strategie dinamiche nei modi e nelle forme per loro possibili.

Le “imprese in movimento”, quelle dell’ultimo gruppo, cercano di attuare strategie dinamiche nelle modalità compatibili con la loro struttura e con le fragilità che le contraddistinguono; esse costituiscono, per la loro numerosità e per le caratteristiche intrinseche dei soggetti che ne fanno parte, la componente ove risiedono le maggiori potenzialità di crescita per il sistema produttivo nel suo insieme.

L’azione, a nostro avviso imprescindibile, per una strategia di sviluppo adeguata consiste non solo nel comprenderne gli elementi costitutivi, i bisogni e i vincoli, ma anche nell’analizzare i diversi aspetti che caratterizzano e differenziano al suo interno questo insieme di operatori.

Non si tratta, quindi, né di avere come obiettivo esclusivo di una politica pubblica i rari “campioni nazionali”, come affermato in molte proposte di singoli studiosi o di istituzioni nazionali e internazionali (picking the winners), né di ipotizzare strategie universaliste, ma piuttosto di promuovere la diffusione dei fattori del dinamismo presso una massa consistente di operatori che possono trarre grande vantaggio da appropriate azioni di supporto.

La lettura dell’impatto della crisi sul sistema manifatturiero italiano e toscano può essere fatta su almeno due livelli.

Il primo riguarda l’analisi dell’andamento dei principali aggregati macroeconomici, come ad esempio i dati sulla produzione, sul valore aggiunto o sull’occupazione. Questo livello ha il merito di mostrare in maniera sintetica l’evoluzione delle performance del sistema economico e la dimensione aggregata dei fenomeni, ma non è in grado di fornire un’adeguata spiegazione delle dinamiche sottostanti, né restituisce l’elevato grado di eterogeneità e la complessità del mutamento in atto all’interno del sistema stesso.

Appare quindi sempre più di rilievo affiancare a tale approccio un secondo livello di analisi che si focalizzi sulle imprese, sulle loro performance e sulle loro strategie

consentendo di cogliere le differenze interne al sistema e le diverse reazioni che intervengono dopo shocks esogeni rilevanti e duraturi.

E' infatti nella complessità del sistema produttivo italiano e regionale che si trovano non soltanto le spiegazioni degli aggregati, ma anche i segnali e i fattori chiave di una potenziale ripresa.

La tesi che si vuole portare avanti è che, a dispetto di quanto spesso proposto dalle analisi sull'industria italiana (Banca d'Italia, 2013, Baldwin et al., 2007), le difficoltà incontrate dal nostro sistema produttivo sono legate non tanto alle dimensioni delle sue imprese o alle specializzazioni settoriali presenti, quanto piuttosto a un loro deficit di strategie dinamiche -R&S, introduzione di innovazioni, processi di internazionalizzazione- che ne impedisce la crescita e l'espansione. In particolare in una logica di policy di medio periodo, la dimensione aziendale può essere considerata con difficoltà come un target diretto della politica di sviluppo: possono essere rimosse le condizioni limitanti, possono essere create le condizioni di contesto, ma azioni positive con possibilità di successo sono difficili da identificare.

Nonostante le dimensioni caratteristiche ridotte e la scarsa propensione alla R&S spesso rilevate per il sistema italiano, tali strategie non sono state del tutto assenti durante la crisi e, anzi, sono consistenti i segnali di reazione: le evidenze mostrano come un numero sempre maggiore, ancorché minoritario, di operatori appartenenti a tutte le classi dimensionali abbia deciso di affrontare il protrarsi della crisi proprio svolgendo R&S, introducendo innovazioni e sviluppando processi di internazionalizzazione. Tuttavia, è altrettanto vero che molto spesso le aziende attuano queste strategie come fanno e come possono, mostrando diversi gradi di fragilità che, talvolta, rischiano di vanificare gli sforzi fatti. Pertanto, senza nulla togliere all'importanza dei casi estremi rappresentati dai soggetti totalmente passivi di fronte alla crisi e dai "campioni nazionali o regionali", è nelle sfumature intermedie che si trovano le potenzialità di crescita e gli spazi maggiori per le policy. Nelle prossime pagine, quindi, si fornirà una lettura di queste "sfumature" e dei fattori che le caratterizzano al fine di dare una spiegazione dell'andamento degli aggregati macroeconomici.

## 1.2.Sintesi

- La Toscana presenta numerosi segnali di una uscita dalla crisi leggermente anticipata rispetto ai valori medi nazionali, con dati –sia pur di poco- più positivi, guidati da una forte accelerazione dell’export.
- In termini di andamento del fatturato le imprese regionali sono riuscite a difendere meglio i loro valori rispetto al dato nazionale sia con riferimento alle imprese che hanno registrato un calo, sia rispetto a quelle con valori in crescita.
- Le imprese di eccellenza e quelle intermedie molto cresciute in Italia. In Toscana gli andamenti nell’ultimo biennio, anche in conseguenza delle buone performance già a partire dal 2009, sono meno brillanti. Infatti, nonostante sia ben visibile anche in Toscana un ridimensionamento delle imprese “immobili” fra il 2011 e il 2013, non è invece presente alcuna parallela ripresa delle “eccellenze” (già cresciute nel biennio precedente). La quota di imprese che attuano R&S, innovano e sono internazionalizzate è infatti rimasta ai livelli del 2011 pari al 2,8%. Ciò ha portato la Toscana al di sotto della media nazionale così come al di sotto dei livelli di altre regioni del Centro-Nord di riferimento, come l’Emilia Romagna, il Veneto, la Lombardia e le Marche. Tuttavia, la quota di soggetti che attuano una strategia proattiva (eccellenze escluse) è superiore –sia pure di poco- a quella nazionale (47,2% rispetto a 46,7%). Questo potrebbe significare che le imprese manifatturiere toscane fanno più fatica ad attuare in maniera simultanea tutte le strategie pro-attive.
- La caratteristica regionale risiede nella Forza delle imprese fino a 50 dipendenti, cui fa da contraltare la debolezza –in particolare in termini di dinamica nei diversi periodi- delle classi dimensionali maggiori.
- La ripresa dell’attività di R&S è il frutto degli sforzi delle classi di imprese di media, piccola e piccolissima dimensione. Fra le aziende con un numero di addetti compreso fra 10 e 49, la quota di quelle attive nel campo della R&S è addirittura superiore ai livelli del 2008 (23,1% rispetto a 22,5%). Mentre le piccole e piccolissime imprese toscane mostrano quote di soggetti attivi nel campo della R&S superiori rispetto alla media nazionale, gli indici relativi alle aziende medio-grandi si attestano su valori al di sotto di quelli registrati nelle corrispettive classi italiane.
- Va sottolineato come in Toscana il processo di aumento delle attività di R&S nell’industria sia aumentato in modo significativo e continuo a partire dal 2009. Rispetto al periodo pre-crisi la Toscana si è collocata a un livello significativamente più alto avvicinandosi molto al valore medio nazionale.

- Il fenomeno dell’Innovazione senza ricerca. Il rapporto fra la percentuale di innovatori che svolgono contemporaneamente anche attività di ricerca e la percentuale di innovatori che non svolgono R&S è cresciuta in maniera stabile a partire dal 2008. Anche la Toscana mostra lo stesso incremento, nonostante nell’ultimo triennio (2011-2013) questo rapporto sembri essere nuovamente diminuito, complici una forte ripresa della quota degli innovatori “senza R&S” e una sostanziale stabilità di quella dei soggetti “con R&S”. Questa sostanziale stabilità della percentuale di innovatori “con R&S” ha però posto la regione al di sotto sia della media nazionale e di quella del Centro-Nord. Le imprese manifatturiere toscane, quindi, sembrano aver rallentato quel processo di cambiamento della concezione dell’attività innovativa che caratterizza invece gran parte dell’industria delle regioni circostanti.
- Catene del valore. Mentre le piccole e le microimprese nella maggior parte dei casi prendono parte in prevalenza a catene del valore che si svolgono interamente in Italia (NVC), le medie e le grandi imprese sono coinvolte più frequentemente in processi produttivi internazionali, ovvero in catene del valore globali (GVC). L’aumento della presenza delle imprese italiane all’interno di catene globali del valore è stato comunque molto forte in tutte le classi dimensionali, a riprova dei crescenti sforzi all’internazionalizzazione compiuti da un segmento sempre maggiore del sistema produttivo italiano. Da questo punto di vista, la manifattura toscana si trova al di sopra non solo della media nazionale, ma anche di quella dell’intera macro-area del Centro Nord (Figura 2.25). Nel triennio 2011-2013, la diffusione delle catene del valore è infatti passata da 41% a 60,1%, con una punta di oltre il 70% per le grandi imprese. Interessante è anche il dato delle piccole imprese manifatturiere, che si discosta da quello nazionale di quasi 5 punti percentuali e raggiunge il 69,1%. Inoltre, in termini di catene globali del valore, la Toscana presenta valori superiori all’Italia in tutte le classi dimensionali, segnalando quindi una sua maggiore apertura del suo sistema manifatturiero ai processi produttivi globali.
- Discontinuità nella R&S. La Toscana si trova più vicina alle regioni del Mezzogiorno che a quelle dell’area del Centro-Nord. Addirittura, la quota di soggetti manifatturieri toscani che svolgono in maniera permanente le attività di R&S è superiore a quella del dato del Mezzogiorno, mentre la percentuale di soggetti che incominciano per la prima volta queste attività è minore. Pertanto, rispetto al caso nazionale, da un lato è meno frequente che un’impresa toscana si metta a fare ricerca, dall’altro, è più facile che la continui a fare nel tempo una volta che ha incominciato.

- In termini di internazionalizzazione la situazione sembra ancora più polarizzata. Chi nel 2011 operava sui mercati esteri nell'80% dei casi lo ha continuato a fare anche nei due anni successivi, mentre solo il 12,3% delle aziende che operavano sui mercati nazionali nel 2011 si è poi affacciato su quelli esteri nei due anni successivi (Figura 3.3). Quindi l'internazionalizzazione risulta essere un processo molto stabile, tanto che già a partire dalle microimprese di seconda fascia (5-9 addetti) gli "internazionalizzati persistenti" superano l'80%. E' semmai il processo di entrata su questi mercati a presentare i segnali di maggiori difficoltà: fra il 2011 e il 2013, nel momento più acuto della crisi della domanda interna, la quota di imprese che hanno allungato i propri mercati oltre i confini nazionali è stata pari solo a 12,3%. La Toscana vicina alla media nazionale, ma con valori di segno simile a quelli meridionali (in forte miglioramento, tuttavia)
- In Toscana, la situazione è parzialmente diversa dal quadro nazionale con riferimento all'accesso al credito. A livello aggregato la quota di imprese razionate è inferiore rispetto al dato italiano (13,1%), tanto da posizionare la regione negli ultimi posti della classifica delle percentuali di imprese razionate, dopo Piemonte e Lombardia. Tuttavia le grandi aziende e, in maniera minore, le microimprese di seconda fascia risultano essere più colpite dal fenomeno del razionamento rispetto a quanto mostrato dalla media nazionale.
- Analizzando la domanda di policy in termini di ricerca, emerge una chiara gerarchia, tanto in Italia quanto in Toscana, sia per quanto riguarda la dimensione aziendale, sia per quanto riguarda le performance economiche (crescita del fatturato).
- In Toscana le imprese che hanno deciso di iniziare a svolgere R&S mostrano livelli di esposizione inferiori a chi ha fatto il percorso inverso, ma comunque superiori a chi l'ha continuata a fare nel tempo. Questo può essere dovuto ad un "effetto di selezione". Dato che le imprese toscane hanno un turnover più basso della media nazionale, chi riesce a fare ricerca in maniera continuativa è probabilmente anche più capace degli altri nel diminuire la propria esposizione, mentre chi non riesce a continuare questa attività nel tempo è anche meno capace di abbassare il proprio livello di indebitamento.
- In termini di internazionalizzazione, tanto in Italia quanto in Toscana, lo scarto dimensionale fra chi inizia ad esportare e chi esporta stabilmente è maggiore di quello fra chi inizia ad esportare e chi smette di essere internazionalizzato. Questa evidenza potrebbe indicare come la crescita dell'impresa, in termini di addetti non sia contemporanea

all'internazionalizzazione dell'impresa, ma richieda invece che questa si stabilizzi sui mercati esteri per più periodi.

- I soggetti che operano in maniera complessa sui mercati esteri sono, sia a livello regionale che a livello nazionale, quelli maggiormente dinamici. Ad esempio, sono quelli che presentano le quote più alte di aziende con innovazioni organizzative riuscendo, quindi, ad adattarsi più facilmente ai frequenti mutamenti dei mercati esteri. Per lo stesso motivo, presentano un'esigenza molto forte di aggiornare la formazione del proprio personale, mentre appaiono meno sensibili alla necessità di un ricambio vero e proprio del personale. Infine, sia a livello regionale che a livello nazionale, le imprese che decidono di evolvere la propria attività estera da un'attività di export ad una più complessa sentono spesso il bisogno di cooperare con altri soggetti, probabilmente per rafforzare le proprie capacità di sopravvivenza sui mercati esteri.
- Le politiche industriali della Toscana, così come leggibili dai flussi di erogazione riferiti ai cosiddetti Aiuti di Stato, sono caratterizzate da due fattori. Il primo è che, nell'arco dell'ultimo decennio, il ruolo della regione è divenuto largamente prevalente: la quota di erogato derivante da strumenti gestiti dalla Regione è passata da 31% nel 2005 all'85% nel 2013. Paragonato al resto d'Italia questo è il dato più alto registrato dopo quello dell'Umbria e delle regioni a statuto speciale. Il secondo fattore riguarda invece una chiara impostazione dell'amministrazione regionale che ha deciso di ristrutturare i propri interventi indirizzandoli verso tematiche legate alla ricerca e all'innovazione del proprio sistema produttivo. Tuttavia, a differenza di altre regioni con intenti simili, che hanno istituito un numero elevato di strumenti inevitabilmente non finanziati a sufficienza, la Toscana ha scelto di sostenere le attività di R&S e innovazione attraverso pochi, e ben identificati, strumenti di aiuto.
- Da una prima analisi delle imprese agevolate si può evincere che le agevolazioni sono state indirizzate per la maggior parte verso i soggetti dinamici e, in particolare, verso quelli che svolgono le attività di dinamismo in maniera permanente. Non è però possibile a questo livello di analisi, la direzione causale fra agevolazione e attività di dinamismo: sicuramente sono presenti casi di "autoselezione" dove le imprese proattive sono facilitate nell'ottenere le agevolazioni.
- Le imprese agevolate hanno avuto performance economiche migliori di quelle non agevolate sia in termini di fatturato che in termini di leva finanziaria. Tuttavia, il loro elevato grado di dinamismo (espresso anche attraverso le esigenze di rafforzamento da loro espresse) porta ad una maggiore percezione di fenomeni di razionamento del credito.



## 2. La crisi e le performance delle imprese

La lettura dell'impatto della crisi sul sistema manifatturiero italiano e toscano può essere fatta su due livelli. Il primo riguarda l'analisi dell'andamento dei principali aggregati macroeconomici, come ad esempio i dati sulla produzione, sul valore aggiunto o sull'occupazione. Se, da un lato, questo livello ha il merito di mostrare in maniera concisa l'evoluzione delle performance del sistema economico, dall'altro, però, non fornisce un'adeguata spiegazione delle dinamiche sottostanti né restituisce l'elevato grado di eterogeneità e la complessità del mutamento in atto all'interno del sistema stesso. Per questo motivo è fondamentale affiancare un secondo livello di analisi al primo che si focalizzi sulle imprese, sulle loro performance e sulle loro strategie. E' infatti nella complessità del sistema produttivo italiano che si trovano non soltanto le spiegazioni degli aggregati, ma anche i segnali e i fattori chiave di una potenziale ripresa.

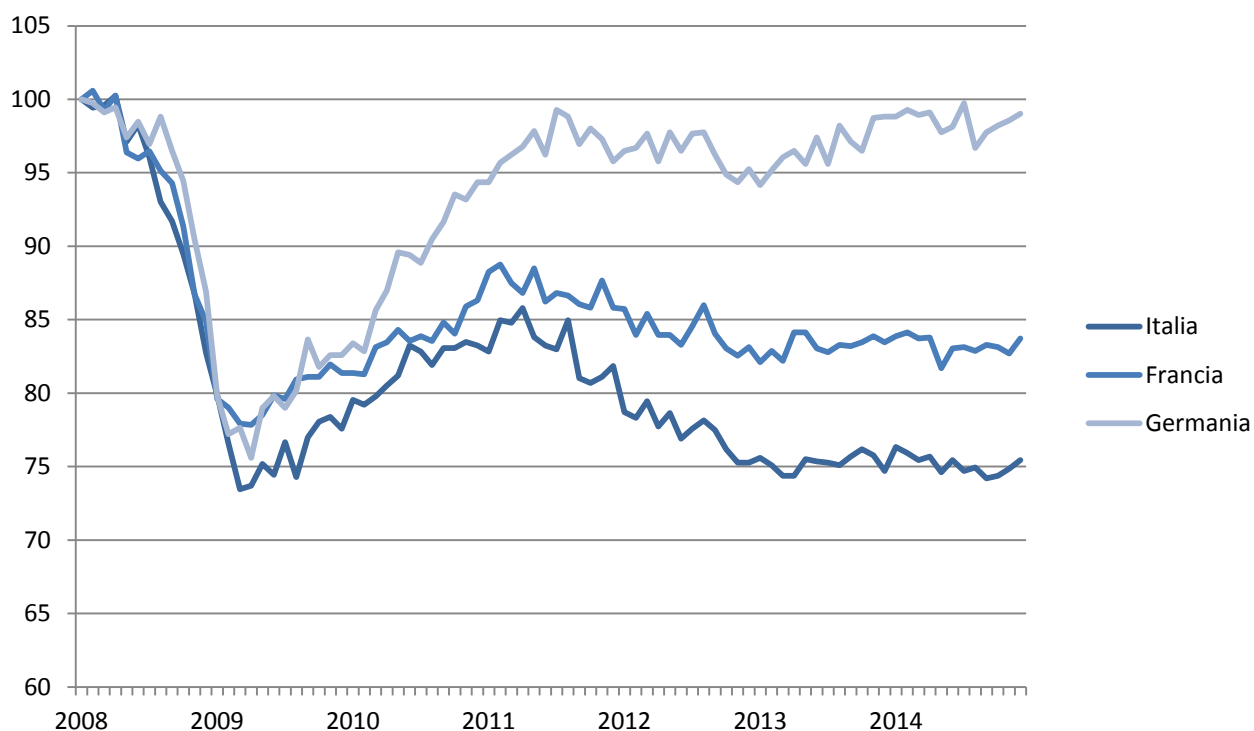
La tesi che si vuole portare avanti è che, a dispetto di quanto spesso proposto dalle analisi sull'industria italiana (Banca d'Italia, 2013, Baldwin et al., 2007), le difficoltà incontrate dal nostro sistema produttivo sono legate non tanto alle dimensioni delle sue imprese, quanto piuttosto a un loro deficit di strategie dinamiche -R&S, introduzione di innovazioni, processi di internazionalizzazione- che ne impedisce la crescita e l'espansione. In particolare in una logica di policy di medio periodo, la dimensione aziendale può essere considerata con difficoltà come un target diretto della politica di sviluppo: possono essere rimosse le condizioni limitanti, possono essere create le condizioni di contesto, ma azioni positive con possibilità di successo sono difficili da identificare.

Nonostante le dimensioni caratteristiche ridotte e la scarsa propensione alla R&S spesso rilevate per il sistema italiano, tali strategie non sono state del tutto assenti durante la crisi e, anzi, sono consistenti i segnali di reazione: le evidenze mostrano come un numero sempre maggiore, ancorché minoritario, di operatori appartenenti a tutte le classi dimensionali abbia deciso di affrontare il protrarsi della crisi proprio svolgendo R&S, introducendo innovazioni e sviluppando processi di internazionalizzazione. Tuttavia, è altrettanto vero che molto spesso le aziende attuano queste strategie come fanno e come possono, mostrando diversi gradi di fragilità che, talvolta, rischiano di vanificare gli sforzi fatti. Pertanto, senza nulla togliere all'importanza dei casi estremi rappresentati dai soggetti totalmente passivi di fronte alla crisi e dai "campioni nazionali o regionali", è nelle sfumature intermedie che si trovano le potenzialità di crescita e gli spazi maggiori per le policy. Nelle prossime pagine, quindi, si fornirà una lettura di queste "sfumature" e dei fattori che le caratterizzano al fine di dare una spiegazione dell'andamento degli aggregati macroeconomici.

## 2.1. Un quadro macroeconomico

Il lungo periodo di crisi che ha attraversato il nostro sistema produttivo si scorge in prima battuta ponendo a confronto l'andamento dell'indice italiano della produzione con quelli relativi alle due principali economie europee appartenenti all'Unione Monetaria (Figura 2.1). Fra il 2008 e il 2009, Italia, Francia e Germania hanno visto un ridimensionamento simile e molto consistente del volume della produzione dei propri settori manifatturieri. Tuttavia, a partire già dal 2010 le performance tedesche hanno mostrato una ripresa così sostenuta da aver recentemente riportato i valori di quest'indice a quelli ante-crisi del 2008. Anche il dato francese risulta migliore di quello italiano. Pur non mostrando una ripresa netta come quella tedesca, i valori della produzione manifatturiera si assestano, infatti, su livelli più vicini a quelli del 2008 di quanto non facciano quelli italiani.

**Figura 2.1.d** Indici mensili della produzione manifatturiera. Dati destagionalizzati e corretti per giorni lavorativi. Numero indice (2008=100).



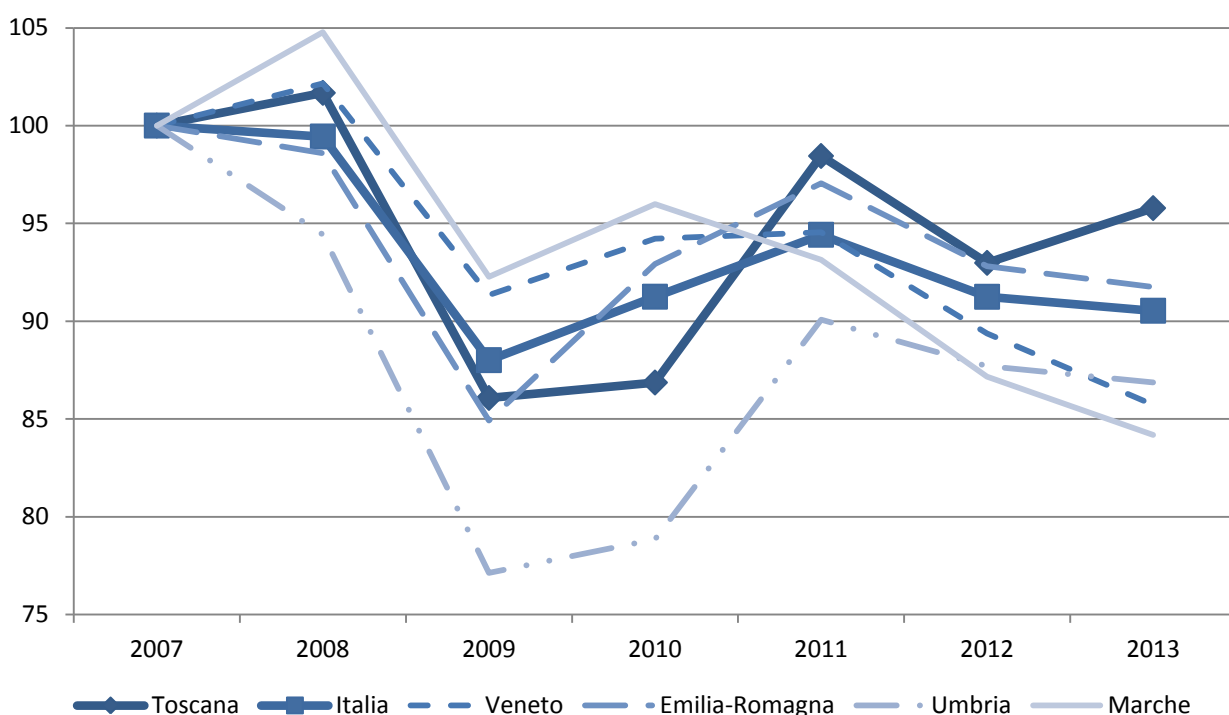
Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat.

Le difficoltà della nostra industria, inoltre, non sono confinate all'interno di una particolare area geografica, ma si riscontrano su tutto il territorio nazionale, anche se con ritmi e velocità differenti. In Toscana la manifattura ha sofferto la prima fase della crisi (2008-2009) in maniera più profonda di quanto rilevato dal dato nazionale o da quelli di alcune regioni del Centro-Nord come, ad esempio, il Veneto e le Marche (Figura 2.2). Fra il 2009 e il 2011, però, il suo valore aggiunto è tornato a crescere, mostrando una decisa accelerazione soprattutto a cavallo fra il 2010 e il 2011, quando le performance delle imprese manifatturiere toscane sono state

migliori di quelle della media nazionale e in linea con quelle delle aziende di alcune regioni come l'Emilia Romagna. Questa crescita repentina si è però tradotta in un andamento altalenante mostrato durante il periodo 2012-2013. Questo rallentamento ha quindi impedito alla Toscana di raggiungere i livelli del 2007.

Un fattore chiave per spiegare queste dinamiche è rappresentato dal forte ridimensionamento della domanda interna. A differenza di Francia e Germania, gli indici del fatturato realizzato dalle imprese italiane sul mercato nazionale non sembrano dare segni di ripresa e anzi, dal 2011 in poi, mostrano una persistente diminuzione (Figura 2.3).

**Figura 2.2.** Il Valore Aggiunto dei settori manifatturieri durante gli anni della crisi. Numeri indice (2007=100).

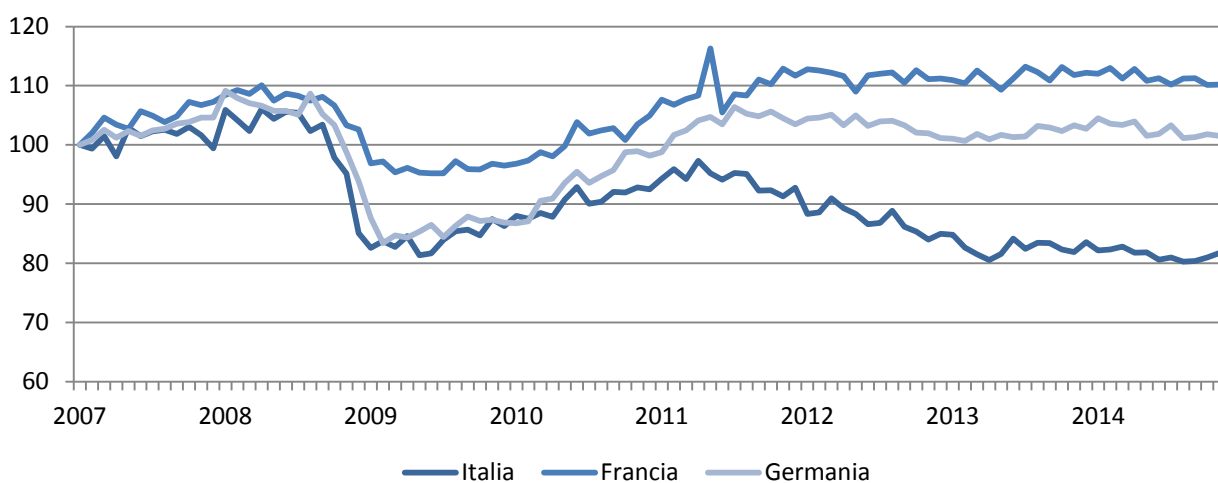


Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT.

Al contrario le performance sui mercati esteri sono molto meno negative e mettono in risalto il ruolo svolto dall'export italiano nell'arginare gli effetti del crollo della domanda sui mercati nazionali. Il confronto fra gli andamenti delle esportazioni manifatturiere italiane, tedesche e francesi mostra come, dopo una flessione iniziale comune a tutti e tre i paesi, le performance delle nostre aziende siano state in linea con quelle degli operatori tedeschi e superiori a quelle degli operatori francesi (Figura 2.4). Addirittura, a partire da metà 2010 i valori di questo indice hanno superato i livelli del 2007 e, a partire dal 2013, anche quelli del 2008. Ciò è la conseguenza, come vedremo meglio nelle pagine successive, di un progressivo spostamento dell'attività delle imprese italiane verso mercati sempre più lontani.

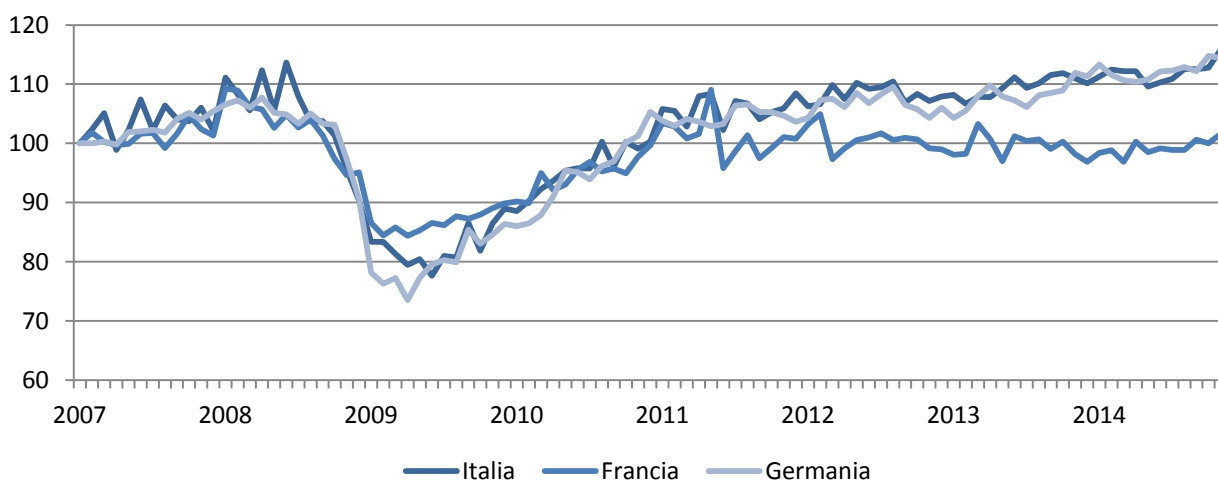
Sebbene un tale risultato possa essere attribuito in gran parte alle dinamiche del valore della produzione e solo in minor parte alle dinamiche del volume dei beni e servizi venduti all'estero (CER, 2014), non si può negare la competitività del sistema manifatturiero italiano, per lo meno in alcuni segmenti che, come si mostrerà, ricomprendono imprese di varia dimensione. In tale ottica va anche interpretato il gap che intercorre fra Italia e Germania in Figura 2.1: il diverso andamento dell'indice di attività manifatturiera non è il frutto di una differenza incolmabile di competitività quanto piuttosto di un differente peso dei mercati esteri sull'economia nazionale e di un differente andamento della domanda interna.

**Figura 2.3.** Indici del fatturato dell'industria manifatturiera derivante da domanda interna. Numeri indice destagionalizzati (2007=100).



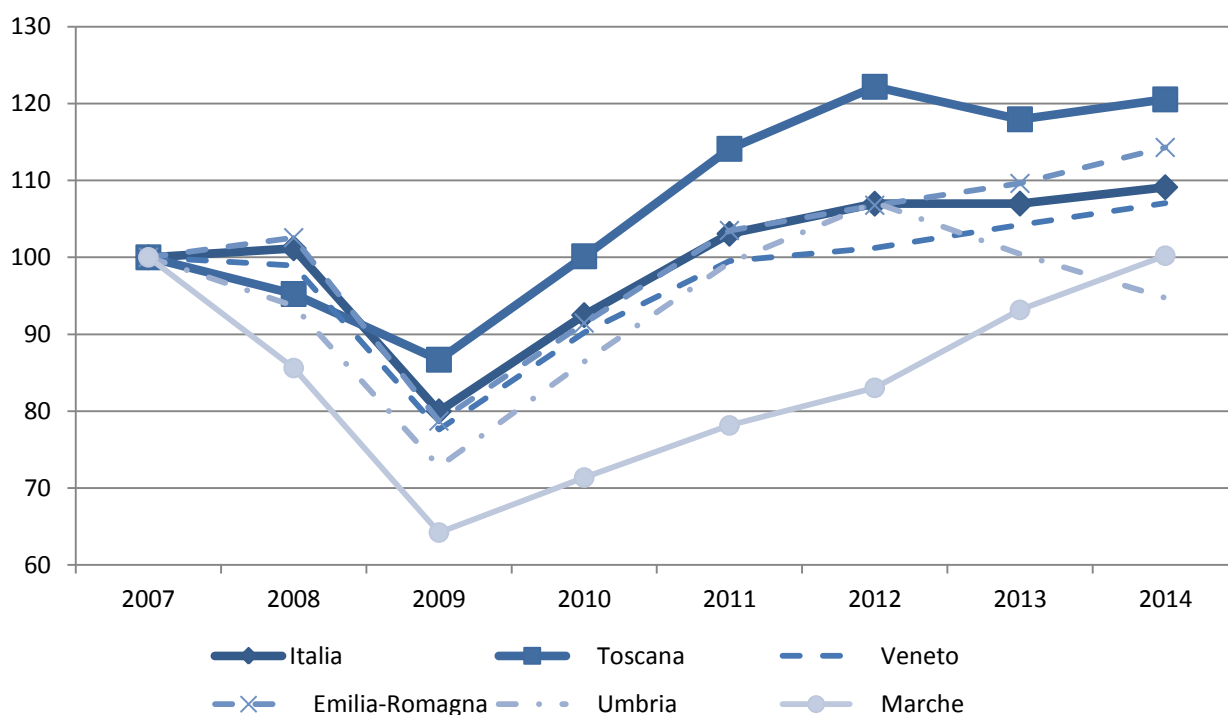
Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat.

**Figura 2.4.** Indici del fatturato dell'industria manifatturiera derivante da domanda estera. Numeri indice destagionalizzati (2007=100).



Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat.

**Figura 2.5.** Le esportazioni (in valore) dei settori manifatturieri fra il 2007 e il 2014. Numeri indice (2007=100).



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT.

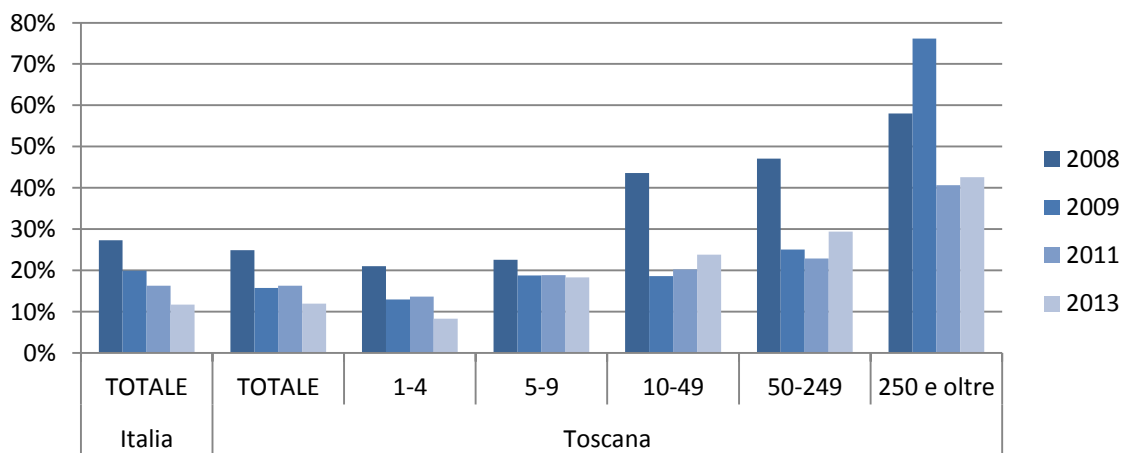
Anche a livello regionale si hanno risultati simili in tema di export. I dati sul valore delle esportazioni toscane mostrano un recupero dei livelli ante-crisi già a partire dal 2010, ed un loro superamento negli anni successivi che ha portato la regione a performance molto migliori di quelle nazionali (Figura 2.5). Quanto detto per l'Italia vale anche quindi per la Toscana: i mercati esteri hanno rappresentato per la manifattura regionale uno sbocco che ha aiutato ad arginare il crollo della domanda interna.

Le migliori performance delle imprese toscane (in senso relativo) sono legate ad andamenti più accelerati della media nella dinamica delle esportazioni. A partire dal 2009, che ha rappresentato per la Toscana il punto più basso della crisi, la regione ha infatti mostrato una ripresa molto forte delle sue esportazioni anche in ragione di un forte aumento della quota di aziende esportatrici. Mentre, infatti, durante il triennio 2009-2011, le percentuali di operatori che vendevano i propri beni/servizi sui mercati esteri sono diminuite sia a livello nazionale che macroregionale (Centro Nord), in Toscana si è registrato un forte aumento che ha portato la quota di questi soggetti da 17,6% a 22,2%, stabilizzandola attorno al 22-23% anche durante l'arco del triennio successivo (2011-2013).

## 2.2. Le performance delle imprese durante la crisi

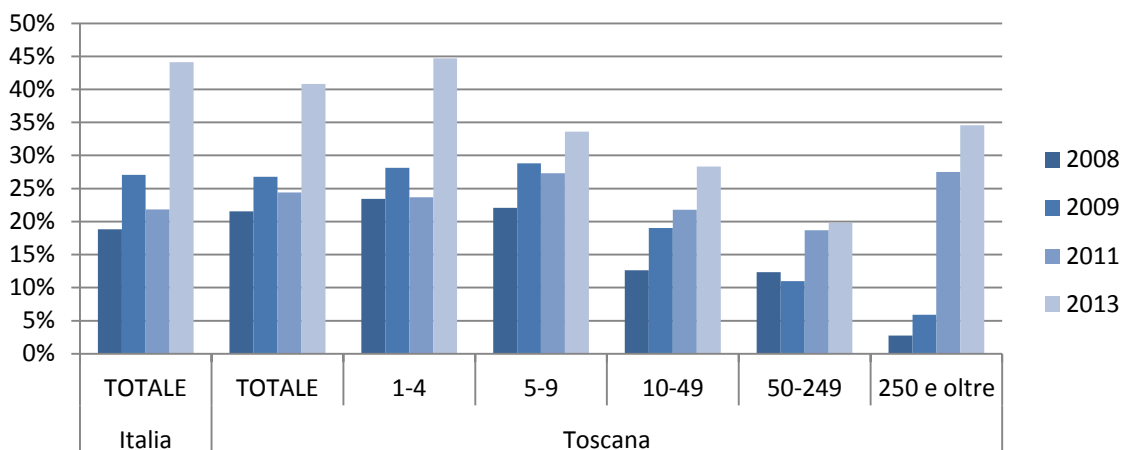
Nel paragrafo precedente è stato fornito uno scenario generale relativo all'andamento di alcune grandezze macroeconomiche con riferimento all'industria manifatturiera italiana e toscana, in particolare. Come già anticipato, questo quadro non riesce a cogliere appieno le eterogeneità del sistema e quindi le sue criticità, andando spesso a sottolineare aspetti più o meno negativi poco facilmente oggetto di *policy*. A partire da questo paragrafo viene invece fornita una lettura dello sviluppo dell'industria italiana a livello microeconomico, al fine di cogliere le cause degli andamenti aggregati, così come le potenzialità e le criticità del sistema industriale italiano.

Figura 2.6. Imprese con il fatturato in aumento (>5%). Valori percentuali.



Fonte: Indagini MET 2008, 2009, 2011, 2013.

Figura 2.7. Imprese con fatturato in diminuzione (<-5%). Valori percentuali.



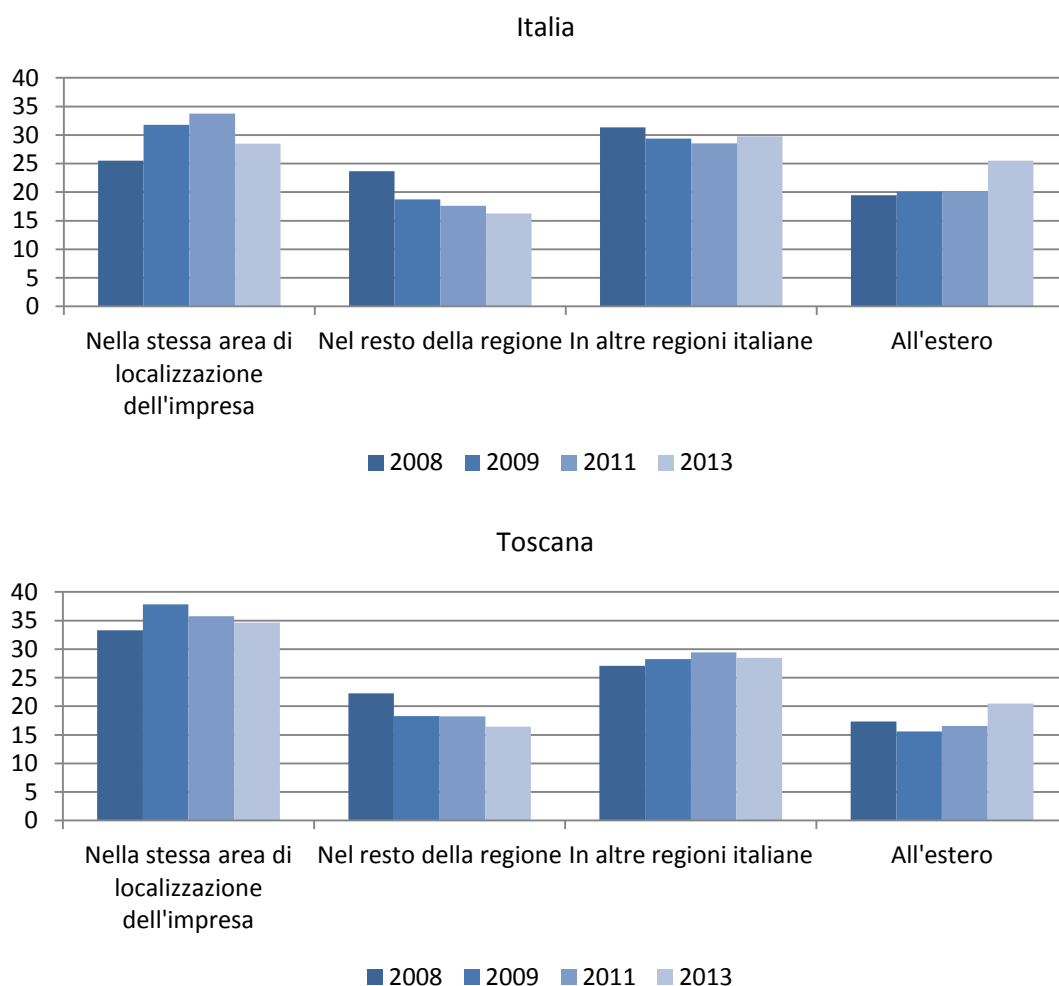
Fonte: Indagini MET 2008, 2009, 2011, 2013.



Anche in Toscana sono evidenti le stesse dinamiche che si riscontrano a livello nazionale. Nel 2013 solo il 12% delle imprese manifatturiere toscane ha visto aumentare il proprio fatturato rispetto al biennio precedente, contro circa il 44% di soggetti che dichiara di aver subito una perdita di volume d'affari durante lo stesso periodo (Figura 2.6 e Figura 2.7).

Nonostante i dati relativi alle imprese con fatturato in diminuzione siano migliori sia rispetto a quello nazionale e a quelli di molte regioni del Centro-Nord, la Toscana presenta performance peggiori se confrontate con quelle che si riscontrano in Lombardia, nel Veneto o in Emilia Romagna, soprattutto in relazione alla quota di soggetti con fatturato in aumento (Figura 2.8).

**Figura 2.9.** Distribuzione del fatturato per mercato geografico. Valori percentuali.



Fonte: Indagini MET 2008, 2009, 2011, 2013.

Inoltre, in maniera analoga a quanto accade in Italia, questo risultato aggregato è frutto delle grandi difficoltà che attraversano tutte le classi di imprese. A differenza della situazione nazionale però, dove la quota di soggetti con fatturato in diminuzione è inversamente proporzionale alle dimensioni aziendali, in Toscana si



riscontra un'inversione di tendenza in corrispondenza delle imprese con più di 250 addetti. La percentuale di grandi imprese toscane che dichiarano di aver visto ridimensionarsi il proprio volume d'affari (34,6%) è infatti maggiore di quelle riscontrabili fra le piccole (28,3%) e medie (19,8%) imprese e in linea con quella relativa alle microimprese di seconda fascia con 5-9 addetti (33,6%). A questo dato corrisponde comunque una quota superiore di soggetti di grande dimensione con fatturato in aumento (42,6%). Ciò significa che fra le grandi imprese toscane le aziende con un fatturato in aumento sono ancora numericamente superiori a quelle con fatturato in diminuzione. In sostanza, quindi, le grandi imprese toscane risultano più polarizzate con una quota superiore sia di imprese che crescono, sia di imprese che calano, mentre si riduce significativamente la quota degli stazionari.

E' inoltre interessante notare come questa superiorità numerica dei soggetti con risultati economici positivi si ritrovi, sempre a livello regionale, anche all'interno della classe delle medie imprese che risultano più dinamiche di quelle nazionali. (Figura 2.6 e Figura 2.7).

Come già accennato dai dati macroeconomici, le dinamiche fortemente negative della domanda interna hanno spinto le imprese a rivolgere il proprio interesse verso mercati sempre più lontani dalla propria localizzazione. Questo fenomeno, che può essere denominato come "allungamento dei mercati", emerge non appena si analizza l'evoluzione delle quote medie di fatturato derivanti da ciascun mercato geografico durante gli anni di crisi. Fra il 2011 e il 2013 si è infatti avuta una diminuzione della dipendenza delle aziende dai mercati locali e regionali, e un aumento della dipendenza dai mercati nazionali e , soprattutto, internazionali (Figura 2.9).

Anche in Toscana si riscontrano dinamiche simili, con una quota media di fatturato derivante da export che è passata dal 17% nel 2011 al 20% nel 2013. Tuttavia, il legame della manifattura toscana con il territorio locale è maggiore di quello delle altre regioni italiane: la quota media di fatturato derivante dai mercati locali nel 2013 è pari al 35% del fatturato contro il 28% del dato nazionale. Questa evidenza può essere ricollegata ad una tendenza delle imprese toscane a intrattenere più spesso rapporti rilevanti e continuativi con soggetti che risiedono nella stessa area geografica se non proprio a prender parte a processi produttivi che si compiono interamente in ambiti ristretti. Più avanti, in questo documento, si descriverà in tal senso, la partecipazione delle aziende toscane a fenomeni di tale natura come le reti di imprese o le catene del valore (cfr. infra).

### 2.3. Le attività dinamiche delle imprese durante il periodo di crisi

Nei paragrafi precedenti il sistema industriale è stato analizzato in base alle sue performance economiche, a livello sia macro che micro. Tuttavia, per comprenderne gli sviluppi e le potenzialità future è particolarmente utile analizzare le strategie adottate dalle imprese che ne fanno parte.

Il lungo periodo di crisi ha influenzato a più riprese anche l'atteggiamento e il modo con cui le imprese si pongono di fronte al mutamento delle condizioni esterne andando quindi ad agire sulle diverse strategie adottate per sopravvivere. Queste reazioni non sono state univoche, ma, anzi, hanno presentato un forte grado di eterogeneità, a sua volta dipendente da diversi fattori interni ed esterni all'impresa.

Fra queste reazioni, un ruolo determinante è svolto da quelle attività che ricomprendono gli investimenti, la Ricerca e Sviluppo, l'introduzione di innovazioni e i processi di internazionalizzazione; attività che vengono qui definite come azioni di dinamismo strategico. A differenza della letteratura sulle imprese dinamiche (per una rassegna si veda Moreno e Coad, 2015), quindi, l'approccio che utilizziamo non parte dalle performance economiche registrate per individuare le imprese virtuose, bensì analizza le attività e le strategie che possiamo considerare in qualche modo legate alla crescita aziendale (Nelson e Winter, 1982; Dosi, Pavitt e Soete, 1990; Malerba, 2000; Constantini e Melitz, 2008). L'innovazione, la R&S e l'internazionalizzazione rappresentano infatti un *modus operandi*, un atteggiamento proattivo rispetto alla fase negativa del ciclo economico che riguarda il "fattore organizzativo-imprenditoriale", per usare un'espressione di Giorgio Fuà (Fuà e Zacchia, 1983). Inoltre, proprio in ragione del loro essere rappresentative di un "fattore organizzativo-imprenditoriale", sono spesso legate le une alle altre. Tenendo, poi, conto del fatto che, per le imprese che operano in mercati aperti, il livello della competizione si è innalzato, non sorprende la diffusione di comportamenti proattivi anche in fasi di recessione o stagnazione.

Partendo quindi da questa definizione di "fattore organizzativo-imprenditoriale" come insieme di attività strategiche messe in campo dalle imprese, queste ultime sono state catalogate in base alle attività dinamiche svolte e alla loro estensione.

Agli estremi di questa catalogazione si trovano le imprese cosiddette "immobili" e quelle che potremmo denominare come "eccellenze". Le prime sono costituite da tutti quei soggetti che non effettuano investimenti, non svolgono R&S, non introducono innovazioni e non sono internazionalizzati. Viceversa, le "eccellenze" sono quelle imprese che fanno ricerca e sono al contempo innovative e internazionalizzate segnalandosi quindi per un'azione generale su tutti i campi principali della competitività.

La misurazione di queste attività è consentita dal database delle indagini MET. In particolare:

- le imprese che fanno R&S sono quelle che hanno dichiarato di aver svolto attività finalizzate in maniera strutturata al miglioramento del patrimonio di conoscenze dell'impresa utili allo sviluppo e alla realizzazione di nuovi prodotti o processi produttivi (per queste imprese sono disponibili informazioni sulla tipologia di svolgimento della R&S, sull'entità della spesa e del personale impegnato e delle variazioni di strategia tra diverse annualità della rilevazione)
- le imprese innovative sono quelle che hanno dichiarato di aver introdotto almeno una fra: innovazione di prodotto principale, innovazione di prodotto secondaria, innovazione di processo principale, innovazione di processo secondaria, innovazione organizzativa, commerciale o di marketing<sup>1</sup> con un dettaglio anche sul fatturato derivante dai prodotti innovativi.
- le imprese internazionalizzate sono quelle che dichiarano di svolgere una qualche tipologia di attività economica all'estero, sia di tipo commerciale (esportazioni, importazioni, partecipazione a fiere all'estero) che di tipo produttivo (produzione effettuata all'estero, IDE, accordi per *joint ventures*).

### **2.3.1. Le imprese dinamiche e le loro performance**

Durante la prima fase della crisi (quella più propriamente internazionale, 2008-2011), il forte crollo della domanda interna ha portato ad una diminuzione della diffusione delle strategie dinamiche sopra elencate. Questa diminuzione può essere letta come il diffondersi di una strategia "passiva" rispetto alla fase del ciclo economico che ha portato ad un aumento della quota dei cosiddetti soggetti "immobili". Questi sono passati dal 39,2% a circa il 59,2%. Parallelamente all'incremento della presenza di soggetti immobili, vi è stato anche un ridimensionamento del peso delle cosiddette "eccellenze". Queste sono infatti passate dal 3,2% del 2008 al 2,2% del 2011 (Figura 2.10).

A partire dal 2011 si è verificata un'inversione di questo *trend* che ha portato, da un lato, ad un ridimensionamento delle imprese "immobili" e, dall'altro, a un forte incremento delle "eccellenze" (Figura 2.10). Le prime sono ritornate al di sotto del

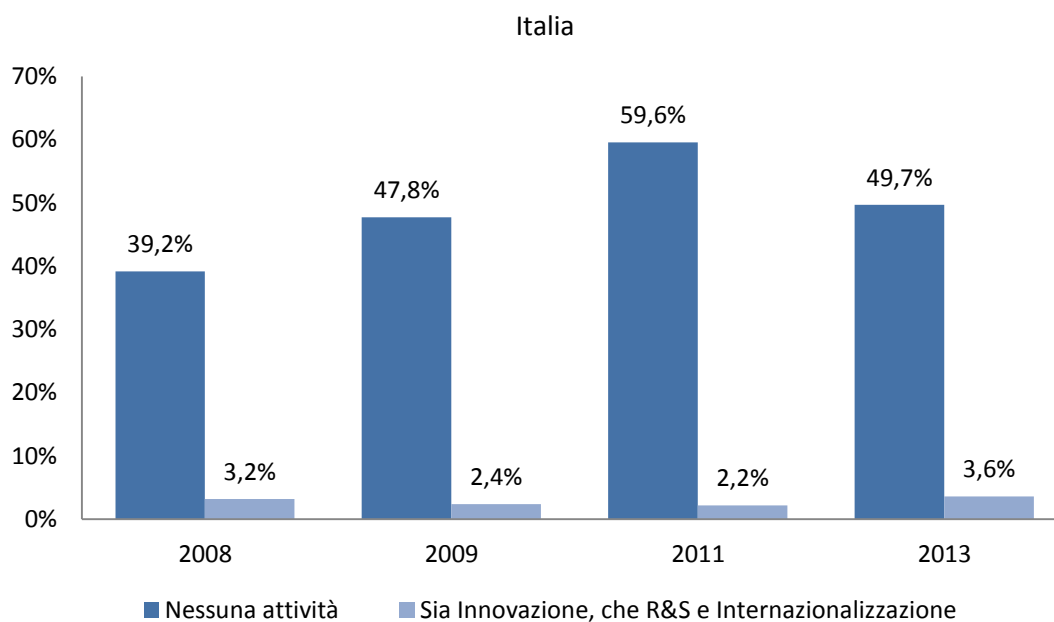
---

<sup>1</sup> Per "innovazione di prodotto principale" viene intesa l'introduzione di un prodotto nuovo per il mercato o il restyling sostanziale di un prodotto pre-esistente. Per "innovazione di prodotto secondaria", di conseguenza, si intende l'introduzione di un prodotto già esistente con qualche modifica non sostanziale. Per "innovazione di processo principale" si intende una variazione sostanziale dei processi produttivi quale lo sviluppo o l'introduzione di un processo produttivo. Infine, per "innovazione di processo secondaria" viene intesa ogni variazione marginale quale lo sviluppo o l'introduzione di un processo produttivo significativamente migliorato.

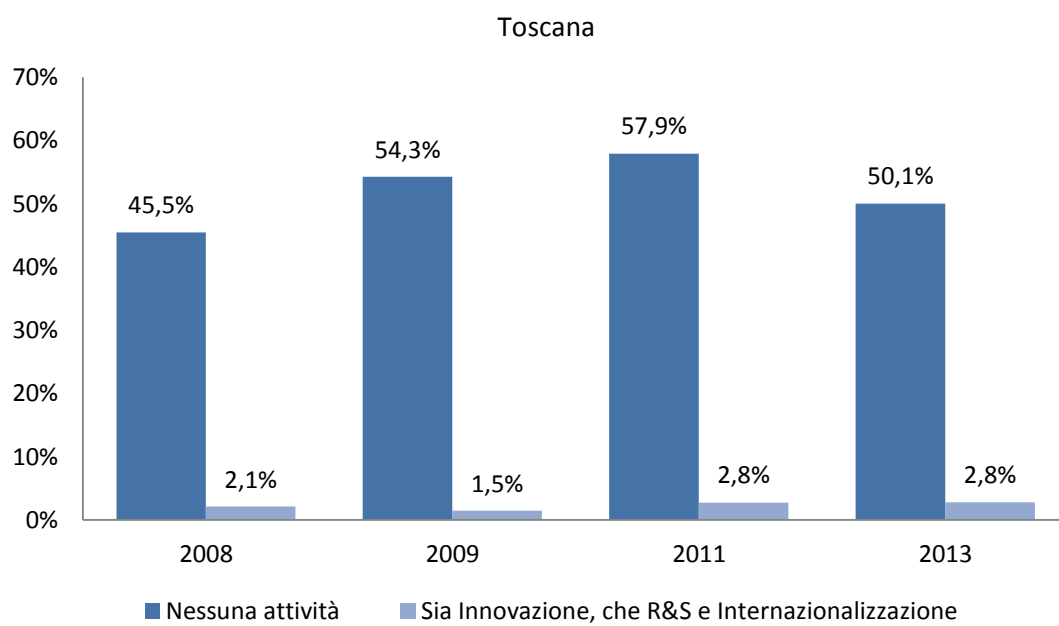
50%, mentre le seconde hanno raggiunto il 3,6%, superando i dati relativi allo stesso 2008 (+0,4%).

Sembra quindi essere cambiata la concezione di “rischio” delle imprese: se all’inizio della crisi il rischio era associato all’attuazione di strategie dinamiche (il cui risultato è per natura incerto come sottolineato anche in letteratura<sup>2</sup>), in questa seconda fase il rischio è piuttosto legato, per un numero crescente di soggetti, ad una strategia di “immobilismo”. Un ulteriore segnale di questo cambiamento è rappresentato dall’aumento della quota dei soggetti che attuano almeno una strategia dinamica, passata dal 40,4% del 2011 al 50,3% del 2013. Ciò significa che un’impresa su due attua una qualche strategia pro-attiva per contrastare il prolungarsi della crisi economica. Ovviamente all’interno di questo gruppo di aziende sussiste un ulteriore grado di eterogeneità che va dalle “eccellenze” a soggetti che attuano queste strategie in maniera meno solida, strutturata e coordinata.

**Figura 2.10.** *Tipologie di imprese per dinamismo strategico. Confronto fra il profilo più dinamico e quello statico. Valori percentuali*

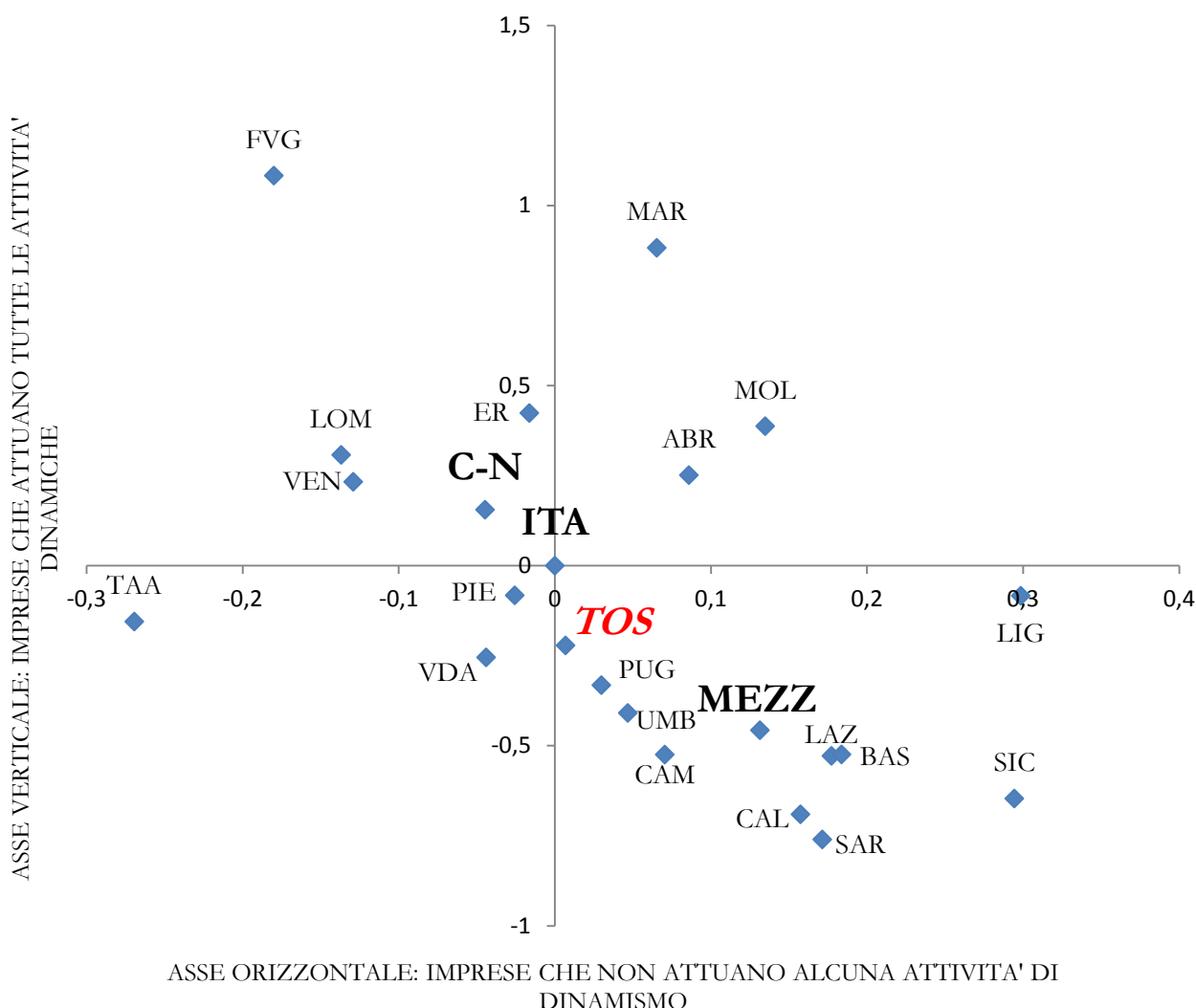


<sup>2</sup> Si vedano ad esempio Nelson e Winter (1982) e Malerba ()



Fonte: Indagini MET 2008,2009, 2011, 2013.

Figura 2.11. Tipologie di imprese per dinamismo strategico. Confronti regionali. Numeri indice (ITALIA=0).



**Nota:** Percentuali di imprese che non attuano nessuna strategia di dinamismo strategico(asse delle ascisse), percentuali di imprese che, in maniera contemporanea, attuano attività di R&S, introducono innovazioni e sono internazionalizzate (asse delle ordinate). Numeri indice ITALIA=0. La posizione di ciascuna regione rispetto all'origine degli assi rappresenta la posizione relativa rispetto al dato nazionale dell'indagine MET 2013. Le ripartizioni territoriali italiane vengono indicate attraverso le seguenti sigle: Italia (ITA), Centro Nord (C-N), Piemonte (PIE), Valle D'Aosta (VDA), Lombardia (LOM), Trentino Alto Adige (TAA), Friuli-Venezia Giulia (FVG), Liguria (LIG), Emilia Romagna (ER), Toscana (TOS), Umbria (UMB), Marche (MAR), Lazio (LAZ), Mezzogiorno (MEZZ), Abruzzo (ABR), Molise (MOL), Campania (CAM), Puglia (PUG), Basilicata (BAS), Calabria (CAL), Sicilia (SIC), Sardegna (SAR). Fonte: Indagine MET 2013.

In tale ottica, la manifattura toscana presenta alcune peculiarità rispetto al caso italiano. Infatti, nonostante anche in Toscana sia ben visibile un ridimensionamento delle imprese “immobili” avvenuto fra il 2011 e il 2013, non è invece presente alcuna parallela ripresa delle “eccellenze”. La quota di imprese che attuano R&S, innovano e sono internazionalizzate, dopo essere aumentata in maniera molto significativa fra il 2009 e il 2011, è infatti rimasta ai livelli di quest'ultimo anno pari al 2,8%. Ciò ha portato la Toscana al disotto della media nazionale così come al di sotto dei livelli di altre regioni del Centro-Nord di riferimento, come l'Emilia Romagna, il Veneto, la Lombardia e le Marche.

Tuttavia, la quota di soggetti che attuano una strategia proattiva (eccellenze escluse) è di poco superiore a quella nazionale (47,2% rispetto a 46,7%). Questo significa che le imprese manifatturiere toscane condividono la stessa concezione di rischio delle altre imprese italiane, ma fanno più fatica ad attuare in maniera simultanea tutte le strategie pro-attive (Figura 2.11).

L'analisi per classe dimensionale mostra come la ripresa delle "eccellenze" nel manifatturiero sia dovuta alle classi relativamente di minori dimensioni (<250 addetti). In particolar modo fra le piccole (10-49 addetti) e le micro imprese (1-9 addetti) le quote di soggetti che adottano contemporaneamente tutte le strategie di dinamismo hanno superato i propri livelli ante-crisi. Viceversa, le grandi imprese (>250 addetti) mostrano grosse difficoltà tanto che la loro quota di eccellenze non solo è molto al di sotto rispetto ai livelli del 2008, ma è ulteriormente diminuita fra il 2011 e il 2013 (Figura 2.12).

Anche in Toscana vi sono, quindi, forti segnali di una crisi profonda delle grandi imprese manifatturiere in termini di dinamismo strategico. Questa crisi sembra addirittura essere maggiore rispetto a quella del dato nazionale: la quota di "eccellenze" in questa classe dimensionale, nel 2013, è infatti pari al 24,6%, contro il 38,2% del dato nazionale. Inoltre, a differenza di quanto accade a livello nazionale, anche le imprese toscane di media dimensione hanno visto un forte ridimensionamento della percentuale delle eccellenze, che è passata da 18,7% nel 2011 a 11,3% nel 2013. Una menzione particolare, invece, va fatta alle piccole imprese toscane: la quota di aziende appartenenti a questa classe che svolgono tutte e tre le attività di dinamismo strategico non solo è aumentata ma è anche rimasta a livelli superiori rispetto al dato nazionale (Figura 2.12).

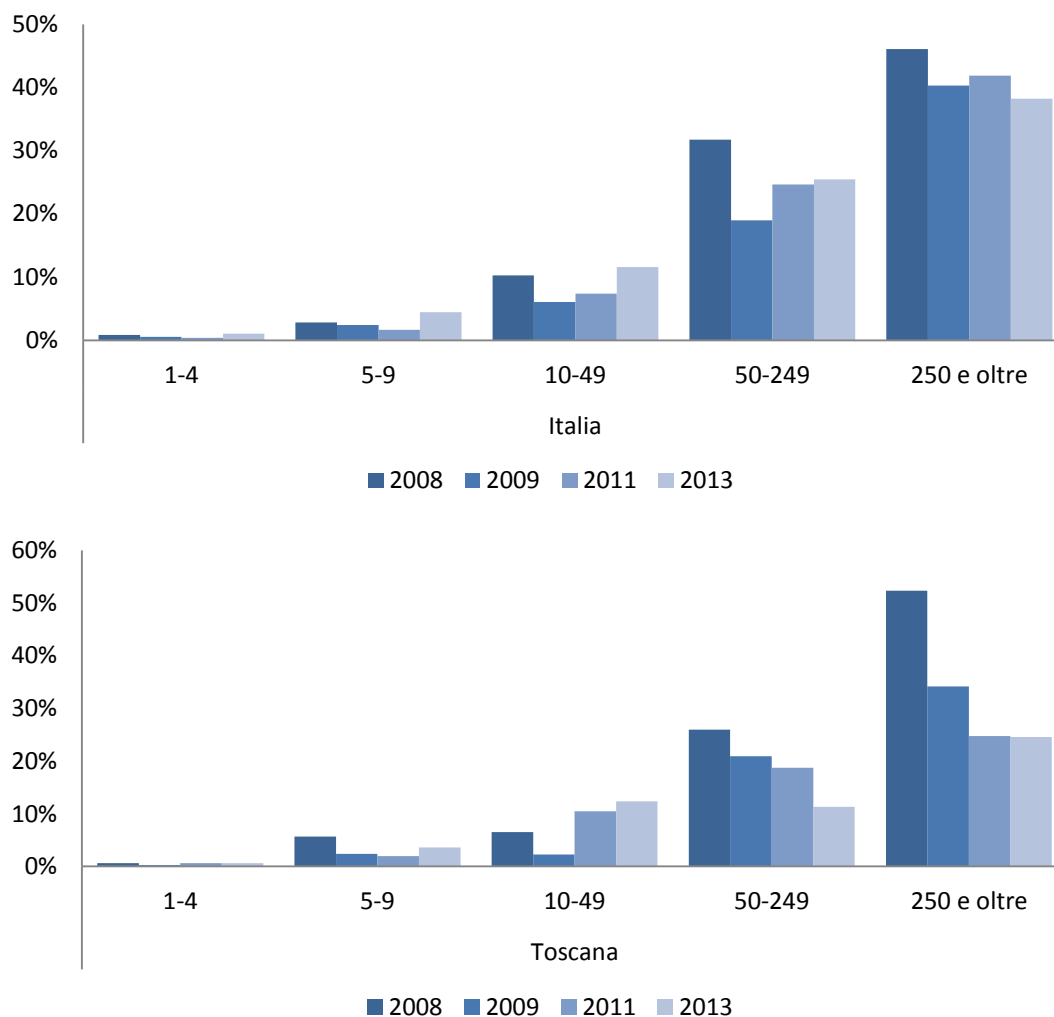
Inoltre, proprio perché l'attuazione di strategie dinamiche è legata ad un comportamento proattivo dell'impresa nei confronti dell'ambiente in cui si trova ad operare, esse sono associate più spesso di quelle passive a performance economiche positive (Figura 2.13 e Figura 2.14).

In termini di fatturato, ad esempio, la quota di aziende con un volume d'affari in diminuzione è inversamente proporzionale al grado di dinamismo, mentre la quota di quelle con un volume d'affari in crescita aumenta all'aumentare del numero di strategie proattive messe in campo contemporaneamente. In aggiunta, a livello nazionale, le aziende con performance economiche positive sono maggiori di quelle con performance economiche negative già a partire dal gruppo dei soggetti che attuano una qualche attività di dinamismo. Risultati analoghi si trovano analizzando i tassi di crescita medi del fatturato per classe di dinamismo.

Anche in termini di occupati, la quota delle imprese che sono cresciute è più alta fra quelle dinamiche rispetto a quelle non dinamiche. Questa maggior crescita

dell'occupazione potrebbe essere in parte dovuta ad una maggiore domanda di capitale umano altamente specializzato da parte delle prime: la quota media di laureati fra chi attua almeno una strategia proattiva (escluse le eccellenze) è più del doppio rispetto a quella degli statici (11% contro 5%), mentre la quota media di laureati fra le eccellenze è più del triplo di quella che si trova fra gli statici (16% contro 5%).

Figura 2.12. Il profilo più dinamico all'interno delle classi dimensionali. Valori percentuali.

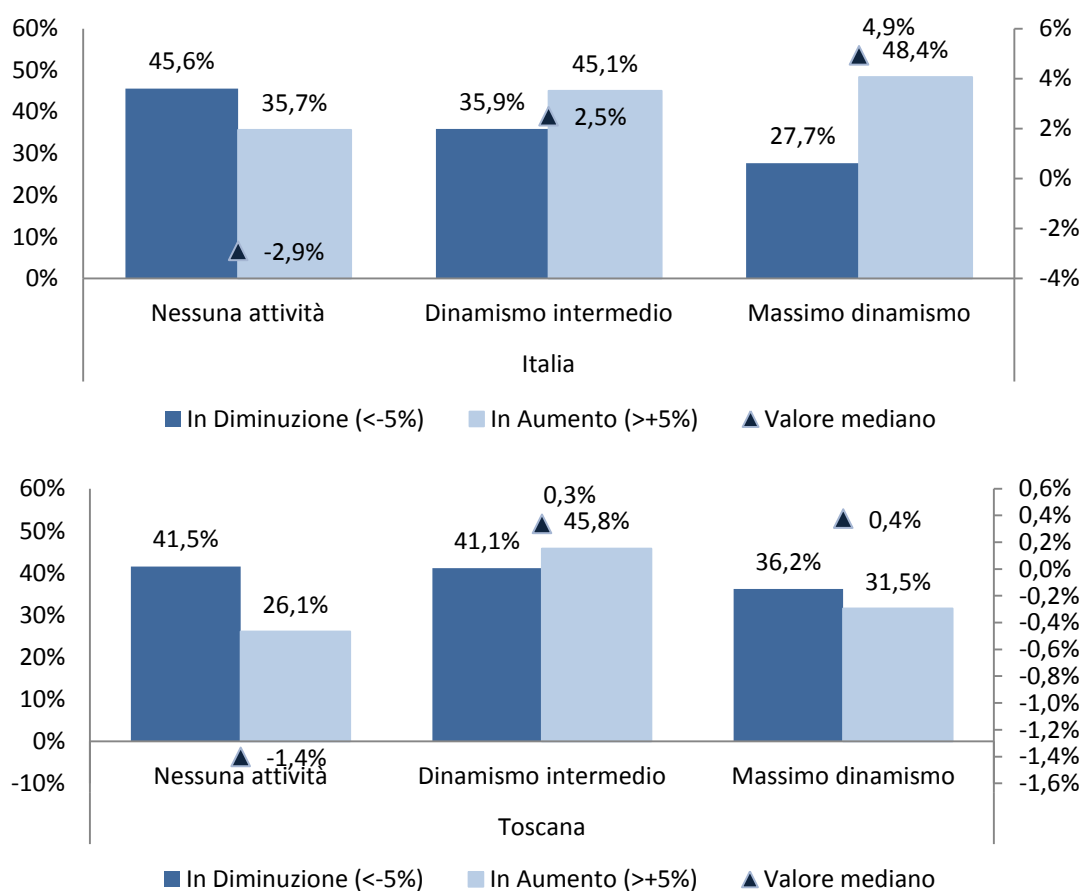


Fonte: Indagini MET 2008, 2009, 2011, 2013.

In Toscana si ritrovano dinamiche simili, in particolare la quota di eccellenze che ha visto un aumento dei propri addetti fra il 2010 e il 2012 è superiore a quella del dato nazionale (27% rispetto a 17%). Tuttavia, in termini di fatturato, le eccellenze toscane mostrano alcuni problemi che verranno affrontati nel paragrafo che affronta la cosiddetta “domanda di policy” (cfr. infra).

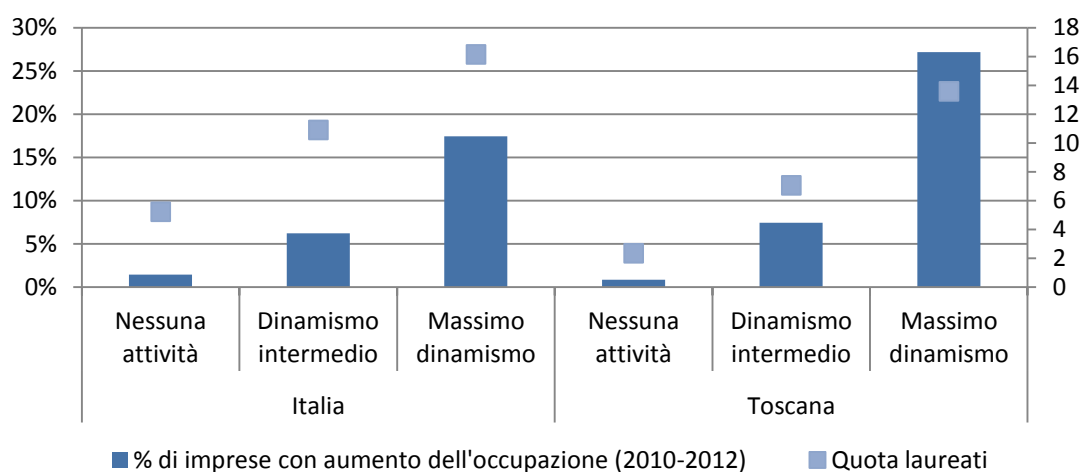


**Figura 2.13. Strategie e performance economiche.**



**Nota:** Percentuale di imprese con il fatturato in aumento/in diminuzione fra il 2010 e il 2012 (asse sinistro), valore mediano del tasso di crescita del fatturato 2010-2012 (asse destro) per tipologia di strategie adottate. Fonte: Indagine MET 2013 e CRIBIS D&B.

**Figura 2.14. Strategie e occupazione.**



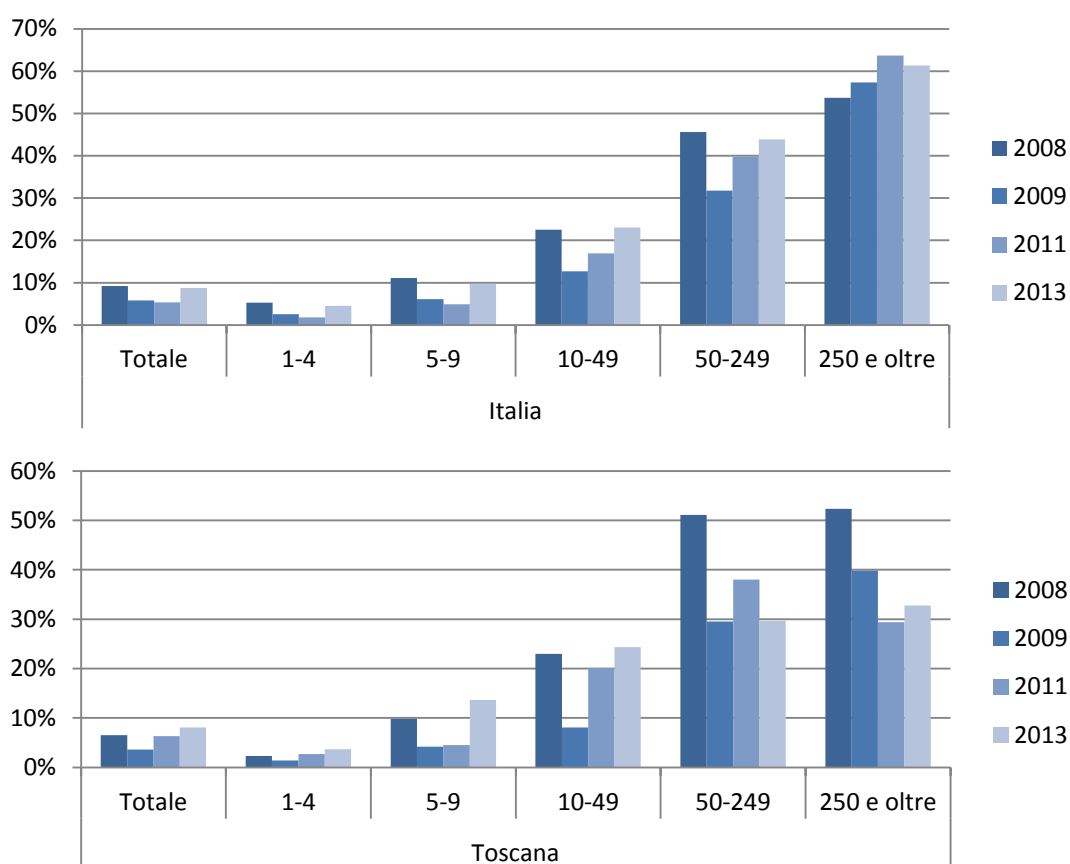
**Nota:** percentuale di imprese con occupazione in aumento tra il 2010 e il 2012 (asse sinistro), e quota media di addetti laureati (asse destro), per tipologia di strategie adottate. La voce "Nessuna attività" si riferisce alle imprese che non hanno realizzato nessuna strategia rivolta alla crescita (export, investimenti, ricerca, innovazione); la voce "Massimo dinamismo" è riferita al segmento di imprese attive contemporaneamente sia sui mercati esteri che nel campo dell'innovazione e della R&S; il gruppo denominato "dinamismo intermedio" include la parte restante delle imprese non incluse nelle altre due categorie e caratterizzate, per l'appunto, da un'intensità intermedia di dinamismo strategico. Fonte: Indagine MET 2013.

### 2.3.2. Le attività di R&S delle imprese

Fra tutte le attività di dinamismo, le attività di R&S hanno acquisito un ruolo centrale per una quota sempre maggiore di aziende italiane. La percentuale di soggetti che svolgono queste attività è infatti passata da 5,4% a 8,8%, raggiungendo quasi i livelli pre-crisi pari a 9,2%.

Ancora più rilevante è il fatto che questa ripresa sia il frutto degli sforzi delle classi di imprese di media, piccola e piccolissima dimensione. Fra le aziende con un numero di addetti compreso fra 10 e 49, la quota di quelle attive nel campo della R&S è addirittura superiore ai livelli del 2008 (23,1% rispetto a 22,5%). Per i soggetti di grandi dimensioni, invece, si registra una difficoltà individuabile in una leggera, ma significativa, flessione della percentuale di imprese che fanno ricerca che passa, fra il 2011 e il 2013, da 63,7% al 61%. Nonostante ciò, le grandi imprese, rimangono ancora la classe con la più alta concentrazione di aziende attive in questo campo.

Figura 2.15. Imprese che svolgono attività di R&S. Valori percentuali.



Fonte: Indagini MET 2008, 2009, 2011, 2013.

La regione Toscana mostra dinamiche in parte simili e in parte differenti rispetto a quelle nazionali anche con riferimento alle attività di R&S. Dal punto di vista delle similitudini, anche qui, fra il 2011 e il 2013, si è avuta una forte ripresa della quota di imprese manifatturiere attive nel campo della R&S, tanto che nel 2013 sono stati

superati i livelli del 2008. A tale dato hanno contribuito le ottime performance delle piccole e piccolissime imprese, come mostrato in Figura 2.15.

**Figura 2.16.** Le imprese che svolgono attività di R&S nelle regioni italiane. Valori percentuali. Numeri indice (ITALIA=0).



**Nota:** Percentuali di imprese che svolgono attività di R&S nelle regioni italiane, numero indice ITALIA=0. L'asse delle ascisse riguarda i valori dell'indagine MET 2011, mentre l'asse delle ordinate riguarda i valori dell'indagine MET 2013. La posizione di ciascuna regione rispetto all'origine degli assi rappresenta la posizione relativa rispetto al dato nazionale delle indagini MET 2011 e 2013. Le ripartizioni territoriali italiane vengono indicate attraverso le seguenti sigle: Italia (ITA), Centro Nord (C-N), Piemonte (PIE), Valle D'Aosta (VDA), Lombardia (LOM), Trentino Alto Adige (TAA), Friuli-Venezia Giulia (FVG), Liguria (LIG), Emilia Romagna (ER), Toscana (TOS), Umbria (UMB), Marche (MAR), Lazio (LAZ), Mezzogiorno (MEZZ), Abruzzo (ABR), Molise (MOL), Campania (CAM), Puglia (PUG), Basilicata (BAS), Calabria (CAL), Sicilia (SIC), Sardegna (SAR). Fonte: Indagini MET 2011, 2013.

Le differenze col dato nazionale, invece, sorgono rispetto alle classi di dimensioni maggiori, ovvero le medie (50-249 addetti) e le grandi (250 addetti e oltre). Per le prime, infatti, durante il triennio 2011-2013 si registra una diminuzione della percentuale di soggetti che fanno ricerca, grazie alla quale si accentua ulteriormente il divario rispetto ai dati pre-crisi. Per le seconde, invece, si osserva una debole, ancorché significativa, ripresa della diffusione delle attività di R&S che potrebbe segnalare un'inversione di tendenza rispetto all'andamento avvenuto fra il 2008 e il 2011. Anche in questo caso, però, i livelli raggiunti nel 2008 sono ancora lontani.

Inoltre, mentre le piccole e piccolissime imprese toscane mostrano quote di soggetti attivi nel campo della R&S superiori rispetto alla media nazionale, gli indici relativi alle aziende medio-grandi si attestano su valori al di sotto di quelli registrati nelle corrispettive classi italiane.

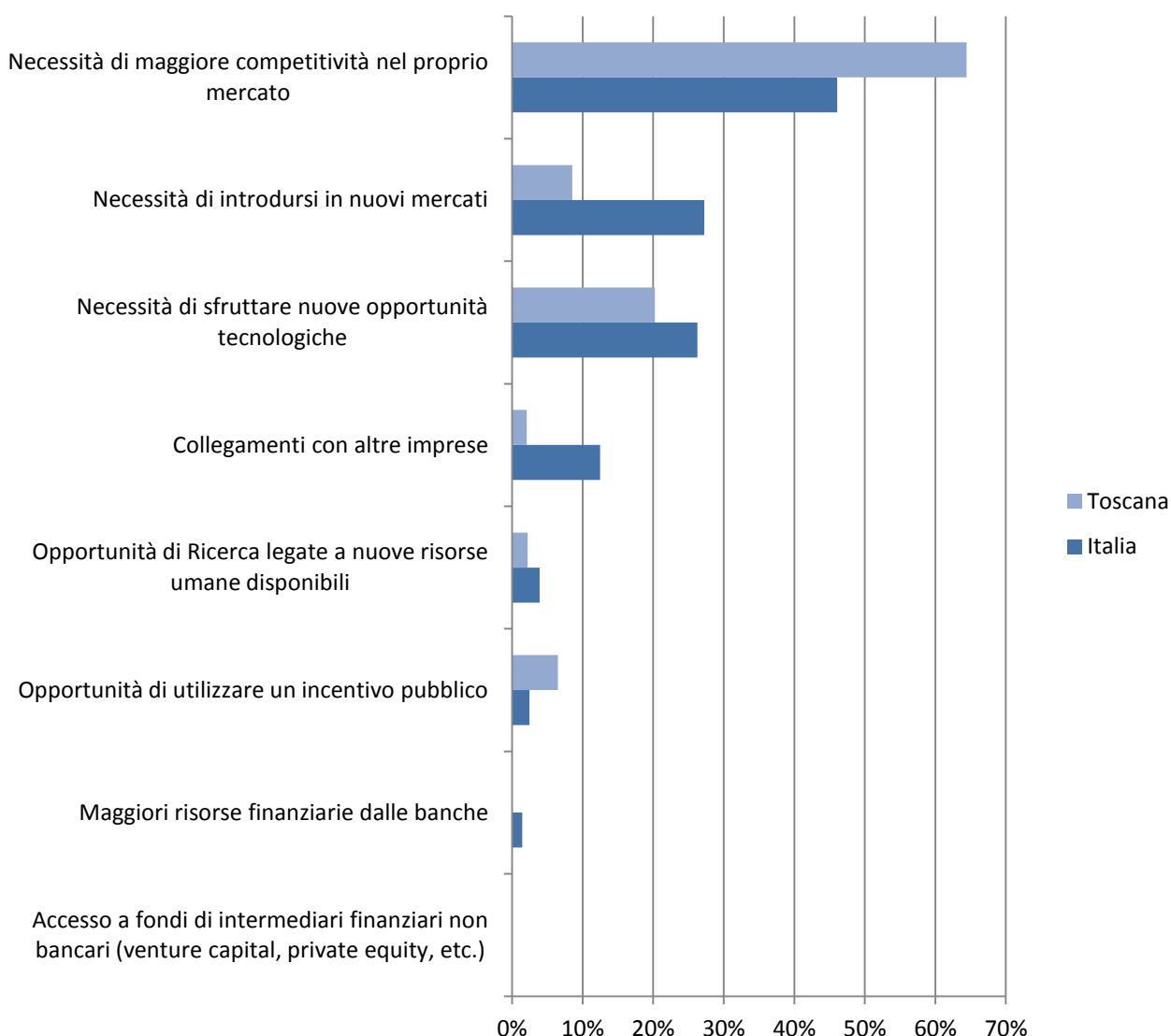
Questi fattori hanno portato la Toscana a perdere posizioni sia rispetto al dato nazionale, sia rispetto a quelli di molte regioni del Centro-Nord come, ad esempio, la Lombardia, il Veneto, l'Emilia-Romagna e le Marche (vedi Figura 2.16).

Dall'analisi dei fattori che hanno spinto le aziende ad intraprendere questo tipo di attività nel recente passato, emerge un forte legame fra la R&S e gli obiettivi di miglioramento dei livelli di competitività dell'impresa. Circa un'impresa su due (46,1%), infatti, sostiene di aver iniziato a fare ricerca fra il 2011 e il 2013 a causa della necessità di migliorare i propri livelli di competitività sui mercati dove già operava. Analogamente, il 27,2% delle aziende ha investito per la prima volta in R&S per poter penetrare nuovi mercati. Entrambe queste motivazioni legano la ricerca alla domanda e al mercato di destinazione dei prodotti dell'impresa. Poiché la necessità di una maggiore competitività è a sua volta collegata al grado di dinamismo del mercato, e poiché durante la crisi attuale i mercati esteri risultano essere relativamente più dinamici di quello italiano, queste motivazioni sono un ulteriore indizio dell'intensificazione del rapporto fra attività innovative e di internazionalizzazione.

In maniera simile il 26,3% delle imprese ha investito in R&S per sfruttare nuove opportunità tecnologiche: anche in questo caso, quindi, la motivazione sottostante le attività di ricerca è legata all'esigenza di ottenere una maggiore competitività sui mercati su cui si opera. Rimangono invece meno diffuse le motivazioni legate a risultati relativi alle reti di impresa (12,5%), al capitale umano (3,9%), all'opportunità di utilizzare incentivi pubblici (2,5%), alla disponibilità di nuove risorse finanziarie dalle banche (1,5%) così come l'accesso a fondi intermediari finanziari non bancari (0,1%). Ciò significa che le imprese intraprendono attività di R&S nel momento in cui intravedono la possibilità di sfruttare le proprie ricerche sui mercati di destinazione.

Per quanto riguarda la Toscana, le imprese risultano spinte ad intraprendere attività di R&S per ragioni legate alla domanda e al proprio grado di competitività sui mercati di interesse. A differenza del dato italiano, però, utilizzano la R&S prevalentemente per aumentare la propria competitività nei mercati sui quali già operano (64,4%) oppure per sfruttare nuove opportunità tecnologiche (20,3%), mentre rimane limitato l'utilizzo della ricerca per creare vantaggi competitivi per penetrare nuovi mercati (8,6%).

Figura 2.17. Motivazioni dei nuovi ingresso nelle attività di R&S. Valori percentuali.



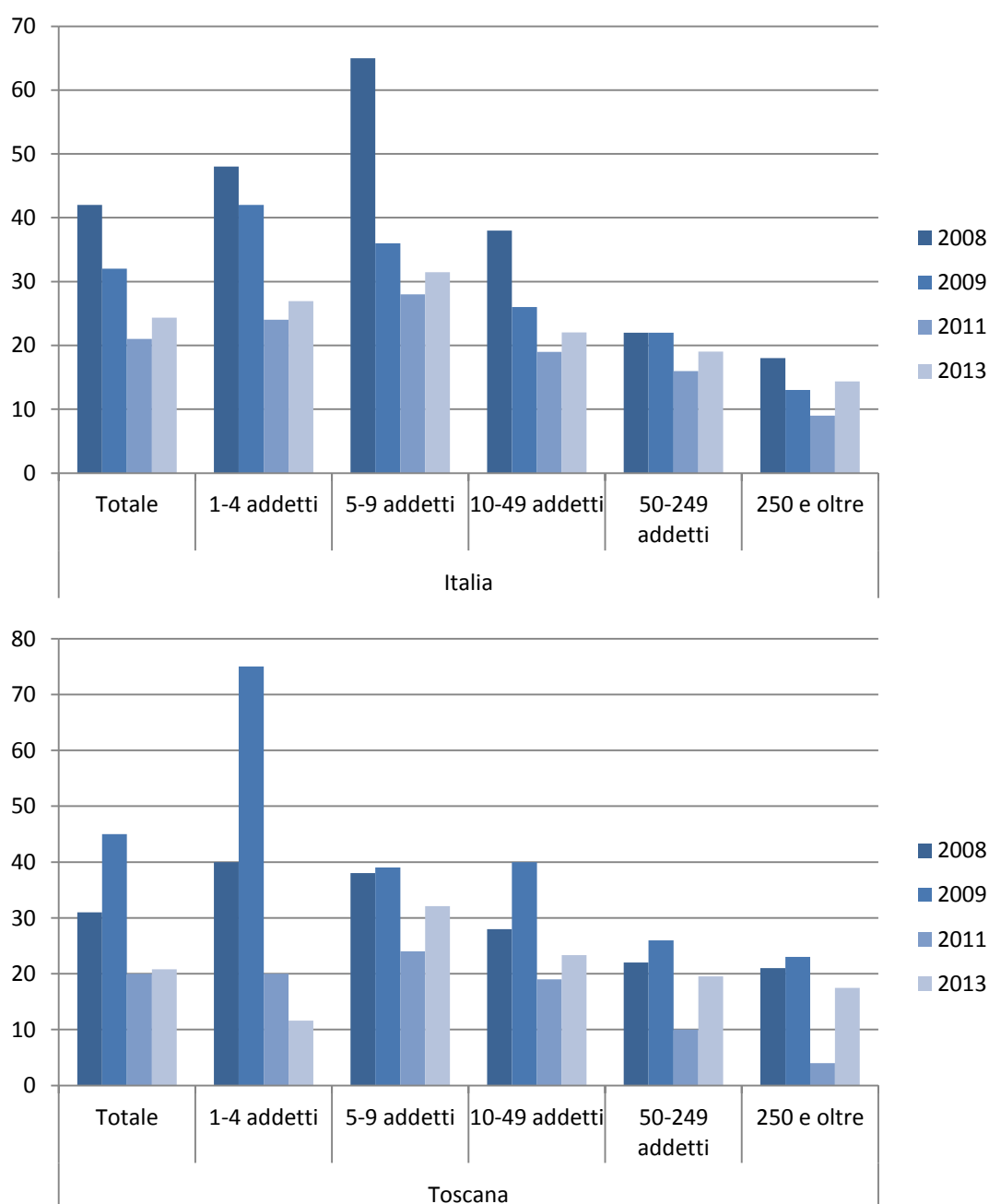
**Nota:** fatto 100 le imprese che nell'indagine 2011 non svolgevano attività di R&S. Fonte: Indagine MET 2013.

Un aspetto importante riguarda, inoltre, le modalità con le quali le imprese svolgono le attività di ricerca. Molto spesso, infatti, l'onerosità e la rischiosità di questo tipo di attività spingono gli operatori (soprattutto di piccole e piccolissime dimensioni) a sviluppare progetti di R&S al di fuori della propria azienda e in collaborazione con soggetti terzi. Questi ultimi vengono scelti in base alle esigenze dell'impresa, le quali, a loro volta, sono legate alle esperienze passate della stessa nel campo della ricerca. Comprendere il modo in cui operano in questo campo le aziende rappresenta un elemento di rilievo per il disegno di appropriate politiche.

Analizzando il triennio 2011-2013 e discriminando fra imprese che svolgono in maniera stabile e continuativa attività di ricerca da quelle che, invece, hanno iniziato ad intraprenderle per la prima volta, si evidenziano, due schemi di comportamento apprezzabilmente diversi.

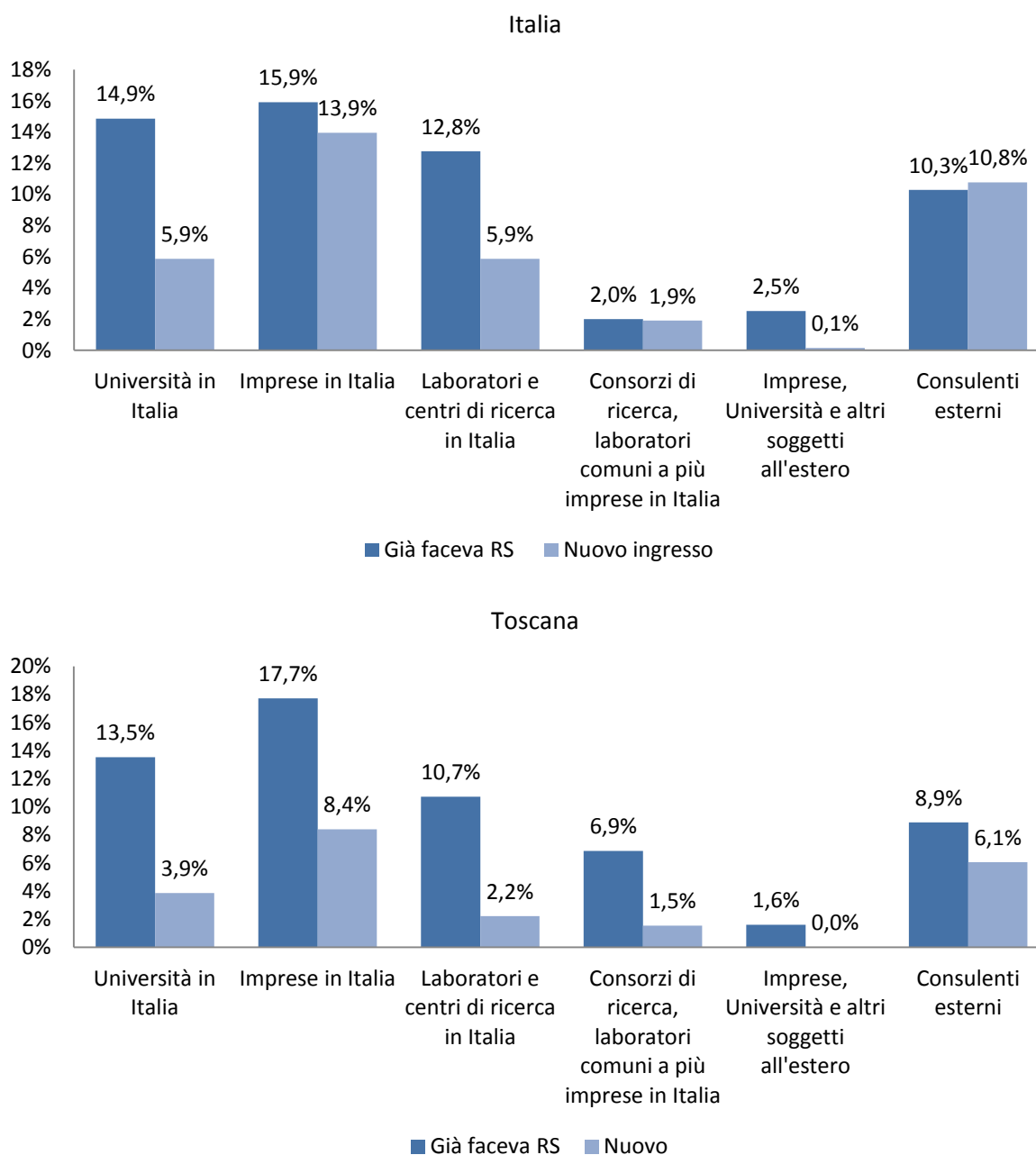
Da un lato, le prime si affiancano più spesso delle seconde a Università e centri di ricerca, dall'altro, le seconde –i neofiti- interloquiscono di frequente con consulenti esterni e con altre imprese (Figura 2.19). Un comportamento di questo tipo può essere interpretato come il segno di un approccio graduale nei confronti della ricerca esterna. I soggetti che decidono di intraprendere per la prima volta questo tipo di attività ricercano spesso rapporti non istituzionalizzati, come possono essere quelli con consulenti esterni, con singoli ricercatori o con altre imprese. In un secondo momento, con il consolidamento della loro strategia, alcuni di essi decidono di istituzionalizzare i rapporti di ricerca esterna, passando dal consulente esterno alle Università e ai centri di ricerca.

**Figura 2.18.** Quota di attività di R&S realizzata tramite collaborazioni esterne. Valori percentuali medi.



**Nota:** fatto 100 il totale della spesa in R&S. Fonte: Indagini MET 2008, 2009, 2011, 2013.

**Figura 2.19.** I modelli di innovazione delle imprese durante il triennio 2011-2013. Valori percentuali.

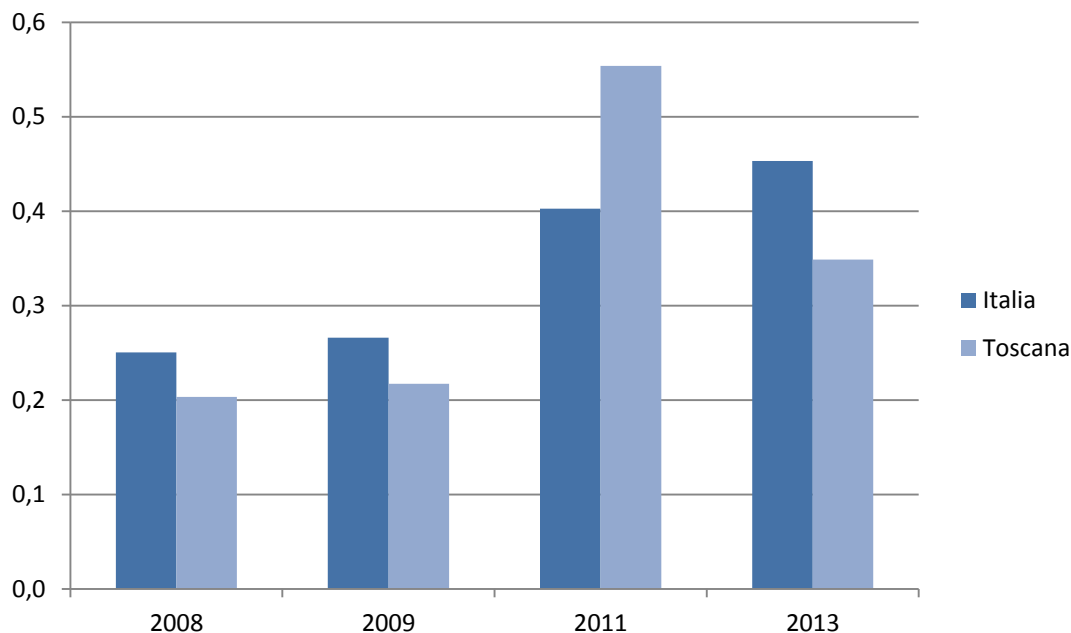


**Nota:** confronto fra le imprese che già svolgevano attività di R&S nel 2011 e quelle che hanno iniziato a svolgerla nel 2013. Fonte: Indagini MET, quota panel 2011-2013.

La stessa analisi effettuata per le sole imprese toscane mostra risultati ancora più polarizzati. I soggetti che iniziano per la prima volta ad intraprendere attività di R&S scelgono meno spesso di quelle che già da tempo sono attive nel campo della ricerca di intraprendere questo tipo di attività all'esterno e soprattutto con interlocutori istituzionalizzati come le Università e i centri di ricerca. Viceversa, le imprese toscane che già da tempo sono attive nel campo della ricerca si interfacciano più frequentemente che nel resto d'Italia con altre imprese e con queste partecipano più spesso alla creazione di consorzi o laboratori di ricerca.

Questo risultato deriva anche da una serie di norme regionali, analizzate nei prossimi paragrafi, che hanno come scopo quello di incentivare la creazione di network specificamente indirizzati allo svolgimento di attività di ricerca.

**Figura 2.20.** *L'importanza dell'innovazione accompagnata dalla ricerca.*



**Note:** Rapporto fra la percentuale di imprese che introducono innovazioni e svolgono attività di R&S e la percentuale di imprese che introducono innovazioni ma non svolgono attività di R&S. Fonte: Indagini MET 2008, 2009, 2011, 2013.

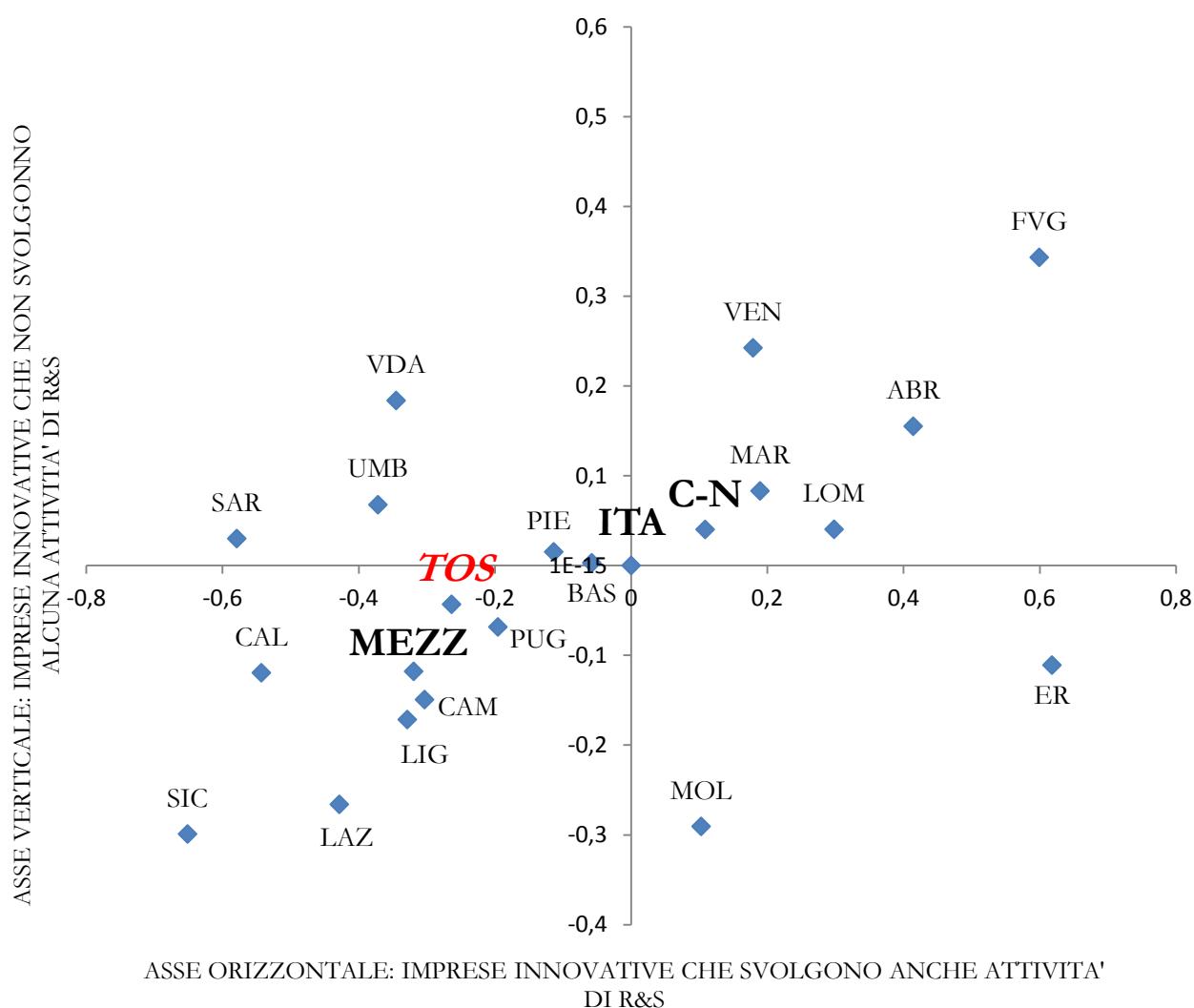
Infine, con il protrarsi della crisi non è mutata solamente la concezione di rischio delle imprese italiane, ma anche il loro modo di concepire l'attività innovativa. Molto spesso, infatti, la manifattura italiana viene citata come caso di "innovazione senza ricerca", complice il ruolo marginale svolto dalle innovazioni frutto di attività di R&S strutturate rispetto a quello delle innovazioni che scaturiscono da attività di ricerca informali. Ad esempio Santarelli e Sterlacchini (1990) mostrano come l'attività innovativa delle PMI italiane, durante gli anni '80, si sia caratterizzata soprattutto per l'assenza di specifiche risorse manageriali e finanziarie così come per la mancanza di procedure formalizzate<sup>3</sup>. Con la necessità dettata dalla crisi di aumentare il proprio grado di competitività, le aziende italiane sembrano però aver intrapreso un lento mutamento nelle loro attività innovative, affiancando sempre più spesso le attività di ricerca al supporto delle innovazioni introdotte. Come mostra Figura 2.20, infatti, il rapporto fra la percentuale di innovatori che svolgono contemporaneamente anche attività di ricerca e la percentuale di innovatori che non svolgono R&S è cresciuta in maniera stabile a partire dal 2008.

<sup>3</sup> 'When small and medium size enterprises [...] carry out their innovative activities they often do so without any specific financial and managerial resources and, in particular, without formalized procedures', da Santarelli, E. Sterlacchini, A. (1990). 'Innovation, formal VS informal R&D, and firm size: some evidence from Italian manufacturing firms', *Small Business Economics* **2**, 223-228.



Anche la Toscana mostra lo stesso incremento, nonostante nell'ultimo triennio (2011-2013) questo rapporto sembri essere nuovamente diminuito, complici una forte ripresa della quota degli innovatori "senza R&S" e una sostanziale stabilità di quella dei soggetti "con R&S". Questa sostanziale stabilità della percentuale di innovatori "con R&S" ha però posto la regione al di sotto sia della media nazionale e di quella del Centro-Nord (Figura 2.21.). Le imprese manifatturiere toscane, quindi, sembrano aver rallentato quel processo di cambiamento della concezione dell'attività innovativa che caratterizza invece gran parte dell'industria delle regioni circostanti.

**Figura 2.21.** Le modalità dell'attività innovativa: confronti regionali. Numeri indice (ITALIA=0).



**Nota:** Percentuali di imprese innovative che svolgono attività di R&S contemporaneamente (asse delle ascisse), percentuali di imprese innovative che non attuano nessuna attività di R&S contemporaneamente (asse delle ordinate). Numeri indice ITALIA=0. La posizione di ciascuna regione rispetto all'origine degli assi rappresenta la posizione relativa rispetto al dato nazionale dell'indagine MET 2013. Le ripartizioni territoriali italiane vengono indicate attraverso le seguenti sigle: Italia (ITA), Centro Nord (C-N), Piemonte (PIE), Valle D'Aosta (VDA), Lombardia (LOM), Trentino Alto Adige (TAA), Friuli-Venezia Giulia (FVG), Liguria (LIG), Emilia Romagna (ER), Toscana (TOS), Umbria (UMB), Marche (MAR), Lazio (LAZ), Mezzogiorno (MEZZ), Abruzzo (ABR), Molise (MOL), Campania (CAM), Puglia (PUG), Basilicata (BAS), Calabria (CAL), Sicilia (SIC), Sardegna (SAR). Fonte: Indagine MET 2013.

### *2.3.3. I fenomeni di aggregazione delle imprese durante la crisi :i casi delle reti e delle catene del valore*

E' ben noto il fatto che le relazioni tra imprese costituiscono uno degli elementi centrali che determinano la competitività delle aziende, assumendo un carattere particolarmente discriminante quando ci si riferisce a unità di dimensioni medio-piccola e a modi di produzione non verticalmente integrati.

In questo senso si sono sviluppati, in particolar modo in Italia –a partire dalla Toscana-, analisi e studi dedicati alla comprensione del funzionamento e dei vantaggi delle reti di imprese, dei cluster produttivi, dei sistemi locali o dei distretti industriali. Questi filoni di ricerca hanno dato luogo a politiche di diversa natura con risultati spesso influenzati dal disegno operativo delle misure di attuazione.

I riferimenti di letteratura sono estremamente diversi e si basano su impostazioni teoriche differenziate, ma presentano, pur tuttavia, alcuni elementi comuni individuabili nei vantaggi legati all'addensamento territoriale di funzioni e competenze determinanti per la competitività, siano essi vantaggi strettamente economici, o legati a caratteristiche di natura socio-culturale e storica, o ancora ad effetti di esternalità di varia natura.

Il carattere territoriale e localizzato delle relazioni, tuttavia, è stato sottoposto, soprattutto a partire dall'inizio degli anni duemila e in modo crescente durante la lunga crisi degli ultimi anni, a una formidabile pressione verso il cambiamento. Alcuni fenomeni rilevanti possono essere richiamati: i cambiamenti tecnologici e la facilitazione delle comunicazioni ottenuti grazie alla diffusione pervasiva delle tecnologie dell'ICT hanno allargato gli orizzonti delle relazioni d'impresa; la riduzione dei costi di trasporto e dei vincoli legati alle barriere commerciali e la conseguente facilitazione nella partecipazione alle catene del valore nazionali e globali hanno avviato nuove opportunità; la forte contrazione della domanda interna italiana ha costretto gli operatori a cercare di espandere i propri mercati; le pressioni competitive hanno spinto, in tutto il mondo, verso l'acquisizione di input intermedi di minore costo o di maggiore qualità.

Tutti questi aspetti hanno certamente spinto verso un radicale cambiamento nelle relazioni tra le imprese a livello locale. Il perdurare della crisi economica può aver portato ad un significativo ridimensionamento del numero di soggetti coinvolti nel sistema di relazioni locali e nella loro intensità; in molti casi l'allungamento delle reti e l'esternalizzazione di fasi produttive su scala globale ha spiazzato il sistema dei subfornitori locali meno competitivi, favorendo il mantenimento a livello locale solo delle funzioni strategiche a maggiore valore aggiunto nelle catene del valore; in altri casi, infine, sono proprio le funzioni strategiche ad essere delocalizzate.

Le PMI possono rinforzare il proprio ruolo ed evolvere lungo le filiere, verso segmenti a maggiore valore aggiunto, introducendo innovazioni di processo, realizzando nuovi prodotti o acquisendo nuove funzioni e competenze (Humphrey and Schmitz 2002) e possono partecipare a produzioni globalizzate con una divisione delle attività a livello planetario. Si tratta di uno scenario di sfide e di opportunità anche per il sistema delle piccole e medie imprese italiane e toscane.

Offrire una quantificazione aggiornata dei fenomeni citati rappresenta una questione essenziale per disegnare correttamente qualsiasi politica in materia.

A tal proposito, l'indagine MET raccoglie informazioni rispetto alla presenza di rapporti rilevanti e continuativi fra l'impresa intervistata e altre imprese o enti, segnalando l'appartenenza a reti al di là delle definizioni formali o delle registrazioni nei cosiddetti "contratti di rete". Tali fattispecie sono inoltre suddivise in "rete locale", "rete nazionale" e "rete internazionale" a seconda della distanza geografica che separa l'impresa dal soggetto/i più lontano/i con cui intrattiene questi tipi di rapporto. Relativamente alle reti del primo tipo, la misurazione dell'ambito "locale" si basa su una autovalutazione della scala territoriale, in modo da evitare costrizioni legate ad una ripartizione geografico-amministrativa (comune, provincia, regione) che potrebbe risultare troppo limitante se paragonata al fenomeno di interesse.

Ugualmente sono disponibili diverse informazioni utili per le stime empiriche delle catene del valore.

Ciò che si propone, quindi, è una quantificazione dei fenomeni fondata su definizioni semplificate e solo parzialmente coerenti con le teorie disponibili, ma basandosi su approcci non aneddotici ma applicati a campioni molto estesi e rappresentativi dell'universo industriale e dei servizi alla produzioni in Italia e in Toscana. Durante il triennio 2011-2013, la quota di imprese facenti parte una "rete" è quasi raddoppiata, passando da 23,1% a 41,2%. Tale incremento ha riguardato tutte le classi, con un'intensità decrescente al crescere delle dimensioni aziendali. In particolare, all'interno della classe delle microimprese più strutturate (5-9 addetti), la percentuale di soggetti che prendono parte ad una di queste fattispecie ha raggiunto livelli simili a quella che si ritrova fra le grandi imprese, passando da 26,1% a 47,9%. Le quote maggiori, però, sono quelle riferite alle piccole (10-49 addetti) e, soprattutto, alle medie (50-249 addetti) imprese. Fra queste ultime il fenomeno delle reti interessa circa un operatore su due.

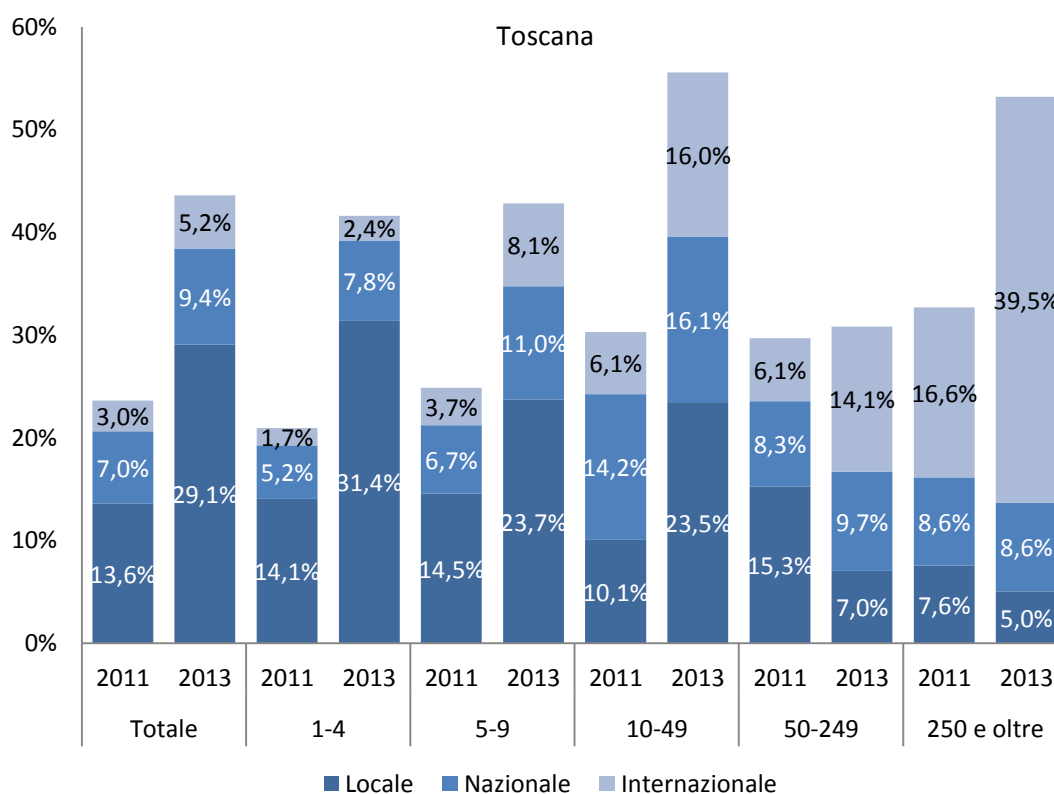
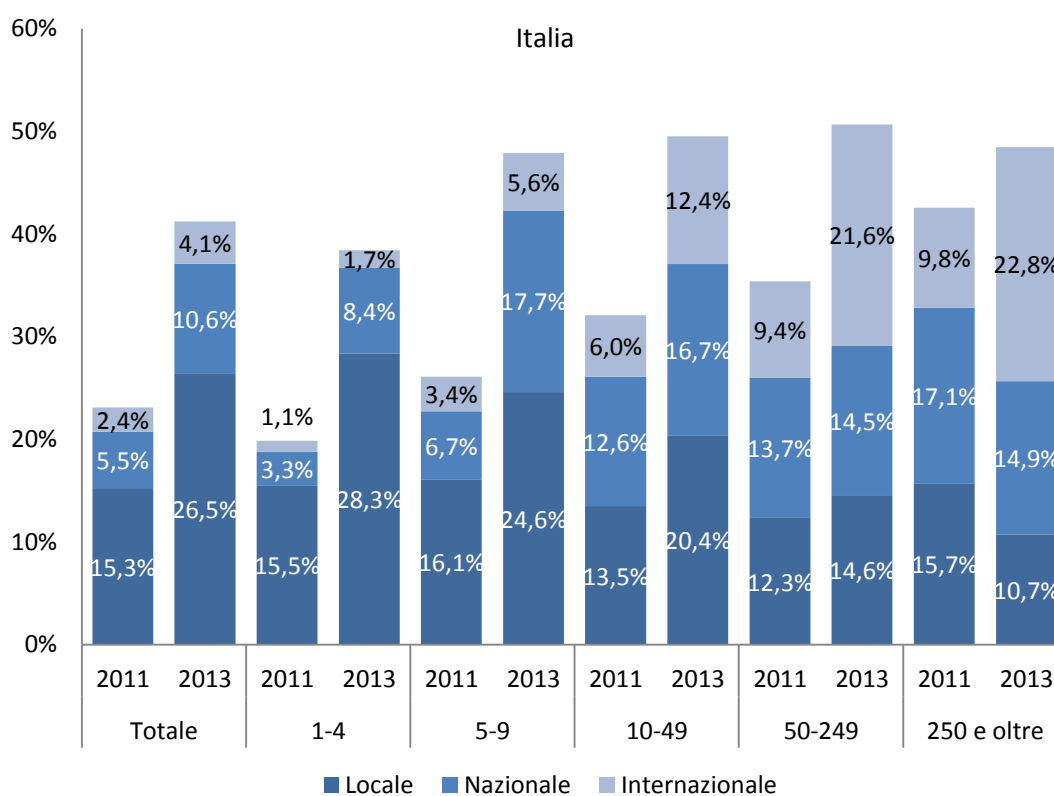
In maniera simile, anche l'importanza delle diverse tipologie di rete varia da classe a classe<sup>4</sup>. Le reti locali, ad esempio, sono aumentate in termini percentuali per tutte le imprese al di sotto dei 250 addetti. Se però si analizza la percentuale delle imprese facenti parte di una rete locale rispetto a quella relativa a tutte le imprese in rete, l'aumento è avvenuto solo fra le microimprese minori (1-4 addetti). Al contrario, il ruolo svolto dalle reti nazionali è aumentato per tutte le aziende con meno di 10 addetti, mentre è diminuito (in termini di importanza) per le classi delle piccole, medie e grandi imprese. Queste tre, infatti, hanno visto un fortissimo incremento della quota di soggetti facenti parte una rete internazionale. Fra le medie imprese, ad esempio, la percentuale di operatori in una rete internazionale è passata da 9,4% a 21,6%. L'incremento è stato tale che, all'interno di questa classe, le reti internazionali sono passate dal rappresentare il 26% al 43% di tutte le tipologie di rete. Questi mutamenti, quindi, indicano non soltanto il tentativo delle imprese manifatturiere di attutire gli effetti della crisi attraverso rapporti più stretti con le altre aziende, ma anche che tale tentativo è stato molto spesso effettuato ricercando le imprese con cui collaborare nei mercati più dinamici.

Anche la manifattura toscana presenta, fra il 2011 e il 2013, un aumento della quota dei soggetti appartenenti alle reti di impresa (Figura 2.22). Tuttavia, sebbene la sua performance risulti migliore di quella del dato nazionale, rimane ancora indietro rispetto a Emilia Romagna, Marche, Veneto e Lombardia (Figura 2.23). A livello di classi, è importante sottolineare il dato delle piccole imprese, la cui percentuale di soggetti in rete è passata da 30,3% a 55,6%, dato superiore anche a quello delle grandi aziende (53,2%). A differenza delle prime, però, queste ultime hanno mostrato un fortissimo incremento della quota di reti internazionali che è più che raddoppiata passando da 16,6% a 39,5% nel periodo 2011-2013. Gli operatori di medie dimensioni, invece, partecipano molto meno frequentemente alle reti rispetto a quanto rilevato dal dato nazionale (30,8% rispetto a 50,7%).

---

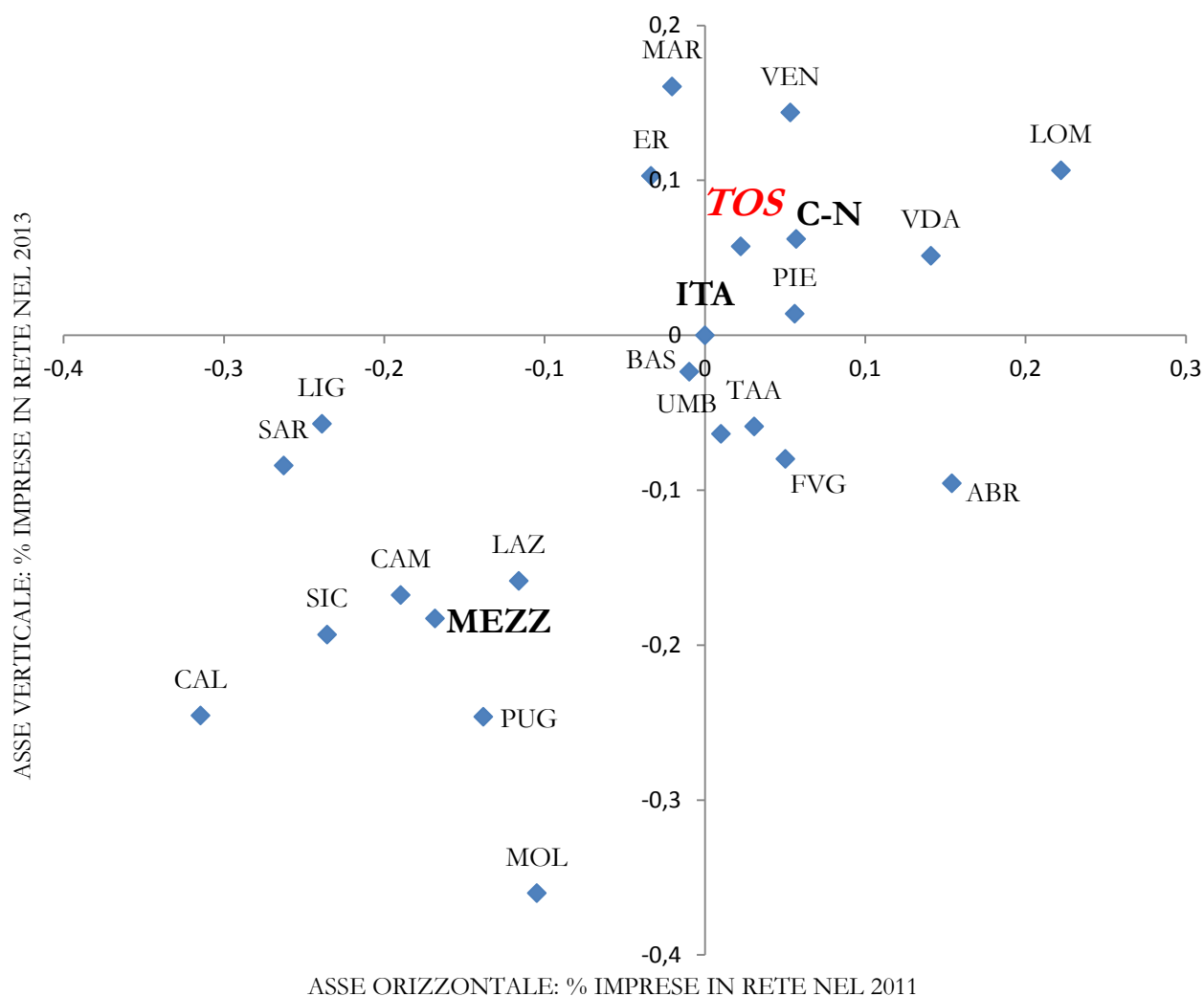
<sup>4</sup> Le tipologie a cui si fa riferimento riguardano il grado di estensione geografica della rete. Le reti cosiddette locali sono costituite esclusivamente da soggetti che risiedono nella stessa area geografica. Le reti nazionali sono costituite invece da imprese che risiedono entro i confini italiani ma in regioni differenti. Infine, le reti internazionali sono costituite da aziende che risiedono in stati diversi.

Figura 2.22. Appartenenza a reti per massima estensione territoriale. Valori percentuali.



Fonte: Indagini MET 2008, 2009, 2011, 2013.

**Figura 2.23.** Le imprese in rete nelle regioni italiane. Valori percentuali. Numeri indice (ITALIA=0).



**Nota:** Percentuali di imprese nelle regioni italiane che appartengono a una rete, numero indice ITALIA=0. L'asse delle ascisse riguarda i valori dell'indagine MET 2011, mentre l'asse delle ordinate riguarda i valori dell'indagine MET 2013. La posizione di ciascuna regione rispetto all'origine degli assi rappresenta la posizione relativa rispetto al dato nazionale delle indagini MET 2011 e 2013. Le ripartizioni territoriali italiane vengono indicate attraverso le seguenti sigle: Italia (ITA), Centro Nord (C-N), Piemonte (PIE), Valle D'Aosta (VDA), Lombardia (LOM), Trentino Alto Adige (TAA), Friuli-Venezia Giulia (FVG), Liguria (LIG), Emilia Romagna (ER), Toscana (TOS), Umbria (UMB), Marche (MAR), Lazio (LAZ), Mezzogiorno (MEZZ), Abruzzo (ABR), Molise (MOL), Campania (CAM), Puglia (PUG), Basilicata (BAS), Calabria (CAL), Sicilia (SIC), Sardegna (SAR). Fonte: Indagini MET 2011, 2013.

Un altro fenomeno legato alle interconnessioni fra imprese che si è intensificato durante gli anni della crisi riguarda le cosiddette Catene del Valore (o *Value Chains*).<sup>5</sup> Fra il 2011 e il 2013 la quota di imprese all'interno di una catena del valore è aumentata, passando da 36,6% a 54,8%, con un aumento molto significativo avvenuto fra le microimprese di prima fascia (+66%). La classe con la più alta concentrazione di aziende in una value chain è però quella delle medie imprese (68,7%); anche se già a partire dalle micro imprese di seconda fascia (5-9 addetti) questi fenomeni riguardano oltre il 60% degli operatori (Figura 2.24)

<sup>5</sup> Per una definizione del concetto di *value chain* così come per una breve descrizione della sua misurazione si rimanda all'apposito box di seguito.

## Le Catene del Valore e la misurazione MET

Con il termine *Catene del Valore* si intende quel fenomeno di scomposizione dei processi produttivi in singole fasi auto-compiute, ciascuna svolta da imprese differenti: aumentando ad ogni fase il valore creato dal processo produttivo, in prospettiva si hanno delle vere e proprie “concatenazioni di valore”. Grazie al miglioramento tecnologico e all’apertura dei mercati, questi processi produttivi possono talvolta coinvolgere imprese situate in diversi stati e/o continenti, acquisendo quindi una dimensione globale e dando vita alle cosiddette *Global Value Chain*.<sup>6</sup>

Il concetto di catena del valore, quindi, è differente da quello di “rete” in quanto si focalizza sul processo produttivo e non sui rapporti fra imprese, che possono invece essere di diversa natura.

La misurazione di questi fenomeni è però molto difficile, soprattutto quando si passa dagli studi di caso a indagini campionarie come l’indagine MET. Le informazioni necessarie per stabilire se un’impresa appartiene o meno ad una catena del valore richiederebbero, infatti, di conoscere la tecnologia della singola impresa, i soggetti con cui questa si interfaccia e il tipo di rapporto che intercorre fra questi. Per ovviare a queste difficoltà l’indagine MET propone una misurazione indiretta che utilizza alcune informazioni dettagliate che si riferiscono alla tipologia di bene venduto dall’impresa (semilavorato o bene finale), ai mercati di acquisto degli input/vendita dei propri prodotti (nazionale o internazionale) e alla sua appartenenza o meno a reti di imprese internazionali. La matrice che segue mostra come sono state combinate le informazioni per individuare l’appartenenza di ciascuna impresa a catene del valore globali (GVC), nazionali (NVC) o a nessuna di queste due possibilità (imprese *stand alone*).

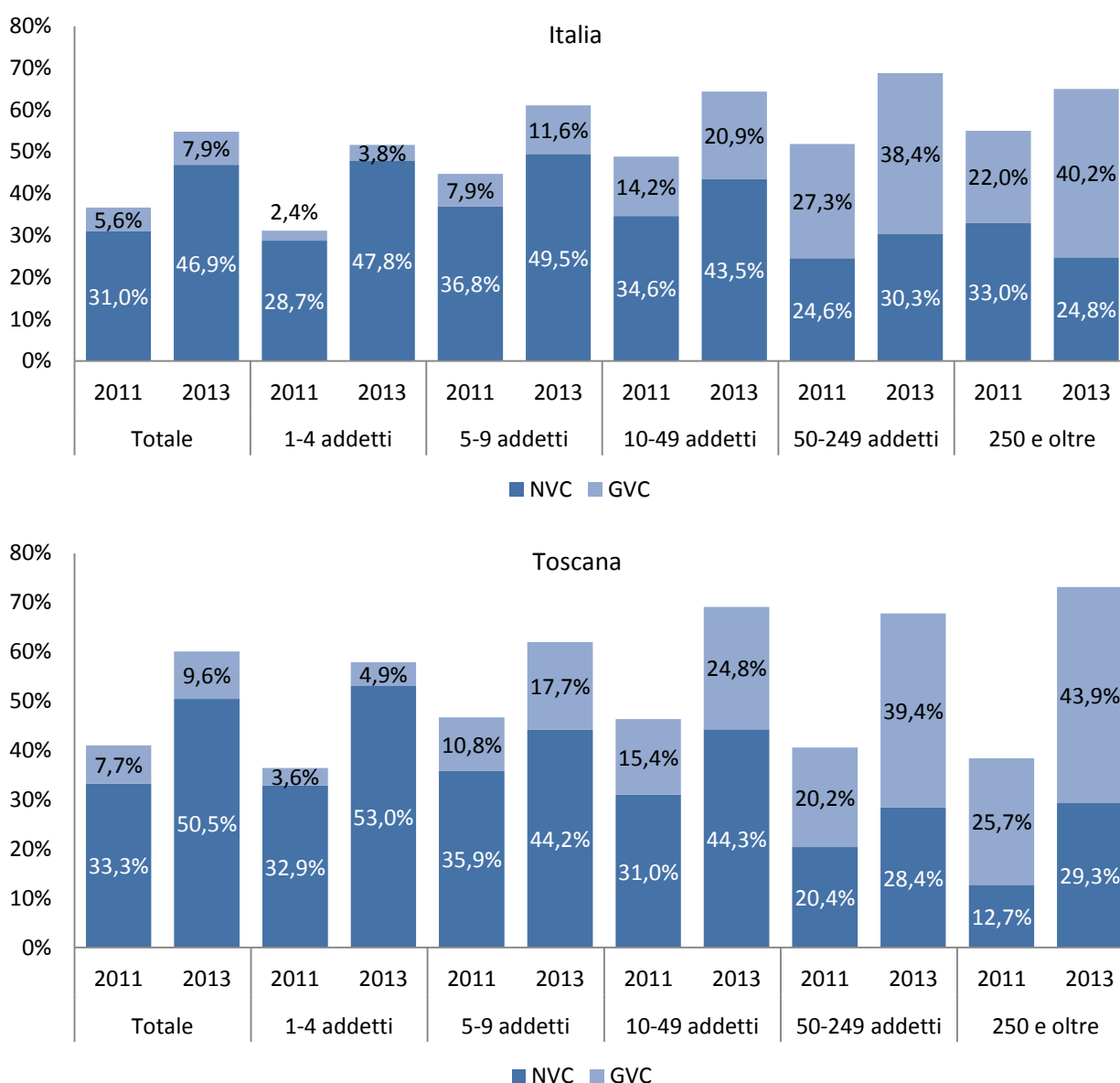
*Matrice definitoria di appartenenza a catene del valore, globale o nazionale.*

	Tipologia di beni venduti			
	Semilavorati e beni strumentali		Beni finali	
	Venduti sui mercati nazionali	Venduti sui mercati esteri	Venduti sui mercati nazionali	Venduti sui mercati esteri
L’impresa acquista gli input sul mercato nazionale	NVC (GVC solo se in rete internazionale)	GVC	Stand alone o NVC (se in rete naz.) o in GVC (se in rete internaz)	Stand alone o NVC (se in rete naz.) o in GVC (se in rete internaz)
L’impresa acquista gli input sui mercati esteri	NVC (GVC solo se in rete internazionale)	GVC	Stand alone o NVC (se in rete naz.) o in GVC (se in rete internaz)	GVC

Per un maggior approfondimento sulla misurazione MET delle catene del valore si rimanda a Brancati, Brancati e Maresca (2015) e Brancati (eds.) (2015).

<sup>6</sup> Per un approfondimento sul tema si rimanda a Gereffi e Korzeniewicz (1994) Gereffi (1999).

Figura 2.24. Le imprese all'interno delle Catene del Valore. Valori percentuali.



Fonte: Indagini MET 2008, 2009, 2011, 2013.

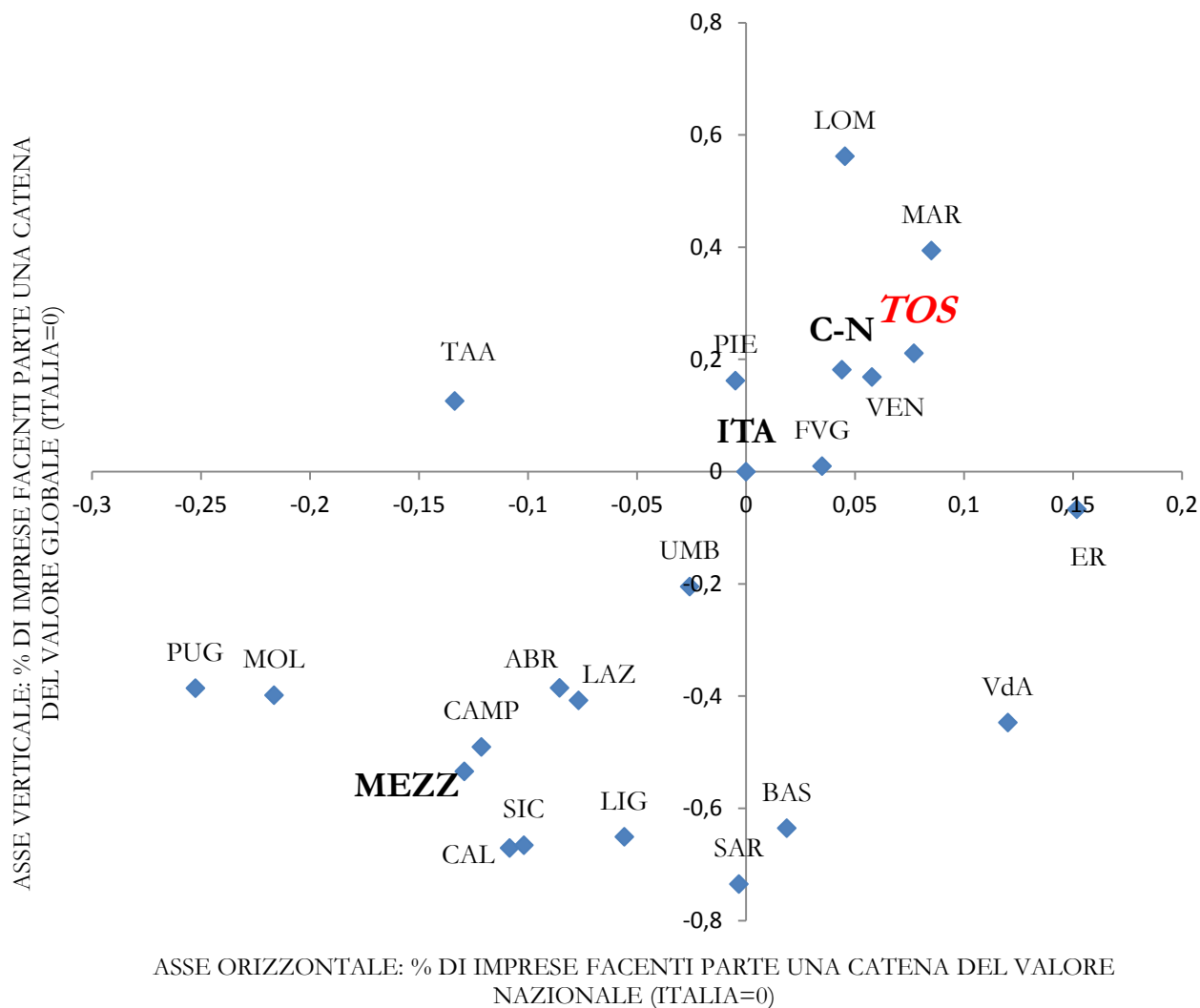
Inoltre, mentre le piccole e le microimprese nella maggior parte dei casi prendono parte a catene del valore che si svolgono interamente in Italia (NVC), le medie e le grandi imprese sono coinvolte più frequentemente in processi produttivi internazionali, ovvero in catene del valore globali (GVC). L'aumento della presenza delle imprese italiane all'interno di catene globali del valore è stato comunque molto forte in tutte le classi dimensionali, a riprova dei crescenti sforzi all'internazionalizzazione compiuti da un segmento sempre maggiore del sistema produttivo italiano.

Da questo punto di vista, la manifattura toscana si trova al di sopra non solo della media nazionale, ma anche di quella dell'intera macro-area del Centro Nord (Figura 2.25). Nel triennio 2011-2013, la diffusione delle catene del valore è infatti passata da 41% a 60,1%, con una punta di oltre il 70% per le grandi imprese (Figura 2.24).



Interessante è anche il dato delle piccole imprese manifatturiere, che si discosta da quello nazionale di quasi 5 punti percentuali e raggiunge il 69,1%. Inoltre, in termini di catene globali del valore, la Toscana presenta valori superiori all'Italia in tutte le classi dimensionali, segnalando quindi una maggiore apertura del suo sistema manifatturiero ai processi produttivi globali.

**Figura 2.25.** Le Catene del Valore Nazionali e le Catene del Valore Globali nelle regioni italiane. Valori percentuali.



**Nota:** Percentuali di imprese nelle regioni italiane che prendono parte a una Catena del Valore, numero indice ITALIA=0. L'asse delle ascisse riguarda i le Catene del Valore Nazionali (ovvero i cui membri risiedono tutti nel territorio italiano), mentre l'asse delle ordinate riguarda i le Catene del Valore Globali (ovvero con alcuni membri residenti all'estero). La posizione di ciascuna regione rispetto all'origine degli assi rappresenta la posizione relativa rispetto al dato nazionale. Le ripartizioni territoriali italiane vengono indicate attraverso le seguenti sigle: Italia (ITA), Centro Nord (C-N), Piemonte (PIE), Valle D'Aosta (VDA), Lombardia (LOM), Trentino Alto Adige (TAA), Friuli-Venezia Giulia (FVG), Liguria (LIG), Emilia Romagna (ER), Toscana (TOS), Umbria (UMB), Marche (MAR), Lazio (LAZ), Mezzogiorno (MEZZ), Abruzzo (ABR), Molise (MOL), Campania (CAM), Puglia (PUG), Basilicata (BAS), Calabria (CAL), Sicilia (SIC), Sardegna (SAR). Fonte: Indagine MET 2013.

### 3. Alcune considerazioni sulla “domanda di policy” del sistema manifatturiero

A seguito della descrizione delle strategie e dei comportamenti adottati dalle imprese durante questo periodo di crisi, è opportuno fare alcune considerazioni riguardo alle fragilità e alle criticità della manifattura (sia regionale che nazionale), in modo da individuare alcuni possibili aree di intervento per le politiche industriali. Come già sostenuto nei paragrafi introduttivi, il metro di giudizio rispetto al nostro sistema produttivo risiede nei comportamenti dinamici delle imprese, o meglio, nel loro deficit nell'adottare tali comportamenti virtuosi. Pertanto, in tale ottica, ogni *policymaker* dovrebbe porsi come obiettivo quello di individuare le criticità e le fragilità del sistema rispetto alla dimensione delle attività di dinamismo e agire in maniera coerente in modo tale da promuovere queste strategie di lungo periodo. Con la locuzione “domanda di policy”, vogliamo quindi intendere l'individuazione e l'analisi di queste criticità al fine costruire politiche efficaci ed efficienti.

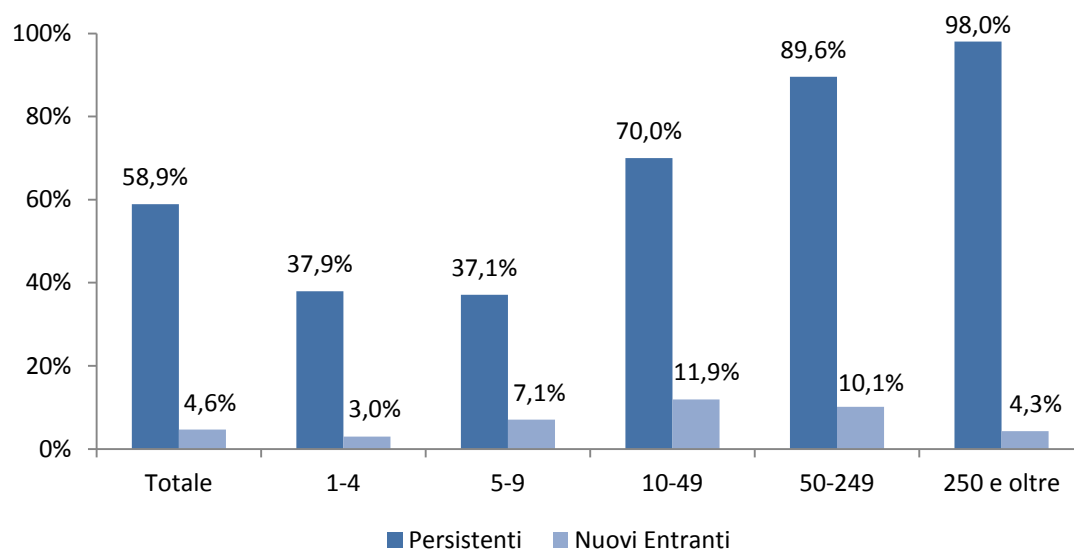
A nostro avviso, due, in particolare, sono i punti su cui soffermarsi nell'analisi. Il primo riguarda il forte grado di discontinuità con il quale le aziende italiane portano avanti strategie dinamiche: l'onerosità economica, la mancanza di strutture di supporto, così come il carattere ancora informale delle attività innovative, spesso portano gli operatori ad attuare in maniera sporadica e poco coordinata le strategie di innovazione, R&S e internazionalizzazione. La seconda criticità, viceversa, si riscontra rispetto al mercato del credito: molto spesso le aziende con potenzialità maggiori sono anche quelle che lamentano un maggior grado di razionamento del credito.

Per quanto riguarda il primo aspetto, l'analisi dei percorsi compiuti dalle imprese rispetto alle strategie dinamiche mostra che, ad esempio, solo il 59% delle imprese manifatturiere che nel 2011 facevano ricerca hanno continuato a farla anche durante il biennio successivo (Figura 3.1). Ciò significa che, fra il 2011 e il 2013, oltre il 40% di soggetti ha smesso di svolgere questo tipo di attività. Il dato aggregato, poi, rivela una fortissima polarizzazione nel momento in cui si passa all'analisi per classe dimensionale. Mentre per le aziende con più di 10 addetti lo svolgimento delle attività di R&S è abbastanza stabile nel tempo (con la percentuale delle grandi imprese che sfiora il 100%), per le classi di microimprese la percentuale di soggetti che hanno svolto in maniera continuata delle attività di ricerca è al di sotto del 40%. In pratica oltre un'impresa su due fra quelle che svolgevano R&S nel 2011 ha smesso di svolgerla negli anni successivi.

A questo dato va poi aggiunto quello relativo ai cosiddetti “nuovi entranti”. Infatti, non soltanto le imprese sono poco persistenti nello svolgere attività di ricerca, ma la quota di aziende che provano ad iniziare questo tipo di attività è

molto bassa. A livello aggregato, fra i soggetti che nel 2011 non svolgevano attività di R&S, solo il 4,6% ha iniziato ad intraprenderla nel biennio 2012-2013. A livello di classi dimensionali le imprese più dinamiche sono quelle di piccola e media dimensione, mentre fra le aziende con 1-9 addetti sono soprattutto quelle di prima fascia (1-4 addetti) a mostrare le criticità maggiori. In maniera simile, anche le grandi imprese mostrano un basso grado di nuovi entranti: fatti 100 i soggetti che non svolgevano R&S nel 2011, solo 4,3 hanno iniziato a svolgerla nel 2013.

**Figura 3.1.** *Persistenza e nuovi entranti nelle attività di R&S delle imprese manifatturiere italiane.*

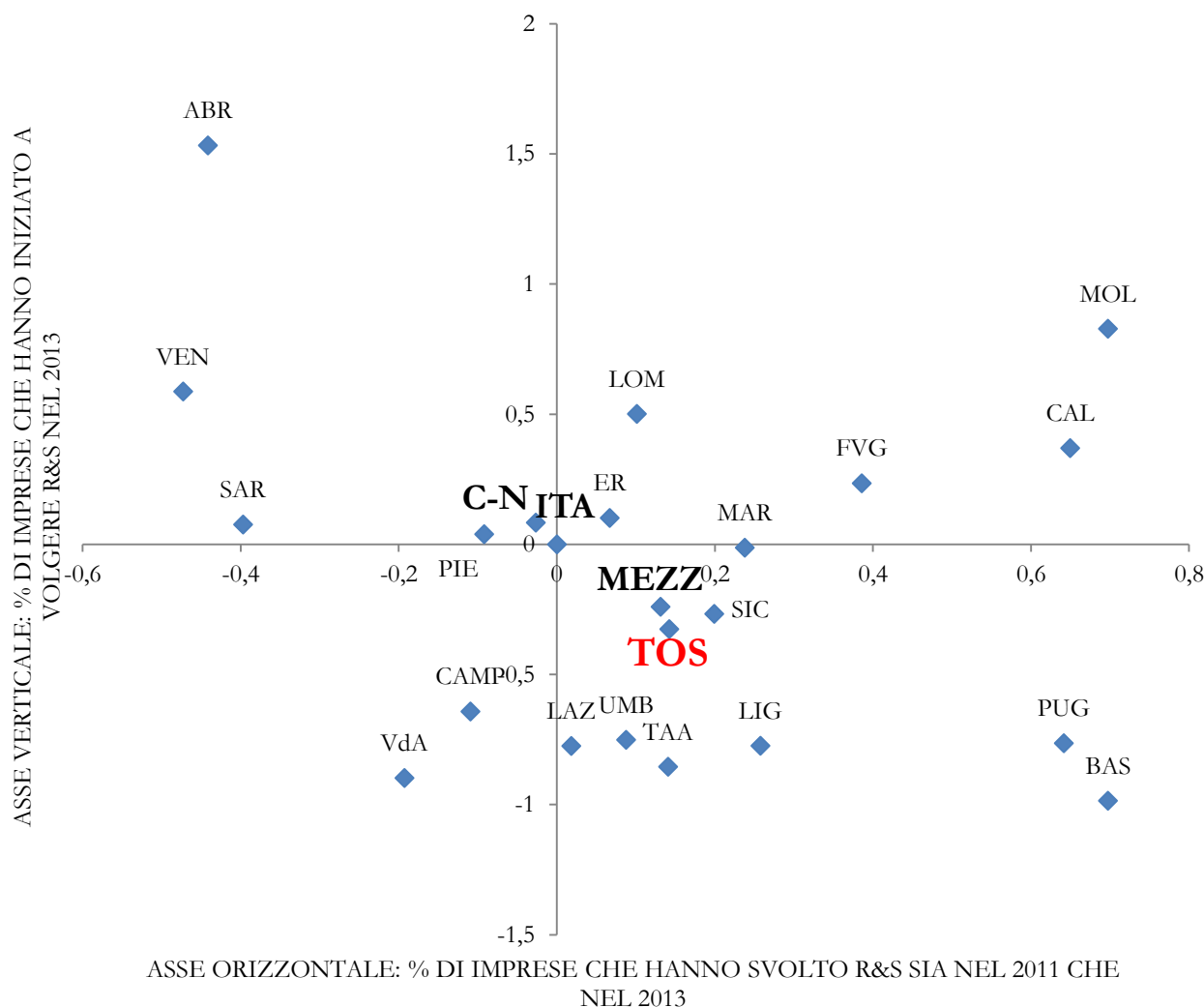


**Nota:** Percentuale di imprese che hanno svolto attività di R&S sia nel 2011 che nel 2013 fatto 100 il totale delle imprese che svolgevano R&S nel 2011 (Persistenti). Percentuali di imprese che hanno iniziato a svolgere attività di R&S nel 2013 fatto 100 il totale delle imprese non attive nel campo della R&S nel 2011 (Nuovi Entranti). Fonte: Indagine MET, panel 2011-2013.

In definitiva, quindi, si riscontrano, da un lato, grosse difficoltà per le imprese di piccolissima dimensione a svolgere in maniera costante attività di ricerca e, dall'altro, altrettante grosse difficoltà per le micro e le grandi imprese nel cominciare a svolgerle per la prima volta.

In termini macro-regionali, il Centro-Nord si qualifica per un turnover di imprese attive nel campo della ricerca maggiore rispetto a quello nazionale (Figura 3.2). Nelle regioni settentrionali, infatti, la quota di imprese che operano in maniera stabile la R&S è di poco inferiore alla media nazionale, mentre, al contrario, quella relativa alle aziende che si affacciano per la prima volta in questo campo è leggermente superiore al dato italiano. In maniera speculare il Mezzogiorno si caratterizza per un turnover più basso di quanto accade nel resto del paese: in queste regioni, quindi, è meno frequente che un'impresa inizi un'attività di R&S, ma, solitamente, una volta iniziata, è più facile che la continui nel tempo. Questo perché le imprese che riescono a fare ricerca nel Mezzogiorno sono anche quelle con capacità maggiori e, quindi, con maggiori probabilità di mantenere questo comportamento nel tempo.

**Figura 3.2.** Persistenza e nuovi entranti nelle attività di R&S delle imprese nelle varie regioni italiane. Numero indice (ITALIA=0).



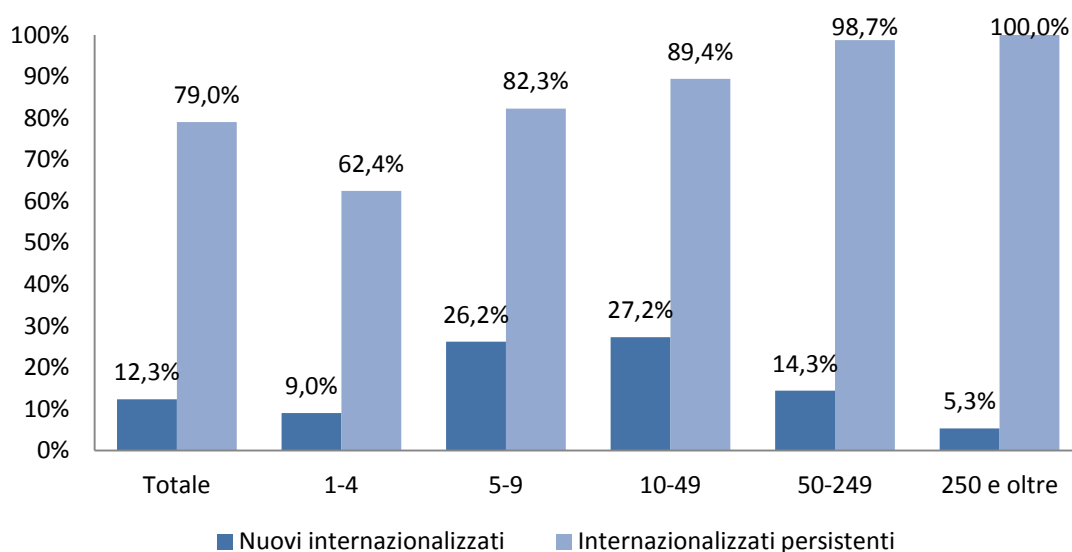
**Nota:** Percentuale di imprese che hanno svolto attività di R&S sia nel 2011 che nel 2013 fatto 100 il totale delle imprese che svolgevano R&S nel 2011 (asse orizzontale), percentuali di imprese che hanno iniziato a svolgere attività di R&S nel 2013 fatto 100 il totale delle imprese non attive nel campo della R&S nel 2011 (asse verticale), numeri indice ITALIA=0. La posizione di ciascuna regione rispetto all'origine degli assi rappresenta la posizione relativa rispetto al dato nazionale. Le ripartizioni territoriali italiane vengono indicate attraverso le seguenti sigle: Italia (ITA), Centro Nord (C-N), Piemonte (PIE), Valle D'Aosta (VdA), Lombardia (LOM), Trentino Alto Adige (TAA), Friuli-Venezia Giulia (FVG), Liguria (LIG), Emilia Romagna (ER), Toscana (TOS), Umbria (UMB), Marche (MAR), Lazio (LAZ), Mezzogiorno (MEZZ), Abruzzo (ABR), Molise (MOL), Campania (CAM), Puglia (PUG), Basilicata (BAS), Calabria (CAL), Sicilia (SIC), Sardegna (SAR). Fonte: Indagine MET, panel 2011-2013.

All'interno di questo quadro la Toscana si trova più vicina alle regioni del Mezzogiorno che a quelle dell'area del Centro-Nord. Addirittura, la quota di soggetti manifatturieri toscani che svolgono in maniera permanente le attività di R&S è superiore a quella del dato del Mezzogiorno, mentre la percentuale di soggetti che incominciano per la prima volta queste attività è minore. Pertanto, rispetto al caso nazionale, da un lato è meno frequente che un'impresa toscana si metta a fare ricerca, dall'altro, è più facile che la continui a fare nel tempo una volta che ha incominciato.

In termini di internazionalizzazione la situazione sembra ancora più polarizzata. Chi nel 2011 operava sui mercati esteri nell'80% dei casi lo ha continuato a fare anche nei due anni successivi, mentre solo il 12,3% delle aziende che operavano sui mercati nazionali nel 2011 si è poi affacciato su quelli esteri nei due anni successivi (Figura 3.3). Quindi l'internazionalizzazione risulta essere un processo molto stabile, tanto che già a partire dalle microimprese di seconda fascia (5-9 addetti) gli "internazionalizzati persistenti" superano l'80%. E' semmai il processo di entrata su questi mercati a presentare i segnali di maggiori difficoltà: fra il 2011 e il 2013, nel momento più acuto della crisi della domanda interna, la quota di imprese che hanno allungato i propri mercati oltre i confini nazionali è stata pari solo a 12,3%.

In termini di classi di imprese, questo indice è direttamente proporzionale alla dimensioni aziendali fino alle piccole dimensioni (10-49 addetti) e poi decresce registrando i propri livelli più bassi fra i soggetti con più di 250 addetti. Le grandi imprese, quindi, rappresentano la classe meno "in movimento": quelle che sono internazionalizzate riescono a rimanere in maniera stabile sui mercati esteri per più anni, mentre quelle che non sono internazionalizzate molto raramente lo diventano.

**Figura 3.3.** Nuovi internazionalizzati e internazionalizzati persistenti nella manifattura italiana. Valori percentuali

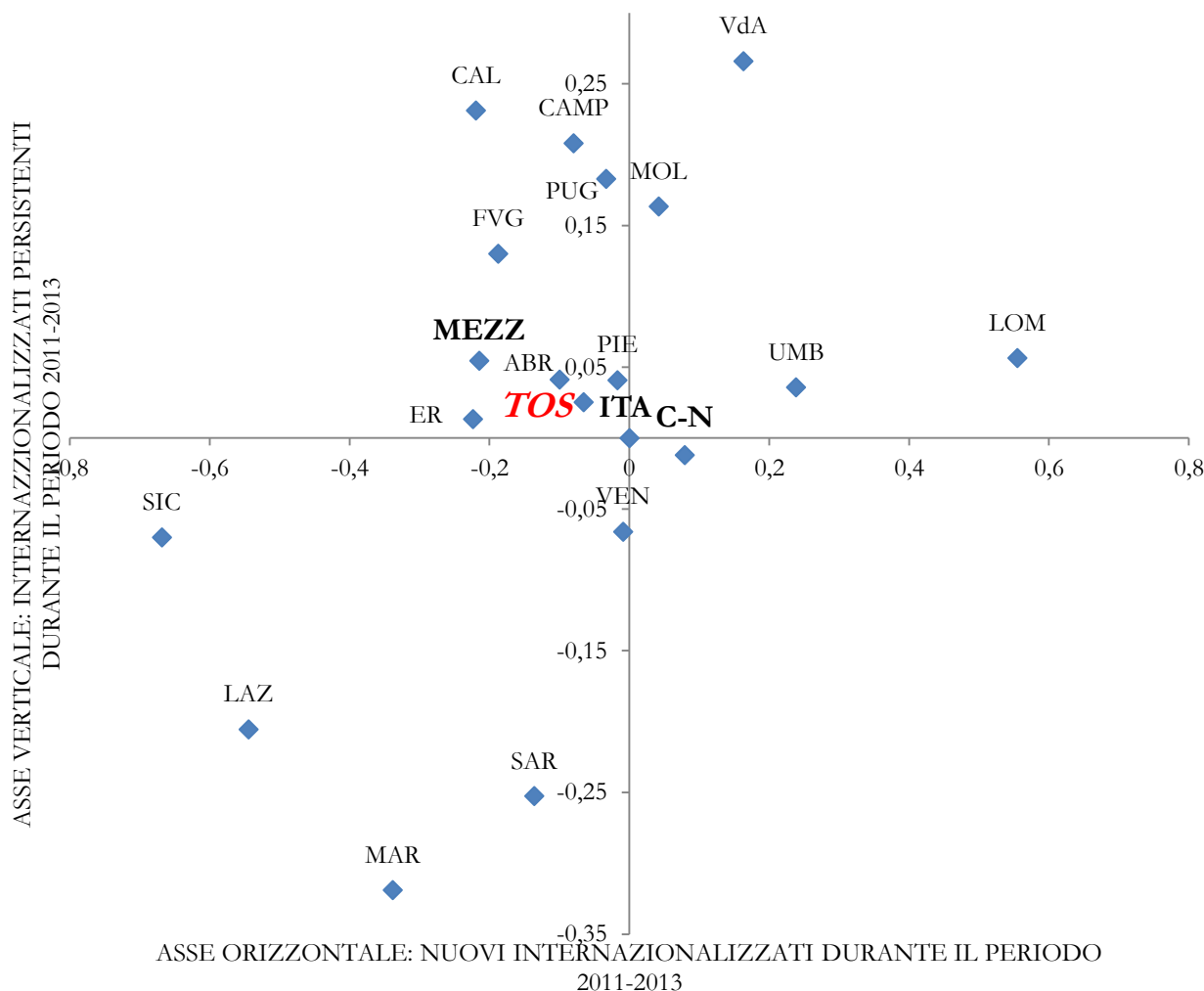


**Nota:** Percentuale di imprese che hanno svolto una qualche attività all'estero sia nel 2011 che nel 2013 fatto 100 il totale delle imprese che erano internazionalizzate nel 2011 (Internazionalizzati persistenti). Percentuali di imprese che si sono affacciate sui mercati esteri nel 2013 fatto 100 il totale delle imprese non internazionalizzate nel 2011 (Nuovi internazionalizzati). Fonte: Indagine MET, panel 2011-2013.

In maniera simile a quanto accade per la R&S, anche in termini di internazionalizzazione il dato aggregato del Centro-Nord mostra un maggior livello di turnover rispetto a quello del Mezzogiorno: ciò significa che, in media, le imprese meridionali sono riuscite a reagire alla crisi attraverso processi di internazionalizzazione meno spesso di quelle settentrionali ma, al contempo, quelle

di loro che si sono affacciate sui mercati esteri sono riuscite a rimanerci in maniera permanente (Figura 3.4). Da questo punto di vista il dato della Toscana è molto più simile a quello di queste regioni piuttosto che di quello del Centro-Nord.

**Figura 3.4.** Nuovi internazionalizzati e internazionalizzati persistenti nella manifattura italiana. Numeri indice (Italia=0).

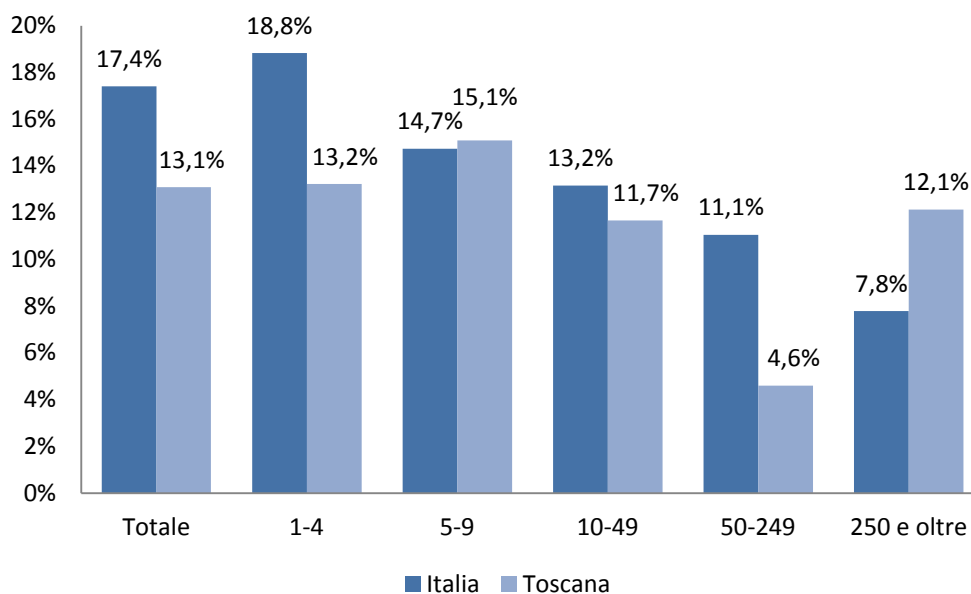


**Nota:** Percentuale di imprese che hanno iniziato a svolgere un'attività all'estero fra il 2011 e il 2013 fatto 100 il totale delle imprese che non svolgevano alcuna attività estera nel 2011 (asse orizzontale), percentuali di imprese che hanno svolto un'attività all'estero sia nel 2011 che nel 2013 fatto 100 il totale delle imprese internazionalizzate nel 2011 (asse verticale), numeri indice ITALIA=0. La posizione di ciascuna regione rispetto all'origine degli assi rappresenta la posizione relativa rispetto al dato nazionale. Le ripartizioni territoriali italiane vengono indicate attraverso le seguenti sigle: Italia (ITA), Centro Nord (C-N), Piemonte (PIE), Valle D'Aosta (VDA), Lombardia (LOM), Trentino Alto Adige (TAA), Friuli-Venezia Giulia (FVG), Liguria (LIG), Emilia Romagna (ER), Toscana (TOS), Umbria (UMB), Marche (MAR), Lazio (LAZ), Mezzogiorno (MEZZ), Abruzzo (ABR), Molise (MOL), Campania (CAM), Puglia (PUG), Basilicata (BAS), Calabria (CAL), Sicilia (SIC), Sardegna (SAR). Fonte: Indagine MET, panel 2011-2013.

La seconda criticità che fa nascere una “domanda di policy” riguarda il credito. Come accennato all'inizio del paragrafo, le attività dinamiche sono sicuramente attività dispendiose, soprattutto se devono essere portate avanti per un periodo di tempo lungo. Pertanto, spesso le imprese che decidono di intraprenderle si rivolgono al mercato finanziario (principalmente quello bancario) per ottenere le risorse necessarie per gli investimenti richiesti.

Tuttavia, la natura incerta della riuscita delle strategie di dinamismo, unita alla preferenza delle banche per investimenti poco rischiosi, molto spesso incide in maniera negativa sull'accessibilità al mercato del credito da parte dei soggetti maggiormente dinamici (o che potrebbero esserlo potenzialmente).

**Figura 3.5.** Le imprese manifatturiere soggette a razionamento del credito in Italia e in Toscana. Valori percentuali.

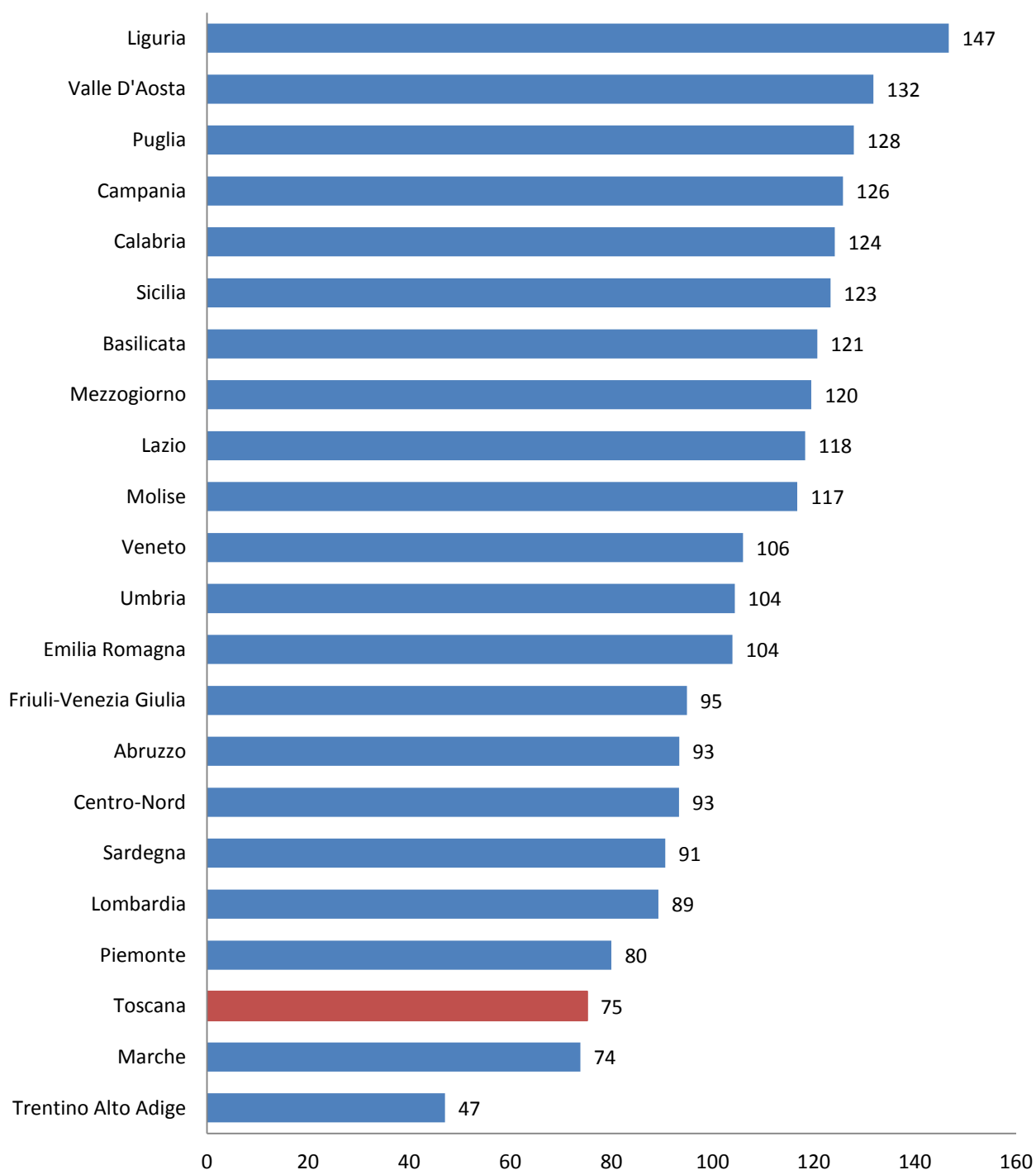


Fonte: Indagine MET 2013.

A tal proposito, la quota di aziende che dichiara di non essere riuscita ad intraprendere un investimento per mancanza di risorse finanziarie sufficienti è pari a circa il 17% (Figura 3.5). Questo indicatore risulta essere inversamente proporzionale rispetto alle dimensioni di impresa, con il valore minimo registrato fra i soggetti con più di 250 addetti (7,8%).

In Toscana, la situazione è parzialmente diversa. A livello aggregato la quota di imprese razionate è inferiore rispetto al dato italiano (13,1%), tanto da posizionare la regione negli ultimi posti della classifica delle percentuali di imprese razionate, dopo Piemonte e Lombardi (Figura 3.6). Tuttavia le grandi aziende e, in maniera minore, le microimprese di seconda fascia risultano essere più colpite dal fenomeno del razionamento rispetto a quanto mostrato dalla media nazionale.

**Figura 3.6.** Le quote di imprese razionate nelle regioni italiane. Numero indice (ITALIA=100)



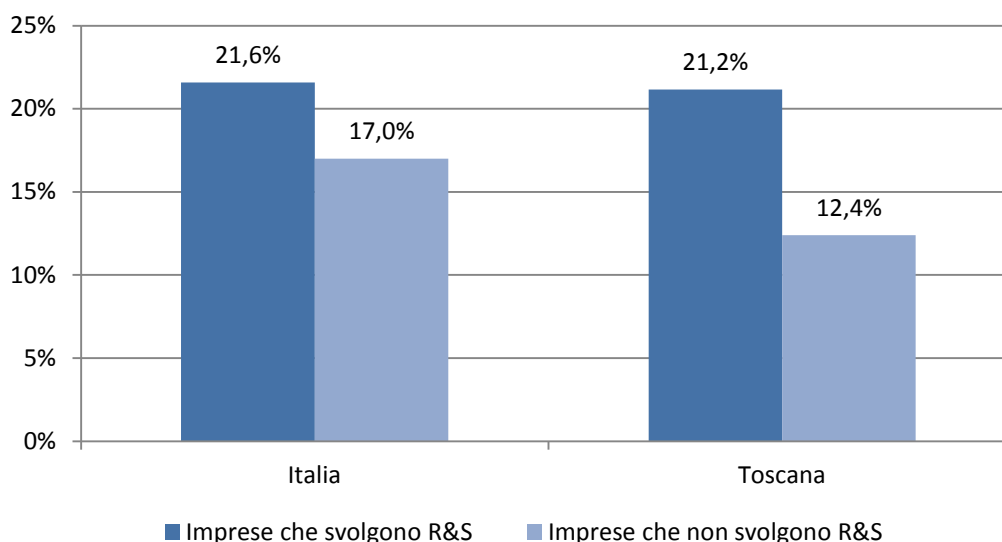
Fonte: Indagine MET 2013.

Incrociando i dati del razionamento con quelli del dinamismo strategico (in questo caso le attività di R&S) emerge in maniera chiara quanto detto a proposito delle difficoltà delle imprese dinamiche rispetto all'accesso al mercato del credito (Figura 3.7). La quota di imprese razionate è infatti superiore fra quelle che fanno ricerca rispetto che fra quelle che non la fanno (21,6% rispetto a 17%).



Questa differenza è ancora maggiore in Toscana, dove la quota di imprese che fanno R&S e sono state oggetto di fenomeni di razionamento è sui livelli del dato nazionale (21,2%), mentre quella relativa alle imprese oggetto di razionamento che non fanno ricerca è molto inferiore al dato italiano (12,4%).

**Figura 3.7.** *Le imprese razionate per attività di dinamismo. Valori percentuali*



Fonte: Indagine MET 2013.

Il passo successivo è quindi quello di analizzare le caratteristiche delle imprese che intraprendono i diversi “percorsi di dinamismo”, al fine di cogliere le caratteristiche salienti dei diversi sottogruppi individuati.

In termini di ricerca, i dati del panel MET 2011-2013 mostrano una chiara gerarchia, tanto in Italia quanto in Toscana, sia per quanto riguarda la dimensione aziendale, sia per quanto riguarda le performance economiche (crescita del fatturato). I soggetti che non hanno svolto o che hanno smesso di svolgere attività di R&S durante questo triennio sono più piccoli e sono cresciuti meno di quelli che hanno iniziato a svolgerle o che le hanno svolte in maniera continuata durante lo stesso periodo (Figura 3.8).

A livello nazionale, poi, la decisione di cominciare a fare ricerca ha portato le imprese ad indebitarsi in maniera significativa, tanto da raggiungere livelli di esposizione netta superiori a quelli degli altri tre gruppi. In Toscana la situazione sembra leggermente diversa: qui, infatti, le imprese che hanno deciso di iniziare a svolgere R&S mostrano livelli di esposizione inferiori a chi ha fatto il percorso inverso, ma comunque superiori a chi l’ha continuata a fare nel tempo. Questo può essere dovuto ad un “effetto di selezione”.

Come visto in Figura 3.2 le imprese toscane hanno un turnover più basso della media nazionale: chi riesce a fare ricerca in maniera continuativa è probabilmente

anche più capace degli altri nel diminuire la propria esposizione, mentre chi non riesce a continuare questa attività nel tempo è anche meno capace di abbassare il proprio livello di indebitamento.

**Figura 3.8.** La domanda di policy delle imprese per percorsi di R&S.

		Mai	Uscita	Entrata	Sempre
<b>Italia</b>					
Addetti	Media	7	11	12	69
	Mediana	2	3	5	20
Crescita fatturato 2010-2013		-4.36	-3.26	-1.14	4.29
Esposizione netta		.68	.91	.96	.81
Quota della spesa in R&S per attività svolte all'esterno				23.4	17.8
Imprese le cui attività di R&S e innovazione sono state limitate da fattori di ostacolo		10.9%	14.6%	30.8%	20.3%
<b>Toscana</b>					
Addetti	Media	5	10	12	42
	Mediana	2	3	8	10
Crescita fatturato 2010-2013		-2.35	-17.63	5.12	.06
Esposizione netta		.96	1.41	1.00	.56
Quota della spesa in R&S per attività svolte all'esterno				6.4	12.8
Imprese le cui attività di R&S e innovazione sono state limitate da fattori di ostacolo		8.2%	7.6%	20.4%	26.3%

**Nota:** Caratteristiche delle imprese per percorsi di R&S fra il 2010 e il 2013. Nella classe “*Mai*” sono ricomprese tutte le imprese che non hanno mai svolto R&S fra il 2010 e il 2013. Nella classe “*Uscita*” sono ricomprese tutte quelle imprese che svolgevano R&S nel biennio 2010-2011 e che hanno smesso fra il 2012 e il 2013. Nella classe “*Entrata*” sono ricomprese tutte le imprese che nel biennio 2010-2011 non svolgevano R&S, ma l’hanno iniziata a svolgere fra il 2012 e il 2013. Nella classe “*Sempre*” sono ricomprese tutte le imprese che hanno svolto R&S in maniera continuata fra il 2010 e il 2013. Fonte: Indagine MET, panel 2011-2013.

Altri due aspetti interessanti rispetto al tema della R&S riguardano la quota di spesa in ricerca per progetti svolti al di fuori dell’azienda e la percentuale di imprese che dichiarano di essere state ostacolate nelle loro attività di R&S e innovazione. Per quanto riguarda le prime, Italia e Toscana presentano due casi opposti. A livello nazionale sembra affermarsi un modello dove chi inizia a fare R&S la inizia a fare in collaborazione con soggetti terzi (devolvendo quindi una percentuale maggiore di spesa alle attività esterne), mentre chi la continua a fare nel tempo predilige una quota di R&S interna maggiore. In Toscana, invece, si registrano livelli più bassi di quelli italiani.

Infine, rispetto alle imprese soggette a limitazioni nello svolgimento della propria attività innovativa, i dati mostrano la presenza di ostacoli forti per tutti i soggetti che decidono di fare o di continuare la propria attività innovativa.

Tuttavia, mentre in Italia questi ostacoli sembrano presentarsi soprattutto nel momento in cui si entra nel mondo della ricerca, in Toscana sono più frequenti per chi già da tempo vi opera.

**Figura 3.9.** La domanda di policy delle imprese per percorsi di internazionalizzazione.

	Mai internazionalizzato	Downgrade	Nuovi esportatori	Conferma export	Upgrade internazionalizzazione avanzata	Conferma internaz. avanzata
<b>Italia</b>						
Addetti	5	6	7	36	30	73
Crescita fatturato 2010-2013	-10.6	-1.3	4.0	-2.4	6.1	-4.1
Esposizione netta	.72	.53	.67	.75	1.30	.91
Imprese che hanno introdotto un'innovazione organizzativa	5.5%	10.2%	7.9%	13.7%	24.7%	30.2%
Esigenza di formazione del personale attuale	5.0%	3.8%	2.7%	8.3%	16.9%	10.5%
Esigenza di acquisizione di personale già qualificato aggiuntivo	4.9%	7.2%	6.9%	5.5%	4.0%	8.2%
Esigenza di acquisizione di personale già qualificato sostitutivo rispetto all'attuale	1.4%	0.9%	1.8%	1.4%	2.5%	1.4%
Esigenza di alleanze e cooperazione con altri soggetti (consorzi, singole imprese)	7.0%	5.3%	6.2%	8.5%	14.9%	7.2%
<b>Toscana</b>						
Addetti	3	4	6	14	79	22
Crescita fatturato 2010-2013	0.8	22.2	-8.8	-6.2	8.9	-24.4
Esposizione netta	.96	7.02	.98	.83	2.16	.07
Imprese che hanno introdotto un'innovazione organizzativa	5.6%	17.4%	18.7%	5.5%	36.2%	65.5%
Esigenza di formazione del personale attuale	3.8%	0.0%	6.4%	3.4%	46.1%	10.7%
Esigenza di acquisizione di personale già qualificato aggiuntivo	4.5%	25.7%	0.9%	6.8%	0.0%	8.2%
Esigenza di acquisizione di personale già qualificato sostitutivo rispetto all'attuale	1.3%	7.9%	6.1%	1.2%	0.0%	3.3%
Esigenza di alleanze e cooperazione con altri soggetti (consorzi, singole imprese)	2.8%	11.7%	7.1%	3.0%	11.8%	3.5%

**Nota:** Caratteristiche delle imprese per percorsi di internazionalizzazione. Nella classe “*Mai internazionalizzato*” sono ricomprese tutte le imprese che non sono mai state internazionalizzate fra il 2010 e il 2013. Nella classe “*Downgrade*” sono ricomprese tutte le imprese tutte le imprese che nel biennio 2010-2011 erano internazionalizzate e che hanno smesso di esserlo durante il biennio 2012-2013. Nella classe “*Nuovi esportatori*” sono ricomprese tutte le imprese che hanno iniziato ad esportare durante il biennio 2012-2013. Nella classe “*Conferma export*” sono ricompresi tutte le imprese che hanno esportato stabilmente durante il periodo 2010-2013. Nella classe “*Upgrade internazionalizzazione avanzata*” sono ricomprese tutte quelle imprese che sono passate durante il biennio 2012-2013 a una forma di internazionalizzazione complessa (come ad esempio lo spostamento di alcune parti del processo di produzione all'estero). Nella classe “*Conferma internazionalizzazione avanzata*” sono ricomprese tutte le imprese che hanno svolto in maniera continuativa attività di internazionalizzazione complessa durante il periodo 2010-2013. Fonte: Indagine MET, panel 2011-2013.

Spostando l'attenzione sul tema dell'internazionalizzazione, si può notare anche in questo caso un effetto di polarizzazione fra chi si affaccia o opera stabilmente sui mercati esteri e chi invece li abbandona o non vi ha mai operato (Figura 3.9).

I soggetti appartenenti al primo gruppo, infatti, mostrano dimensioni maggiori di quelli appartenenti al secondo gruppo. E' però interessante notare come, tanto in Italia quanto in Toscana, lo scarto dimensionale fra chi inizia ad esportare e chi esporta stabilmente sia maggiore di quello fra chi inizia ad esportare e chi smette di essere internazionalizzato. Questa evidenza potrebbe indicare come la crescita dell'impresa, in termini di addetti non sia contemporanea all'internazionalizzazione dell'impresa, ma richieda invece che questa si stabilizzi sui mercati esteri per più periodi.

In termini di crescita di fatturato non sempre le evidenze sono univoche. Tuttavia è interessante notare come le imprese che operano stabilmente all'estero e che decidono di evolvere le proprie attività sui mercati stranieri da semplici attività di esportazione ad attività più complesse (come ad esempio quelle produttive) presentino tassi di crescita del fatturato positivi.

I soggetti che operano in maniera complessa sui mercati esteri sono infatti, sia a livello regionale che a livello nazionale, quelli maggiormente dinamici. Ad esempio, sono quelli che presentano le quote più alte di aziende con innovazioni organizzative riuscendo, quindi, ad adattarsi più facilmente ai frequenti mutamenti dei mercati esteri. Per lo stesso motivo, presentano un'esigenza molto forte di aggiornare la formazione del proprio personale, mentre appaiono meno sensibili alla necessità di un ricambio vero e proprio del personale. Infine, sia a livello regionale che a livello nazionale, le imprese che decidono di evolvere la propria attività estera da un'attività di export ad una più complessa sentono spesso il bisogno di cooperare con altri soggetti, probabilmente per rafforzare le proprie capacità di sopravvivenza sui mercati esteri.

#### **4. Le politiche in Toscana**

Le politiche industriali della Toscana, così come leggibili dai flussi di erogazione riferiti ai cosiddetti Aiuti di Stato, sono caratterizzate da due fattori. Il primo è che, nell'arco dell'ultimo decennio, il ruolo della regione è divenuto largamente prevalente: la quota di erogato derivante da strumenti gestiti dalla Regione è passata da 31% nel 2005 all'85% nel 2013. Paragonato al resto d'Italia questo è il dato più alto registrato dopo quello dell'Umbria e delle regioni a statuto speciale.

Il secondo fattore riguarda invece una chiara impostazione dell'amministrazione regionale che ha deciso di ristrutturare i propri interventi indirizzandoli verso tematiche legate alla ricerca e all'innovazione del proprio sistema produttivo. Tuttavia, a differenza di altre regioni con intenti simili, che hanno istituito un numero elevato di strumenti inevitabilmente non finanziati a sufficienza, la Toscana ha scelto di sostenere le attività di R&S e innovazione attraverso pochi, e ben identificati, strumenti di aiuto.

Nelle prossime pagine si darà conto di questa evoluzione e della posizione della Toscana rispetto alle regioni italiane a lei più simili, evidenziando al contempo quali possono essere i punti di debolezza in base anche a quanto descritto nelle pagine precedenti.

##### **4.1. Le cifre della politica industriale toscana**

Come accennato, la Toscana si distingue per il ruolo che la regione svolge rispetto al totale delle somme erogate alle sue imprese. Nel 2013, infatti, dei 108,5 milioni di euro complessivi ricevuti dal sistema produttivo regionale, oltre l'85% proveniva da strumenti del governo regionale e solo il 15% da quelli del governo nazionale. Da un lato questo dato mostra un forte attivismo della regione in materia di politiche industriali, tanto da portare il suo sistema produttivo a ricevere più erogazioni di quelle destinate alle imprese di regioni come Veneto, Emilia Romagna, Marche e Umbria. Dall'altro lato, però, mostra un isolamento delle imprese toscane rispetto ai provvedimenti della politica industriale italiana.

Questo risultato è il frutto di un'evoluzione non lineare che ha inizialmente visto le erogazioni alle imprese toscane diminuire dai 96,6 milioni di euro del 2005 ai 65,7 milioni di euro del 2008 per effetto di un sostanziale ridimensionamento sia degli interventi nazionali che di quelli regionali. Con lo scoppio della crisi questo trend si è però invertito: fra il 2009 e il 2013 le erogazioni ricevute sono infatti tornate a crescere, con un'accelerazione molto significativa soprattutto fra il 2011 e il 2012, che ha portato la Toscana al di sopra dei propri livelli pre-crisi.

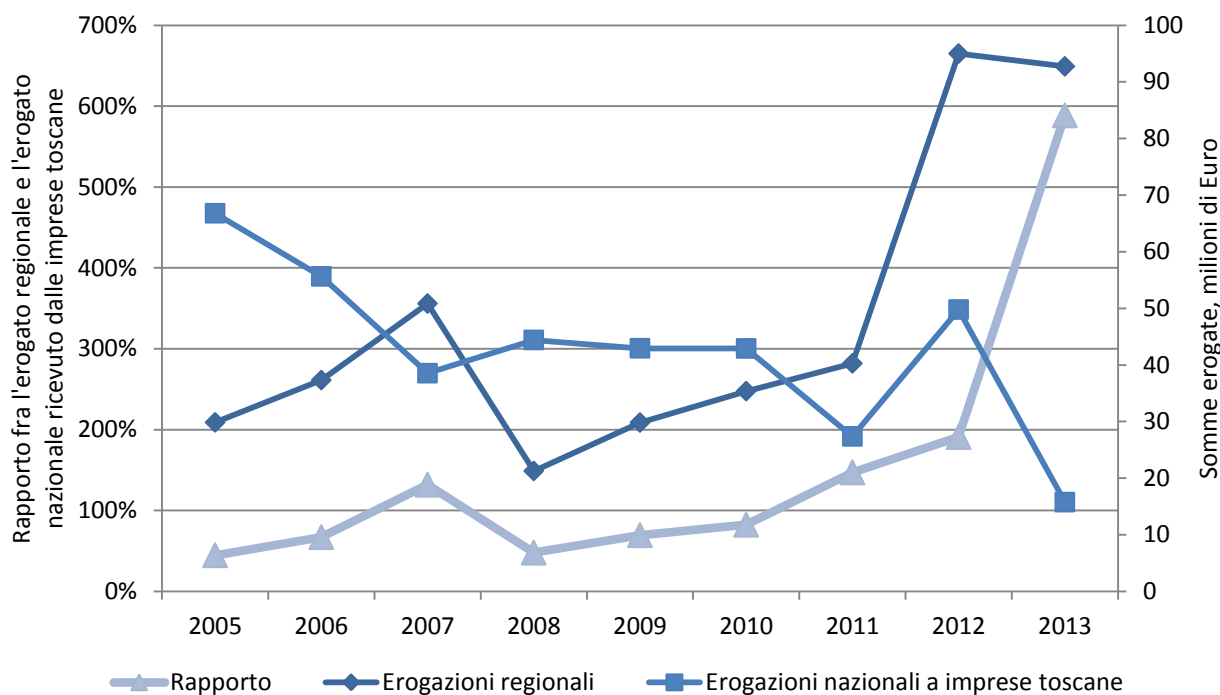
Questa dinamica è la sintesi, da un lato, della progressiva diminuzione delle erogazioni nazionali ricevute dal sistema industriale toscano e, dall'altro, da un forte aumento del ruolo della regione, le cui erogazioni hanno superato in valore quelle nazionali a partire già dal 2011.

**Tabella 4.1.** *Erogazioni (milioni di euro) in Toscana e in alcune regioni di confronto, 2005-2013.*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Veneto	114,5	112,5	76,6	83,0	104,2	110,3	104,8	109,1	49,0
Emilia Romagna	147,8	92,6	101,5	111,9	134,7	129,2	142,0	153,4	92,2
<b>Toscana</b>	<b>96,6</b>	<b>92,9</b>	<b>89,4</b>	<b>65,7</b>	<b>72,7</b>	<b>78,3</b>	<b>67,6</b>	<b>144,8</b>	<b>108,5</b>
Umbria	29,0	46,2	33,6	27,2	43,2	30,2	30,2	16,7	42,1
Marche	70,4	47,7	57,0	65,7	74,4	62,2	51,4	47,4	30,8
Italia	4.096,	3.526,	3.175,	2.737,	2.911,	2.103,	2.265,	2.230,	2.055,
	6	8	5	8	2	9	8	8	0

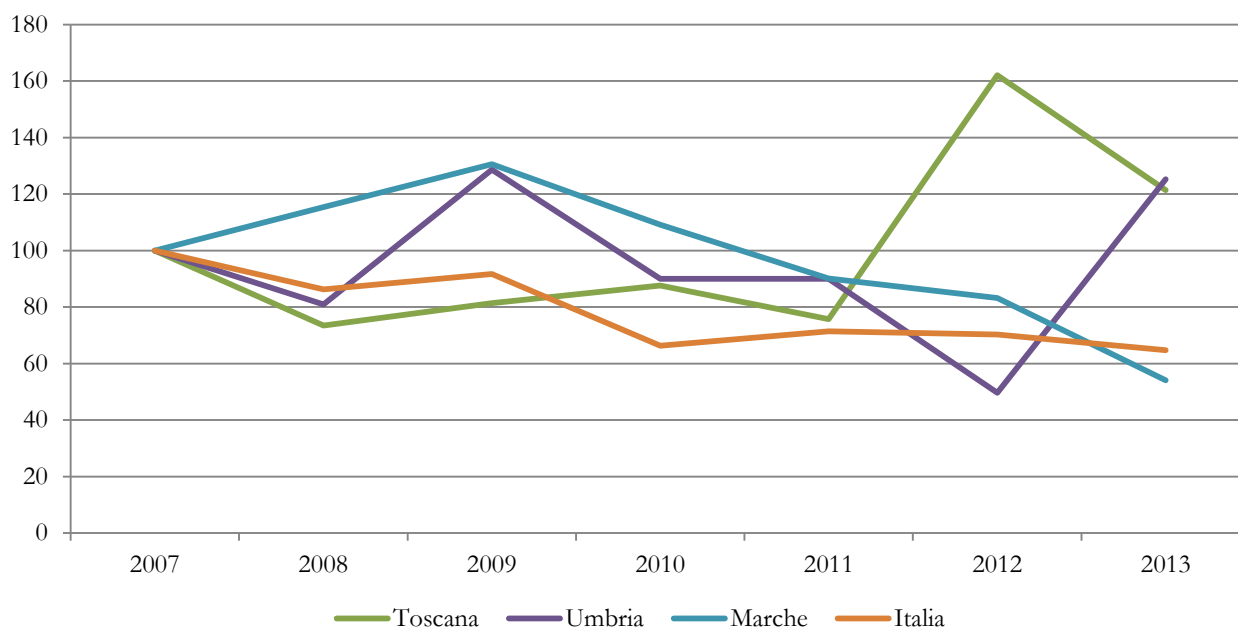
Fonte: MET su dati delle amministrazioni.

**Figura 4.1.** *Rapporto fra gli importi erogati dalla Regione Toscana e quelli erogati dall'amministrazione nazionale e ricevuti dalle imprese toscane*



Fonte: MET su dati delle amministrazioni.

**Figura 4.2.** Erogazioni (milioni di euro) in Toscana e in alcune regioni di confronto, 2005-2013. Numeri indice, 2007=100



Fonte: MET su dati delle amministrazioni.

Affianco a questo tema, si trova quello relativo ai fondi di garanzia messi a disposizione per aiutare l'accesso al credito delle PMI. I valori riportati in Tabella 4.2 si riferiscono alle garanzie o alle controgaranzie del Fondo Centrale presso il Mediocredito Centrale: la gran parte degli interventi effettuati in regione fanno riferimento a tale fondo quanto meno come controgaranzia.

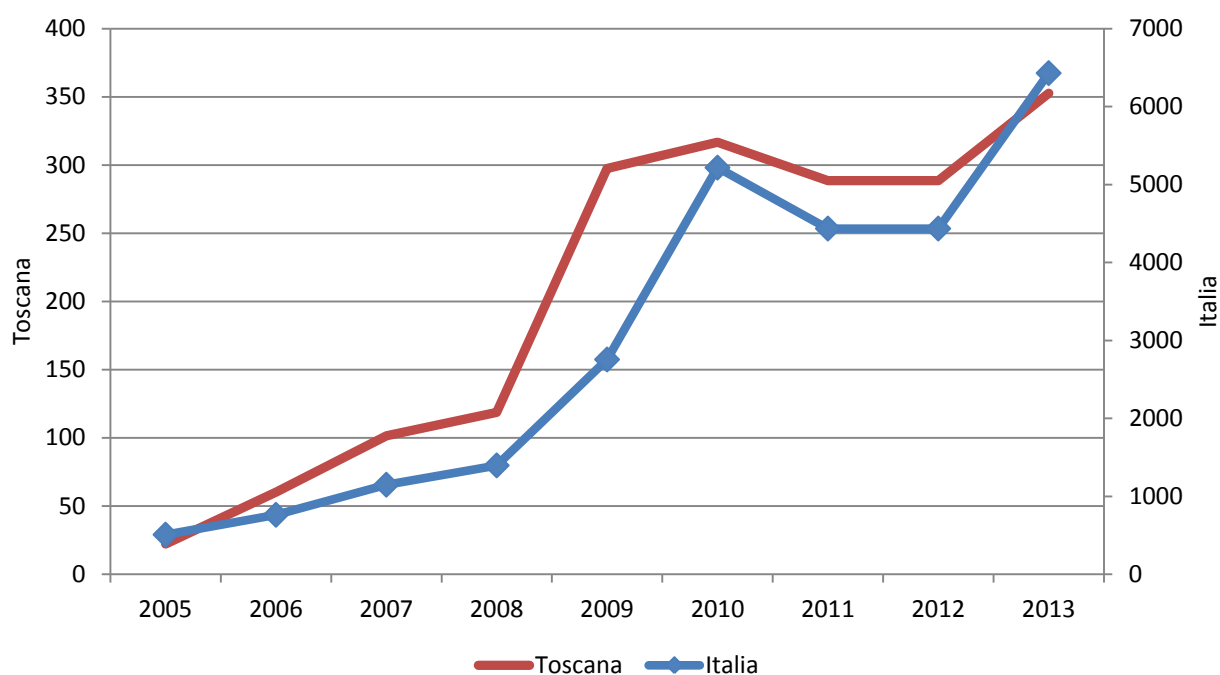
Anche in Toscana, così come in Italia, lo scoppio della crisi ha, infatti, portato ad una maggior diffusione di questi strumenti in favore dei soggetti più deboli e come risposta ai comportamenti eccessivamente prudentziali degli istituti di credito. Un esempio in tal senso è l'accelerazione che si è avuta a cavallo fra il 2008 e il 2009 sia in termini di importi garantiti (da 118,6 a 297,5 milioni di euro), sia in termini di importi di finanziamenti (da 260,7 a 592,7 milioni di euro). Complessivamente, dal 2005 al 2013 il valore delle garanzie e dei relativi finanziamenti è più che decuplicato: le prime sono cresciute da 22,1 a 352,7 milioni, mentre i secondi sono passati da 52,6 a 749,7 milioni di euro.

**Tabella 4.2.** Fondo di Garanzia per le PMI in Toscana (milioni di euro).

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Importo garantito	22,1	60,1	101,6	118,6	297,5	316,7	288,6	288,6	352,7
Importo dei finanziamenti	52,6	142,8	238,7	260,7	592,7	641,4	627,9	627,9	749,7

Fonte: MET su dati delle amministrazioni.

Figura 4.3. L'andamento degli importi garantiti in Toscana e in Italia. Milioni di euro.



Fonte: MET su dati delle amministrazioni.

#### 4.2.I principali strumenti e gli obiettivi perseguiti

Come accennato nelle pagine precedenti, la scelta della Toscana è stata quella di ristrutturare la propria attività attorno ad un numero non eccessivo di strumenti adeguatamente finanziati per sostenere le attività di ricerca e innovazione del sistema produttivo. In tal senso, quindi, a differenza di molte altre regioni italiane, i principali strumenti regionali sono quattro: tre riguardanti le attività di R&S e innovazione e uno relativo al credito.

Su tutti, quello più importante è rappresentato dai “*Bandi unici R&S*” (POR CREO 2007-2013 azioni 1.5.a. e 1.6.), per i quali sono state erogate, nel quadriennio 2010-2013, somme crescenti che ammontano a un totale di 113,4 milioni di euro. Si tratta di bandi la cui finalità è quella di stimolare la ricerca industriale e lo sviluppo sperimentale attraverso tre linee di intervento mirate sia alla creazione di veri e propri cluster per la ricerca sia agli investimenti in R&S dei singoli soggetti. Questi interventi sono rivolti a tutte le classi di impresa, ma ricomprendono sezioni specifiche solo per le PMI.

Si riferisce invece esclusivamente alle piccole e medie imprese il secondo strumento in ordine di importanza, ovvero i “*Bandi per i servizi qualificanti*” (POR CREO 2007-2013 azione 1.3.). Questi, infatti, sono stati creati per permettere ai soggetti di minori dimensioni di aggregarsi e poter così aumentare la propria capacità innovativa altrimenti limitata dalle dimensioni troppo ridotte. Fra il 2010 e il 2013 la cifra erogata per queste fattispecie è stata pari a 45,6 milioni di euro.



**Tabella 4.3.** *Principali strumenti in Toscana (milioni di euro) nell'ultimo quadriennio.*

Strumento	2010	2011	2012	2013	Tot 2010-13
POR 2007-2013 az. 1.5a e 1.6 Bandi unici R&S	15,7	16,5	37,0	44,2	113,4
POR 2007-2013 az. 1.3 Servizi qualificanti	6,8	16,3	16,7	6,7	46,5
POR 2007-2013 az. 1.1 Progetti di ricerca industriale congiunti	0,0	0,0	20,7	13,9	34,6
L. 296-2006 art. 1 c. 280-283 Credito d'imposta R&S	12,6	12,1	2,9	0,4	27,9
L.46-1982 Fondo Innovazione Tecnologica FIT	1,8	3,1	20,0	1,0	25,9
Contratti di Programma	14,4	2,1	2,9	3,8	23,1
L. 662-1996 Fondo Centrale di Garanzia	4,8	4,3	3,7	5,3	18,1
L. 388-2000 Credito d'imposta per investimenti	0,8	1,6	11,2	0,1	13,6
D. Lgs 185-2000 Titolo II – Autoimpiego	3,0	3,2	2,1	1,6	9,9
POR 2007-2013 az. 1.4 a2 Fondo Unico Rotativo per prestiti	0,0	0,0	3,1	3,8	6,9

Fonte: MET su dati delle amministrazioni.

Anche il terzo strumento, il “Bando per il sostegno alla realizzazione di progetti di ricerca industriale congiunti tra gruppi di imprese, università e centri di ricerca” (POR CREO 2007-2013 azione 1.1.) ha finalità simili e, complessivamente, ha erogato risorse pari a 34,6 milioni di euro fra il 2010 e il 2013.

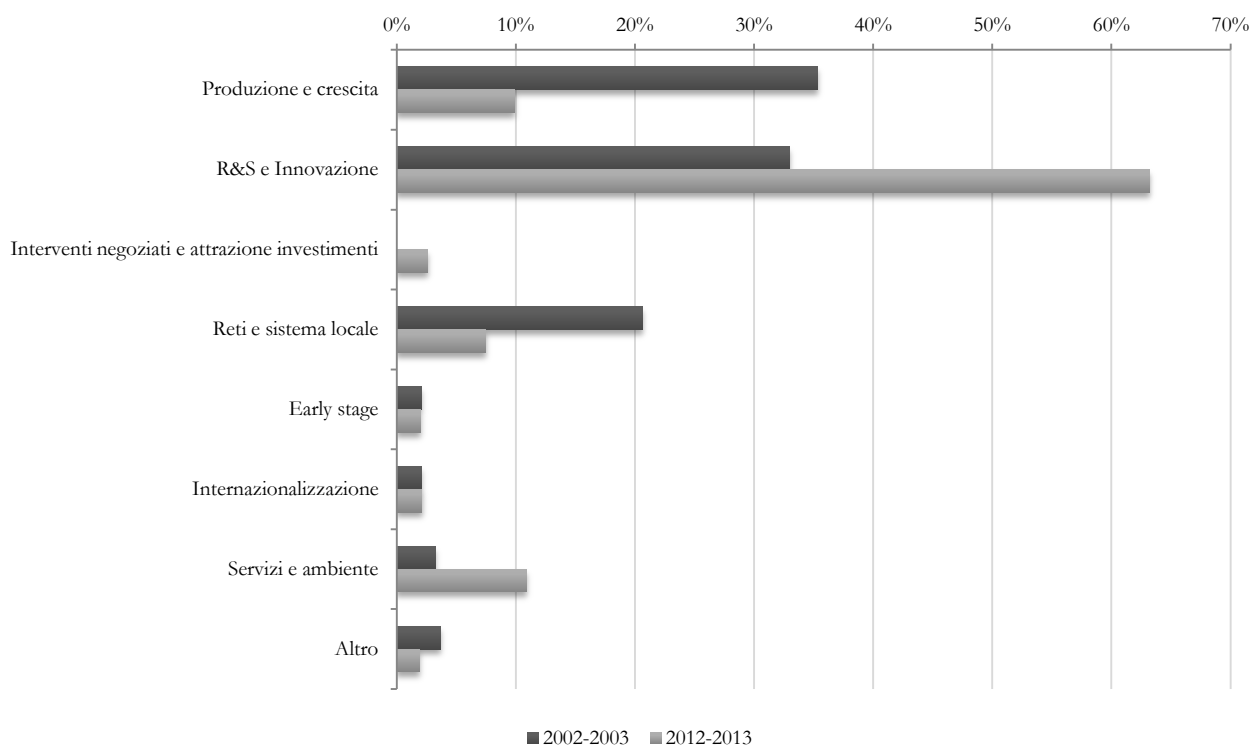
Da sottolineare, come già anticipato in precedenza, l'importanza del ruolo della regione rispetto a quello dell'amministrazione nazionale: ciascuno di questi tre strumenti ha infatti erogato somme di molto superiori a quelle ricevute dalle imprese toscane per effetto di provvedimenti di carattere nazionale.

Infine l'ultimo strumento è rappresentato dal “fondo unico rotativo per i prestiti” (POR CREO 2007-2013 azione 1.4.a.2.) che ha erogato un ammontare pari a 6,9 milioni di euro fra 2010-2013.

In termini di obiettivi delle politiche, quindi, in Toscana l'avvento della crisi ha portato a una ristrutturazione radicale rispetto a quanto osservato durante i primi anni 2000, in maniera simile a quanto accaduto in Italia. Le politiche generaliste mirate al mero sostegno alla produzione e agli investimenti hanno infatti lasciato spazio a provvedimenti specifici rispetto alla ricerca e all'attività innovativa delle imprese. Questo mutamento di prospettiva può essere letto nel ridimensionamento della quota di risorse destinate alle prime, passata da 35,4% a 9,9%, e al fortissimo aumento di quella legata alle politiche di sostegno alla R&S e all'innovazione, passata da 32,9% a 63,2%.

Benché questo dato fosse già in partenza superiore a quello nazionale (pari a 14,1% nel 2002-2003), la Toscana si conferma in questo frangente in prima linea con performance migliori di quelle riscontrate in Veneto (56,6%), Emilia Romagna (60,8%) e Marche (62%).

**Figura 4.4.** Distribuzione delle erogazioni per obiettivo prevalente. Confronto media 2002-03 e 2012-13. Valori percentuali



Fonte: MET su dati delle amministrazioni.

In maniera analoga, anche in tema di servizi altamente qualificati e ambiente, ovvero due ambiti molto vicini alla ricerca, i dati mostrano un’attenzione da parte della Toscana che è superiore a quelle della media nazionale e delle regioni appena citate. La quota di risorse erogate per questi obiettivi è inoltre più che triplicata, passando da 3,2% nel 2002-2003 a 11% nel 2012-2013.

Dove, invece, la Toscana si trova un gradino al di sotto dell’Italia è in materia di sostegno all’internazionalizzazione, almeno in termini di risorse effettivamente erogate. La quota di risorse regionali per provvedimenti volti a stimolare questi processi è rimasta stabile a 2,1%, di poco superiore a quella di Umbria (1,6%) e Marche (1,4%), ma ancora molto lontana da quelle di Veneto (12,5%) e, soprattutto, Emilia Romagna (23,2%).

Analogamente anche le politiche rivolte alle prime fasi di vita dell’impresa (il cosiddetto *early stage*) hanno sostanzialmente mantenuto la propria quota di risorse (2%).

Queste misure, in larga parte, sono state dirette all'autoimpiego di categorie svantaggiate, sebbene negli ultimi anni stia crescendo un'attenzione verso fenomeni quali la nascita di nuove imprese innovative e tecnologicamente avanzate, anche attraverso gli strumenti di ingegneria finanziaria.

**Tabella 4.4.** *Distribuzione delle erogazioni per obiettivo prevalente nell'ultimo biennio (2012-13). Confronti regionali, valori percentuali.*

	Produzione e crescita	R&S	Interventi negoziati e attrazione invest.	Reti e sistema locale	Early stage	Internazionalizzazione	Servizi e ambiente	Altro
Veneto	21,2	56,6	1,1	1,7	5,2	12,5	1,7	0,1
Emilia R.	3,8	60,8	3,2	0,1	2,0	23,2	2,8	4,2
Toscana	9,9	63,2	2,6	7,4	2,0	2,1	10,9	1,9
Umbria	4,1	84,6	0,9	0,2	1,6	1,6	6,7	0,3
Marche	17,1	62,0	0,0	4,3	1,6	1,4	3,1	10,5
<b>Italia</b>	<b>16,2</b>	<b>53,8</b>	<b>5,4</b>	<b>2,3</b>	<b>5,1</b>	<b>11,5</b>	<b>3,4</b>	<b>2,3</b>

Fonte: MET su dati delle amministrazioni.

Per quanto riguarda le politiche rivolte a reti e sistemi locali di imprese, i dati sembrerebbero mostrare un loro ridimensionamento (in termini di erogato) da 20,7% a 7,4%. Tuttavia vanno fatte tre precisazioni a questo dato. La prima è che, comunque, anche sotto questo aspetto la Toscana si trova al di sopra della media nazionale e di tutte le regioni sopra citate. La seconda è che questa diminuzione è dovuta non tanto alle politiche regionali, ma a quelle di livello nazionale. La terza è che, come accennato nelle pagine precedenti, alcuni interventi regionali in materia di R&S e innovazione attuati mirano proprio alla creazione di cluster tecnologici per lo sviluppo di attività di ricerca.

Si registra, infine, l'attivazione a livello regionale di strumenti con obiettivi di "interventi negoziati e attrazione investimenti", del tutto assenti nel 2002-2003, ai quali è stata destinata una quota pari a 2,6%. Percentuale questa inferiore alla media nazionale (5,4%) e a quella dell'Emilia Romagna (3,2%), ma superiore a quelle di Veneto (1,1%), Umbria (0,9%) e Marche (0%).

### 4.3. Una prima analisi sulle imprese agevolate

Si è effettuata una rapida analisi sulle caratteristiche delle aziende agevolate attraverso l'allineamento tra la popolazione delle imprese agevolate dalla Toscana nel periodo 2010-2013 e il database sul campione regionale delle indagini MET.<sup>7</sup>

Di seguito si propongono dei primi esami a carattere esplorativo su alcune caratteristiche di rilievo del comportamento strategico delle aziende.

**Tabella 4.5.** Percentuali di imprese agevolate per ciascuna attività dinamica.

	Chi svolge R&S	Chi non svolge R&S	Innovatori	Non Innovatori	Internazionalizzate	Non Internazionalizzate
Totale imprese	8.2%	.7%	3.8%	.7%	3.4%	.5%
1-4	.1%	.2%	1.8%	.0%	.0%	.3%
5-9	2.0%	.2%	.8%	.4%	1.1%	0.0%
10-49	13.8%	2.8%	7.1%	4.6%	6.5%	3.9%
50-249	34.6%	10.9%	26.1%	14.5%	23.4%	5.2%
250 e oltre	29.3%	9.4%	11.8%	24.9%	17.8%	11.7%

Fonte: MET su dati delle amministrazioni, indagine MET 2013.

Le evidenze mostrano come le risorse siano state quasi sempre erogate a favore degli operatori dinamici (Tabella 4.5.). Fatta eccezione per alcuni casi – rappresentati dalle microimprese di prima fascia (1-4 addetti) e, in termini di internazionalizzazione, dalle grandi imprese- la percentuale di aziende agevolate è sempre enormemente maggiore fra chi compie un'attività dinamica (R&S, innovazione o internazionalizzazione) rispetto che fra chi non la svolge. Per certi versi è un aspetto tautologico (essendo i contributi legati in prevalenza alla Ricerca) o rappresenta fenomeni di autoselezione, ma indica pur sempre gli orientamenti della policy e alcune caratteristiche di rilievo.

E' importante sottolineare, per esempio, come molto spesso gli operatori agevolati siano quelli che effettuano le attività dinamiche in maniera stabile (Tabella 4.6).

<sup>7</sup> I dati riportati in questo paragrafo sono stati prodotti allineando i dati sulle imprese agevolate forniti dalla Regione Toscana relativamente agli anni 2010, 2011, 2012 e 2013.

Analizzando infatti la loro distribuzione per percorsi di dinamismo risulta che circa il 50% dei soggetti che hanno ricevuto un'agevolazione ha svolto in maniera stabile l'attività di ricerca sia per il 2011 che per il 2013, mentre oltre il 70% è rimasto stabilmente internazionalizzato nell'arco dello stesso periodo.

**Tabella 4.6.** Distribuzione delle imprese agevolate e di quelle non agevolate per percorsi di dinamismo

	Transizione R&S 2011-13				Transizione internazionalizzazione 2011-13					
	Mai	Uscita	Entrata	Sempre	Mai internazionalizzato	Downgrade	Nuovi esportatori	Conferma export	Upgrade internazionalizzazione avanzata	Conferma internaz. avanzata
Imprese NON agevolate	92.6%	1.7%	2.8%	2.9%	70.5%	4.1%	9.0%	13.8%	1.1%	1.5%
Imprese agevolate	31.5%	2.4%	17.0%	49.0%	7.2%	6.5%	11.0%	55.1%	1.6%	18.6%

Fonte: MET su dati delle amministrazioni, indagine MET 2013.

Tracciando un loro profilo in termini di performance economiche si può innanzitutto notare come queste aziende abbiano avuto dinamiche di fatturato decisamente più favorevoli delle altre (Tabella 4.7). Per fare un esempio, la percentuale di quelle con un fatturato in diminuzione ammonta al 13,8%, mentre fra quelle che non hanno ricevuto nessuna agevolazione questa stessa quota raggiunge il 41,2%.

Anche le esigenze di rafforzamento espresse dai due gruppi di operatori risultano essere diverse. Le aziende agevolate dichiarano più spesso delle altre di aver bisogno di strategie di tipo espansivo (come l'acquisizione di personale già qualificato aggiuntivo o l'esigenza di alleanze e cooperazioni con altri soggetti) così come di strategie di *upgrading* tecnologico (come l'esigenza di formazione del proprio personale). Inoltre, restringendo l'analisi al solo gruppo di operatori dinamici, le aziende agevolate, da un lato, tendono ad investire una quota maggiore della propria spesa in ricerca per attività di R&S esterne e, dall'altro, sono più internazionalizzate ricavando dai mercati esteri, in media, una quota maggiore del proprio fatturato.

D'altro canto, questo maggior grado di proattività porta le imprese a percepire più spesso di essere oggetto di fenomeni di razionamento del credito. Infatti, la quota di imprese agevolate che lamenta di essere stata ostacolata nei propri piani di investimento a causa del mancato reperimento delle risorse necessarie è quasi il doppio di quella che riguarda le aziende che non hanno ricevuto alcuna agevolazione (22,5% rispetto a 13%).

D'altro canto, però, come già visto nei paragrafi precedenti, le imprese maggiormente dinamiche sono anche quelle che riescono a ridurre maggiormente il proprio grado di indebitamento. Pertanto, in linea con quanto detto fino adesso, le imprese agevolate sono anche quelle che hanno visto ridursi la propria leva in media del 13,9%, contro un aumento medio del 14,4% per le altre aziende, e che mostrano, al 2013, un livello di leva più basso (5,6 contro 6,8).

**Tabella 4.7.** *Le caratteristiche delle imprese agevolate e di quelle non agevolate.*

		Imprese non agevolate	Imprese agevolate
Andamento fatturato	Aumentato	11.7%	29.6%
	Stabile	47.1%	56.6%
	Diminuito	41.2%	13.8%
Leva 2013		6.8	5.6
variazione leva 2010-2013		14.4%	-13.9%
Imprese razionate		13.0%	22.5%
Esigenza di formazione del personale attuale		5.6%	12.3%
Esigenza di acquisizione di personale già qualificato aggiuntivo		3.1%	6.1%
Esigenza di acquisizione di personale già qualificato sostitutivo rispetto all'attuale		1.1%	.9%
Esigenza di alleanze e cooperazione con altri soggetti		4.3%	9.6%
Quota media di spesa esterna in R&S (solo imprese che fanno R&S)		20.6%	22.8%
Quota media di fatturato derivante da export (solo imprese internazionalizzate)		35.1%	42.7%

Fonte: MET su dati delle amministrazioni, indagine MET 2013.

\*\*\*

## Bibliografia

Baldwin, R., Barba Navaretti, G. e Boeri, T. (2007), a cura di. *Come sta cambiando l'Italia*. Il Mulino, Bologna.

Banca d'Italia. (2013). *Relazione Annuale 2012*. Banca d'Italia, Roma.

Brancati, E., Brancati, R. e Maresca A. (2015) 'Global Value Chains, Governance and Upgrading Capacity: Firm-Level Evidence from Italy', Mimeo. Disponibile on-line a [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2512641](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2512641)

Brancati, R. (eds.); (2015). *Rapporto MET 2015. Le strategie per la crescita: imprese, mercati, stato*. Donzelli Editore, Roma.

CER (2014). *Integrazione internazionale e innovazione. Rapporto CER 3/2014*. Centro Europa Ricerche, Roma.

Constantini, J. and Melitz, M.J. (2008), The Dynamics of Firm-Level Adjustment to Trade Liberalization. In *The Organization of Firms in a Global Economy*, Helpman, E., Marin, D. and Verdier, T. (eds), Harvard University Press: Cambridge MA, pages 107-141.

Dosi, G.K., Pavitt, L. and Soete, L. (1990), *The Economics of Technical Change and International Trade*. Harvester Wheatsheaf: London.

Fuà, G. e Zacchia, C. (1983). *Industrializzazione senza fratture*. Il Mulino, Bologna.

Gereffi, G. (1999). International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain. *Journal of International Economics*, 48, 37-70.

Gereffi, G. e Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity chain and global capitalism. ABC-CLIO* 149.

Malerba, F. (a cura di) (2000) *Economia dell'innovazione*. Carocci, Roma.

Moreno, F. e Coad, A. (2015) 'High-growth firms: stylized facts and conflicting results'. *SPRU working paper series 2015-05*.

Nelson, R. and Winter S.G. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press: Cambridge.

Santarelli, E. Sterlacchini, A. (1990). 'Innovation, formal VS informal R&D, and firm size: some evidence from Italian manufacturing firms', *Small Business Economics* 2, 223-228.