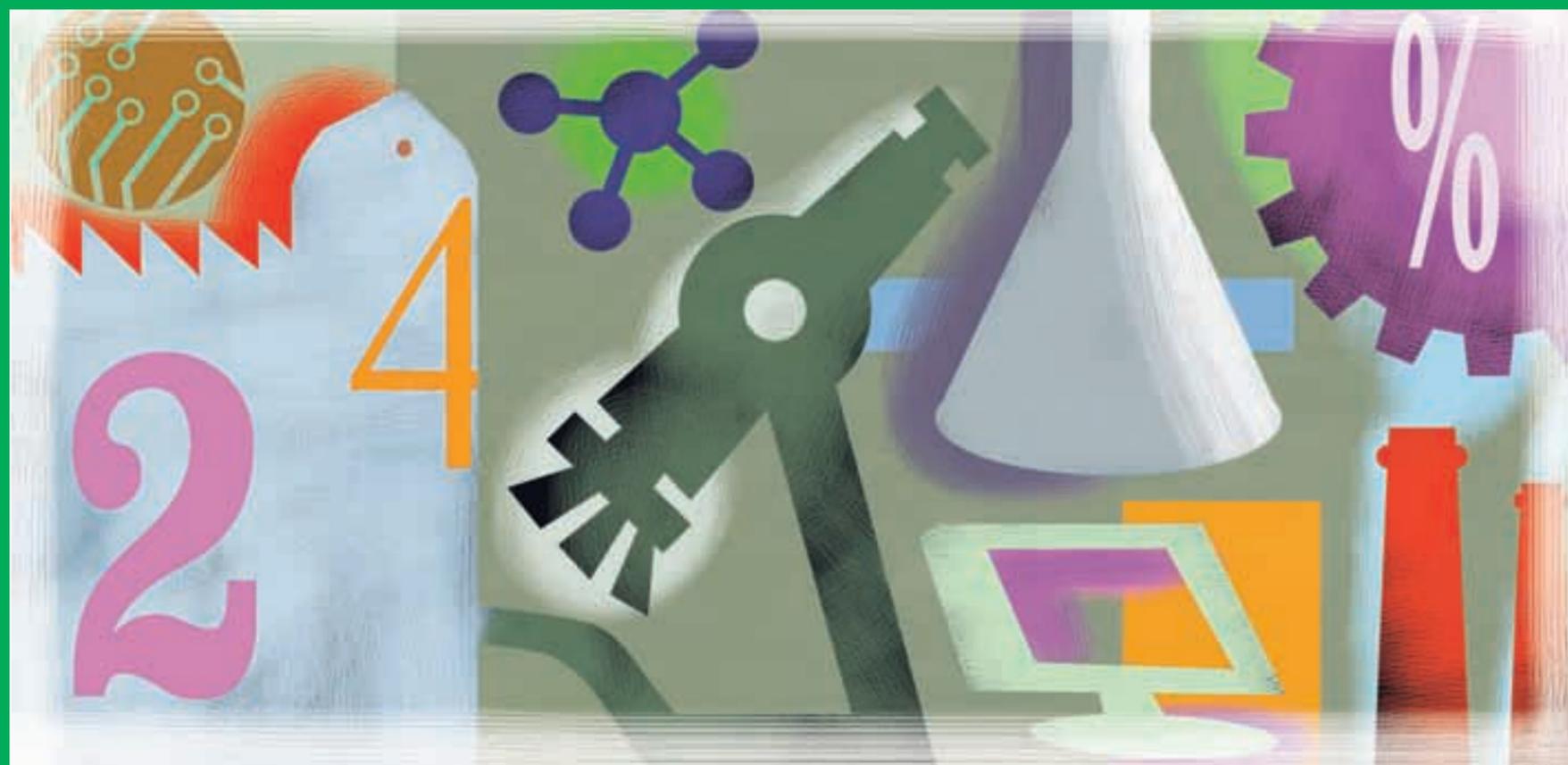




CONFINDUSTRIA
Centro Studi

SCENARI INDUSTRIALI

SCENARI INDUSTRIALI



VUOTI DI DOMANDA
E NUOVI DIVARI
TRA LE IMPRESE.
LA MANIFATTURA
CUORE DELL'INNOVAZIONE:
TORNA STRATEGICA
LA POLITICA INDUSTRIALE



€ 50,00

SIP
3

Giugno 2012



CONFINDUSTRIA
Centro Studi

SCENARI INDUSTRIALI

**VUOTI DI DOMANDA
E NUOVI DIVARI
TRA LE IMPRESE.
MANIFATTURA CUORE
DELL'INNOVAZIONE:
TORNA STRATEGICA
LA POLITICA
INDUSTRIALE**

**Giugno 2012
N. 3**

In copertina disegno di Domenico Rosa.

La pubblicazione è stata curata e coordinata da Luca Paolazzi e Fabrizio Traù, con i contributi di: Gianna Bargagli, Manuela Marianera, Francesca Mazzolari, Cristina Pensa, Matteo Pignatti, Ciro Rapacciuolo, Massimo Rodà, Lorena Scaperrotta e Mauro Sylos Labini (Centro Studi Confindustria); Edoardo Gaffeo (Università di Trento); Roberto Pozzana (SOSE); Alessandro Zeli (ISTAT).

La presente pubblicazione è stata chiusa con le informazioni disponibili al 1 giugno 2012.

Editore SIPI S.p.A.
Servizio Italiano Pubblicazioni Industriali
Viale Pasteur, 6 - 00144 Roma

INDICE

Premessa	pag. 5
1. Nuova recessione, <i>credit crunch</i> e bassa redditività soffocano l'industria italiana	» 9
1.1 Accelera l'avanzata degli emergenti	» 11
1.2 La ricaduta in recessione mette a repentaglio l'industria italiana.....	» 19
1.3 Export sempre più orientato verso i mercati extra-UE	» 28
1.4 Le produzioni soffrono la caduta della domanda interna.....	» 32
1.5 Ancora in flessione produttività e redditività	» 34
1.6 Minore frammentazione, maggiore dimensione: i cambiamenti strutturali negli assetti produttivi	» 46
2. Imprese italiane: si amplia il dualismo tra chi punta allo sviluppo e chi all'arretramento difensivo. <i>Identikit e vantaggi delle aziende in crescita</i>	» 57
2.1 Il mercato dualismo generato dai divari nelle competenze e nell'imprenditorialità	» 59
2.2 Le (poche) imprese che superano il test della crescita	» 66
2.3 L'identikit delle imprese "vincenti" e "perdenti"	» 69
3. La piccola impresa camaleonte: trasformarsi per tenere il mercato.....	» 83
3.1 Leve competitive, dimensioni del mercato di sbocco e resistenza delle imprese.....	» 85
3.2 Dimensioni territoriali del mercato e modelli di business	» 86
3.3 Modelli di business e probabilità di sopravvivenza	» 95
3.4 Cambiare per affrontare il mercato, modello per modello e settore per settore ..	» 99

4. La politica industriale serve? Sì, dicono la teoria (vecchia e nuova) e l'esperienza degli altri paesi.....	» 109
4.1 Il manifatturiero è il motore dello sviluppo: gli argomenti degli economisti (macro e micro)	» 111
4.2 Il ritorno della politica industriale: gli aggiustamenti nei paesi emergenti e la correzione di rotta negli avanzati.....	» 120
4.3 Gli strumenti: contenuti e utilizzazione	» 126
5. Poco manifatturiero, meno innovazione: la lezione dei paesi avanzati	» 149
5.1 La produzione di nuove conoscenze nei laboratori industriali	» 150
5.2 Gli investimenti in R&S e l'attività innovativa del manifatturiero	» 152
5.3 Le imprese innovative e i canali per l'innovazione nel manifatturiero	» 156
5.4 I brevetti e la localizzazione geografica dell'industria manifatturiera	» 160
 Riquadri	
<i>Le imprese cinesi sbarcano all'estero a caccia di risorse naturali per l'industria</i>	» 39
<i>L'ISTAT ha rifatto i conti: per export e industria performance molto più brillante.....</i>	» 48
<i>Italia: il boom dei contratti di rete</i>	» 141

PREMESSA

Accelerano gli emergenti nell'occupare quote di produzione e commercio globali. L'Italia soffre la ricaduta recessiva, il feroce credit crunch e la bassa redditività. Si accentua il nuovo dualismo tra le imprese. Per rafforzare il manifatturiero, motore della crescita attraverso l'innovazione, è strategica la politica industriale.

I vuoti di domanda creati dalla ricaduta in recessione si aggiungono a quelli già scavati dalla crisi nel 2008-2009 e penalizzano una redditività già ai minimi, mentre il credit crunch fa mancare l'ossigeno al manifatturiero italiano.

In questo quadro periglioso, gli eventi sismici di maggio hanno colpito un'area ad altissima vocazione manifatturiera e cruciale per lo sviluppo industriale del Paese, rendendolo se possibile ancora più impegnativo.

Tutto ciò minaccia la stessa sopravvivenza di alcune parti importanti dell'industria italiana, proprio quando è accelerato lo spostamento di quote di produzione e di scambi globali verso gli emergenti.

Tra il 2007 e il 2011 Cina, India e Indonesia hanno conquistato 8,7 punti percentuali di quota di manifattura: dal 18,0% al 26,7%. La Cina, con +7,7 punti al 21,7%, è in vetta alla classifica da un triennio, avendo scalzato gli USA (14,5% nel 2011).

Tre paesi avanzati reggono l'urto: il Giappone, sempre terzo (con il 9,4%), la Corea del Sud (+2 posizioni e quinta, con la produzione tornata ai livelli pre-crisi) e l'Australia (sebbene sia marginale e solo diciottesima, +3 posti). Sono tutti collocati nell'area a più alto ritmo di espansione o vicino ad essa e ciò consente loro di partecipare alla crescente integrazione tra i sistemi produttivi locali.

L'Italia arretra (dal 4,5% al 3,3%) e diventa ottava. L'UE 15 cala dal 27,1% al 21,0%; nell'insieme resta la seconda potenza industriale mondiale.

Dato il gigantesco divario nella produzione per abitante tra avanzati ed emergenti, la scalata di questi ultimi agli standard dei primi sommuoverà in modo ancora molto marcato la mappa della produzione, creando sfide epocali nell'uso dell'energia, dell'ambiente e delle materie prime. La Cina si sta garantendo approvvigionamenti con massicci investimenti all'estero e con contratti di lunga durata.

Cala la competitività italiana misurata su prezzi e CLUP. Ma il Paese si difende mutando la specializzazione merceologica: i beni legati alla moda sono passati dal 21,5% dell'export nel 1991 al 13,9% nel 2011; mentre i prodotti con maggior intensità tecnologica ed economie di scala sono saliti dal 60,8% al 66,9%. Il rinnovamento passa molto anche all'interno dei settori e delle imprese: perciò è poco visibile nelle statistiche aggregate.

Inoltre, c'è stato il riposizionamento sui mercati esteri: l'UE è scesa dal 61,4% dell'export italiano nel 2000 al 55,6% nel 2011; i paesi emergenti non-UE sono saliti dal 21,3% al 29,3%. L'in-

ternazionalizzazione resta, però, inadeguata a cogliere le migliori opportunità nei nuovi mercati.

Per rispondere alle sfide globali servono **massicci investimenti nell'innovazione** e quindi nel manifatturiero che ne è l'anima e perciò è il motore della crescita.

Proprio la crisi ha fatto riscoprire, da parte di studiosi e policy maker, il **ruolo centrale del manufacturing** nel generare benessere sostenibile. Ciò poggia su solide basi teoriche e molta evidenza empirica, sia macro sia microeconomica.

Le frecce nell'arco del **rinascimento manifatturiero** sono molte: è il settore che spende di più in R&S e più innova; ha perciò una dinamica della produttività superiore; diffonde le nuove tecnologie al resto dell'economia incorporandole nei beni da esso prodotti; paga retribuzioni più elevate; è cruciale per pareggiare i conti con il resto del mondo.

Il forte nesso tra manifatturiero e innovazione è dimostrato dall'elevata sovrapposizione tra le **mappe**, nell'UE, dell'attività di brevettazione e della vocazione manifatturiera.

D'altronde, nel manifatturiero è più alta la quota di imprese che conducono attività innovativa, rispetto a quelle degli altri settori. Questo deriva anche da **attività di apprendimento** non sistematiche che si basano su **conoscenze tacite** e dall'utilizzo di **conoscenze esterne** all'impresa, stabilendo rapporti di collaborazione con le università.

Perciò è tornata **strategica la politica industriale**, che deve puntare a innalzare la capacità di innovare, leva principale della competitività di un sistema-paese.

Poiché l'innovazione è il risultato di un **fitto intreccio di relazioni** e di scambi di informazioni tra molti attori (imprese, università, centri di ricerca governativi e non), occorre potenziare le condizioni istituzionali che favoriscono l'identificazione e l'adozione di tecnologie e modelli organizzativi nuovi.

Inoltre una moderna politica industriale deve favorire i rapporti di **collaborazione tra pubblico e privato**, per individuare le parti delle catene globali del valore che siano da tenere all'interno dei confini nazionali, i fattori esogeni che rallentano la ristrutturazione e gli strumenti per rimuoverli.

I principali paesi industriali, avanzati ed emergenti, agiscono proprio in base a questi principi. Sono nazioni che, dagli Stati Uniti all'Europa e all'Asia, sono dotate di **una visione chiara** e sono capaci di perseguire **disegni coerenti** con essa e nel tempo.

Fanno ricorso soprattutto alle **leve dal lato della domanda**: procurement, regolamentazione e standard dei prodotti. Tutte unite dall'obiettivo proprio di innalzare il tasso di innovazione.

Hanno successo le politiche che evitano i tipici **difetti dell'interventismo**: dispersione e accavallamento di iniziative; moltiplicazione di enti erogatori, programmi, obiettivi e strumenti; scarsità delle analisi di impatto e di costi-benefici prima, durante e dopo gli interventi; "cattura" delle autorità da parte delle lobby; utilizzo elettoralistico dei fondi.

In tutti i paesi c'è una **particolare attenzione alle PMI**, che soffrono di fallimento del mercato ma che sono, in molti casi, più innovative e con maggiore potenziale di crescita. L'evidenza empirica conferma l'efficacia degli interventi a loro sostegno.

In Italia la quota delle imprese che svolgono attività innovativa non è inferiore a quella dei principali concorrenti avanzati, però si fa **poca spesa in R&S** e anche il numero di brevetti per abitante è inferiore, meno della metà di quello tedesco.

Aumentare l'attività sistematica volta alla **creazione di nuove conoscenze** e al loro utilizzo è diventato imprescindibile per rafforzare i fattori competitivi del Paese. Questo traguardo può essere raggiunto ripartendo dai molti punti di forza di cui l'industria manifatturiera italiana ancora dispone e affrontando le debolezze accumulate nei settori più connessi alla conoscenza scientifica.

Lo straordinario successo ottenuto dai **contratti di rete** prova l'importanza anche in Italia della connessione e della condivisione per sfruttare le complementarità e le sinergie nel perseguire obiettivi comuni. Il maggior tasso di collaborazione aiuta a diffondere le strategie che per molte imprese si sono rivelate vincenti, già prima della crisi e soprattutto dopo. Il primo passo è l'individuazione di tali strategie, ciò che il CSC ha effettuato con il Progetto Focus Group¹.

L'adozione o meno di queste strategie ha creato un **nuovo dualismo** tra le aziende italiane: da un lato quelle che reggono il confronto del mercato e si adattano ai cambiamenti che esso impone, per lo più anticipandoli. Dall'altro la maggioranza che fatica a rimanere competitiva e che ha, appunto, bisogno di esempi da emulare.

La **diffusione delle best-practice** costituisce un importante contributo all'innalzamento delle potenzialità di crescita del Paese. Anche su di essa dovrebbe far leva la politica industriale.

Il secondo passo è capire dove si situa la linea di demarcazione tra i due gruppi e disegnare l'**identikit delle imprese vincenti**, estendendo l'analisi a una platea più vasta di imprese rispetto alle pur numerose intervistate con i Focus Group. Un progetto congiunto CSC-ISTAT ha permesso di scavare nei microdati di 36mila aziende operanti tra il 2000 e il 2010.

Una prima misura della maggiore divaricazione tra imprese è data dagli **indicatori di redditività**: se ne registra l'abbassamento dei valori medi sia tra il 2000 e il 2007 sia ancor più tra il 2007 e il 2010, ma soprattutto l'**esplosione della varianza**.

Riguardo alla crescita, le cifre confermano un **alto grado di inerzia**: tra il 2000 e il 2010 la quota di imprese che non si è mossa dalla propria classe dimensionale è oscillata tra il 44% e il 64%.

Nel 2008-2010 il **maglio della crisi** ha aumentato gli spostamenti all'ingiù, lasciando invariata la fetta di aziende che salgono di taglia e per le quali la crescita alimenta nuova crescita.

¹ Si veda Scenari industriali n.2, giugno 2011.

Tre sono i **tratti principali** che identificano le imprese dotate dei mezzi umani e finanziari per lo sviluppo. Il primo tratto è l'aumento dell'integrazione verticale, che è la via maestra della crescita stessa. Il secondo tratto è la riduzione della quota sui costi dei servizi acquistati esternamente, cioè dell'outsourcing.

Il terzo tratto è la **ricerca di nuovi sbocchi** sui mercati esteri; ciò conferma sia l'importanza della domanda estera, specie extra-UE, per lo sviluppo sia il legame biunivoco tra stazza aziendale e internazionalizzazione.

La crescita è la **mossa vincente**. Mettendo in due blocchi distinti le aziende che crescono e quelle che si contraggono, emerge che le prime in media aumentano l'integrazione verticale e le esportazioni e ottengono una redditività relativamente migliore.

Le imprese italiane, comunque, dimostrano una **grande flessibilità e prontezza** nell'adattare i modelli di business ai mutamenti delle condizioni di mercato. Lo prova l'analisi condotta con la banca dati SOSE che riguarda aziende con meno di 7,5 milioni di fatturato.

Abbracciando il periodo 2000-2010, emerge che la struttura competitiva e organizzativa viene **rivista frequentemente** in base alle dinamiche della domanda e alle proprie conoscenze e competenze gestionali per fronteggiarle.

Le imprese possono indirizzarsi verso il **downgrading**. Accade nel 40% dei casi, con punte del 70-80% nella meccanica strumentale. In tal caso adottano un assetto più semplice: riducendo o eliminando la struttura commerciale; abbandonando marchi di prodotto o presidi dei mercati esteri; semplificando la gamma di prodotti e/o le fasi di produzione. L'impresa opta per il riposizionamento all'ingiù con l'**obiettivo di non soccombere** quando le nuove condizioni del mercato impongono l'uso di leve troppo complesse per la sua capacità organizzativa e le sue conoscenze.

In senso inverso, l'**upgrading** mette le imprese su sentieri di crescita vera e propria, anzitutto nell'organizzazione, nella strategia e nella gamma dei prodotti e processi e, come conseguenza, nella dimensione. È molto più bassa la quota (25%-30%) di quelle che intraprendono questo percorso, ma basta a dimostrare la **vitalità della piccola impresa** e la sua attitudine, ancorché minoritaria, a spingersi verso sfide di mercato più difficili e più grandi, incentrate sul confronto internazionale.

Interessante è il fatto che, mentre la **sopravvivenza** più elevata è generalmente associata agli assetti costruiti su catene di valore complesse (con capacità di presidio dei mercati internazionali, gestione dei marchi e della forza commerciale, coordinamento dei subfornitori), il downgrading aumenta la probabilità di sopravvivenza, perché semplifica l'organizzazione, lasciando i mercati internazionali, ridimensionando la struttura commerciale, trascurando i marchi e riducendo le fasi produttive realizzate.

Le imprese che adottano modelli di business semplici, spesso lavorando per conto terzi, si rifugiano in **mercati locali**, dove le dinamiche competitive sono meno crude.

La difficoltà a diventare più grandi non risiede tanto nella dimensione quantitativa quanto nell'essere in grado di **trasformarsi per essere più robusti**.

1 NUOVA RECESSIONE, CREDIT CRUNCH E BASSA REDDITIVITÀ SOFFOCANO L'INDUSTRIA ITALIANA

Il perdurare della crisi economica e finanziaria globale accelera il rimodellamento della manifattura globale. Le antiche nazioni industriali sono rincorse e spesso sopravanzate da quelle emergenti. Il decollo dello sviluppo di giganteschi paesi arretrati rende tale fenomeno fisiologico. Ma la rapidità con cui si sta concretizzando e le differenze nei tempi e nelle capacità di reazione delle singole nazioni possono causare durevoli conseguenze negative nelle economie di antica industrializzazione. L'Italia mantiene importanti punti di forza manifatturiera e molte imprese indicano, con i loro successi, le strategie da intraprendere; ma nel complesso una parte non piccola del suo apparato produttivo è a repentaglio.

- *Il baricentro della produzione manifatturiera mondiale si muove sempre più velocemente verso i paesi emergenti. Tra il 2007 e il 2011 Cina, India e Indonesia hanno conquistato 8,7 punti percentuali di quota (dal 18,0% al 26,7%). La Cina, con +7,7 punti al 21,7%, è in vetta alla classifica da un triennio, avendo scalzato gli USA (14,5% nel 2011). L'India è ascesa al settimo posto, superando Italia, Francia e Regno Unito; il Brasile, sesto, ha guadagnato quattro posizioni; la Russia sale al decimo posto (+2), scavalcando Spagna e Regno Unito. Meno brillanti gli emergenti europei: la Turchia perde una posizione, la Polonia rimane ventesima.*
- *Tre paesi avanzati reggono l'urto: il Giappone, sempre terzo (con il 9,4%), la Corea del Sud (+2 posizioni e quinta, con la produzione tornata ai livelli pre-crisi) e l'Australia (sebbene sia marginale e solo diciottesima, +3 posti). Sono tutti collocati nell'area a più alto ritmo di espansione o vicino ad essa e ciò consente loro di partecipare alla crescente integrazione tra i sistemi produttivi locali.*
- *L'Italia perde quota (dal 4,5% al 3,3%) e da quinta diventa ottava. Rilevanti le perdite di USA (-3,9 punti), Francia e Regno Unito (-0,9 entrambi), Spagna (-0,7) e Canada (-0,4). L'UE 15 cala dal 27,1% al 21,0%; nell'insieme resta la seconda potenza industriale mondiale.*
- *Nella produzione manifatturiera pro-capite il divario tra avanzati ed emergenti è gigantesco. Nei primi ciò evidenzia la maggiore diffusione delle competenze industriali e quindi un vantaggio competitivo, che però va difeso con continui investimenti. La chiusura di quel divario, tuttavia, comporterà altri grandi spostamenti delle quote di produzione mondiale e lancerà sfide epocali nell'energia, nella tutela dell'ambiente e nell'impiego delle materie prime.*

- *La Cina si muove con determinazione sullo scacchiere globale proprio per garantirsi l'approvvigionamento delle commodity di cui ha bisogno. Agisce con gli investimenti diretti all'estero (309 miliardi di dollari nel 2005-2011), direttamente (74,8%) o indirettamente riconducibili a questo fine, e con contratti (per il 54,2% riguardanti esplicitamente le materie prime).*
- *I paesi emergenti hanno raggiunto anche un'alta incidenza sul commercio internazionale di merci, grazie anche all'aumento degli scambi intra-regionali, intra-settoriali e perfino intra-firm: la loro quota è salita dal 10,0% nel 1980 al 37,0% nel 2011, anno in cui la Cina (con il 10,7%) ha confermato di essere il primo esportatore mondiale, seguita da USA (8,3%) e Germania (7,8%), che ha perso due posizioni dal 2008. L'Italia è al 2,9% (3,6% nel 2007). Il blocco delle forniture causato dai disastri naturali (Giappone, Filippine) sta facendo in parte ripensare le supply chain globali.*
- *L'Italia è fanalino di coda nella competitività misurata sia sui prezzi alla produzione (aggiustati per l'andamento dei cambi) sia sul CLUP. Ma il suo saldo manifatturiero normalizzato è nettamente migliorato (anche per l'anemico assorbimento interno) e il Trade Performance Index, che considera un complesso di variabili oltre ai costi relativi, illustra una sostanziale tenuta dell'Italia tra 2006 e 2010: l'Italia è prima in tre settori (tessile, abbigliamento, cuoio-pelletteria-calzature) e seconda dietro alla Germania in altri tre (meccanica non elettronica, manufatti di base, prodotti diversi).*
- *La ricaduta del Paese in recessione è arrivata quando il fatturato e l'attività in molti settori del manifatturiero erano ancora a livelli di molto inferiori (30-40% e oltre) ai picchi pre-crisi toccati quattro anni fa. La violenta stretta del credito è tra le principali cause del nuovo arretramento e fa mancare alle imprese l'ossigeno necessario a resistere, in presenza di una redditività media che ha raggiunto ulteriori minimi.*
- *L'analisi nei paesi europei dimostra che c'è correlazione tra sofferenza dell'industria e flessione della domanda interna. In Italia la penetrazione delle importazioni è aumentata, ma non ha spiazzato i prodotti del Paese; può essere spiegata dal maggior export che attiva più domanda di semilavorati esteri.*
- *La specializzazione merceologica del made in Italy cambia. I beni legati alla moda sono passati dal 21,5% dell'export nel 1991 al 13,9% nel 2011; i prodotti con maggior intensità tecnologica ed economie di scala sono saliti dal 60,8% al 66,9%. Il rinnovamento passa molto anche all'interno dei settori e delle imprese: perciò è poco visibile nelle statistiche aggregate. Inoltre, c'è stato un riposizionamento sui mercati di sbocco esteri: l'UE è scesa dal 61,4% dell'export italiano nel 2000 al 55,6% nel 2011; i paesi emergenti non-UE sono saliti dal 21,3% al 29,3%. L'internazionalizzazione resta tuttavia ancora inadeguata a cogliere le migliori opportunità nei nuovi mercati.*
- *Le imprese italiane rispondono alle sfide puntando su più integrazione verticale, scala dimensionale e multinazionalizzazione. La crisi ha accentuato l'espulsione netta di aziende.*

1.1. Accelera l'avanzata degli emergenti

La nuova graduatoria mondiale nella produzione manifatturiera

Il baricentro della produzione manifatturiera mondiale si muove verso i paesi emergenti, in particolare dell'Asia orientale, a discapito degli Stati Uniti e, soprattutto, dell'Europa. Lo spostamento ha subito una forte accelerazione con l'avvento della crisi, sia nel biennio 2008-2009 di profonda recessione nei paesi avanzati sia in quello successivo (2010-2011) per loro di ripresa mediamente debole e fortemente disomogenea. Ciò ha condotto dal 2007 in poi alla riallocazione geografica dell'attività produttiva e della domanda di beni manufatti che ha lasciato un segno duraturo e profondo sulla mappa planetaria della manifattura, che si rispecchia nelle rilevanti variazioni delle quote dei principali paesi industriali sulla produzione manifatturiera globale (Tabella 1.1)¹.

Limitando l'osservazione alle prime venti economie per dimensione del valore a prezzi e cambi correnti della produzione manifatturiera, tra il 2007 e il 2011 i maggiori paesi emergenti asiatici (Cina, India e Indonesia) hanno complessivamente conquistato 8,7 punti percentuali di quota, passando dal 18,0% del totale mondiale al 26,7%. La Cina da sola ha guadagnato 7,7 punti e con il 21,7% è in vetta alla classifica da un triennio, avendo scavalcato ormai stabilmente gli Stati Uniti (14,5% nel 2011). Le traiettorie di questi due paesi, ascendente la prima (a partire dall'8,3% del 2000) e discendente la seconda (24,8% nel 2000), si sono incrociate proprio durante la crisi. L'India ha incrementato la propria quota di mezzo punto percentuale, collocandosi al settimo posto e scavalcando, rispetto alla graduatoria 2007, Italia, Francia e Regno Unito. Il Brasile lo ha fatto di quasi un punto, salendo nella classifica di quattro posizioni rispetto al 2007. La Russia sale dal 2,1% al 2,3% e guadagna due posizioni, arrivando al decimo posto e scavalcando Spagna e Regno Unito. Nel complesso i BRIC passano dal 12,8% al 30,9% (quasi un terzo) della produzione industriale globale.

Mostrano performance meno brillanti gli emergenti europei: la Turchia perde una posizione rispetto al 2007. La Polonia rimane ventesima; nell'insieme, i nuovi paesi Ue mantengono la loro quota sostanzialmente invariata (dal 2,6% al 2,4%).

In questo quadro, soltanto tre paesi avanzati sembrano reggere all'urto: nell'area asiatica, il Giappone ha conservato la terza posizione (mantenendosi al 9,4%) e la Corea del Sud riconquista due posizioni riuscendo a riportare la produzione ai livelli pre-crisi; l'Australia sale al diciottesimo posto guadagnando tre posizioni. Non è un caso che essi siano collo-

¹ I dati qui pubblicati per il 2011 sono molto simili a quelli relativi al 2010 analizzati in Scenari industriali n. 2. Ciò è dovuto alla revisione marcata delle statistiche che è stata realizzata a cavallo tra gennaio e aprile 2012; molte delle quali, soprattutto quelle relative alla Cina, sono ancora provvisorie per il 2011.

Tabella 1.1

Paesi produttori	Produzione manifatturiera: la scalata degli emergenti					
	Quote % dei primi 20 produttori sulla produzione mondiale nel 2011				Var. % medie annue dei livelli di produzione a prezzi e dollari costanti	
	2000	2007	2011	Var. pos. 2007-11	2000-07	2007-11
1 Cina	8,3	14,0	21,7	+1	19,4	11,1
2 Stati Uniti	24,8	18,4	14,5	-1	1,9	-1,4
3 Giappone	15,8	9,4	9,4	-	1,7	-4,5
4 Germania	6,6	7,4	6,3	-	2,7	0,6
5 Corea del Sud	3,1	3,9	4,0	+2	5,8	4,2
6 Brasile	2,0	2,6	3,5	+4	3,9	2,1
7 India	1,8	2,9	3,3	+2	8,9	7,2
8 Italia	4,1	4,5	3,3	-3	-0,1	-5,0
9 Francia	4,0	3,9	2,9	-3	0,2	-2,5
10 Russia	0,7	2,1	2,3	+2	5,6	-0,5
11 Regno Unito	3,5	3,0	2,0	-3	0,1	-1,2
12 Spagna	2,0	2,5	1,7	-1	1,0	-5,9
13 Messico	2,3	1,9	1,6	+1	1,3	0,5
14 Indonesia	0,8	1,1	1,6	+3	3,3	4,2
15 Canada	2,3	2,0	1,6	-2	-0,7	-2,4
16 Taiwan	1,7	1,6	1,5	-1	3,6	3,8
17 Paesi Bassi	1,1	1,2	1,1	-1	1,6	-0,6
18 Australia	0,8	0,9	1,0	+3	1,1	-0,7
19 Turchia	0,9	1,1	1,0	-1	6,8	1,5
20 Polonia	0,6	0,9	0,9	-	8,4	4,1
UE-15	25,7	27,1	21,0		1,3	-2,0
BRIC	12,8	21,6	30,9		13,7	8,9
UE-nuovi	1,4	2,6	2,4		0,5	0,9

Fonte: elaborazioni CSC su dati Global insight.

cati nell'area geografica a più alto ritmo di espansione (o vicino ad essa). Ciò consente loro di partecipare alla crescente integrazione tra i sistemi produttivi locali e al forte incremento degli scambi intra-regionali. Il posizionamento industriale delle altre grandi economie avanzate esce invece dalla crisi peggiorato in termini assoluti. La Germania mantiene dal 2000 la posizione di quarta in classifica, ma perde dal 2007 al 2011 1,1 punti (e nel 2011 il vantaggio rispetto alla quinta posizione scende a 2,3 punti, dai 3,5 del 2007). L'Italia, con una quota che scende dal 4,5% al 3,3%, passa dalla quinta alla ottava posizione, superata da India, Brasile e Corea del Sud. Rilevanti le perdite di Stati Uniti (-3,9 punti la quota), Francia e Regno Unito (-0,9 entrambi), Spagna (-0,7) e Canada (-0,4), mentre tengono me-

glio i Paesi Bassi (-0,2). Nel complesso l'UE-15 cala dal 27,1% al 21,0% (-6,1 punti); da notare che nell'insieme resta la seconda potenza industriale mondiale.

Tutte queste misure, essendo espresse come detto a prezzi e cambi correnti, risentono dei movimenti dei prezzi relativi e, soprattutto, delle oscillazioni valutarie. Queste oscillazioni sono state particolarmente marcate negli ultimi anni proprio come riflesso delle alterne fasi della crisi: essendo molte delle valute asiatiche ancora marcatamente sottovalutate, il loro apprezzamento reale (anche attraverso una maggiore dinamica inflazionistica) è destinato a proseguire e dunque ad accrescere il valore delle loro produzioni espresso in dollari. D'altra parte, il rafforzamento del cambio delle loro monete è la naturale conseguenza del loro assurgere a potenze economiche e politiche.

Il raffronto effettuato sulla base della produzione pro capite (valore della produzione manifatturiera rapportato alla popolazione) consente di mettere in luce altri due aspetti importanti. Il primo è che in base a tale indicatore i maggiori paesi emergenti, a cominciare dai BRIC, sono ancora molto lontani dagli avanzati (Grafico 1.1).

Ciò da un lato evidenzia una vocazione manifatturiera ancora decisamente superiore dei secondi rispetto ai primi, che implica una maggiore diffusione della cultura industriale e delle competenze al loro interno e quindi il mantenimento di un vantaggio competitivo (che d'altra parte per essere difeso nel tempo impone di continuare a investire). Dall'altro lato, mette in luce come la graduale erosione da parte dei paesi emergenti del divario da colmare, che è tuttora gigantesco (il rapporto tra la produzione per abitante degli avanzati e quella degli emergenti è di quattro a uno nei casi qui considerati), comporterà nuovi importanti spostamenti delle quote di produzione industriale.

Il secondo aspetto rilevante è il divario di performance durante la crisi. La dinamica tra il 2007 e il 2011 della produzione pro-capite dimostra come i paesi emergenti siano usciti nettamente più forti dalla crisi, avendone molto aumentati i livelli anche quando misurati a prezzi e cambi costanti (sui valori 2011). La produzione per abitante è diminuita in tutti i paesi avanzati eccetto che in Germania e Corea del Sud, la quale ha registrato il balzo più elevato, da 22mila a 26mila dollari. Il Giappone segna il record negativo (anche a causa



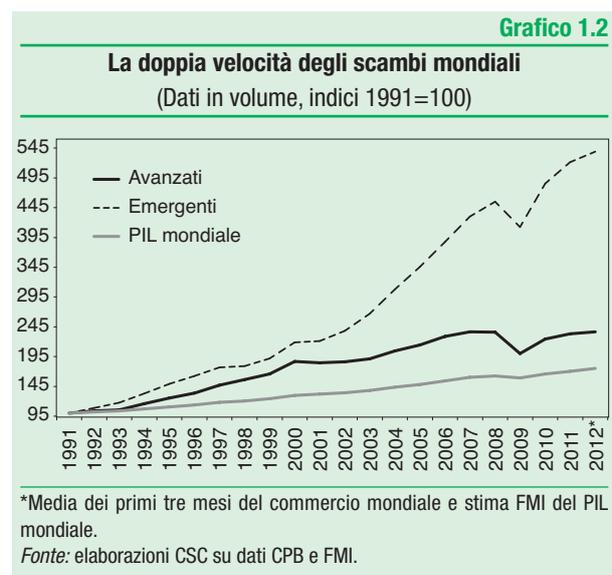
delle spaventose conseguenze del maremoto), passando da 24,5mila dollari pro-capite a 20,5 mila; subito seguito dall'Italia, che crolla da 19mila a 16mila dollari. La produzione pro capite è aumentata per Cina (da 3mila a oltre 4mila dollari), India e Brasile, ed è rimasta sostanzialmente stabile in Russia.

Nuova frenata del commercio mondiale

Nel 2011 il commercio mondiale di merci ha di nuovo bruscamente rallentato, passando da una crescita del 15,0% nel 2010 a una del 5,6%. Ciò è in parte fisiologico, essendo l'elevata variazione di due anni fa effetto del rimbalzo dopo il crollo registrato nel 2009 (-12,6%). Tuttavia, si tratta di un ritmo inferiore alla media annua sia dei diciassette anni che prece-dettero la crisi (1991-2008: +6,7%), sia ancor di più di quelli tra il 2003 e il 2008 (+7,2%). Inoltre, il profilo infrannuale del 2011 mostra una netta perdita di velocità a partire dall'e-state (dal +2,7% del primo semestre al +1,4% del secondo), mentre segnali di ripartenza si sono avuti, pur con incertezza, ad avvio del 2012.

Negli ultimi vent'anni, il commercio con l'estero si è strutturalmente espanso, soprattutto a partire dal 2000, a ritmo nettamente più sostenuto (con variazioni annue a due cifre) nelle nuove economie emergenti che, grazie al ruolo assunto all'interno delle catene di fornitura globali, hanno quasi quadruplicato il loro peso negli scambi internazionali, passando da poco più del 10,0% del 1980 a più del 37,0% nel 2011 (Grafico 1.2). In particolare, dalla prima metà del passato decennio a imprimere una forte accelerazione agli scambi mondiali sono stati i paesi asiatici più dinamici (Cina e India, che nel 2000 insieme ricoprivano meno del 5,0% della quota delle esportazioni globali e che nel 2011 avevano raggiunto il 12,4%, con la Cina divenuta prima esportatrice mondiale). In aumento, sebbene più limitato, anche la quota sull'export della Corea del Sud, che ha superato il 3,0% (Tabella 1.2).

L'UE-27 ha perso quote, passando dal 38,0% delle esportazioni mondiali nel 2000 al 32,7% nel 2011. Anche la Germania, che si era difesa molto bene prima della crisi, incrementando la sua quota dall'8,6% nel 2000 al 9,5% nel 2007, ha poi iniziato a perdere terreno, cedendo



prima alla Cina il primato della graduatoria mondiale delle esportazioni di merci e poi venendo superata anche dagli Stati Uniti (pure con quota in marginale arretramento). Dal 2007 è invece stato più contenuto il ridimensionamento delle quote di Italia e Francia. All'interno del continente americano, l'andamento delle quote mostra una sostanziale stabilizzazione sui livelli del 2007 per il Messico e il rafforzamento della presenza internazionale del Brasile, aiutato in ciò dai rincari delle commodity.

Tabella 1.2

Si consolida l'ascesa degli emergenti							
sia nelle esportazioni ... (Esportazioni mondiali di merci, quote % a prezzi e cambi correnti)				...sia nelle importazioni mondiali di merci (Importazioni mondiali di merci, quote % a prezzi e cambi correnti)			
	2000	2007	2011		2000	2007	2011
UE-27	38,0	38,6	32,7	UE-27	37,5	38,7	32,7
Area euro	29,2	29,5	24,6	Area euro	27,9	28,1	23,9
Cina	3,9	8,8	10,7	Stati Uniti	18,8	14,1	12,3
Stati Uniti	12,1	8,4	8,3	Cina	3,4	6,7	9,5
Germania	8,6	9,5	7,8	Germania	7,6	7,4	6,8
Giappone	7,5	5,1	4,6	Giappone	5,8	4,3	4,7
Francia	5,1	4,0	3,3	Francia	5,0	4,4	3,8
Corea del Sud	2,7	2,7	3,2	Regno Unito	5,1	4,4	3,3
Italia	3,7	3,6	2,9	Italia	3,6	3,6	2,9
Russia	1,6	2,5	2,8	Corea del Sud	2,4	2,5	2,9
Regno Unito	4,4	3,2	2,4	India	0,8	1,6	2,4
Singapore	2,2	2,2	2,3	Singapore	2,0	1,8	2,0
Messico	2,6	2,0	1,9	Messico	3,0	2,2	1,9
India	0,7	1,1	1,7	Russia	0,5	1,4	1,6
Brasile	0,9	1,1	1,4	Brasile	0,9	0,9	1,4

Ordinati in senso decrescente rispetto al 2011.
Fonte: elaborazioni CSC su dati FMI.

I saldi commerciali dei principali attori dell'interscambio internazionale hanno mostrato, nel corso della crisi, cambiamenti non marginali. Va in particolare sottolineata la contrazione del saldo normalizzato (cioè rapportato alla somma di import e export) della Cina (da 12,1% a 4,4% tra 2007 e 2011), influenzato dal peso crescente della domanda interna, dall'aumento del costo delle materie prime importate e dal rallentamento dell'assorbimento mondiale dei suoi prodotti. Le stesse variabili, con rilevanza diversa, hanno verosimilmente influito anche sulla contrazione del saldo normalizzato della Germania

(dall'11,2 al 5,8%) e del Giappone, sceso addirittura per la prima volta dopo un trentennio a valori negativi (dal 7,0% a -1,8%; ma in ciò ha nuovamente inciso il maremoto). Ha, invece, registrato un miglioramento il saldo normalizzato, pur fortemente passivo, degli Stati Uniti, che già dal 2009 sconta il ridimensionamento dei flussi di importazione in ragione della caduta della domanda interna in seguito alla crisi (da -26,9% nel 2007, a -20,5% nel 2009 e -20,9% nel 2011).

Con riferimento ai soli beni manufatti, la frenata delle esportazioni mondiali nel 2011 appare generalizzata a tutti i settori produttivi; è da notare, in particolare, quella che ha investito l'*information technology*, già iniziata nella seconda metà del 2010, con una variazione annua che nel quarto trimestre 2011 diventa negativa (-2,0%).

Le previsioni per il commercio mondiale sono di un ulteriore rallentamento della crescita media annua nel 2012, sostanzialmente ereditata dall'andamento nel secondo semestre del 2011. Ciò è conseguenza di diversi fattori: le politiche di bilancio restrittive simultaneamente perseguite nei principali paesi dell'Area euro, che deprimono la domanda interna, con effetti negativi sugli scambi intra-area; mercati finanziari altalenanti che minano la fiducia degli operatori sulle prospettive di ricchezza e reddito future; possibili conseguenze sulle *supply chain* internazionali delle calamità naturali che hanno colpito prima il Giappone e poi le Filippine, interrompendo per lungo tempo le forniture di componenti elettroniche di vari prodotti finali e avviando un ripensamento sulla concentrazione geografica di queste produzioni; ripercussioni dei prezzi delle commodity; rallentamento cinese.

Competitività e cambi: il movimento lungo allenta la pressione sui paesi avanzati

Con la crisi è aumentata la volatilità delle valute. Ma dietro queste repentine oscillazioni sono proseguite tendenze fisiologiche: la svalutazione delle monete delle economie avanzate e l'apprezzamento di quelle dei paesi emergenti.

A questa evoluzione si è sottratto lo yen, che era in continua svalutazione prima della crisi, sfavorito dal differenziale di interesse tra il Giappone e gli altri paesi, e che dal settembre 2008 al gennaio 2012 si è apprezzato in termini effettivi nominali del 38,4% (Grafico 1.3) e del 27,3% reale; quest'ultima dinamica è completamente ascrivibile alla forte rivalutazione del cambio, solo parzialmente compensata dal crollo subito dai prezzi alla produzione relativi giapponesi (-8,1%)².

² Se i prezzi relativi alla produzione di un paese si riducono, ciò significa che la loro crescita (decrecita) è inferiore (superiore) a quella dei paesi concorrenti e ciò determina un guadagno di competitività.

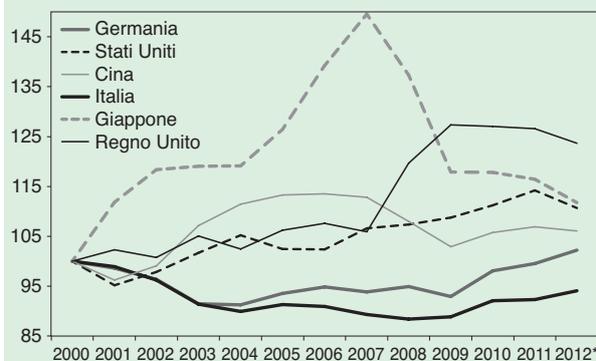
Nello stesso periodo la Cina ha registrato un aumento di competitività del 2,2% (misurata con il tasso di cambio effettivo reale), nonostante l'apprezzamento del 3,5% del cambio effettivo nominale dello yuan. Tale miglioramento è ovviamente da attribuire alla diminuzione dei prezzi alla produzione relativi (-5,5%).

La sterlina inglese continua a perdere valore in termini effettivi nominali, essendosi svalutata del 9,9% (sempre tra settembre 2008 e gennaio 2012), ma il guadagno competitivo (misurato sul cambio effettivo reale) è stato contenuto ad appena l'1,4%, poiché è stato eroso quasi completamente dal sostanzioso incremento dei prezzi alla produzione relativi (+9,4%). È invece una competitività tutta basata sui minori prezzi relativi quella conseguita dagli USA (+5,3% da settembre 2008 a gennaio 2012), poiché il cambio effettivo nominale del dollaro è rimasto stabile.

In questo arco di tempo l'Italia e la Germania, pur avendo un'unica moneta, registrano variazioni di competitività differenti per due motivi: la diversa composizione dei loro scambi con l'estero (e conseguentemente dei pesi con cui vengono aggregati gli indici elementari dei cambi bilaterali dell'euro) e la dinamica dei prezzi alla produzione relativi. In particolare il tasso di cambio effettivo nominale dell'Italia si è svalutato del 3,7%, quindi un po' meno di quello della Germania (-4,7%; sempre tra settembre 2008 e gennaio 2012). Tuttavia, il guadagno di competitività misurato dal cambio effettivo reale è stato il medesimo (5,7% per l'Italia e 5,6% per la Germania), in ragione della riduzione dei listini relativi dei prodotti italiani, superiore a quella dei prodotti tedeschi (-2,0% contro -0,9%).

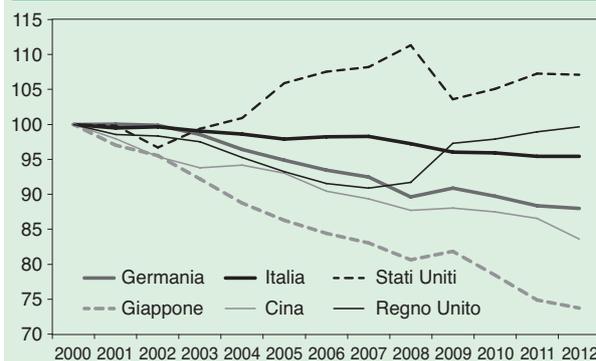
Grafico 1.3

Competitività: l'Italia resta fanalino di coda... (Tassi di cambio effettivi reali*, indici 2000=100)



*Deflazionato con i prezzi alla produzione nazionali. Gennaio per il 2012.

... in Giappone crollano i prezzi alla produzione e l'inflazione penalizza le imprese italiane (Prezzi relativi*, indici 2000=100)



*Rapporto tra i prezzi alla produzione nazionali e quelli dei 62 principali partner. Gennaio per il 2012.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Banca d'Italia.

Nella graduatoria per settori l'Italia si mantiene in vetta

La competitività, tuttavia, non si esaurisce certo in una questione di prezzi e cambi, ma investe l'intero contenuto delle produzioni, compresi i servizi, che le imprese offrono alla clientela. Per cogliere anche questi aspetti e quindi in modo più completo possibile la posizione relativa dei principali attori del commercio internazionale in relazione alle esportazioni di manufatti, viene utilizzato un indicatore che tiene conto di un maggior numero di informazioni riguardanti la performance dei singoli paesi a livello settoriale: il *Trade Performance Index* (TPI). Il TPI è elaborato congiuntamente da WTO e UNCTAD per fornire una misura sintetica dei molti parametri che concorrono a definire la posizione competitiva di un Paese sui mercati internazionali nei singoli settori industriali³. L'indice è disponibile per 184 paesi e per 14 diversi raggruppamenti settoriali (qui se ne considerano 12), per ciascuno dei quali viene stilata una graduatoria che ordina tutti i paesi e ne segnala il grado di competitività. Gli ultimi dati disponibili si riferiscono al 2010 e qui si elencano le tre economie al vertice della classifica nel 2006 e nel 2010 (Tabella 1.3).

Tabella 1.3

Settori	2006			2010		
	1	2	3	1	2	3
Mezzi di trasporto	Germania	Francia	Svezia	Germania	Polonia	Corea del Sud
Meccanica non elettronica	Germania	Italia	Svezia	Germania	Italia	Svezia
Chimica	Germania	Olanda	Singapore	Germania	Singapore	Stati Uniti
Prodotti manufatti di base*	Germania	Italia	Svezia	Germania	Italia	Cina
Prodotti diversi	Germania	Italia	Singapore	Germania	Italia	Singapore
Meccanica elettrica e elettrodomestici	Germania	Italia	Francia	Germania	Olanda	Svizzera
IT ed elettronica di consumo	Svezia	Cina	Rep. Ceca	Malesia	Rep. Ceca	Svezia
Prodotti alimentari lavorati	Germania	Olanda	Francia	Germania	Olanda	Francia
Prodotti in legno	Germania	Finlandia	Svezia	Germania	Finlandia	Svezia
Tessili	Italia	Germania	Turchia	Italia	Germania	Cina
Abbigliamento	Italia	Cina	Bulgaria	Italia	Cina	Turchia
Cuoio pelletteria e calzature	Italia	Vietnam	Cina	Italia	Vietnam	Cina

*Metalli di base non ferrosi, metalli ferrosi, ceramiche, vetro.
Fonte: elaborazioni CSC su dati WTO-UNCTAD.

³ L'indice è costituito da 22 indicatori quantitativi della performance commerciale, i quali per ciascun paese forniscono una misura della dimensione quantitativa delle esportazioni, della loro dinamica, del loro rapporto con i flussi di importazione, del grado di diversificazione del prodotto e del mercato, della competitività e della specializzazione sia settoriale sia geografica. Per una descrizione completa del TPI si veda *International Trade Centre, Trade Competitiveness Map, Technical Notes, 2007*.

I risultati principali di questi dati sono: la Germania, già al primo posto in otto dei dodici settori (al secondo nel tessile), mantiene tutte le posizioni anche nel 2010; l'Italia, che nel 2006 era il secondo paese dopo la Germania per performance all'esportazione (al primo posto in tre settori, al secondo in quattro), conferma tutte le posizioni tranne una (macchine elettriche ed elettrodomestici), scivolando in questo caso dal secondo al quattordicesimo posto; la Cina, che è il primo esportatore mondiale di merci, compare nella graduatoria mai oltre il secondo posto e soltanto in un settore (abbigliamento); peggiora inoltre la posizione relativa rispetto al 2006 nell'aggregato che include IT ed elettronica di consumo (passando dal secondo al quinto posto), mentre la migliora nell'industria tessile (salendo al terzo posto dal quarto) e nell'aggregato che include produzione e lavorazione di metalli, ceramiche, vetro (assurgendo al terzo posto, dal quinto).

La posizione relativa degli altri paesi, nessuno dei quali riveste un ruolo altrettanto rilevante sul proscenio del commercio mondiale di manufatti, è più articolata. Per esempio, si può osservare che: la Francia scompare dalle posizioni detenute nel 2006 in due industrie su tre (mantenendo il terzo posto solo nell'alimentare); la Svezia, al terzo posto in quattro settori nel 2006, perde due posizioni (mezzi di trasporto e manufatti di base), ne mantiene due (legno e meccanica non elettronica) e ne guadagna una (IT ed elettronica); la Corea del Sud compare nella graduatoria solo nel 2010, al terzo posto e in un solo settore (mezzi di trasporto); la Turchia perde il terzo posto nel tessile a vantaggio della Cina, ma guadagna il secondo nell'abbigliamento a scapito della Bulgaria⁴.

1.2 La ricaduta in recessione mette a repentaglio l'industria italiana

L'industria italiana sta ancora affrontando le conseguenze travolgenti della più profonda recessione degli ultimi ottant'anni, almeno. La contrazione dell'attività industriale è stata del 22,1% tra l'aprile 2008 (punto di massimo) e il marzo del 2009 (punto di minimo). Nel maggio 2012, secondo le stime CSC, ha recuperato appena il 5,2% rispetto al livello più basso toccato a marzo 2009.

In questi tre anni si sono succedute varie fasi. Dapprima si è avuto un lento recupero, che fino all'estate del 2010 ha portato a un incremento dell'attività dell'11,5%; questo miglio-

⁴ Le posizioni dei diversi paesi riflettono la performance osservabile a livello dei diversi parametri che compongono l'indice e sintetizzano un complesso di fattori. Per esempio, le fonti della posizione di forza relativa dell'Italia rispetto ai suoi più immediati concorrenti per il tessile sono un livello dei valori medi unitari delle esportazioni più alto (quasi triplo rispetto a quello della Cina) e un maggiore grado di diversificazione merceologica; per l'abbigliamento di nuovo un livello più alto dei valori medi unitari (più che triplo rispetto a quello della Turchia e più che quadruplo rispetto a quello della Cina) e un maggiore grado di diversificazione geografica (numero di mercati serviti).

ramento ha interessato tutti i settori dell'industria in senso stretto ed è stato particolarmente vivace per le imprese esportatrici, avvantaggiate dal forte rimbalzo della domanda estera (specie quella proveniente dalle economie emergenti). Poi si è avuta una sostanziale stagnazione che è durata fino alla primavera del 2011. In seguito, è iniziata una nuova recessione che da aprile 2011 a maggio 2012 ha fatto registrare una contrazione del 7,0% (Grafico 1.4). Questi andamenti altalenanti sono stati accompagnati da una tendenza ininterrotta di ritorno delle esportazioni, misurate in valore, ai livelli pre-crisi.

La dinamica media, già catastrofica, nasconde profili settoriali che in alcuni casi sono allarmanti. I colpi della prima recessione sono stati molto disomogenei tra settori: in alcuni comparti la riduzione di attività è risultata prossima al 50% (autoveicoli, tessile, legno). E fino a tutto il marzo 2012 in Italia e nel complesso dell'Euroarea nessun settore era tornato sui livelli di attività pre-crisi; in alcuni erano rimaste distanze rispetto al picco precedente superiori al 40%.

L'ampiezza della caduta dei livelli produttivi non è stata una specificità dell'Italia (Tabella 1.4). Limitandoci all'ambito europeo, infatti, le difficoltà in alcuni comparti risultano comuni alle principali economie. Le maggiori criticità si riscontrano, a livello aggregato dell'Euroarea, nei settori tessile, minerali non metalliferi, abbigliamento, mobili e articoli in pelle; nei quali la distanza dal rispettivo picco pre-crisi è superiore al 25%. L'industria italiana, in ogni modo, è stata tra le più penalizzate in termini di caduta degli indici di produzione, aggregata e settoriale. Ma il fatto che in molti settori e in tante economie si sia così lontani dai livelli raggiunti quattro anni fa segnala l'esistenza di estesi e multinazionali eccessi di capacità produttiva che di per sé costituiscono un fattore di freno del rilancio e suggeriscono la necessità di profonde ristrutturazioni, in molti casi già avviate ma ben lontane da essere compiute.

Il generalizzato ridimensionamento dell'attività e la marcata divergenza nelle performance a livello settoriale evocano l'ipotesi che la crisi abbia coinciso con un deterioramento strutturale della capacità di sostenere la concorrenza internazionale nelle industrie più colpite (o che lo abbia almeno fatto precipitare). E che il mancato recupero dell'attività sia attribuibile alla perdita di competitività dell'Italia in quelle produzioni e a un conseguente ef-

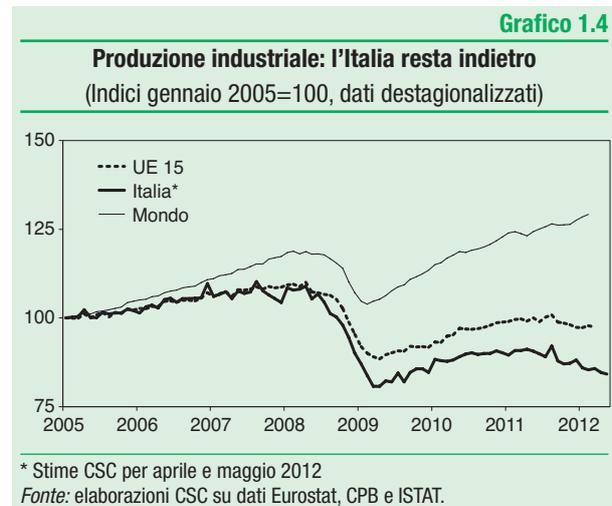


Tabella 1.4

Euro area: i vuoti di produzione scavati dalla crisi nei paesi e nei settori						
(Produzione industriale, variazioni % a marzo 2012 rispetto al picco settoriale pre-crisi)						
	Euroarea	Germania	Spagna	Francia	Italia	Regno Unito
Altre ind. manifatturiere	-1,4	2,3	-28,2	-9,5	-19,0	-8,8
Alimentari	-1,7	-0,1	-7,9	1,6	-5,3	0,7
Farmaceutici	-3,1	0,5	-4,8	-5,8	-10,1	-26,5
Altri mezzi di trasporto	-3,4	8,8	-43,7	4,8	-32,0	7,1
Prodotti chimici	-5,9	-5,9	-10,7	-2,2	-23,9	-18,2
Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-9,1	3,7	-36,2	-28,2	-40,4	-10,0
Carta	-9,5	-1,6	-10,7	-21,7	-14,9	-12,5
Gomma-plastica	-9,9	-0,2	-26,0	-14,8	-21,2	-20,8
Manifatturiero	-10,3	-1,5	-29,1	-11,7	-22,7	-8,4
Macchinari ed apparecchiature	-10,6	-1,6	-35,5	-28,7	-25,2	0,1
Computer e prodotti di elettronica e ottica	-10,8	7,9	-47,9	-9,9	-23,8	-20,5
Industria in senso stretto	-11,0	-2,8	-26,9	-12,3	-21,3	-12,9
Apparecchiature elettriche	-14,9	-5,1	-36,3	-17,1	-40,7	-11,4
Metallurgia	-16,1	-14,6	-30,0	-23,7	-23,0	-25,5
Coke e prodotti petroliferi raffinati	-16,4	-13,9	-17,7	-37,8	-28,2	-14,9
Stampa	-19,1	-10,3	-32,1	-26,5	-26,3	-22,4
Prodotti in metallo	-20,6	-7,0	-45,9	-23,8	-34,2	-15,3
Legno	-24,3	-10,6	-51,8	-21,8	-47,0	-36,4
Articoli in pelle	-26,1	-5,8	-26,9	-0,5	-36,5	-8,2
Mobili	-26,8	-15,6	-61,8	-28,7	-29,8	-16,8
Abbigliamento	-27,9	-32,6	-49,3	-63,7	-21,3	-17,8
Minerali non metalliferi	-28,1	-7,5	-58,6	-16,4	-36,2	-29,2
Tessili	-33,1	-21,0	-36,8	-38,1	-40,3	-10,6

In verde i settori con una distanza dal picco pre-crisi superiore al 25%.
Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat.

fetto di spiazzamento a vantaggio dei prodotti realizzati in altri paesi⁵. Un significativo aumento delle importazioni nei settori dove la caduta di attività è stata più elevata confermerebbe il parziale o graduale abbandono della produzione di quei beni per il cui acquisto sarebbe diventato più conveniente ricorrere alle importazioni.

⁵ La questione è esplicitamente evocata in ISTAT, Rapporto Annuale 2011.

I dati smentiscono l'effetto spiazzamento

Le statistiche, da qualunque parte siano esaminate, smentiscono l'interpretazione di un'industria italiana spiazzata, nel suo insieme e in tantissimi comparti, dai concorrenti esteri e semmai avvalorano la constatazione che la sua sofferenza derivi, prevalentemente, dalla debolezza della domanda interna.

È possibile che la tesi della sconfitta competitiva sia stata fondata su una lettura impressionistica dei numeri. Perché l'esplorazione del fenomeno dello spiazzamento deve superare molte strettoie di metodo e di calcolo. La prima è che l'individuazione puntuale della relazione che lega l'andamento della produzione e quello delle importazioni richiede che per ciascun settore siano considerati per entrambi i relativi punti di massimo e di minimo, opportunamente destagionalizzati; la seconda è che la misura più corretta del grado di penetrazione delle importazioni è data dal loro valore rapportato a quello della domanda interna. Ma queste informazioni statistiche non sono disponibili contemporaneamente, perché i massimi e minimi settoriali di produzione (o di fatturato) a cadenza mensile esistono con riferimento a indici, e dunque non consentono la ricostruzione dei flussi necessari per ottenere una misura della domanda; d'altra parte i flussi di import, esportazioni e produzione (o fatturato) in valore necessari per costruire la domanda interna non sono disponibili a cadenza mensile. Inoltre, gli indici di produzione e di fatturato non si riferiscono esattamente allo stesso fenomeno: il primo è in volume ed è riferito alla sola attività svolta dentro il Paese; il secondo è in valore e riguarda il totale delle vendite delle imprese, anche di lavorazioni effettuate all'estero. Per ottenere una panoramica completa del fenomeno dell'eventuale spiazzamento effettuiamo l'analisi da entrambe le prospettive.

La prima raffronta le variazioni della produzione industriale, calcolate settore per settore, dal picco mensile pre-crisi al dicembre 2011, ultimo mese disponibile per entrambe le variabili (Tabella 1.5). Per la produzione il divario osservato lungo questo periodo misura, in ogni settore, il vuoto produttivo tuttora da colmare per riportarne il livello al massimo precedente. Le importazioni (destagionalizzate) sono misurate sia in volume (per uniformità con la produzione industriale) sia in valore.

Come indicatore del grado di correlazione tra le due variabili viene utilizzato un coefficiente di cograduazione (Spearman)⁶. Sull'insieme dei settori l'indicatore è, per quanto modesto, addirittura positivo, sia se riferito alle importazioni in volume (+0,27) sia, soprattutto, a quelle in valore (+0,49). In generale, dunque, la contrazione produttiva risulta parzialmente associata a una parallela contrazione dell'import. Concentrando l'attenzione sui settori in cui la caduta della produzione è maggiore (quelli che sono andati peggio della media

⁶ Il coefficiente di Spearman è un indice di correlazione di rango che consente di confrontare gli ordinamenti di due variabili per verificare se esista o meno un'associazione statistica tra di esse e, in caso positivo, se vi sia concordanza oppure discordanza. Il coefficiente assume valori tra -1 e +1. Il valore +1 esprime perfetta concordanza fra le graduatorie, il valore -1 perfetta discordanza.

Tabella 1.5

Italia: la minor produzione non è stata rimpiazzata da più importazioni			
(Var.% dal picco di attività pre-crisi a dicembre 2011, ordinati in senso decrescente sulla produzione)			
	Produzione Industriale	Importazioni	
		Volumi	Valori
Farmaceutici	-4,4	9,0	48,3
Alimentari	-5,4	-4,5	10,1
Bevande	-6,3	-30,7	-0,6
Computer e prodotti di elettronica e ottica	-13,7	7,1	-9,7
Carta	-14,0	-19,5	-8,0
Altre ind. manifatturiere	-17,9	-14,8	10,1
Abbigliamento	-18,9	23,7	9,1
Gomma-plastica	-21,5	-19,4	10,7
Coke e prodotti petroliferi raffinati	-23,9	-1,8	53,7
Prodotti chimici	-24,1	-25,2	-16,1
Metallurgia	-25,0	25,5	-21,2
Macchinari ed apparecchiature	-25,3	-38,2	-12,9
Mobili	-26,9	-8,8	-9,3
Altri mezzi di trasporto	-30,5	11,3	-27,1
Minerali non metalliferi	-31,5	-29,4	-14,5
Articoli in pelle	-32,0	-12,9	33,0
Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-34,1	-39,1	-21,1
Prodotti in metallo	-35,8	-27,2	-3,4
Tessili	-38,6	81,2	12,0
Apparecchiature elettriche	-38,6	-30,7	-11,6
Legno	-41,6	-34,3	-28,3
Industria in senso stretto	-21,1	-20,4	-5,0
<i>Coefficiente di correlazione di Spearman</i>		0,27	0,49
<i>- di cui settori sotto la media dell'industria in s.s.</i>		0,18	0,38
<i>Coefficiente di correlazione R</i>		0,04	0,38
<i>- di cui settori sotto la media dell'industria in s.s.</i>		-0,06	0,25

In verde i settori con una caduta superiore alla media dell'industria.
Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

manifatturiera) il valore del coefficiente comunque si riduce, scendendo rispettivamente a 0,18 (rispetto all'import in volume) e a 0,38 (rispetto all'import in valore)⁷.

⁷ Poiché la produzione industriale è misurata in volume e a paniere fisso, e dunque non consente di cogliere il miglioramento qualitativo dell'offerta (l'introduzione di nuovi prodotti o il loro spostamento su segmenti di mercato più alti), per verificare l'esistenza di eventuali divergenze rispetto a quanto rivelato dalla correlazione tra importazioni e produzione è stato eseguito un analogo raffronto tra indici di fatturato e di importazioni in valore. Il risultato conferma quanto già emerso: il coefficiente di Spearman per tutti i settori è pari a +0,45 (tendenzialmente, i settori che hanno guadagnato di più in termini di fatturato sono anche quelli che hanno importato di più, e viceversa). Considerando soltanto i settori con una variazione del fatturato inferiore a quella media manifatturiera, la correlazione è nulla (S = -0,06).

L'evoluzione del valore del fatturato è stata confrontata con quella della penetrazione dell'import a livello settoriale, misurata dal rapporto tra importazioni e domanda interna apparente (Tabella 1.6)⁸. In questo caso si pone il problema di identificare l'arco temporale più opportuno per misurare il fenomeno, tenendo conto del fatto che le informazioni necessarie sono disponibili solo a cadenza annuale. Poiché per tutti i settori il picco pre-crisi risulta essere stato nel primo semestre del 2008, il periodo di riferimento scelto per questa valutazione è il quadriennio che va dal 2008 al 2011 (ultimo anno disponibile). In questo caso il coefficiente di Spearman è +0,55 (per i soli settori con una performance peggiore della media scende a +0,37) e le conclusioni che ne derivano sono le medesime. Guardando il fenomeno in tutti i modi che le statistiche esistenti consentono, non emerge alcuna evidenza che tra l'aumento, comunque chiaro, dell'*import penetration* e la contrazione della produzione italiana esista una sistematica correlazione negativa (semmai il segno è positivo o al massimo nullo)⁹.

Tabella 1.6

I produttori italiani non spiazzati dai concorrenti
(Fatturato totale e import *penetration*, variazioni % e differenza di quote, 2008-2011)

	Fatturato	Import <i>penetration</i>
Farmaceutica	6,7	9,8
Bevande	5,4	12,2
Altre ind. manifatturiere	3,2	3,6
Gomma-plastica	3,1	3,2
Alimentari	2,3	2,2
Tessili	1,9	2,6
Articoli in pelle	-2,4	9,2
Carta	-2,9	3,2
Prodotti chimici	-4,9	7,6
Coke e prodotti petroliferi raffinati	-7,2	5,9
Metallurgia	-7,3	4,2
Macchinari ed apparecchiature	-7,4	0,9
Apparecchiature elettriche	-10,3	5,4
Computer e prodotti di elett. e ottica	-10,6	11,5
Legno	-11,6	0,8
Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-12,4	0,7
Prodotti in metallo	-12,8	1,4
Abbigliamento	-13,0	9,0
Altri mezzi di trasporto	-16,8	2,6
Minerali non metalliferi	-17,6	1,6
Mobili	-18,0	2,0
Stampa	-18,8	0,1
Manifatturiero	-7,0	4,1
Coefficiente di Spearman	0,55	
- di cui settori sotto la media dell'industria in s.s.	0,37	
Coefficiente di correlazione R	0,41	
- di cui settori sotto la media dell'industria in s.s.	0,35	

L'*import penetration* è data dal rapporto tra importazioni e somma di fatturato e importazioni al netto delle esportazioni.

Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

⁸ Il consumo apparente è misurato, in questo caso, dalla somma di fatturato e importazioni al netto delle esportazioni.

⁹ È osservabile un'associazione negativa tra le variazioni dell'output in quantità e delle importazioni (principalmente in volume) per l'industria tessile e quella dell'abbigliamento, ma quando si confrontino fatturato (produzione in valore) e *import penetration* l'associazione viene meno per il tessile e resta solo per l'abbigliamento; sempre tra fatturato e *import penetration* si può osservare un'associazione negativa anche per l'aggregato che include computer, elettronica e ottica.

La crisi accentua la selezione delle imprese manifatturiere

La riduzione dello stock delle imprese manifatturiere attive è iniziata nel 2000 e con la crisi è proseguita a ritmi sempre più intensi (si veda più avanti il Grafico 1.12). Nel triennio 2009-2011 c'è stata una riduzione complessiva di circa 30mila unità, risultato netto delle iscrizioni e delle cessazioni, cioè del saldo tra entrate e uscite dal mercato (Tabella 1.7). Il saldo ne-

Tabella 1.7

Italia: accelera la distruzione di base produttiva nei settori manifatturieri			
(Flussi di imprese, variazioni assolute nel periodo 2009-2011 ordinate in senso decrescente per saldi)			
	Iscrizioni	Cessazioni	Saldo
Coke e prodotti petroliferi raffinati	5	75	-70
Farmaceutici	15	163	-148
Bevande	39	277	-238
Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	128	461	-333
Metallurgia	99	508	-409
Altri mezzi di trasporto	258	694	-436
Carta	110	576	-466
Prodotti chimici	180	913	-733
Gomma-plastica	415	1.364	-949
Apparecchiature elettriche	548	1.593	-1.045
Computer e prodotti di elettronica e ottica	371	1.506	-1.135
Legno	522	1.857	-1.335
Stampa	444	1.861	-1.417
Minerali non metalliferi	530	2.047	-1.517
Altre industrie manifatturiere	490	2.176	-1.686
Articoli in pelle	538	2.239	-1.701
Mobili	614	2.331	-1.717
Tessili	480	2.310	-1.830
Macchinari ed apparecchiature	1.097	3.302	-2.205
Alimentari	927	3.409	-2.482
Abbigliamento	1.010	4.812	-3.802
Prodotti in metallo	2.547	6.910	-4.363
Attività manifatturiere	12.477	42.500	-30.023

In grassetto i settori nei quali la caduta del fatturato è stata più ampia della media manifatturiera tra 2008 e 2011. Si considerano le imprese al netto delle ditte individuali e delle altre forme giuridiche.
Fonte: elaborazioni CSC su dati Movimprese.

gativo è aumentato nel corso del tempo, sia in assoluto sia in rapporto alle imprese in essere, perché sono proseguite a velocità apparentemente costante (ma in realtà in accelerazione rispetto a un totale che diventa più piccolo) l'aumento delle cessazioni e la

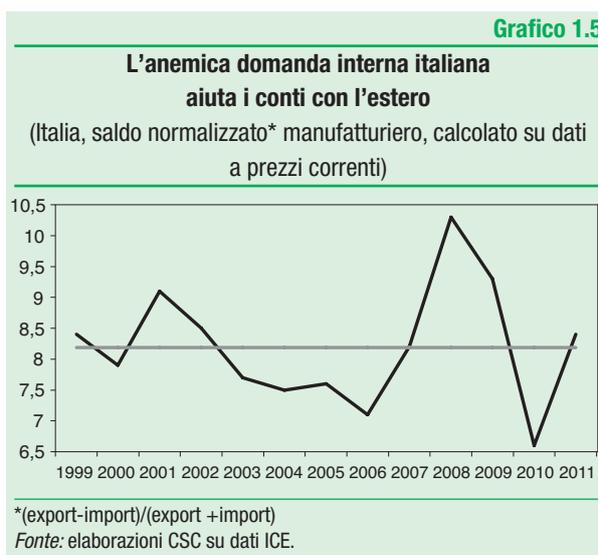
diminuzione delle iscrizioni. La riduzione dello stock di imprese è generalizzata ai diversi comparti.

Come mostrato meglio più avanti (par. 2.1), la crisi ha accentuato un processo di selezione tra imprese che era già in atto nel sistema industriale italiano sin dalla seconda metà degli anni Novanta, da quando cioè l'entrata sui mercati internazionali delle economie emergenti a basso costo del lavoro ha spiazzato una parte delle produzioni a basso valore aggiunto sui mercati internazionali; e, soprattutto, da quando lo sforzo di riposizionamento del sistema industriale verso l'alto ha comportato l'uscita dal mercato delle imprese che non sono state in grado di gestire i cambiamenti necessari (sia a valle delle catene del valore che nelle fasi collocate più a monte).

Più import? Serve all'export

Il semplice aumento dell'*import penetration* non può essere considerato un indicatore di perdita di competitività: in un mondo caratterizzato da un incremento costante del grado di integrazione delle economie, una maggiore incidenza delle importazioni sulla domanda può riflettere le crescenti esigenze di input importati da parte delle imprese esportatrici, in un quadro di aumento delle vendite all'estero di queste ultime. La cartina di tornasole è costituita dall'andamento dei saldi commerciali normalizzati, cioè rapportati alla somma di export e import. Ciò consente di verificare, in condizioni di economia aperta, se l'aumento delle importazioni comporti un rischio di de-industrializzazione o derivi dalla dinamica complessiva dell'interscambio con l'estero.

Per l'intera industria manifatturiera, la dinamica recente del saldo normalizzato fornisce un quadro rassicurante: mentre l'impatto immediato della crisi di fine 2008, che bloccò il commercio internazionale, fu di far crollare il livello dell'indicatore, la ripresa degli scambi globali l'ha riportato su un valore che è superiore a quello medio del decennio precedente (Grafico 1.5). Se ne deduce che, nonostante il persistere di una flessione considerevole dei livelli di attività complessivi, l'industria manifatturiera italiana è riuscita nel corso del 2011 a recuperare terreno sul piano della competitività rivelata; e che, dunque, la maggiore penetrazione delle



importazioni sulla domanda interna può avere a che vedere con la contrazione della domanda, denominatore del rapporto¹⁰.

L'andamento è abbastanza omogeneo tra settori (Tabella 1.8): l'evoluzione dei saldi normalizzati mostra un peggioramento generalizzato tra il 2008 e il 2010, e un diffuso miglioramento considerando il 2011 sul 2010 (15 settori su 23 in aumento; altri quattro con

Tabella 1.8

Il manifatturiero migliora il suo saldo estero			
(Italia, saldi normalizzati, livelli e variazioni assolute, calcolati su prezzi correnti)			
	2011 (Livello)	2008/2010 (Differenza saldi)	2010/2011 (Differenza saldi)
Manifatturiero	8,5	-3,6	2,3
Alimentari	-12,6	0,7	-0,0
Bevande	61,6	2,9	2,2
Tessili	17,0	-7,7	-2,4
Abbigliamento	12,1	-8,0	1,2
Articoli in pelle	27,4	-4,7	1,5
Legno	-37,2	-1,0	4,3
Carta	-5,3	-1,6	1,7
Stampa	-3,9	-7,2	-12,8
Coke e prodotti petroliferi raffinati	25,0	-2,6	-1,7
Prodotti chimici	-18,7	0,9	-1,2
Farmaceutica	-11,2	-0,5	-0,4
Gomma-plastica	21,8	-5,0	-0,4
Minerali non metalliferi	42,5	-2,5	0,2
Metallurgia	-6,4	4,5	5,2
Prodotti in metallo	40,9	-2,6	-0,2
Computer e prodotti di elettronica e ottica	-39,7	-12,0	9,3
Apparecchiature elettriche	19,4	-7,9	0,7
Macchinari ed apparecchiature	48,0	0,4	2,4
Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-11,8	-1,7	3,5
Altri mezzi di trasporto	27,8	6,4	2,7
Mobili	63,7	-4,6	1,1
Altre ind. manifatturiere	13,5	-6,1	2,0

Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

¹⁰ L'andamento del saldo è influenzato anche dalle variazioni della ragione di scambio (prezzo relativo delle esportazioni rispetto a quello delle importazioni). Le statistiche disponibili non consentono di ottenere una misura puntuale di questo fenomeno (i deflatori forniti dai Conti nazionali non permettono in particolare di isolare la componente dei beni manufatti, che sono quelli cui il saldo si riferisce). L'andamento relativo dei deflatori delle esportazioni e delle importazioni totali di beni mostra tuttavia nell'intero periodo (anni 1999-2011) un profilo declinante; tra il 2010 e il 2011 – quando il saldo risale – la ragione di scambio così calcolata si riduce da 0,97 a 0,94.

variazioni poco più che nulle). Il livello del saldo si mantiene comunque positivo nella parte prevalente dei settori.

1.3 Export sempre più orientato verso i mercati extra-UE

Nel corso del 2011 le esportazioni manifatturiere italiane hanno risentito del rallentamento della domanda mondiale e la loro crescita reale è scesa dal 9,9% del 2010 (quando avevano rimbalzato dal tonfo del -19,8% del 2009) al 4,3% del 2011, un ritmo comunque quasi pari a quello del 2007. La frenata è stata particolarmente marcata per le vendite nei paesi dell'UE (dal +8,7% del 2010 a un modesto +1,3%), mentre è stata molto più contenuta in quelli extra-UE (da +11,2% a +8,1%). In volume le esportazioni manifatturiere dell'Italia nel complesso non erano ancora tornate nel 2011 ai livelli pre-crisi; le vendite effettuate nei paesi extra-UE, tuttavia, li hanno quasi pienamente recuperati (erano ancora inferiori a quelli di oltre tre punti percentuali; contro i 18 di quelle realizzate nei paesi UE; Tabella 1.9).

Tabella 1.9

La manifattura italiana all'estero è tirata dalla domanda extra-UE (Variazioni %)									
	Mondo			UE-27			Extra-UE		
	VMU	Volumi	Valori	VMU	Volumi	Valori	VMU	Volumi	Valori
2007	5,0	4,5	9,7	5,1	4,2	9,5	5,0	4,9	10,2
2008	5,4	-4,5	0,6	4,3	-6,7	-2,8	7,1	-1,1	5,8
2009	-1,5	-19,8	-21,0	-3,1	-20,5	-22,8	0,6	-18,8	-18,4
2010	5,9	9,9	16,5	7,2	8,7	16,6	4,3	11,2	16,3
2011	7,0	4,3	11,5	7,6	1,3	9,0	6,3	8,1	14,8
2007-2011	17,7	-12,3	3,3	16,7	-18,3	-4,6	19,4	-3,5	15,2

Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

Il valore raggiunto dall'export italiano è invece superiore a quello pre-crisi: ha chiuso il divario già nei primi mesi del 2011, grazie all'aumento dei valori medi unitari (VMU). Anche nei valori nominali le esportazioni sono comunque cresciute nel 2011 a un ritmo più contenuto (+11,5%) rispetto a quello dell'anno precedente (+16,5%), sempre a causa dell'andamento debole nelle esportazioni verso i paesi UE (che in valore sono tornate ai livelli pre-crisi soltanto verso la fine del 2011): la crescita è in questo caso passata da +16,6% a +9,0% (mentre fuori dell'UE è scesa in modo molto meno marcato: da +16,3% a +14,8%).

La dinamica dei VMU è stata più sostenuta nel 2011 rispetto al 2010 (+7,0% contro +5,9%) ed è risultata più forte (+7,6% contro +6,3%) nei mercati UE; nel complesso del periodo 2007-2011, tuttavia, i VMU sono saliti di più per le vendite extra-UE, con uno scarto di quasi tre punti percentuali.

Nuovi prodotti e nuovi paesi per le esportazioni italiane

La performance complessiva delle vendite estere del manifatturiero italiano risente in modo rilevante del loro orientamento geografico, il quale negli ultimi anni si è spostato dai mercati dell'UE – che conserva comunque un peso preponderante (più del 55% del totale) – a quelli extra-UE con una più vivace domanda interna, sia prossimi (Africa e Medio-oriente) sia lontani come quelli asiatici (Tabella 1.10).

Il primo importatore mondiale di merci, gli Stati Uniti, rappresenta attualmente poco più del 6% delle esportazioni italiane di beni manufatti e negli ultimi undici anni questo peso si è ridotto di oltre quattro punti percentuali. La quota dell'America centro-meridionale si è confermata stabile al 3,9% del totale. Il peso complessivo del continente africano e dei paesi medio-orientali (9,4%) è ormai pari a quello raggiunto dal continente asiatico (9,5%) e il ruolo di entrambe le macroaree tenderà a rafforzarsi: nella prima gli esportatori di petrolio, grazie agli alti livelli raggiunti dalle quotazioni del greggio, aumenteranno la domanda interna e quindi anche l'assorbimento di *made in Italy*; nella seconda la spinta verrà dal proseguimento del forte sviluppo dei grandi paesi, in particolare della Cina, che è il secondo maggiore importatore mondiale ma che ancora conta molto poco come area di destinazione delle esportazioni italiane di manufatti (2,6%).

All'interno della stessa UE risulta ridimensionato il peso dei paesi di vecchia industrializzazione, mentre hanno guadagnato importanza quelli entrati negli ultimi anni: Polonia, Romania e Repubblica Ceca, in particolare. In ambito europeo ma al di fuori dell'UE, la Svizzera ha guadagnato una posizione ragguardevole, con un peso (5,6%) quasi pari a quello degli Stati Uniti. Comunque, va ricordato che il 40,3% delle esportazioni italiane è tuttora diretto verso i paesi dell'Area euro, che stanno risentendo e risentiranno degli effetti restrittivi delle politiche di risanamento dei conti pubblici, dello scoppio delle bolle immobiliari e del *credit crunch*.

Al riorientamento geografico corrispondono cambiamenti lenti ma continui anche nella composizione merceologica delle esportazioni italiane (Tabella 1.11). Questi cambiamenti, già evidenziati in Scenari industriali n. 1, fanno sì che oggi le vendite all'estero di manufatti italiani siano costituite in misura preponderante di beni strumentali e intermedi e che siano anche relativamente concentrate sul piano settoriale: l'export dei primi cinque settori, disaggregati ai due digit ATECO, ossia, nell'ordine, macchinari e apparecchiature, metallurgia, autoveicoli, prodotti chimici e apparecchiature elettroniche, sfiorano la metà del totale. La somma delle esportazioni dei settori del *made in Italy* considerato, a torto, tradizionale (tessile, abbigliamento, articoli in pelle, mobili e alimentari) supera appena il 19% del totale.

Questo movimento di rispecializzazione è osservabile soprattutto nel medio periodo, e rispetto al 2000, cioè nell'arco di oltre un decennio, i cambiamenti sono piuttosto evidenti. La struttura delle esportazioni ha mostrato significativi mutamenti anche nel periodo più re-

Tabella 1.10

I paesi europei non UE sono i mercati preferiti dagli esportatori italiani (Composizione % delle esportazioni manifatturiere italiane per area di destinazione)					
	2000	2007	2011	2011-2000 (Diff. tra i livelli)	2011-2007 (Diff. tra i livelli)
Unione europea	61,4	60,2	55,6	-5,8	-4,6
Regno Unito	7,0	5,8	4,7	-2,3	-1,1
Polonia	1,5	2,5	2,5	1,0	0,1
Romania	1,1	1,6	1,6	0,6	0,0
Repubblica Ceca	0,8	1,1	1,1	0,3	0,0
Unione monetaria	44,6	43,5	40,3	-4,3	-3,2
Germania	15,0	12,7	12,9	-2,0	0,2
Francia	12,7	11,4	11,6	-1,1	0,2
Spagna	6,3	7,5	5,3	-1,0	-2,2
Belgio	2,8	3,0	2,6	-0,2	-0,3
Paesi Bassi	2,7	2,3	2,4	-0,3	0,1
Austria	2,2	2,4	2,2	0,1	-0,1
Grecia	2,1	2,1	1,3	-0,8	-0,8
Paesi europei non UE	7,9	11,3	13,6	5,7	2,3
Svizzera	3,3	3,7	5,6	2,3	1,9
Turchia	1,8	2,0	2,6	0,8	0,6
Russia	1,0	2,7	2,5	1,6	-0,2
Africa settentrionale	2,4	2,8	2,9	0,5	0,1
Altri paesi africani	1,2	1,3	1,4	0,2	0,1
America settentrionale	11,3	7,6	7,0	-4,3	-0,6
Stati Uniti	10,4	6,9	6,3	-4,2	-0,6
America centro-meridionale	4,0	3,4	3,9	-0,1	0,5
Brasile	1,0	0,7	1,3	0,4	0,6
Medio Oriente	3,4	4,8	5,1	1,7	0,3
Emirati Arabi Uniti	0,8	1,3	1,3	0,5	0,0
Asia centrale	0,7	1,3	1,7	1,0	0,4
Asia orientale	6,7	6,2	7,8	1,0	1,5
Cina	0,9	1,7	2,6	1,7	0,9
Giappone	1,7	1,2	1,3	-0,4	0,1
Hong Kong	1,3	0,9	1,1	-0,1	0,2
Oceania	0,9	1,0	1,0	0,1	0,0
Altri territori	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0

Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

cente, legati principalmente ai movimenti nei prezzi relativi (la composizione qui analizzata è basata sui dati a prezzi correnti) e alla diversa elasticità della domanda al reddito delle singole produzioni (in una fase prolungatamente recessiva). Perciò non desta stupore l'aumento delle quote relative a metallurgia e raffinazione petrolifera (che più hanno risentito dei rincari delle materie prime) e di quelle di alimentare e farmaceutica (notoriamente caratterizzate da una maggiore rigidità della domanda al reddito).

Queste tendenze possono essere inquadrare anche alla luce del fatto che la domanda estera ha svolto negli ultimi anni un ruolo crescente, in ragione sia di cambiamenti strutturali legati alla sempre più stretta interdipendenza produttiva tra le economie industriali, sia degli andamenti nei tassi di crescita, giacché la debolezza della domanda interna forza le imprese a ricomporre il fatturato verso i mercati internazionali. L'intensità di questo feno-

Tabella 1.11

Specializzazione italiana: salgono i prodotti metallurgici e farmaceutici				
(Composizione % delle esportazioni italiane di beni manufatti, su dati a prezzi correnti)				
	1991	2000	2007	2011
Macchinari e apparecchiature	17,5	17,5	19,7	19,0
Metallurgia	4,5	4,3	7,5	8,6
Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	8,1	8,0	8,2	7,0
Prodotti chimici	6,0	6,5	6,4	6,9
Apparecchiature elettriche	6,1	6,4	6,3	5,6
Alimentari	4,1	3,9	4,1	5,2
Prodotti in metallo	4,5	4,2	5,2	4,9
Coke e prodotti petroliferi raffinati	2,0	2,0	3,8	4,7
Abbigliamento	7,1	5,7	4,8	4,6
Articoli in pelle	5,7	5,1	4,1	4,3
Farmaceutica	1,3	3,0	3,4	4,3
Gomma - plastica	3,4	3,8	3,8	3,8
Computer e prodotti di elettronica e ottica	6,3	5,8	3,6	3,6
Altre ind. manifatturiere	4,3	4,3	3,4	3,3
Altri mezzi di trasporto	3,1	3,9	3,3	3,2
Tessili	5,4	4,8	3,2	2,7
Minerali non metalliferi	4,1	3,7	2,9	2,4
Mobili	3,3	3,6	2,8	2,2
Carta e stampa	1,5	1,8	1,6	1,7
Bevande e tabacco	1,2	1,3	1,4	1,6
Legno	0,5	0,6	0,5	0,4
Made in Italy	25,6	23,0	19,0	19,1

Ordinati in senso decrescente rispetto al 2011.

Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

meno è tale da poter essere apprezzata anche a livello di dati annuali: nel 2011, in particolare, si è avuta un'accelerazione molto evidente osservabile nel differenziale di crescita tra il fatturato all'esportazione e quello totale nei diversi settori (Tabella 1.12). Sono evidenti due aspetti: il primo è che in quasi tutti i settori considerati le vendite all'estero crescono più di quelle totali (e quindi di quelle sul mercato interno); il secondo è che il differenziale osservato è in alcuni casi molto alto, segnalando una dipendenza sempre più marcata dell'offerta italiana dalla domanda estera. Questo dato è tanto più rilevante in quanto la crescita dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali venduti sul mercato interno è stata nel 2011 superiore (+5,0%) a quella dei corrispondenti beni venduti sui mercati esteri (+4,0 %).

1.4 Le produzioni soffrono la caduta della domanda interna

I livelli di attività industriale in Italia sono, dunque, molto bassi rispetto al recente passato e traggono sostegno prevalentemente se non quasi esclusivamente da una domanda estera che è ancora molto concentrata geograficamente e perciò ancora relativamente contenuta, in rapporto al fatturato, ma comunque in espansione. Inoltre, alla ridotta attività non corrisponde, settore per settore, un parallelo, sistematico e spiazzante aumento delle importazioni; al punto che il saldo commerciale normalizzato mostra nel 2011 un deciso miglioramento.

Il recupero dei saldi normalizzati in un contesto prolungatamente e profondamente recessivo riflette il combinato disposto del calo dell'assorbimento di importazioni di beni intermedi (conseguenza della flessione produttiva) e finali (per la debolezza della domanda interna) e della contemporanea ricerca di un maggiore spazio di mercato all'estero.

Tabella 1.12

I settori che più hanno puntato sull'export (Italia, fatturato esportato – fatturato totale, differenza delle var. % 2011/2010 su dati a prezzi correnti)	
Stampa	9,9
Prodotti in metallo	8,3
Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	7,6
Mobili	7,5
Riparazione, manutenzione e installazione di apparecchiature elettriche	6,5
Farmaceutica	6,1
Minerali non metalliferi	5,9
Metallurgia	5,5
Gomma - plastica	5,4
Macchinari ed apparecchiature	5,2
Prodotti chimici	4,9
Altre ind. manifatturiere	3,5
Legno	3,1
Abbigliamento	3,1
Computer e prodotti di elettronica e ottica	2,3
Tessili	2,0
Apparecchi elettrici	1,8
Bevande	0,7
Articoli in pelle	0,6
Alimentari	0,5
Coke e prodotti petroliferi raffinati	-0,6
Altri mezzi di trasporto	-0,9
Carta	-5,2

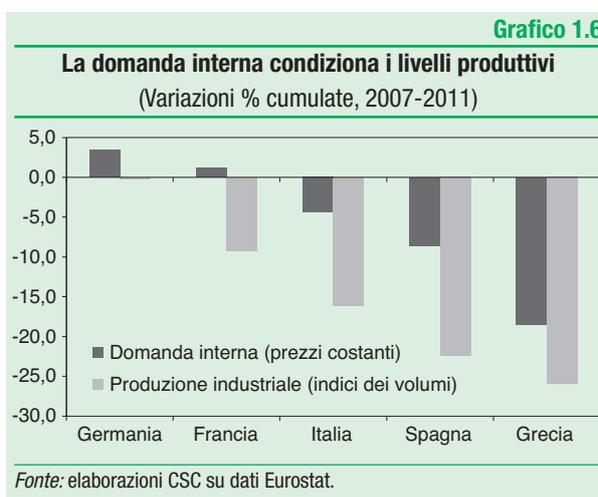
Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

Tutto ciò evidenzia che il ridimensionamento produttivo non è determinato dall'azione della concorrenza internazionale che, agendo dal lato dell'offerta, limiterebbe gli spazi di espansione dell'industria italiana, sia sul mercato interno sia su quelli esteri. La caduta della produzione, la correlazione tendenzialmente positiva tra variazione dell'output e dinamica dell'*import penetration*, la contrazione dei saldi netti di natalità delle imprese e il recupero dei saldi normalizzati puntano, nell'individuazione di una causa comune, alla carenza di domanda piuttosto che alla perdita di competitività. Carenza difficilmente trascurabile a fronte del netto rallentamento dei consumi interni, diventato vera e propria e prolungata contrazione durante la crisi e con prospettive di ulteriore flessione per gli effetti delle manovre di bilancio restrittive e del *credit crunch*.

La questione è comune a molti paesi europei, sia perché sincroniche sono state le politiche di rigore varate nella UE (e non solo nei membri dell'Area euro) sia perché le cadute molto accentuate dei livelli produttivi hanno interessato diversi settori in quasi tutte le maggiori economie europee. D'altra parte anche a livello europeo le importazioni hanno mostrato negli ultimi anni un profilo cedente, soprattutto in termini relativi (si rimanda di nuovo alla Tabella 1.2). Tornando all'Italia, a una domanda interna in flessione si accoppia così la debolezza di quello che, a oggi, è ancora il mercato estero prevalente (oltre il 40% delle esportazioni di beni manufatti è indirizzato all'Area dell'euro), il quale quando non si contrae cresce comunque meno di quello mondiale.

In effetti, tutta la domanda aggregata interna, e non solo quella che si rivolge all'estero, mostra segni di cedimento. I dati del periodo 2007-2011 indicano chiaramente l'involuzione della domanda interna delle prime quattro economie dell'Area dell'euro e la sua relazione con la diminuzione della loro produzione industriale (Grafico 1.6). Nel confronto è stata inclusa anche la Grecia, dove le politiche restrittive hanno assunto intensità massima. La domanda interna è effettiva, derivando

dai conti economici nazionali (cioè differisce da quella apparente utilizzata in precedenza per la misurazione del fenomeno a livello settoriale). La corrispondenza è immediatamente evidente: quanto maggiore è stata la contrazione della domanda interna, tanto più accentuata è risultata la flessione produttiva osservata a livello di industria in senso stretto.



1.5 Ancora in flessione produttività e redditività

La produttività italiana perde ancora colpi

Dopo il rimbalzo nel 2010 (+9,1%), che aveva più che compensato il crollo nel biennio 2008-2009 (-8,1% cumulato), la produttività del lavoro nell'industria manifatturiera italiana ha registrato una modesta flessione nel 2011 (-0,4%; Tabella 1.13).¹¹ Il brusco arresto della crescita della produttività riflette la frenata del valore aggiunto (+0,6%, dopo il +7,0% nel 2010), in un anno in cui l'input di lavoro è invece salito (+1,0% il monte ore lavorate, dopo il -2,1% nel 2010 e il -10,9% nel 2009).

A fronte di una sostanziale stabilità del numero di occupati (+0,3% nel 2011, dopo il -9,0% cumulato nel triennio 2008-2010, pari a 441mila unità perse), l'espansione del monte ore la-

Tabella 1.13

Produttività di nuovo giù in Italia									
(Variazioni % medie annue, manifatturiero)									
	Italia*		Francia	Germania**	Spagna	Regno Unito	Stati Uniti	Giappone	Corea
Produttività del lavoro									
1990-2000	-	(2,6)	4,0	3,2	2,0	2,8	4,3	3,3	10,3
2000-2007	0,9	(0,4)	3,4	4,2	2,9	4,1	6,0	3,7	8,0
2007-2009	-3,9	(-4,2)	-2,6	-8,8	0,5	-0,9	1,0	-3,0	0,9
2010	9,1	(6,8)	7,6	7,8	5,7	4,5	11,2	14,3	9,1
2011	-0,4	-	-	4,5	4,9	-	2,1	-	-
Valore aggiunto a prezzi costanti									
1990-2000	-	(1,4)	2,1	0,6	2,8	0,9	4,2	0,8	8,4
2000-2007	0,8	(0,3)	1,3	3,0	1,1	0,0	2,9	2,3	6,8
2007-2009	-10,3	(-10,5)	-6,1	-13,1	-7,7	-6,2	-7,6	-10,6	0,6
2010	7,0	(4,5)	3,6	11,3	0,5	3,9	11,2	16,7	14,8
2011	0,6	-	-	8,2	2,4	1,3	4,3	-	-
Monte ore lavorate totale									
1990-2000	-	(-1,2)	-1,9	-2,6	0,8	-1,9	-0,1	-2,4	-1,9
2000-2007	-0,1	(-0,1)	-2,1	-1,2	-1,8	-4,0	-3,1	-1,4	-1,1
2007-2009	-6,4	(-6,3)	-3,5	-4,3	-8,2	-5,3	-8,6	-7,6	-0,3
2010	-2,1	(-2,3)	-4,0	3,5	-5,2	-0,6	0,0	2,4	5,7
2011	1,0	-	-	3,7	-2,5	-	2,2	-	-

* Italia: i dati sono aggiornati sulla base della revisione effettuata dall'ISTAT a ottobre 2011. Tra parentesi i dati pre-revisione.

** Germania: Germania Ovest fino al 1991, Germania unificata dal 1992.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat, U.S. BEA e U.S. BLS.

¹¹ La produttività è misurata dal rapporto tra valore aggiunto a prezzi concatenati e ore lavorate. Come già commentato nel riquadro "Le nuove stime di Contabilità", la recente revisione dei dati effettuata dall'ISTAT ha migliorato la performance del manifatturiero italiano nel decennio 2000-2010: l'andamento del valore aggiunto (e quindi della produttività) è stato infatti rivisto al rialzo. In particolare, il rimbalzo della produttività nel 2010 è passato da +6,8% a +9,1%.

vorate nel manifatturiero italiano deriva dall'allungamento dell'orario effettivo pro-capite (Grafico 1.7). Quest'ultimo riflette principalmente il minor ricorso alla Cassa Integrazione Guadagni che, dopo aver toccato il picco nella primavera 2010, si è da allora dimezzato. Alla luce dell'incertezza su intensità e durata della nuova fase recessiva in cui l'Italia è entrata a metà 2011, è prematuro interpretare la stabilità dell'occupazione manifatturiera nella media dell'anno come segnale di un esaurimento definitivo

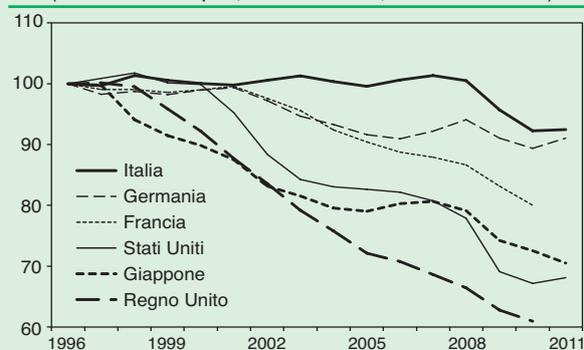
dell'emorragia di posti di lavoro registrata nel 2008-2010 o di un riposizionamento su un sentiero di tenuta occupazionale nel manifatturiero simile a quello che aveva contraddistinto l'Italia nel decennio pre-crisi, contro flessioni più o meno marcate registrate nelle altre maggiori economie avanzate (variazioni negative comprese tra -8% e -30%).

Il confronto internazionale rivela che la dinamica della produttività manifatturiera in Italia nel 2011 è stata in controtendenza rispetto a quella delle altre principali economie industrializzate. La distanza risulta più elevata rispetto alla Germania, dove la produttività del lavoro nel manifatturiero è cresciuta del 4,5% (dopo il +7,8% nel 2010), sostenuta da una forte espansione del valore aggiunto (+8,2%) che ha consentito anche un ulteriore netto recupero dell'input di lavoro (+3,7% dopo il +3,5% del 2010). Quest'ultimo è stato ottenuto non solo, come nell'anno precedente, tramite l'estensione dell'orario, ma anche espandendo l'occupazione (+1,9%). Nel 2011 la ripresa del manifatturiero è proseguita a buon ritmo anche negli Stati Uniti: +2,1% la produttività del lavoro, grazie al +4,3% del valore aggiunto (dopo il +11,2% nel 2010), che ha permesso un +2,2% del monte ore lavorate. In particolare, il numero di persone occupate è cresciuto dell'1,4%, interrompendo oltre un decennio di contrazione dell'occupazione manifatturiera USA.

L'arretramento della produttività nel manifatturiero italiano si è sommata all'aumento del costo orario del lavoro (+2,1%) e ciò ha fatto aumentare il CLUP nel 2011 del 2,5%, contro il -2,2% della Germania e il -0,6% degli Stati Uniti. Ne è conseguito un ulteriore peggioramento della competitività di costo, che ha ampliato il divario già insostenibile accumulatosi nel corso dell'ultimo quindicennio: dal 1997, cioè da quando di fatto erano già stati fissati i tassi di cambio tra le monete che sarebbero confluite nell'euro, al 2011 la competitività dell'Italia, in termini di CLUP, è diminuita di 31 punti percentuali rispetto alla Germania, con un picco di 35 punti nel 2007 e un recupero fino a 22 punti nel 2009 (Grafico 1.8). Questo dato, confrontato con la contenuta flessione dei prezzi relativi alla produzione ri-

Grafico 1.7

Occupazione industriale lontana dai livelli pre-crisi (Lavoratori occupati, manifatturiero, indici 1996=100)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat, U.S. BLS e Global Insight.

levanti per il cambio effettivo reale e con la contrazione dei margini unitari (si vedano i Grafici 1.3 e 1.10), suggerisce che le imprese italiane abbiano cercato di difendere quote di mercato assorbendo parte dell'aumento del CLUP in minori livelli di redditività.

Redditività industriale ai minimi, fabbisogno finanziario in aumento ma fonti esterne meno accessibili

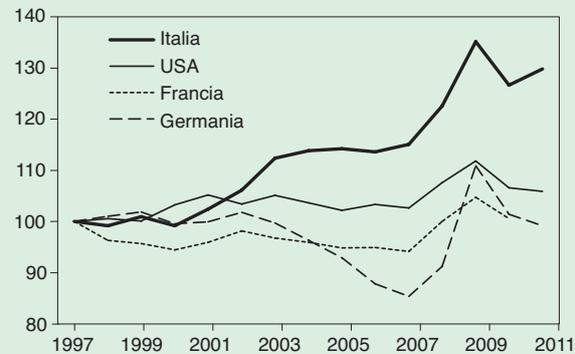
In Italia il *markup* dell'industria in senso stretto, misurato dal rapporto tra deflatore della produzione e costi unitari variabili, è calato nel 2011 dell'1,0%. La flessione ha prolungato la negativa tendenza in atto fin dalla metà degli anni 90, tanto che il *markup* si è collocato del 4,5% sotto il livello del 1996 (Grafico 1.9). Nel 2010 aveva registrato un rimbalzo parziale dopo la caduta marcata del 2008-2009.

L'erosione del *markup* nel 2011 è stata determinata dall'aumento dei costi unitari variabili (+5,6%) maggiore di quello, pur molto sostenuto, del prezzo dell'output (+4,5%). L'incremento dei costi unitari è stato dovuto non solo al maggior CLUP (+2,5%), ma anche e soprattutto al rincaro degli input (+6,6%), a seguito dell'aumento dei prezzi delle materie prime (si veda il riquadro "Le imprese cinesi sbarcano all'estero a caccia di risorse naturali per l'industria").

Nel 2011 anche il margine operativo lordo (MOL) nel manifatturiero, misurato in percentuale del valore aggiunto, si è nuovamente ridotto (calando al 20,8%), dopo il recupero messo a segno nel 2010 (al 23,5%). Anche il MOL prosegue un trend decennale di discesa: la perdita complessiva è stata di 12,6 punti percentuali rispetto al 33,4% del 1995. Il calo strutturale di redditività nel manifatturiero italiano contrasta con il rafforzamento registrato in Germania, dove il MOL era posizionato su un trend nettamente ascendente tra il 2002 e il 2007 e dove il rimbalzo nel biennio 2010-2011 ha recuperato gran parte del crollo registrato nel 2008-2009 (Grafico 1.10).

Grafico 1.8

Ancora in rialzo il CLUP in Italia (Settore manifatturiero, indici 1997=100)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat e U.S. BLS.

Grafico 1.9

Markup: l'erosione continua (Italia, industria in senso stretto, indici 2005=100, dati trimestrali, destagionalizzati)



Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

La continua erosione della redditività delle imprese industriali in Italia riduce la loro capacità di autofinanziamento e aumenta l'importanza di fonti esterne per finanziare investimenti e capitale circolante. Ciò proprio quando il fabbisogno finanziario è accresciuto dal rincaro delle materie prime e l'accesso al credito e al capitale di rischio esterno è sempre più difficile.

Le imprese italiane hanno segnalato di aver bisogno di più credito anche durante la recessione in corso. Secondo l'indagine Banca d'Italia presso le aziende di credito, la domanda di fondi non è calata

nel corso del 2011 mentre il PIL iniziava a cadere. Perché è stata alimentata dalla maggior necessità di capitale circolante e dalla ristrutturazione del debito. Si è ridotta, viceversa, la richiesta di fondi per realizzare investimenti.

La situazione finanziaria delle imprese in Italia è stata aggravata dall'ulteriore allungamento dei tempi di pagamento della pubblica amministrazione, giunti a 180 giorni nel primo trimestre 2012, dai 128 giorni nel 2009. In altre economie è avvenuto il contrario: i tempi di pagamento della PA sono stati accorciati in Francia a 65 giorni e in Germania a 36 giorni.

In Italia si sono allungati anche i tempi di pagamento tra imprese private: 96 giorni nel 2012 (picco a 103 nel 2011) dagli 88 nel 2009. Mentre si sono accorciati in Francia (57 giorni, da 63) e Germania (35, da 46). Ciò nasce dalle carenze di liquidità di molte imprese italiane, che finiscono per accrescere il fabbisogno finanziario dei fornitori (in larga misura piccole aziende), facendo lievitare i crediti commerciali mediamente iscritti in bilancio.

A fronte del maggior fabbisogno finanziario di molte imprese, le risorse reperibili all'esterno sono in riduzione e diventano più onerose. A causa della crisi dei debiti sovrani, che ha provocato per le banche italiane difficoltà di raccolta e minore liquidità, la crescita del credito erogato alle imprese si è arrestata dopo l'estate 2011 e il credito ha iniziato a ridursi negli ultimi mesi dell'anno scorso e nei primi del 2012. A marzo lo stock di prestiti bancari è risultato inferiore del 2,5% rispetto a settembre 2011. È inoltre aumentato il costo del credito: lo *spread* caricato dalle banche sull'Euribor a 3 mesi è salito a nuovi record storici (+2,7 punti a marzo, da +1,7 punti a giugno 2011); in particolare lo *spread* pagato dalle piccole e medie imprese è salito a livelli senza precedenti: +3,9 punti a marzo 2012 rispetto ai +2,2 punti del giugno 2011.

Grafico 1.10

Redditività del manifatturiero italiano ai minimi (Manifatturiero; margine operativo lordo in % del valore aggiunto)



Margine Operativo Lordo (MOL) = VA ai prezzi base - Reddito da Lavoro (RdL).
 RdL = (RdL dipendente/Occupati dip.) * Occupati totali.
 * Italia: corretto x introduzione IRAP (1998).
 Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT e Eurostat.

L'indagine qualitativa Banca d'Italia segnala una forte stretta addizionale dell'offerta di credito lungo tutto il 2011 e a inizio 2012. Stretta che si cumula a quelle registrate fin dall'avvio della crisi nella seconda metà del 2007 e mai riassorbite. Nella fase attuale aumentano i margini di interesse, vengono limitati i volumi erogati, vengono richieste più garanzie, si accorciano le scadenze dei prestiti. Nonostante gli straordinari interventi attuati dalla Banca Centrale Europea, resta alto il rischio che il *credit crunch* prosegua nei prossimi mesi.

In Italia il credito bancario ha un ruolo particolarmente ampio nel finanziamento delle imprese e la sua carenza rimane uno dei principali ostacoli per l'attività economica. Le piccole imprese ne risentono particolarmente: sono più indebitate, fanno maggiormente ricorso al credito bancario e hanno minore potere contrattuale rispetto alle banche. La mancanza di liquidità e di finanziamenti per progetti di investimento e per il capitale circolante sta mettendo a rischio anche molte imprese sane. È una condizione perfino peggiore rispetto a quella vissuta dopo il crack di Lehman nel 2008.

La stretta sul credito bancario penalizza anche la competitività delle imprese: le aziende tedesche, infatti, godono di termini creditizi molto più favorevoli proprio come conseguenza della crisi dei debiti sovrani che ha determinato una fuga dei capitali verso i titoli di Stato della Germania. La restrizione del credito è meno forte anche in Francia e perfino in Spagna. In particolare, i tassi di interesse pagati dalle imprese di minori dimensioni sono saliti in Italia di 1,9 punti percentuali tra aprile 2010 e marzo 2012. Nello stesso periodo in Germania sono cresciuti solo di 0,2 punti, in Francia di 0,5 e in Spagna di 1,5. Solo in Portogallo i tassi sono saliti più che in Italia.

I canali di finanziamento non bancari non sono in condizioni migliori. I mercati finanziari restano in fibrillazione, risentendo dell'acutizzarsi della crisi dei debiti sovrani in Europa. Le quotazioni della Borsa azionaria sono su livelli molto bassi in Italia, più elevati invece in Germania. Per le imprese italiane ciò significa un costo del capitale di rischio molto alto. Rimangono, inoltre, le difficoltà strutturali di raccolta dei fondi tramite il canale borsistico, specie per le imprese italiane di minori dimensioni.

Le emissioni nette di obbligazioni delle imprese (in Italia comunque limitate alle aziende medio-grandi) sono risultate nel 2010 e nel 2011 in media negative, con una ripresa tra la fine dell'anno scorso e l'inizio del 2012. Il costo del finanziamento obbligazionario è elevato, come conseguenza delle tensioni sul tasso guida per i prestiti a lungo termine, costituito dal rendimento dei BTP.

Le imprese cinesi sbarcano all'estero a caccia di risorse naturali per l'industria

Il costo elevato e soprattutto la scarsa disponibilità di materie prime emersi nel corso del 2010, nonostante non siano una novità storica e benché nei paesi avanzati ci sia la tendenza alla smaterializzazione delle produzioni, sono una potenziale minaccia per il normale svolgimento dell'attività industriale¹. La Cina, cioè il maggiore paese che sta procedendo a passi molto rapidi verso lo sviluppo attraverso l'industrializzazione, si sta muovendo sullo scacchiere globale per attenuare questo pericolo, attraverso investimenti diretti all'estero (IDE) e contratti.

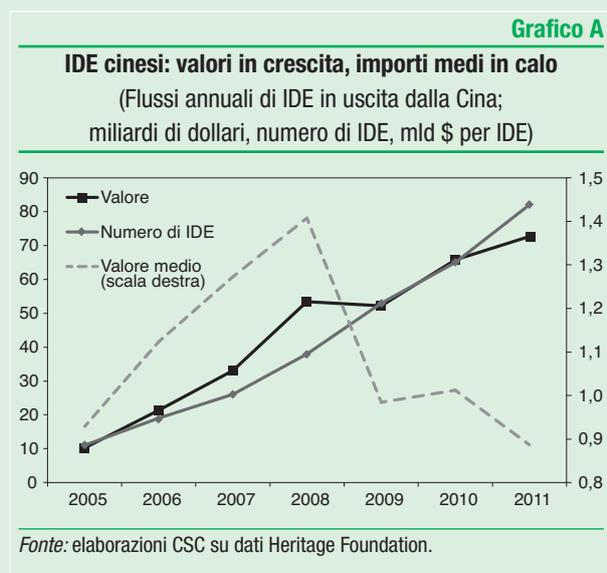
Gli IDE all'estero di imprese cinesi sono in costante crescita, diretti in tutto il mondo, sempre più concentrati nell'estrazione, lavorazione e invio in patria di energia e metalli, oltre che nell'agricoltura. Obbediscono a una precisa strategia centralizzata, per la sicurezza nell'approvvigionamento di quantità crescenti di commodity, essenziali per l'industria nazionale in rapida espansione. Procurarsi le materie prime direttamente alla fonte, inoltre, pone la Cina al riparo da futuri aumenti dei prezzi. Anche se può esporre al rischio paese².

Il numero di investimenti diretti esteri realizzati in un anno da imprese cinesi sta crescendo fortemente, dagli 11 del 2005 agli 82 del 2011. Il valore dei flussi annui di investimenti è salito ancor più rapidamente fino al 2008 (da 10,2 miliardi di dollari nel 2005 a 53,5). Un po' meno negli anni successivi, con un calo nel 2009 e poi una ripartenza fino a 72,7 miliardi nel 2011 (Grafico A). Nei 7 anni dal 2005 al 2011 il valore complessivo degli IDE realizzati da imprese cinesi all'estero è stato di 309 miliardi.

Negli ultimi anni gli IDE cinesi tendono ad essere in media più piccoli: 0,89 miliardi di dollari per progetto nel 2011, in calo dagli 1,41 miliardi medi del 2008. Questo processo di parcellizzazione è iniziato con la crisi finanziaria mondiale. Prima di allora gli IDE cinesi avevano mostrato un andamento opposto, con un aumento della dimensione media a partire dagli 0,93 miliardi del 2005.

¹ Questo tema è stato affrontato, anche in un'ottica di previsione di lungo termine, in Scenari industriali n. 2, giugno 2011 (cap. 3), del quale questo approfondimento rappresenta uno sviluppo.

² Miniere e campi non sono *asset* amovibili e la loro proprietà, specie nelle nazioni emergenti, è a rischio nazionalizzazione. Come dimostra il recente caso della YPF, società petrolifera argentina, dal 1993 controllata dalla spagnola Repsol, che nel 2012 il governo di Buenos Aires ha deciso di espropriare.



Il valore degli investimenti cinesi mostra una traiettoria molto più stabile, di anno in anno, rispetto ai flussi in uscita dai paesi occidentali, che hanno oscillato in modo vistoso negli ultimi decenni. Ad esempio, gli IDE in uscita dagli USA sono stati pari a 15 miliardi di dollari nel 2005 contro i 295 dell'anno prima e i 224 di quello successivo. La maggiore stabilità degli IDE cinesi può dipendere dal fatto che la gran parte delle imprese investitrici del paese asiatico è di proprietà statale. La quota di IDE realizzata da imprese private è in crescita, ma resta bassa: 6% nel 2011, da meno del 3% nel 2009. Le imprese statali sono sotto il diretto controllo della pianificazione centrale dell'economia, che stabilisce una linea di tendenza lungo cui muoversi. Direttiva che negli ultimi anni è stata "investire sempre di più all'estero". Le libere scelte non coordinate delle imprese private occidentali, invece, possono generare picchi in un anno in cui, casualmente, si chiudono alcuni grandi affari; e minimi in un anno in cui, invece, nessun affare significativo va in porto.

I governi delle economie occidentali lasciano le imprese dei loro paesi libere di decidere in quali settori e in quali aree del pianeta concentrarsi. Il governo cinese, invece, dà precise direttive anche in tali ambiti. Dai dati risulta evidente che gli investimenti cinesi si stanno muovendo come parte di una strategia volta a garantirsi l'approvvigionamento di materie prime essenziali per l'industria nazionale in espansione.

La maggior parte degli IDE cinesi è stata realizzata nei settori delle risorse naturali. Nel periodo 2005-2011 144,7 miliardi di dollari sono stati investiti nel campo dell'energia (carbone, gas, petrolio, energie alternative), 79,9 nei metalli (ferro, acciaio, rame, alluminio), 6,6 nell'agricoltura. Le risorse naturali hanno quindi assorbito nel complesso il 75% degli IDE cinesi (Tabella A).

Tabella A

Investimenti equilibrati tra continenti, concentrati nelle commodity (Cina: 2005-2011, flussi di IDE in uscita; miliardi di dollari)							
Settore	Num.	Valore	% val.	Continente	Num.	Valore	% val.
Agricoltura	10	6,6	2,1	Africa	34	40,2	13,0
Energia	99	144,7	46,8	Asia	86	86,8	28,1
Metalli	80	79,9	25,9	America sud	42	48,6	15,7
Industria	4	0,5	0,2	America nord	58	48,9	15,8
Chimica	8	6,1	2,0	Europa	35	42,9	13,9
Immobiliare	25	19,7	6,4	Oceania	39	41,5	13,4
Tecnologia*	14	6,2	2,0				
Trasporti	26	10,1	3,3				
Finanza	28	35,2	11,4				
Totale	294	308,9	100,0	Totale	294	308,9	100,0

* Informatica, telecomunicazioni, internet, R&D, database, videogiochi.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Heritage Foundation.

La quota degli IDE mirati all'acquisizione di risorse naturali mostra, inoltre, un profilo ascendente, arrivando nel 2011 al 76% (dal 72% del 2010). Lo scorso anno nell'energia sono stati investiti 36,8 miliardi di dollari, nei metalli 14,9, nell'agricoltura 3,7. La strategia cinese va quindi concentrandosi nel tentativo di assicurarsi risorse sempre più scarse per soddisfare il fabbisogno delle imprese e, in parte, dei consumatori cinesi.

Tra gli altri settori, si segnalano il ruolo della finanza (11% nel periodo 2005-2011), dell'immobiliare, dei trasporti, della chimica e della tecnologia; marginale la quota dei progetti nei restanti comparti manifatturieri. Tra gli IDE cinesi al di fuori dei settori delle risorse naturali sembra essere iniziata una ricomposizione, con lo spostamento degli investimenti più a valle, verso attività a maggiore valore aggiunto. Nel 2011 la chimica ha assorbito il 5,5% del flusso di IDE (in netto aumento dall'1,8% nel 2010) e l'insieme dei comparti tecnologici il 2,7% (dall'1,1%). Perdono importanza invece gli investimenti in immobili e prodotti per l'edilizia (dal 13,2% al 6,4%).

In alcuni casi la catalogazione del singolo IDE in un settore piuttosto che in un altro in base a un criterio di prevalenza genera sovrastime o sottostime dell'investimento in risorse naturali. Non sempre gli investimenti che sono fatti rientrare nei settori dell'agricoltura, dell'energia e dei metalli mirano a portare in Cina le materie prime grezze (come quando si acquisisce un pozzo petrolifero o una miniera di ferro). Sempre più spesso l'impresa cinese svolge in loco la fase di prima trasformazione della commodity (come, ad esempio, quando acquisisce una raffineria). Inoltre, spesso la stessa impresa cinese che gestisce il pozzo petrolifero o la raffineria, o un'altra impresa cinese, provvede anche a costruire e far funzionare le infrastrutture necessarie per l'export della commodity (porti, aeroporti, oleodotti). E sovente le imprese cinesi realizzano da zero la trivellazione, la raffineria, il porto e svolgono, dunque, anche attività di manifattura, trasporto e costruzione. Viceversa, in certi casi l'IDE avviene nel settore dei trasporti (costruzione di un aeroporto in Chad, di una ferrovia in Etiopia), ma l'obiettivo ultimo è la commodity presente nel paese, della quale si intende agevolare la futura esportazione in Cina, attraverso opere infrastrutturali che mirano anche a rafforzare i rapporti politici con i paesi ricchi di materie prime. Molte volte sono le banche cinesi a fornire i finanziamenti alle imprese connazionali per realizzare all'estero i progetti.

Gli investimenti cinesi in risorse naturali sono effettuati senza particolari vincoli geopolitici o di distanza geografica. Ad esempio, progetti agricoli sono stati realizzati dove c'è più disponibilità di terra fertile: Australia, Nuova Zelanda, Brasile, Argentina. Come risultato, nel complesso, le quote nei vari continenti sono tra loro molto simili, con America del Nord e del Sud intorno al 15%, due punti percentuali sopra Europa, Oceania e Africa (intorno al 13%) e una netta prevalenza della quota destinata all'Asia (28,1%), che è il continente più vasto.

Il fatto che gli IDE cinesi siano molto vari per paese di destinazione, alla ricerca delle migliori opportunità, e più concentrati riguardo al settore, con l'insistenza strategica su energia e metalli, si apprezza ancora meglio guardando ai maggiori 20 investimenti fatti da imprese cinesi nel 2011. Si va dalla messa a coltura di ettari di terra in Argentina (con annesso porto per l'export) alla costruzione di una raffineria nel Brunei, dai due investimenti in *oil* e gas non convenzionale in Canada al controllo di carbone, petrolio e gas in Australia con tre diversi progetti (Tabella B). Nove dei primi dieci investimenti e 17 sui primi 20 hanno riguardato risorse naturali. Con una notevole differenza in termini di dimensioni tra i 6 miliardi di dollari dell'investimento in acciaio in Indonesia e gli 1,4 miliardi del progetto per il rame in Sud Africa, passando per i 3,2 miliardi investiti nel colosso francese del gas.

Tabella B

Imprese cinesi a caccia di risorse naturali estere (2011, primi venti IDE in uscita dalla Cina, miliardi di dollari)					
Paese	Settore	Sub-settore	Valore	Quota %	Tipologia
1 Indonesia	Metalli	Acciaio	6,0	100	Greenfield
2 Brasile	Energia		4,8	30	
3 Arabia Saudita	Energia	Petrolio	3,8	38	
4 Portogallo	Energia		3,5	21	
5 Francia	Energia		3,2	30	
6 Brunei	Energia	Petrolio	2,5	100	Greenfield
7 Indonesia	Immobiliare	Costruzioni	2,4	100	Greenfield
8 Australia	Energia	Carbone	2,2	77	
9 Canada	Energia		2,1	100	Acquisizione
10 Canada	Energia	Petrolio	2,0	100	Acquisizione
11 Australia	Energia	Alternative	2,0	64	
12 Norvegia	Chimica		2,0	100	Acquisizione
13 Brasile	Metalli		2,0	15	
14 Ungheria	Chimica		1,7	58	
15 Australia	Energia	Gas	1,5	15	
16 Argentina	Agricoltura		1,5	100	Greenfield
17 Sierra Leone	Metalli	Ferro	1,5	25	
18 Uganda	Energia	Petrolio	1,5	33	
19 Brasile	Agricoltura		1,4	100	Greenfield
20 Sud Africa	Metalli	Rame	1,4	100	Acquisizione

Fonte: elaborazioni CSC su dati Heritage Foundation.

Le imprese cinesi non sembrano avere una preferenza ben delineata sul come investire all'estero: la priorità strategica è entrare nei settori delle risorse naturali dei vari paesi, secondo la modalità che caso per caso risulti preferibile. Alcuni dei primi venti investimenti sono *greenfield*, come appunto la costruzione ex-novo di una raffineria. Sono stati fatti da imprese cinesi da sole o, più raramente, in *joint venture* con imprese locali. Altri progetti sono invece stati realizzati acquisendo aziende estere pre-esistenti. In alcuni casi le imprese cinesi hanno acquisito il controllo dell'azienda (arrivando anche fino al 100%), in altri si sono accontentate di quote di minoranza. Nel complesso, secondo stime di *A Capital*, gli IDE cinesi realizzati nel 2011 sono stati per il 44% acquisizioni (30 miliardi di dollari) e per il 56% *greenfield* (38 miliardi).

Contratti, non solo IDE. Gli interessi strategici cinesi sono perseguiti all'estero, oltre che con gli IDE, anche con i contratti siglati con imprese e governi stranieri per la realizzazione di vari tipi di progetti economici. I contratti hanno mostrato una dinamica più accidentata di quella degli IDE: da 4 nel 2005 a 33 nel 2010, con un calo a 29 nel 2011. Il valore annuo di tali contratti è salito da 1,9 miliardi nel 2005 a 44,6 nel 2010. Dimezzandosi, però, di colpo nel 2011 a 21,3 miliardi. Il valore totale dei contratti siglati dal 2005 al 2011 è di 134 miliardi, meno della metà del valore degli IDE.

Anche i contratti, come gli IDE, si concentrano nelle commodity. Dal 2005 al 2011 il 48,9% del loro valore ha riguardato l'energia, il 3,9% i metalli, l'1,4% l'agricoltura. Le risorse naturali hanno rappresentato quindi il 54,2%. Nel 2011, in particolare, la Cina ha siglato accordi con l'estero solo in quattro settori, anche qui con una prevalenza delle risorse naturali: energia (49,6% del valore annuo) e agricoltura (3,4%). Spicca, però, la quota molto elevata del settore dei trasporti: 46,5% nel 2011 e 37,3% nell'intero periodo. Inoltre, negli ultimi anni non si sono più avuti contratti nel campo dei metalli, che pure rappresentano una parte importante degli IDE. È possibile che queste due anomalie dei contratti rispetto alla composizione degli IDE (pochi metalli, molti trasporti) dipendano almeno in parte dalla classificazione del contratto per intero in un settore sulla base del suo contenuto letterale e di un criterio di prevalenza (come per gli IDE), senza valutare i motivi reali e reconditi per i quali lo si è siglato. In alcuni casi l'obiettivo finale è la fornitura di metalli, ma il contratto riguarda nominalmente altre attività. Per esempio, la costruzione di infrastrutture di trasporto nel progetto da 3 miliardi di dollari in Sierra Leone del dicembre 2011, dove la risorsa-obiettivo sottostante è il minerale di ferro, che si vuole esportare in Cina.

La firma di contratti è molto più concentrata per paesi di destinazione rispetto agli IDE. La vicina Asia è anche in questo caso la prima destinazione, ma con quote molto più consistenti. Nel 2011, sono stati siglati contratti con paesi asiatici per 12,5 miliardi di dollari,

pari al 58,6% del totale. Segue come destinazione l'Africa, con contratti per un valore di 7,7 miliardi (36,1%). Nel complesso, dal 2005 al 2011, l'Asia ha rappresentato il 40,7% e l'Africa il 33,6%. Destinazione importante anche l'America Latina (18,4%), quasi trascurabili le quote degli altri continenti.

L'Italia, in particolare, è una destinazione irrisoria degli IDE cinesi. Solo uno tra quelli realizzati nel 2005-2011 (294 totali) è stato fatto in Italia (250 milioni di dollari, nel settore delle costruzioni). E solo uno dei contratti (su 124) è stato siglato con un'impresa italiana (970 milioni di dollari, nel settore delle telecomunicazioni).

Diversi investimenti e contratti di imprese cinesi, alcuni di enormi proporzioni, non sono andati a buon fine. Il maggiore fallimento è stato quello che prevedeva l'alleanza tra la cinese Chinalco e l'australiana Rio Tinto, nell'alluminio, per un valore di 19,5 miliardi di dollari. Tra il 2005 e il 2011 le imprese cinesi hanno visto sfumare investimenti e contratti per un valore di 185,6 miliardi di dollari. Progetti che non si sono concretizzati o che restano bloccati, per problemi di vario genere.

I falsi miti sugli IDE cinesi. Vi sono alcuni falsi miti sugli investimenti esteri della Cina che hanno ricevuto una notevole attenzione mediatica. Primo, gli investimenti in Africa, presentati come un flusso enorme di fondi che metterebbe il continente nero nelle mani della Cina. Rappresentazione che non trova riscontro nelle cifre, in base alle quali invece l'Africa è la destinazione continentale minore degli IDE cinesi. Come detto sopra, i progetti realizzati in Africa (40,2 miliardi di dollari dal 2005, di cui 7,0 nel 2011), buona parte nel campo delle risorse naturali, sono pari al 13% del totale investito dalle imprese cinesi all'estero. E mostrano un profilo piuttosto piatto negli anni, se non addirittura cedente (il picco è stato toccato nel 2007). Il maggior rilievo dato, anche da diversi analisti, ai progetti nel continente africano trova giustificazione in due fattori. Primo, come visto, la quota dell'Africa nei contratti cinesi è significativa, seconda solo a quella dell'Asia. Secondo, e soprattutto, un conto è portare 40 miliardi di dollari di investimenti in Africa, un altro è portarne per lo stesso ammontare in Europa: in rapporto al capitale locale pre-esistente, l'incidenza dell'investimento cinese è molto più importante per l'Africa che per l'Europa.

Il secondo falso mito è che le imprese cinesi stiano facendo incetta di terre coltivabili all'estero, per produrre derrate alimentari da esportare in patria. L'acquisizione diretta di terra coltivabile, seppure oggetto di vari progetti cinesi, rimane in realtà una parte minoritaria della strategia complessiva, concentrata sull'energia e sui metalli. La maggiore disponibilità di terra incolta, secondo le stime della Banca Mondiale, è nell'Africa sub-sahariana e in America Latina³. Gli investimenti agricoli in Africa contano solo per lo 0,2%

³ Si veda ancora Scenari industriali n. 2, giugno 2011.

del totale dei flussi di IDE cinesi tra 2005 e 2011, quelli agricoli in America latina per lo 0,9% (2,1% il totale dell'agricoltura). Va anche considerato che alcuni progetti catalogati come agricoli non prevedono la coltivazione all'estero, ma riguardano i prodotti per l'agricoltura, come ad esempio i fertilizzanti/erbicidi realizzati in Israele, con lo scopo di acquisire le più avanzate tecnologie occidentali. Il che significa mirare ad alzare i rendimenti delle coltivazioni nella stessa Cina. Nel 2011 si è avuta un'accelerazione nell'ammontare dei progetti agricoli (3,7 miliardi di dollari, contro i 2,9 del periodo 2005-2010), con investimenti medio-grandi in America Latina e piccoli in Oceania. Tendenza che potrebbe proseguire nei prossimi anni, magari estendendosi all'Africa.

Il terzo mito è che gli IDE cinesi siano ormai i maggiori al mondo (Tabella C). Grazie alla rapida crescita degli ultimi anni, la Cina sta in effetti scalando la classifica dei paesi che generano i maggiori flussi di IDE in uscita. Nel 2010 è salita al quarto posto, con il 5,1%

Tabella C

La Cina scala la classifica degli IDE
(Flussi annuali di IDE in uscita, quote % sul totale mondiale)

	1970	1980	1990	2000	2010
1 USA	53,6	37,3	12,8	11,6	24,9
2 Germania	-	-	10,0	4,6	7,9
3 Francia	2,6	6,1	15,0	14,4	6,4
4 Cina	-	-	0,3	0,1	5,1
5 Svizzera	-	-	3,0	3,6	4,4
6 Giappone	2,5	4,6	21,0	2,6	4,3
7 Russia	-	-	-	0,3	3,9
8 Canada	6,6	7,9	2,2	3,6	2,9
9 Belgio	1,2	0,4	2,6	7,0	2,9
10 Olanda	9,3	7,5	5,7	6,1	2,4
11 Svezia	1,5	1,2	6,1	3,3	2,3
12 Australia	0,8	0,9	0,3	0,3	2,0
13 Spagna	0,3	0,6	1,4	4,7	1,6
14 Italia	0,8	1,4	3,2	1,0	1,6
15 Corea del Sud	-	0,1	0,4	0,3	1,5
16 Irlanda	0,0	0,0	0,2	0,4	1,3
17 India	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
18 Malaysia	0,0	0,4	0,1	0,2	1,0
19 Brasile	0,1	0,7	0,3	0,2	0,9
20 Regno Unito	11,9	15,3	7,4	18,9	0,8
Totale 20 paesi	91,2	84,3	91,9	83,3	79,1

Paesi ordinati per quote nel 2010.

Fonte: elaborazioni CSC su dati UNCTAD.

del totale mondiale. Resta, però, dietro alla Francia (6,4%) e alla Germania (7,9%). E gli USA sono lontani (24,9%), sebbene abbiano visto ridursi la loro quota rispetto ad alcuni decenni fa (37,3% nel 1980). In termini di flussi, quindi, gli IDE cinesi sono davvero tra i maggiori al mondo, ma certo non i primi. In termini di stock di capitale accumulato all'estero dalle imprese cinesi, il divario è decisamente maggiore rispetto ai principali paesi occidentali. La quota sullo stock mondiale di IDE è pari all'1,5% per la Cina nel 2010, molto inferiore al 23,7% degli USA, all'8,3% del Regno Unito, al 7,0% della Germania e al 4,1% del Giappone. Ciò perché gli IDE cinesi hanno una storia piuttosto recente.

Quali dati utilizzare per capire gli IDE cinesi?

Nei dati ufficiali del governo cinese (Ministero del Commercio, MOFCOM) c'è un enorme problema statistico riguardo ai paesi di destinazione. Oltre la metà degli IDE in uscita risulta diretto a Hong Kong (56% nel 2010). Tale entità viene considerata un territorio doganale separato dalla Cina continentale, pur essendo dal 1997 parte dello stato cinese. Altre quote significative degli IDE risultano dirette a vari paradisi fiscali (Isole Cayman e Isole Vergini: 14% nel 2010). Una piccola parte di questi capitali va effettivamente in tali paesi e viene poi reinvestita in Cina, per sfruttare un'imposizione privilegiata per l'ingresso di investimenti dall'estero (cosiddetto *round-trip*). Ma la gran parte passa semplicemente per Hong Kong o per i paradisi fiscali diretta ad altre destinazioni finali (triangolazione). Tutto ciò rende difficile la lettura dei dati ufficiali cinesi per capire quali sono le aree di prevalente destinazione degli IDE del gigante asiatico. Inoltre, gli IDE cui viene attribuita la destinazione Honk Kong, Cayman o Vergini finiscono per ricadere prevalentemente nei servizi di intermediazione, mascherandone il vero comparto di appartenenza (per lo più risorse naturali) e rendendo distorta la lettura anche dei dati per settore.

La *Heritage Foundation* americana ha ovviato a questo problema statistico, costruendo un database di microdati che raccoglie le informazioni sui singoli investimenti all'estero (e sui singoli contratti) di imprese cinesi a partire dal 2005, da quando cioè hanno iniziato a crescere in modo significativo, indicando per ciascuno il paese di destinazione e il settore effettivi, quali risultano dagli accordi tra imprese e a volte con i governi. L'andamento aggregato dei dati ricostruiti dall'*Heritage Foundation* è del tutto simile a quello dei dati ufficiali cinesi del MOFCOM (ripresi a loro volta, come aggregato, dall'UNCTAD). Ciò rassicura sulla loro validità. La quota di Hong Kong e dei paradisi fiscali nei dati della *Heritage Foundation* è trascurabile. La disaggregazione per paese di destinazione e, quindi, per settore è la più affidabile tra quelle disponibili per analizzare gli IDE delle imprese cinesi.

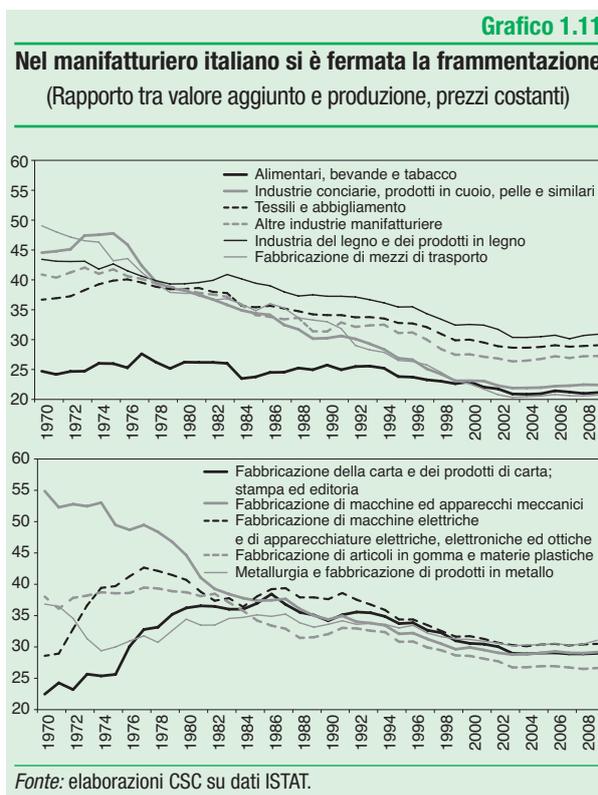
1.6 Minore frammentazione, maggiore dimensione: i cambiamenti strutturali negli assetti produttivi

Il primo decennio Duemila ha visto cambiamenti importanti nella struttura industriale italiana. Non solo in termini di composizione delle produzioni presidiate, ma anche nelle modalità e nella logica dell'organizzazione produttiva. Sotto questo secondo profilo, il primo

fenomeno da evidenziare è l'arresto, già documentato in Scenari industriali n. 1¹², del processo di divisione del lavoro tra le imprese attraverso il mercato; divisione che in passato ha caratterizzato un'intera fase dello sviluppo industriale del Paese ed era avvenuta attraverso una costante contrazione del grado medio di integrazione verticale.

Le nuove stime della produzione e del valore aggiunto risultanti dalla revisione dei conti nazionali (si veda il riquadro "L'ISTAT ha rifatto i conti: per export e industria performance molto più brillante") evidenziano come il l'interruzione del processo di frammentazione sia proseguita durante la crisi, fino al punto di delineare qualche segnale di inversione di tendenza. Tutto ciò ha interessato la generalità delle produzioni manifatturiere e data ormai da diversi anni. La flessione dell'indice che misura il grado di integrazione verticale (valore aggiunto in percentuale della produzione, espresso a prezzi costanti¹³) ha definitivamente ceduto il passo a una stabilizzazione (Grafico 1.11). In molti settori la stabilizzazione è osservabile fin dal 2000 e comunque in pressoché tutte lo è almeno dal 2002. Il tempo della frammentazione produttiva appare finito.

La stabilizzazione viene accompagnata, ed è un fatto da rimarcare, da una formidabile riduzione della varianza dei livelli dell'indice: nella più parte dei casi osservati (scomponendo ai livelli dei due digit ATECO 2007) il valore aggiunto in rapporto alla produzione oscilla nel 2009, l'anno finale di osservazione, tra il 25% e il 30% e scende in soli tre casi intorno al 20%. Nel 1970 quel rapporto andava da circa il 23% al 55%.



¹² Si veda *Nuovi produttori, mercati e filiere globali. Le imprese italiane cambiano assetto*, Scenari industriali n. 1, giugno 2010.

¹³ La produzione corrisponde in questo caso alla voce "vendite di beni prodotti dall'impresa" delle serie SCI-SBS. La deflazione separata delle serie del valore aggiunto e della produzione è importante nel quadro delle successive fasi di recessione, di espansione e poi ancora di forte recessione che si sono alternate nell'arco del decennio, dal momento che l'indice espresso a prezzi correnti presenta di per sé un profilo tendenzialmente prociclico (nelle fasi recessive le imprese subiscono la riduzione del potere di mercato e quindi di traslazione sui prezzi dell'output dei rincari degli input). I due grafici non comprendono alcuni settori (chimica di base, lavorazione di minerali non metalliferi) caratterizzati da bassa scomponibilità del ciclo di produzione.

L'integrazione verticale della produzione manifatturiera ha subito, dunque, nell'arco dei trent'anni dal 1970 in poi, un costante ridimensionamento, che è risultato generalizzato a pressoché tutti gli ambiti industriali. Già nella seconda metà degli anni Ottanta questa flessione era sembrata in alcuni settori cedere il passo a una stabilizzazione, ma era poi stata seguita invece dovunque da una ulteriore e rapida contrazione. A partire dall'inizio dell'ultimo decennio la discesa invece si arresta e mostra addirittura in qualche caso una leggera tendenza al rialzo. Il dispiegarsi di questo processo produce un forte livellamento del grado di integrazione verticale nelle diverse industrie, che per lo più si realizza all'ingiù. I dati suggeriscono che siano stati raggiunti livelli minimi e divari molto contenuti, determinati questi ultimi da fattori legati alle specificità merceologiche. Nei diversi settori, lo spessore dei mercati intermedi sembra avere raggiunto una consistenza ottimale: il volume degli scambi di mercato in rapporto alla creazione di valore aggiunto appare ormai stabile nell'intorno di un valore definito.

L'ISTAT ha rifatto i conti: per export e industria performance molto più brillante

Tra il 2003 e il 2007 l'export italiano è aumentato in volume a ritmi molto elevati, quasi tedeschi: +6,7% l'anno, +26,6% cumulato. Nello stesso periodo il valore aggiunto manifatturiero è salito del 2,4% medio annuo, il 10,1% in totale (dati a prezzi costanti). Le imprese che avevano operato una profonda trasformazione iniziavano a raccoglierne i frutti. Queste performance sono venute alla luce grazie alla revisione delle stime di contabilità nazionale per il periodo 2000-2010 diffuse dall'Istat nell'ottobre scorso. Revisione che ha corretto al rialzo i dati precedenti. Secondo le nuove statistiche in quel decennio le esportazioni sono aumentate dell'1,2% annuo (12,1% cumulato) contro il -0,2% annuo (-2,0% cumulato) della vecchia serie. Per il valore aggiunto manifatturiero la nuova serie dà un decremento annuo dell'1,0% (-9,7% cumulato) da una variazione annua del -1,6% (-15,0% cumulato).

Queste modifiche sono attribuibili in parte alla nuova classificazione delle attività economiche (ATECO 2007) e dei prodotti (CPA 2008)¹, come richiesto da Eurostat; ma è soprattutto effetto della revisione quinquennale che ha beneficiato di miglioramenti nei metodi e nelle fonti e che ha prodotto il passaggio al 2005 come anno base di riferimento (dal 2000)².

¹ La classificazione ATECO 2007 introduce nuove tipologie di attività produttive. In particolare nel settore dei servizi, dove le principali innovazioni riguardano la definizione dei comparti di informazione e comunicazione (sezione J dell'ATECO 2007) che riunisce attività in precedenza frammentate tra attività industriali e di servizio (sezioni D, I, K e O dell'ATECO 2002), nonché la suddivisione delle attività professionali e imprenditoriali in tre distinti settori (sezioni L, M e N). Nell'industria il settore della produzione di energia elettrica, gas e acqua è stato suddiviso in due sezioni e attualmente comprende le attività relative alle misure igienico-sanitarie, la raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua e le attività di recupero materiali (sezioni D ed E dell'ATECO 2007). Un'ulteriore modifica riguarda la definizione di attività manifatturiera, che non comprende più i prodotti dell'editoria (ora inclusi nella sezione J dell'ATECO 2007) e i prodotti risultanti dal recupero e preparazione per il riciclaggio (confluiti nella sezione E). Si veda ISTAT, *Conti nazionali secondo le nuove classificazioni delle attività economiche*, 19 ottobre 2011.

² Tra cui le nuove stime della bilancia dei pagamenti elaborate dalla Banca d'Italia.

In particolare, la migliore performance dell'economia italiana nel decennio considerato è dovuta ad una più puntuale stima dei deflatori dei flussi di commercio con l'estero grazie all'aggiornamento e alla parziale modifica del sistema degli indicatori dei prezzi.

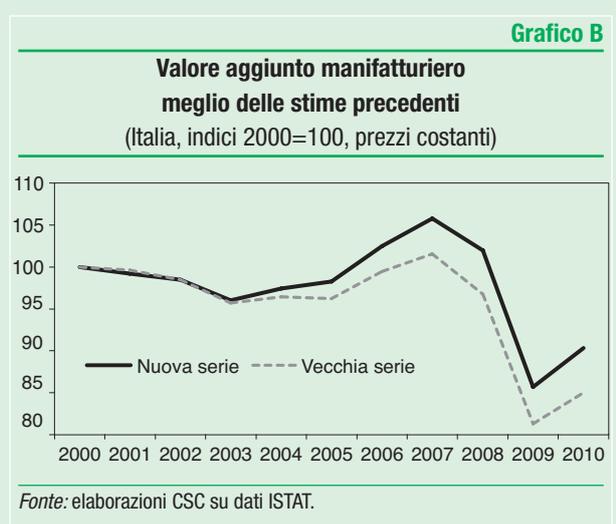
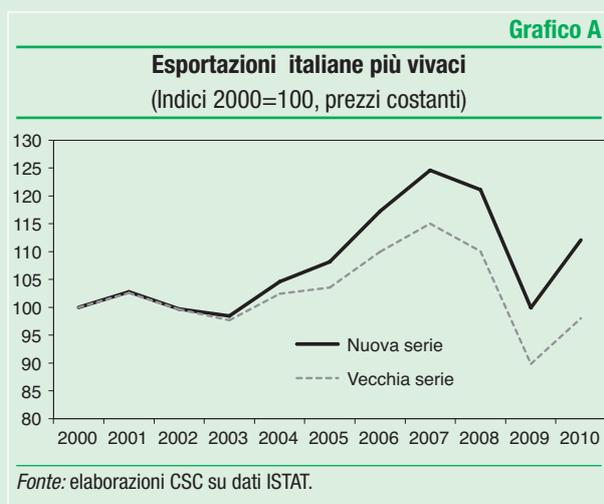
Nella precedente serie i deflatori delle esportazioni e delle importazioni di beni di contabilità nazionale erano stimati utilizzando come indicatori i rispettivi valori medi unitari (VMU)

derivati dalle statistiche sul commercio con l'estero, calcolati dividendo il valore di un paniere di beni per la quantità degli stessi. I VMU tendevano a sovrastimare la dinamica dei prezzi all'esportazione per ragioni connesse alle difficoltà di misurazione statistica delle modifiche di composizione del paniere dei beni esportati verso prodotti a più alto valore aggiunto³. I VMU sono stati sostituiti con indici di prezzo all'esportazione, misurati presso le imprese, che hanno determinato appunto un migliore profilo di crescita delle esportazioni (dal -0,2% all'1,2% medio annuo). In assenza di rilevazioni analoghe, i deflatori delle importazioni sono stati stimati sulla base delle ragioni di scambio settoriali misurate dai valori medi unitari; ciò ha portato ad una migliore performance anche delle importazioni in volume (dall'1,0% al 2,0%). Tra 2000 e 2010 le esportazioni sono aumentate del 14,4% addizionale rispetto allo scenario precedente (Grafico A); le importazioni del 10,7% in più.

La revisione delle stime ha avuto un impatto positivo notevole soprattutto sul valore aggiunto manifatturiero.

All'opposto, le ricadute della revisione sono state relativamente meno significative per il settore delle costruzioni, mentre per i servizi non si sono registrate modifiche sostanziali.

³ Per maggiori dettagli si veda Anitori, Causo, de Santis, *Alcune considerazioni sulla qualità degli indici dei valori medi unitari del commercio estero*, in Rivista di Statistica Ufficiale n. 2-3/2010.



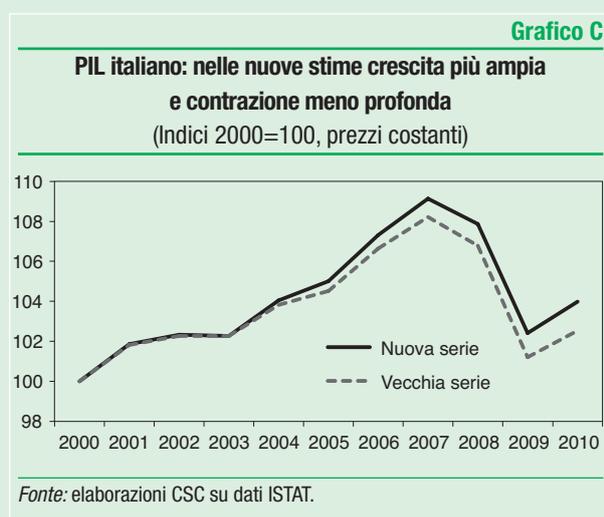
Il valore aggiunto manifatturiero nel decennio 2000-2010 si è ridotto del 9,7% cumulato, a fronte di un calo del 15,0% stimato precedentemente. La dinamica delle due serie è pressoché identica nella prima parte del periodo: tra 2000 e 2003 la contrazione è solo leggermente inferiore (-4,0% dal -4,3%); dal 2004 al 2007 il gap tra le due curve si amplia (8,5% dal 5,3%). Tra 2008 e 2010 la caduta è un po' meno profonda (-11,4% dal -12,2%, Grafico B).

Gli effetti della revisione sul PIL complessivo sono stati molto meno rilevanti, anche perché vengono già dopo molti ricalcoli⁴. Ma soprattutto perché il contributo delle esportazioni nette non è granché cambiato proprio per il contestuale innalzamento della dinamica di esportazioni e importazioni.

La variazione media annua del PIL in volume è superiore a quella della serie precedente di 0,2 punti percentuali, sostanzialmente conseguita tra il 2004 e il 2007 (+0,8% cumulato), mentre si è avuta una contrazione minore nel biennio 2008-2009 (di 0,2 punti cumulati). Tra il 2000 e il 2010, rispetto alle precedenti stime, il PIL è cresciuto dell'1,4% in più (Grafico C).

Il PIL nominale è invece aumentato mediamente del 2,6% annuo, inferiore di 0,1 punti percentuali rispetto alla variazione calcolata con la serie precedente.

Guardando al dettaglio delle componenti del PIL, nel 2000-2010 la domanda interna (consumi e investimenti) in volume ha mostrato un andamento analogo a quello delle stime precedenti, con un leggero contenimento della flessione degli investimenti (dal -0,3% medio annuo al -0,2%; Tabella A).



⁴ Per esempio, secondo le stime del 2008 si è passati da un aumento del PIL del 7,9% tra il 2000 e il 2007 al 9,1% attuale.

Tabella A

Come sono cambiate le dinamiche dei conti nazionali italiani
(indici 2000=100, dati a prezzi costanti)

	Nuova serie			Vecchia serie			Var. % 2010 nuova/ 2010 vecchia
	2005	2007	2010	2005	2007	2010	
PIL	105,0	109,1	104,0	104,5	108,2	102,5	1,4
Importazioni	113,2	128,5	121,7	109,8	120,7	109,9	10,7
Consumi nazionali	106,1	108,5	107,7	106,0	108,3	107,2	0,5
- Spesa delle famiglie residenti	103,7	106,3	104,8	103,8	106,2	104,4	0,4
- Spesa delle AP	113,8	115,5	116,7	113,0	114,6	115,7	0,9
- Spesa delle ISP	118,3	125,5	129,4	121,4	128,8	132,8	-2,5
Investimenti fissi lordi	108,4	114,1	99,3	108,5	113,6	98,7	0,6
- Costruzioni	116,1	118,1	100,3	116,1	117,7	100,5	-0,2
- Macchine e attrezzature	101,9	112,9	101,4	102,7	112,5	98,9	2,5
- Mezzi di trasporto	103,6	108,2	92,0	102,3	106,4	92,9	-1,0
- Beni immateriali	93,9	102,5	96,4	94,0	102,4	98,2	-1,9
Esportazioni	108,2	124,6	112,1	103,6	115,0	98,0	14,4

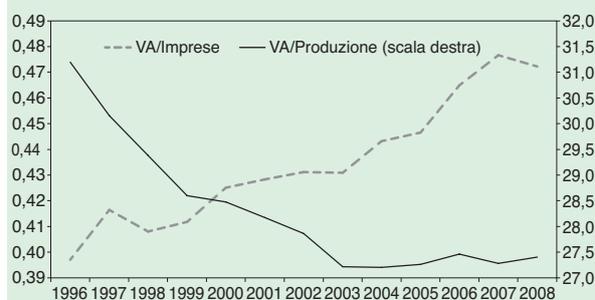
Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

Dimensioni più grandi e maggiore integrazione verticale: nuove tendenze strategiche

Nell'insieme dell'industria in senso stretto italiana è riconoscibile una tendenza dell'indice di integrazione verticale addirittura a risalire nel corso della fase di espansione che segue la recessione dei primi anni Duemila (Grafico 1.12). Come se durante quest'ultima si fosse verificata una svolta strategica nell'organizzazione produttiva, che si è rivelata non appena l'attività è tornata a espandersi. La reintegrazione sembra interrompersi con la crisi degli ultimi anni. Ancora più evidente è la costante ascesa della dimensione media delle imprese, misurata dal valore aggiunto realizzato mediamente da ciascuna di esse, che in poco più di dieci anni e quantomeno fino al sopraggiungere della crisi è aumentato del 20% a prezzi costanti. Si può perciò affermare che la divisione del lavoro sul

Grafico 1.12

Imprese più integrate e più grandi
(Valore aggiunto e produzione a prezzi costanti,
industria in senso stretto)



Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

mercato si realizzi sempre più attraverso un aumento della capacità media di trasformazione delle imprese: non si è verificata un'ulteriore frammentazione e si è semmai avuto un consolidamento dimensionale delle imprese già attive, confermando l'esistenza di un cambiamento di direzione del modello di industrializzazione.

L'avvio nel 2000 e l'accelerazione negli anni successivi, in termini sia assoluti sia relativi, di una sempre più severa selezione delle imprese, con la conseguente concentrazione dell'attività in un

numero minore e quindi mediamente più grande di esse, è confermata dai dati amministrativi che si riferiscono direttamente alla demografia delle imprese. I flussi di iscrizioni e cessazioni di imprese manifatturiere registrate negli archivi delle Camere di Commercio (al netto delle ditte individuali e delle cooperative, Grafico 1.13) mostrano una chiara e progressiva contrazione dei tassi netti di natalità (negativi ormai da un decennio). La durata di questo calo e il suo manifestarsi ben prima della crisi ne sottolinea il carattere strutturale, benché il violento impatto della crisi stessa lo abbia accentuato nel periodo più recente¹⁴. La fase in cui l'espansione della base industriale si era realizzata per addizione di nuove unità produttive mostra di avere ceduto il passo a una in cui si espande la scala dimensionale delle imprese già esistenti, il cui numero si contrae.

Imprese piccole, medie e grandi: assetti e ruoli diversi e complementari

Il grado di integrazione verticale rimane comunque prossimo ai minimi toccati agli inizi degli anni 2000 e ad esso continua a corrispondere un modello di organizzazione della produzione in cui imprese di diversa dimensione sono caratterizzate da assetti e ruoli differenti. E nel quale le imprese più grandi, tendenzialmente collocate verso valle nelle catene del valore, mostrano una presenza sul terreno produttivo tutt'altro che marginale: la frammentazione registrata per oltre un trentennio non aveva comunque costituito mai un disimpegno dall'attività di trasformazione.

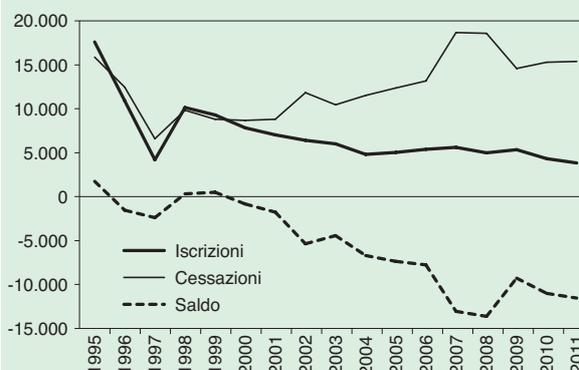
In questo modello la quota sul fatturato totale dei ricavi ottenuti da lavorazioni in conto terzi risulta, com'è intuitivo, funzione inversa della dimensione ed è quasi assente nelle imprese con

¹⁴ Si veda su questo punto quanto già argomentato più sopra.

Grafico 1.13

Accelera la selezione delle imprese

(Italia, flussi di iscrizioni e cancellazioni negli archivi camerali, al netto delle ditte individuali e delle imprese cooperative)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Infocamere, Movimprese.

più di 250 addetti (Grafico 1.14). Al contrario è in generale funzione diretta della scala la quota relativa all'incidenza dei beni direttamente prodotti dall'impresa, e nelle imprese medio-grandi la produzione interna incide sul fatturato in misura maggiore¹⁵. Salgono con la dimensione anche i ricavi (non riportati nel grafico) ottenuti da merci rivendute senza trasformazione: 6,6% nella classe 1-9 addetti, 9,9% in quella che conta più di 250 addetti. Allo stesso tempo la dimensione non crea alcuna sostanziale differenza nell'incidenza relativa dei costi per l'acquisto di servizi e di lavorazioni, mentre influenza direttamente la quota di acquisti di materie prime (coerentemente con il fatto che all'aumentare della scala aumenta l'incidenza dell'attività di trasformazione).

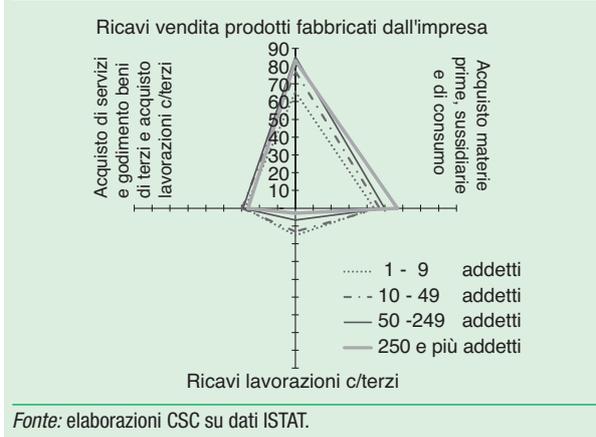
Per sintetizzare, il ricorso alla produzione terzista da parte delle imprese maggiori è mediamente piuttosto circoscritto (10% scarso del fatturato) e il loro ricorso all'esterno per le lavorazioni è allineato a quello delle imprese piccole e medio-piccole. È invece chiaramente dominante il loro ruolo nell'ambito della trasformazione. Al polo opposto le imprese più piccole dipendono dalla domanda esterna di lavorazioni in misura più pronunciata e tanto più quanto minore è la loro scala produttiva.

Diventare multinazionali cambia il panorama dell'industria italiana

L'intensità del processo di selezione delle imprese, osservata tramite l'assottigliamento dei tassi di entrata e, soprattutto, l'innalzamento di quelli di uscita, è stata tale da modificare l'assetto strutturale del sistema industriale. A campo di osservazione costante, l'ultimo triennio ha visto contrarsi bruscamente il numero assoluto delle imprese manifatturiere (Grafico 1.15)¹⁶. Ciò è in linea con una tendenza in atto ormai da oltre un decennio ma che è diventata più pronunciata. Se l'evoluzione di medio termine di tale fenomeno è senz'altro legata

Grafico 1.14

Struttura dei costi e dei ricavi delle imprese manifatturiere per classe dimensionale (Italia, 2009)



¹⁵ Per agevolare la leggibilità dei risultati il grafico riunisce in un unico intervallo dimensionale i dati relativi alle due classi di addetti 10-19 e 20-49. Vale tuttavia la pena di precisare che la linearità della relazione "tiene" anche a livello disaggregato (l'incidenza della produzione interna sul fatturato è uguale a 65,5 nella classe 1-9, a 74,9 nella classe 10-19, a 78,6 in quella 20-49 e a 85,1 in quella 50-249).

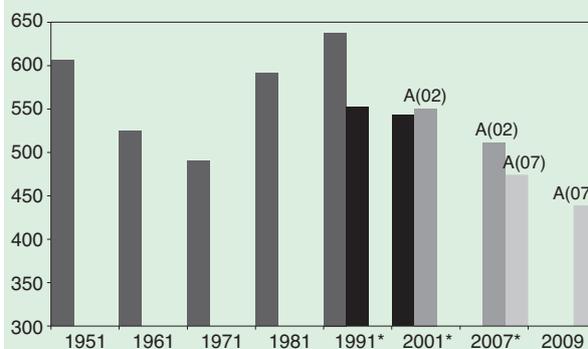
¹⁶ Il dato include in questo caso le imprese individuali e cooperative.

a mutamenti importanti nella logica di organizzazione della produzione, la sua misura attuale è comunque stata influenzata dall'intensità della recessione¹⁷; ed è stata tale da avere comportato un'emorragia del livello dell'occupazione manifatturiera dell'ordine delle 286mila unità (-6,4%).

A questa compressione è corrisposto un aumento solo marginale della dimensione media, espressa in termini di occupati, delle stesse imprese (Grafico 1.16). Ciò è in gran parte conseguenza del medesimo fenomeno: mentre erode la base produttiva, la recessione tende comunque a vincolare l'impiego del fattore lavoro anche nelle imprese che restano sul mercato. Il profilo della curva che descrive i cambiamenti di lungo periodo del modello di industrializzazione¹⁸ va esaminato tenendo conto, ora che sono disponibili le statistiche, anche dell'attività delle multinazionali italiane (c.d. *Outward FATS*)¹⁹, che nello sviluppo del sistema industriale svolgono ormai un ruolo centrale, dato che la multinazionalizzazione è inarrestabile e ha ormai assunto il carattere di un fenomeno di massa. Ciò rappresenta la vera discontinuità dello sviluppo industriale contemporaneo. La dimensione globale dei mercati comporta infatti, per definizione, che le imprese debbano impostare le politiche di svi-

Grafico 1.15

Si restringe il numero di imprese manifatturiere (Italia, dati in migliaia)

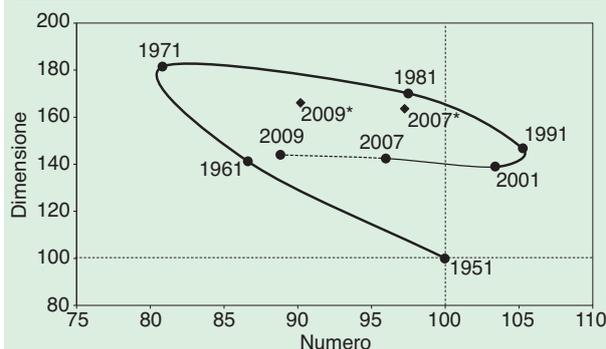


* Punti di discontinuità (si veda nota al testo).

Fonte: elaborazioni CSC su Censimenti industriali.

Grafico 1.16

L'industria torna sui suoi passi (Italia, numero di imprese e loro dimensione media nell'industria manifatturiera, indici 1951=100)



1951-2001: censimenti; 2001-2009 ASIA.

1951-1991: ATECO 1991; 1991-2007: ATECO 2002; 2007-2009: ATECO 2007.
2007* e 2009*: i dati comprendono le imprese a controllo nazionale residenti all'estero.

Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

¹⁷ Nei grafici la numerosità delle imprese è misurata sulla base dei dati dei Censimenti a campo di osservazione costante (il che richiede di adottare diverse cautele nel trattare i dati censuari). Questo significa che in coincidenza degli anni in cui si manifestano discontinuità dei campi di osservazione la coerenza con i dati del periodo successivo è garantita da una doppia rilevazione. Si veda anche *Scenari industriali* n. 1, giugno 2010.

¹⁸ Si veda *Scenari industriali*, n. 1, giugno 2010.

¹⁹ La fonte è ISTAT, «Le imprese a controllo nazionale residenti all'estero», *Statistiche in breve*, 31 maggio 2010, e «Struttura, performance e investimenti delle multinazionali italiane all'estero», *Statistiche Report*, 16 dicembre 2011.

luppo in funzione delle opportunità di domanda che caratterizzano le diverse aree del mondo e che sono rappresentate dalle differenze formidabili nei tassi di crescita di lungo periodo. L'esistenza di vincoli spesso rilevanti alla possibilità di raggiungere i mercati in maggiore espansione semplicemente attraverso le esportazioni²⁰ rende sempre più necessaria la presenza diretta *in loco* dei produttori, così che le imprese in grado di sostenere la competizione a livello internazionale programmano il loro sviluppo all'estero, che spesso vuol dire in altri continenti.

Le implicazioni di questo fenomeno sulla struttura industriale sono chiare e illustrabili con la posizione delle due osservazioni, riferite al 2007 e al 2009, contrassegnate da un asterisco, che corrispondono ai livelli della dimensione media e del numero di addetti ottenuti sommando ai dati censuari (di fonte ASIA) quelli relativi alle imprese a controllo italiano localizzate all'estero. Poiché la dimensione media di queste imprese è di molto superiore a quella delle imprese localizzate in Italia (intorno ai 110 addetti contro nemmeno 10), i valori della stazza in entrambi gli anni sono decisamente superiori. In compenso, l'aumento del numero delle imprese localizzate all'estero contrasta, benché in misura minima, la diminuzione di quelle localizzate in Italia.

L'assenza di statistiche strutturate sulle multinazionali italiane per gli anni precedenti a quelli qui considerati impedisce di ricostruire la curva di spostamento del fenomeno nel lungo periodo e che presumibilmente risulterebbe più alta di quella rappresentata per un ampio tratto, ma verosimilmente tenderebbe a sovrapporsi man mano che si retroceda nel tempo. La multinazionalizzazione è, infatti, una tendenza diffusa in anni relativamente recenti. Ma è ben evidente che lo sviluppo industriale è sempre più disancorato dai paesi di origine e mobile e che la quota di sistema industriale dislocata all'interno del territorio nazionale (anche se, al di là della crisi, non necessariamente la sua dimensione assoluta) è destinata in ogni caso a ridimensionarsi.

²⁰ Al di là del fatto che anche i semplici costi di trasporto non sono sempre trascurabili (i prodotti per i quali volume e peso rappresentano un vincolo rilevante non sono pochi), la presenza in loco delle imprese è resa necessaria in tutti quei casi in cui si manifestino opportunità di superamento delle barriere tariffarie e non (tanto più rilevanti in anni di strisciante neo-protezionismo come quelli che corrono) e, per i produttori di input intermedi, siano gli stessi grandi assemblatori a valle già insediati nei mercati in espansione a richiedere la presenza accanto a sé di fornitori specializzati. In molti casi la presenza diretta sui mercati di destinazione riflette, inoltre, l'esigenza di modellare l'offerta su una domanda locale che non può essere comunque approcciata a distanza. È importante sottolineare che questo fenomeno non ha nulla a che vedere con le strategie di tipo difensivo che mirano semplicemente ad abbattere i costi, sostituendo la produzione interna con quella localizzata in aree economiche meno sviluppate e a più basso costo della manodopera.

2

IMPRESE ITALIANE: SI AMPLIA IL DUALISMO TRA CHI PUNTA ALLO SVILUPPO E CHI ALL'ARRETRAMENTO DIFENSIVO

Identikit e vantaggi delle aziende in crescita

La nuova fase di caduta della domanda ha accelerato il processo di selezione delle imprese e sta restringendo la base produttiva. Questa gelata, partita nel 2008, è più intensa e lunga di quella sperimentata negli anni Trenta e ha colto il sistema manifatturiero italiano in una fase di decisiva trasformazione, iniziata da oltre un decennio. Questa trasformazione ha reso più evidenti le differenze tra le imprese, favorendo il sorgere di un nuovo dualismo tra quelle in grado di affrontare i cambiamenti esterni attraverso una maggiore complessità nella propria gestione e quelle incapaci di fare il salto culturale ancor prima che dimensionale. Attraverso l'analisi CSC-ISTAT dei microdati di un panel di oltre 36mila aziende viene misurato l'ampliamento della divergenza causato dalla crisi e disegnato l'identikit delle imprese vincenti. Le quali si integrano verticalmente, crescono dimensionalmente, riducono l'outsourcing dei servizi e puntano sui mercati esteri. Le ricadute di tutto ciò sulla loro redditività sono meno evidenti, anche se va decisamente meglio di quella osservata per il panel di imprese che non riesce a svilupparsi. Diffondere questi modelli di comportamento e stimolarne l'emulazione è diventato ormai vitale per evitare la distruzione di una fetta ampia del manifatturiero italiano.

- *Il combinato disposto delle due tipologie di comportamento delle imprese, che ne sostanziano il dualismo, può essere considerato parte della spiegazione della lenta crescita del Paese prima della grande recessione, del suo più limitato e corto recupero e della sua repentina ricaduta. Così come è tra le cause dell'ancora insufficiente internazionalizzazione, della gradualità della rispecializzazione merceologica (che pure c'è ed è molto significativa), dell'inadeguato riorientamento delle esportazioni verso i nuovi mercati più dinamici, tra i quali sono privilegiati i più vicini.*
- *La crisi ha amplificato le divergenze tra le imprese. Da un lato, quelle che si sono dotate di un sistema organizzativo complesso in grado di governare il cambiamento hanno seguito a svilupparsi e in ogni caso a reggere il confronto con il mercato; indipendentemente da dimensione, attività svolta, localizzazione territoriale. Dall'altro, le realtà, soprattutto piccole o piccolissime, che formano la maggioranza e che si sono ridimensionate verso modelli di business sempre più*

semplificati per evitare un ulteriore indebolimento, anticamera della definitiva scomparsa; è un arroccamento che preclude scelte di sviluppo e che si accompagna a basse produttività e redditività. Il contesto italiano particolarmente ostile al fare impresa non può dare pienamente conto di tale dicotomia di performance e potenzialità aziendali.

- *Una prima misura della maggiore divaricazione tra imprese è data dagli indicatori di redditività (ROS, ROI, ROE), calcolati sui bilanci delle 36mila aziende esaminate: se ne registra l'abbassamento dei valori medi sia tra il 2000 e il 2007 sia ancor più tra il 2007 e il 2010, ma soprattutto l'esplosione della varianza. Un'ipotesi che può aiutare a interpretare l'andamento divaricante è che chi aveva un'alta redditività ha continuato a conservarla, mentre per gli altri c'è stato un deterioramento che si è accentuato con la crisi.*
- *Nella valutazione delle dinamiche di impresa il test della crescita dimensionale ha un ruolo speciale e il suo andamento dipende da diversi elementi: le condizioni del mercato di riferimento, la pulsione imprenditoriale (frenata dalla resistenza a cedere quote di controllo direttivo), il contesto ambientale. Le statistiche confermano l'alto grado di inerzia: tra il 2000 e il 2010 la quota di imprese che non si è mossa dalla propria classe dimensionale è oscillata tra il 44% e il 64%. Tra le rimanenti c'è una soglia (20 addetti) al di sotto della quale si registrano fino al 2007 più casi di sviluppo che di contrazione e al di sopra della quale accade il contrario. Nel 2008-2010, cioè sotto il maglio della crisi, aumenta la frequenza degli spostamenti all'ingiù, mentre rimane invariata la fetta di aziende che salgono di taglia (per le quali la crescita alimenta nuova crescita); ciò indica che emergono forti criticità a mantenere le posizioni tra quelle in precedenza rimaste ferme.*
- *Capire l'identikit di chi si è dotato dei mezzi per lo sviluppo è importante perché aiuta a verificare la replicabilità del suo modello di business. Il primo tratto è costituito dall'aumento dell'integrazione verticale; anzi, questa è la via maestra della crescita stessa; ancor più nella crisi. L'opposto accade per le imprese che vanno indietro. Il secondo tratto è formato dalla riduzione della quota sui costi dei servizi acquistati esternamente, cioè dell'outsourcing; il contrario fanno le aziende che arretrano. Il terzo tratto è dato dalla ricerca di nuovi sbocchi sui mercati esteri, in misura più che proporzionale all'incremento degli addetti e della produzione; ciò conferma sia l'importanza della domanda estera, specie extra-UE, per lo sviluppo sia il legame biunivoco tra stazza aziendale e internazionalizzazione.*
- *Nella redditività, non appare esserci una chiara linea di demarcazione tra la dinamica di quanto ottenuto dalle imprese che crescono e quella del reddito che ricavano le altre. In nessuno dei tre indicatori (ROS, ROI, ROE). Ciò perché la relazione tra le due variabili (grandezza e profittabilità) non è univoca e perché le imprese in sviluppo hanno una redditività mediamente già più elevata.*
- *La crescita si rivela comunque la mossa vincente. Mettendo in due blocchi distinti le aziende che crescono e quelle che si contraggono, emerge che le prime in media aumentano l'integrazione verticale e le esportazioni (in assoluto e sul fatturato) e ottengono una redditività relativamente migliore.*

2.1 Il mercato dualismo generato dai divari nelle competenze e nell'imprenditorialità

La profondità e la persistenza della crisi stanno causando in Italia la violenta selezione tra le imprese e il restringimento della base produttiva manifatturiera, mettendo così a repentaglio la capacità del Paese di generare benessere e occupazione. L'intensità di questi fenomeni va al di là della naturale evoluzione verso nuovi assetti del sistema industriale sia perché la caduta della produzione è addirittura più marcata e più lunga di quella osservata nel corso della depressione degli anni Trenta sia perché questa caduta ha colpito il manifatturiero italiano in una fase delicata di trasformazione, in corso ormai da almeno un decennio.

Già prima della crisi questa trasformazione aveva innescato una forte divaricazione delle performance aziendali. Si era cioè radicata una sorta di dualismo riconducibile alle differenze nella capacità delle singole imprese di affrontare i cambiamenti nel contesto esterno e di gestire le conseguentemente inevitabili mutazioni interne. Un dualismo, cioè, che va al di là della normale disomogeneità che distingue sempre e comunque un'impresa da un'altra e che è ben rappresentata dalla specificità della sua storia e che fa sì che sia rintracciabile un filo rosso che accomuna quelle che hanno adottato nuove strategie di successo alle altre.

La crisi ha amplificato le divergenze. Le imprese che si sono dotate di un sistema organizzativo complesso in grado di governare il cambiamento hanno seguito a svilupparsi o in ogni caso a reggere il confronto con il mercato. Senza distinzione di dimensione, attività svolta, localizzazione territoriale. Molte altre, specie di piccola o piccolissima dimensione, si sono ripiegate su assetti ridimensionati e difensivi, verso modelli di business sempre più semplificati, una specie di implosione organizzativa, per evitare un ulteriore indebolimento, anticamera della loro definitiva scomparsa. Ma è un arroccamento che preclude scelte di sviluppo e che si accompagna a basse produttività e redditività.

Perciò, se è vero che i positivi risultati, ottenuti dalle imprese che avevano intrapreso con esito favorevole radicali modifiche di assetto in ogni ambito del loro operare, stavano innescando processi di emulazione, tale emulazione è diventata ora una questione vitale. Proprio per evitare che la scrematura fisiologica nei tempi difficili si trasformi in una semi-desertificazione industriale del Paese, con inevitabili ricadute negative sulle sue prospettive complessive di sviluppo.

Perché se da solo il manifatturiero, mediante la sua più rapida espansione, non può bastare a determinare l'innalzamento di tutta l'economia, è altrettanto certo che il suo netto ridimensionamento porta alla diminuzione del tasso di sviluppo complessivo. E addirittura, alla lunga, incide sulla permanenza anche delle parti più vitali e forti del suo tessuto industriale. Per adottare la metafora utilizzata da un imprenditore: nessuna palma, per quanto robusta, può sopravvivere isolata nel deserto.

La deindustrializzazione rischia di assumere ritmi e dimensioni patologici che avrebbero conseguenze particolarmente gravi per il Paese, dato che l'Italia è rimasta – assieme alla Germania, ma con risultati economici medi assai differenti – ormai unicamente un'economia fondata sull'industria, diversamente da altri paesi europei che hanno saputo sviluppare o consolidare un loro rafforzamento strutturale in altri ambiti di attività¹. E, per giunta, ciò avverrebbe proprio quando in tutti i paesi avanzati si riscopre il ruolo pivot del manifatturiero per la sostenibilità dello sviluppo e del benessere nel lungo periodo.

D'altra parte, la lenta crescita dell'Italia, prima, e la più lunga e sofferta uscita dalle conseguenze della recessione, poi, possono essere lette proprio attraverso la lente del dualismo tra imprese, cioè del fatto che le imprese migliori siano proporzionalmente poche e comunque non si espandano a ritmo tale da compensare la stagnazione o addirittura la contrazione di quelle che arrancano. E ciò può contribuire anche a spiegare perché il riposizionamento (nell'orientamento geografico delle esportazioni così come nella specializzazione settoriale) appaia, sebbene ben evidente, relativamente graduale.

Le statistiche confermano la divaricazione di comportamenti e risultati

Ma quali sono le caratteristiche delle imprese che marciano anche nella crisi e di quelle che faticavano a resistere anche prima di essa? In Scenari industriali n. 2 sono state descritte le strategie delle prime, strategie contraddistinte da due fattori: la concentrazione sulle competenze distintive (*core competence*), che ne forgiavano la competitività, e sulla crescita dimensionale. Queste strategie sono state individuate dall'analisi dei risultati del Progetto Focus Group, nel quale sono state ascoltate oltre 450 imprese particolarmente dinamiche in oltre 76 incontri². Qui iniziamo a quantificare la distanza nella performance tra i due insiemi di imprese e ad abbozzarne i rispettivi identikit. Sono le prime misure statistiche sul dualismo tra imprese, ottenute grazie a un progetto congiunto CSC-ISTAT che si avvale di una vasta e complessa banca di microdati. Il ricorso ai microdati è indispensabile perché l'eterogeneità dei comportamenti e dei risultati va osservata a livello dei singoli agenti. Perciò tutti gli indicatori qui utilizzati sono stati calcolati a livello di impresa, anche se nella pre-

¹ Valgano gli esempi canonici della Francia con l'agricoltura, le competenze nello sfruttare le risorse turistiche e la distribuzione commerciale, o del Regno Unito con la finanza e, ancora, l'attrattiva turistica (in parte legata all'apprendimento linguistico).

² Per una più approfondita descrizione di tali strategie e del Progetto Focus Group si rimanda a *L'industria italiana cambia volto: le imprese puntano su conoscenza e crescita* in CSC, Scenari industriali n. 2: *Effetti della crisi, materie prime e rilancio manifatturiero. Le strategie di sviluppo delle imprese italiane*, giugno 2011. Una versione più approfondita dell'analisi è contenuta in Arrighetti e Traù, *Far from the madding crowd. Sviluppo delle competenze e nuovi percorsi evolutivi delle imprese italiane*, *L'industria*, 33 (1), marzo 2012.

sentazione dei risultati del lavoro gli indici elementari compaiono in forma parzialmente aggregata per ragioni di riservatezza³.

Le cifre confermano sia l'aumento della varianza dei comportamenti, cioè lo sgranarsi delle file delle imprese sia il fatto che ciò è principalmente dovuto alle differenze nelle capacità di fronteggiare i formidabili cambiamenti del contesto internazionale e tecnologico. Per valutare la performance sono stati usati da un lato un set di indicatori di bilancio, rappresentativi dei risultati economici, e dall'altro la crescita dimensionale, che non va concepita solo nei suoi aspetti quantitativi perché impone di risolvere molte questioni legate all'ampliamento della scala di attività, il quale come si è detto sopra è sempre più una variabile strategica.

L'analisi dei differenziali di performance delle imprese osservate è effettuata in base alle distribuzioni degli indicatori dei risultati di bilancio (i valori degli indicatori sono espressi sotto forma di valori medi riferiti ai singoli centili delle distribuzioni). L'esplorazione delle caratteristiche strutturali delle imprese distinte in base alla loro dinamica dimensionale avviene, per garantire la riservatezza delle informazioni ricavate a livello dei dati elementari, attraverso la costruzione di matrici di transizione.

Un decennio di inedita pressione dei mercati amplia i divari fra le imprese

Nei primi dieci anni del nuovo secolo i risultati economici delle imprese, e in particolare la loro profittabilità, hanno subito in generale un evidente ridimensionamento, esito prima di tutto di due lunghe fasi recessive, all'inizio e alla fine del decennio. La seconda delle quali molto lunga (è tuttora in pieno corso) e di intensità eccezionale. La contrazione dell'attività genera ovviamente una forte pressione sui margini di profitto e favorisce l'aprirsi di ventagli nei risultati ottenuti dalle singole imprese, ma in modo differenziato sia perché tale contrazione non è uniforme per settori sia perché ciascuna impresa ha capacità diverse di reazione e difesa del proprio mercato. Queste due forze, quella esterna e quella interna alle imprese, hanno accentuato le divaricazioni negli andamenti dei conti aziendali, ampliando ulteriormente quella varianza di comportamenti e di performance che era già emersa prima della crisi.

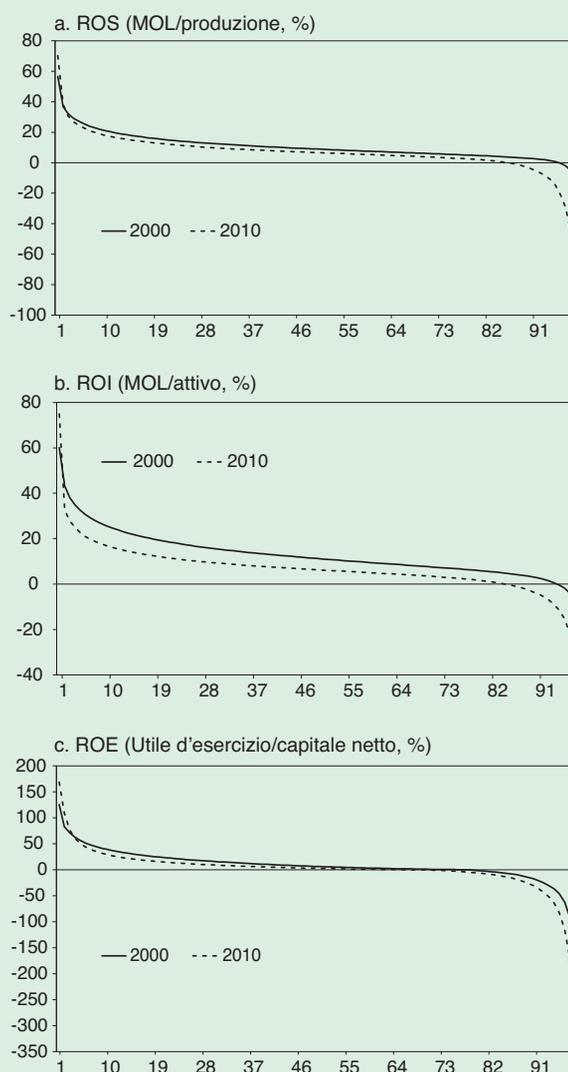
³ Le elaborazioni illustrate di seguito – realizzate presso l'Istituto Nazionale di Statistica nel quadro di un progetto di ricerca congiunto CSC-ISTAT – si riferiscono a un insieme chiuso di società di capitale osservate lungo l'arco del primo decennio Duemila (intersezione degli archivi di bilancio di fonte Infocamere relativi agli anni 2000, 2007 e 2010). Il panel così costruito deriva semplicemente dal collegamento dei codici di impresa e non comprende anche la valutazione dei processi di fusione e scorporo che possono avere interessato nel periodo di osservazione le imprese considerate. Il data-set è stato costruito presso l'ISTAT a partire da un archivio di dati di bilancio che, con riferimento al 2000, corrisponde alle 650.000 società di capitale italiane in ordine di fatturato e per il 2010 risulta ancora incompleto in ragione dei normali ritardi di completamento degli archivi Infocamere. Date queste caratteristiche le imprese osservate sono circa 36.300. Questa base informativa è stata integrata, sempre presso l'ISTAT, con i dati relativi alle esportazioni delle singole imprese, ricavati dalle statistiche del commercio con l'estero (il data-set utilizzato include anche le imprese non esportatrici). Le elaborazioni dei dati di base sono state realizzate presso l'ISTAT.

Questa varianza ha un significato molto rilevante ai fini delle politiche, a livello sia di associazioni di rappresentanza sia di istituzioni governative: in un contesto divenuto molto più complesso, la tenuta dei risultati economici ottenuti dalle imprese è sempre più funzione della loro capacità di evolversi. Perciò, se è vero che mediamente l'intero sistema registra ormai da molto tempo un deterioramento della performance, alcune imprese particolarmente proattive e capaci di riposizionarsi con successo, sono riuscite addirittura a migliorare la loro posizione, non solo in senso relativo ma anche in senso assoluto, pur essendo il loro numero e quindi peso complessivo insufficienti a spingere verso l'alto la performance aggregata.

Di questo miglioramento selettivo sono prova alcuni indicatori di redditività. Se ne è preso in considerazione un set di tre perché la stessa redditività può presentare profili diversi a seconda di come viene valutata. I tre indicatori sono il ROS (*return on sales*), cioè i margini unitari, il ROI (*return on investment*), cioè la remunerazione del capitale impiegato, e il ROE (*return on equity*), cioè la remunerazione del capitale proprio. Ciò che emerge dall'andamento di questi indicatori tra il 2000 e il 2010 è sia l'allargamento dei divari di performance, attraverso l'innalzamento della redditività di alcune aziende e il netto deterioramento per altre, sia l'abbassamento medio (Grafico 2.1a-b-c)⁴.

Grafico 2.1

Si allarga il ventaglio della redditività (Italia, indici di profitto nelle società di capitale manifatturiere*)



* Ordinamento decrescente dei livelli medi dei centili.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

⁴ Per i livelli del ROI e del ROE i dati non sono corretti per l'inflazione. Al di là del fatto che nel periodo considerato l'impatto dell'inflazione è stato piuttosto contenuto, per quanto riguarda il ROI l'inflazione tende comunque a spostarne il livello verso l'alto (perciò al netto dell'inflazione i risultati di abbassamento della curva 2010 rispetto a quelle 2000 sarebbero ancora più marcati), mentre nel caso del ROE la questione è più complessa ed è legata alla parallela dinamica del debito finanziario e del suo costo. Infatti, nella misura in cui i tassi di interesse si adeguano al livello della dinamica dei prezzi, una loro porzione costituisce rimborso del debito reale, perciò gli oneri finanziari netti risultano sovrastimati.

I tre indicatori sono calcolati a livello di singola impresa, ordinati in senso decrescente e successivamente aggregati a livello dei centili della distribuzione per garantire la riservatezza dei dati di partenza. La variabile qui riportata è dunque la media non ponderata di ciascun indicatore relativo a ciascun centile⁵. Sono stati esclusi dal calcolo i valori degli indicatori dell'ultimo percentile (e per il ROE anche quelli del primo percentile), per depurare i risultati dall'andamento degli *outlier*⁶.

Nonostante l'elevata dimensione assoluta dei valori negativi appiattisca le due distribuzioni nella parte centrale (specialmente per il ROE), l'evidenza è netta: tra il 2000 e il 2010 il livello medio di tutti e tre gli indici si riduce. Con l'eccezione di pochi valori massimi, che dimostrano come alcune imprese abbiano accresciuto la redditività anche nell'arco di un periodo che include gli anni della crisi, l'intera curva della distribuzione relativa al 2010 è sempre sottostante a quella relativa al 2000. In tutti e tre i casi la parte positiva della coda a destra della distribuzione rappresentata nel grafico è più corta nel secondo periodo rispetto al primo, cioè la quota dei centili che mostrano valori positivi si riduce nel tempo; la parte della coda costituita dai valori negativi crolla nel 2010 al di sotto del livello osservato nel 2000 (una misura di ciò è contenuta nelle tavole analizzate più sotto).

Essendo l'insieme analizzato chiuso, che quindi non rileva l'uscita dal mercato delle imprese che non hanno retto il confronto con il mercato, la varianza rappresentata nei grafici sottostima le difficoltà incontrate negli anni più recenti nel cercare di mantenere i risultati aziendali a un livello compatibile con la sopravvivenza: la quota complessiva delle imprese che hanno incontrato difficoltà (uscite o con indici negativi) è cioè superiore a quella individuata nel calcolo e raffigurata nei grafici.

Una misura sintetica di questi fenomeni è fornita, per ciascuno degli indicatori di profittabilità, dai dati relativi all'evoluzione nel tempo della media e della varianza (coefficiente di variazione) delle distribuzioni (Tabella 2.1). Per entrambe, sono stati calcolati i valori anche del 2007, (oltre che quelli del 2000 e del 2010), che è stato l'anno di picco della

Tabella 2.1

Redditività più bassa e più divaricata			
(Italia, media della distribuzione degli indici di profitto, coefficiente di variazione tra parentesi)			
	2000	2007	2010
ROS (MOL/produzione)	10,7 (0,8)	9,5 (0,9)	6,2 (2,6)
ROI (MOL/attivo)	12,7 (0,9)	10,9 (0,9)	4,8 (5,1)
ROE (Utile d'esercizio/capitale netto)	8,5 (3,8)	7,2 (4,3)	0,3 (153,1)

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

⁵ Poiché gli indicatori qui registrati si riferiscono a medie semplici dei livelli osservati per ciascun centile, differiscono da quelli ricavabili sommando i dati di bilancio, nel qual caso i valori medi risultano implicitamente ponderati per la scala delle imprese. Inoltre, è chiaro che il livello degli indicatori differisce, da un'impresa a un'altra, anche per la stessa logica di riclassificazione adottata per le voci di bilancio.

⁶ Perciò la rappresentazione offerta dai grafici costituisce una sottostima della varianza. Ancor di più ciò è vero se si considera che i valori relativi a ciascuna impresa sono sostituiti, centile per centile, da un'unica misura media.

fase espansiva inclusa tra le due recessioni⁷, così da avere un'istantanea nel momento immediatamente precedente la crisi e poter valutare le conseguenze di quest'ultima.

Per tutti gli indicatori la media è in flessione e la varianza in aumento⁸. In particolare, la caduta della prima e l'ascesa della seconda sono più contenuti nel primo sottoperiodo rispetto al secondo. Ciò conferma che la differenziazione della performance delle imprese precede la crisi e si accentua fortemente con essa, giacché viene spinta in una posizione critica una quota tutt'altro che trascurabile del sistema produttivo.

Come è cambiata la redditività

Per valutare quanta parte delle imprese manifatturiere italiane abbia difeso (o addirittura migliorato) i risultati aziendali e quanta sia in difficoltà sono state calcolate le quote percentuali di quelle che tra esse hanno registrato valori entro determinate soglie di ciascun indicatore di redditività (Tabella 2.2⁹). Così, nel 2000 il 3% delle imprese del panel CSC-ISTAT aveva un ROS superiore al 30%; quota che è rimasta sostanzialmente invariata. Si è, invece, dimezzata dall'8% al 4% la quota di imprese con ROS compreso tra il 20% e il 30%, ed è calata dal 32% al 22% la quota di aziende con ROS tra il 10% e il 20%. La quota di imprese con ROS negativo, infine, è balzata dal 5% al 14%. La percentuale di imprese con ROI superiore al 30% è scesa dal 6% al 2% e quella con ROI superiore al 10% è caduta dal 57% al 27%; l'incidenza di aziende con ROI negativo è salita dal 5% al 15%. Per la redditività sui mezzi propri, la fetta di imprese con ROE oltre il 30% è calata dal 15% al 9%, mentre è salita la quota di imprese con ROE negativo.

In altri termini, nella parte apicale della distribuzione di ciascun indicatore (valori maggiori), il trascorrere del tempo non produce cadute di frequenza, giacché la quota percentuale di imprese con valori del ROS superiori al 30%, del ROI superiori al 40% e del ROE superiori al 50% (performance straordinarie) è pressoché costante. La velocità del deterioramento è aumentata dalla crisi, come da attese, per tutti i livelli della distribuzione. La quota delle imprese che mostrano valori negativi del ROE è notevolmente alta già all'inizio del periodo di osservazione (23%) e supera il 30% alla fine. Il gruppo delle imprese mi-

⁷ Media e varianza si riferiscono per ogni indice all'intera distribuzione, valori negativi inclusi (ma *outlier* sempre esclusi).

⁸ Per quanto riguarda la varianza del ROE il valore "esplosivo" del coefficiente di variazione dipende chiaramente dal precipitare della media a livelli minimi.

⁹ Viene riportata per ciascun indice di profittabilità la distribuzione cumulata dei centili per classi di redditività. Le soglie che definiscono gli intervalli di redditività, espresse in termini percentuali, sono volta per volta modulate in base alla struttura dei diversi indicatori e ordinate in senso decrescente; per ciascuno dei tre anni considerati viene riportato nella tabella il numero dei centili superiore alla soglia indicata a sinistra. I numeri sono quote percentuali progressive.

glieri non si assottiglia e in alcuni casi migliora addirittura la posizione assoluta¹⁰. Aumenta la distanza del gruppo di testa rispetto alle imprese situate intorno alla media della distribuzione e soprattutto rispetto alle ultime della graduatoria.

In questo quadro nel 2000 il 22% delle imprese mostrava un livello dei margini unitari sulla produzione inferiore al 5%; alla fine del periodo (2010) l'incidenza aveva raggiunto il 38%. Analogamente nel 2000 un livello della redditività del capitale investito inferiore al 5% era osservabile per il 16% delle imprese, ma nel 2010 la quota aveva raggiunto il 40%. Nella remunerazione dei mezzi propri, la percentuale è salita, sempre rispetto alla stessa soglia, rispettivamente dal 47% al 59%.

La quota delle imprese che presentavano redditività esigua è dunque consistente fin dall'inizio del periodo; ma aumenta vistosamente nel tempo, raggiungendo nel 2010 un'ampiezza assai notevole. Una parte cospicua e soprattutto crescente del sistema produttivo mostra un evidente deficit di capacità di generare internamente le risorse per lo sviluppo.

Tabella 2.2

Si moltiplicano le imprese in difficoltà
(Italia, numero di centili, per classi di redditività)

	2000	2007	2010
ROS (MOL/produzione, %)			
>60	0	0	1
>30	3	2	3
>20	11	8	7
>10	43	37	29
>5	78	75	62
>0	95	94	86
>-15	99	99	95
>-100	99	99	99
ROI (MOL/attivo, %)			
>50	1	1	1
>40	2	1	1
>30	6	4	2
>20	18	13	6
>10	57	47	27
>5	84	80	60
>0	95	94	85
>-40	99	99	99
ROE (Utile d'esercizio/capitale netto, %)			
>150	0	0	1
>100	1	1	2
>50	6	5	5
>40	9	8	6
>30	15	13	9
>20	24	22	15
>10	40	40	28
>5	53	54	41
>0	77	78	69
>-15	89	89	85
>-30	92	93	90
>-100	97	97	95
>-350	98	98	98

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

¹⁰ Questa tendenza è verosimilmente ancora più pronunciata quando si consideri che dal calcolo risulta escluso il primo centile della distribuzione.

2.2 Le (poche) imprese che superano il test della crescita

La crescita è un eccellente indicatore di performance in quanto è implicita in essa la capacità dell'impresa di risolvere i molti problemi che l'espansione delle sue attività comporta. Questa asserzione deve essere tuttavia qualificata. Non è ovvio, infatti, che un'impresa possa o debba crescere, per diverse ragioni importanti. La prima è che non è sempre necessario che lo faccia: esistono situazioni nelle quali il raggiungimento della scala minima ottimale coincide con l'inserimento dell'impresa all'interno di una rete di scambi di mercato (localizzata o meno) che costituisce la vera unità economica e la cui espansione tende a realizzarsi attraverso l'inserimento di nuove realtà, piuttosto che attraverso l'espansione di quelle già esistenti¹¹.

Inoltre, anche quando sia opportuno, non è scontato che chi gestisce l'impresa decida di espandere l'attività, per ragioni che vanno dall'assenza di pulsione a crescere alla resistenza verso la cessione di quote di controllo direttivo, nei casi in cui lo sviluppo comporti il ricorso alla delega, e/o proprietario, se comporta il ricorso a capitali esterni. Infine, anche in presenza di opportunità e ambizioni espansive, è possibile che ostacoli esterni all'impresa (relativi cioè al contesto in cui opera) contribuiscano a mantenere il ritmo di crescita al di sotto del livello desiderato. Perciò la crescita non è un fenomeno diffuso, in Italia poi meno che altrove e non rappresenta il destino naturale di tutte le imprese. Riguarda anzi una quota minoritaria dell'insieme delle imprese.

In ogni modo, e a maggior ragione, le imprese che crescono dimostrano di essere capaci di affrontare e gestire con successo tutti i problemi che l'espansione comporta. Perciò diventa interessante affiancare alle informazioni sulla crescita anche una serie di altre indicazioni che consentano di ricostruire il profilo di comportamento delle imprese che crescono, quello delle imprese che non crescono o che addirittura contraggono la scala della loro attività.

L'analisi delle imprese manifatturiere in base alla crescita, misurata in termini di addetti e mediante il passaggio da una classe dimensionale a un'altra, mette in luce anzitutto l'alto grado di permanenza nella medesima fascia dimensionale. Trascurando sia la classe maggiore (da cui si può uscire solo verso il basso) sia quella immediatamente precedente (che è molto ampia e quindi rende più difficile cogliere movimenti in entrambe le direzioni), la quota delle imprese che non escono dalla classe dimensionale di partenza oscilla lungo l'intero periodo 2000-2010 tra poco più del 40% e poco più del 60% (sono le percentuali che si trovano nelle celle della diagonale principale delle tabelle 2.3a-b, che sono matrici di transizione). La natura dei dati non fa osservare un comportamento anomalo delle mi-

¹¹ Questa è precisamente la fattispecie che ha caratterizzato la parte prevalente dello sviluppo industriale dell'Italia almeno nell'ultimo quarto del secolo scorso.

croimprese (con un numero di addetti compreso tra 1 e 5), le quali presentano tipicamente un grado di inerzia – relativa e assoluta – superiore a quello qui rilevato¹², che è comunque piuttosto alto (più di una su due non “buca” in dieci anni il muro dei 5 addetti).

Tabella 2.3

Un alto grado di inerzia										
(Società di capitale manifatturiere, matrici di transizione dimensionale per classi di dipendenti)										
a. 2000-2007										
	2007	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre	
2000										
da 0 a 5		56,4	26,5	11,6	4,2	0,9	0,3	0,1		7.575
da 6 a 10		15,6	49,9	29,5	4,3	0,6	0,1	*		6.522
da 11 a 20		2,3	14,7	61,4	20,5	0,9	0,1	*		8.910
da 21 a 50		0,7	1,4	13,5	71,5	11,7	1,0	0,1		8.506
da 51 a 100		0,4	0,4	0,9	19,7	61,9	16,4	0,4	*	2.847
da 101 a 250		0,3	*	0,3	2,6	16,6	70,9	9,3		1.456
da 251 a 1000		*			*	2,1	15,8	79,8	2,4	425
1001 e oltre								19,6	80,4	56
		5.570	6.707	9.462	9.103	3.199	1.689	512	55	36.297
b. 2000-2010										
	2010	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre	
2000										
da 0 a 5		54,8	26,5	12,7	4,6	0,9	0,3	0,1	*	7.574
da 6 a 10		21,1	43,9	29,1	5,1	0,7	0,1			6.523
da 11 a 20		6,0	17,6	55,4	19,6	1,2	0,2	*		8.910
da 21 a 50		3,4	2,8	16,9	63,6	11,8	1,4	0,1		8.506
da 51 a 100		3,1	0,8	2,6	24,4	52,3	16,1	0,6	*	2.847
da 101 a 250		2,5	0,5	0,9	4,2	19,9	61,7	10,2	*	1.456
da 251 a 1000		0,9	0,7		0,7	2,3	20,1	70,7	4,4	427
1001 e oltre								26,8	73,2	56
		6.478	6.719	9.326	8.600	3.008	1.608	500	60	36.299
* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.										
I trasferimenti a destra della diagonale principale (imprese che non cambiano classe dimensionale) indicano espansione, quelli a sinistra contrazione.										
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.										

¹² Il data-set qui utilizzato esclude buona parte della coda a sinistra della distribuzione di frequenza delle imprese per dimensione; precedenti indagini condotte sulla base di dati riferiti all'intera popolazione delle imprese manifatturiere con dipendenti (fonte INPS) mostrano che il grado di stabilità delle microimprese è appunto più elevato. Con riferimento agli anni 1986-1994 la quota delle imprese che non erano uscite dall'intervallo compreso tra 1 e 5 dipendenti è circa l'80% (escludendo le imprese artigiane si scende al 62%); con riferimento al quindicennio 1987-2001 si ricava una percentuale del 70% (incluse le artigiane).

Va comunque sottolineata la straordinaria ampiezza dei differenziali di dinamismo osservato tra le imprese che invece, a partire dalla scala minima qui considerata, crescono. Ciò è in linea con i risultati già emersi in passato e illumina nitidamente il seguente fatto: imprese che si potrebbero ritenere caratterizzate da un grado di somiglianza massimo (testimoniato anche dall'estrema vicinanza delle soglie che definiscono l'intervallo dimensionale di partenza) mostrano invece una formidabile variabilità di comportamento, che vede a un estremo una buona metà della popolazione rimanere bloccata nella condizione iniziale e l'altra metà sgranarsi in un percorso di sviluppo che presenta un profilo estremamente articolato, fino a quello di alcune imprese che moltiplicano la loro dimensione media di 100 volte e più.

È del tutto in linea con precedenti valutazioni del fenomeno il fatto che la frequenza degli spostamenti nella cella immediatamente a destra della diagonale principale risulti superiore a quella delle frequenze a sinistra fino alla soglia dei 20 addetti e risulti invece sempre inferiore al di sopra. La regolarità di tale fenomeno, che trova conferma indipendentemente dalle fonti statistiche impiegate e dal periodo di osservazione considerato, suggerisce che questo intervallo dimensionale discrimini tra comportamenti prevalentemente espansivi e quelli perlopiù implosivi. Tutto questo, comunque, ribadisce come la propensione alla crescita sia una questione legata alle caratteristiche delle singole imprese, giacché quelle che appartenengono a una medesima classe dimensionale di partenza mostrano percorsi evolutivi totalmente differenti tra loro.

Il confronto tra le due matrici rivela, però, differenze tra gli anni che precedono la crisi (e che, partendo dalla recessione dei primi anni Duemila, culminano nella crescita del biennio 2006-2007) e quelli più recenti. Le differenze riguardano, in particolare, le celle disposte lungo la diagonale principale e quelle alla loro sinistra: nel periodo 2000-2007 le prime mostrano valori sempre superiori a quelli osservati nel caso del periodo più lungo; le seconde valori sempre inferiori (a fronte di una sostanziale stabilità delle frequenze osservate a destra). Cioè, nel periodo 2008-2010 la distribuzione di frequenza degli spostamenti si sposta verso il basso. Questo spostamento significa che, mentre la quota delle imprese che crescono resta sostanzialmente invariata (non solo per loro la crescita è già avvenuta, ma alimenta nuova crescita), tra le imprese che erano rimaste negli intorni della dimensione iniziale emergano forti segnali di difficoltà, rivelate dalla contrazione dimensionale, in alcuni casi molto forte, subita da una quota rilevante di esse.

Il confronto tra i due periodi ribadisce il dualismo molto netto tra il gruppo di imprese che attraversano la crisi senza cambiare profilo di crescita e quello, che già prima della crisi era meno dinamico, il quale in pochissimi anni subisce un ridimensionamento rilevante dei livelli di attività (misurati dal livello dell'occupazione). Perciò diventa cruciale capire l'identikit delle imprese che crescono per verificarne la replicabilità.

2.3 L'identikit delle imprese "vincenti" e "perdenti"

Quali sono le caratteristiche strutturali delle imprese che si espandono e quali quelle delle imprese che invece si contraggono? Come cambiano nel tempo queste caratteristiche? È possibile individuare alcuni connotati strutturali che accomunano tra loro le imprese che nell'arco degli anni qui considerati si sono mosse nell'una o nell'altra direzione dimensionale? Per rispondere a queste domande è necessario mettere a punto una serie di indicatori che prima di tutto descrivano il comportamento delle imprese esaminate dal punto di vista dei loro assetti strutturali (reali e, nel limite del possibile, finanziari) e che poi misurino anche i risultati economici che da questi assetti sono influenzati.

Il processo di espansione delle attività impone, specialmente quando si parte da livelli dimensionali medio-piccoli, mutamenti radicali nella struttura organizzativa dell'impresa che vengono riflessi dall'articolazione delle scritture contabili. Questo può essere verificato incrociando i valori di ciascun indicatore di bilancio con la posizione dimensionale raggiunta dalle imprese (e osservata attraverso le matrici di transizione); così per ciascuna variazione della dimensione (verso l'alto o verso il basso) diventa disponibile una misura del cambiamento che interessa una serie di indicatori che accompagna il processo di crescita (o di arretramento).

Ovviamente il metro della crescita rappresentato da una matrice di transizione è alquanto rozzo, perché rileva soltanto spostamenti di scala di una certa ampiezza, tali cioè da portare allo spostamento di un'impresa da una cella a un'altra. In questo senso, è un metro che sottostima l'effettiva diffusione dei movimenti dimensionali¹³. Allo stesso tempo, gli indicatori qui utilizzati (e rappresentati riportando nelle tabelle cella per cella le variazioni percentuali degli indicatori corrispondenti alle imprese che sono arrivate in quella cella) sono la media semplice delle variazioni dell'indicatore registrate per tutte le imprese che hanno raggiunto una data classe dimensionale¹⁴.

¹³ Questo limite è tanto più rilevante per gli intervalli dimensionali maggiori, in cui la distanza tra le soglie di ciascuna classe di ampiezza tende ad aumentare; in questo lavoro ciò è accentuato dal fatto che, per rispettare la riservatezza in presenza di una numerosità minima di alcune celle originarie, queste sono state accorpate.

¹⁴ Ciò comporta, specialmente dove la numerosità delle imprese appartenenti alla cella è modesta, che il dato riportato possa essere influenzato in misura rilevante da quello di qualche *outlier*. Va sottolineato che in questo caso tutte le indicazioni tratte dall'osservazione degli indicatori di seguito considerati vanno valutate alla luce delle differenze registrate, tra i due periodi esaminati, nel profilo stesso della crescita; in particolare, la crisi del triennio 2008-2010 spinge verso il basso una quota maggiore di imprese, affollando le celle a sinistra della diagonale principale della matrice di transizione. La numerosità delle osservazioni comprese nelle matrici riferite ai due periodi è perciò diversa, anche se rimane la stessa, periodo per periodo e cella per cella, nel confronto tra i dati relativi alla crescita e quelli relativi alle variazioni degli indicatori di bilancio. Comunque, nel testo la valutazione dei dati ottenuti è per lo più riferita agli anni fino al 2007, per evitare l'impatto che sugli indicatori di bilancio ha avuto la crisi, eccezionalmente intensa e lunga; quando si manifestino differenze di qualche rilievo, coerentemente con quanto già visto per la sola crescita, l'analisi è integrata da una breve descrizione del fenomeno lungo l'intero periodo; per rendere più fluido il testo le matrici corrispondenti all'intero periodo sono riportate nell'Appendice in fondo a questo capitolo.

La struttura degli assetti reali e finanziari delle imprese che crescono

Un primo blocco di indicatori è quello che si riferisce all'organizzazione produttiva, e in particolare al grado di integrazione verticale della produzione, che nel primo decennio Duemila è rimasta stabile in pressoché tutti i settori manifatturieri. Cominciando dal rapporto tra valore aggiunto e produzione¹⁵, si può osservare che, per entrambi i periodi, le imprese che si contraggono (celle a sinistra della diagonale principale) mostrano, con una sola eccezione, una flessione del grado di integrazione verticale (Tabella 2.4). In prevalenza, invece, le imprese che si espandono (celle a destra della diagonale) mostrano valori crescenti di integrazione. Dal confronto con i dati dell'intero periodo 2000-2010 emerge che con la crisi il fenomeno si accentua e diventa più netto, con pochissime eccezioni nel gruppo delle imprese che si espandono.

Tabella 2.4

Chi cresce aumenta l'integrazione verticale, ... (Italia, rapporto tra valore aggiunto e produzione, 2000-2007, variazioni % medie)									
	2007	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
2000									
da 0 a 5		20,5	39,8	54,1	101,6	-11,6	-1.410,0	41,1	
da 6 a 10		-11,0	1,7	5,8	10,2	10,2	37,3	*	
da 11 a 20		-28,2	-2,9	-2,2	11,1	-7,4	12,2	*	
da 21 a 50		-44,5	-15,9	-8,4	-3,8	3,0	0,0	11,8	
da 51 a 100		-551,8	-72,0	-19,2	-10,4	-6,8	-5,0	10,1	*
da 101 a 250		15,2	*	-9,9	-404,6	-11,8	-8,6	-5,0	
da 251 a 1000		*			*	-26,7	-13,3	-7,9	-16,0
1001 e oltre								-23,4	-11,6

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Dunque, negli ultimi anni: le imprese che crescono tendono ad aumentare il grado di integrazione verticale, mentre quelle che si contraggono tendono a ridurlo; il fenomeno si accentua nel corso della crisi e ciò è tanto più rilevante, dal momento che in fasi recessive per definizione l'indice espresso a prezzi correnti tende di per sé a contrarsi (perché si riduce il potere delle imprese di fare il prezzo). Nelle imprese che mantengono la dimensione di partenza l'integrazione si riduce, se pure di poco, fuorché per le microimprese (meno di 5 addetti).

¹⁵ Il rapporto è necessariamente calcolato in questo caso a prezzi correnti, non essendo possibile disporre di deflatori diversi per l'output e per gli input a livello di impresa.

Indicazioni pienamente convergenti con queste si ricavano dai cambiamenti relativi all'incidenza dell'acquisto di servizi sul totale dei costi di produzione, la quale per le imprese che crescono mostra per lo più un'apprezzabile flessione; è invece quasi sempre crescente per le imprese che si contraggono (Tabella 2.5).

Tabella 2.5

...riduce gli acquisti di servizi...									
(Italia, incidenza dell'acquisto di servizi sul totale di costi di produzione, 2000-2007, variazioni % medie)									
	2007	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
da 0 a 5		1,0	-11,4	-19,8	-23,4	-19,8	-22,7	-23,8	
da 6 a 10		14,6	1,0	-3,7	-4,7	-13,8	3,5	*	
da 11 a 20		25,1	9,2	3,2	-2,4	5,9	-25,1	*	
da 21 a 50		83,0	14,3	7,5	2,9	-2,4	5,1	-6,0	
da 51 a 100		60,0	29,4	17,5	6,7	2,1	-0,1	-2,3	*
da 101 a 250		-4,5	*	35,6	20,5	3,0	0,5	0,6	
da 251 a 1000		*			*	27,9	2,8	4,3	16,5
1001 e oltre								11,1	2,5

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Dunque, l'espansione non richiede un aumento della domanda di servizi rivolta fuori dall'azienda. Mentre il ridimensionamento delle attività è associato a una crescente dipendenza dall'esterno per quanto riguarda lo svolgimento di attività non immediatamente legate alla produzione, probabilmente nel tentativo di recuperare flessibilità, attraverso una strategia di *outsourcing* di tipo difensivo; o, se si vuole, la diminuzione della scala (misurata in termini di occupati) avviene anche mediante la contrazione del terziario implicito interno all'impresa, nel quadro di un più generale processo di espulsione di manodopera per recuperare efficienza al ribasso. Le statistiche dicono che tali tendenze non sono state modificate dalla crisi.

Complessivamente, l'evidenza empirica convalida l'idea, emersa dal Progetto Focus Group¹⁶, che negli ultimi anni la crescita richieda e avvenga attraverso un ampliamento della quota del processo produttivo controllata direttamente dalle imprese, mediante un più elevato grado di verticalizzazione delle attività. Al tempo stesso mostra che il ritorno a una maggiore integrazione non riguarda le imprese che perdono terreno, nell'ambito delle quali invece permane la generale tendenza alla frammentazione della produzione.

¹⁶ Si rimanda ancora a Scenari industriali n. 2, giugno 2011.

Come se non riuscissero a evolvere da un modello diventato inadeguato. Nella misura in cui l'esplorazione sul campo delle tendenze in atto nel sistema manifatturiero italiano ha rivelato, tra le altre cose, che le strategie attuate dalle imprese che riescono ad affermarsi contemplano proprio una crescente rilevanza dell'attività di trasformazione interna¹⁷, le statistiche indicano che esiste una quota rilevante delle imprese che risulta in forte ritardo nella capacità di gestire il cambiamento (la quota formata dalle imprese che implodono). L'analisi disaggregata rende dunque conto di differenze importanti e che descrivono modelli di comportamento divergenti.

La tensione all'internazionalizzazione

Un'ulteriore caratteristica delle imprese che crescono è che la loro espansione (la loro transizione nelle celle verso destra della matrice) è accompagnata da un incremento molto forte delle esportazioni, che appare in generale proporzionale all'aumento dimensionale, cioè è tanto più forte quanto maggiore è l'aumento del numero dei dipendenti (Tabella 2.6). Anzi, l'aumento delle esportazioni è tendenzialmente più pronunciato di quello dell'occupazione, tanto che per le imprese di tutte le classi dimensionali, fuorché per le microimprese¹⁸, l'espansione è per lo più accompagnata da un innalzamento delle esportazioni per

Tabella 2.6

		...punta sui mercati esteri...							
		(Italia, esportazioni 2000-2007, variazioni % medie)							
	2007	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
2000									
da 0 a 5		15,6	73,2	111,2	225,2	154,9	630,7	**	
da 6 a 10		-20,9	20,9	103,5	219,1	2.469,7	1.083,2		
da 11 a 20		-60,1	-27,3	32,7	117,5	364,8	1.303,5	*	
da 21 a 50		-80,4	-34,0	-24,1	48,1	141,9	273,6	*	
da 51 a 100		-79,4	-1,7	-67,7	-18,1	49,8	153,5	520,3	*
da 101 a 250		-99,6	*	-35,7	-47,1	4,2	63,9	140,1	
da 251 a 1000		*			*	-40,5	3,1	54,0	95,8
1001 e oltre								9,4	49,9

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.

** Dato manifestamente condizionato dalla presenza di outlier.

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

¹⁷ Si rimanda ancora a Scenari industriali n. 2, giugno 2011.

¹⁸ Va ricordato che le imprese che partono dall'intervallo dimensionale minimo (addetti compresi tra 1 e 5) e che compaiono nell'anno finale nelle celle più a destra sono quelle per le quali la moltiplicazione della scala iniziale è massima in assoluto.

occupato (Tabella 2.7). Ciò costituisce una conferma sia della grandissima rilevanza del ruolo svolto nella fase attuale dalla domanda internazionale per lo sviluppo delle aziende sia del legame biunivoco tra dimensione e internazionalizzazione. A riprova, nelle imprese che si contraggono (celle a sinistra della diagonale principale) le esportazioni mostrano sempre variazioni negative (tanto più quanto più accentuata è la contrazione dell'impresa)¹⁹.

Tabella 2.7

...con l'export che sale più dell'occupazione...									
(Italia, esportazioni per occupato, 2000-2007, variazioni % medie)									
2007	da 0	da 6	da 11	da 21	da 51	da 101	da 251	1001	
	a 5	a 10	a 20	a 50	a 100	a 250	a 1000	e oltre	
da 0 a 5	2,3	-29,2	-67,7	-84,4	-95,4	-91,7	38,5		
da 6 a 10	51,8	17,5	23,6	-15,3	153,3	-17,3			
da 11 a 20	55,3	15,7	30,7	24,2	28,0	33,7	*		
da 21 a 50	51,5	127,2	23,7	36,2	48,1	8,0	*		
da 51 a 100	1.254,4	854,5	39,7	28,5	42,7	55,0	65,5	*	
da 101 a 250	-31,9	*	288,0	85,5	51,2	58,9	48,0		
da 251 a 1000	*			*	129,3	79,8	43,8	34,2	
1001 e oltre							79,3	76,9	

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

L'espansione del fatturato in direzione dei mercati internazionali, dunque, ha costituito nel corso del primo decennio 2000, compresi gli anni della crisi, un orientamento strategico comune alla generalità delle imprese che crescono; con una vera e propria riallocazione del peso relativo delle vendite all'estero rispetto a quelle sul mercato interno. La quota delle esportazioni sulla produzione, infatti, aumenta per tutte le imprese che raggiungono una maggiore dimensione, incluse le microimprese (Tabella 2.8). Analogamente a quanto accade per le esportazioni in valore assoluto, l'aumento del peso dei mercati esteri è un fenomeno che interessa maggiormente le imprese che ampliano la scala dimensionale, mentre per quelle che si contraggono la quota delle esportazioni in percentuale della produzione in molti casi si riduce. La crisi non modifica sostanzialmente questa divaricazione.

Da ciò si può dedurre che l'espansione delle imprese è vistosamente associata a un aumento della loro capacità di intercettare la domanda sui mercati internazionali e all'aumento strutturale del peso della produzione destinata a quei mercati.

¹⁹ Le esportazioni sono misurate in valore. Analogamente a quanto già visto nel calcolo del ROI e del ROE (e in misura perfino maggiore), sia il loro livello assoluto sia il valore assunto dai diversi indicatori che le includono possono teoricamente essere influenzati dalla dinamica dei prezzi. Tuttavia, i valori assunti da queste variabili nella parte a sinistra delle matrici (imprese in contrazione) mostrano che eventuali effetti di prezzo non sono decisivi.

Tabella 2.8

		...e della produzione,...							
		(Italia, quota delle esportazioni sulla produzione, 2000-2007, variazioni % medie)							
2007	2000	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
	da 0 a 5	-6,1	1,8	-3,2	8,6	32,3	159,2	91,5	
	da 6 a 10	-3,1	5,1	16,2	17,7	177,6	583,2		
	da 11 a 20	2,8	-1,0	3,7	16,3	33,2	212,0	*	
	da 21 a 50	-18,8	-10,4	-5,2	11,5	25,3	36,9	*	
	da 51 a 100	-33,3	36,3	-39,4	2,9	12,4	16,8	53,2	*
	da 101 a 250	-80,0	*	-55,4	9,4	1,2	14,2	17,8	
	da 251 a 1000	*			*	0,9	9,8	10,3	11,2
	1001 e oltre							16,7	16,0

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

I risultati economici delle imprese che crescono

Quali risultati economici ottengono le imprese che crescono? La relazione tra l'aumento della dimensione dell'impresa e la sua redditività è elusiva, perché ciascuna delle due variabili dipende dall'altra, cosicché la direzione del legame causale che le connette non è scontata. A maggior ragione se si pensa che la redditività può essere considerata e misurata da diversi angoli, che forniscono indicazioni volta per volta diverse sulla performance aziendale.

Tabella 2.9

		...ma restano ambivalenti gli effetti sul MOL, ...							
		(Italia, ROS, andamento dei margini unitari, MOL/produzione, 2000-2007, variazioni % medie)							
2007	2000	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
	da 0 a 5	21,1	11,3	68,0	-455,1	-34,1	122,1	-38,0	
	da 6 a 10	0,1	-10,6	-4,9	4,6	-5,0	42,1	*	
	da 11 a 20	-19,5	-12,9	-14,5	-9,7	-32,6	-5,7	*	
	da 21 a 50	68,5	-13,4	-28,7	-19,0	-13,1	-19,3	22,5	
	da 51 a 100	-2.276,3	-311,7	18,5	-33,8	-19,5	-13,0	-8,0	*
	da 101 a 250	198,3	*	24,4	-2.623,3	-35,6	-19,2	-12,1	
	da 251 a 1000	*			*	-85,4	-31,2	-20,8	-41,6
	1001 e oltre							-33,4	-20,8

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

I dati qui elaborati, effettivamente, mostrano un profilo articolato. Le variazioni della redditività delle imprese sono strettamente legate al complesso dei cambiamenti che interessano le imprese. In particolare, per quanto riguarda la redditività operativa, esito della gestione caratteristica, non sono individuabili tendenze definite, né nell'andamento dei margini unitari (qui espressi in termini del rapporto tra margine operativo lordo e produzione, tabella 2.9) né nel rapporto tra il margine operativo e le attività di bilancio (Tabella 2.10). Per il ROS, infatti, variazioni positive compaiono da entrambi i lati della diagonale principale; per il ROI si osservano variazioni positive, con una sola eccezione, solo tra le imprese che crescono. In entrambi i casi, si possono comunque notare aumenti molto consistenti della redditività tra le imprese che si caratterizzano per una crescita particolarmente pronunciata.

Tabella 2.10

		...sul ROI...							
		(Italia, ROI, MOL/attivo, 2000-2007, variazioni % medie)							
	2007	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
2000									
da 0 a 5		-3,4	-0,3	22,8	51,7	-3,3	78,5	677,1	
da 6 a 10		-21,5	-16,9	-9,7	14,9	-18,2	737,1	*	
da 11 a 20		-48,2	-21,5	-19,4	-12,0	-21,4	8,9	*	
da 21 a 50		-30,0	-34,1	-33,9	-20,5	-13,1	-17,2	-10,8	
da 51 a 100		-181,2	-85,6	-26,7	-30,4	-18,4	-10,4	-10,5	*
da 101 a 250		-58,0	*	-10,7	-95,3	-34,3	-16,0	-6,3	
da 251 a 1000		*			*	4,9	-33,3	-14,0	-44,4
1001 e oltre								-28,7	-7,4

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Il quadro è ancora meno netto per la redditività calcolata sul capitale di rischio (ROE), la cui evoluzione non sembra mostrare alcun legame con il ritmo della crescita. Le imprese che crescono di più non risultano essere anche quelle in cui è in aumento il rendimento del capitale proprio (Tabella 2.11). È in compenso evidente, nell'intero periodo 2000-2010, una forte flessione del ROE per le imprese che si contraggono maggiormente, perché le difficoltà sul piano reale comportano oltre una certa intensità anche un peggioramento delle condizioni finanziarie.

In generale l'assenza di una relazione di tipo strutturale tra crescita e variazioni del ROE non deve meravigliare, perché la remunerazione del capitale proprio dipende strettamente dalle politiche di bilancio e dunque dalle decisioni che nella gestione dell'impresa vengono

assunte in merito all'allocazione del risultato di esercizio, la quale avviene attraverso una serie di passaggi contabili ulteriori rispetto a quelli, più semplici, che conducono alla determinazione del risultato operativo (MOL). Per la stessa ragione, è molto elevata la variabilità del ROE tra le classi, con valori che sono in alcuni casi eccezionalmente alti o bassi. In questo caso la relazione tra redditività e scala, come detto di per sé tutt'altro che ovvia a livello largamente della gestione industriale, è ancora più incerta perché funzione di decisioni indipendenti dalle dinamiche reali.

Tabella 2.11

		...e sul ROE							
		(Italia, ROE, utile d'esercizio/capitale netto, 2000-2007, variazioni % medie)							
	2007	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
2000									
da 0 a 5		-27,0	-119,1	88,1	-119,3	-105,4	63,7	164,9	
da 6 a 10		21,6	-13,8	84,7	239,1	81,3	174,0	*	
da 11 a 20		192,6	106,8	50,5	104,7	-113,2	47,3	*	
da 21 a 50		4.260,4	74,7	155,3	26,7	95,9	67,4	-83,3	
da 51 a 100		184,1	-1.389,6	-67,9	**	-32,9	-416,5	-57,1	*
da 101 a 250		27,3	*	-1.261,5	834,4	98,1	-103,7	48,0	
da 251 a 1000		*			*	108,4	-653,1	-68,3	14,0
1001 e oltre								-74,8	-5.283,3

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
 ** Dato manifestamente condizionato dalla presenza di outlier.
 Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

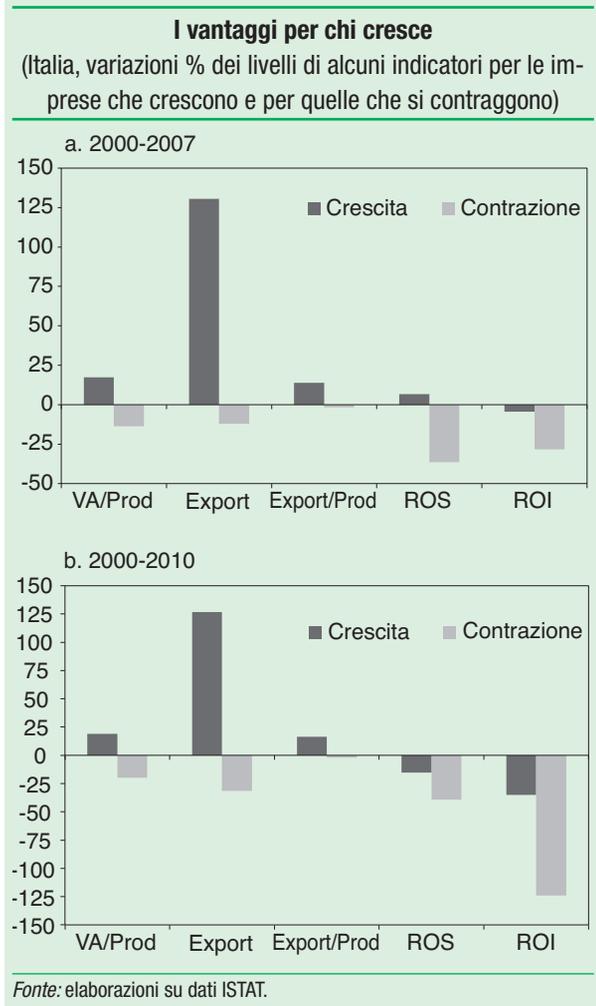
Il divario tra il livello e le variazioni del ROI e del ROE, inoltre, è per definizione condizionato, via leva finanziaria, dal costo del capitale di debito. Perciò è possibile che il rapporto tra la dinamica del ROE e la crescita dipenda anche da cambiamenti non marginali nei tassi di interesse pagati che possono essere funzione della dimensione raggiunta dall'impresa (verso l'alto o verso il basso che sia).

Ma la crescita rimane la mossa vincente

Le indicazioni che emergono dalle tavole fin qui proposte sono sintetizzabili separando le imprese "in crescita" da quelle "in contrazione" e creando così due blocchi distinti. In questo modo diventa possibile confrontare direttamente i valori medi degli indicatori analizzati corrispondenti al complesso delle imprese che si espandono con quelli delle aziende che si contraggono, indipendentemente dalla loro classe dimensionale di partenza. I ri-

sultati di questa suddivisione, per gli indicatori le cui tendenze appaiono più nette, confermano l'esistenza di una forte differenziazione dei comportamenti tra quanti salgono di stazza e quanti scendono (Grafico 2.2). In entrambi i periodi, le imprese in crescita aumentano in media il grado di integrazione verticale, accrescono le esportazioni in assoluto e in quota sul totale del fatturato, ottengono risultati di redditività relativamente migliori (nel caso del ROS positivi, quantomeno fino al 2007). All'opposto, per tutti questi indicatori la contrazione dell'attività si associa a un peggioramento evidente, con l'unica eccezione della quota di fatturato esportata, che rimane sostanzialmente invariata.

Grafico 2.2



Appendice

Tabella A.1

Per chi cresce aumenta l'integrazione verticale...									
(Italia, rapporto tra valore aggiunto e produzione 200-2010, variazioni % medie)									
2010 \ 2000	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre	
da 0 a 5	16,3	42,7	48,7	75,3	52,1	-482,1	192,2	*	
da 6 a 10	-19,9	1,4	8,9	-11,1	0,0	35,9			
da 11 a 20	-47,2	-6,4	0,0	15,2	3,2	34,5	*		
da 21 a 50	-50,7	-25,3	-7,9	-0,9	1,5	5,3	25,9		
da 51 a 100	-95,0	-46,5	-49,4	-20,4	-3,8	1,3	11,5	*	
da 101 a 250	6,6	-76,9	-49,7	-34,2	-12,1	-5,9	-0,4	*	
da 251 a 1000	-346,3	4,5		-28,0	-3,8	-87,5	-7,1	-5,9	
1001 e oltre							-30,9	-10,0	

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tabella A.2

...calano gli acquisti di servizi...									
(Italia, incidenza dell'acquisto di servizi sul totale dei costi di produzione, 2000-2010, variazioni % medie)									
2010 \ 2000	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre	
da 0 a 5	3,5	-9,5	-21,1	-24,1	-17,3	-34,0	-29,4	*	
da 6 a 10	15,0	2,0	-1,9	-7,2	-10,6	-7,1			
da 11 a 20	33,3	8,1	3,5	-2,9	-5,9	-14,3	*		
da 21 a 50	38,8	13,4	6,6	1,9	-4,0	-0,1	5,1		
da 51 a 100	30,2	23,0	8,1	5,7	1,8	-1,4	-13,6	*	
da 101 a 250	66,0	16,3	19,5	15,2	2,8	1,6	1,6	*	
da 251 a 1000	26,3	-9,5		-24,1	30,8	4,4	5,6	4,1	
1001 e oltre							20,5	-0,9	

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tabella A.3

		...l'export galoppa...							
		(Italia, esportazioni, 2000-2010, variazioni % medie)							
	2010	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
2000									
da 0 a 5		-2,3	60,5	117,2	297,6	230,6	423,1	9.300,1	
da 6 a 10		-43,5	7,6	93,0	254,2	983,5	1.168,6		
da 11 a 20		-80,6	-40,3	25,5	119,0	451,4	647,2	*	
da 21 a 50		-87,0	-68,7	-35,8	35,8	145,1	307,6	2.063,4	
da 51 a 100		-86,0	-88,6	-58,8	-30,2	41,5	145,0	490,6	*
da 101 a 250		-88,4	-96,6	-96,7	-52,1	-5,5	55,4	140,6	*
da 251 a 1000		-97,9	-93,6		-98,0	204,5	-29,0	40,8	104,0
1001 e oltre								-15,4	57,8

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tabella A.4

		...anche più dell'occupazione...							
		(Italia, quota delle esportazioni per occupato, 2000-2010, variazioni % medie)							
	2010	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
2000									
da 0 a 5		-17,7	-36,9	-62,6	-80,5	-93,2	-95,3	-78,6	
da 6 a 10		33,2	9,7	15,4	-4,6	26,2	-24,9		
da 11 a 20		-9,9	8,7	25,7	23,8	42,5	-18,8	*	
da 21 a 50		69,7	20,2	11,0	30,4	44,9	16,1	88,2	
da 51 a 100		461,4	6,7	62,2	18,0	38,9	42,0	40,5	*
da 101 a 250		816,2	-36,8	-69,1	89,4	47,5	47,4	43,4	*
da 251 a 1000		126,2	241,4		-56,2	1.451,0	18,2	35,9	18,9
1001 e oltre								56,2	98,6

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tabella A.5

...e della produzione, ...									
(Italia, quota delle esportazioni sulla produzione, 2000-2010, variazioni % medie)									
2010 \ 2000	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre	
da 0 a 5	-10,4	-2,9	5,9	30,0	32,0	205,9	28,3		
da 6 a 10	5,9	2,5	15,8	32,8	82,9	532,7			
da 11 a 20	7,0	-4,2	7,4	19,4	54,1	78,8	*		
da 21 a 50	-15,9	-54,9	0,0	14,6	27,9	43,8	283,9		
da 51 a 100	-9,2	-44,3	-12,6	5,6	16,8	18,6	68,7	*	
da 101 a 250	-41,1	10,7	-54,2	6,9	6,2	16,3	22,0	*	
da 251 a 1000	-19,0	-19,5		-55,8	35,0	9,0	14,8	18,2	
1001 e oltre							5,0	19,2	

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tabella A.6

...ma gli effetti sono ambigui sul MOL, ...									
(Italia, andamento dei margini vitali, MOL/produzione, 2000-2010, variazioni % medie)									
2010 \ 2000	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre	
da 0 a 5	2,6	-13,3	11,5	1.272,9	-17,4	2.773,6	-39,6	*	
da 6 a 10	-40,9	-42,2	-14,0	-28,0	-47,9	-3,9			
da 11 a 20	35,4	-62,5	-36,9	-29,6	-32,8	32,8	*		
da 21 a 50	15,6	-59,2	-53,4	-42,0	-23,3	-30,1	69,4		
da 51 a 100	105,6	198,6	-24,2	-80,7	-38,6	-23,3	-28,7	*	
da 101 a 250	526,8	899,8	54,8	-191,3	-68,0	-31,5	-14,9	*	
da 251 a 1000	30,5	143,0		-38,1	20,9	28,4	-34,3	-30,6	
1001 e oltre							-76,8	-25,2	

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tabella A.7

		...sul ROI...							
		(Italia, ROI, MOL/attivo, 2000-2010, variazioni % medie)							
	2010	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
2000									
da 0 a 5		-61,5	-40,3	-21,8	8,0	-3,3	-17,9	-60,8	*
da 6 a 10		-125,2	-64,7	-36,6	-41,1	-26,6	498,1		
da 11 a 20		-286,3	-89,7	-52,2	-40,5	-37,4	42,1	*	
da 21 a 50		-69,3	-348,8	-93,9	-53,4	-34,0	-40,3	-18,0	
da 51 a 100		-402,2	-131,5	-92,8	-99,2	-63,2	-32,7	-44,8	*
da 101 a 250		-220,7	-1209,0	-146,9	-126,3	-65,7	-35,9	-25,9	*
da 251 a 1000		-169,3	-48,4		-57,6	-92,0	-66,8	-39,9	-34,6
1001 e oltre								-60,0	-20,1

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tabella A.6

		... e sul ROE							
		(Italia, ROE, utile d'esercizio/capitale netto, 2000-2010, variazioni % medie)							
	2010	da 0 a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 50	da 51 a 100	da 101 a 250	da 251 a 1000	1001 e oltre
2000									
da 0 a 5		-162,8	-271,3	77,5	-9.604,0	-49,9	-151,3	-988,9	*
da 6 a 10		-209,7	-179,1	-83,4	-187,6	49,9	71,6		
da 11 a 20		170,2	-373,3	-112,8	99,2	402,0	-39,7	*	
da 21 a 50		-2.277,3	-325,2	-323,4	-59,0	-113,4	-120,9	-78,9	
da 51 a 100		143,2	77,3	1.369,4	-295,9	-173,3	-68,5	-77,1	*
da 101 a 250		-245,9	731,9	-102,6	3.316,5	-1.236,3	106,0	-168,2	*
da 251 a 1000		1.329,3	411,0		-67,9	74,6	-752,5	-130,8	-61,7
1001 e oltre								-189,2	-3.362,8

* Dato oscurato per ragioni di riservatezza.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

3

LA PICCOLA IMPRESA CAMALEONTE: TRASFORMARSI PER TENERE IL MERCATO

Per competere sul mercato sono diventati molto mutevoli i modelli di business adottati dalle piccole imprese nei principali settori manifatturieri¹, tanto che:

- *la struttura competitiva e organizzativa viene rivista frequentemente in base alle dinamiche della domanda e alla capacità del proprio sistema di conoscenze e competenze gestionali di fronteggiarle. Questi adattamenti danno origine a intensi flussi di transizione da un modello di business a un altro, che comportano modificazioni spesso rilevanti del posizionamento dell'impresa lungo la catena del valore.*
- *I flussi possono essere in direzione del ridimensionamento (downgrading) e riguardano non meno del 40% delle piccole imprese, con punte del 70-80% nella meccanica strumentale. Ciò avviene quando l'impresa abbandona un assetto più complesso per adottarne uno più semplice. Per esempio: riducendo o eliminando la struttura commerciale; abbandonando i marchi di prodotto o i presidi dei mercati esteri; semplificando il processo produttivo nella gamma di prodotti offerta e/o nelle fasi di produzione.*
- *In molti casi, il downgrading può significare muoversi in direzione della lavorazione in conto terzi svolta per una o più imprese committenti. Generalmente, ciò deriva dalla difficoltà di rimanere sul mercato quando la competitività è giocata con leve troppo complesse per il livello di capacità organizzativa e per l'intero sistema di conoscenze posseduti dall'impresa; di qui la ricerca di un riposizionamento più alla portata, con l'obiettivo di non soccombere.*
- *In senso inverso, i percorsi di ampliamento della complessità e del raggio di azione (upgrading) mettono le imprese che li hanno intrapresi su sentieri di crescita vera e propria, anzitutto nel-*

Questo capitolo è stato redatto da Roberto Pozzana (SOSE).

¹ I modelli di business qui analizzati (indicati sinteticamente come MB) sono definiti a partire da un elenco di variabili strutturali che descrivono il comportamento dell'impresa e in particolare quelle in base a cui esse configurano la loro organizzazione per affrontare la concorrenza (si veda per una definizione più compiuta Scenari industriali n. 2, giugno 2011). Il numero che li individua ne misura il grado di complessità relativo volta per volta allo specifico settore analizzato (valori più alti corrispondono a maggiore complessità). Un quadro sinottico dei MB e la loro descrizione sono contenuti in Appendice. I settori esaminati sono: abbigliamento, mobili, lavorazioni plastica, meccanica strumentale e lavorazioni metalliche.

l'organizzazione, nella strategia e nella gamma dei prodotti e processi e, come conseguenza, nella dimensione. Ne sono coinvolti flussi di imprese meno rilevanti quantitativamente, ma pur sempre importanti in quanto dimostrano non solo la vitalità della piccola impresa, ma anche l'attitudine di un numero minoritario di esse a spingersi verso sfide di mercato più difficili e più grandi. Quasi sempre, infatti, l'upgrading approda a modelli di business fortemente incentrati sui mercati esteri e quindi sul confronto competitivo internazionale. Si è stimato che tali flussi coinvolgano il 25%-30% delle imprese, fino al 40-50% nella lavorazione dei metalli e nelle lavorazioni plastiche.

- *Entro tale scenario, che nei vari settori è caratterizzato da continui mutamenti nella struttura competitiva veicolati dal passaggio ad altri modelli di business, si è dimostrato che il tasso di sopravvivenza più elevato è generalmente associato agli assetti costruiti su catene di valore complesse, che richiedono: capacità di presidio dei mercati internazionali; gestione dei marchi e della forza commerciale; capacità di coordinamento dei subfornitori cui vengono esternalizzate alcune fasi produttive. Per contro, ai modelli di business semplificati (che richiedono minori competenze tecnologiche, produttive ed organizzative) sono associati i tassi più elevati di abbandono del mercato come conseguenza di una chiara difficoltà a reggere il confronto competitivo.*
- *Tuttavia, proprio lo spostamento da un modello di business all'altro, se da un lato è rappresentativo della difficoltà di mantenere il mix di leve competitive originario di fronte ai cambiamenti del mercato, dall'altro dimostra un atteggiamento assai flessibile da parte delle imprese, pronte a ripensare il modo di competere pur di non uscire dal mercato. E questa flessibilità è premiata dal fatto che il mutamento di modello aumenta la probabilità di sopravvivenza, soprattutto quando si punta a semplificare l'organizzazione, lasciando i mercati internazionali, ridimensionando la struttura commerciale, trascurando i marchi, riducendo le fasi produttive realizzate.*
- *I cambiamenti upgrading non solo sono più rari, ma accrescono meno le probabilità di sopravvivenza rispetto a quel che si osserva nei percorsi di downgrading. Come a dire che le imprese cercano sì di affrontare sentieri di crescita ma spesso faticano, al di là del breve termine, a consolidarsi nel nuovo assetto.*
- *Questi esiti si intrecciano con il prevalere della dimensione locale del mercato di sbocco per una grandissima parte dell'universo della piccola impresa, specie quella che produce beni finali. Tale dimensione somiglia a un rifugio, perché nei mercati locali le dinamiche competitive sono meno crude ed è richiesto un sistema di competenze organizzative e produttive più semplice. È, quindi, esso stesso il segno di una persistente difficoltà a diventare più grandi. Non basta cercare di crescere per tenere il mercato: occorre essere in grado di trasformarsi per diventare più robusti.*
- *Tuttavia, di fronte al perdurare della debolezza della domanda interna, si riscontra di frequente anche tra le aziende di piccole dimensioni un maggiore orientamento a cercare sbocchi all'estero.*

3.1. Leve competitive, dimensioni del mercato di sbocco e resistenza delle imprese

Basandosi sull'archivio di dati strutturali di SOSE riguardante le imprese con un fatturato inferiore a 7,5 milioni di euro, sono stati approfonditi due aspetti specifici.

Anzitutto, in quale misura la particolare combinazione di leve competitive (sul piano produttivo, commerciale e organizzativo) rappresentata sinteticamente da ciascun modello di business condiziona la dimensione dei mercati di sbocco e conseguentemente influenzi il livello stesso di competizione con cui confrontarsi. Ciò significa verificare se (e con quale intensità) a modelli di business semplificati corrispondano mercati di riferimento ristretti, per lo più locali. E, viceversa, se a modelli complessi faccia riscontro la capacità di presidiare mercati più lontani, attuando scelte strategiche in grado di rispondere alle logiche concorrenziali dei mercati internazionali in termini di marketing, delocalizzazione e struttura commerciale.

In secondo luogo, se e quanto il modello di business adottato dall'impresa costituisca un vincolo alla probabilità di sopravvivenza sul mercato, nel breve così come nel lungo periodo. Ciò consente di capire come la forte propensione rilevata in ciascun settore verso frequenti mutamenti di modello da parte delle imprese possa agevolarne o meno la permanenza sul mercato, se non, addirittura, consolidarne la capacità di competere. A questo fine viene verificato: a quali condizioni la transizione tra modelli differenti riesce ad accrescere la probabilità di sopravvivenza e in quale orizzonte temporale; se in tali percorsi l'adozione di uno specifico modello si riveli più efficace di altri; se abbia maggior successo la transizione da strutture più complesse della catena del valore a strutture più semplici o viceversa.

Questi due aspetti sono tra loro interconnessi: posizionare l'attività di un'impresa in una dimensione locale piuttosto che nazionale o internazionale del mercato sottintende, infatti, profili di competenza ed organizzativi alquanto differenti. Semplificando, c'è da attendersi che modelli di business evoluti, dove il valore creato dall'impresa è funzione sia dell'innovazione tecnologica sia dello sfruttamento di risorse immateriali quali la forza commerciale e l'impiego di marchi di prodotto sia dell'abilità a flessibilizzare i costi di produzione, possano più efficacemente sostenere la concorrenza dell'impresa sui mercati internazionali e, più in generale, garantirne la sopravvivenza anche nel lungo termine. Al contrario, la focalizzazione su vantaggi competitivi fragili e facilmente imitabili, che spesso si riscontrano negli approcci al mercato di tipo artigianale e/o meno strutturati, dovrebbe limitare l'ambito operativo dell'impresa a dimensioni locali, in quanto a questo livello sono più facilmente controllabili a costi contenuti le dinamiche della domanda e le esigenze della clientela e la concorrenza si gioca principalmente sul fattore prezzo e su una scala limitata di produzione. Al tempo stesso, questi fattori non si rivelano sufficienti a porre in modo du-

revoles la piccola impresa al riparo dalle dinamiche della concorrenza, che sono guidate dalle evoluzioni dei mercati globali, cosicché la fragilità dei fattori competitivi si ripercuote su una bassa probabilità di sopravvivenza delle imprese.

L'analisi qui effettuata fa riferimento, per ciascuno dei cinque settori presi in esame (mobili, abbigliamento, meccanica strumentale, lavorazioni della plastica e lavorazioni in metallo) a un insieme selezionato di modelli di business; specialmente per i modelli di terzismo l'attenzione si è concentrata su quelli più complessi ed evoluti, che si trovano in una posizione più elevata nell'ordinamento gerarchico.

3.2. Dimensioni territoriali del mercato e modelli di business

La relazione tra struttura dei modelli di business delle piccole imprese e dimensioni territoriali dei mercati di sbocco è stata esaminata distinguendo due piani di analisi. Il primo suddivide i cinque settori considerati in relazione alla natura del mercato di sbocco: da un lato, quelli la cui produzione è destinata ai mercati finali di consumo (abbigliamento, mobili e lavorazioni metalliche); dall'altro, quelli rivolti principalmente a mercati finali di investimento (meccanica strumentale e lavorazioni plastiche). Il secondo piano, invece, considera la collocazione dell'impresa lungo la *supply chain* settoriale, distinguendo le imprese che presidiano direttamente il mercato (e che quindi producono per la domanda finale) dai subfornitori e terzisti (che producono per la domanda intermedia)².

Le imprese che presidiano direttamente la domanda finale di consumo.

Confezioni di abbigliamento. Le piccole imprese del settore che presidiano direttamente il mercato finale operano principalmente, in media, in ambiti locali (ciò riguarda il 60% di esse); la penetrazione in mercati internazionali riguarda invece una quota modesta, compresa tra il 18% e il 22% di quel 40% circa che non opera a livello locale. Tuttavia, la vocazione internazionale muta significativamente in relazione al modello di business (Tabella 3.1): si può infatti osservare che con l'MB4 (specialisti in prodotti di qualità a marchio orientati all'innovazione e in grado di esternalizzare fasi produttive) e l'MB9 (imprese specializzate in prodotti a marchio, che utilizzano canali lunghi ed esternalizzano parte della produzione) le aziende sono invece significativamente attive sui mercati esteri (nel 50% e nel 30% dei casi, rispettiva-

² Ciascuna delle tabelle elaborate presenta la suddivisione delle quote dei fatturati per ampiezza del territorio servito. In alcuni casi, il totale non è pari a 100 per l'assenza di indicazioni fornite dagli imprenditori nelle risposte. Il riferimento agli ambiti UE ed extra-UE riporta, invece, la percentuale delle imprese che, per ciascun modello di business, hanno indicato di operare anche simultaneamente con quei mercati di sbocco ed è da intendersi come una specificazione della risposta "Oltre tre regioni"; la differenza tra i due valori è in tal modo espressiva della rilevanza delle vendite sul mercato interno.

mente), dove la penetrazione maggiore è nell'UE. Le imprese con tali approcci di business mostrano di saper accrescere la presenza all'estero anche in tempi di crisi. All'opposto, i modelli meno strutturati quale l'MB5 (laboratori artigiani di fascia medio-bassa che vendono direttamente al cliente), che operano con una catena del valore più elementare, mostrano di poter vendere quasi esclusivamente a livello locale (attorno all'83% dei casi) e addirittura a livello comunale.

Fabbricazione di mobili. In questo settore (Tabella 3.2) la frammentazione alquanto accentuata della base produttiva e la presenza prevalente di microimprese e laboratori artigianali che operano con un assetto semplificato trovano riscontro nella fisionomia dei mercati serviti, che si rivelano, più ancora che per l'abbigliamento, di riferimento marcatamente locale (in media per l'80% delle imprese) e con una prevalenza della dimensione provinciale (44-62%). Inoltre, l'apertura verso i mercati internazionali risulta alquanto ridotta: se si esclude l'MB6 (di cui si dirà in seguito), solo limitatamente le imprese dichiarano di operare in mercati UE ed extra-UE (12%-24%). L'avvento della crisi non sembra aver modificato tale struttura, avendo apportato solo nel 2010 un lieve incremento (due punti percentuali) della quota di imprese che servono i mercati internazionali.

Nella configurazione dei modelli di business considerati, risulta evidente che l'assenza di strutture commerciali e di marchi, ovvero di investimenti in quei fattori immateriali che consentono all'impresa di sostenere e rafforzare i propri caratteri distintivi, agisce come fattore di debolezza (è il caso di MB9 e MB10). La dimensione locale del mercato consente, in tali configurazioni aziendali, di gestire le criticità commerciali a costi di controllo contenuti, adeguati alle caratteristiche organizzative e del sapere di tali imprese, sfruttando la leva competitiva della personalizzazione spinta dell'offerta (MB3 ed MB5), con lavorazioni ritagliate su

Tabella 3.1

Confezioni di abbigliamento

(Ripartizione % delle imprese per modello di business e area di mercato. Imprese che presidiano direttamente il mercato, anno 2010)

Dimensione area di mercato	Modello di business				
	MB 4	MB 5	MB 6	MB 8	MB 9
Non oltre la provincia	6,4	83,5	29,7	57,6	19,4
Fino a tre regioni	20,5	11,8	26,4	24,8	25,6
Nazionale	72,5	4,5	42,3	17,3	54,6
Area UE	49,7	4,2	27,2	15,5	28,2
Area extra-UE	39,8	2,3	18,8	12,9	24,1

Fonte: elaborazioni su dati SOSE.

Tabella 3.2

Fabbricazione di mobili

(Ripartizione % delle imprese per modello di business e area di mercato. Imprese che presidiano direttamente il mercato, anno 2010)

Dimensione area di mercato	Modello di business				
	MB 3	MB 5	MB 6	MB 9	MB 10
Non oltre la provincia	62,6	34,2	2,8	53,4	44,7
Fino a tre regioni	30,8	33,4	12,1	24,5	40,4
Nazionale	6,3	31,8	80,4	21,5	14,3
Area UE	5,2	24,7	94,3	14,1	11,4
Area extra-UE	4,9	20,2	92,5	13,3	7,7

Fonte: elaborazioni su dati SOSE.

esigenze specifiche del cliente (materiali, forme e dimensioni) mediante le quali si compensano gli svantaggi della ridotta dimensione.

Da questo paradigma si distacca solo l'MB6 (imprese con apertura internazionale che ricorrono all'esternalizzazione della produzione), caratterizzato da un deciso orientamento commerciale verso i mercati esteri e sostenuto da una dimensione organizzativa in grado di valorizzare sia l'impiego di marchi distintivi sia la forza vendita all'estero e la flessibilità dei costi produttivi mediante esternalizzazione. Più del 90% delle imprese che adottano tale modello esporta in mercati UE ed extra-UE, mentre il mercato interno riveste un ruolo meno importante (10%). Questo modello è l'unico che non solo sembra non risentire della recessione globale, ma anche consolida la sua presenza sui mercati esteri, soprattutto quelli extra-UE (da 83% a 92%).

Lavorazioni metalliche. Le problematiche sono per molti aspetti simili a quelle esaminate per l'industria del mobile; la percentuale di imprese che opera su mercati di ampiezza nazionale è in media ridotta (attorno al 30%) con una netta prevalenza della dimensione regionale (nel 2010 il 28% delle imprese). La quota di imprese che dichiara di operare su mercati internazionali (in media il 22% verso la UE e il 16% extra-UE) varia per i modelli di business considerati tra il 27% e il 49% (Tabella 3.3).

Anche in questo caso nodali sono le leve competitive disponibili per affrontare il mercato. Infatti, è il solo MB3 (imprese che realizzano prodotti finiti a marchio proprio e che operano una massiccia esternalizzazione delle fasi produttive) a evidenziare una più accentuata propensione a presidiare i mercati esteri (49%), avendo un'organizzazione adeguata ad affrontare le complessità gestionali; ciò è dimostrato anche dal forte ricorso di tali imprese all'esternalizzazione di fasi del processo produttivo che richiedono abilità di coordinamento dei subfornitori e capacità di negoziare i tempi di consegna e la qualità delle lavorazioni. Più limitatamente, anche l'MB5 (imprese specializzate nella produzione e rifinitura di lame e posateria) e l'MB1 (imprese integrate che realizzano prodotti finiti a marchio proprio e vendono prevalentemente su catalogo) mostrano una certa apertura verso i mercati esteri (rispettivamente 46% e 27%), favorita in entrambi i casi dall'impiego di marchi distintivi di prodotto oltreiché, nel primo caso, dalla notorietà riconosciuta della qualità dei prodotti. Invece, aziende con profili artigianali e prive di marchi distintivi come quelle

Tabella 3.3

Lavorazioni metalliche				
(Ripartizione % delle imprese per modello di business e area di mercato. Imprese che presidiano direttamente il mercato, anno 2010)				
Dimensione area di mercato	Modello di business			
	MB 1	MB 3	MB 4	MB 5
Non oltre la provincia	33,3	14,4	64,4	34,8
Fino a tre regioni	32,4	26,7	26,0	28,1
Nazionale	33,1	58,0	9,4	36,5
Area UE	26,8	49,5	6,5	46,1
Area extra-UE	20,0	40,7	4,2	32,6

Fonte: elaborazioni su dati SOSE.

in MB4 (imprese integrate con prodotti finiti privi di marchio, specializzate per marchio o per prodotto) operano in ambiti geografici esclusivamente locali, tanto che per circa i due terzi di esse le vendite non oltrepassano i confini provinciali. La crisi ha spinto verso un incremento della quota di imprese che si rivolgono ai mercati internazionali.

I tre settori finora considerati hanno tratti comuni: le produzioni si rivolgono ai mercati finali di consumo; il fattore design è rilevante; la complessità organizzativa è mediamente ridotta, pure rispetto alla media dell'intero sistema delle piccole imprese. Tali elementi hanno implicazioni notevoli per le dinamiche competitive: il design di prodotto riveste generalmente importanza critica per conquistare i mercati; la tecnologia di prodotto, al contrario, non è decisiva per determinare il vantaggio competitivo che spesso invece risiede maggiormente nell'organizzazione del processo produttivo; il marchio, e con esso l'investimento di natura immateriale incorporato nelle reti commerciali e nel governo delle loro competenze, riveste un ruolo cruciale nel valorizzare e difendere la distintività del prodotto (e il suo design *in primis*).

Alla luce di ciò, e tenendo conto del fatto che la quota complessiva di imprese in grado di rivolgersi al mercato estero non è elevata (non superiore al 12-13%) e che si osserva una molteplicità di modelli di business poco complessi i cui mercati di riferimento sono prevalentemente di dimensione locale (al più regionale)³, alcuni dei risultati illustrati in precedenza si possono interpretare come segue.

La scarsa rilevanza del vantaggio tecnologico sposta la competizione sulle caratteristiche del prodotto, sul suo prezzo, sui livelli di specializzazione produttiva e, ove possibile come nel settore del mobile, sulla personalizzazione della soluzione proposta al cliente finale. Ma si tratta di vantaggi competitivi di fatto effimeri, fragili, che proprio per questo consentono di fronteggiare solo mercati molto ristretti nel tentativo (sempre meno riuscito) di sfuggire alla concorrenza più dura. Le evidenze empiriche suggeriscono che proprio questi sono anche i settori contraddistinti dalla maggior turbolenza demografica delle imprese, con un turnover molto elevato e una mortalità più elevata⁴.

È interessante verificare se questi schemi interpretativi possono essere applicati anche agli altri due settori (lavorazioni plastiche e meccanica strumentale), che sono profondamente diversi da quelli fin qui trattati per mercati di riferimento e competenze tecnologiche.

³ Il settore dell'abbigliamento è il solo che si discosti da questo profilo in quanto almeno tre modelli di business operano in netta prevalenza a livello nazionale.

⁴ Si veda su questo punto Scenari industriali n. 2, giugno 2011, cap. 4.

Le imprese che presidiano direttamente la domanda finale di investimento

Meccanica strumentale. In questo settore è possibile rintracciare, contrariamente a quanto fin qui osservato, una maggiore propensione delle imprese verso i mercati internazionali (Tabella 3.4). Complessivamente si tratta di una quota più che doppia di imprese, rispetto a quella nei settori esaminati in precedenza, impegnate a collocare i propri prodotti sui mercati esteri.

La capacità di gestire le leve competitive necessarie a fronteggiare la concorrenza allargata sui mercati internazionali è però fortemente asimmetrica nei diversi modelli di business: primeggiano in tal senso l'MB5 (imprese specializzate in sistemi e parti che fanno ricorso a marchi propri) e l'MB11 (imprese specializzate in prodotti finiti di qualità che utilizzano marchi ed esternalizzano parte della produzione), nei quali oltre il 90% delle imprese nel 2010 divide le vendite tra i mercati UE ed extra-UE; segue l'MB1 (imprese specializzate in beni strumentali che non fanno ricorso

a marchi), in cui la percentuale è inferiore (84-88%). L'altro modello di business (MB3) che, pur focalizzato sulla specializzazione in sistemi e parti, non fa ricorso a marchi di prodotto, denota invece maggiori difficoltà a presidiare i mercati esteri, come dimostra una percentuale ancora minore (50%-59%); mentre l'MB7 (imprese specializzate in sistemi e parti destinati a un unico settore di impiego, ma privi di marchio) e l'MB9 (specializzazione in prodotti finiti ma privi di marchio) sono rivolti soprattutto a mercati locali e in minor misura al mercato nazionale piuttosto che all'estero (rispettivamente 26% e 20%).

È chiaro che in un settore in cui la produzione è orientata verso la domanda di altre imprese il ruolo del marchio può non essere determinante rispetto all'importanza della qualità e della precisione del servizio (assistenza post-vendita e installazione ove richiesto) e delle prestazioni intrinseche del bene strumentale stesso, strettamente legate alla tecnologia di costruzione impiegata. Tuttavia, appare chiaro che i vantaggi competitivi costruiti sull'investimento in conoscenza tecnologica e in fattori immateriali (marchi e reti commerciali) si rivelano indispensabili ai fini di affrontare efficacemente la concorrenza su mercati che sono globalizzati.

Tabella 3.4

Meccanica strumentale						
(Ripartizione % delle imprese per modello di business e area di mercato. Imprese che presidiano direttamente il mercato, anno 2010)						
Dimensione area di mercato	Modello di business					
	MB 1	MB 3	MB 5	MB 7	MB 9	MB 11
Non oltre la provincia	4,0	9,3	1,0	33,5	37,3	1,7
Fino a tre regioni	16,8	21,9	11,4	34,9	35,3	10,5
Nazionale	67,1	67,8	84,1	30,6	26,0	84,1
Area UE	87,9	59,6	95,7	26,7	20,7	96,0
Area extra-UE	83,9	50,6	95,2	18,4	14,5	92,1

Fonte: elaborazioni su dati SOSE.

Lavorazioni della plastica. Anche questo settore è fortemente dominato dalle dinamiche dell'evoluzione tecnologica e dalla domanda derivante da altre imprese. Le logiche della concorrenza sono guidate dalla capacità di seguire l'evoluzione tecnologica e di realizzare economie di scala a livello di processo. La quota prevalente delle imprese si rivolge a mercati non locali (il 52%) e circa il 40% presidia gli sbocchi internazionali nell'area UE (poco più del 30% verso i paesi extra-UE). Sono in particolare l'MB8 (imprese che realizzano prodotti soggetti a normative specifiche) e l'MB1 (imprese con canale di vendita alla GDO) a evidenziare la maggior vocazione verso l'estero (tra il 44% e il 53%). In quest'ultimo nel biennio 2008-2010 si osserva l'incremento maggiore del numero di imprese che si rivolge ai mercati esteri, nel tentativo di cogliere opportunità più interessanti a fronte di una domanda interna in recessione (Tabella 3.5). Anche nelle lavorazioni plastiche, dunque, così come per la meccanica strumentale, la capacità di gestire leve competitive decisive come la forza vendita, la scala produttiva e l'efficienza tecnologica rappresenta il requisito fondamentale per affrontare la dura concorrenza dei mercati internazionali.

Tabella 3.5

Lavorazioni della plastica				
(Ripartizione % delle imprese per modello di business e area di mercato. Imprese che presidiano direttamente il mercato, anno 2010)				
Dimensione area di mercato	Modello di business			
	MB 1	MB 4	MB 7	MB 8
Non oltre la provincia	13,5	22,2	17,5	16,8
Fino a tre regioni	23,1	30,1	25,4	24,1
Nazionale	62,3	47,0	56,5	57,9
Area UE	52,9	36,7	45,9	43,7
Area extra-UE	41,1	25,7	35,4	34,8

Fonte: elaborazioni su dati SOSE.

Le imprese che operano come subfornitori

Spostando l'attenzione sui modelli di business centrati sulla subfornitura si toccano temi collegati all'evoluzione che, dagli anni Novanta, ha contraddistinto la progressiva internazionalizzazione delle *supply chain*, quando la progressiva globalizzazione delle filiere produttive ha allargato le logiche di competizione ai mercati esteri anche per quelle imprese il cui modello di business era centrato sulle lavorazioni in contro terzi a beneficio di capofila operanti originariamente a livello locale (per lo più nel distretto). In questo quadro, i terzi e i subfornitori collocati storicamente lungo catene produttive nazionali sono stati coinvolti da un vastissimo e profondo processo di ridefinizione delle condizioni competitive con cui confrontarsi: da un lato, le tendenze allo sviluppo multinazionale dei propri committenti e, dall'altro, l'effetto sostituzione conseguente alla ricerca di migliori condizioni di fornitura soprattutto da lato dei costi hanno costretto queste imprese a internazionalizzare a loro volta i propri standard di offerta. Questo ha comportato il tentativo non solo di mantenere la relazione storica con il proprio committente originario battendo i nuovi concorrenti, ma anche di aprire ulteriori spazi di conquista di nuovi clienti nei mercati esteri.

Non tutte le imprese terziste potevano essere in grado di affrontare questa sfida. Ciò dipendeva sia dal modello di business adottato (e quindi ancora una volta dalla strutturazione della propria catena del valore) sia dal settore di appartenenza, dal momento che il controllo e la capacità di gestire leve competitive critiche è funzione delle barriere all'entrata (e all'uscita). Nell'analisi che segue, la dimensione geografica dei mercati serviti viene incrociata con i principali modelli di business dei terzisti, fornendo interessanti riscontri sui comportamenti competitivi di tali imprese nell'orientarsi verso dimensioni internazionali dei mercati.

Iniziando a considerare i tre settori dei beni finali di consumo – abbigliamento, mobili e lavorazioni metalliche – emerge in primo luogo il tuttora scarso orientamento generale verso l'estero (Tabelle 3.6-3.8). Nell'abbigliamento al 2010 il 65% delle imprese operava su mercati locali, prevalentemente su scala regionale (42%); sebbene questa quota sia in diminuzione di circa 8 punti percentuali rispetto al periodo 2004-08.

In questo quadro è soprattutto l'MB2 (imprese specializzate che operano soprattutto per la GDO) a mostrare una marcata capacità di presidiare i clienti esteri, grazie alla capacità di valorizzare al tempo stesso il design (e la notorietà) italiani, la qualità del prodotto e il rispetto dei tempi di consegna. La quota di imprese che vende nei paesi UE sfiora infatti il 90% e quella negli extra-UE il 74%. In questo caso è chiaramente decisivo il ruolo svolto dalla GDO nel consentire l'accesso ai mercati esteri. Infatti, le imprese che operano con l'MB7 (terzisti generalisti di processo che esternalizzano fasi produttive), invece, si limitano per il 65% a seguire la clientela locale.

Nei mobili i terzisti sono ancora meno presenti sui mercati UE ed extra-UE di quanto avvenga nell'abbigliamento, perché le imprese sono rivolte verso i mercati locali tra il 60% e il 50% dei casi e la dimensione regionale è quella prevalente (42%) (Tabella 3.7). Vi è soltanto

Tabella 3.6

Confezioni di abbigliamento

(Ripartizione % delle imprese per modello di business e area di mercato. Imprese che operano in conto terzi, anno 2010)

Dimensione area di mercato	Modello di business	
	MB 2	MB 7
Non oltre la provincia	7,5	22,3
Fino a tre regioni	25,7	46,0
Nazionale	57,3	30,8
Area UE	87,3	23,6
Area extra UE	73,7	18,2

Fonte: elaborazioni su dati SOSE.

Tabella 3.7

Fabbricazione di mobili

(Ripartizione % delle imprese per modello di business e area di mercato. Imprese che operano in conto terzi, anno 2010)

Dimensione area di mercato	Modello di business	
	MB 4	MB 8
Non oltre la provincia	47,6	20,5
Fino a tre regioni	42,7	41,2
Nazionale	9,2	35,8
Area UE	6,2	43,6
Area extra-UE	3,3	37,0

Fonte: elaborazioni su dati SOSE.

l'MB8 (imprese che operano con modalità mista di produzione ed esternalizzano fasi della produzione) a mostrare un orientamento più forte verso l'estero, con il 43% delle imprese che operano in area UE e il 37% in area extra-UE, ma ciò può essere in parte dovuto anche al presidio diretto di alcuni mercati indotto dal carattere misto del modello. Le imprese nell'MB4 (terzisti monocliente con specializzazione di fase e di prodotto) lavorano, invece, per il 90% a livello locale; questo dato merita una sottolineatura: trattandosi infatti di una relazione produttiva esclusiva e quindi fidelizzata rispetto all'impresa committente, esso rivela che il sistema di reti di subfornitura nel mobile resta fortemente ancorato all'ampiezza territoriale del distretto originario e fatica notevolmente a trovare le risorse di conoscenza e di organizzazione adeguate per fare il salto di qualità e riuscire a valorizzare le proprie competenze in contesti internazionali.

Infine, anche nella lavorazione dei metalli le imprese terziste restano molto orientate ai mercati locali: in media solo il 19% ha un'ampiezza di mercato nazionale, mentre appena il 14% è presente in paesi UE e l'8% negli extra-UE (Tabella 3.8). Nessuno dei due modelli di business considerati mostra di poter consentire di affrontare efficacemente la concorrenza internazionale. L'MB2 (terzisti plurifase che esternalizzano parti del processo produttivo) sembra essere un po' più attrezzato per affrontare la concorrenza estera, in virtù dell'ampiezza delle competenze produttive e della capacità di coordinamento di ulteriori livelli di subfornitura delle sue imprese; ma le quote di imprese non oltrepassano il 20%. L'MB6 (terzisti monocliente) evidenzia i medesimi limiti commentati nel caso del mobile, con quote insignificanti di imprese che vendono a clienti esteri (3%-7%).

La situazione si presenta alquanto differente in altri due settori: meccanica strumentale e lavorazioni plastiche. Il caso della meccanica non è molto dissimile da quelli fin qui discussi: in media le imprese terziste sono per l'80% focalizzate verso clienti a livello locale e l'ambito regionale è quello predominante (38%-41%); le vendite all'estero interessano solo il 20% delle imprese (Tabella 3.9). Ma le imprese organizzate in base a due modelli di business (l'MB2 e l'MB4) nel 2010 erano per l'80% circa impegnate a vendere all'estero e, aspetto ancor più rimarchevole, nel biennio di crisi tale quota è quasi raddoppiata rispetto al 2004. Sia l'MB2 (terzisti specializzati in unico mercato settoriale di destinazione) sia l'MB4 (terzisti che esternalizzano fasi ad alto valore aggiunto, specie i trattamenti) devono la propria forza con-

Tabella 3.8

Lavorazioni metalliche

(Ripartizione % delle imprese per modello di business e area di mercato. Imprese che operano in conto terzi, anno 2010)

Dimensione area di mercato	Modello di business	
	MB 2	MB 6
Non oltre la provincia	26,8	50,2
Fino a tre regioni	46,3	39,1
Nazionale	26,6	10,3
Area UE	20,9	7,0
Area extra-UE	12,9	3,5

Fonte: elaborazioni su dati SOSE.

correnziale sui mercati internazionali al grado di specializzazione e alla capacità di coordinare altri livelli di subfornitura in lavorazioni complesse; capacità organizzative, specializzazione e flessibilità di costo emergono, alla fine, come fattori determinanti per competere nell'arena globale. Per contro, ancora una volta l'MB6 (terzisti monocliente) rivela un orizzonte di mercato ristretto all'ambito locale (80% delle imprese).

Da ultimo, nelle lavorazioni plastiche i modelli di business terzisti manifestano la maggior apertura delle imprese a operare in mercati internazionali (Tabella 3.10). Circa la metà delle imprese vende nei paesi UE e il 35% in quelli extra-UE, mentre la dimensione locale incide per il 40-50%. L'MB5 (subfornitori di prodotti complessi per meccanica, elettronica e trasporti) deve la sua forza concorrenziale alla qualità delle lavorazioni, alla competitività dei costi e alle modalità di consegna; l'MB6 (imprese che fabbricano prodotti stampati e realizzano anche stampi in metallo) fanno leva sulla complessità delle lavorazioni e sull'ampiezza delle competenze produttive.

In conclusione, il quadro complessivo della collocazione internazionale delle piccole imprese terziste evidenzia che nella gran parte dei casi esse non abbiano sviluppato le competenze produttive, organizzative e commerciali necessarie per entrare e restare collocate nelle filiere produttive che attraversano i confini nazionali.

Vi sono alcune istruttive eccezioni. Certo non nei tre settori esaminati di beni destinati al consumo finale (abbigliamento, mobili e lavorazione metalli), inseriti nelle logiche di un sistema moda storicamente centrato sulla forza commerciale del *made in Italy*: a parte le aziende terziste nell'abbigliamento in grado di interfacciarsi con la GDO (e quindi di gestire leve competitive efficaci), tutte le altre sono ripiegate su ambiti locali. In particolare, i

Tabella 3.9

Meccanica strumentale

(Ripartizione % delle imprese per modello di business e area di mercato. Imprese che operano in conto terzi, anno 2010)

Dimensione area di mercato	Modello di business		
	MB 2	MB 4	MB 6
Non oltre la provincia	6,2	8,3	36,9
Fino a tre regioni	25,9	28,4	42,1
Nazionale	60,2	52,5	20,4
Area UE	83,8	82,3	17,8
Area extra-UE	79,4	77,3	11,7

Fonte: elaborazioni su dati SOSE.

Tabella 3.10

Lavorazioni della plastica

(Ripartizione % delle imprese per modello di business e area di mercato. Imprese che operano in conto terzi, anno 2010)

Dimensione area di mercato	Modello di business	
	MB 5	MB 6
Non oltre la provincia	12,1	10,7
Fino a tre regioni	38,1	29,4
Nazionale	49,0	59,3
Area UE	49,1	55,9
Area extra-UE	30,8	44,3

Fonte: elaborazioni su dati SOSE.

terzisti monocliente non sono capaci di disgiungere la propria attività e il proprio sistema di relazioni dalla stretta contiguità spaziale con la clientela e trovano quindi la loro ragion d'essere unicamente all'interno di sistemi locali.

Appare, invece, diverso il caso dei due settori che producono prevalentemente beni di investimento (meccanica strumentale e lavorazioni plastiche), dove si affermano modelli di terziismo con una forte vocazione verso i mercati esteri. La collocazione internazionale è presidiata grazie a fattori competitivi quali: la specializzazione, le ampie competenze, la complessità delle lavorazioni effettuate e le capacità di coordinamento di ulteriori livelli di subfornitura.

3.3. Modelli di business e probabilità di sopravvivenza

Come impattano i punti di forza e di debolezza dei modelli di business (sia di chi presidia direttamente il mercato sia dei subfornitori) e la distanza geografica della clientela sulla sopravvivenza delle imprese?

Per rispondere sono state calcolate le probabilità di sopravvivenza, a tre anni e a sette anni, di ciascun modello di business, a partire dall'individuazione delle curve di sopravvivenza per l'intero insieme di imprese operanti per almeno un anno in ciascuno dei cinque settori nel periodo 2004-2010. L'orizzonte del medio-lungo termine (sette anni) consente di valutare meglio la solidità delle prospettive di permanenza sul mercato; la soglia che discrimina le migliori prospettive di restare sul mercato è stata fissata al 50%.

Soltanto nel settore delle lavorazioni plastiche tutti i modelli di business evidenziano valori di sopravvivenza superiori alla soglia prefissata e il più ridotto divario tra la probabilità di sopravvivenza nel breve e nel medio-lungo termine (Grafico 3.1). Ciò va ricondotto alla struttura stessa dei modelli di business del settore, capaci tutti di rapportarsi in larga misura ai mercati internazionali. La medesima correlazione della sopravvivenza con la propensione a servire i mercati esteri si riscontra anche nella meccanica strumentale (Grafico 3.2). Qui i quattro modelli più robusti sono quelli che presidiano direttamente quegli sbocchi basando i propri vantaggi competitivi sulla specializzazione, sulle conoscenze tecnologiche e sugli investimenti in fattori immateriali (marchio e soprattutto reti commerciali).

Il quadro dei settori rivolti al consumo appare, invece, piuttosto critico. Nell'abbigliamento nessun modello di business presenta una probabilità di sopravvivenza di medio-lungo periodo superiore al 40%, con valori addirittura inferiori al 30% per tre di essi (Grafico 3.3)⁵.

⁵ In realtà l'MB4 (specialisti in prodotti di qualità a marchio orientati all'innovazione e in grado di esternalizzare fasi produttive), unico ad avere una presenza sui mercati esteri per quasi la metà delle sue imprese, mostra nel breve periodo il valore di sopravvivenza più elevato (60%) ma denota una notevole fragilità in un orizzonte temporale più lungo.

Un quadro analogo si riscontra anche per la fabbricazione di mobili⁶ (Grafico 3.4). Mentre il caso delle lavorazioni metalliche si discosta perché soltanto due modelli di business evidenziano una probabilità di sopravvivenza inferiore al 50% nel lungo termine, mentre la maggior parte è caratterizzata da una certa robustezza, benché i mercati di riferimento siano prevalentemente locali e le dimensioni organizzative ridotte (Grafico 3.5). Ciò può essere ricondotto al fatto che i vantaggi competitivi, incentrati su marchio di prodotto, specializzazione e, nel caso dei terzisti, ampiezza delle competenze produttive, si dimostrano capaci di difendere l'impresa dai concorrenti.

Per quale ragione alcune imprese si spostano da un modello di business a un altro, mentre altre continuano nel tempo ad adottare il medesimo? Osservando le traiettorie dei mutamenti, che sono prevalentemente in direzione del *downgrading* (anziché tendere verso modelli più complessi), verrebbe da ricondurne l'origine alla difficoltà di fronteggiare una competizione sempre più accesa da parte di imprese che pure si erano dotate di una struttura complessa, ma che diventa per loro difficile da mantenere efficientemente nel mutato contesto esterno. Per contro, le imprese che mantengono nel tempo il medesimo modello di business sarebbero quelle più solide ed abili nel gestire con efficacia le leve competitive per adattarsi al mercato.

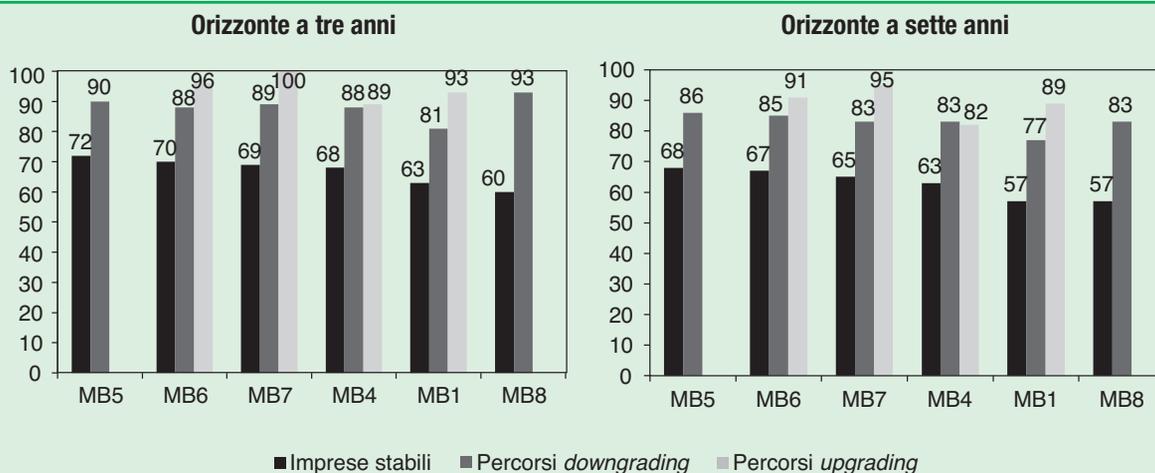
In realtà, la stima delle curve di sopravvivenza rivela un fenomeno sorprendente: in tutti i settori le imprese che hanno mantenuto nel periodo considerato (2004-10) il medesimo modello di business registrano una probabilità di sopravvivenza nel breve e soprattutto nel lungo periodo inferiori alla media generale del settore e, in particolare, a quella delle imprese che intraprendono percorsi di mutamento.

Non soltanto il cambiamento porta a un divario di probabilità di sopravvivenza di almeno 20 punti percentuali rispetto alle imprese che non si spostano, ma comporta anche che per quasi tutti i modelli di business tale probabilità di lungo periodo superi la soglia del 50%. Nel breve termine, addirittura, i valori risultano generalmente superiori al 65%.

Quale lezione trarre dalle indicazioni che emergono dalle variazioni delle probabilità? La fluidità del contesto esterno impone a tutte le piccole imprese un cambiamento. Alcune, che già adottano modelli complessi, riescono ad adattarsi senza bisogno di mutare modello. Altre, dotate di maggiori potenzialità, per aumentare la probabilità di sopravvivenza si inerpicano verso assetti più complessi. La maggior parte, invece, reagisce attestandosi su un grado inferiore di complessità e in questo modo resiste più a lungo.

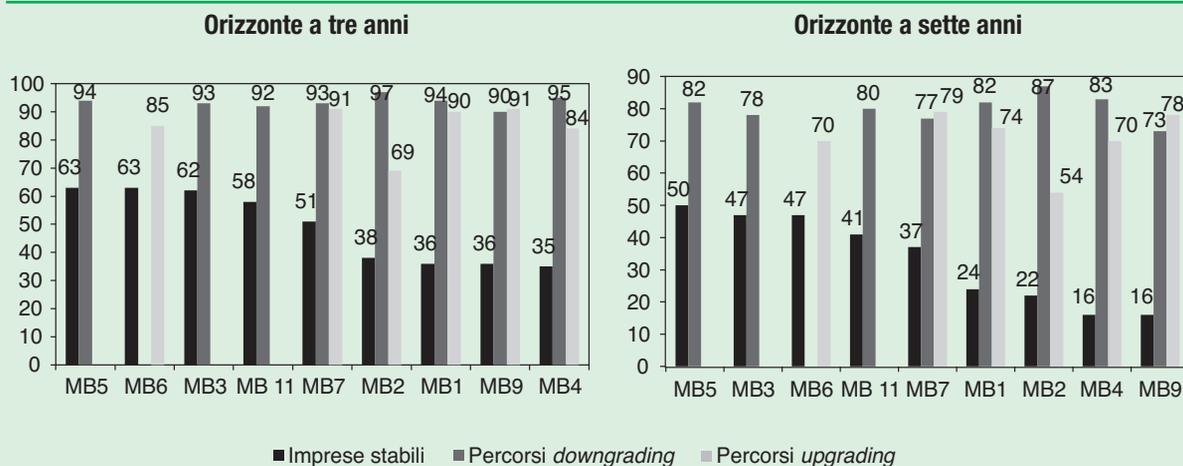
⁶ In questo caso soltanto l'MB6 (imprese con apertura internazionale che ricorrono all'esternalizzazione della produzione) mette in luce una maggior solidità competitiva, grazie a: valorizzazione dei marchi di prodotto, reti commerciali, capacità di coordinamento dei subfornitori, presidio dei mercati internazionali. Le imprese che operano con gli altri modelli di business agiscono, invece, soprattutto su mercati locali; con l'eccezione dell'MB8 (imprese che adottano una modalità mista di produzione ed esternalizzano fasi di lavorazione) che, pur avendo una buona presenza sui mercati esteri, è caratterizzato da un'organizzazione sostanzialmente semplice, basata su vantaggi competitivi fragili e poco facilmente difendibili.

Grafico 3.1

Lavorazioni plastiche. Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza (in %)(Imprese che "non mutano" modello di business, mutamenti *downgrading* e *upgrading*)

Fonte: elaborazioni su banca dati economica SOSE.

Grafico 3.2

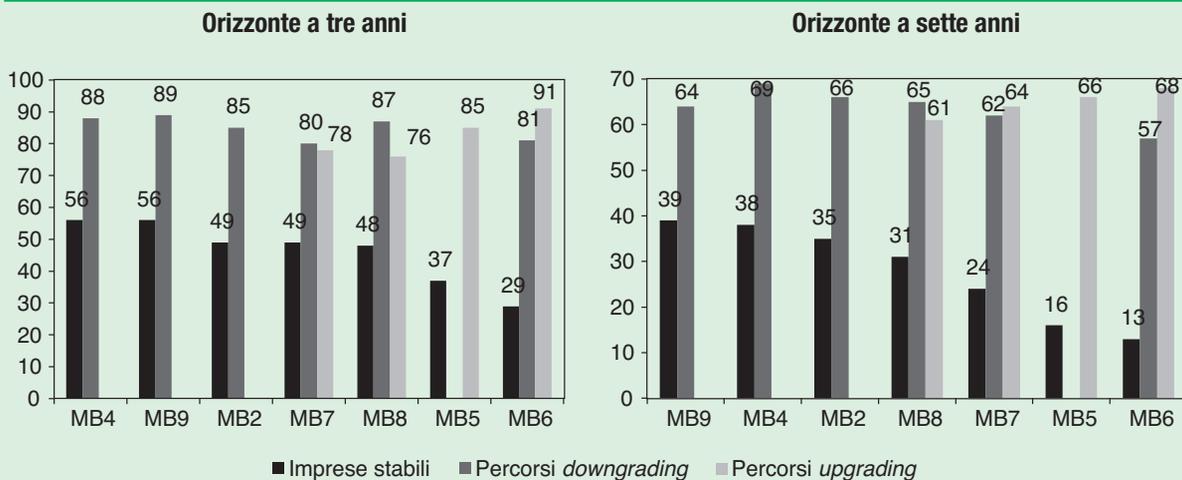
Meccanica strumentale. Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza (in %)(Imprese che "non mutano" modello di business, mutamenti *downgrading* e *upgrading*)

Fonte: elaborazioni su banca dati economica SOSE.

Grafico 3.3

Confezioni di abbigliamento. Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza (in %)

(Imprese che “non mutano” modello di business, mutamenti *downgrading* e *upgrading*)

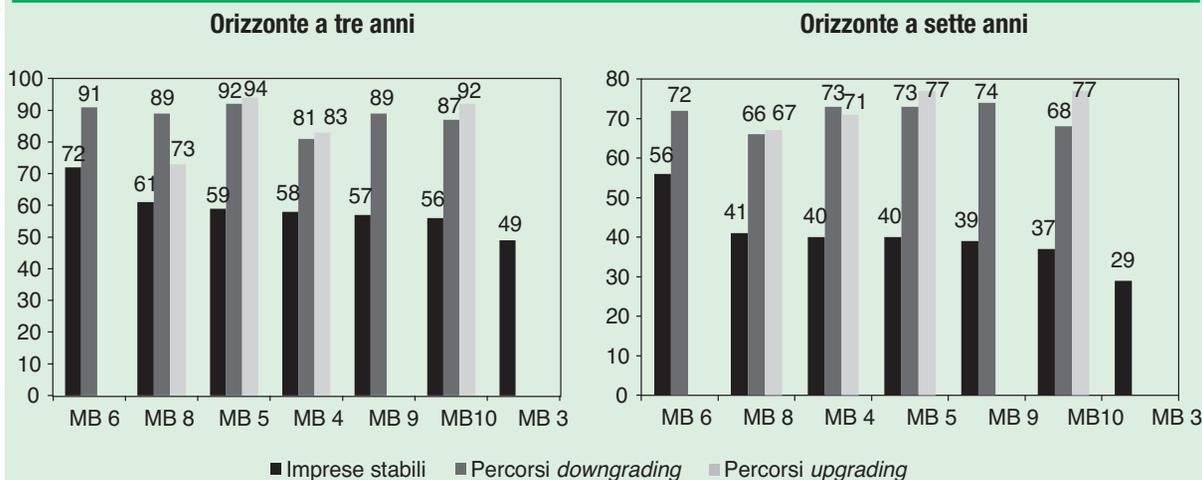


Fonte: elaborazioni su banca dati economica SOSE.

Grafico 3.4

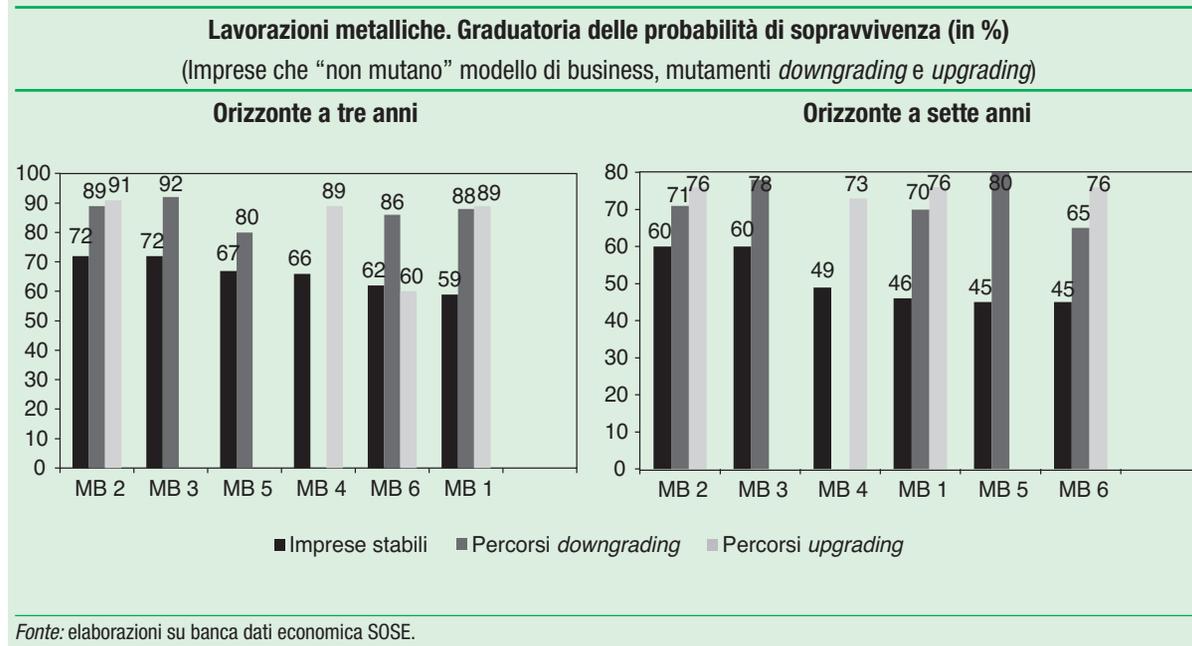
Fabbricazione di mobili. Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza (in %)

(Imprese che “non mutano” modello di business, mutamenti *downgrading* e *upgrading*)



Fonte: elaborazioni su banca dati economica SOSE.

Grafico 3.5



3.4. Cambiare per affrontare il mercato, modello per modello e settore per settore

Da quale modello a quale altro si muovono le imprese e con quali effetti sulla loro probabilità di sopravvivenza? Per rispondere sono di seguito presentate le probabilità di sopravvivenza sul mercato delle imprese che, muovendosi dalla loro condizione originaria, hanno adottato un nuovo modello di business, specificando la direzione e la natura dello spostamento. Quasi sempre queste decisioni hanno comportato un miglioramento, spesso anche sensibile, delle *chance* di restare sul mercato, anche se ciò dipende non solo dalle caratteristiche competitive del modello di arrivo ma anche in qualche misura da quelle del modello di provenienza.

Confezioni di abbigliamento. In questo settore i movimenti di adattamento a nuovi modelli di business si orientano prevalentemente su due modelli di terzismo: sull'MB7 (imprese con competenze di produzione non specifiche ma in grado di coordinare l'outsourcing di alcune fasi) e sull'MB1 (terzisti monoclente specialisti di fase). Il *downgrading* coinvolge soprattutto produttori a marchio di qualità alta (MB4) e medio-alta (MB8), che in tal modo riescono a incrementare sensibilmente le probabilità di permanenza sul mercato (Tabella A.1 in Appendice). Gli adattamenti operati dai terzisti riscontrano maggiori successi se concentrati su una drastica semplificazione della loro catena del valore (da MB2 a MB7) oppure su un orientamento diretto al mercato puntando sulla specializzazione di prodotto a marchio (MB9).

Meno evidenti appaiono invece i miglioramenti conseguibili attraverso l'evoluzione verso modelli di business più complessi, sia per i terzisti sia per le imprese che operano in conto proprio (Tabella A.2). Ciò non tanto per la grandezza del salto nella probabilità di permanenza (che è rilevante), quanto perché in assoluto i valori di tale probabilità sono tra i più bassi conseguibili mediante un cambiamento di modello. Si avvicina al 60% per i terzisti dell'MB7 quando riescono ad adottare un assetto organizzativo che consenta di relazionarsi con la GDO (MB2) o quando riescono (più difficilmente) a specializzare il prodotto, adottare un marchio, puntare sulla qualità (MB4).

Fabbricazione di mobili. Qui dominano importanti flussi di spostamento da parte delle imprese, volti in generale alla semplificazione, verosimilmente a causa della difficoltà a reggere la concorrenza su mercati più ampi e più competitivi. Guidano i percorsi di *downgrading* le imprese dell'MB6, l'unico con una dimensione fortemente internazionalizzata degli sbocchi e una struttura organizzativa in linea con quella dei concorrenti esteri (Tabella A.3). La semplificazione del business è attuata adottando assetti privi di struttura commerciale (MB9) o abbandonando il marchio e specializzando la produzione (MB5) o realizzando una netta revisione strategica operando come terzista (MB8). In ogni caso, consente alle imprese non più in grado di reggere questo complesso modello di accrescere nel lungo termine le probabilità di permanenza sul mercato. Migliorano lievemente la propria capacità di sopravvivenza anche le imprese il cui mutamento del business si concentra sulla specializzazione di prodotto in conto terzi attraverso l'adozione di un assetto da microimpresa (MB3). Ancor più interessante è la prospettiva dei produttori terzisti (MB4 e MB8) che sono disposti ad abbandonare la relazione esclusiva con il proprio committente per abbracciare, semplificando l'attività, il presidio diretto del mercato e che così facendo incrementano la probabilità di resistenza nel breve così come nel lungo termine. L'evoluzione verso modelli di complessità maggiore si orienta invece su un unico modello di presidio diretto del mercato (MB6) e soprattutto su modelli di terzismo (MB8 e MB4) nei quali il mercato diretto viene abbandonato (Tabella A.4).

Lavorazioni metalliche. Punti di convergenza dei flussi di cambiamento in questo settore sono soprattutto i due modelli terzisti (MB2 e MB6) sia dei percorsi di *downgrading* sia di quelli di *upgrading*. Specialmente l'MB2, caratterizzato da ampie competenze di processo e capacità di coordinamento di subfornitori, mostra in generale una tra le più elevate probabilità di sopravvivenza: esso è il terminale della trasformazione dall'MB3 (imprese che realizzano prodotti finiti a marchio proprio e che operano una massiccia esternalizzazione delle fasi produttive), quando le aziende faticano a tenere direttamente il mercato. Le imprese che cercano un controllo diretto del mercato (MB4 e MB1) non riescono a migliorare sostanzialmente la possibilità di sopravvivenza (Tabella A.5). L'altro modello di business terzista (MB6, terzisti monoclienti) rappresenta un'alternativa di successo per le imprese che presidiano direttamente il mercato con prodotti a marchio (MB3 e MB1).

Se si considerano i percorsi evolutivi in senso migliorativo, si osserva che le imprese terziarie che adottano questi due modelli riescono a migliorare significativamente le probabilità di permanenza sul mercato solo nel caso dell'MB6, sia che adottino un approccio diretto al mercato (MB3 e MB1) sia che consolidino la struttura organizzativa e le competenze di processo rimanendo terziarie (MB2) (Tabella A.6). Infine, l'evoluzione dei piccoli produttori specializzati ma privi di un marchio (MB4) apporta un consistente miglioramento in termini di permanenza sul mercato quando riescano a dotarsi di un assetto tipico del terziario strutturato (MB2 e MB6).

Meccanica strumentale. In questo settore c'è la più forte evidenza empirica di come il rimescolamento delle strategie competitive della piccola impresa sortisca l'effetto di accrescere sensibilmente le probabilità di sopravvivenza sul mercato, soprattutto mediante i processi *downgrading* per adattarsi alle dinamiche esterne.

Mentre le imprese che permangono nello stesso modello di business non raggiungono nel lungo periodo la soglia di sopravvivenza del 50% (e al contrario quelle che intraprendono una strategia basata su un mix di leve competitive differenti da quelle originarie conseguono una probabilità di permanenza non inferiore al 70%), emerge che questo processo è guidato dalle imprese che operavano in origine con modelli di business strutturati e particolarmente aperti ai mercati internazionali (MB11, MB5 ed MB1) (Tabella A.7). Queste imprese si riposizionano su modalità competitive ritagliate sul mercato interno, utilizzando marchi di prodotto (MB3) o abbandonandoli (MB9 e MB7) o addirittura cambiando ancor più nettamente strategia operando come terziarie (MB4, MB2 ed MB6).

L'MB6 (terziari specialisti di fase con rapporti di monocommitenza) è il punto di approdo anche del riposizionamento dei terziari (MB2 ed MB4) che operano con modelli più complessi quanto a competenze di processo, coordinamento organizzativo e relazioni commerciali internazionali; i quali, rimodulando la loro strategia di business, riescono a massimizzare la probabilità di sopravvivenza (da 16-22% a oltre 80%).

Ottengono esiti un po' inferiori, ma sempre fortemente migliorativi, le imprese che mettono in luce percorsi opposti di *upgrading* facendo evolvere il proprio modello di business verso configurazioni più complesse (Tabella A.8). Sono soprattutto i terziari specializzati e monocliente dell'MB6 e i produttori con specializzazioni di prodotto (MB7, MB9 ed MB1), quando riescono a dotarsi di marchi di prodotto riuscendo a operare anche all'estero, a ottenere i maggiori benefici del riposizionamento verso l'alto.

Lavorazioni plastiche. Le imprese di questo settore sono caratterizzate da modelli di business piuttosto solidi sotto l'aspetto competitivo, verosimilmente grazie alla loro presenza mediamente elevata sui mercati esteri. Lo dimostra, tra l'altro, il fatto che il differenziale nelle probabilità di sopravvivenza di lungo periodo tra le imprese che adottano stabilmente

lo stesso modello di business originario e quelle che invece intraprendono un cambiamento è piuttosto contenuto (mediamente nell'ordine dei 15-20 punti percentuali). Vale la pena, allora, di prendere in considerazione unicamente quelle riformulazioni della strategia competitiva che puntano a un'evoluzione verso una complessità superiore del modello. Il successo connesso con tali strategie in termini di probabilità di sopravvivenza raggiunta (che varia tra 80% e 100%) è uniforme per tutti i modelli di business i cui fattori determinanti sono: produzioni di natura più complessa; miglioramento delle conoscenze di processo (MB7, MB6 ed MB5); canali distributivi diversi (MB1) (Tabella A.9).

Appendice

Tabella A.1

Confezioni di abbigliamento Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza (In %)							
Imprese che presidiamo direttamente il mercato				Imprese terziste			
Percorso prevalente di <i>downgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni	Percorso prevalente di <i>downgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni
		in %	in %			in %	in %
da MB 8	a MB 9	86	70	da MB 7	a MB 9	85	75
da MB 4	a MB 9	88	81	da MB 2	a MB 9	92	78
da MB 4	a MB 8	80	54	da MB 2	a MB 7	91	79
da MB 8	a MB 7	92	78	da MB 7	a MB 6	77	54
da MB 4	a MB 7	93	77	da MB 2	a MB 6	80	56
da MB 9	a MB 6	78	49	da MB 2	a MB 4	80	56
da MB 4	a MB 6	79	53				
da MB 6	a MB 5	55	20				
da MB 9	a MB 5	81	51				
da MB 8	a MB 5	82	38				
da MB 8	a MB 1	85	70				
da MB 6	a MB 1	83	60				
da MB 9	a MB 1	96	74				
da MB 4	a MB 1	97	76				

Tabella A.2

Confezioni di abbigliamento Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza (In %)							
Imprese che presidiamo direttamente il mercato				Imprese terziste			
Percorso prevalente di <i>upgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni	Percorso prevalente di <i>upgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni
		in %	in %			in %	in %
da MB 6	a MB 4	91	68	da MB 7	a MB 2	80	59
da MB 5	a MB 8	85	66	da MB 7	a MB 4	79	59
da MB 8	a MB 4	76	60	da MB 7	a MB 3	79	51
				da MB 7	a MB 10	81	47
				da MB 7	a MB 8	71	46

Tabella A.3

Fabbricazione di mobili						
Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza						
(In %)						
Imprese che presidiamo direttamente il mercato				Imprese terziste		
Percorso prevalente di <i>downgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni	Percorso prevalente di <i>downgrading</i>		Sopravvivenza a sette anni
		in %	in %			in %
da MB 5	a MB 9	80	57	da MB 4	a MB 9	78
da MB 6	a MB 9	92	67	da MB 8	a MB 9	61
da MB 6	a MB 8	91	70	da MB 4	a MB 5	72
da MB 6	a MB 5	95	87	da MB 8	a MB 5	81
da MB 10	a MB 3	87	68	da MB 8	a MB 4	62
da MB 9	a MB 3	90	79	da MB 4	a MB 3	42
da MB 5	a MB 3	100	80	da MB 8	a MB 2	76
da MB 9	a MB 10	96	76	da MB 4	a MB 2	77
da MB 5	a MB 10	92	74	da MB 4	a MB 10	62
da MB 9	a MB 1	89	73	da MB 8	a MB 10	54
da MB 5	a MB 1	95	77			
da MB 6	a MB 1	89	72			

Tabella A.4

Fabbricazione di mobili						
Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza						
(In %)						
Imprese che presidiamo direttamente il mercato				Imprese terziste		
Percorso prevalente di <i>upgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni	Percorso prevalente di <i>upgrading</i>		Sopravvivenza a sette anni
		in %	in %			in %
da MB 8	a MB 6	73	67	da MB 4	a MB 8	71
				da MB 10	a MB 5	77
				da MB 5	a MB 4	67
				MB 5	MB 8	85

Tabella A.5

Lavorazioni metalliche						
Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza						
(In %)						
Imprese che presidiamo direttamente il mercato				Imprese terziste		
Percorso prevalente di <i>downgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni	Percorso prevalente di <i>downgrading</i>		Sopravvivenza a sette anni
		in %	in %			in %
da MB 1	a MB 6	87	66	da MB 6	a MB 8	59
da MB 3	a MB 6	93	80	da MB 2	a MB 6	71
da MB 5	a MB 4	80	80	da MB 2	a MB 4	74
da MB 1	a MB 4	89	73	da MB 6	a MB 4	71
da MB 3	a MB 4	92	77	da MB 2	a MB 1	67
da MB 3	a MB 2	92	80			
da MB 3	a MB 1	89	72			

Tabella A.6

Lavorazioni metalliche						
Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza						
(In %)						
Imprese che presidiamo direttamente il mercato				Imprese terziste		
Percorso prevalente di <i>upgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni	Percorso prevalente di <i>upgrading</i>		Sopravvivenza a sette anni
		in %	in %			in %
da MB 3	a MB 2	92	80	da MB 2	a MB 3	76
da MB 3	a MB 6	93	80	da MB 6	a MB 1	68
da MB 1	a MB 3	89	76	da MB 6	a MB 2	77
da MB 4	a MB 2	92	79	da MB 6	a MB 3	72
da MB 4	a MB 6	86	64			

Tabella A.7

Meccanica strumentale							
Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza							
(In %)							
Imprese che presidiamo direttamente il mercato				Imprese terziste			
Percorso prevalente di <i>downgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni	Percorso prevalente di <i>downgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni
		in %	in %			in %	in %
da MB 9	a MB 8	86	68	da MB 2	a MB 6	96	87
da MB 9	a MB 7	89	73	da MB 4	a MB 6	95	84
da MB 9	a MB 6	95	78	da MB 4	a MB 8	95	85
da MB 7	a MB 6	93	77	da MB 2	a MB 3	98	90
da MB 5	a MB 7	94	84	da MB 4	a MB 3	91	80
da MB 5	a MB 6	97	84	da MB 4	a MB 2	72	57
da MB 5	a MB 4	87	66				
da MB 5	a MB 3	94	84				
da MB 5	a MB 2	84	64				
da MB 5	a MB 1	91	86				
da MB 3	a MB 9	88	68				
da MB 3	a MB 8	91	76				
da MB 3	a MB 6	93	80				
da MB 11	a MB 8	98	78				
da MB 11	a MB 6	100	88				
da MB 11	a MB 5	94	77				
da MB 11	a MB 4	83	78				
da MB 11	a MB 3	96	81				
da MB 1	a MB 9	91	78				
da MB 1	a MB 7	95	80				
da MB 1	a MB 6	95	87				
da MB 1	a MB 3	92	82				
da MB 3	a MB 7	94	75				

Tabella A.8

Meccanica strumentale					
Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza					
(In %)					
Imprese che presidiamo direttamente il mercato			Imprese terziste		
Percorso prevalente di <i>upgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a sette anni	Percorso prevalente di <i>upgrading</i>	
		in %	in %		
da MB 1	a MB 5	90	74	da MB 4	a MB 1
da MB 7	a MB 3	90	79	da MB 4	a MB 5
da MB 9	a MB 3	91	78	da MB 4	a MB 11
				da MB 2	a MB 4
				da MB 2	a MB 5
				da MB 6	a MB 2
				da MB 6	a MB 3
				da MB 6	a MB 4
				da MB 6	a MB 5
				da MB 6	a MB 7
				da MB 6	a MB 9

Tabella A.9

Lavorazioni plastiche					
Graduatoria delle probabilità di sopravvivenza					
(In %)					
Imprese che presidiamo direttamente il mercato			Imprese terziste		
Percorso prevalente di <i>upgrading</i>		Sopravvivenza a tre anni	Sopravvivenza a cinque anni	Percorso prevalente di <i>upgrading</i>	
		in %	in %		
da MB 4	a MB 7	89	82	da MB 6	a MB 5
da MB 1	a MB 6	100	100	da MB 4	a MB 7
da MB 1	a MB 7	92	87		
da MB 7	a MB 6	100	95		

Tabella A.10

Tassonomia dei modelli di business ed ordinamento gerarchico

(In ordine crescente di complessità)

Lavorazioni plastiche	Confezioni abbigliamento	Fabbricazione mobili	Meccanica strumentale	Lavorazione metalli
MB 1 - imprese con vendita al canale al dettaglio (gdo)	MB 1 - terzisti monocliente specialisti di fase	MB 1 - laboratori di falegnameria	MB 1 - imprese integrate che realizzano prodotti finiti a marchio proprio e vendono prevalentemente su catalogo	MB 1 - imprese specializzate in beni strumentali con apertura internazionale ma senza utilizzo di marchi
MB 2 - imprese terziste che realizzano parti ed accessori (componentisti)	MB 2 - imprese specializzate, export oriented che vendono alla gdo	MB 2 - imprese con modalita' mista di produzione e senza specializzazione di prodotto	MB 2 - imprese operanti in conto terzi, integrate o plurifase che esternalizzano parte del ciclo produttivo	MB 2 - terzisti specializzati in un unico mercato di sbocco, che operano anche con scambi internazionali
MB 3 - terzisti monocommittenti	MB 3 - terzisti che operano specialmente per la gdo e sono specialisti di prodotto	MB 3 - microimprese senza specializzazione di prodotto e con forte componente di servizio nell'offerta	MB 3 - imprese che realizzano prodotti finiti a marchio proprio con forte esternalizzazione del ciclo produttivo	MB 3 - imprese specializzate in sistemi e parti, che fanno ricorso a marchi propri
MB 4 - imprese che realizzano prevalentemente prodotti finiti e vendono direttamente ad utilizzatori finali "business"	MB 4 - specialisti in prodotti di qualita' a marchio, orientati all'innovazione. fanno ricorso all'esternalizzazione di fasi produttive	MB 4 - imprese terziste monocommittenti con specializzazione di prodotto e di fase	MB 4 - imprese integrate che realizzano prodotti finiti senza marchio, specializzate per mercato o per prodotto	MB 4 - terzisti che esternalizzano fasi ad alto valore aggiunto (trattamenti)
MB 5 - subfornitori di prodotti complessi per meccanica, elettronica e trasporti	MB 5 - laboratori artigiani di fascia medio-bassa che vendono direttamente al cliente (presso il laboratorio stesso)	MB 5 - imprese con specializzazione di prodotto, utilizzatrici di un marchio e con offerta di servizi	MB 5 - imprese specializzate nella produzione e rifinitura di lame e posateria	MB 5 - imprese specializzate in sistemi e parti, con apertura internazionale e che fanno ricorso a marchi propri
MB 6 - imprese che fabbricano prodotti stampati, realizzando anche gli stampi in metallo	MB 6 - imprese specializzate di fascia medio bassa che vendono a intermediari e grossisti	MB 6 - imprese con apertura internazionale che ricorrono alla esternalizzazione della produzione	MB 6 - imprese operanti in c/terzi monocliente	MB 6 - terzisti specialisti di fase con rapporto di monocommittenza
MB 7 - imprese che realizzano prodotti finiti assemblati, di natura complessa	MB 7 - imprese in conto terzi generaliste di processo che esternalizzano fasi produttive	MB 7 - microimprese specializzate in una fase produttiva e a livello di prodotto (laboratori di tappezzeria)	MB 7 - imprese di manutenzione, installazione e riparazione	MB 7 - imprese specializzate in sistemi e parti, con un unico mercato specifico di sbocco ma prive di marchio
MB 8 - imprese che realizzano prodotti soggetti a normative specifiche (in particolari per alimenti e medicinali/prodotti per la salute e l'igiene)	MB 8 - piccole imprese specializzate con prodotti a marchio di fascia medio alta (capacità di innovare il prodotto)	MB 8 - imprese terziste fasciate con modalita' mista di produzione che ricorrono alla esternalizzazione	MB 8 - imprese operanti in c/terzi, specializzate in unica fase di lavorazione, non caratterizzate da specializzazione di prodotto /mercato	MB 8 - terzisti integrati e specializzati in una lavorazione
MB 9 - piccole imprese despecializzate	MB 9 - piccole imprese specializzate con prodotti a marchio usano il canale lungo ed esternalizzano fasi produttive	MB 9 - imprese con specializzazione di prodotto, utilizzatrici di un marchio, prive di organizzazione commerciale		MB 9 - imprese specializzate in prodotti finiti e che non utilizzano marchi
	MB 10 - converter nazionale	MB 10 - imprese con specializzazione di prodotto e offerta di servizi, prive di marchio		MB 10 - imprese di riparazione, installazione e manutenzione di macchine e impianti
				MB 11 - imprese specializzate in prodotti finiti di qualita' che utilizzano marchi ed esternalizzano trattamenti a valore aggiunto
				MB 12 - terzisti che realizzano solo una fase di lavorazione (manutenzione)

4 LA POLITICA INDUSTRIALE SERVE? SÌ, DICONO LA TEORIA (VECCHIA E NUOVA) E L'ESPERIENZA DEGLI ALTRI PAESI

La crisi ha rimesso il manifatturiero al centro dell'attenzione di studiosi e governi, in quanto primo motore della crescita economica grazie all'innovazione che esso genera e che da esso si irradia al resto del sistema produttivo. Ad affermarne il primato ci sono teorie antiche, ma sempreverdi e di stampo macroeconomico, e nuove, incentrate sulla complementarità nelle supply-chain e tra le funzioni aziendali. Perciò è tornata a essere strategica la politica industriale, che nei fatti non ha mai cessato di guidare le traiettorie dello sviluppo industriale, nei paesi avanzati come in quelli emergenti, o almeno in quelli con visione di lungo periodo e capaci di adottare misure coerenti.

- *Sono molte le ragioni a favore del rinascimento manifatturiero, sulle quali convergono tutte le analisi: è il settore a più alta propensione alla R&S e con una maggiore intensità e profondità delle innovazioni; perciò è caratterizzato da una più alta dinamica della produttività; i beni da esso prodotti incorporano le nuove tecnologie che così si diffondono al resto dell'economia; alla maggiore produttività corrispondono più elevate retribuzioni e ciò attrae risorse umane migliori che alimentano il circolo virtuoso delle competenze; è determinante per gli scambi con il resto del mondo e al suo declino corrispondono disavanzi crescenti nei conti con l'estero che alla lunga costringono ad abbassare il livello della domanda interna e del benessere.*
- *Dall'osservazione empirica sono state elaborate teorie economiche pro-manufacturing: alcune già oltre quarant'anni fa e di matrice macroeconomica (come le famose leggi di Kaldor); altre più recenti sui meccanismi della crescita endogena incentrata sull'innovazione (che, però, per costruzione eludono il ruolo cruciale dell'industria); altre ancora recentissime che attirano l'attenzione sui rendimenti crescenti che si generano all'interno dell'impresa grazie alla complementarità delle diverse funzioni aziendali e che perciò ritengono cruciale guardare a tutta la catena del valore e agli adattamenti a cascata al suo interno.*
- *Le parole chiave sono, dunque: complementarità, integrazione e "insieme maggiore della somma delle parti". Queste parole indicano le leve di politica industriale da azionare.*

- *Il compito fondamentale di una moderna politica industriale non è stabilire quali settori siano meritevoli di aiuto con sussidi o tassazione agevolata, ma favorire i rapporti di collaborazione strategica tra i settori pubblico e privato, così da individuare: quali parti delle catene globali del valore siano da tenere all'interno dei confini nazionali; quali fattori esogeni rallentino la ristrutturazione; quali strumenti possano essere messi in campo per rimuoverli.*
- *La politica industriale non va valutata in base a risultati finali prestabiliti (non conoscibili a causa della complessità del reticolo di fattori e funzioni e delle loro complementarità), ma in base alla sua capacità di mettere in moto meccanismi di problem-solving, grazie ai quali gli attori pubblici e privati si adattano all'ambiente circostante attraverso procedure di apprendimento. Il moderno approccio alla politica industriale consiste nell'attivazione di un continuo processo di scoperta.*
- *La competitività di un sistema-paese è legata alla sua capacità di innovare. L'innovazione è il risultato di un fitto intreccio di relazioni e di scambi di informazioni tra tutti gli attori: imprese, università e centri di ricerca governativi. La politica industriale deve essere incentrata, quindi, sul potenziamento delle condizioni istituzionali favorevoli al rafforzamento delle possibilità di identificare e assorbire tecnologie e modelli organizzativi nuovi.*
- *Attorno a questi principi ruotano le esperienze dei principali paesi industriali, avanzati ed emergenti, dagli Stati Uniti all'Europa all'Asia, dotati di una visione più chiara e della capacità di perseguire un disegno coerente con essa e in modo costante nel tempo.*
- *Le leve principali utilizzate dal lato della domanda sono: procurement, regolamentazione e standard dei prodotti. Le unisce il filo rosso dell'innalzamento del tasso di innovazione. Ciascuna di esse persegue precisi obiettivi, usa strumenti specifici, coinvolge in vari modi le imprese, ha controindicazioni.*
- *Occorre contenere queste ultime e i ricorrenti difetti delle politiche industriali: dispersione e accavallamento di iniziative; moltiplicazione di enti erogatori, programmi, obiettivi e strumenti; scarsità delle analisi di impatto e di costi-benefici prima, durante e dopo gli interventi; "cattura" delle autorità da parte delle lobby; utilizzo elettorale dei fondi. I paesi che hanno avuto politiche industriali di successo sono quelli che sono riusciti a limitare questi difetti.*
- *Molti interventi sono mirati alle PMI, per le quali sono più stringenti i vincoli dovuti al fallimento del mercato (nell'innovazione, nell'internazionalizzazione, nel credito). Tra di esse ci sono, però, le imprese più innovative e con il maggiore potenziale di crescita. L'evidenza empirica conferma l'efficacia degli interventi a sostegno delle PMI.*
- *In Italia lo straordinario successo ottenuto dai contratti di rete prova l'importanza della connessione e della condivisione per sfruttare le complementarità e le sinergie nel perseguire obiettivi comuni. Dalla loro introduzione (31 maggio 2010) alla prima metà del maggio 2012 ne sono stati firmati 333 che hanno coinvolto 1.767 imprese diffuse su quasi tutto il territorio nazionale.*

4.1 Il manifatturiero è il motore dello sviluppo: gli argomenti degli economisti (macro e micro)

Nel discorso sullo Stato dell'Unione tenuto nel gennaio 2012, il Presidente degli Stati Uniti, Barack Obama, ha incluso tra le priorità della propria amministrazione il rafforzamento e rilancio di una solida base produttiva centrata sul settore manifatturiero, prospettando l'introduzione di incentivi e interventi fiscali mirati. Pochi giorni dopo, la sua ex consulente Christina Romer ha replicato dalle colonne del New York Times, argomentando a sfavore di tali proposte e asserendo con forza la "non specialità" del manifatturiero quale motore della crescita dell'economia USA, dato che «[...] i consumatori americani attribuiscono all'assistenza sanitaria e alla perdita di valore di un *asset* la stessa rilevanza di una lavatrice o di un asciugacapelli. E i nostri introiti dovuti all'esportazione di progetti architettonici per un palazzo a Shangai sono altrettanto reali di quelli che derivano dalle esportazioni di automobili in Canada».

L'episodio non rappresenta che l'ennesima puntata di un dibattito che negli ultimi tempi ha acquisito notevole vigore, in particolar modo nel mondo anglosassone, e che ha coinvolto sia uomini d'impresa sia il mondo accademico. L'idea di fondo di volta in volta sostenuta o contrastata è che il settore manifatturiero sia cruciale nel determinare il livello del tenore di vita e la competitività di un sistema economico, e che il peso del settore sul totale del PIL rappresenti quindi una determinante fondamentale della sua performance di medio-lungo periodo.

Le argomentazioni favorevoli a un nuovo rinascimento manifatturiero, quale scelta strategica delle economie sviluppate per fronteggiare la minaccia competitiva proveniente dalle economie emergenti, sono state accompagnate dal parallelo lavoro di approfondimento ed elaborazione concettuale di numerosi *think-tank*, che ha generato una copiosa produzione di rapporti e *position paper*¹. Colpisce come, indipendentemente dalla posizione ideologica, in tutti i casi la razionalizzazione della proposta pro-*manufacturing* sia organizzata in maniera schematica per punti, e che tali punti siano di fatto gli stessi, al netto di alcune comprensibili sfumature di enfasi². Quali sono queste argomentazioni?

In primo luogo, viene sottolineato che il manifatturiero è il settore con la più ampia propensione all'investimento in R&S, nel quale le innovazioni tecnologiche vengono introdotte con maggiore frequenza e profondità, e quindi risulta caratterizzato da una maggiore crescita della produttività. Il manifatturiero incorpora le innovazioni frutto della ricerca in esso svolta nei beni da esso stesso prodotti e che vengono utilizzati negli altri settori (per

¹ A titolo esemplificativo, si segnalano Helper e Wial (2010), Ezell e Atkinson (2011), e Swezey e McConaghy (2011).

² Si veda Tassej (2010) per un inquadramento complessivo.

esempio, dai fertilizzanti chimici e dai macchinari in agricoltura ai computer e agli apparecchi di telecomunicazione nei servizi), contribuendo in modo decisivo ai guadagni di produttività che si realizzano in essi.

Secondo, poiché la maggiore produttività del manifatturiero consente la creazione di una quota maggiore di valore aggiunto, i salari pagati a chi lavora in tale settore sono generalmente più alti di quelli pagati nell'ambito dei servizi³.

Infine, poiché una parte consistente degli scambi internazionali coinvolge beni che devono essere ovviamente prodotti in un determinato luogo fisico, un'economia dotata di un settore manifatturiero in continua contrazione è caratterizzata, a parità di altre condizioni, da disavanzi delle partite correnti via via crescenti, il che a lungo andare non è sostenibile e obbliga a introdurre misure correttive che frenano la domanda interna e quindi la crescita. Perciò solo l'aumento delle esportazioni manifatturiere consente una maggiore crescita dell'economia.

Ciò che risulta a tutt'oggi assente dal dibattito è il tentativo di individuare un filo conduttore – in grado di legare tra loro in maniera coerente questi aspetti – che consenta di organizzare il ragionamento su basi teoriche più solide; e permetta la definizione di politiche industriali coerenti con esse.

E questo è tanto più singolare non appena si rammenti come la tesi di una specificità del settore manifatturiero per la crescita economica di lungo periodo sia ben presente nella storia del pensiero economico, in particolare di matrice post-Keynesiana, al punto tale da aver generato l'idea che essa possa riflettere l'esistenza di vere e proprie leggi economiche, conosciute come "leggi della crescita di Kaldor"⁴. D'altro canto, negli oltre quarant'anni trascorsi dal momento in cui Nicholas Kaldor, innestandosi su un'intuizione di Petrus Verdoorn, definiva le relazioni empiriche passate poi alla storia con il loro nome, la teoria economica ha sviluppato una formidabile mole di conoscenze sulla natura e il funzionamento delle imprese, da un lato, e sugli aspetti endogeni collegati al fenomeno della crescita economica, dall'altro. Mentre alcuni di tali sviluppi sono riconoscibili *in nuce* nell'originale modello di Kaldor, altre intuizioni teoriche potenzialmente rilevanti emerse

³ La continua perdita di posti di lavoro nel manifatturiero all'interno dei paesi già definiti come industrializzati (nel corso del decennio 2000-10 negli USA è stata di oltre 6 milioni) comporta perciò una stagnazione – se non addirittura una diminuzione relativa – dei redditi di chi si trova in corrispondenza della parte centrale della relativa distribuzione (il cosiddetto ceto medio).

⁴ La prima formulazione delle cosiddette "leggi di Kaldor" risale a un contributo di Nicholas Kaldor del 1966, originato dalla lezione inaugurale dell'Anno Accademico presso l'Università di Cambridge (Kaldor, 1966), in parte ispirato a uno studio dell'economista olandese Petrus Verdoorn uscito in italiano nell'immediato dopoguerra (Verdoorn, 1949), motivo per il quale la seconda legge della crescita di Kaldor (*infra*) è conosciuta anche con il nome di *legge di Kaldor-Verdoorn*. La formulazione a cui si fa riferimento di seguito è dovuta a Anthony Thirlwall (Thirlwall, 1983).

nel frattempo risultano a tutt'oggi non adeguatamente sfruttate e integrate, sia in ambito accademico sia in contesti maggiormente orientati a disegnare politiche economiche.

Lo scopo qui è proprio quello di fornire una chiave di lettura che aiuti a incardinare su basi concettuali più ferme il dibattito corrente sul ruolo del manifatturiero all'interno delle economie sviluppate.

L'intuizione originaria incentrata sulla produttività

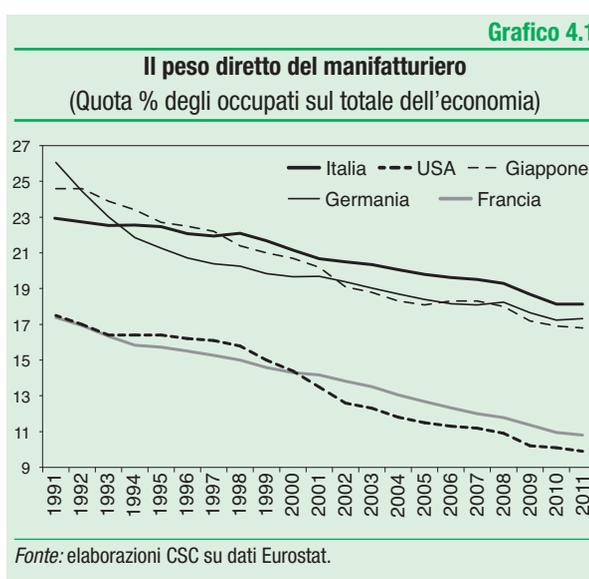
Nell'analizzare le ragioni della lenta crescita dell'economia britannica nei due decenni immediatamente successivi al secondo conflitto mondiale, Kaldor avanzò l'ipotesi che tale debole performance fosse da ricondurre in gran parte alla scarsa dinamica del settore manifatturiero. Detto in altri termini, secondo l'approccio di Kaldor il manifatturiero avrebbe dovuto continuare a rappresentare il vero e proprio motore della crescita anche in un paese che aveva già raggiunto un avanzato stadio dello sviluppo, argomento cristallizzato in tre regolarità empiriche ritenute di carattere così generale da assumere lo status di leggi.

Utilizzando dati relativi a dodici paesi industrializzati per il periodo 1953-1964, egli mostrò innanzitutto come il tasso di crescita relativo all'intera economia fosse positivamente correlato con il tasso di crescita dell'output manifatturiero, regolarità empirica che prende il nome di "prima legge della crescita di Kaldor". Per elaborare la sua "seconda legge", Kaldor partì da un'osservazione originariamente avanzata da Verdoorn, secondo la quale un aumento del tasso di crescita dell'output prodotto nel settore manifatturiero si associa a un aumento del tasso di crescita della produttività del lavoro all'interno del settore stesso. In base alle stime proposte da Verdoorn su dati relativi al periodo tra le due guerre mondiali, un punto percentuale di crescita dell'output nel manifatturiero genera un aumento del tasso di crescita della produttività pari a circa mezzo punto percentuale, valore che tende a rimanere costante nel corso del tempo. La "terza legge", infine, stabilisce che un aumento del tasso di crescita dell'output del settore manifatturiero provoca un aumento del tasso di crescita della produttività dell'economia nel suo complesso.

Lo schema teorico in grado di dar conto delle tre leggi è centrato su un modello di crescita cumulativa, nel quale la progressiva divisione del lavoro associata all'allargamento del mercato favorisce a livello macroeconomico lo sviluppo di rendimenti crescenti di tipo dinamico (*learning by doing*, ossia sviluppo di competenze attraverso lo svolgimento delle produzioni) e la continua introduzione di innovazioni tecnologiche. Il punto è che ciò avviene soprattutto all'interno del settore manifatturiero, generando incrementi di produttività (e dunque dei livelli retributivi) superiori a quelli degli altri settori. E provoca di conseguenza inizialmente uno spostamento di occupazione verso quel settore, a scapito

dell'agricoltura e dei servizi, l'uscita di occupazione dai quali ne aumenta a sua volta la produttività (e contribuisce ad accrescere quindi la produttività aggregata). Nel lungo periodo, la maggiore crescita della produttività manifatturiera – che ha l'effetto di ridurre l'input di lavoro per unità di output – finisce comunque per ridimensionarne il peso in termini di occupazione rispetto al totale dell'economia: così che la quota dell'occupazione manifatturiera – anche in ragione di fattori che agiscono dal lato della domanda, e cioè di una più alta elasticità al reddito della domanda di servizi – tende a declinare (Grafico 4.1).

A partire dalla loro originale enunciazione, le tre leggi di Kaldor sono state sottoposte ad un elevato numero di verifiche empiriche su insiemi di paesi e regioni diverse, effettuate con le metodologie più disparate. Il messaggio di fondo è che le regolarità kaldoriane trovano conferma in maniera selettiva, sia dal punto di vista dei paesi sia da quello dell'orizzonte temporale di osservazione.⁵ In altri termini, l'evidenza empirica sembra suggerire che si tratti non di leggi assolute, ma di leggi condizionate⁶. Una delle ragioni per cui la loro verificabilità pone più di un problema è nel fatto che lo sviluppo industriale ha contribuito a rendere gli stessi confini settoriali sempre meno definiti, così da complicare notevolmente la possibilità di ottenere stime puntuali del fenomeno.



⁵ A titolo di esempio, e senza alcuna pretesa di completezza, si veda Turner (1983), Bernat (1996), Harris e Lau (1998), Gambacorta (2004), McCombie e Roberts (2007).

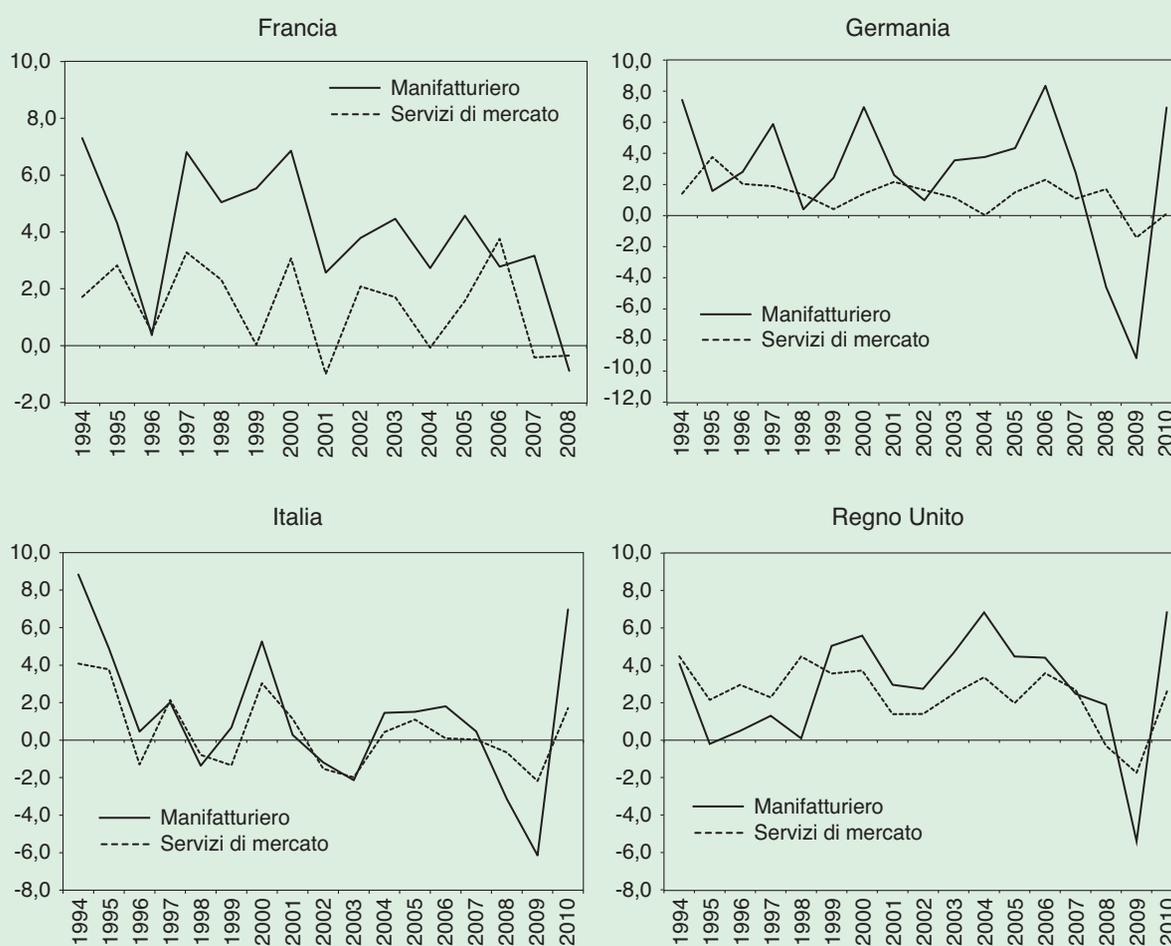
⁶ L'attenzione al ruolo dei rendimenti crescenti nello spiegare lo sviluppo – e in particolare il principio secondo cui essi sono legati all'accumulazione di conoscenze – caratterizza anche la teoria della crescita endogena, che tuttavia parte da premesse teoriche totalmente diverse (in particolare, dall'idea che la crescita non è guidata dalla domanda aggregata). In tale teoria la crescita viene spiegata ricorrendo a tre diversi meccanismi: 1) i nuovi investimenti in capitale, essendo caratterizzati da un contenuto maggiore di innovazione tecnologica, provocano esternalità positive attraverso processi di *learning by doing* (Romer, 1986); 2) proprio per la presenza di *spillover* di conoscenza, l'investimento in capitale umano non è soggetto a rendimenti marginali decrescenti (Lucas, 1988); 3) la possibilità di appropriarsi di extra-profitti in presenza di mercati non concorrenziali genera un incentivo a investire in R&S, da cui scaturiscono continui incrementi di produttività a livello di sistema (Aghion e Howitt, 1992). Caratteristica comune a tutti questi contributi, tuttavia, è quella di non scendere mai sul piano della composizione settoriale di un sistema economico. Per motivi di semplicità analitica, infatti, i modelli di crescita endogena sono generalmente sviluppati e risolti definendo il comportamento di un consumatore e di una impresa rappresentativi. Nonostante la maggiore comprensione assicurata da questi sviluppi teorici dei meccanismi che, attraverso l'innovazione, sono in grado di generare endogenamente crescita, quindi, rimane del tutto elusa la questione del perché proprio l'industria manifatturiera costituisca il motore della crescita.

La complementarietà tra funzioni aziendali e i labili confini settoriali

Nonostante l'evoluzione legata al processo di globalizzazione, la produzione di merci continua ad essere una caratteristica del mondo industrializzato, con il grosso dei paesi del gruppo G7 ancora oggi saldamente presenti all'interno della *top ten* del manifatturiero⁷. Anche nei paesi di più antica industrializzazione, quali Gran Bretagna, Francia, Germania, Stati Uniti e Italia, il settore manifatturiero mostra tassi di crescita della produttività superiori in media a quelli dei servizi (Grafico 4.2).

Grafico 4.2

Nella produttività il manifatturiero batte il terziario
(Valore aggiunto per unità di lavoro, variazioni % annue)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE.

⁷ Si veda in particolare Rowthorn (1995).

La persistente centralità della produzione manifatturiera, pur in presenza di un ridimensionamento costante della sua consistenza assoluta in termini di occupazione, va letta nel quadro della propensione a generare quote sempre maggiori di valore aggiunto nelle fasi che precedono, accompagnano e seguono la fase della produzione vera e propria (cioè la fabbricazione di componenti semi-lavorati e l'assemblaggio del prodotto finito), lungo la cosiddetta catena del valore (o *supply chain network*) che va dall'ideazione del prodotto alla sua commercializzazione finale. L'esternalizzazione di alcune funzioni finalizzate allo sviluppo e alla vendita del prodotto finale – come ad esempio le fasi di progettazione, trasporto, vendita al dettaglio, fornitura di servizi finanziari alla clientela – ha determinato una sempre più labile distinzione tra manifattura e servizi. È ormai sempre più evidente che ciò che nelle statistiche appare come un inesorabile processo di deindustrializzazione dei paesi già industrializzati nasconde in realtà un fenomeno ben più complesso di sviluppo delle attività manifatturiere, che continuano comunque a rivestire un ruolo centrale all'interno della catena del valore⁸.

La tendenza emersa negli anni più recenti a livello globale è consistita nel localizzare i diversi stadi del processo produttivo in luoghi geografici diversi, alla ricerca della massima efficienza. Da questo punto di vista, l'evidenza empirica indica una crescente frammentazione tra diverse economie in termini di specializzazione sia verticale sia orizzontale⁹.

La teoria microeconomica ha recentemente proposto un modello interpretativo che cerca di dare conto di questa evoluzione e, allo stesso tempo, di chiarire sotto quali condizioni i rendimenti crescenti possono generarsi all'interno dell'impresa, coerentemente con alcuni fondamenti dell'approccio Kaldor/Verdoorn¹⁰. Secondo tale approccio, l'organizzazione economica "impresa" trova ragione d'esistere (e sostituisce gli eventuali rapporti di mercato tra le componenti necessarie per la produzione dell'output finale) in quanto esistono forme di complementarità tra i fattori impiegati al suo interno, siano esse di natura tecnologica, in-

⁸ Nelle statistiche di Contabilità nazionale, per giunta, sia l'occupazione sia il valore aggiunto riconducibili ad attività di servizio svolte da un'impresa manifatturiera, al verificarsi di certe condizioni, possono essere classificate come terziario e in tal caso l'aumento del contenuto di servizio associato a un prodotto, indispensabile per stare sul mercato, accentua la misura apparente della deindustrializzazione.

⁹ Si veda De Backer e Yamano, (2012). A titolo di esempio, stime compiute dal Centre for Information Technology and Organizations della University of California-Irvine, e riportate dal settimanale *The Economist*, suggeriscono che su un ricavo totale di 499 dollari a pezzo per un iPad (prima versione), i costi per materiali e componenti che la Apple sosteneva nel 2010 erano attribuibili a produzioni svolte in Corea del Sud per 34 dollari, negli USA per 12 dollari, in Giappone per 7, a Taiwan per 7, e in paesi UE per 1 dollaro. Nonostante la maggior parte dell'assemblaggio fosse compiuto dalla cinese Foxconn, solo 8 dollari su 33 relativi al costo del lavoro a pezzo era attribuibile a manodopera operante su territorio cinese. Ovviamente le scelte localizzative non sono dettate solo dalla ricerca dell'efficienza, o per lo meno ciò dipende da cosa inglobiamo dentro l'etichetta "efficienza".

¹⁰ In cui peraltro l'esistenza di rendimenti crescenti è originata non da un "motore interno" all'impresa, ma dall'aumento dell'output indotto da un'espansione della domanda.

formativa o di tipo infra-fattoriale¹¹. Secondo l'approccio proposto in una serie di contributi pubblicati durante la prima metà degli anni Novanta da Milgrom e Roberts l'impresa può essere definita come l'insieme delle attività che contribuiscono al raggiungimento di un prodotto finale (secondo l'approccio *supply chain network*); la complementarità è in questo quadro la relazione che si crea tra due o più attività interne all'impresa ogniquale volta "un maggiore investimento in ciascuna di esse accresce il rendimento dell'investimento nelle altre"¹².

In termini del tutto generali, quindi, questo approccio suggerisce che le imprese in grado di ottenere le migliori performance sono quelle capaci di combinare coerentemente l'insieme di attività che le compongono, in modo che i rendimenti dell'intera catena del valore siano superiori a quelli che si possono ottenere sommando i rendimenti ottenibili da ciascuna attività presa individualmente¹³. L'introduzione di innovazioni tecnologiche attraverso l'investimento in nuovi beni capitali determina una riduzione di costo all'interno di una fase particolare della *supply chain*, quella manifatturiera. In aggiunta a questo effetto diretto, la presenza di complementarità provoca risposte anche nelle altre fasi della catena (dalla progettazione, al modello di gestione delle scorte, e così via) dando luogo a una cascata di adattamenti che generano rendimenti crescenti quando il coordinamento delle risposte avviene in maniera ottimale.

Da questo schema teorico discendono alcune implicazioni di notevole interesse. In particolare, la presenza di fattori o funzioni complementari interni all'impresa fa sì che in risposta a shock esterni – siano essi di prezzo, tecnologici o istituzionali – le variabili di scelta tendano a muoversi nella stessa direzione, nel senso che al miglioramento di una variabile si associano miglioramenti anche delle altre. Questa deduzione trova conferma in numerosi studi empirici, nei quali si mostra come la progressiva diffusione di tecnologie avanzate di produzione manifatturiera vada di pari passo con la diffusione di particolari modelli gestionali e organizzativi (*lean management, just-in-time*) orientati alla flessibilità, alla scelta di servire quote crescenti di mercato su base personalizzata e ad un ampliamento della gamma di prodotto; soprattutto, come tali adattamenti si rinforzino l'un l'altro¹⁴.

¹¹ Si vedano Lindbeck e Snower (2003).

¹² Milgrom e Roberts (1990 e 1995) erano interessati a spiegare perché l'introduzione negli ultimi tre decenni del secolo scorso della cosiddetta "manifattura flessibile", in contrapposizione al modello di produzione di massa fordista, fosse stata accompagnata da contemporanee innovazioni organizzative, manageriali e di gestione delle scorte, nonché da una maggiore frequenza nell'innovazione di prodotto.

¹³ Questo principio implica che – sotto determinate condizioni e comunque quando l'impresa sia capace di gestire un grado maggiore di complessità – l'integrazione al suo interno di attività prima affidate all'*outsourcing* possa accrescere l'efficienza complessiva del processo produttivo. Strategie coerenti con questa logica, che spinge verso un aumento della dimensione delle imprese, risultano adottate da un gruppo significativo di imprese italiane analizzate nel "Progetto Focus Group" recentemente realizzato dal CSC, una sintesi dei cui risultati è contenuta in Scenari industriali n. 2, giugno 2011.

¹⁴ Si vedano Hajem *et al.* (2011); Percival e Cozzarin (2010); Swink e Nair (2007).

Questo angolo visuale è utile a interpretare non soltanto il funzionamento della singola impresa, ma anche quello dell'intera catena del valore. Per esempio, utilizzando dati relativi a un campione di imprese statunitensi si è mostrato come la capacità di sfruttare le forti complementarità tra le funzioni manifatturiera e marketing, da un lato, e tra funzione manifatturiera e i modelli di business dei partner commerciali lungo l'intera catena del valore, dall'altro, rappresentino una determinante importante della performance aziendale¹⁵. Sono state inoltre individuate forti complementarità tra le attività di R&S svolte all'interno dell'impresa e quelle effettuate ricorrendo ad accordi di cooperazione esterna, e ciò impatta sulla produttività di un campione di imprese manifatturiere tedesche¹⁶. Infine, ci si è concentrati sulla performance dell'intera *supply chain* studiando le complementarità tra la modularità nel design del prodotto e la flessibilità della infrastruttura costituita dall'*information technology* che collega tra loro i vari attori lungo la catena¹⁷.

La politica industriale acquista un ruolo chiave

L'esempio relativo alla produzione del lettore di libri elettronici Kindle (prodotto e commercializzato da Amazon) aiuta a chiarire il punto. Il contenuto tecnologico caratterizzante un lettore di *e-book* è la cosiddetta "carta elettronica", vale a dire un *display* (non retro-illuminato), sviluppato per la prima volta nel 1996, in grado di restituire all'utilizzatore la stessa sensazione di lettura della carta tradizionale e quindi di non affaticare la vista. Nel tentativo di commercializzare un lettore *e-book* con marchio proprio, nel 2007 Amazon decise di avviare un rapporto commerciale con E-Ink, impresa localizzata nel Massachusetts e dotata delle competenze necessarie alla costruzione del *display*, ma non dello schermo LCD anti-ri riflesso necessario per coprire il *display* stesso. Poiché quest'ultima tecnologia, utilizzata soprattutto per la produzione di TV a schermo piatto, è stata interamente spostata fuori dagli USA a partire dalla prima metà degli anni 90, Amazon fu costretta a rivolgersi a un produttore di Taiwan, Primeview. L'innovazione tecnologica applicata alle due funzioni manifatturiere necessarie alla produzione del prodotto finito è tuttavia caratterizzata da complementarità. L'enorme successo commerciale del Kindle è stato in effetti accompagnato da un'operazione di acquisizione di E-Ink da parte di Primeview, che ha immediatamente spostato interi pezzi della *supply chain* per la produzione di carta elettronica a Taiwan sia per la parte relativa alle attività di R&S sia per quelle di produzione vera e propria.

¹⁵ Si veda Bharadwaj *et al.* (2007).

¹⁶ Si veda Schmiedeberg (2008).

¹⁷ Si veda Bush *et al.* (2010).

La considerazione delle complementarità tra l'insieme delle funzioni aziendali posizionate lungo la catena del valore permette di inquadrare all'interno di un contesto unitario alcune questioni relative al ruolo del manifatturiero quale motore della crescita e di metterne in evidenza le implicazioni a livello di sistema-paese. In particolare, rappresentano un'importante chiave di lettura per interpretare il ruolo del manifatturiero all'interno delle *supply chain network*, analizzare i fenomeni di medio-lungo periodo relativi ai processi di internazionalizzazione e *off-shoring* e discutere il ruolo della politica economica.

Quest'ultimo aspetto rinvia direttamente all'opportunità, da parte dei paesi sviluppati e non solo di quelli in via di industrializzazione, di attivare politiche industriali finalizzate alla valorizzazione del settore manifatturiero. Il compito fondamentale di una moderna politica industriale non risiede nello stabilire in maniera unilaterale quali settori sono meritevoli di aiuto attraverso specifici sussidi o aliquote di tassazione agevolata, ma nel favorire un rapporto di collaborazione strategica tra settore pubblico e settore privato, finalizzato all'individuazione di quali parti delle catene del valore globali a maggiore valore aggiunto sia effettivamente possibile tenere all'interno dei confini nazionali, di quali fattori esogeni ne rallentino la ristrutturazione in un'ottica di complementarità e di quali strumenti possano essere messi in campo per rimuoverli. La politica industriale deve perciò essere valutata non in termini di risultati finali prestabiliti, non conoscibili ex-ante, a causa del complesso reticolo di fattori e funzioni e delle loro complementarità, ma per la sua capacità di attivare processi di *problem-solving* grazie ai quali gli attori pubblici e privati si adattano all'ambiente circostante attraverso procedure di apprendimento. Detto in altri termini, il moderno approccio alla politica industriale consiste nell'attivazione di un continuo processo di "scoperta"¹⁸.

Una naturale applicazione di questo modello può essere ritrovata nel concetto di "sistema nazionale di innovazione", definito in termini del tutto generali come il sistema di istituzioni e organizzazioni che, individualmente e congiuntamente, contribuiscono allo sviluppo e alla diffusione di nuove tecnologie e le cui interazioni determinano la performance delle imprese operanti all'interno di una certa area geografica¹⁹. Secondo questa impostazione l'espansione della capacità competitiva di un sistema-paese è legata alla sua capacità di innovare. L'innovazione, d'altro canto, è il risultato di un complesso intreccio di relazioni e di scambio di informazioni tra tutti gli attori del sistema, tipicamente imprese, università e centri di ricerca governativi. Una politica industriale volta alla scoperta di soluzioni adattive finalizzate a massimizzare le complementarità tra le varie parti delle catene del valore deve essere centrata, quindi, sul potenziamento delle condizioni istituzionali favorevoli al *networking* tra imprese, nonché ad incentivarne la capacità di identificare e assorbire nuove tecnologie e modelli organizzativi.

¹⁸ Si veda Rodrik (2004 e 2007).

¹⁹ Si vedano in particolare Nelson (1993) e Metcalfe (1995).

4.2 Il ritorno della politica industriale: gli aggiustamenti nei paesi emergenti e la correzione di rotta negli avanzati

Uno degli effetti meno attesi, ma certamente duraturo, della crisi economica mondiale è stato il ritorno della politica industriale al centro della scena, pur in veste nuova e moderna²⁰. Virtualmente scomparsa dal dibattito politico ed economico degli ultimi venti anni nei paesi più avanzati, tuttavia, la politica industriale ha sempre guidato nei fatti, più o meno consapevolmente, le traiettorie di sviluppo delle industrie nazionali. I paesi che hanno fatto meglio nel settore manifatturiero, come la Germania in Europa, il Giappone e la Corea del Sud in Asia, sono anche quelli che ne hanno avuto una visione politica più chiara e hanno perseguito un disegno più coerente e costante nel tempo.

Una nuova attenzione agli interventi di sostegno, diretto e soprattutto indiretto, per ampliare le potenzialità del manifatturiero era osservabile, in realtà, da alcuni anni e si è definitivamente imposta al centro delle tematiche di politica economica con la crisi, perché quest'ultima ha impresso una violenta accelerazione allo strutturale spostamento del baricentro della produzione verso i paesi emergenti e perché ha messo a nudo le fragilità dei sistemi economici che avevano perso capacità di trasformazione industriale.

Lo sviluppo delle economie emergenti ha avuto una leva importante proprio nelle politiche industriali da esse messe in campo. Per limitarsi alle due maggiori, già a partire dal 1991 l'India ha spostato la strategia dal protezionismo a favore dello sviluppo industriale nazionale, secondo grandi obiettivi centralizzati, all'apertura di molti settori alla concorrenza, in particolare dando impulso all'ingresso di investimenti diretti esteri, anche nei settori di interesse nazionale, in modo da agevolare l'introduzione di tecnologie e competenze. La deregolamentazione ha svolto un ruolo molto importante per l'affermarsi di eccellenze mondiali nell'informatica, nella biotecnologia e nella farmaceutica. Ciò in apparenza porta acqua al mulino delle tesi contrarie all'interventismo pubblico nell'industria. Ma per il suo successo è stata determinante l'esistenza di alcuni fattori: una forza lavoro qualificata a basso costo (per esempio, ingegneri informatici), preparata da una lunga tradizione di interventi pubblici (per esempio, sussidi ai college scientifici); incentivi settoriali di vario tipo; lo sviluppo di centri tecnologici orientati a specifici obiettivi strategici, soprattutto per la difesa (aeromobili, aerospaziale, supercomputer), che ha creato una massa critica di competenze e opportunità di mercato²¹.

La Cina ha consapevolmente perseguito un processo di *catching-up* secondo un percorso alternativo, che ha fatto leva sulla modularizzazione (frammentazione) della produzione manifatturiera su scala globale. Fortemente aiutate dagli aiuti statali, per esempio tramite il

²⁰ Per esempio: The Economist (2010); Aghion, Boulanger e Cohen (2011); Romer (2012).

²¹ Singh (2008).

credito agevolato e gli incentivi fiscali, inizialmente le aziende cinesi hanno utilizzato tecnologia estera e si sono concentrate su una produzione fortemente orientata ai mercati finali di consumo. Il crescere del numero e della dimensione delle imprese, insieme anche qui alla grande disponibilità di forza lavoro qualificata, ha gradualmente creato un polo di attrazione per le attività di sviluppo tecnologico e di innovazione di processo e di prodotto, favorendo il trasferimento in territorio cinese di intere catene di creazione del valore, grazie anche a una politica di forte incentivazione degli investimenti diretti esteri. È il caso, paradigmatico, della Apple, che ha localizzato oltre oceano la realizzazione della maggioranza dei suoi prodotti e con essa parte della progettazione e sviluppo²².

Di riflesso al forte sviluppo e alla concorrenza pressante degli emergenti, sono cambiati anche gli orientamenti nelle scelte di politica industriale delle maggiori economie avanzate. Gli Stati Uniti si sono trovati a fronteggiare una perdita nel manifatturiero di quote di produzione e di posti di lavoro mediamente e altamente qualificati, con ricadute a cascata nei servizi a esso associati. Perciò nel già citato ultimo discorso sullo Stato dell'Unione il Presidente degli Stati Uniti, Barack Obama, ha volutamente utilizzato l'immagine di un'economia costruita per durare nel tempo²³: incentrata sul settore manifatturiero ed energetico e sulle competenze acquisite dai lavoratori. Un'economia che è fondamento stesso della sicurezza economica e dei valori della classe media americana. Un obiettivo da raggiungere tramite incentivi fiscali alle imprese che riportino lavoro all'interno del paese e, specularmente, disincentivi a quelle che fanno *outsourcing*; investendo nell'istruzione e nella formazione, da un lato; nelle attività di R&S, nelle *start-up* e nelle PMI, dall'altro; sviluppando le risorse energetiche interne, soprattutto di gas naturale, e incentivando l'efficienza energetica delle imprese manifatturiere.

Gli stessi temi si ritrovano negli obiettivi di politica industriale dei principali paesi europei. In Germania, il Ministero dell'Economia e della tecnologia ha individuato le seguenti aree di azione per sostenere l'eccellenza manifatturiera tedesca e le sfide imposte dai cambiamenti demografici: tutela dell'ambiente; soluzioni energetiche per ridurre la dipendenza da fonti estere; tecnologie per la salute e altri beni e servizi adeguati a una popolazione che invecchia; accresciuto ritmo di innovazione tecnologica, che richiede un alto grado di adattabilità di tutta la società; maggiore integrazione tra manifatturiero e terziario, spesso uniti nell'offerta di un unico prodotto (i cosiddetti *manu-service*)²⁴.

In Francia nel 2010, il Ministero dell'Economia, delle finanze e dell'industria ha istituito gli "États généraux de l'industrie" per individuare, di concerto con le associazioni industriali,

²² Duhigg e Bradsher (2012).

²³ *An America built to last*, The White House (2012).

²⁴ Ministero federale dell'Economia e della tecnologia della Germania (2010).

le parti sociali, i dirigenti di grandi e piccole imprese, una nuova politica industriale che sia rivolta alla reindustrializzazione del paese²⁵. Tra le molte iniziative, che battono su vari tasti già menzionati nei casi USA e tedesco, spicca la creazione di un fondo strategico d'investimento, gestito dallo Stato, che a fine 2010 aveva impiegato 16,2 miliardi di euro in imprese di ogni dimensione considerate di interesse nazionale²⁶.

Il Regno Unito ha intrapreso da alcuni anni una decisa politica di rafforzamento dell'industria manifatturiera. Gli interventi comprendono: riduzione delle imposte sulle società, semplificazione della regolamentazione per le *start-up* e le piccole imprese, creazione di una Green Investment Bank con una capitalizzazione iniziale pari a 3 miliardi di sterline per finanziare gli investimenti privati in infrastrutture e tecnologie verdi, lancio di 24 nuovi istituti tecnici universitari. Oltre a questi strumenti, nel budget 2012 il governo britannico ha posto l'accento sull'internazionalizzazione delle imprese, soprattutto piccole, rafforzando, per esempio, l'agenzia di garanzia al credito per l'export (UK Export Finance), e non ha mancato di identificare settori strategici su cui intervenire: la farmaceutica, l'aerospaziale, il digitale, il cinema e l'animazione.

Linea unificante delle priorità di intervento, da parte sia dei paesi emergenti sia di quelli avanzati, è la centralità del settore manifatturiero, che deriva dalla sua capacità di assicurare posti di lavoro mediamente e altamente qualificati e ben retribuiti e di costruire poli di attivazione per la produzione dei servizi ad esso associati. Le parole d'ordine sono molteplici, ma presentano numerosi punti di contatto e intersezione: lo sviluppo tecnologico e la conoscenza; la disponibilità e il costo dell'energia, e in particolare le fonti rinnovabili; la difesa dell'ambiente; l'istruzione e l'accumulo di competenze della forza lavoro; una crescita inclusiva, incentrata sull'occupabilità delle persone; altri obiettivi sociali, compresi quelli legati all'invecchiamento della popolazione. Il filo conduttore di questi orientamenti è l'innovazione, a cui tutta la società deve essere consapevolmente preparata, protesa e partecipe, dei rischi e dei ritorni, in modo da rendere l'obiettivo dell'alta crescita raggiungibile e sostenibile²⁷. Il sostegno alle imprese di piccola e media dimensione rappresenta un importante obiettivo intermedio, per le loro debolezze strutturali, da una parte, e la potenzialità di creare occupazione e prodotti innovativi, dall'altra.

In Europa la crisi detta una nuova agenda e impone un nuovo approccio

La crisi ha avuto l'effetto di modificare l'approccio metodologico dell'Unione europea alla politica industriale, consentendo ai paesi aderenti una maggiore flessibilità di intervento e

²⁵ Conference Nationale de l'Industrie (2011).

²⁶ Informazioni disponibili alla pagine web: <http://www.fonds-fsi.fr/le-fsi/le-deal-flow.html>.

²⁷ Su questo punto si veda Rullani (2011).

di impiego anche dei fondi comunitari, in deroga a una politica comunitaria che tradizionalmente blocca ogni intervento nazionale che possa configurarsi come aiuto di Stato. Tra il dicembre 2008 e l'ottobre 2010, la Commissione ha autorizzato 73 programmi di aiuto, sotto il cosiddetto Temporary Framework, che hanno interessato tutti gli stati membri, ad eccezione di Cipro²⁸. Le maggiori utilizzatrici di questo programma sono state proprio le economie *core* europee, Germania e Francia, che hanno adottato 7 misure a testa, in tutte le categorie di aiuto individuate dalla Commissione: la cosiddetta misura 500k, che prende il nome dal limite di 500 mila euro imposto alle singole procedure di aiuto, gli schemi di garanzia, le assicurazioni del credito all'export a breve termine, il credito a tasso di interesse agevolato, gli schemi di supporto al capitale di rischio, il credito agevolato a imprese specializzate nelle tecnologie verdi.

I paesi hanno individuato settori strategici per l'economia nazionale dove intervenire in modo specifico. È il caso, per esempio, dell'auto, particolarmente colpita dalla violenta recessione. Di fatto, quasi nessuna grande impresa automobilistica ha chiuso i battenti in questo periodo di tempo. Il governo tedesco ha concesso un credito di 1,5 miliardi di euro alla Opel per mantenere la linea di produzione di GM in Germania, ma alla fine la casa madre non lo ha accettato per conservare libertà decisionale; quello francese uno di 3 miliardi a testa a Peugeot e Renault; quello svedese ha fornito garanzie sui prestiti concessi dalla Banca Europea per gli Investimenti per 500 milioni a favore della Volvo e per 400 alla Saab, che tuttavia è fallita nel dicembre 2011 nonostante questi aiuti; altri 400 milioni ha ricevuto, secondo lo stesso schema, la Ford in Romania. In Europa, un totale di più di 9 miliardi di euro sono andati a finanziare le case automobilistiche nel periodo 2009-2010 sotto forma di prestiti diretti o garantiti dallo Stato. Negli Stati Uniti, i governi che si sono succeduti a cavallo tra 2008 e 2009, indipendentemente dal colore politico, hanno varato una serie di interventi di salvataggio a favore di GM e Chrysler per un totale di 79,7 miliardi di dollari (all'interno del Troubled Asset Relief Program, TARP), salvando, tramite una nazionalizzazione di fatto, l'intero distretto automobilistico dell'area di Detroit (solo Ford è rimasta in piedi contando solo sulle proprie gambe). Al 30 settembre 2011, il Ministero del Tesoro era rientrato per 35,0 miliardi dall'investimento, avendo del tutto estinto l'esposizione in Chrysler ma detenendo ancora il 32,0% del capitale azionario di GM²⁹.

Non si è trattato solo di interventi di natura eccezionale, destinati a esaurirsi nel breve periodo, perché la dimensione finanziaria non è stata quella prevalente. Degli 81 miliardi di aiuti approvati dalla Commissione Europea, solo 21 sono stati impiegati, il 26% circa del totale. I maggiori utilizzatori risultano essere stati, oltre alla Grecia, la Germania (4,0 miliardi nel solo 2010, pari allo 0,16% del PIL), la Francia (1,8 miliardi, 0,09% del PIL) e l'Austria (1,1

²⁸ European Commission Competition (2011).

²⁹ The Department of the Treasury (2012).

miliardi, 0,37% del PIL); l'Italia ha impiegato solo 300 milioni, pari allo 0,02% del PIL, dimostrando, come spesso succede, carenze nel sapere cogliere le opportunità offerte dai programmi europei. Ma ancor più importante delle somme stanziare è stato il riorientamento degli interventi di politica industriale a favore della ricerca, dell'innovazione, della salvaguardia dell'ambiente e di altri obiettivi di interesse pubblico e sociale. Nell'Unione Europea l'aiuto pubblico per le spese di R&S è cresciuto allo 0,09% del PIL nel 2009, dallo 0,05% nel 2005. Altri 13,2 miliardi di euro di aiuti sono stati assegnati per obiettivi ambientali. Ma il totale della spesa in R&S nella UE, al livello record del 2,01% del PIL nel 2009, è ancora ben lontano dall'obiettivo del 3,0% indicato dal programma Europa 2020.

Gli ingredienti del successo (o del fallimento)

Le esperienze passate di politica industriale presentano tratti negativi ricorrenti, che hanno fornito molte cartucce ai critici di ogni forma di interventismo: il disperdersi e l'accavallarsi delle iniziative in mille direzioni e rivoli, anche in contrapposizione tra loro, senza un'apparente linea unificante; il moltiplicarsi di enti erogatori, programmi, obiettivi, strumenti; l'assenza di una solida teoria economica a sostegno; poche analisi di impatto e di costi-benefici prima, durante e dopo lo svolgimento degli interventi; il rischio di cattura delle autorità amministrative pubbliche da parte di gruppi di interesse e potere strettamente connessi alle politiche di intervento; l'utilizzo incontrollato dei fondi a scopo elettorale (il cosiddetto *pork spending*, clientelismo).

A questi difetti non sono rimasti immuni i paesi che hanno conseguito i migliori risultati, come la Germania, gli Stati Uniti, il Giappone e le economie dell'Est asiatico. Tuttavia, essi sono proprio quelli che meglio sono riusciti a contenere l'impatto degli aspetti negativi. La loro esperienza, specialmente per specifici casi di eccellenza, dimostra come interventi di politica industriale possano portare non solo a consistenti vantaggi locali e settoriali, ma anche a guadagni per tutta la comunità. La tecnologia informatica e internet ne sono un esempio.

Più in generale, sono le scelte di ordine politico a indirizzare il percorso dell'evoluzione del settore manifatturiero nei vari paesi. Parafrasando Dani Rodrik, la domanda da porsi non è se sia giusto e utile il ricorso alla politica industriale, ma piuttosto come, con quali strumenti, renderla più efficiente e adattarla alle esigenze dei singoli paesi³⁰. È meglio, quindi, che la politica industriale rientri al centro del dibattito politico ed economico, piuttosto che essere lasciata a gestioni poco controllate o trasparenti.

Emergono sotto questo profilo alcuni aspetti relativi all'implementazione dei programmi, che ne hanno decretato il successo: la definizione di obiettivi chiari, sulla base di una solida

³⁰ Rodrik (2009).

motivazione economica; la continuità nel tempo e la sicurezza dell'erogazione dei finanziamenti; lo stimolo alla concorrenza, sia nel modo di assegnare i fondi tra le imprese partecipanti sia più in generale nel settore in cui si interviene; il controllo durante il progetto e la condizionalità dell'erogazione dei fondi al raggiungimento di risultati intermedi; la presenza di analisi costi-benefici, prima, durante e dopo lo svolgimento del programma; la definizione di obiettivi specifici, come il sostegno alle PMI e gli interventi regionali e locali; il coinvolgimento diretto degli attori privati nella loro definizione e attuazione; la scelta di privilegiare la diffusione di conoscenze e competenze, a partire dal modo di operare delle stesse agenzie pubbliche.

Dal confronto internazionale si delineano i nuovi orientamenti

Più in generale, nel mondo gli interventi di politica industriale, in senso lato, hanno preso di recente nuove direzioni. Si è sviluppata una maggiore attenzione alle politiche dal lato della domanda, almeno nei paesi più attivi nel gestire l'introduzione di prodotti e processi innovativi nel mercato e nello scegliere il percorso tecnologico, che comprendono il *public procurement* (PP, specialmente se orientato all'innovazione, come quello pre-commerciale), la definizione di standard e la regolamentazione. L'innovazione viene seguita, così, lungo tutto il suo ciclo, non solo dal lato dell'offerta (ad esempio, attraverso gli incentivi alla spesa in R&S). Questo perché spesso la sua mancata introduzione non è dovuta all'indisponibilità della necessaria tecnologia, quanto piuttosto all'assenza di un adeguato collegamento con il mercato³¹.

È posta maggiore enfasi sul supporto all'innovazione, sia diretto sia indiretto, anche per la riduzione dei finanziamenti alla difesa (a eccezione che negli Stati Uniti). Dal primo punto di vista vanno considerati il sostegno alla spesa in R&S, tramite la creazione di reti tra imprese o con università e centri di ricerca, l'aiuto alle *start-up* e alle imprese ad alta tecnologia, l'incoraggiamento dell'attività di *venture capital* e dell'innovazione relativa al contrasto al cambiamento climatico e alla protezione dell'ambiente. Dal lato del sostegno indiretto è aumentato l'impegno attraverso agevolazioni fiscali per R&S: nel 2011 ne hanno fatto uso 22 paesi OCSE, contro i 18 nel 2004 e i 12 nel 1995; si è ampliata la rosa dei beneficiari e la generosità dei finanziamenti³². L'idea retrostante è che questi incentivi siano meno distorsivi.

Si è ampliato così il ventaglio degli strumenti adoperati dai *policy maker* (Tabella 4.1) e con esso le possibilità (e le difficoltà) di determinare il mix di politiche più adatto ai bisogni

³¹ Un approccio completo all'innovazione è particolarmente necessario per i beni pubblici o semipubblici, come i beni e servizi ambientali e alcuni servizi per la salute.

³² OCSE (2011a).

dei singoli paesi. Tutto ciò comporta una maggiore attenzione al fondamento teorico e all'impatto delle politiche, attuate condizionando il prosieguo del finanziamento al soddisfacimento di determinati criteri, valutando ex-post gli effetti del programma e apportando così le opportune modifiche. La difficoltà nel realizzare tali analisi risiede nell'effetto di spiazzamento degli aiuti pubblici nei confronti dell'attività privata, per cui è centrale stabilire quali e quante iniziative non sarebbero state intraprese in assenza dei soldi pubblici. Insieme alla ridefinizione degli obiettivi, tutto ciò rende necessaria la revisione degli strumenti utilizzati per realizzarli, spesso eccessivamente numerosi, non coordinati e poco coerenti.

Di seguito si traccia un quadro, certo non esaustivo, di cosa è stato fatto e cosa ha funzionato nei programmi in Europa e nel mondo. Viene dedicata particolare attenzione al ruolo della domanda da parte delle amministrazioni pubbliche (PP) per creare un mercato per nuovi prodotti, alle agenzie di supporto alle PMI e al finanziamento delle loro spese in R&S.

4.3 Gli strumenti: contenuti e utilizzazione

Il public procurement

Anche se la maggior parte dei paesi OCSE si professa mediamente poco interessata ad attuare politiche industriali realizzate dal lato della domanda, il loro utilizzo, in varie forme, è ampiamente diffuso. Nel 2010 solo la Finlandia e la Spagna assegnavano esplicitamente a questo tipo di politiche la massima priorità. Priorità alta era stata anche assegnata da Austria e Norvegia in Europa e da Giappone e Corea del Sud in Asia. Germania, Svezia e Olanda, tra gli altri, assegnavano priorità media, Stati Uniti e Francia bassa.

Le politiche della domanda comprendono sia il *public procurement* (PP) orientato all'innovazione sia regolamentazioni e standard (Tabella 4.2). La regolamentazione consiste nell'implementazione, da parte delle autorità pubbliche, di norme che influenzano il comportamento degli operatori economici privati per quanto riguarda, per esempio, la qualità della produzione, la tutela dell'ambiente e della salute, la responsabilità del pro-

Tabella 4.1

La leva della politica industriale	
	<i>Procurement</i>
Misure dal lato della domanda	Regolamentazione Standard dei prodotti
	Iniezioni dirette di capitale Incentivi fiscali alla produzione e alla R&S Supporto alla ricerca pubblica
Misure dal lato dell'offerta	Supporto alla formazione e alla mobilità Supporto diretto alla R&S Servizi di informazione e di assistenza finanziaria Creazione di <i>network</i>

duttore nei confronti dei consumatori. Gli standard riguardano i prodotti, spesso sono di natura tecnologica, e sono sottoscritti all'interno di uno o più settori industriali, a livello regionale, nazionale o internazionale; definiscono pratiche o convenzioni in vari ambiti, per esempio tecnologico e commerciale. Entrambi gli strumenti riducono il rischio di mercato, sia per i produttori sia per i consumatori, favorendo la diffusione di nuovi prodotti e il formarsi di una massa critica di utilizzatori. Solo il PP, però, può esprimere direttamente domanda di nuova tecnologia e apre nuovi mercati.

Tabella 4.2

Obiettivi, effetti e rischi dei tre grandi strumenti			
	<i>Procurement</i>	Regolamentazione	Standard
Obiettivo	Nuovi prodotti e servizi	Concorrenza, obiettivi sociali	Trasparenza
Strumento	Acquisto o finanziamento, requisiti di performance	Atti legali, coordinamento della produzione	Agenzie di standard, coordinamento della produzione
Incentivo alla partecipazione delle imprese	Mercato di sbocco, trattamento preferenziale	Obbligatorio	Volontario
Attore	Governo	Governo	Governo e industria
Effetti	Miglioramento del servizio pubblico, stimolo all'innovazione	Riduzione del rischio di mercato	Riduzione del rischio di mercato
Rischi	Mancanza di competenze nel settore pubblico, effetti distorsivi	Obiettivi in conflitto, lentezza del processo	<i>Lock-in</i> tecnologico

Il PP consiste nell'acquisto di beni e servizi da parte del governo o di enti del settore pubblico. Una prima, fondamentale, distinzione è tra il *procurement* normale o regolare e quello tecnologico o innovativo. Il primo si limita all'acquisto di prodotti già esistenti, che non necessitano di R&S e di cui si possiedono informazioni in merito a prezzo, quantità e performance, data la presenza di un mercato standardizzato³³. Il secondo si concentra sull'acquisto o sulla richiesta di prodotti, beni o servizi, non ancora esistenti, ma che possono essere ragionevolmente sviluppati in un intervallo di tempo quantificabile, grazie al lavoro di R&S delle imprese che si impegnano a produrre, commercializzare e vendere quei prodotti. Esempi noti sono lo sviluppo dell'industria dei semiconduttori negli Stati Uniti, della telefonia digitale in Francia e del network di telefonia mobile nei paesi scandinavi.

³³ Edquist, Hommen e Tsipouri (2000).

Questa distinzione corrisponde a quella che intercorre tra una semplice politica di sostegno della domanda (che riguarda output già definiti) e una politica industriale (che riguarda lo sviluppo di nuovi prodotti)³⁴. Il termine *procurement* innovativo fa riferimento a un concetto più ampio della sola R&S, che non necessariamente definisce lo sviluppo di un preciso nuovo prodotto. Alcuni studi, riguardanti per esempio i paesi Baltici³⁵ e la Turchia³⁶, hanno dimostrato che la maggior parte del PP è di tipo adattivo, poiché non comporta tecnologie o prodotti nuovi, quanto piuttosto adattamenti e miglioramenti di beni già esistenti, la qual cosa non richiede vera e propria R&S. Innovazioni di tipo incrementale derivano anche semplicemente dalla presenza di una domanda pubblica, forte e continuata nel tempo, che permetta lo sviluppo di nuove applicazioni commerciali e di innovazioni organizzative e di processo.

Più in generale, l'impatto finale dipende dalla misura in cui la domanda pubblica si rivela in grado di avviare la produzione di beni che possano attivare lo sviluppo anche di una domanda privata, generando effetti di diffusione su tutti i mercati (poiché in caso contrario si rischia che la produzione resti dedicata al solo settore pubblico, creando così effetti distortivi e di *lock-in* tecnologico). In questo senso l'efficacia del PP deve essere valutata in base alla capacità di soddisfare le necessità di fornire beni e servizi pubblici e, in seconda battuta, in base alla capacità di generare innovazione³⁷. L'utilizzo del *procurement* precompetitivo necessita di elevata professionalità all'interno del settore pubblico, per la natura stessa del processo, che richiede una continua collaborazione tra governo, industria e ricercatori per identificare le tecnologie con maggiore potenziale di sviluppo, attraverso processi di *technological forecasting*. Caso esemplare di successo è quello della DARPA (Defence Advanced Research Projects Agency) negli Stati Uniti.

Gli USA hanno fatto scuola con la DARPA

La DARPA è considerata un'agenzia modello per la capacità di generare innovazione e adattarla ad applicazioni industriali, militari e civili. Alla sua attività sono legati lo svi-

³⁴ Si veda Traù (2009).

³⁵ Si vedano Lember, Kalvet e Kattel (2008).

³⁶ Si veda Yaslan (2009).

³⁷ Le condizioni per l'efficacia del PP comprendono: il focus su specifici settori, per esempio in quelli nuovi e ad alto contenuto tecnologico, come il nucleare e l'aeronautica, le biotecnologie e le nanotecnologie; un maggiore utilizzo del *procurement* precompetitivo, che opera nelle fasi iniziali dello sviluppo di un prodotto e quindi distorce meno l'evoluzione dei mercati privati; la definizione dei bisogni espressa chiaramente e in modo duraturo nel tempo; la richiesta di beni e servizi di alta qualità che favorisca la determinazione di standard elevati nell'industria privata; lo stimolo allo scambio di informazioni tra le imprese, per creare pressione concorrenziale sulle imprese vincitrici dei contratti; l'assegnazione dei contratti pubblici secondo criteri di efficienza che, in particolare, non sostenga incondizionatamente sempre lo stesso gruppo di imprese e non sia basata unicamente sulla valutazione del prezzo, ma anche e soprattutto della qualità. Si veda su questi aspetti Geroski (1990) e Labory (2009).

luppo e la commercializzazione di tecnologie come il laser, internet, il personal computer, Microsoft Windows e prodotti militari (F117-A, Predator, Global Hawk). Nata nel 1958 per scopi di sicurezza nazionale, in pieno clima di guerra fredda, impiega circa duecento persone e fa capo al Ministero della Difesa degli Stati Uniti. La sua missione consiste nel prevenire l'acquisizione di vantaggi tecnologici strategici da parte di stati ostili e generare avanzamenti che preservino la superiorità tecnologica e strategica degli Stati Uniti. Negli anni, l'agenzia ha messo a punto un approccio di tipo pragmatico alla creazione di innovazione all'interno del sistema paese, ponendo particolare attenzione all'applicabilità immediata a scopi militari e, indirettamente o direttamente, civili.

La DARPA finanzia progetti in: tecnologia e adattabilità militare; scienza di base, biologica e nuovi materiali; informazione e innovazione; elettronica e fotonica; sensori, comunicazioni e energia; armi e aerospazio. Il suo budget, sostanzialmente stabile nel tempo (in percentuale del PIL) e nella ripartizione delle risorse, si avvicina oggi ai 3 miliardi di dollari (2.835 milioni nel 2011, 2.010 nel 2001). Circa un decimo di esso è assegnato alla ricerca di base nel settore della difesa militare. Una parte più piccola è riservata alla gestione delle spese in R&S, soprattutto da parte delle piccole e medie imprese. La grande maggioranza dei fondi è divisa equamente tra ricerca applicata e sviluppo di tecnologie avanzate. Nel primo gruppo rientrano le ICT, la tecnologia elettronica e tattica militare, la tecnologia biologica e dei nuovi materiali e quella biomedica. Nel secondo gruppo sono classificate: le tecnologie militari come i sensori, i sistemi di comando, controllo e comunicazione; i programmi spaziali; i sistemi aerospaziali; le tecnologie elettroniche avanzate.

All'interno dei profondi cambiamenti dettati dall'evoluzione strategica ed economica degli equilibri mondiali, l'operare della DARPA si distingue per continuità, in termini di approccio organizzativo e sicurezza dei flussi di finanziamento³⁸. Il modello DARPA può essere sintetizzato dalle seguenti caratteristiche³⁹: indipendenza nei confronti degli altri istituti di R&S; organizzazione snella e agile; cultura favorevole al rischio; dedizione alle idee e orientamento al risultato; staff tecnico eclettico e di qualità mondiale; intensa connessione con i collaboratori esterni; missione unica e ben definita.

Fin dagli anni Sessanta, l'agenzia ha anteposto il merito scientifico a quello militare e si è focalizzata sull'eccellenza delle persone coinvolte, in termini di qualità intellettuale e di libertà d'azione, favorendo il decentramento della gestione dei programmi a manager indipendenti. Negli anni Settanta, sotto l'influsso della Guerra in Vietnam, si sono sviluppati gli strumenti per misurare gli effetti dei progetti, concentrati nel comparto militare. Il focus si è spostato sull'industria in generale negli anni Ottanta, a causa della sfida competitiva

³⁸ Fuchs (2010).

³⁹ VanAtta (2007), Bonvillian (2006) e Mowery (2006).

lanciata dal Giappone nel campo della microelettronica e dell'industria informatica. Il Ministero della Difesa investì un miliardo di dollari in dieci anni nella Strategic Computing Initiative per sviluppare hardware e intelligenza artificiale, a partire dal 1983 e, dal 1987, 500 milioni di dollari in cinque anni in SEMATECH (Semiconductor Manufacturing Technology), un consorzio di produttori di semiconduttori. Al centro degli interventi fu posta la connessione tra industria e ricerca universitaria.

Negli anni Novanta le priorità furono ulteriormente spostate verso la competitività, l'internazionalizzazione e la sperimentazione. SEMATECH, per esempio, si rese autonoma dall'aiuto pubblico nel 1996, diventando un'organizzazione internazionale. Furono ridotti i fondi pubblici di *procurement* diretto a nuovi sistemi militari e mantenuti invece quelli per R&S, inseguendo un obiettivo duale nelle nuove tecnologie, sia militari sia commerciali. Rimase centrale il focus sulla ricerca di base, tra cui quella nelle scienze biologiche. La forte attenzione all'industria fu tuttavia oggetto di critiche. Così, nel primo decennio Duemila è avvenuto un significativo cambiamento di rotta a favore del settore militare, in seguito alla vulnerabilità percepita dopo l'attacco terroristico alle Torri Gemelle dell'11 settembre 2001⁴⁰.

Secondo Regina Dugan (direttore fino a marzo 2012)⁴¹, la linea di condotta della DARPA nasce dalla combinazione di due obiettivi complementari: un profondo avanzamento scientifico e un'elevata applicabilità commerciale. Attraverso la connessione della comunità scientifica e con quella imprenditoriale, sia con progetti che coinvolgono università, piccole e grandi imprese, fino ai cosiddetti *garage inventor*, sia con il *crowd-sourcing*, che consiste nell'aprire al pubblico, attraverso Internet, progetti complessi, scomposti in molte parti più piccole. La logica di base è l'adattabilità, che elimina il *trade-off* tra scienza di base e ricerca applicata.

⁴⁰ Dal 2001 al 2008 l'Agenzia ha rifondato la sua attività in base a regole e traguardi molto più stringenti, la cui ottemperanza è necessaria alla prosecuzione dei progetti, nell'ottica di una loro rapida applicabilità e di una più generale trasparenza di gestione delle risorse. Lo slogan adottato, *bridging the gap* (colmare il divario), sottolinea la necessità di collegare le scoperte di base all'utilizzo militare. I cambiamenti alla politica della DARPA comprendono: lo spostamento dell'allocazione dei fondi dalle università alle grandi imprese industriali; l'inasprimento dei controlli allo sviluppo dei progetti, ad intervalli regolari di 12-16 mesi, e il condizionamento dei finanziamenti al raggiungimento di soglie predefinite di avanzamento; l'affidamento del ruolo di gestore primario di molti programmi circoscritto alle imprese affermate, mentre le università e le *start-up* possono solo fare parte del team. Questi profondi cambiamenti hanno spinto vari osservatori a suonare le campane a morto per la DARPA, soprattutto nel mondo della ricerca informatica. Tuttavia il modello DARPA è ancora ben vivo: si basa sia sulla struttura e sugli obiettivi dell'agenzia sia sui processi informali, ma ormai istituzionalizzati, che ne fanno un luogo di costruzione di network sociali tra ricercatori, in grado di influenzare la direzione dello sviluppo tecnologico. A cavallo del nuovo millennio è cambiato il modo in cui l'agenzia svolge questa funzione, che è ora orientato: a favorire la collaborazione di imprese affermate con ricercatori universitari e *start-up*; ad agevolare lo scambio di conoscenze tra competitor industriali; a fornire la validazione dei progetti da parte di operatori esterni. Si veda House Science Committee (2005).

⁴¹ Si veda Penenberg (2011).

Il successo della DARPA dimostra come, in presenza di un'organizzazione snella e ben progettata, la scelta di mantenere il centro pensante del progetto all'interno della macchina statale sia efficiente. Partendo da un obiettivo unico e chiaro, rappresentato dalla domanda di sicurezza di tipo militare, il campo delle attività si allarga, a cascata, fino alla ricerca di base⁴².

L'UE punta sul public procurement

A partire dal 2002-2003 la Commissione europea ha individuato nel PP un importante strumento di politica per l'innovazione nei paesi membri⁴³ e ha successivamente identificato alcuni principi da seguire affinché esso sia efficace e segua regole chiare e trasparenti⁴⁴.

Tra i primi paesi a inglobare il PP nella propria strategia di politica industriale figura il Regno Unito. Nel 2002 il Ministero per il Commercio e l'industria ha varato la "Manufacturing Strategy", per spostare le imprese lungo la catena del valore aggiunto verso attività più qualificate e a maggiore intensità di conoscenza⁴⁵, e ha affidato un ruolo importante all'uso intelligente della domanda pubblica per l'accrescimento della capacità competitiva del sistema produttivo. Secondo questo approccio, il soggetto pubblico deve assumere il ruolo di *early adopter* (primo utilizzatore) di soluzioni innovative, identificando in precedenza un chiaro risultato da conseguire e lavorando successivamente a stretto contatto con i fornitori per affrontare congiuntamente i problemi che possono man mano sorgere. Nel 2008 il piano "Innovation Nation" ha previsto che ogni dipartimento governativo debba specificare la propria strategia nell'uso del PP e ha promosso l'uso di esperti del settore privato per trasferire competenze di *procurement* innovativo ai funzionari pubblici.

La Germania ha messo in atto un programma per sviluppare l'orientamento all'innovazione dell'amministrazione pubblica⁴⁶ e promosso l'uso del PP soprattutto per le tecnologie verdi: secondo stime McKinsey⁴⁷, le autorità pubbliche tedesche hanno sostenuto il 41% di tutte le spese a favore dell'ambiente, che interessano e coinvolgono i settori dell'energia, del trasporto e delle costruzioni.

La Francia ha una lunga tradizione di PP, grazie ai cosiddetti grandi programmi di ricerca "Programmes mobilisateurs" che sostengono lo sviluppo di tecnologie specifiche, ma le cui risorse si sono tuttavia progressivamente ridotte dal 51% del totale della spesa pubblica in R&S nel 1980 al 34% nel 2000. La politica industriale dei grandi programmi è stata rilanciata nel

⁴² Si veda ancora Traù (2009).

⁴³ Commissione Europea (2005, 2007a).

⁴⁴ Commissione Europea (2007b).

⁴⁵ Ministero per il Commercio e l'industria (2004).

⁴⁶ Ministero federale dell'Istruzione e della ricerca (2008).

⁴⁷ McKinsey & Company (2008).

2005, con la creazione dell'“Agence de l'innovation industrielle”, dotata di 2 miliardi di euro, per finanziare progetti coordinati da grandi imprese, tra cui: il programma Quaero nel settore delle ICT, quello della televisione mobile senza limiti e il programma Homes mirato a costruire edifici a basso consumo di energia. Nel 2007 la strategia si è orientata a favore delle PMI e le attività dell'Agence de l'innovation industrielle sono state inglobate dall'OSEO, un'organizzazione pubblica di sostegno alle PMI che finanzia anche progetti che coinvolgono grandi imprese quando riguardano settori considerati strategici per l'economia francese.

I grandi programmi continuano a essere organizzati all'interno dei cosiddetti poli di competitività (*pôles de compétitivité*). Sono progetti di R&S finalizzati allo sviluppo di nuovi prodotti e processi con una precisa connotazione territoriale, che coinvolgono imprese di ogni dimensione, centri di ricerca e autorità locali, tipicamente guidati da grandi imprese. La spesa prevista nel biennio 2009-2011 è di 1,5 miliardi di euro, con un ruolo attivo da parte dello stato centrale, che firma, insieme ai componenti dei poli e alle collettività territoriali, i contratti di performance che identificano gli obiettivi e permettono uno stretto monitoraggio delle attività. I poli sono classificati in: 7 poli mondiali (Tabella 4.3), 11 a vocazione

Tabella 4.3

La Francia punta sui poli mondiali (numero di imprese e di enti)				
Poli di competitività mondiali	Grandi Imprese	PMI	Centri di ricerca e di formazione	Note
Aerospace Valley (2005)	75 (Airbus, Alstom)	250	59	Il consiglio delle grandi imprese designa il Presidente e il Vice Presidente
Finance Innovation (2007)	105	47	34	Obiettivo: sviluppare Parigi come centro internazionale della finanza
Lyon Biopole (2006)	4 (Biomerieux, Sanofi Pasteur, Meril, Becton Dickinson)	8	6	Ricerca e sviluppo di vaccini
Medicen Paris Region	13	138	28	Tecnologie biomedicali
Minalogic	28	126	15	Micro e nanotecnologie
Solutions Communicantes securisantes	28	215	20	Tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni
Systematic Paris Region	142	400	92	Tecnologie per telecomunicazioni, trasporto, sicurezza e difesa, open software

Fonte: Labory (2009).

mondiale e altri 53 senza denominazione. Quelli mondiali, tutti guidati da grandi imprese, sono considerati centri di eccellenza planetari, in grado di competere a livello globale, mentre quelli a vocazione globale hanno le stesse potenzialità, ma non ancora del tutto sviluppate. I poli prevedono varie forme di sussidi e aiuti finanziari e non una esplicita domanda pubblica, ma le tecnologie utilizzate sono considerate strategiche per tutto il paese. Si tratta quindi di forme di politica economica che hanno caratteristiche sia di domanda sia di offerta, sotto forma di incentivo all'attività di R&S privata.

Interventi a misura di PMI

Una parte degli interventi e degli aiuti pubblici è spesso rivolta alle piccole e medie imprese, per le quali sono più stringenti i vincoli associati al fallimento del mercato. Le PMI soffrono in generale del mancato sfruttamento di economie di dimensione legate alla produzione e alla distribuzione, in particolare per quanto riguarda l'internazionalizzazione, ossia la capacità di penetrazione nei mercati esteri, e gli investimenti in R&S. Faticano, inoltre, a reperire credito e hanno un accesso limitato ad altre forme di finanziamento. Buone ragioni per sostenerle sono fornite anche dalle loro caratteristiche positive. Le PMI sono le imprese più dinamiche, che manifestano un turnover più elevato, in grado di creare, al netto, maggiore occupazione. Sono spesso associate all'introduzione di innovazioni e a un alto potenziale di crescita, qualora rientrano tra le PMI *high growth innovative* (innovative ad alta crescita). In Europa, le imprese innovative hanno una maggiore probabilità di essere ad alta crescita: secondo un'indagine Gallup, il 25% delle imprese innovative sono ad alta crescita, rispetto al 14% totale⁴⁸. Tra le imprese ad alta crescita si trova una quota più che proporzionale di imprese giovani, dette gazzelle⁴⁹ (un terzo delle quali sono ad alta tecnologia), tipicamente di piccole dimensioni.

L'evidenza empirica conferma la maggiore efficacia di interventi a sostegno delle PMI. Studi recenti su alcuni programmi regionali di incentivi agli investimenti che utilizzano dati sulle singole imprese partecipanti in Italia⁵⁰ e Gran Bretagna⁵¹, hanno trovato effetti scarsi o nulli sul totale, ma positivi per quanto riguarda le PMI. In altre parole, per le PMI gli incentivi sono necessari a intraprendere piani di investimento, attività di R&S e nuove assunzioni che altrimenti sarebbero rimasti chiusi dentro un cassetto.

Le raccomandazioni di politica industriale ricavate da un'analisi internazionale ricalcano quelle individuate in precedenza. Un programma vincente è: selettivo nella scelta del set-

⁴⁸ Gallup (2009).

⁴⁹ Secondo la definizione dell'OCSE, le imprese ad alta crescita mettono a segno un incremento maggiore del 20% annuo, per un periodo di tre anni, negli occupati (o nel fatturato), e dispongono di almeno dieci occupati all'inizio del periodo. Sono chiamate "gazzelle" le imprese ad alta crescita nate non più di cinque anni prima.

⁵⁰ Bronzini e Iachini (2011).

⁵¹ Criscuolo, Martin, Overman e Van Reenen (2012).

tore e delle imprese partecipanti; attivo nella ricerca delle imprese più adatte e della collaborazione del settore privato; professionale e competente nell'attività di supporto e nel fornire servizi; focalizzato allo sviluppo delle competenze imprenditoriali; duraturo nel tempo⁵². Anche in questo ambito il PP svolge un ruolo non marginale.

Le agenzie per il supporto delle PMI

La maggioranza dei paesi avanzati dispone di agenzie, istituzioni o programmi finalizzati al supporto delle PMI. Ci sono, per citarne alcuni, gli istituti Fraunhofer e i centri Steinbeis in Germania; i centri Kohsetsushi (istituti pubblici per la ricerca tecnologica industriale) in Giappone; il programma di Manufacturing Extension Partnership (MEP) negli Stati Uniti; il Manufacturing Advisory Service (MAS) in Gran Bretagna; l'Industrial Research Assistance Partnership in Canada; l'Enterprise Connect in Australia.

La caratteristica che accomuna questi diversi progetti è il profondo radicamento sul territorio, con numerosi centri e uffici locali e regionali, a diretto contatto con le istanze delle comunità imprenditoriali. Non è sorprendente che i paesi con maggiore tradizione di PMI, Germania e Giappone, siano meglio attrezzati nelle istituzioni di supporto. Una connessione questa che va in entrambe le direzioni: istituzioni durature e pervasive hanno svolto un ruolo importante dietro al successo dei modelli giapponese e tedesco; il mantenimento del primato ha richiesto lo sviluppo di interventi di sostegno sempre nuovi e più raffinati. I centri Kohsetsushi, fondati nel 1902, contano attualmente più di 6000 impiegati dislocati in 262 uffici; i 57 istituti Fraunhofer, fondati nel 1949, impiegano oggi 18000 persone, a cui si aggiungono i 4600 lavoratori presenti nei 750 centri Steinbeis. Il MEP negli Stati Uniti, risalente al 1988, conta uno staff di 1300 persone, presente in tutti gli stati americani.

Il livello e la provenienze dei fondi per questi programmi è estremamente variabile tra i vari paesi. In rapporto al PIL, le somme disponibili sono basse, pari nel 2010 allo 0,03% in Giappone, allo 0,02% in Germania, venti volte di meno negli Stati Uniti e in Gran Bretagna⁵³. Il loro finanziamento è spesso diviso tra governo, centrale e locale, e imprese private. Negli Stati Uniti il governo federale contribuisce per circa un terzo del totale (110 milioni di dollari sugli oltre 300 milioni nel 2009; 128 milioni nel 2011), il rimanente proviene da risorse pubbliche e private locali. In Gran Bretagna il sussidio pubblico per l'assistenza alle imprese (50 milioni di sterline allocati nel 2011 per il triennio successivo) diminuisce all'aumentare della dimensione aziendale: copre i due terzi dei costi per le imprese più piccole e il 45% per le imprese medie; in Germania il budget degli istituti Fraunhofer, pari a 1,8 miliardi di

⁵² Autio, Kronlund e Kovaleinen (2007).

⁵³ Ezell e Atkinson (2011b).

euro, è coperto da denaro pubblico per circa il 30% e da contratti di ricerca, sia privati sia pubblici, per il restante 70%. In Giappone, al contrario, i fondi (1,67 miliardi di dollari nel 2009) provengono quasi interamente dalle prefetture locali⁵⁴.

Il finanziamento da parte dei governi locali giapponesi stimola la concorrenza tra le diverse prefetture per fornire i migliori servizi alle imprese localizzate sul proprio territorio, sotto forma di competenze per lo sviluppo, trasferimento e commercializzazione delle tecnologie per le imprese. Tuttavia, vige la regola non scritta di non cercare di attrarre imprese da altre prefetture, per esempio tramite incentivi che premiano la rilocalizzazione in altre aree, i quali hanno per costruzione un impatto nullo, se non negativo per gli effetti distortivi, a livello nazionale. Ciò, invece, avviene negli Stati Uniti, dove, secondo alcune stime⁵⁵, i singoli stati spendono 60 miliardi di dollari all'anno in politiche di attrazione di imprese e solo 2-3 in sviluppo e trasferimento tecnologico.

I pochi studi di impatto di questi progetti di supporto alle PMI, spesso di fonte interna alle stesse organizzazioni, fanno emergere un effetto positivo significativo alle vendite e all'occupazione, almeno a livello microeconomico. Il MEP americano stima in 29 dollari la crescita delle vendite per ogni dollaro investito e che un posto di lavoro venga creato o mantenuto per ogni 2.000 dollari spesi⁵⁶. In Gran Bretagna il MAS ha stimato un impatto pari a 6,2 sterline per ogni sterlina spesa tra il 2002 e il 2009⁵⁷, ma successivamente alcuni uffici regionali hanno riportato valori più elevati (11 sterline nell'Est della Gran Bretagna, 30 nel Nord Est⁵⁸). Dal lato delle imprese partecipanti, il 67% ha dichiarato che il supporto governativo ha permesso di compiere investimenti che altrimenti non sarebbero stati effettuati. Numeri simili sono stati calcolati nell'esperienza canadese (Industrial Research Assistance Partnership), che identifica gli incrementi percentuali marginali degli interventi pubblici in un 11% per le vendite, 14% per l'occupazione e 12% per la produttività.

L'area principale di attività di questi centri riguarda i programmi e le pratiche di accelerazione tecnologica, che consistono: nel promuovere l'adozione di nuove tecnologie; nel condurre inchieste per identificare opportunità di miglioramento nei processi produttivi e operativi; nel supportare il trasferimento, la diffusione e la commercializzazione di tecnologie; nel promuovere attività di R&S in collaborazione con le imprese, ovvero fornire loro accesso a laboratori di ricerca; nel creare consorzi o altre forme di collaborazione tra imprese per attività di R&S.

⁵⁴ A parziale eccezione, l'istituto di ricerca tecnologica industriale di Tokyo riceve il 5% dei finanziamenti dal governo federale.

⁵⁵ Thomas (2011).

⁵⁶ Manufacturing Extension Partnership (2012).

⁵⁷ DTZ Consulting (2010).

⁵⁸ EKOS (2011).

Negli ultimi anni il focus si è spostato dai modelli di produzione snella e di qualità (per esempio il programma Sei Sigma, che prende il nome da una misura della varianza delle caratteristiche dei prodotti finiti e si pone l'obiettivo di minimizzare il numero di quelli difettosi) e di miglioramento continuo dei processi all'innovazione e allo sviluppo di nuovi processi nuovi clienti e nuovi mercati. In Giappone lo staff dei centri Kohsetsushi investe fino a metà del proprio tempo in attività di ricerca applicata, spesso insieme a imprese locali, che partecipano attivamente con uno o più dipendenti, i quali acquisiscono così nuove competenze tecniche e di ricerca e possono trasferire direttamente le tecnologie all'interno delle imprese. Svolgono lo stesso ruolo gli istituti Fraunhofer tedeschi, pur non esclusivamente, ma per la maggior parte, a beneficio delle PMI.

I centri utilizzano anche altri canali per trasferire competenze dall'università e dai laboratori di ricerca alle PMI. Uno di essi è costituito dalle conoscenze del proprio staff di ricerca, in contatto continuo con la comunità scientifica, universitaria e privata, come nel caso giapponese. Un altro favorisce l'occupazione di lavoratori con elevata istruzione: molti stati federali tedeschi cofinanziano l'assunzione da parte delle PMI di studenti che hanno completato di recente un dottorato di ricerca, coprendo fino al 50% del costo per due anni. Simili incentivi sono in atto in Australia e Canada. Nella Corea del Sud la Small and Medium Business Administration (SMBA), l'agenzia governativa di promozione delle PMI (non solo manifatturiere), rafforza il legame tra le PMI e le scuole secondarie tecniche e i college che preparano diplomati particolarmente adatti alle loro esigenze.

Si fa poi molto ricorso ai casi esemplari (*case study*), resi disponibili su Internet, come diffusione trasparente del lavoro svolto e incoraggiamento verso potenziali nuovi clienti. I MAS inglesi fanno attività di promozione sul territorio, anche attraverso la pubblicità televisiva. Molti enti hanno creato una serie di *best practice*, prendendo spunto dalle aziende di successo, e rendono queste informazioni disponibili online; altri tengono corsi e fanno *coaching* su tematiche specifiche, come ad esempio l'efficienza energetica. Il MAS e il MEP americano investono risorse per migliorare costantemente i propri servizi per facilitare la crescita e sviluppare nuovi strumenti. Il MEP ha introdotto un nuovo programma di training (Innovation Engineering Management System) che offre uno spazio online per sviluppare conoscenze e capacità di commercializzazione di nuove tecnologie, allo scopo di creare un mercato nazionale delle innovazioni, che permetta alle PMI di pubblicizzare i loro prodotti innovativi e, tramite la costruzione di reti, di raggiungere una clientela più ampia e ottenere assistenza da parte di esperti. Attualmente, una su cinque PMI che hanno utilizzato il servizio affermano di avere stabilito un contatto positivo con un investitore, un compratore o un partner⁵⁹.

⁵⁹ Sito web: <http://innovationsupplychain.com>.

L'approccio tedesco, invece, si differenzia da quello anglosassone in quanto è meno orientato a intervenire direttamente a livello della singola azienda per sviluppare produttività, efficienza e capacità innovativa, ma pone maggiore enfasi nel dotare le PMI di strumenti propri, soprattutto tramite la costruzione di consorzi finalizzati alla R&S. Il focus è dunque quello di fornire incentivi a favore della cooperazione tra PMI, università e altri centri di ricerca attraverso quattro strumenti principali: il Programma centrale di innovazione (ZIM); il Programma di innovazione ERP; la ricerca collettiva; voucher per l'innovazione a favore delle PMI⁶⁰. Il budget dello ZIM, pari a 300 milioni di euro nel 2009, ha ricevuto un forte incremento (di 900 milioni per il 2009 e il 2010) all'interno del pacchetto di stimolo economico tedesco, ed è rimasto elevato (500 milioni nei piani del governo per il 2012). I fondi sono indirizzati per la maggior parte a network di ricerca (73%) e alle imprese di piccole dimensioni (73% a quelle con meno di 50 dipendenti).

I sostegni alla R&S specifici per le PMI

Il programma Small Business Innovation Research (SBIR), avviato negli Stati Uniti nel 1982, offre lo stesso genere di servizi di finanziamento dello ZIM, con la differenza di essere orientato maggiormente alle singole imprese. Nel 2009, il budget dello SBIR, insieme al programma Small Business Technology Transfer (STTR), entrambi gestiti dalla Small Business Administration (SBA), ha toccato i 2,4 miliardi di dollari complessivi. Entrambi i programmi si svolgono in tre fasi: nella prima, un finanziamento fino a 150 mila dollari viene assegnato ai progetti imprenditoriali di R&S più meritevoli, in base al valore scientifico, alla fattibilità e al potenziale di commercializzazione; nella seconda viene assegnata la tranche più consistente di fondi, condizionatamente al buon andamento della prima fase; la terza fase, quella dell'eventuale commercializzazione del prodotto, è auto-finanziata dalle imprese stesse. Lo sviluppo di nuove tecnologie nelle PMI attraverso contratti di R&S ha un doppio scopo: stimolare l'innovazione tecnologica e allo stesso tempo offrire alle agenzie governative soluzioni nuove e efficienti. Il successo del programma SBIR statunitense ha creato numerose imitazioni in altri paesi, tra cui Giappone, Australia, Gran Bretagna e Olanda.

In Gran Bretagna la Small Business Research Initiative (SBRI), introdotta nel 2001, assegna parte del budget del PP (circa l'11% nel 2007-2008) a contratti di R&S per le PMI. Dopo la sua riforma nel 2009, lo SBRI si concentra sul *procurement* pre-commerciale e suddivide il finanziamento in due fasi: una fase di studio di fattibilità (con finanziamento fino a 100.000

⁶⁰ Lo ZIM si suddivide a sua volta in tre componenti: lo ZIM-KOOP offre sussidi a progetti di R&S tra PMI, possibilmente in associazione con università o centri di ricerca, come gli stessi istituti Fraunhofer e gli istituti Helmholtz; lo ZIM-SOLO offre contributi alla R&S di singole aziende; lo ZIM-NEMO offre sussidi ai manager di network di PMI innovative.

sterline) e una di sviluppo (da 250.000 a un milione di sterline). Nel 2011 erano in corso 370 contratti nelle aree della difesa, della sanità e delle costruzioni, per un valore totale pari a 25 milioni di sterline. Il programma è stato peraltro riformato in seguito a una valutazione critica da parte del Department for Innovation, Universities and Skills, che ne ha identificato i nodi in una scarsa partecipazione da parte dei dipartimenti governativi, nel basso valore dei contratti assegnati a imprese di piccole dimensioni e in una connessione molto debole con lo sviluppo di innovazioni tecnologiche.

Anche l'Olanda ha introdotto un programma SBIR che rispecchia il modello statunitense, pur con un budget molto ridotto, pari a 15 milioni di euro nel 2008. Il focus del programma è sulle innovazioni in grado di risolvere i problemi sociali, in numerose aree: agricoltura, energia, trasporto, gestione delle risorse idriche e difesa. Una prima valutazione del programma ha mostrato che le imprese coinvolte non avevano partecipato in precedenza al PP, erano di dimensioni piccole e medie (sotto i 100 dipendenti) e avevano sviluppato una maggiore collaborazione con altre imprese e istituti di ricerca rispetto a quelle rimaste escluse dal finanziamento.

Molti paesi hanno avviato ulteriori programmi di finanziamento delle attività di innovazione e R&S delle PMI. In Gran Bretagna il Technology Strategy Board's Smart Programme per le PMI, sia nel manifatturiero sia nei servizi *high-tech*, fornisce finanziamenti fino a 250mila sterline per testare il potenziale commerciale di una nuova idea, studiare la fattibilità tecnica e commerciale di nuovi prodotti e processi tecnologici o sviluppare prototipi innovativi precedenti alla messa in produzione. In Germania è attivo il programma di innovazione ERP, che eroga credito a lungo termine a tassi di interesse agevolati a PMI con un volume di vendite inferiore a 150 milioni di euro, fino a un massimo di 5 milioni per prestito, che diventano 50 nel settore energetico. La Germania ha inoltre un programma a sostegno dell'innovazione pre-commerciale orientato a settori tradizionali, come il tessile e l'acciaio «Industrielle Gemeinschaftsforschung Program», che finanzia fino al 100% dei progetti gestiti da associazioni imprenditoriali nel settore.

I paesi asiatici fanno tradizionalmente un utilizzo ancora maggiore dei finanziamenti per l'innovazione delle PMI. Il Ministero dell'Economia, del commercio con l'estero e dell'industria giapponese (METI) ha una tradizione lunga più di quarant'anni di aiuti alle PMI: fornisce crediti diretti per un valore che supera il 10% del totale del loro indebitamento e garanzie finanziarie per le loro passività per un valore pari a dieci volte l'ammontare del credito diretto. In questi finanziamenti, tipicamente tra i 100 e i 200 mila dollari per progetti di tre anni, il METI ha impiegato finora 15 miliardi di dollari. Esso gestisce anche un fondo per le *start-up* manifatturiere che utilizzano specifiche tecnologie.

La Corea del Sud investe 200 milioni di dollari annui in una serie di programmi per le PMI (definite come imprese con meno di 300 occupati) rivolti a sviluppare l'innovazione tecno-

logica, l'informatizzazione e la ricerca congiunta tra industria e università. L'Amministrazione delle Piccole e Medie Imprese (SMBA), un organismo governativo, ha un'ampia disponibilità di fondi: disponeva di un budget annuale pari a 1,4 miliardi di dollari nel 2010, a cui si aggiungeva la disponibilità di un fondo di promozione delle PMI di 3,6 miliardi di dollari. D'altra parte, le PMI rivestono un ruolo di primissimo piano nel tessuto imprenditoriale coreano, poiché rappresentano il 99% delle imprese e assorbono l'88% degli occupati.

Negli ultimi anni il focus della SMBA si è spostato da un appoggio alle PMI in quanto genericamente bisognose di supporto (che è comunque ancora presente) all'innalzamento della loro competitività attraverso l'innovazione, la crescita e la globalizzazione. La SMBA ha più di 100 programmi attivi per le PMI, con una serie di inefficienze legate alla moltiplicazione e sovrapposizione delle iniziative. Ma, per quanto riguarda le PMI ad alta crescita, le politiche possono essere inquadrate, soprattutto recentemente, in tre categorie⁶¹: per l'imprenditorialità, per l'innovazione e per l'internazionalizzazione.

Il primo gruppo comprende una serie di iniziative per favorire la creazione di nuove *start-up*: lezioni universitarie tenute da imprenditori di *venture capital*; programmi, riservati ai giovani, di educazione alle *start-up* e per chi vuole diventare imprenditore; incoraggiamento di professori, ricercatori e studenti a creare *start-up*; supportare gli *spin-off* di dirigenti e occupati di grande aziende; favorire lo sviluppo di iniziative professionali personali, anche a casa; offrire training e supporto finanziario a club imprenditoriali dentro le università.

Il supporto finanziario per la R&S comprende, secondo una lista non esaustiva: finanziamenti da parte del Programma di Innovazione Tecnologica delle PMI, in funzione a partire dal 1997, focalizzati su progetti che possano essere commercializzati nell'arco di tre anni; rafforzamento dei network tra industria, università e centri di ricerca e creazione di infrastrutture digitali; finanziamento parziale delle spese in R&S che ricadono in due tipi di progetti, quelli strategici ad ampio raggio e quelli che puntano a sviluppare un nuovo prodotto entro un anno. Inoltre, il programma «Purchase-guaranteed new product development» (sviluppo di nuovi prodotti il cui acquisto è garantito) offre una forma di PP in cui organizzazioni pubbliche e grandi imprese richiedono, in modo volontario, un certo tipo di prodotto, che si impegnano ad acquistare, alle PMI e la SMBA supporta finanziariamente lo sviluppo di questi prodotti⁶².

Nel 2009, inoltre, il governo sudcoreano ha intrapreso altri due piani nazionali: un piano quinquennale di innovazione tecnologica delle PMI, alla ricerca, tra l'altro, di aziende leader glo-

⁶¹ Hong (2011).

⁶² Il programma ha avuto successo nel ridurre per le PMI il costo dello sviluppo di nuovi prodotti e, a livello dell'intera economia, ha favorito la sostituzione di prodotti precedentemente importati con altri prodotti internamente. La partecipazione, cresciuta costantemente, comprendeva nel 2008 170 organizzazioni acquirenti.

bali, e una *roadmap* per le tecnologie verdi delle PMI. Ma ha anche identificato un numero crescente di PMI innovative (da meno di 3.500 nel 2005 a quasi 16.000 nel 2009), dette *inno-biz*, caratterizzate da competitività tecnologica e potenziale di crescita, che rientrano in tre categorie: imprese innovative, finanziate da *venture capital* e con eccezionali innovazioni manageriali. Queste imprese godono di uno status prioritario nell'assegnazione del supporto governativo.

L'internazionalizzazione, infine, è un rilevante obiettivo di politica economica del governo sudcoreano: in passato è stato perseguito promuovendo la partecipazione delle imprese all'interno delle catene del valore globali; più recentemente promuovendo *player* globali che possano svolgere un ruolo indipendente, in modo da combinare insieme competitività, innovazione, crescita e globalizzazione⁶³.

Secondo dati della SMBA, l'azione combinata di queste politiche ha prodotto risultati significativi: la quota di PMI che conducono R&S è cresciuta dal 12,0% nel 2000 al 22,6% nel 2007 e la percentuale delle spese in R&S, rispetto alle vendite totali, è passata dall'1,37% al 2,85%; infine, il numero di imprese finanziate da *venture capital* si è moltiplicato da 2.042 nel 1998 a 15.401 nel 2008.

Tra le iniziative a favore delle PMI intraprese nelle economie emergenti vanno ricordate quelle della Cina, che non dispone di un'agenzia dedicata alle PMI, ma interviene in molti modi a loro favore, provvedendo a finanziamenti diretti, garanzie sull'indebitamento, agevolazioni sugli interessi e investimenti diretti nel loro capitale. In particolare, il Fondo per l'Innovazione delle Piccole Imprese Tecnologiche (InnoFund), costituito nel 2002, supporta le innovazioni tecnologiche, facilitando la trasformazione di scoperte scientifiche, attraverso tre forme di intervento: apporti (non superiori ai 155mila dollari) costituiti da capitale per start-up di piccole imprese fondate da ricercatori scientifici, ovvero innovazioni tecnologiche di imprese esistenti; sussidi agli interessi sui debiti contratti con banche commerciali; investimenti in capitale di rischio su progetti ad alto contenuto tecnologico in settori emergenti (generalmente per non più del 20% del capitale investito dalle imprese stesse), con la esplicita clausola che i beneficiari agiscano in linea con la politica tecnologica e industriale nazionale. L'allineamento con le linee politiche e la pianificazione industriale del paese si riscontra anche nel Progetto di Crescita delle PMI, lanciato nel 2006, che include la formazione di un sistema di garanzie al credito delle PMI e l'allocatione di un budget regionale per il loro finanziamento. Infine, forme di esenzione fiscale sono riservate alle PMI che assumono un certo numero di lavoratori ogni anno, stabilito a livello delle singole regioni.

⁶³ Gli interventi hanno preso più direzioni. Un programma lanciato nel 2010, della durata di tre anni di tempo, promuove 300 *star* globali tra le PMI, selezionate secondo quattro criteri: capacità tecnologica, potenziale di crescita, capacità manageriale e stabilità finanziaria. Un'azione è concentrata sulle imprese di medie dimensioni, con un numero di addetti tra 300 e 1000, per scoprire campioni globali nascosti. E un'altra è volta a identificare le PMI orientate alla domanda interna che possano essere trasformate in aziende proiettate all'export.

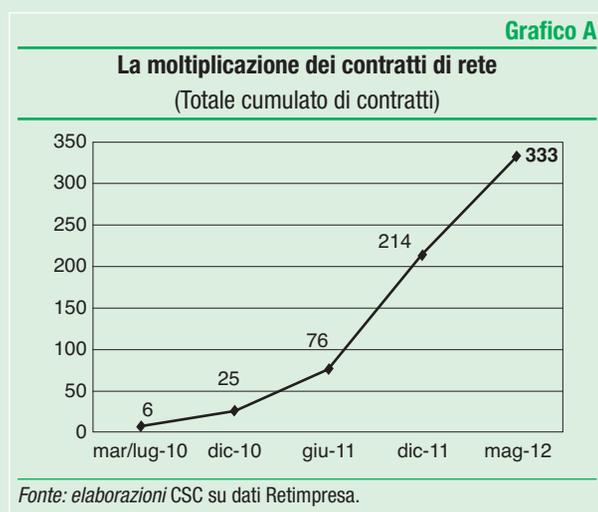
Italia: il boom dei contratti di rete

La crisi che ha duramente colpito il sistema produttivo italiano ha anche imposto alle imprese la necessità di trovare nuovi modi di reagire, flessibili e coerenti con le dinamiche imposte dalla recessione all'economia mondiale. Ricerca, innovazione ed internazionalizzazione sono sicuramente alcuni dei modi più efficaci. Tuttavia, per imprese di piccole o medie dimensioni, con risorse talvolta limitate, riuscire a investire in questo tipo di progetti può risultare molto difficoltoso.

Il contratto di rete, introdotto in Italia con l'art. 42 della l. 122/2010, si configura come una possibilità in più per le imprese, rispetto ai tradizionali meccanismi di aggregazione (fusioni societarie, consorzi, ATI, *joint-venture*), di lavorare insieme su progetti ambiziosi, riuscendo a integrare due concetti egualmente rilevanti per la crescita imprenditoriale ma tra di loro apparentemente distanti: la collaborazione su progetti condivisi e il mantenimento dell'autonomia. Mettendosi in rete, le imprese possono condividere risorse e *best practice* per un progetto comune, conservando tuttavia la loro indipendenza e autonomia sotto tutti gli altri aspetti dell'attività imprenditoriale.

A distanza di poco tempo dalla sua introduzione nel panorama giuridico nazionale, si è registrato un crescente Italia, coinvolgimento delle imprese italiane in tale forma di collaborazione (Grafico A). Il numero dei contratti di rete è aumentato in maniera considerevole arrivando a quota 333 (dati aggiornati da Unioncamere al 14 maggio 2012), con 1.767 imprese coinvolte su quasi tutto il territorio nazionale (Grafico B).

La logica del contratto di rete rappresenta un salto culturale che punta ad avere un'aggregazione non solo numerico-quantitativa, ma anche più cosciente e ragionata intorno a un programma comune che fa crescere insieme le aziende allargando i loro orizzonti di azione. La natura privatistica del contratto permette di limitare notevolmente i problemi di natura gestionale e burocratica, nella misura in cui costituisce una forma di aggregazione che evita il passaggio attraverso provvedimenti legislativi e amministrativi. L'innovazione introdotta da questo strumento giuridico permette alle aggregazioni di acquisire una struttura definita, stabile e facilmente riconoscibile, vincolata solo all'oggetto del contratto e a quanto stipulato.

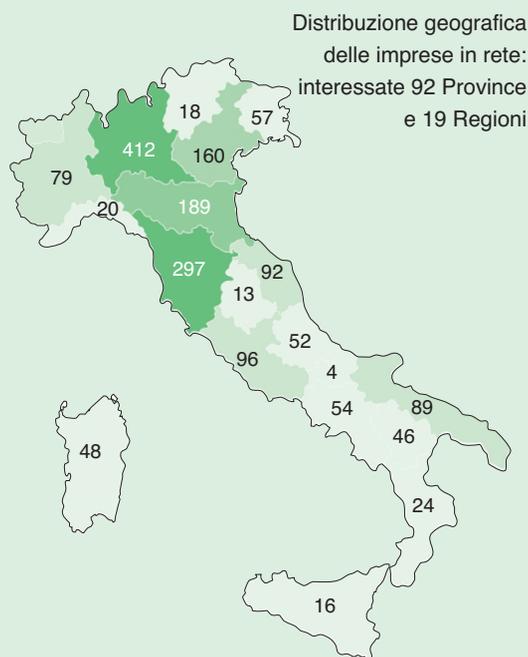


Il contratto di rete è inteso come una garanzia di affidabilità da parte di soggetti terzi quali banche e pubblica amministrazione, che possono apprezzare nel concreto la validità dell'iniziativa imprenditoriale da realizzare e la legittimazione delle aziende aggregate. Per esempio, in un contesto di sempre minore disponibilità di risorse, le autorità pubbliche e bancarie possono valutare l'opportunità di erogare finanziamenti in base a programmi specifici realizzati da aziende affidabili. In questo caso l'appartenenza alla rete e il relativo programma di sviluppo offrono un parametro in più per valutare la solidità e la capacità innovativa delle aziende. Per questo motivo sono sempre più numerose le iniziative degli enti pubblici attraverso bandi a favore della costituzione e gestione di reti d'impresa e del sistema bancario con strumenti *ad hoc* per migliorare le condizioni di accesso al credito.

Da uno sguardo d'insieme sui programmi dei contratti di rete registrati finora l'internazionalizzazione risulta una delle finalità più spesso perseguite. In questo senso si può dire che "mettersi in rete" rappresenta per numerose imprese un modo conveniente di essere presenti sui mercati internazionali. In particolare, dei 333 contratti di rete firmati fino al 14 maggio 2012 su tutto il territorio nazionale, 73 contemplano tra le attività presenti nel programma progetti di sviluppo internazionale.

Grafico B

La mappa delle imprese in rete
(Numero di imprese che partecipano ad almeno un contratto di rete)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Retimpresa.

Riferimenti bibliografici

Aghion, P. e Howitt, P. (1992), A model of economic growth through creative destruction, *Econometrica*, 60:323-351.

Aghion, P., Boulanger, J. e Cohen, E. (2011) "Rethinking Industrial Policy", *Bruegel Policy Brief*, 4.

Arrow, K. (1962), The economic implications of learning by doing, *Review of Economic Studies*, 29:155-173.

Aschhoff, B. e Sofka, W. (2008), "Innovation on demand. Can public procurement drive market success of innovation?", *ZEW Discussion Paper No. 08-52*, Center for European Economic Research.

Autio, E., Kronlund, M. e Kovaleinen, A. (2007), *High growth SME support initiatives in nine countries: analysis, categorisation and recommendations*, Ministero del Commercio e dell'Industria della Finlandia.

Bharadwaj, S., Bharadwaj, A. e Bendoly, E. (2007), The performance effects of complementarities between information systems, marketing, manufacturing, and supply chain processes, *Information Systems Research*, 18:437-453.

Bernat, G. (1996), Does manufacturing matter? A spatial econometric view of Kaldor's laws, *Journal of Regional Science*, 36:463-77.

Bonvillian, W. (2006), "Power play", *The American Interest*.

Bronzini, R. e Iachini, E. (2011), "Are incentives for R&D effective? Evidence from a regression discontinuity approach", *Temi di discussione No. 791*, Banca d'Italia.

Bush, A., Tiwana, A. e Rai, A. (2010), Complementarities between product design modularity and IT infrastructure flexibility in IT-enabled supply chains, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 57:240-254.

Commissione Europea (2005), *More research and innovation – Investing for growth and employment: a common approach*.

Commissione Europea (2007a), *Pre-commercial procurement: driving innovation to ensure high quality public services in europe*.

Commissione Europea (2007b), *Guide on dealing with innovative solutions in public procurement. Ten elements of good practices*.

Conference Nationale de l'Industrie (2011), *Ensemble, reindustrialiser la France pour la Croissance et l'emploi*.

- Criscuolo, C., Martin, R., Overman, H. e Van Reenen, J. (2012), "The causal effect of an industrial policy", *NBER Working Paper* No. 17482.
- De Baker, K. e Yamano, N. (2012), "International comparative evidence on global value chains," *OECD Science, Technology and Industry Working Paper* No.2012/03.
- DTZ Consulting (2010), *Review of the Manufacturing Advisory Service*.
- Duhigg, C. e Bradsher, K. (2012), "How the U.S. lost out on iPhone Work", *The New York Times*, 21 gennaio 2012.
- Edquist, C., Hommen, L. e Tsipouri, L. (2000), *Public Technology Procurement and Innovation*, Kluwer Academic Publications.
- EKOS (2011), *Evaluation of MAS-NE Service: Executive summary*.
- European Commission Competition (2011), "The effects of temporary State aid rules adopted in the context of the financial and economic crisis", *Commission Staff Working Paper*.
- Ezell, S. e Atkinson, R. (2011a), *The Case for a National Manufacturing Strategy*, Washington, The Information Technology & Innovation Foundation.
- Ezell, S. e Atkinson, R. (2011b), "International Benchmarking of Countries' Policies and Programs Supporting SME Manufacturers", Washington, The Information Technology & Innovation Foundation.
- Fuchs, E. (2010), "Rethinking the role of the State in technology development: DARPA and the case for embedded network governance", *Research Policy*, 39.
- Gallup (2009), *Flash Eurobarometer Survey*.
- Gambacorta, R. (2004), "Il dibattito sulla legge di Verdoorn: alcuni risultati empirici usando l'analisi della cointegrazione", *Rivista di Politica Economica*, 94:251-77.
- Geroski, P. (1990), "Procurement Policy as a tool of Industrial Policy", *International Review of Applied Economics*, 4.
- Harris, R. e Lau, E. (1998) "Verdoorn's law and increasing returns to scale in the UK regions, 1968-91: some new estimates based on the cointegration approach", *Oxford Economic Papers*, 50:201-219.
- Helper, S. e Wial, H. (2010), *Strengthening American Manufacturing: A New Federal Approach*. Washington, Brookings Institution.
- Hajjem, O., Ayadi, M. e Garrouste, P. (2011), "Complementarities between organizational changes, R&D activity and technological cooperation for the French manufacturing firms", *MPRA Paper* No.34617.

- Hong, Y.S. (2011), "Korea: shifting SME policy toward competitiveness and growth", in *Policies in support of high-growth innovative SMEs, Inno-Grips Policy Brief No. 2*.
- House Science Committee (2005), *Joint Statement of the Computing Research Community, Hearing on the future of computer science research in the U.S.*
- Kaldor, N. (1966), *Causes of the Slow Rate of Economic Growth in the United Kingdom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Labory, S. (2009), "Public procurement come strumento della politica tecnologica europea", *L'Industria*, 2.
- Lember, V., Kalvet, T. e Kattel, R. (2008), "Urban competitiveness and public procurement for innovation", Working Paper, Università di Tallinn.
- Lindbeck, A. e Snower, D. (2003), "The firm as a pool of factor complementarities", *CESifo Working Paper No.1046*.
- Lucas, R. (1988), "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, 22:3-42.
- Manufacturing Extension Partnership (2012), *Making an impact on U.S. manufacturing*.
- McCombie, J. e Roberts, M. (2007), "Returns to scale and regional growth: the static-dynamic Verdoorn Law paradox revisited", *Journal of Regional Science*, 47:179-208.
- McKinsey & Company (2008), *Potenziale der Offentlichen Beschaffung für ökologische Industriepolitik und Klimaschutz*.
- Metcalf, S. (1995), "The economic foundations of technology policy: equilibrium and evolutionary perspectives", in P. Stoneman, P. (a cura di), *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*. Oxford, Blackwell.
- Milgrom, P., Qian, Y. e Roberts, J. (1991), "Complementarities, momentum, and the evolution of modern manufacturing", *American Economic Review*, 81:85-89.
- Milgrom, P. e Roberts, J. (1990), "The economics of modern manufacturing", *American Economic Review*, 80:511-528.
- Milgrom, P. e Roberts, J. (1995), "Complementarities and fit. Strategy, structure, and organizational change in manufacturing", *Journal of Accounting and Economics*, 19:179-208.
- Ministero federale dell'Economia e della tecnologia della Germania (2010), *In focus: Germany as a competitive industrial nation*.
- Ministero federale dell'Istruzione e della ricerca della Germania (2008), *The high tech strategy for Germany*.

Ministero per il Commercio e l'industria del Regno Unito (2004), *Review of the Government's Manufacturing Strategy*.

Mowery, D. (2006), *Lessons from the History of federal R&D policy for an energy Arpa*, Committee on Science.

Nagurney, A. (2006), *Supply Chain Network Economics. Dynamics of Prices, Flows and Profits*. Cheltenham, Edward Elgar.

Nelson, R. (a cura di) (1993), *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, Oxford, Oxford University Press.

OCSE (2011a), *Business Innovation Policies. Selected Country Comparison*.

OCSE (2011b), *Demand-side Innovation Policies*.

Penenberg, A. (2011), "Regina Dugan's innovative strategy for DARPA", *Fast Company*, 3 ottobre 2011.

Percival, J. e Cozzarin, B. (2010), "Complementarities in the implementation of advanced manufacturing technology", *Journal of High Technology Management Research*, 21:122-135.

Rodrik, D. (2004), "Industrial policy for the twenty-first century", *CEPR Discussion Paper No.4767*.

Rodrik, D. (2007), "Normalizing industrial policy", *Commission on Growth and Development Working Paper No. 3*.

Rodrik, D. (2009), "Industrial Policy. Don't ask why, ask how", *Middle East Development Journal*, 1.

Romer, C. (2012), "Do manufacturers need special treatment?", *The New York Times*, 4 febbraio 2012.

Romer, P. (1986), "Increasing returns and long-run growth", *Journal of Political Economy*, 94:1002-1037.

Rowthorn, R. (1995), "The role of manufacturing in the national economy", *ESRC Centre for Business Research Working Paper No. 13*.

Rullani, E. (2011), "Verso una società imprenditoriale consapevole", in *Costruire il futuro – PMI protagoniste: sfide e strategie*, Confindustria.

Schmiedeberg, C. (2008), "Complementarities of innovation activities: An empirical analysis of the German manufacturing sector", *Research Policy*, 37:1492-1503.

Singh, A. (2008), "The past, present and future of industrial policy in India: adapting to the changing domestic and international environment", *CBR Research Paper*, No. 376.

Swezey, D. e McConaghy, R. (2011), *Manufacturing Growth. Advance Manufacturing and the Future of the American Economy*, Washington, The Schwartz Initiative on American Economic Policy.

Swink, M. e Nair, A. (2007), "Capturing the competitive advantages of AMT: Design-manufacturing integration as a complementary asset", *Journal of Operations Management*, 25:736-754.

Tassey, G. (2010), "Rationales and mechanisms for revitalizing US manufacturing R&D strategies", *Journal of Technology Transfer*, 35:283-333.

The Department of the Treasury (2012), *Citizen's Report. Fiscal Year 2011*.

The Economist (2010), "Picking winners, saving losers. The global revival of industrial policy", 5 agosto 2010.

The White House (2012), *An America built to last*, 4 gennaio 2012.

Thirwall, A. (1983), "A plain man's guide to Kaldor's growth laws", *Journal of Post Keynesian Economics*, 5:345-358.

Thomas, K. (2011), *Investment Incentives and the Global Competition for Capital*, Palgrave MacMillan.

Traù, F. (2009), "Ipotesi sul possibile rapporto tra public procurement e innovazione tecnologica nel contesto italiano", *L'Industria*, 2.

Turner, R. (1983), "A re-examination of Verdoorn's law and its application to the manufacturing industries of the UK, West Germany and the USA", *European Economic Review*, 23:141-148.

VanAtta, R. (2007), *Energy Research and the DARPA model*, Subcommittee on Energy and Environment, Committee on Science and Technology.

Verdoorn, P. (1949), "Fattori che regolano lo sviluppo della produttività del lavoro", *L'Industria*, 45-53.

Whittington, R., Pettigrew, A., Peck, S., Fenton, E. e Conyon, M. (1999), "Change and Complementarities in the New Competitive Landscape: A European Panel Study, 1992-1996", *Organization Science*, 10:583-600.

Yaslan, B. (2009), "Public software procurement and its impacts on the technological capability and the competitive advantage of the software industry", Working Paper, University of Manchester.

5 POCO MANIFATTURIERO, MENO INNOVAZIONE: LA LEZIONE DEI PAESI AVANZATI

L'innovazione tecnologica, intesa come l'introduzione di nuovi prodotti o l'utilizzo di nuove tecniche, è nel lungo periodo il vero motore della crescita della produttività e, quindi, del benessere economico delle nazioni. Nonostante la diminuzione del suo peso sul totale dell'attività economica e l'importanza crescente del progresso tecnico generato da alcuni settori del terziario, l'industria manifatturiera resta il cuore del sistema innovativo dei paesi avanzati per almeno tre ragioni.

- *Il manifatturiero contribuisce più degli altri settori alla produzione di nuove conoscenze scientifiche e tecnologiche. Soprattutto le imprese attive in comparti industriali più prossimi alla scienza, infatti, finanziano e gestiscono laboratori di ricerca dove, in alcuni casi, operano scienziati di livello internazionale. I risultati delle loro ricerche, soprattutto quando sono pubblicati su riviste scientifiche o presentati in conferenze, hanno importanti esternalità positive sull'attività innovativa di altre imprese, sullo sviluppo di altri settori economici e sulla società nel suo complesso.*
- *Le imprese del manifatturiero effettuano gran parte della ricerca e sviluppo (R&S) privata, considerata il principale input dell'attività innovativa. La R&S è spesso onerosa e quasi sempre ha esiti incerti, ma favorisce la commercializzazione di nuovi prodotti e l'introduzione di nuovi processi, con effetti positivi sulla produttività sia di chi innova sia di chi li utilizza. Con la diffusione delle innovazioni il progresso tecnologico genera maggiore crescita economica.*
- *Le imprese del manifatturiero hanno una maggiore propensione a innovare, misurata dalla quota di imprese che conducono attività innovativa, rispetto a quelle attive negli altri settori produttivi. Questo non dipende solo dalla maggiore spesa in R&S, ma anche da attività di apprendimento non sistematiche che si basano su conoscenze tacite e, soprattutto in alcuni settori, dalla capacità di utilizzare conoscenze esterne all'impresa e di stabilire rapporti di collaborazione con le università. Non sorprende, quindi, che in Europa la distribuzione geografica della performance innovativa, misurata dal numero di brevetti per abitante, segua quella della vocazione industriale.*

Queste considerazioni hanno importanti implicazioni per la capacità innovativa del sistema produttivo italiano:

- È noto che in Italia, nonostante la quota delle imprese che svolgono attività innovativa non sia inferiore a quella dei principali paesi industrializzati, la spesa in R&S è bassa se confrontata con le risorse investite dai paesi con un simile livello di sviluppo economico. Una delle conseguenze è che l'output innovativo, misurato con il numero di brevetti per abitante, è meno della metà di quello della Germania.
- Nonostante la bassa intensità di R&S e i pochi brevetti riflettano in parte alcune caratteristiche dell'industria italiana che in passato hanno favorito la diffusione tecnologica e quindi la sua competitività, aumentare l'attività sistematica volta alla creazione di nuove conoscenze e al loro utilizzo è diventato imprescindibile per rafforzare i fattori competitivi del Paese, perché una volta raggiunti elevati livelli di reddito-pro capite e in gran parte colmato l'originario divario tecnologico con i paesi leader, la crescita di un'economia dipende dalla sua capacità autonoma di innovare.
- Per fare ciò occorre, da un lato, ripartire dai molti punti di forza di cui l'industria manifatturiera italiana ancora dispone, soprattutto nei settori dell'automotive, dei macchinari e delle apparecchiature, e, dall'altro, affrontare le debolezze accumulate nei settori dove l'innovazione è maggiormente legata ai progressi della conoscenza scientifica.

5.1 La produzione di nuove conoscenze nei laboratori industriali

In termini molto generali, l'attività innovativa può essere descritta come un processo che inizia con una nuova idea, spesso legata a una scoperta scientifica o a un'invenzione tecnologica¹, e termina con l'introduzione di un nuovo processo o di un nuovo prodotto commerciale. La maggior parte delle innovazioni non segue in realtà una sequenza lineare e ha luogo grazie alle molteplici interazioni tra nuove idee, invenzioni, prototipi tecnologici e domanda di mercato. Per valutare l'importanza dell'industria manifatturiera per l'innovazione, però, soprattutto a fini esplicativi, è utile seguire una rappresentazione lineare che parte con la ricerca scientifica e la produzione di nuove idee, prosegue con la ricerca applicata e lo sviluppo di nuovi prodotti e processi e termina con la loro commercializzazione o il loro utilizzo per fini economici.

Per la produzione di nuove idee la ricerca di base o fondamentale, quella cioè motivata principalmente dalla curiosità di scoprire e dalla sete di sapere degli scienziati e che ha come obiettivo principale l'avanzamento della conoscenza, è particolarmente importante. Questo è vero soprattutto nei settori basati sulla scienza, quelli cioè che devono la loro na-

¹ Un'invenzione è una nuova idea applicata; mentre un'innovazione, che in genere arriva dopo, richiede che la novità sia effettivamente commercializzata o utilizzata per la produzione di beni o servizi venduti sul mercato (Schumpeter, 1911).

scita e il loro sviluppo all'applicazione di un nucleo di principi scientifici. È il caso per esempio dell'industria farmaceutica, della fabbricazione di alcuni prodotti elettronici e di computer, della produzione di energia nucleare e delle telecomunicazioni².

In tutti i paesi avanzati la gran parte di questo tipo di ricerca è condotta nelle università o in centri di ricerca *noprofit*. Esistono, però, alcune imprese che all'interno dei loro laboratori privati conducono ricerca fondamentale, come dimostra il fatto che alcuni dei loro ricercatori non mantengono segreti o brevettano i risultati delle loro ricerche, ma li pubblicano sulle migliori riviste scientifiche internazionali. L'esempio più famoso è quello dei *Bell Laboratories*, i laboratori dell'impresa di telecomunicazioni americana AT&T³, le cui attività hanno portato sette suoi ricercatori a vincere altrettanti premi Nobel e a inventare, tra le altre cose, il laser e il transistor. Queste invenzioni sono state decisive per la nascita e lo sviluppo di nuovi settori economici e non si tratta di un fenomeno esclusivamente americano. Anche in Italia, per esempio, le invenzioni di Giacomo Fauser, collaboratore della Montecatini, insieme a quelle di Giulio Natta, ricercatore del Politecnico di Milano e premio Nobel, hanno permesso all'industria chimica italiana di guadagnare una posizione di *leadership* mondiale nel secondo dopoguerra⁴.

La storia economica insegna, quindi, che le nuove conoscenze sono importanti per lo sviluppo soprattutto nei paesi avanzati, che possono procedere lungo il sentiero della crescita solo spostando avanti la frontiera tecnologica industriale (i paesi emergenti, invece, possono svilupparsi importando le innovazioni). Più difficile è stabilire quanto l'industria manifatturiera contribuisca alla creazione di nuove idee scientifiche. Un modo per farlo è utilizzare la percentuale dei migliori ricercatori che lavorano in laboratori industriali. La Thomson-Reuters, società leader nella diffusione di dati e informazioni scientifiche, ha stilato per 13 discipline scientifiche le liste dei migliori ricercatori a livello mondiale (*Highly cited research directory 2000-2010*). Ciascuna comprende i nomi e le istituzioni presso le quali lavorano circa 300 scienziati, scelti sulla base del loro impatto, misurato con la quantità di citazioni ricevute dai loro articoli in altre pubblicazioni scientifiche nell'arco di un trentennio. Le citazioni sono uno dei principali indicatori della qualità della ricerca, dato che quando un ricercatore cita un lavoro in una sua pubblicazione riconosce implicitamente il valore di questo lavoro e la sua importanza per l'avanzamento della conoscenza. Soprattutto nelle discipline maggiormente legate allo sviluppo industriale, una percentuale non trascurabile di questi ricercatori non lavora presso università o centri di ricerca *noprofit*, ma in laboratori di imprese private.

² Per una descrizione più approfondita dei settori basati sulla scienza e, più in generale, di una tassonomia dei settori industriali che si basa sulle principali caratteristiche dell'innovazione che producono si veda Pavitt (1984).

³ Negli anni Duemila i *Bell Laboratories* sono stati acquistati dalla francese Alcatel-Lucent.

⁴ Per una discussione approfondita sulle relazioni fra progresso scientifico e sviluppo industriale in Italia si vedano Bussolati e Dosi (1995) e Bussolati *et al.* (1996).

La ricerca scientifica in farmacologia rappresenta un caso particolarmente interessante per i suoi legami con l'industria farmaceutica, le cui principali innovazioni spesso coincidono con la scoperta di un principio attivo e l'invenzione di un nuovo medicinale. Non sorprende, quindi, che, secondo i dati Thomson-Reuters, il 18% dei migliori scienziati in farmacologia (53 su 300) svolgono le loro ricerche in laboratori di grandi imprese manifatturiere di prodotti farmaceutici o, più raramente, di società di servizi per la ricerca. Fra quelli che lavorano in istituzioni italiane sono circa il 45% (5 su 11) ad essere ricercatori presso laboratori di industrie farmaceutiche nazionali. Queste percentuali vanno interpretate con cautela, poiché si tratta di numeri piccoli e anche minime variazioni possono cambiare significativamente l'interpretazione; ma sulla base di queste evidenze è possibile concludere che quasi la metà dei migliori ricercatori di farmacologia che lavorano in Italia è occupata nell'industria manifatturiera e che la migliore ricerca italiana in campo farmacologico fa più affidamento sulla ricerca condotta nell'industria di quanto succeda in altri paesi.

Anche in altri campi scientifici vicini alle applicazioni industriali, come la *computer science* e l'ingegneria, una quota rilevante dei migliori ricercatori lavora in laboratori privati (rispettivamente circa il 15% e l'8%). In discipline come la matematica e la fisica la percentuale è ovviamente inferiore, ma, soprattutto negli Stati Uniti, anche in questi campi del sapere i laboratori industriali sono fra le istituzioni dove si produce ricerca scientifica di alto livello. In Italia, a differenza di quanto succede in farmacologia, nessun'altra disciplina fra quelle considerate dalla Thomson-Reuters annovera scienziati di alto livello che lavorino in laboratori industriali: a parte i ricercatori di farmacologia, i restanti 51 scienziati che lavorano in Italia e sono presenti nelle liste dei migliori al mondo svolgono i loro studi all'interno di università o di istituzioni pubbliche, come il CNR e l'Istituto italiano di fisica nucleare.

5.2 Gli investimenti in R&S e l'attività innovativa del manifatturiero

L'indicatore maggiormente utilizzato per misurare l'input dell'attività innovativa è l'ammontare delle spese in R&S, che, se misurato come rapporto percentuale rispetto al PIL (o al valore aggiunto), è detta intensità di R&S. Secondo la definizione del manuale di Frascati, che stabilisce gli standard internazionali adottati dai paesi OCSE per misurarla, l'attività di R&S comprende tutti i lavori creativi intrapresi in modo sistematico sia per accrescere l'insieme delle conoscenze esistenti sia per utilizzarle per nuove applicazioni. Quindi la spesa in R&S misura gli investimenti lungo tutto lo schema lineare dell'attività innovativa esposto sopra, interessando la ricerca di base o fondamentale, quella applicata e lo sviluppo di nuovi prodotti e nuovi processi produttivi. Come molti indicatori, la spesa in R&S ha alcuni difetti, poiché riesce a misurare solo alcune delle risorse complessive destinate alla ricerca e all'innovazione tecnologica. In particolare: tende a sottostimare l'attività innovativa svolta

dalle piccole imprese che hanno maggiori difficoltà a sostenere gli investimenti necessari per costruire e gestire veri e propri laboratori di R&S e che spesso la effettuano senza contabilizzarne i reali costi, perché, non avendo appunto persone dedicate, faticano a scorporare il lavoro svolto nella R&S dai loro dipendenti da complesso delle attività produttive; non tiene conto della ricerca non sistematica che si basa su conoscenze tacite o su forme di apprendimento che derivano dall'esperienza (il cosiddetto *learnig by doing* e *by using*); tende a sottostimare l'attività innovativa dei settori economici la cui attività è meno legata ai contributi della scienza e che si basa su innovazioni di tipo organizzativo o di marketing. Nonostante questi limiti, l'intensità di R&S ha il vantaggio di essere calcolata in modo omogeneo per tutti i paesi sviluppati e per un numero di anni sufficientemente alto.

Nei principali paesi industrializzati una quota significativa del complesso dell'attività di ricerca e sviluppo, misurata con le risorse finanziarie ad essa dedicate, è svolta dalle imprese. Nel 2009 la R&S privata⁵ nella media dei paesi OCSE rappresentava circa il 67% di quella totale, in Italia circa il 53%, quota simile a quella della Spagna (52%) e di circa 10 punti percentuali inferiore rispetto al dato medio UE.

Un modo per misurare l'importanza relativa dell'industria manifatturiera nel complesso dell'attività innovativa di un paese è utilizzare la quota della spesa in R&S svolta dalle imprese di questo settore sul totale della R&S privata. In tutti i paesi OCSE la quota di R&S privata condotta da imprese manifatturiere è notevolmente superiore al peso dell'industria manifatturiera sul totale dell'economia. Con poche eccezioni, come quelle di Spagna e Regno Unito, inoltre, tipicamente più della metà dell'attività di R&S privata è svolta in imprese del manifatturiero (Tabella 5.1). In ciascun paese questa statistica riflette sia l'importanza del valore aggiunto del manifatturiero sul totale dell'economia sia l'intensità di R&S interna al settore manifatturiero. Il dato va comunque interpretato con cautela, perché molte delle innovazioni

Tabella 5.1

Quanto è intensa la R&S nel manifatturiero (Valori percentuali, 2009 o ultimo anno disponibile)			
	Quota su R&S privata totale	Quota su valore aggiunto totale	Intensità di R&S
Germania	89,0	19,1	8,1
Giappone	87,1	17,6	11,1
Italia	70,4	16,1	3,2
Stati Uniti	69,6	12,3	10,5
Francia	59,2	10,6	10,1
Spagna	44,4	12,7	2,9
Regno Unito	37,9	12,4	7,1

La R&S è assegnata al manifatturiero sulla base dell'attività principale di ciascuna impresa.
L'intensità di R&S è calcolata come rapporto fra R&S e valore aggiunto nel manifatturiero.
Fonte: elaborazioni CSC su dati OCSE.

⁵ Per R&S privata si intende quella svolta nelle imprese, indipendentemente dalla fonte di finanziamento. La spesa in R&S può essere classificata sia a seconda del settore in cui si svolge sia in relazione alla fonte di finanziamento. Le due classificazioni non coincidono, dato che parte della R&S che si svolge nelle imprese è finanziata dal settore pubblico (es: credito di imposta o *procurement*) e le imprese finanziano la R&S svolta nelle università e nelle istituzioni pubbliche.

che avvengono nel settore dei servizi sono di tipo organizzativo e quindi non richiedono attività sistematica di R&S. Negli anni recenti, però, soprattutto dopo la nascita e l'espansione dei servizi del software e l'utilizzo crescente da parte di banche, media e società di telecomunicazioni delle tecnologie digitali, il limite di questo indicatore si è ridotto e in tutti i paesi avanzati una quota importante della R&S privata è condotta da imprese dei servizi.

In Italia la quota della R&S effettuata da imprese manifatturiere è pari a circa il 70% ed è inferiore, all'interno dei paesi del G7, solo a quelle di Germania e Giappone. La posizione italiana si spiega soprattutto con il peso del manifatturiero sul totale del valore aggiunto, superiore a quello che si osserva in Stati Uniti, Francia e Spagna.

Il manifatturiero, comunque, è al suo interno notevolmente eterogeneo e, per approfondire il ruolo che svolge nel sistema innovativo di ciascun paese, è utile considerare la quota che i settori industriali maggiormente significativi hanno sul totale della R&S privata (Tabella 5.2)⁶. L'attività di R&S privata è molto concentrata in alcuni comparti, ma varia molto da paese a paese. Negli Stati Uniti e in Giappone è in testa il gruppo di settori composto da prodotti elettronici, computer, apparecchi elettromedicali e misuratori di precisione con, rispettivamente, il 25% e il 33% circa della R&S privata. Nel Regno Unito primeggia invece la farmaceutica con il 28%. Si tratta, in entrambi i casi, di settori basati sulla scienza, nei quali le innovazioni sono strettamente legate all'accumulazione di nuove conoscenze e sono soprattutto di prodotto. Rispetto a quelle presenti in altre attività industriali, quindi, in tali comparti le opportunità tecnologiche per le imprese sono enormi, ma per sfruttarle è necessario investire con decisione in R&S e mantenere legami con laboratori di ricerca pubblici e universitari. Non è un caso che il farmaceutico abbia l'intensità di ricerca e sviluppo più alta nella maggior parte dei paesi considerati.

Più sorprendentemente, nei grandi paesi dell'Europa continentale è il gruppo composto dai settori degli autoveicoli e degli altri mezzi di trasporto quello che vanta la quota più alta di R&S privata. Si tratta di settori nei quali sono importanti sia le innovazioni di processo sia quelle di prodotto, in genere introdotte grazie all'interazione con i fornitori e con i clienti. Le opportunità tecnologiche derivano, oltre che dalla ricerca accademica, anche dalle conoscenze sviluppate internamente mediante i processi produttivi (*learning by doing* e *by using*) e dall'integrazione verticale che consente di acquisire competenze. Il modo più diffuso per appropriarsi dei vantaggi economici delle innovazioni in tali settori è quello di raggiungere adeguate economie di scala⁷. In Italia l'alta quota di tale gruppo di produzioni sulla spesa in R&S realizzata dai privati riflette un'alta intensità di ricerca e sviluppo.

⁶ Si noti che nel caso di Francia e Regno Unito la R&S è assegnata ad un settore industriale sulla base dei prodotti fabbricati e non del principale settore di attività di ciascuna impresa, come avviene negli altri paesi. I dati, quindi, sono solo in parte comparabili.

⁷ Nella tassonomia di Pavitt (1984) questi settori sono definiti "scale-intensive".

Tabella 5.2

Settori basati sulla scienza e mezzi di trasporto in testa nella R&S (Valori percentuali, 2009 o ultimo anno disponibile)									
	Industrie tessili, confezioni abbigliamento e fabbricazione articoli in pelle			Fabbricazione di prodotti chimici (esclusi farmaceutici)			Fabbricazione di prodotti farmaceutici		
	Quota su R&S privata totale	Quota su v.a. totale	Intensità di R&S	Quota su R&S privata totale	Quota su v.a. totale	Intensità di R&S	Quota su R&S privata totale	Quota su v.a. totale	Intensità di R&S
Francia	0,7	0,4	2,1	5,7	0,7	11,0	14,3	0,5	33,0
Germania	0,4	0,4	2,4	7,0	1,7	8,7	7,4	0,8	19,8
Italia	3,3	1,9	1,3	3,4	0,7	3,2	5,1	0,5	5,8
Giappone	1,0	0,3	2,9	6,3	0,7	19,0	10,0	0,5	35,5
Spagna	1,3	0,5	1,9	3,5	1,0	2,9	10,2	0,4	18,4
Regno Unito	0,1	0,4	0,4	3,9	0,9	6,5	28,4	0,7	48,5
Stati Uniti	0,3	0,2	2,3	2,6	0,9	6,0	15,9	0,6	56,8
	Fabbricazione di macchinari e apparecchiature			Fabbricazione di prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, di misurazione ed elettrici.			Fabbricazione di autoveicoli e altri mezzi di trasporto		
	Quota su R&S privata totale	Quota su v.a. totale	Intensità di R&S	Quota su R&S privata totale	Quota su v.a. totale	Intensità di R&S	Quota su R&S privata totale	Quota su v.a. totale	Intensità di R&S
Francia	4,6	1,1	6,3	21,7	0,9	24,4	25,9	1,3	30,0
Germania	10,9	3,9	5,8	18,8	3,4	11,4	37,9	3,5	22,6
Italia	12,7	2,3	4,0	15,5	1,6	7,1	21,3	0,9	16,0
Giappone	8,8	1,8	8,9	33,4	2,8	26,6	16,8	2,3	15,6
Spagna	5,5	1,0	3,5	6,7	0,7	6,3	14,4	1,2	6,8
Regno Unito	5,7	1,0	6,2	11,8	1,4	9,8	18,0	1,3	16,6
Stati Uniti	3,5	0,8	7,9	24,7	1,8	27,5	14,9	1,2	23,8

Per Francia e Regno Unito l'assegnazione della R&S a un settore avviene sulla base dei prodotti e non del settore principale di attività. L'intensità di R&S di ciascun settore è il rapporto fra R&S e valore aggiunto.
Fonte: elaborazioni CSC su dati OCSE.

La R&S svolta dall'industria manifatturiera italiana ha caratteristiche peculiari in relazione a due gruppi di settori relativamente lontani dalla scienza, ma che rappresentano due punti di forza del *made in Italy*: il tessile, l'abbigliamento e gli articoli in pelle, da un lato, e la fabbricazione di macchinari e apparecchiature, dall'altro. Si tratta di settori nei quali l'attività innovativa avviene in modo molto diversificato, ma in entrambi ha caratteristiche non sistematiche e quindi non è misurata adeguatamente dalla R&S.

Nel primo dei due gruppi di settori si svolge più del 3% della R&S privata italiana, percentuale più che doppia rispetto a quella che nei medesimi comparti si realizza negli altri

paesi considerati e ciò si spiega soprattutto con il peso che le industrie del tessile e dell'abbigliamento hanno sul valore aggiunto italiano; tant'è vero che la sua intensità di R&S è relativamente bassa. Rispetto ad altri settori, le opportunità tecnologiche offerte dalle conoscenze scientifiche sono relativamente limitate. Sono molto importanti, invece, le innovazioni di processo, in genere incorporate in beni di capitale o in input intermedi, per le quali i fornitori svolgono un ruolo essenziale⁸. In assenza di un adeguato investimento sul marchio, le condizioni di appropriabilità dei vantaggi economici dell'innovazione risultano piuttosto basse, data la facilità di imitazione e la forte concorrenza di prezzo.

Nei settori produttori di macchinari e apparecchiature, molto rilevanti oltre che nella R&S privata italiana anche in quella tedesca e giapponese, prevalgono invece le innovazioni di prodotto, che per lo più diventano beni di investimento impiegati in altri settori⁹. Le opportunità tecnologiche sono molteplici e le conoscenze rilevanti provengono in genere da attività di ingegneria incrementale e non richiedono sempre forti legami con la ricerca universitaria. I vantaggi economici dell'innovazione sono notevoli e si ottengono grazie a competenze acquisite in modo cumulativo e difficili da imitare.

5.3 Le imprese innovative e i canali per l'innovazione nel manifatturiero

Per superare i limiti degli indicatori basati sulla R&S, l'Eurostat ha condotto dal 1992 al 2008 una serie di indagini volte a descrivere le principali caratteristiche dell'attività innovativa svolta nelle imprese europee¹⁰. Le informazioni disponibili consentono per il 2008 di misurare, anche controllando per classe dimensionale delle imprese e settore di appartenenza, sia la frequenza dell'attività innovativa di prodotto e di processo e sia le fonti di informazioni e conoscenze ritenute maggiormente rilevanti dalle imprese innovative. Questi indicatori, come tutti quelli ricavati da indagini che prevedono la somministrazione di un questionario, fanno affidamento su quello che le imprese dicono di fare. Le domande dell'indagine sono comunque dettagliate e precise, così da ridurre il rischio che sia l'attitudine nei confronti del tema e non le caratteristiche dell'attività innovativa effettivamente svolta a determinare le risposte.

Ad eccezione di Lussemburgo e Portogallo, in tutti i paesi in cui è stata condotta l'indagine la quota di imprese che svolge attività innovative di prodotto o di processo è maggiore all'interno del manifatturiero che nel totale dell'economia (Tabella 5.3). In media, tra i paesi per i quali sono disponibili i dati, la percentuale di imprese innovative è del 37% sul totale dell'economia e del 42% nel manifatturiero. L'importanza dell'innovazione sembra quindi

⁸ Si veda ancora Pavitt (1984) e la descrizione dei settori definiti "dominati dai fornitori".

⁹ Per questo Pavitt (1984) li definisce i settori dei "fornitori specializzati".

¹⁰ L'indagine è conosciuta come *Community innovation survey* e i dettagli metodologici sono disponibili sul sito Eurostat.

Tabella 5.3

Le imprese sono più innovative nel manifatturiero							
(% di imprese che svolgono attività innovativa e, tra parentesi, differenze rispetto al totale economia, 2008)							
	Totale economia	Industria manifatturiera	Farmaceutica	Computer, apparecchi elettronici e ottici	Autoveicoli e altri mezzi di trasporto	Macchinari e apparecchiature	Tessile e abbigliamento
Germania	64	73 (10)	87 (23)	92 (28)	85 (22)	89 (25)	75 (11)
Spagna	32	35 (3)	78 (47)	67 (25)	49 (17)	45 (13)	24 (-8)
Francia	35	41 (6)	67 (32)	65 (30)	43 (8)	56 (21)	38 (3)
Italia	40	44 (4)	81 (41)	72 (32)	59 (19)	55 (15)	31 (-9)
Media europea	37	42 (5)	71 (34)	64 (27)	51 (14)	54 (17)	33 (-4)

La media europea è calcolata sui paesi per i quali i dati sono disponibili.
Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat.

essere maggiore nell'industria che in altri settori economici. In linea con la classifica basata sulla quota di R&S privata svolta nel manifatturiero, inoltre, la Germania è il paese dove la differenza è maggiore (circa 10 punti percentuali), mentre in Spagna è notevolmente più bassa (circa 3 punti). Anche in Italia la quota delle imprese innovative è superiore fra le imprese dell'industria manifatturiera, ma, proprio in questo settore, è più ampio il ritardo nei confronti della Germania rispetto al totale dell'economia (lo *spread* innovativo si allarga di circa 5 punti). Contrastata è invece la differenza rispetto a Spagna e Francia: la propensione innovativa delle imprese italiane è più alta sia nel totale dell'economia sia nel manifatturiero, ma in quest'ultimo la distanza si allarga nel confronto con la Spagna e si assottiglia rispetto alla Francia (in entrambi i casi di circa un punto percentuale).

Alcune delle caratteristiche settoriali misurate dalla R&S sono confermate dalle indagini sulle imprese. In particolare, i settori dove la percentuale di imprese innovative è più alta sono quelli basati sulla scienza, mentre è più bassa nel settore tessile e dell'abbigliamento. Non ci sono invece grandi differenze, come lascerebbe supporre l'ampio divario nell'intensità di R&S, fra la propensione innovativa delle imprese attive nel settore automotive e quelle che producono macchinari e apparecchiature. Ciò è probabilmente dovuto al fatto che, come notato sopra, in quest'ultimo settore le innovazioni avvengono in modo meno sistematico e in imprese di dimensioni più ridotte (e quindi senza forti investimenti in R&S) rispetto a quanto non succeda nell'*automotive*.

L'Italia conferma i suoi punti di forza negli autoveicoli e nei mezzi di trasporto e nella fabbricazione di macchinari e apparecchiature. A differenza di quanto dicono gli indicatori di R&S, le imprese italiane hanno una maggiore propensione innovativa rispetto alla media europea anche nel farmaceutico e nelle industrie che producono prodotti elettronici. Sorprendentemente, invece, nel tessile e nell'abbigliamento la frequenza di innovatori è simile a quella della media europea e, fra i grandi paesi considerati, superiore solo a quella della

Spagna. Occorre ricordare, comunque, che il peso di questo settore fa sì che ci siano in Italia molte più imprese e il confronto fra percentuali nasconde il fatto che il numero di imprese innovative del tessile e dell'abbigliamento è molto più alto in Italia. Secondo i dati Eurostat, in questo settore sono innovative 4281 imprese italiane, 1400 tedesche e 1035 spagnole.

In relazione alle fonti di informazione e conoscenza rilevanti per le imprese innovative, l'indagine Eurostat consente di misurare l'importanza di quelle che derivano: dalla produzione di nuove conoscenze scientifiche e tecnologiche pubblicate su riviste; dalle conferenze, dalle fiere commerciali e dalle esposizioni; dai rapporti di collaborazione con le università. Nei primi due casi si tratta di input liberamente accessibili, a patto ovviamente che le imprese abbiano le competenze necessarie per sfruttarli; nel terzo caso invece, per essere utilizzati, presuppongono, in genere, la prossimità geografica e il sostegno finanziario della R&S svolta nelle università da parte delle imprese.

Le pubblicazioni scientifiche e tecnologiche sono ritenute importanti per una quota significativa delle imprese innovative (il dato medio europeo è di circa il 9%, Tabella 5.4). Non ci sono differenze importanti tra il totale economia e il manifatturiero¹¹, ma, se si considerano i gruppi di settori industriali le cui innovazioni sono basate sulla scienza, la percentuale cresce notevolmente: in media il 19% delle imprese innovative del settore farmaceutico e il 13% di quelle che fabbricano prodotti elettronici e computer ritengono che la conoscenza scientifica e tecnologica liberamente disponibile attraverso le pubblicazioni sia molto rilevante. Le pubblicazioni sono importanti anche per il 15% delle imprese innovative dei settori produttori di autoveicoli e mezzi di trasporto. Le imprese italiane sembrano sfruttare meno di quelle degli altri paesi la ricerca liberamente disponibile per le loro innovazioni. Ciò può dipendere dall'aver finora rea-

Tabella 5.4

In Italia le imprese sottovalutano la ricerca scientifica e tecnologica							
(% di imprese innovative che ritengono importanti le pubblicazioni scientifiche e tecniche, 2008)							
	Totale economia	Industria manifatturiera	Farmaceutica	Computer, apparecchi elettronici e ottici	Autoveicoli e altri mezzi di trasporto	Macchinari e apparecchiature	Tessile e abbigliamento
Germania	8	8	15	10	12	4	11
Spagna	9	10	16	14	8	10	12
Francia	7	7	14	12	3	6	5
Italia	4	4	8	3	3	5	2
Media europea	9	9	19	13	15	10	6

La media europea è calcolata sui paesi per i quali i dati sono disponibili.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat.

¹¹ Nell'interpretare le quote percentuali si ricordi che si riferiscono alle sole imprese innovative. Dato che, in tutti i paesi considerati, la quota di imprese innovative è maggiore nel manifatturiero, le quote percentuali sul totale delle imprese sono maggiori.

lizzato le innovazioni facendo leva su un sapere contestuale e tacito, che è acquisito dalle persone attraverso l'attività lavorativa e le relazioni informali e che è ben distinto dal sapere codificato racchiuso nei testi e trasmissibile attraverso i manuali. Questa caratteristica delle imprese italiane può rivelarsi un handicap competitivo nello sfruttamento delle nuove tecnologie.

Una seconda fonte di conoscenza liberamente accessibile è quella che deriva dalla partecipazione a conferenze, fiere ed esposizioni (Tabella 5.5). Questo canale sembra essere più importante per le imprese innovative del manifatturiero: in media la utilizzano il 16% delle imprese innovative contro il 14% del totale economia. In questo caso, la conoscenza rilevante deriva non solo dall'interazione con scienziati, tecnologi o altre istituzioni, ma anche con imprese simili e con i fornitori e i clienti. Coerentemente con le caratteristiche dell'attività innovativa svolta nei settori produttori di macchinari e apparecchiature, sono le imprese di questo settore a ritenere tale canale maggiormente rilevante (insieme a quelle delle industrie dei computer e di prodotti elettronici). Anche in Italia ha un peso notevole: risulta importante per il 9% del totale delle imprese innovative e per l'11% di quelle del manifatturiero.

Tabella 5.5

Fiere, esposizioni e conferenze: fonti di innovazione per macchine e apparecchiature (% di imprese innovative che ritengono importanti conferenze, fiere ed esposizioni, 2008)							
	Totale economia	Industria manifatturiera	Farmaceutica	Computer, apparecchi elettronici e ottici	Autoveicoli e altri mezzi di trasporto	Macchinari e apparecchiature	Tessile e abbigliamento
Germania	14	18	14	22	17	15	22
Spagna	4	5	9	9	5	6	6
Francia	8	10	12	13	7	9	13
Italia	9	11	2	7	5	12	6
Media europea	14	16	17	20	17	20	14

La media europea è calcolata sui paesi per i quali i dati sono disponibili.
Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat.

Rispetto all'attività di R&S interna, le collaborazioni con le università sono una modalità ulteriore (e in parte complementare) grazie alla quale le imprese hanno accesso a nuove idee scientifiche e tecnologiche non pubblicate e quindi liberamente disponibili. Affinché le collaborazioni siano proficue è però necessario sia che le università producano conoscenze di qualità sia che le imprese adottino strategie innovative nuove e radicali. Non sorprende che le imprese innovative che utilizzano maggiormente questo canale siano quelle farmaceutiche e, in parte, i produttori di computer e prodotti elettronici. I rapporti con le università sono particolarmente utilizzati dalle imprese tedesche, anche in settori non basati sulla scienza come il tessile, l'abbigliamento e i produttori di autoveicoli. In Italia, invece, la quota è modesta in tutti i settori considerati e in particolare nei settori non basati sulla scienza.

5.4 I brevetti e la localizzazione geografica dell'industria manifatturiera

Un brevetto è un titolo giuridico in forza del quale viene conferito un diritto esclusivo di sfruttamento di un'invenzione per un periodo determinato. È quindi, insieme ai marchi registrati, una forma di proprietà intellettuale. Dato che molto spesso un'innovazione è l'applicazione di un'invenzione, il numero di brevetti per abitante è l'indicatore maggiormente utilizzato per misurare l'output innovativo. Anche per questa misura esistono alcuni limiti. In primo luogo, il risultato di alcune attività innovative non è adeguatamente colto dai brevetti, dato che non tutte le innovazioni vengono brevettate e alcuni brevetti non corrispondono a vere innovazioni. Infatti: alcune innovazioni incrementali, non basandosi su un'invenzione, non sono sufficientemente originali per essere brevettate; in altri casi, a un'innovazione non segue la richiesta di un brevetto, dato che, per appropriarsi dei vantaggi economici di un'innovazione, non è necessario o vantaggioso utilizzare la proprietà intellettuale, ma è preferibile la segretezza; in altri casi ancora, i brevetti non proteggono un'innovazione, ma impediscono ad altri di utilizzare l'invenzione brevettata per sviluppare nuovi prodotti e processi¹². In secondo luogo, il semplice numero di brevetti assegna la stessa importanza ad invenzioni che spesso hanno un potenziale molto diverso. Nonostante questi limiti, i brevetti e le informazioni che contengono sono una fonte importantissima per valutare la performance innovativa di imprese, regioni e paesi¹³.

Tabella 5.6

Le imprese innovative tedesche collaborano molto con le università (% di imprese innovative che ritengono importanti le collaborazioni con le università, 2008)							
	Totale economia	Industria manifatturiera	Farmaceutica	Computer, apparecchi elettronici e ottici	Autoveicoli e altri mezzi di trasporto	Macchinari e apparecchiature	Tessile e abbigliamento
Germania	5	5	19	9	5	4	6
Spagna	4	4	20	9	2	5	2
Francia	2	3	7	10	1	2	1
Italia	3	3	10	8	1	2	2
Media europea	4	4	17	8	5	5	4

La media europea è calcolata sui paesi per i quali i dati sono disponibili.
Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat.

Eurostat raccoglie e diffonde i dati sulle domande depositate presso l'Ufficio Europeo dei Brevetti e, riportando la residenza dell'inventore, consente di misurare l'output innovativo delle regioni europee. Il numero di brevetti per abitante varia notevolmente da paese

¹² Heller e Eisenberg (1998) sostengono che questo fenomeno sia molto frequente nel caso della ricerca biomedicale.

¹³ Il minor ricorso ai brevetti in Italia può originare anche dalla sfiducia nell'ottenere un rapido risarcimento dei danni dovuti alla violazione dello sfruttamento del diritto di proprietà a causa dei tempi lunghi della giustizia.

a paese: nel 2007, ultimo anno prima della crisi, sono state depositate circa 289 domande di brevetti per milione di abitanti da parte di inventori tedeschi¹⁴, più del doppio rispetto a quelle depositate da francesi (134) e quasi 10 volte rispetto a quelle da spagnoli (31). La performance degli inventori italiani, che nel 2007 hanno depositato circa 82 brevetti per milione di abitanti, è discreta se si tiene conto per le risorse investite in R&S, notevolmente inferiori a quelle degli altri paesi industrializzati.

Un modo per valutare l'importanza dell'industria nell'attività innovativa è confrontare la distribuzione geografica dell'attività brevettuale con quella che riguarda la vocazione industriale, misurata con il valore aggiunto dell'industria per abitante (Grafico 5.1). Il cuore della *performance* innovativa europea pulsa nella Germania meridionale (soprattutto nel Baden-Württemberg e in Baviera) e nell'Austria occidentale. Da qui si diramano tre importanti arterie: la prima, verso Sud, attraversa alcune province di Veneto, Emilia-Romagna e Lombardia; la seconda, verso Est, scavalca la Svizzera (per la quale non sono disponibili i dati) e arriva in alcune regioni della Francia orientale (Rhône-Alpes e Alsazia); la terza, infine, procede verso Nord attraversando alcune province della Renania Settentrionale, della Vestfalia e della Bassa Sassonia per arrivare in Danimarca e proseguire verso Svezia e Finlandia (queste ultime fuori dalla cartina riportata). Il cuore e le arterie dell'innovazione sono, in buona parte, le regioni europee dove l'industria manifatturiera è più rilevante per la produzione del reddito. Anche in Spagna, dove l'attività brevettuale è meno intensa, le regioni più dinamiche nell'innovazione sono nell'ordine la Navarra, la Catalogna e i Paesi Baschi; le stesse dove si concentra l'industria manifatturiera del paese. Ci sono alcune eccezioni: la più chiara è quella di Regno Unito e Irlanda, dove le regioni ad alta intensità brevettuale, rispettivamente Cambridgeshire e Oxfordshire da un lato e l'Ovest irlandese dall'altro, devono il loro dinamismo innovativo alle università e al software e non all'industria manifatturiera. La seconda eccezione è quella di Parigi e dell'Alta Senna, dove alla forte produzione brevettuale non corrisponde un'altrettanto forte vocazione manifatturiera.

È possibile quantificare queste semplici correlazioni con un'analisi statistica multivariata, scegliendo come unità di analisi 1152 regioni europee NUTS 3 (in Italia sono le province) e mettendo in relazione il peso che il manifatturiero ha in ciascuna con il numero di brevetti per abitante: controllando per il livello di PIL pro capite e per gli effetti fissi di ciascun paese, a livello europeo un punto percentuale in più di peso dell'industria sul totale del valore aggiunto è associato con un aumento del 3,7% dell'attività brevettuale per abitante¹⁵. Se si considerano nell'analisi solo le province italiane, a parità di PIL pro capite, un punto di valore aggiunto dell'industria in più sul totale dell'economia è associato a un aumento del 4,5% dell'attività brevettuale.

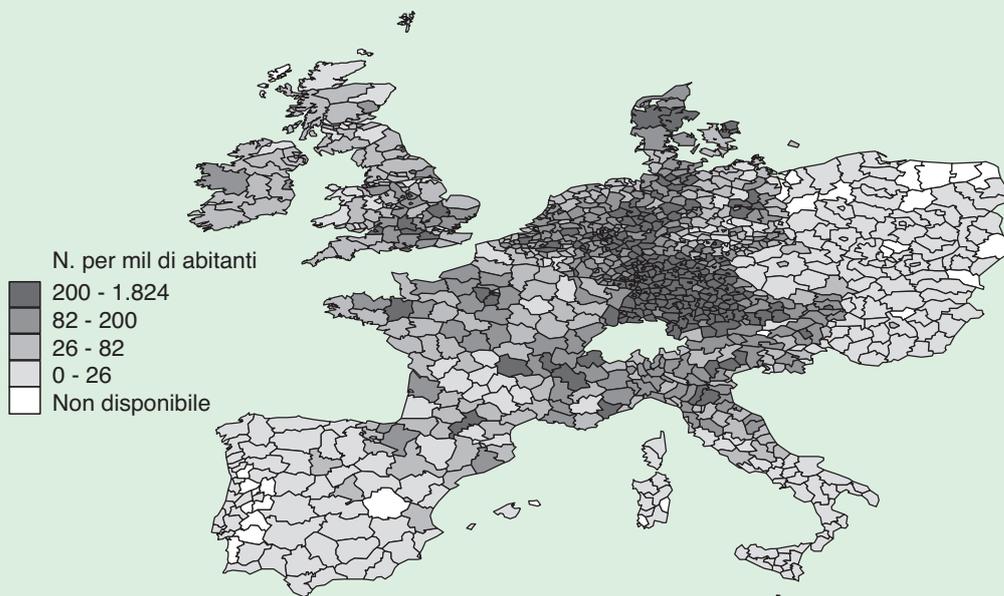
¹⁴ Si tratta di inventori residenti in Germania e non necessariamente tedeschi. Per semplicità si omette di ricordare che un brevetto viene assegnato ad una nazione sulla base della residenza dell'inventore e non sulla sua nazionalità.

¹⁵ Il coefficiente è statisticamente significativo.

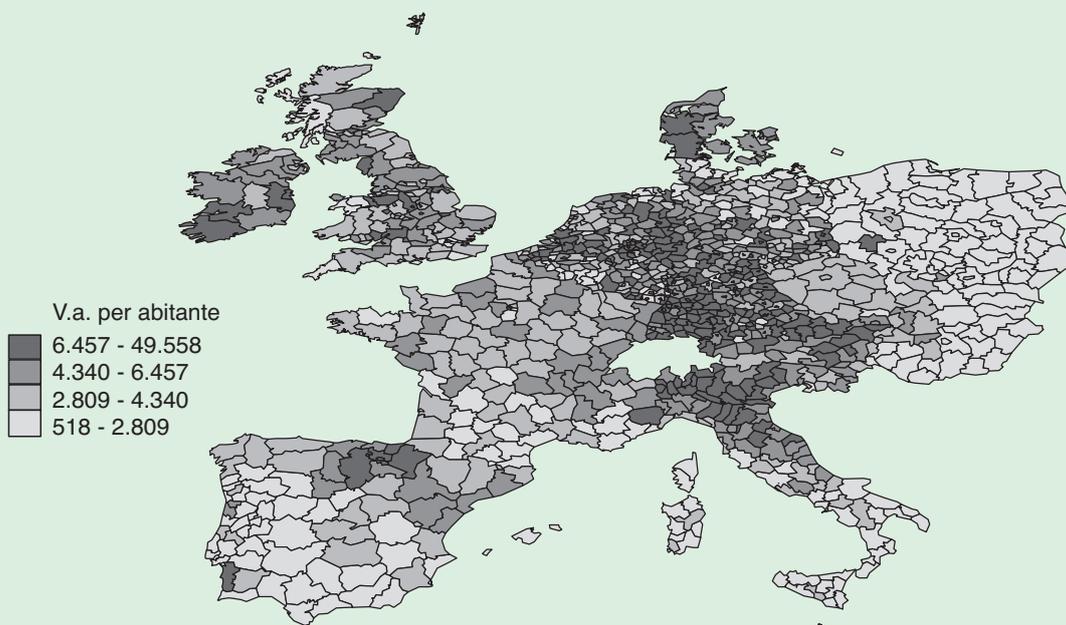
Grafico 5.1

L'innovazione è più intensa se la vocazione industriale è più alta

(Brevetti per abitanti, 2007)



(Valore aggiunto industria in senso stretto per abitante, euro, 2007)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat.

Bibliografia

Bussolati, C. e Dosi, G. (1995). "Innovazione, politiche pubbliche e competitività nell'industria italiana: un riesame", *Liuc papers n.17, Serie Economia e impresa*.

Bussolati, C., Malerba, F. e Torrisi, S. (1996). *L'evoluzione delle industrie ad alta tecnologia in Italia. Entrata tempestiva, declino e opportunità di recupero*, Bologna, Il Mulino.

Heller, M. A. e Eisenberg, R. S. (1998). "Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research", *Science*, 280(5364), 698-701.

Pavitt, K. (1984). "Sectoral Patterns of Technical Change: Towards a Taxonomy and a Theory", *Research Policy*, 13, 343-73.

Schumpeter, J. A. (1911), *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Leipzig: Verlag von Dunccker & Humblot, (traduzione italiana: *Teoria dello sviluppo economico*, Firenze, Sansoni, 1971).

