



CONFINDUSTRIA
Centro Studi

SCENARI INDUSTRIALI



I NUOVI VOLTI
DELLA
GLOBALIZZAZIONE

ALLA RADICE
DELLE DIVERSE
PERFORMANCE
DELLE IMPRESE

Novembre 2016



CONFINDUSTRIA
Centro Studi

SCENARI INDUSTRIALI

**I NUOVI VOLTI
DELLA
GLOBALIZZAZIONE**

**ALLA RADICE
DELLE DIVERSE
PERFORMANCE
DELLE IMPRESE**

**Novembre 2016
N. 7**

In copertina disegno di Domenico Rosa.

La pubblicazione è stata coordinata da Luca Paolazzi e Fabrizio Traù. In particolare: il capitolo 1 è stato realizzato da Giovanna Labartino, Francesca Mazzolari, Cristina Pensa, Matteo Pignatti, Ciro Rapacciuolo, Massimo Rodà, Livio Romano e Fabrizio Traù. Il capitolo 2 da Matteo Pignatti; il capitolo 3 da Lucia Tajoli (Politecnico di Milano); il capitolo 4 da Tullio Buccellato, Fabio Landini (LUISS), Valentina Meliciani (LUISS) e Fabrizio Traù; il capitolo 5 da Tullio Buccellato; il capitolo 6 da Livio Romano. L'attività editoriale è stata svolta da Gianluca Gallo. I capitoli 5 e 6 riportano elaborazioni condotte presso il Laboratorio per l'Analisi dei Dati ELEMENTARI dell'ISTAT, nel rispetto della normativa in materia di tutela del segreto statistico e di protezione dei dati personali. La responsabilità delle analisi e delle elaborazioni eseguite è degli autori dei capitoli e non è in alcun modo da attribuire all'ISTAT.

La presente pubblicazione è stata chiusa con le informazioni disponibili al 24 ottobre 2016.

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

INDICE

Premessa	pag. 5
1. La lenta risalita dell'industria italiana e il nuovo, più difficile, contesto internazionale	» 11
1.1 La crescita industriale degli emergenti perde colpi.....	» 13
1.2 Il commercio mondiale di manufatti ristagna.....	» 18
1.3 Italia uscita dalla recessione.....	» 23
1.4 In Italia poche e molto concentrate le imprese multinazionali estere.....	» 26
1.5 Si mantiene in crescita l'export italiano.....	» 33
1.6 Settori manifatturieri stretti tra credito scarso e margini ancora bassi	» 35
1.7 Occupazione, produttività, costo del lavoro	» 40
2. Globalizzazione in stallo: profonde le cause, inadeguate le risposte della politica	» 43
2.1 Commercio e PIL globali a basso ritmo.....	» 45
2.2 Una scomposizione geografica: pesa la debole domanda di import della Cina	» 46
2.3 Molte le cause, soprattutto strutturali	» 48
2.4 L'ineguaglianza alimenta sentimenti anti-globalizzazione	» 56
2.5 Le risposte politiche mancanti	» 57
3. Le catene globali del valore nella nuova fase della globalizzazione.....	» 61
3.1 La struttura delle catene globali del valore e degli scambi mondiali	» 62
3.2 Situazioni diverse per diversi tipi di beni e per diversi paesi	» 64
3.3 Prospettive per l'evoluzione delle catene globali del valore e della globalizzazione	» 67

4. Quanto é disomogeneo il sistema manifatturiero italiano dal punto di vista della produttività?	»	69
4.1 Una premessa. Perché studiare la produttività nella manifattura italiana	»	71
4.2 Quanto sono ampi (e persistenti) i divari di efficienza tra le imprese italiane? E negli altri paesi?.....	»	73
4.3 Perché le imprese sono diverse le une dalle altre	»	79
4.4 Conclusioni.....	»	82
5. La diversificazione produttiva amplia la base di conoscenze e orienta le traiettorie di sviluppo di imprese e territori.....	»	85
5.1 La diversificazione produttiva amplia le competenze.....	»	86
5.2 Forze che spingono e ostacoli che limitano la diversificazione	»	88
5.3 Poche le imprese che diversificano, soprattutto in periodi di recessione	»	89
5.4 Imprese più grandi sono maggiormente diversificate e producono beni più rari	»	91
5.5 Territori con tessuti produttivi più complessi hanno prospettive di sviluppo migliori.....	»	93
5.6 Conclusioni e implicazioni di policy	»	95
Appendice: Misurare la complessità in base alla diversificazione e all'esclusività	»	97
6. L'eterogeneità nei percorsi innovativi delle imprese italiane	»	99
6.1 La natura complessa del processo innovativo.....	»	101
6.2 L'investimento in capitale fisso sostiene i percorsi d'innovazione nell'industria italiana.....	»	103
6.3 L'eterogeneità nei profili d'innovazione	»	108
6.4 Le competenze interne alle imprese vincolano le strategie d'innovazione	»	114
Appendice: identificare i gruppi di innovatori a partire dai dati della CIS	»	116
Riferimenti bibliografici.....	»	117

PREMESSA

*Non c'è giorno che ritorni,
non due notti uguali uguali,
né due baci somiglianti,
né due sguardi tali e quali.*

Wisława Szymborska, Nulla due volte accade, 1957

Quali **tendenze** traccia la manifattura nel Mondo? L'Italia tiene il passo?

La **globalizzazione** non ha più il turbo: perché? E con quali prospettive per le produzioni italiane?

Cosa c'è alla radice dei **divari di performance** delle imprese? Si possono attenuare?

Attorno a queste **tre grandi questioni** ruotano gli Scenari industriali 2016. Questioni che sono tra loro concatenate e da tempo nei riflettori del CSC. Hanno importanti implicazioni di policy, anche associativa.

Anzitutto le tendenze. Che sono, da un lato, di rallentamento dell'ascesa degli **emergenti**, in termini di velocità di crescita del valore aggiunto manifatturiero, che comunque rimane elevata, e di consolidamento del primato cinese (28,6% la quota sul totale mondiale nel 2015, dal 22,8% nel 2012 e dal 6,8% nel 2000). E, dall'altro, di ripresa dell'attività industriale negli **avanzati**, soprattutto in USA e Germania.

L'**Italia** ancora arranca. Tuttavia, l'annuale classifica elaborata dal CSC evidenzia che il Paese riesce a difendere la seconda posizione in Europa e si colloca settimo nel Mondo, con una quota del 2,3%, seppure quasi dimezzata rispetto al 2007. Invece, è nono nell'export di manufatti, ottavo se si mette in conto il recente deprezzamento della sterlina, che riduce il valore esterno delle merci britanniche.

Soprattutto, stanno cambiando a vista d'occhio le **relazioni commerciali** e quindi i legami produttivi degli emergenti con il resto del mondo.

La **Cina** si sta affrancando dall'approvvigionamento all'estero di beni intermedi, quindi contribuisce in modo forte all'accorciamento delle **catene del valore**. Inoltre, l'interscambio di semilavorati è sempre più fitto tra gli emergenti stessi mentre cala quello con gli avanzati.

C'è, quindi, un ulteriore segnale di **polarizzazione** delle piattaforme industriali, che non è più solo geografica, ma tra paesi a diverso stadio di sviluppo.

Tutto questo contribuisce a spiegare perché il **commercio internazionale** cresca a un ritmo molto più basso che in passato e addirittura inferiore a quello del PIL globale, mentre fino a non molto tempo fa aumentava a un passo più che doppio. È un cambiamento che il CSC ha colto già da qualche anno e che indebolisce un importante fattore di traino dell'export italiano, imponendo invece alle imprese di presidiare da vicino i nuovi mercati.

Comunque, la domanda per il Made in Italy è forte e crescente. Il **brand Italia** mantiene integra la grande capacità di attrazione, che va meglio colta con la promozione internazionale declinata in tutti gli aspetti: promozione dell'export, intercettazione dei nuovi turismi, investimento nella e valorizzazione della cultura.

È su questo brand che occorre far leva per aiutare a colmare, là dove ancora possibile, i **vuoti di produzione** scavati dalla crisi. Vuoti molto differenziati tra settori (rispetto al picco pre-crisi si va dal -50% del legno al +11% del farmaceutico) e territori, con il Sud che ha subito i danni maggiori anche in termini di perdita di potenziale manifatturiero, già molto inferiore a quello del Nord.

Peraltro, il rilancio del sistema industriale italiano non può contare quanto altri su una massiccia presenza di **multinazionali**: lo stock di investimenti esteri è il 26% del PIL, contro il 60% della Spagna, il 43% della Francia e il 41% della Germania.

Inoltre, deve fare i conti con due ostacoli: la scarsa disponibilità di credito e la **bassa profittabilità**. Quest'ultima è in recupero rispetto ai minimi storici toccati nel 2012, ma rimane penalizzata da un costo del lavoro che sale (+24,6% tra 2007 e 2015) a ritmi quasi tripli di quelli della produttività (+9,5%).

La trasformazione più importante nello scenario e che è sempre meglio visibile riguarda il minore slancio della globalizzazione. E ha almeno tre aspetti: il già citato stop dell'ascesa degli **scambi internazionali** nell'organizzazione delle produzioni, la formazione di tre grandi aree industriali (Nord America, Asia ed Europa) e la differenziazione delle catene del valore.

In realtà, l'incidenza degli scambi cala per gli emergenti mentre continua a salire, seppure molto più lentamente che nell'ante-crisi, negli avanzati. Quali **forze** determinano questo cambiamento profondo?

Il CSC ne ha individuate cinque. Anzitutto, la **normalizzazione della crescita cinese**, con spostamento del baricentro dal manifatturiero ai servizi e dagli investimenti ai consumi, ossia da un percorso grande attivatore di scambi mondiali a uno che lo è molto meno; da sola essa spiega direttamente quasi un terzo della frenata degli scambi.

In secondo luogo c'è l'**accorciamento delle catene del valore (o filiere) globali**, che riflettono scelte politiche (la Cina punta a fare in casa quel che prima importava; gli avanzati rilanciano il ruolo dell'industria) e aziendali (una maggiore integrazione a monte e a valle¹); le filiere globali, stando a una misura elaborata dall'OCSE, si sono ridotte dell'1,7% annuo dal 2011, mentre per un ventennio si erano espanse del 4,0%.

Poi c'è la **caduta degli investimenti** nelle economie avanzate (-2 punti percentuali in quota sul PIL), essendo i beni di investimento potenti movimentatori di import-export. Ancora, il ritorno del protezionismo, più o meno strisciante. E infine, la diminuzione del prezzo delle **materie prime**, che nei paesi esportatori netti di commodity ha tagliato le gambe all'import di beni.

Ma proprio quando la globalizzazione perde il turbo cresce l'avversione contro di essa, ritenuta responsabile dell'aumento delle sofferenze sociali. Ciò alimenta **sentimenti di chiusura** e anti-mercato.

¹ Si veda CSC (2011).

Indubbiamente, la globalizzazione e le nuove tecnologie hanno **innalzato l'asticella della competizione**, generando opportunità e difficoltà, vincitori e vinti: tra le imprese (di cui si parla più avanti) e tra i lavoratori. Una **divaricazione accentuata** dalla crisi.

L'ascesa del nazionalismo (che è alimentato nei paesi avanzati anche dalla paura dell'immigrazione) è la reazione del corpo sociale, a fronte di una mancanza di **risposte politiche adeguate**, che dovrebbero puntare su una crescita solida, inclusiva e sostenibile. Una crescita incentrata sul manifatturiero e sull'innovazione e con un supporto, non solo economico, alle classi sociali medio-basse.

Anche in questa nuova, e perfino più sfidante, fase della globalizzazione l'Italia può giocare bene le sue carte. In particolare nelle **produzioni più specializzate**, che richiedono specifiche capacità e conoscenze e il saper rispondere rapidamente a variazioni della qualità e della quantità domandate, spesso su misura delle specifiche della clientela.

La questione più delicata, tra le tre elencate all'inizio, è quale sia l'**origine della diversa performance** delle imprese.

È la più delicata perché da essa dipende la **capacità di reazione** dei sistemi produttivi ai cambiamenti, a cominciare da quello appena evidenziato della globalizzazione e da quelli delle nuove tecnologie. E da essa dipende la tenuta e il rilancio del sistema produttivo e, conseguentemente, del tessuto sociale che ne fa da base e che ne riceve i benefici di occupazione e reddito.

È la più delicata perché richiede una particolare gestione nelle politiche, anche da parte dei **sistemi di rappresentanza** delle imprese, chiamati a rispondere a domande degli associati sempre più differenziate e a tenere insieme, in una stessa casa, soggetti che vivono risultati molto distanti.

La divaricazione delle performance era iniziata prima della crisi e si è accentuata con essa. Il CSC l'ha qui analizzata con **tre tagli distinti**: livello e dinamica della produttività, in un confronto europeo; diversificazione e unicità dei prodotti; innovazione.

Emergono due chiare risposte e una potenziale grave debolezza. La prima risposta è che la differenziazione di performance **non è un'anomalia italiana** ma è presente e persistente, con la stessa intensità anche se con qualche disomogeneità, in tutti i sistemi economici.

Le statistiche dicono che la produttività nelle imprese in testa per **efficienza**, misurata sul valore aggiunto per occupato, è più del doppio di quella nelle imprese in coda e il divario è salito nel corso della crisi: in Italia si è passati dal 120% nel 2007 al 155%, in Germania dal 105% al 148%, in Francia dal 148% al 172% e in Spagna dal 112% al 141%.

Ciò accade perché a qualunque latitudine le **competenze di gestione**, nell'ordinario ma soprattutto nello straordinario (ossia nelle strategie e nei loro cambi), non sono distribuite uniformemente tra quanti sono a capo delle imprese. In altre parole, come in ogni ambito umano, gli **imprenditori non sono tutti uguali**.

La seconda risposta discende da questa diversità originale: i **saperi**, che le imprese hanno accumulato nel corso del tempo e che continuano ad accumulare nell'imparare facendo, determinano le **possibilità di scelta** in ogni dato momento e, quindi, la capacità di reazione ai mutamenti del contesto. Non sono saperi legati esclusivamente alla sfera produttiva e alla tecnologia, ma a tutta la vita aziendale.

Saperi che sono sempre e comunque distintivi e collettivi, ossia dati dall'interazione tra le persone che danno vita all'impresa stessa. In ciò si potrebbe dire che **non c'è un'impresa tale e quale all'altra**.

Da queste conoscenze dipende la capacità di diversificare e di produrre beni esclusivi, ossia la **complessità delle produzioni**. Non è un caso se l'analisi mette in luce, come tratto ulteriore di eterogeneità, che il 65,4% delle imprese italiane è specializzato in un unico prodotto e appena lo 0,8% ne produce dieci tipi diversi.

Aiutare le imprese ad arricchire le competenze e ad accrescere la complessità aumenterebbe il benessere. Il CSC stima che un incremento del 10% della complessità innalzerebbe del 7,3% il **PIL pro-capite**. Perciò è una priorità che dovrebbe essere del Paese.

Tutto questo non vuol dire che chi, nella scala della performance imprenditoriale, sta sugli ultimi scalini non svolga **ruoli importanti**, anche nei confronti di chi si colloca sui primi. Se ne possono individuare almeno tre: mantenere e diffondere una cultura dell'intraprendenza e della difesa del ruolo centrale dell'impresa, come **vivaio di imprenditorialità**, esperienza di vita che genera emulazione; generare reddito e occupazione e, quindi, **benessere e coesione sociale** in quegli stessi luoghi in cui le imprese punte di diamante sono nate e si sono sviluppate, attingendo alle risorse che nei territori stanno; **far parte delle filiere** di quelle stesse imprese di punta, fornendo semilavorati e componenti, know-how, spesso artigianale (nel senso di adattabile alla bisogna), in competizione con altri e quindi a prezzi molto bassi (che trasferiscono valore all'impresa cliente).

Perciò è importante **occuparsi di tutti gli imprenditori**, anche in un'ottica di politica industriale, in modo da farne crescere (nei limiti del possibile) la consapevolezza che si può imparare dai leader e fornendo gli **strumenti cognitivi** per questo apprendimento. Al contempo facendo in modo che le imprese più avanti siano dotate dal Paese di tutti i supporti di cui godono i loro competitor internazionali.

Prendendo piena coscienza del fatto che l'esistenza naturale dell'eterogeneità comporta che applicare una **medesima politica** a soggetti diversi conduce a **risultati molto diversi**. E che lo sviluppo basato sui processi competitivi (in ogni campo sociale) conduce a divaricazioni, a quelle che sono state chiamate "grandi fughe"². Indispensabili per procedere nello sviluppo stesso.

Sta alla politica, poi, "**portare tutti avanti**", senza inceppare quelle fughe: una missione che ne racchiude la quintessenza e che costituisce una grande impresa per il sistema della rappresentanza.

La **debolezza** che emerge dall'analisi del CSC sta nella risorsa principe e principale di ogni sistema economico, depositaria dei saperi: il **capitale umano**. È noto da tempo che l'Italia non ha, usando i metri e i test comuni, una ricca dotazione di capitale umano; all'opposto, spicca per la sua arretratezza e poco sta facendo per colmare il divario.

In passato questo divario era stato compensato dall'apprendimento sul lavoro, dalla voglia di fare e di emergere, dalla diffusa imprenditorialità, dalla trasmissione di saperi taciti legati alla materialità delle produzioni. Le nuove tecnologie e i nuovi mercati richiedono, invece, **saperi codificati**, cioè appresi a scuola e all'università.

² Si veda Deaton (2015).

Anche le imprese che più delle altre innalzano la bandiera dell'innovazione (In hoc signo vinces) fanno **poco ricorso ai laureati**, rispetto ai loro competitor europei: in media sono meno del 10% della manodopera occupata. L'80% delle imprese italiane innovatrici si comportano così, contro meno del 40% in Spagna e il 50% in Germania.

Sono dati che preoccupano, specie in vista della sfida dell'**Industria 4.0**. Che è una partita fondamentale per i destini del manifatturiero italiano, perché è la direzione verso cui sta evolvendo tutto il mondo industrializzato. Ma, per le ragioni appena dette, rischia di essere ulteriormente divisiva tra chi è in testa e chi è nelle retrovie della performance d'impresa.

Per evitare ciò e anzi per renderla un trampolino per la rincorsa e il ricompattamento, l'**accompagnamento è cruciale** e il Sistema Confindustria, con le sue ricche articolazioni territoriali e settoriali, è chiamato a giocare un ruolo chiave. Peraltro, alcune delle **misure appena varate** dal Governo vanno in questa direzione.

Negli ultimi anni Confindustria ha sottolineato la necessità di tornare a ideare e attuare una **politica industriale** in quanto strumento organico di politica economica, come avviene in tutti gli altri maggiori paesi industriali, avanzati e non³. Con il duplice obiettivo di rilanciare la crescita e consentire alle imprese di agganciare i nuovi driver di sviluppo.

I **driver** originano dalla continua e intensa innovazione tecnologica, dall'evoluzione delle dinamiche demografiche, dall'urgenza di contrastare i cambiamenti climatici. Ovunque essi sono stati individuati nella sostenibilità ambientale, nella green economy, nella digitalizzazione, nel welfare e nella sanità, nella rigenerazione urbana, nella creatività che fa leva sul patrimonio culturale e nella sicurezza.

Attraggono in molti paesi **enormi investimenti** e generano nuovi posti di lavoro grazie alla combinazione positiva di diversi elementi che li caratterizzano: domanda globale in crescita, legata alla soddisfazione dei nuovi bisogni delle società avanzate in termini di sostenibilità, qualità della vita, sicurezza personale e collettiva, benessere psico-fisico; esternalità positive dell'attività di impresa, che giustificano un forte ruolo pubblico nella regolazione della domanda e nel sostegno dell'offerta; forte integrazione tra manifattura e servizi, secondo modelli di filiera allungata, spesso su basi internazionali; elevata componente innovativa con utilizzo consistente di tecnologie abilitanti e con alta potenzialità di trasferimento ad altri settori economici e produttivi; integrazione delle attività attraverso lo sviluppo delle reti energetiche e di telecomunicazione; elevata possibilità di replicare i servizi prodotti per potenziare la capacità di esportazione.

Dunque, interpretare correttamente i driver consente di trasformarli in **opportunità di business** e di intercettare la nuova domanda di beni e servizi. Facendo leva sulla qualità e sull'adattabilità delle produzioni italiane.

Le imprese italiane più attente ai trend internazionali già si muovono in queste direzioni, che hanno **ricadute trasversali** su tutti i settori.

La nuova politica industriale può catalizzare e accelerare il movimento, delineando specifici indirizzi.

³ Si veda CSC (2015d).

Anzitutto, potenziando il **sistema per l'innovazione e il trasferimento tecnologico**, che consenta di collegare i risultati della ricerca con le attività delle imprese e con la creazione di nuovi mercati. Perciò occorre un intervento pubblico coerente, dalla ricerca agli incentivi; che utilizzi la domanda pubblica e la regolamentazione tecnica; che valorizzi il contributo dei diversi livelli di governo. A cominciare da quello europeo: l'UE ha messo in campo **50 miliardi** per progetti in questi driver e nell'innovazione.

Il **Piano nazionale** Industria 4.0, presentato dal Governo lo scorso settembre e concretizzato con gli incentivi inseriti nella Legge di stabilità, rientra in questo solco e testimonia la volontà di delineare una strategia complessiva di crescita del sistema produttivo e del Paese.

Una strategia che non guarda ai settori ma privilegia **interventi trasversali** e che supera la frammentarietà delle decisioni assumendo un impegno forte e centralizzato per la definizione delle linee d'azione e per il monitoraggio della loro attuazione.

È un primo importante passo verso la costruzione di una politica industriale che abbracci le **diverse traiettorie** di sviluppo del Paese, puntando su grandi progetti di trasformazione.

Siamo di fronte a un **passaggio stretto**. Alle imprese è richiesto di più, ma l'orizzonte dentro cui devono muoversi offre meno opportunità di prima, perché le prospettive di crescita globale si sono ridimensionate per tutti.

C'è da fare un **salto**, che è prima di tutto **culturale** e richiede per essere realizzato una qualità del capitale umano più alta⁴. Ma l'esigenza di questo salto non trova tutte le imprese attrezzate nella stessa misura, in ragione della loro storia e delle loro specificità. Ne potrebbero derivare nuove forme di dualismo (che già si stanno delineando).

Occorre che le istituzioni, anzitutto le associazioni della rappresentanza, che possono così svolgere un ruolo nuovo, creino le condizioni perché lo sviluppo coinvolga il **maggior numero** di attori possibile.

⁴ Si veda Paolazzi *et al.* (2016).

1 LA LENTA RISALITA DELL'INDUSTRIA ITALIANA E IL NUOVO, PIÙ DIFFICILE, CONTESTO INTERNAZIONALE

Nell'annuale classifica stilata dal CSC la Cina consolida nel 2015 la posizione di leadership come principale produttore manifatturiero mondiale (28,6% la quota di valore aggiunto globale a dollari correnti), ormai molto distante dagli Stati Uniti (al secondo posto con una quota del 19,0%) e da tutte le altre potenze industriali del mondo avanzato.

L'Italia, con il 2,3%, è al 7° posto, seconda in Europa, dietro la Germania (6,1%); una quota dimezzata rispetto al pre-crisi, ma superiore a quelle di Regno Unito e Francia.

La crescita dell'industria cinese rimane di gran lunga superiore alla media mondiale, nonostante abbia continuato a rallentare nel 2015, lungo un trend di medio-lungo periodo che dal 2012 si è accentuato: il tasso di crescita medio annuo è sceso al 7,1% nel triennio 2012-2015, contro il 10,0% del 2007-2012 e l'11,7% del 2000-2007. Tale frenata ha interessato anche gli altri BRIC, con performance decisamente meno brillanti: è cresciuta ancora, ma a un ritmo pari alla metà di quello cinese, l'India; mentre sono entrati in recessione Russia e Brasile.

Questo andamento dei BRIC riflette un cambiamento strutturale ancora in corso negli equilibri dell'economia globale, che è caratterizzato in particolare dal rimodellamento delle catene globali del valore.

Stanno quindi cambiando le direttrici dello sviluppo industriale del mondo emergente. Per la Cina è cresciuta soprattutto la domanda interna di beni manufatti (+150,6% tra il 2006 e il 2015) e si è ridotto contemporaneamente l'import, rimpiazzato da produzioni industriali domestiche. Per gli altri BRIC la domanda estera ha continuato a fornire il traino principale delle rispettive industrie manifatturiere, ma è cambiato l'orientamento geografico dell'export: è salito il peso dei mercati emergenti (soprattutto asiatici) ed è sceso quello dei mercati europei. Inoltre, è diminuita la dipendenza dai beni manufatti importati dall'Occidente, rimpiazzati da produzioni dell'Asia emergente.

Il rallentamento della crescita industriale del mondo emergente si riflette sulla dinamica del commercio mondiale: solo +0,3% nel 2016, stima il CSC, dopo il +1,5% del 2015 e contro una media di lungo periodo pre-crisi di +6,8%. In conseguenza di questo brusco scalare di marcia, che risente anche della debole ripresa nell'Unione europea, l'elasticità del commercio internazionale al PIL è scesa negli ultimi anni sotto l'unità e ciò indica il ridimensionamento della frammentazione internazionale delle catene del valore come driver della crescita economica globale.

Anche nella classifica dell'export la Cina si conferma al primo posto nel Mondo (16,4% nel 2015 la sua quota a dollari correnti), davanti a Germania e Stati Uniti (l'Italia è scesa al nono posto, dietro il Regno Unito).

Con il commercio internazionale che ha perso dinamismo, assieme al PIL mondiale, e senza la prospettiva di un'accelerazione a breve termine, il sistema industriale italiano vede indebolito uno dei principali fattori di traino. Nonostante i progressi segnati a partire dalla fine del 2014, i livelli di produzione manifatturiera del Paese sono, alla fine del terzo trimestre 2016, ancora molto lontani dal picco pre-crisi (-22,0%) e l'export risente della debole domanda estera: dopo aver segnato un +4,0% a prezzi costanti tra il 2014 e il 2015, i primi otto mesi del 2016 hanno fatto registrare un aumento dell'1,6%.

Fatta eccezione per il farmaceutico, nessun comparto è tornato sui livelli di attività del 2007; nel caso delle industrie cartarie e dell'abbigliamento il fondo della crisi non sembra essere stato ancora toccato, perché i volumi sono continuati a scendere anche nel corso dell'ultimo anno e mezzo.

Le misure governative di stimolo all'acquisto di beni strumentali, varate a partire dal 2014, hanno contribuito al recente recupero delle produzioni di beni di investimento (+5,9% dal minimo di fine 2014). La produzione di beni intermedi ha registrato un aumento molto più contenuto (+2,1%) mentre quella dei beni di consumo è rimasta invariata.

A livello territoriale l'impatto della crisi e il recente recupero sono molto diversi. Il crollo del valore aggiunto manifatturiero tra il 2007 e il 2014 nel Meridione è stato del 27,1% contro il 15,2% nel Centro, il 12,2% nel Nord Est e il 15,7% del Nord Ovest. Per il 2015 l'ISTAT indica una crescita del 2,6% nel Nord Est, dell'1,6% nel Nord Ovest e una variazione sostanzialmente nulla nel resto d'Italia.

Per recuperare il terreno perduto e rilanciare il sistema industriale l'Italia non può contare, a differenza dei principali partner europei, su una presenza diffusa di multinazionali estere (MNE). Lo stock di investimenti diretti esteri era nel 2015 pari al 26% del PIL, contro quasi il 60% della Spagna, il 43% della Francia e il 41% della Germania. Inoltre, la loro presenza è molto concentrata territorialmente: da sola la Lombardia conta quasi la metà di tutti gli occupati delle circa tredicimila MNE non finanziarie censite nel 2013, mentre la presenza al Sud è pressoché inesistente. Poco più della metà delle MNE presenti in Italia è attiva nel comparto manifatturiero; il resto è concentrato nei servizi di telecomunicazione e altri servizi professionali, nonché nella grande distribuzione.

Il lento recupero dell'industria italiana sta avvenendo in un contesto di scarsa disponibilità di credito bancario e di una profittabilità delle imprese poco sopra i minimi storici. Un binomio pericoloso per il Paese, perché i bassi margini per l'autofinanziamento uniti alla difficoltà di ricorrere a fonti esterne alternative al canale bancario rendono arduo il rilancio su larga scala degli investimenti e, quindi, della competitività.

Sulla profittabilità delle imprese, che è in graduale risalita dopo oltre un decennio di erosione, ha inciso negativamente la crescita del costo del lavoro. Il CLUP è lievitato del 13,8% tra il 2007 e il 2015, stante una crescita del costo per ora lavorata del 24,6% a fronte di un aumento della produttività del 9,5%. L'unico comparto che segna una riduzione del CLUP è il farmaceutico (-15,7%), mentre in quello delle apparecchiature elettriche e apparecchiature a uso domestico l'incremento è quasi il doppio della media (+25,7%). Un andamento che ha continuato a essere fuori linea rispetto a quanto osservato in tutte le altre principali economie europee.

1.1 La crescita industriale degli emergenti perde colpi

L'analisi del CSC sugli andamenti dell'output manifatturiero dei principali produttori globali conferma per il 2015 due tendenze già in atto a partire dal 2013: da un lato, un accentuato rallentamento dei principali protagonisti nel mondo emergente e, dall'altro, una risalita, seppur non uniforme per intensità, del mondo avanzato, dopo lunghi anni di crisi. Il tasso di crescita medio annuo dei BRIC, espresso a prezzi e cambi costanti, è passato dal 8,6% registrato tra il 2000 e il 2007 al 7,4% del quinquennio 2007-2012 fino al 5,2% del triennio 2012-2015; negli stessi intervalli di tempo i paesi occidentali sono passati da +1,5% a -1,7% per poi risalire a +1,1% (Tabella 1.1)¹.

Tabella 1.1

Tra i BRIC andamenti divergenti. L'Italia fatica a ripartire											
Paese produttore	Quota % valore aggiunto manifatturiero mondiale (prezzi e cambi correnti in \$)				Tasso % di crescita medio annuo del valore aggiunto manifatturiero (prezzi e cambi costanti)			% valore aggiunto manifatturiero sul PIL nazionale (prezzi correnti)			
	2000	2007	2012	2015	2000-2007	2007-2012	2012-2015	2000	2007	2012	2015
1 Cina	6,8	12,9	22,8	28,6	11,7	10,0	7,1	31,9	32,6	30,2	29,3
2 Stati Uniti	27,5	20,9	17,7	19,0	2,6	-0,9	2,4	15,1	12,8	12,3	11,8
3 Giappone	17,7	9,9	9,8	6,5	2,8	-3,5	-1,1	21,2	20,3	18,6	18,3
4 Germania	7,2	8,2	6,5	6,1	2,6	-0,1	2,3	23,0	23,4	22,8	22,5
5 Corea del Sud	2,6	3,2	3,1	3,0	7,0	4,4	1,4	29,0	28,2	31,0	28,2
6 India	1,4	2,4	2,8	3,0	8,5	5,8	3,5	19,0	19,5	17,9	17,3
7 Italia	3,5	4,0	2,5	2,3	1,0	-3,1	-0,2	19,5	17,7	15,4	15,8
8 Regno Unito	3,8	3,1	2,1	2,2	0,0	-1,5	0,5	15,7	10,5	10,0	9,9
9 Francia	3,4	3,4	2,4	2,2	1,8	-0,7	0,8	15,7	12,7	11,3	11,3
10 Messico	2,2	2,0	1,8	1,7	0,8	1,1	1,7	20,5	17,4	17,9	17,8
11 Indonesia	0,8	1,2	1,8	1,5	4,9	3,4	5,1	25,2	24,5	21,9	21,6
12 Russia	0,9	2,2	2,3	1,4	6,3	0,6	-1,6	22,5	17,6	14,9	14,6
13 Canada	2,3	1,9	1,6	1,4	-0,6	-1,6	1,1	19,2	12,7	10,7	10,4
14 Spagna	1,7	2,2	1,5	1,3	2,0	-4,0	1,5	17,8	15,0	13,2	13,1
15 Brasile	1,6	2,2	2,2	1,3	3,3	-0,6	-3,8	16,2	16,6	11,8	9,7
Mondo					2,9	0,7	2,4				
Paesi avanzati	75,8	63,8	52,4	49,6	1,5	-1,7	1,1				
Area euro	20,6	23,3	16,7	15,9	1,0	-2,5	1,0				
BRIC	10,7	19,7	29,9	34,4	8,6	7,4	5,2				

Paesi ordinati in base alla quota del valore aggiunto manifatturiero al 2015.
 Paesi avanzati: UE-15, Stati Uniti, Giappone, Corea del Sud, Canada e Svizzera. Area euro a 12 paesi membri.
 Fonte: elaborazioni e stime CSC su dati UNSD, Eurostat e IHS-Markit.

¹ Rispetto agli anni scorsi, l'analisi è stata fatta a partire dai dati di valore aggiunto e non di produzione. La scelta è dipesa dal fatto che i dati più aggiornati di output di fonte IHS-Markit non sembrano del tutto comparabili nei livelli per alcuni paesi europei, a causa forse del passaggio, ancora in corso, delle serie storiche dalla nomenclatura ISIC Rev. 3 alla Rev. 4. I dati di valore aggiunto, di fonte UN, restituiscono comunque un quadro che è coerente con quanto già osservato negli anni passati sulla base dei dati di produzione.

Questi andamenti nascondono al loro interno una notevole eterogeneità tra le singole economie dei due blocchi. Tra gli emergenti, infatti, al brusco scalare di marcia di Cina (da una crescita media annua del 10,0% tra il 2007 e il 2012 a una del 7,1% tra il 2012 e il 2015) e India (dal 5,8% al 3,5%), si è accompagnata la retromarcia della Russia (da +0,6 a -1,6%) e un ulteriore arretramento del Brasile (da -0,6% a -3,8%). Tra gli avanzati, nell'ultimo triennio sono cresciuti soprattutto gli Stati Uniti (+2,4% la variazione media annua), la Germania (+2,3%) e la Spagna (+1,5%), mentre l'Italia ha faticato ad invertire la rotta (-0,2%) e il Giappone è restato ancora stabilmente in territorio negativo (-1,1%).

L'andamento divergente nella dinamica tra i BRIC si riflette anche nelle rispettive quote di valore aggiunto globale, espressi a prezzi e cambi correnti. La Cina consolida la sua posizione di testa nella classifica, arrivando nel 2015 a generare il 28,6% del valore manifatturiero complessivamente prodotto (quasi sei punti percentuali in più rispetto al 2012), mentre l'India resta stabilmente al sesto posto con una quota del 3,0%, in lieve crescita rispetto al 2012. La Russia e il Brasile perdono invece diverse posizioni, passando tra il 2012 e il 2015 rispettivamente dal nono al dodicesimo posto e dal decimo al quindicesimo. Sull'andamento negativo delle quote espresse in dollari di questi due paesi ha inciso il crollo dei prezzi delle materie prime registrato a partire dalla seconda metà del 2014, che ha causato un forte deprezzamento delle valute nazionali: rispetto al dollaro il rublo ha perso quasi la metà del suo valore tra il 2012 e il 2015, il real brasiliano circa un terzo.

L'andamento dei cambi ha penalizzato, anche se in misura significativamente minore, la quota manifatturiera di tutti i paesi dell'Area euro (-16,5% il deprezzamento sul dollaro tra il 2012 e il 2015) e del Giappone (-19,3% lo yen), mentre ha favorito quella del Regno Unito (+2,3% in quegli anni la sterlina). L'Italia, che ha visto la sua quota mondiale quasi dimezzata dall'inizio della crisi (passando dal 4,0% del 2007 al 2,3% del 2015) resta comunque la settima potenza manifatturiera globale in termini di valore aggiunto, davanti a Regno Unito e Francia, dopo essere stata scavalcata prima dalla Corea del Sud (nel 2010) e poi dall'India (nel 2012).

Il rallentamento dei BRIC si sta configurando sempre più come un fenomeno strutturale e si riflette nella progressiva perdita di peso già in atto da diversi anni dei comparti manifatturieri all'interno delle rispettive economie. In Russia e in Brasile la quota manifatturiera sul totale del valore aggiunto nazionale è scesa costantemente già dalla seconda metà degli anni 2000, arrivando sotto i livelli registrati da molti paesi avanzati, compresa l'Italia, nonostante il loro sviluppo industriale ancora parziale; lo stesso è accaduto, in misura minore, anche in India². Perfino la Cina, che tra le economie considerate è quella a maggior vocazione industriale, pur avendo mantenuto una quota del manifatturiero sul valore aggiunto totale superiore al 29%, ha comunque registrato una flessione di oltre 3 punti percentuali tra il 2007 e il 2015.

² Per un'analisi più estensiva delle determinanti della anticipata de-specializzazione manifatturiera dei paesi emergenti, si rimanda a Romano e Traù (2016). Sul rischi di rallentamento della crescita economica complessiva causati da questa de-specializzazione si veda UNIDO (2016).

Come già sottolineato nel precedente volume di *Scenari industriali*, la causa principale di questo rallentamento è il venir meno della formidabile spinta all'industrializzazione rappresentata dalla frammentazione internazionale delle catene del valore³. I processi di delocalizzazione produttiva avviatisi da ormai più di vent'anni in Giappone, Stati Uniti e Europa hanno costituito, infatti, una straordinaria occasione per il mondo emergente, soprattutto nel Sud Est asiatico, di crescita manifatturiera (ed economica) trainata dall'export. Un'occasione, però, non ripetibile nel tempo e quindi destinata ad esaurirsi, che negli ultimi anni, per effetto della crisi economica, è stata anzi rimpiazzata da una crescente avversione all'interno dell'Occidente verso ulteriori spinte alla globalizzazione⁴.

La produzione dei BRIC cambia mercati di destinazione

Il venir meno della forte spinta occidentale all'industrializzazione degli emergenti ha indotto i BRIC, con modalità e fortune diverse, a puntare su strade alternative per alimentare il proprio sviluppo manifatturiero. La Cina, in particolare, ha indirizzato una quota via via crescente della propria produzione industriale verso il mercato interno, quest'ultimo incoraggiato ad espandersi dalle politiche governative dopo decenni di compressione dei consumi a favore dell'accumulazione di risparmio privato e quindi di capitale. Così, a fronte di una crescita della domanda interna apparente di beni manufatti del 150,6% dal 2006 al 2015, la propensione all'export manifatturiero è crollata dal picco del 34,7% al 12,8% (Grafico 1.1).



Al tempo stesso, la potenza asiatica ha cambiato l'orientamento geografico dell'export (che è comunque cresciuto tra il 2007 e il 2015 del 77,5%, a prezzi e cambi costanti). Si è ridotta la dipendenza dagli asfittici mercati europei e dal Giappone, mentre si è rafforzata notevolmente la penetrazione commerciale nel resto dell'Asia emergente (Grafico 1.2).

Per i rimanenti BRIC, invece, la dipendenza dalla domanda estera non è calata significativamente nel corso degli ultimi anni (invariata o in crescita la propensione all'export dei rispettivi

³ Si veda, in particolare, CSC (2015d, cap. 1). Si veda anche il capitolo 2 in questo stesso volume.

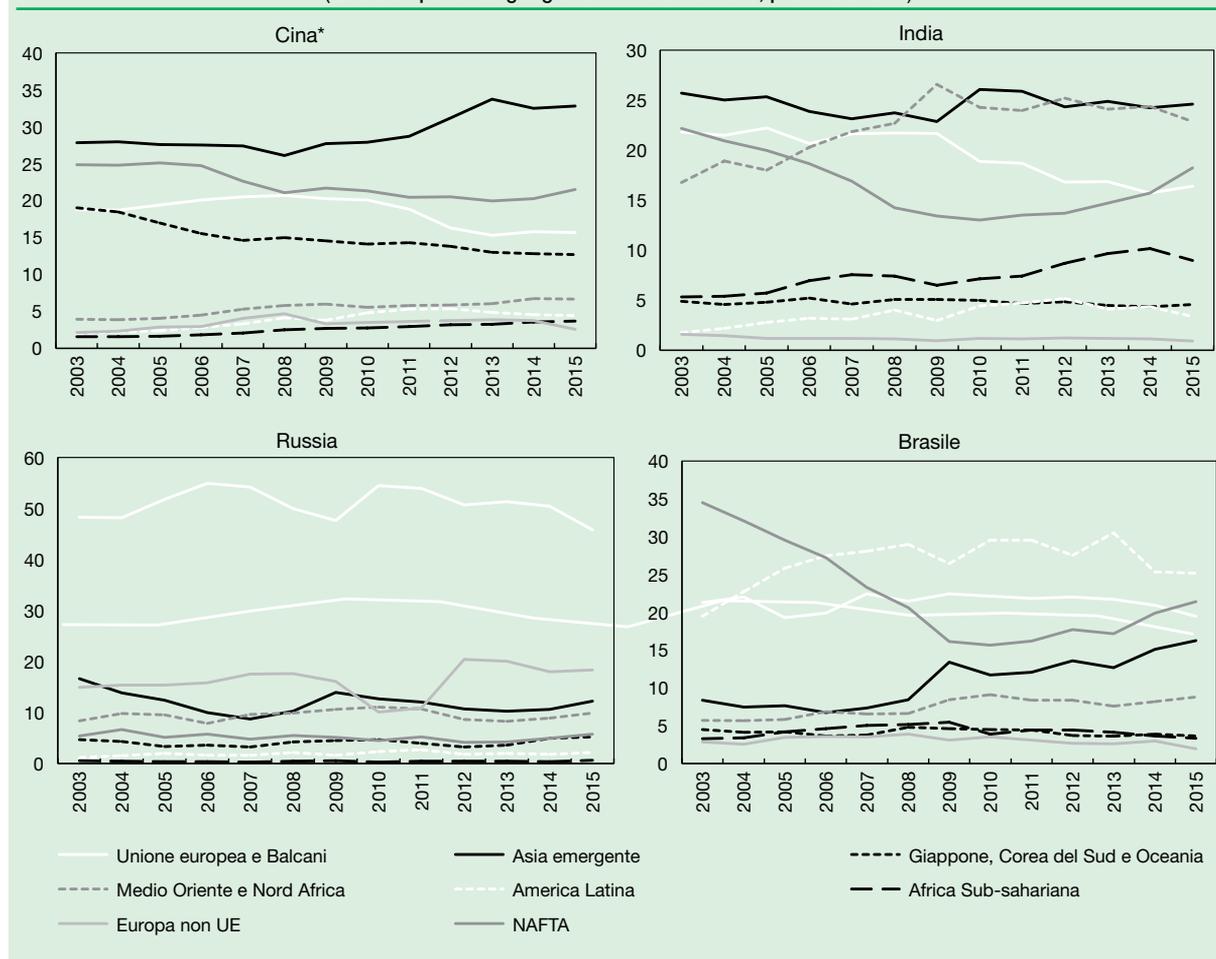
⁴ Il crescente sentimento anti-globalizzazione si è tradotto in un'avanzata sia in Europa sia negli Stati Uniti di movimenti politici di protesta contro ulteriori progetti di liberalizzazione degli scambi e fautori, al contrario, di una nuova sovranità degli Stati-nazione anche in materie con evidenti implicazioni internazionali.

sistemi industriali). Su questo risultato ha certamente inciso un contributo del mercato domestico molto più modesto di quello cinese quando non anche negativo. In India il tasso di crescita della domanda interna apparente di beni manufatti è stato la metà di quello cinese (+67,2% tra il 2006 e il 2015), mentre è stato pressoché nullo in Brasile (+2,9%) e con segno meno in Russia (-5,8%).

Per questi tre paesi si è comunque assistito ad una ridefinizione, analoga a quella cinese, dei principali mercati per le esportazioni. L'Europa ha perso rilevanza, al contrario dell'Asia emergente che dal 2008 ha accresciuto il suo peso. Con lo scoppio della crisi, poi, in Brasile e India la quota di export destinata ai paesi del Nord America ha smesso di calare, invertendo la rotta e segnando, come per la Cina, una accelerazione a partire dal 2014, trainata dalla crescita solida del principale mercato di destinazione dell'area, gli Stati Uniti.

Grafico 1.2

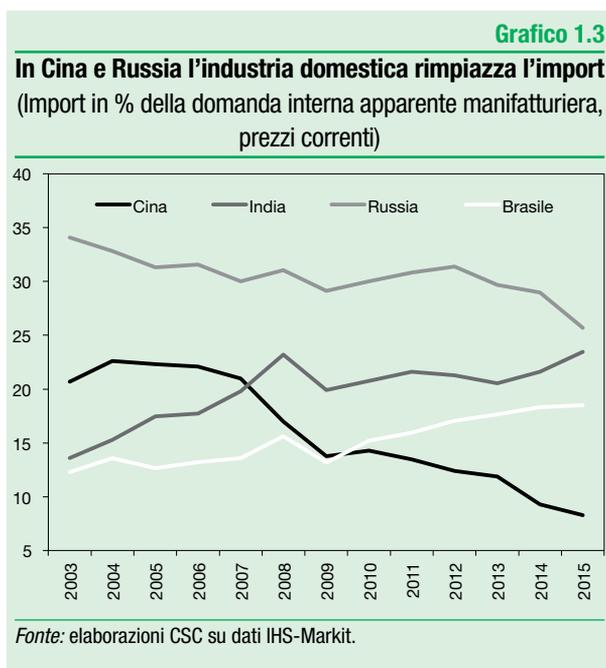
Cambia destinazione l'export dei BRIC: più Asia emergente, meno Europa
(Quote % per area geografica di destinazione, prezzi correnti)



* Include Hong Kong.
Fonte: elaborazioni CSC su dati Comtrade.

Il cambiamento di passo del mondo emergente ha avuto riflessi importanti non solo sul fronte dell'export ma anche su quello della domanda internazionale di beni industriali da parte dei BRIC. Il cambiamento più importante, ancora una volta, ha interessato la superpotenza asiatica.

Non solo, come osservato in precedenza, la Cina ha ridotto la dipendenza dalla domanda estera, ma ha anche allentato il vincolo con l'estero dal lato dell'offerta, soddisfacendo sempre più la crescente domanda interna di beni manufatti con produzione domestica piuttosto che con l'import (in rapporto alla domanda interna apparente, le importazioni sono passate dal picco del 22,6% nel 2004 all'8,3% nel 2015). Una tendenza analoga, ma con proporzioni molto più contenute, si è osservata anche in Russia, alla quale hanno però contribuito, a partire dalla seconda metà del 2014, le sanzioni occidentali per l'annessione russa della Crimea e le successive ritorsioni commerciali decise dal Cremlino (Grafico 1.3).



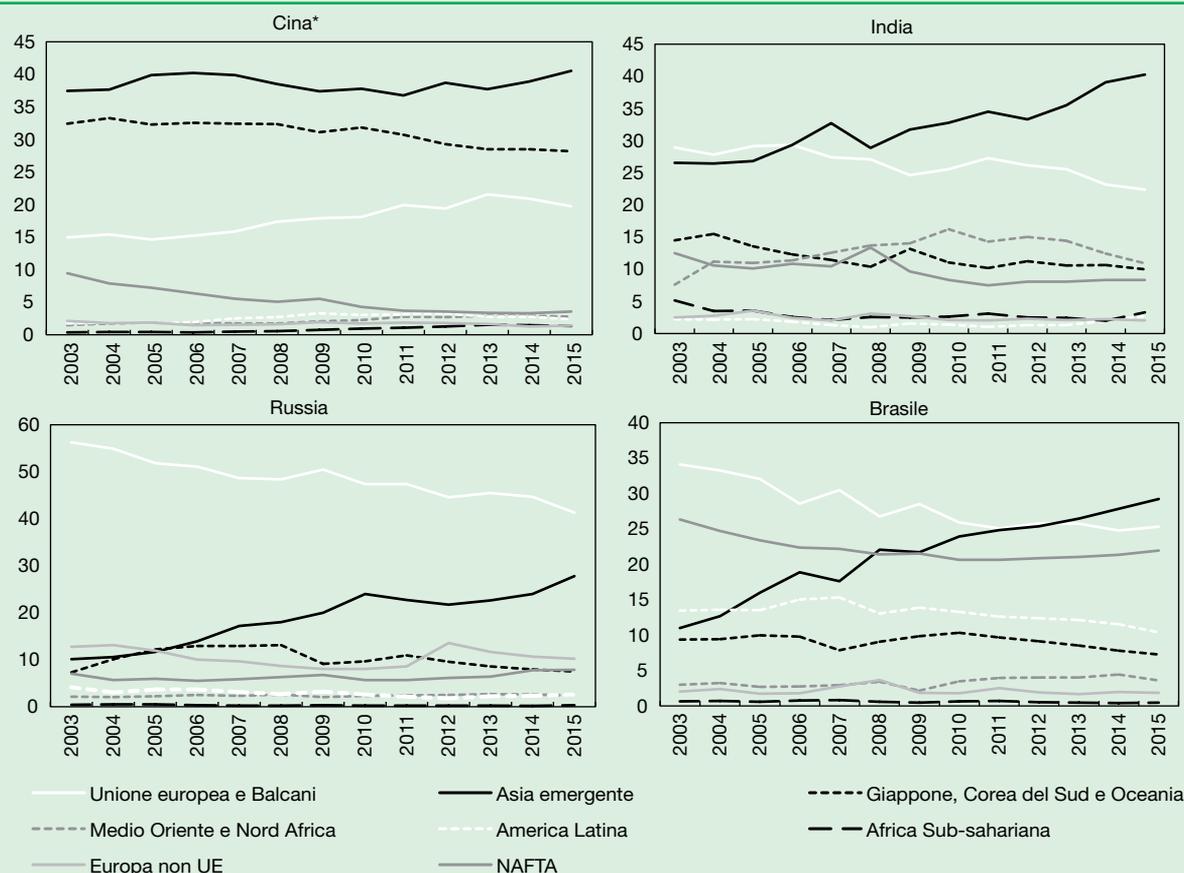
Infine, si è osservato un forte ri-orientamento geografico anche per l'import dei BRIC, che ha premiato soprattutto la produzione manifatturiera asiatica (Grafico 1.4). In India, Russia e Brasile a farne le spese è stato soprattutto l'import di provenienza europea, il cui calo di quota sul totale è speculare alla crescita registrata dall'Asia emergente. La Germania è il paese che ha registrato la discesa più consistente in tutti e tre i BRIC: tra il 2007 e il 2015 ha perso 2,3 punti percentuali di quota in Brasile, 3,4 in Russia e 1,7 in India. Resta comunque il principale partner commerciale europeo sia in Brasile sia in Russia, con quote sul totale dell'import rispettivamente al 7,1% e all'11,8% nel 2015, e il secondo in India, dietro la Svizzera che detiene storicamente il maggior peso come esportatore europeo. L'Italia ha subito un ridimensionamento significativo solo in India (-1,1 punti percentuali il calo della quota tra il 2007 e il 2015, attestandosi all'1,5% del totale import), mentre il suo peso è rimasto sostanzialmente invariato in Brasile (al 3,2% nel 2015) e in Russia (4,9%).

In Cina, invece, il peso delle produzioni europee è cresciuto d'importanza fino al 2013 (sul totale dell'import, incluso quello di Hong Kong, dal 15,8% del 2007 al 21,6%), contestualmente al calare del peso dell'Asia, emergente (dal 39,9% al 37,7%) e soprattutto avanzata (dal 32,4% al 28,5%), e del Nord America (dal 6,5% al 3,9%). Nel biennio 2013-2015, invece, il trend di crescita dell'import dall'Europa si è invertito, mentre è nuovamente salito il peso dell'Asia emergente. Il traino principale della crescita UE è stata la Germania, con una quota sul totale dell'import cinese che è salita costantemente (a 7,1% nel 2015, +1,1 punti percentuali dal 2007), mentre la

flessione nell'ultimo biennio è quasi interamente attribuibile alla Svizzera. L'import *made in Italy* è cresciuto negli anni più velocemente del totale (tra il 2007 e il 2015 del 61,2% rispetto al 54,9% registrato dal complessivo import cinese), attestando la sua quota all'1,7% al 2015, di poco inferiore a quella del Regno Unito.

Grafico 1.4

Scende l'importanza del *Made in Europe* per i BRIC, ma sale per la Cina
(Quote % import per area geografica di provenienza, prezzi correnti)



* Include Hong Kong.
Fonte: elaborazioni CSC su dati ComTrade.

1.2 Il commercio mondiale di manufatti ristagna

Una frenata strutturale

Nel 2015 il commercio mondiale di beni è aumentato dell'1,5%, in deciso rallentamento dal +2,8% nel 2014 e dal +2,6% nel 2013, un ritmo molto inferiore alla media di lungo periodo pre-crisi (+6,8% annuo nel 1984-2007). Il CSC prevede che la crescita degli scambi mondiali frenerà ulteriormente allo 0,3% nel 2016 e accelererà moderatamente al 2,0% nel 2017 (Grafico 1.5).

La frenata degli scambi internazionali è coerente con quella del PIL mondiale, che però è stata meno intensa. Nel 2015 la crescita del PIL, valutato a cambi di mercato, è stata del 2,5%, nettamente minore della media di lungo periodo (+3,4% annuo); secondo le stime del CSC, sarà pari al 2,1% nel 2016 e al 2,4% nel 2017. Un ritmo di crescita vicino, soprattutto nell'anno in corso, alla soglia del 2,0% considerata di sostanziale stagnazione globale.

La debolezza di commercio e PIL mondiali ha caratteristiche molto persistenti, evidenziate da tempo dal CSC, e riflette l'attuale fase di assestamento della globalizzazione degli scambi e della produzione⁵.

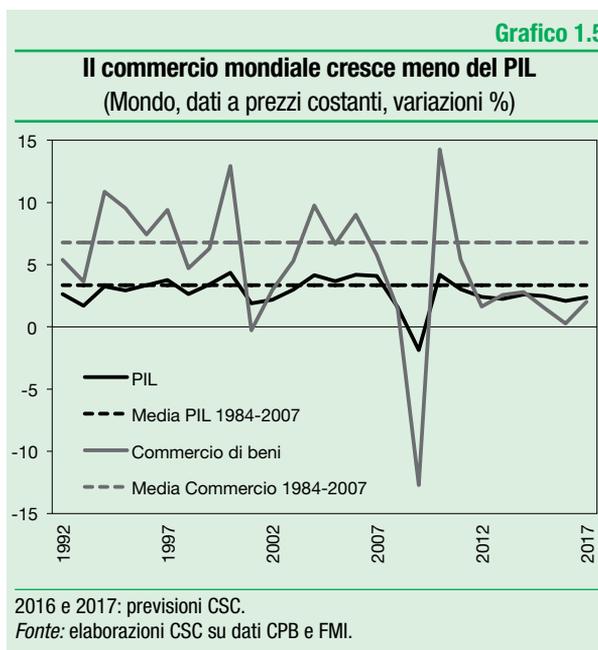
Negli anni Novanta il commercio mondiale era cresciuto del 7,0% medio annuo, un ritmo più che doppio rispetto a quello del PIL (+2,9%). In altri termini, l'elasticità degli scambi al PIL, definita come il rapporto tra le rispettive variazioni percentuali, era pari a 2,4. Nei primi anni Duemila, prima della crisi, la dinamica degli scambi ha rallentato al 6,4% annuo, contro il +3,4% del PIL, con un'elasticità che è scesa, quindi, a 1,9. Negli ultimi sei anni il commercio è cresciuto di appena il 2,3% annuo e il PIL del 2,5%. Di conseguenza l'elasticità è scesa sotto l'unità (0,9) ed è attesa rimanere su questi livelli anche nel 2017.

Le cause del rallentamento sono in buona parte strutturali. Primo, il passaggio della Cina e di altri emergenti a un modello di sviluppo basato di più sul settore dei servizi e sul consumo di beni di produzione interna e di meno, rispetto ai livelli record raggiunti in precedenza, sul manifatturiero e sugli investimenti, che sono forti attivatori degli scambi con l'estero. Secondo, la persistente frenata degli investimenti, specie nei paesi avanzati, anche per le attese deboli e incerte sull'andamento futuro della domanda. Terzo, lo stop alla rapida frammentazione internazionale della produzione, cioè all'espansione delle catene globali del valore, che in alcuni casi sembrano addirittura contrarsi (in particolare in Asia). Quarto, il maggior ricorso a misure protezionistiche, alimentate anche dal ritorno di pulsioni nazionalistiche⁶. Quinto, la crescita fiacca dei paesi europei, profondamente integrati con l'estero. Sesto, la debole dinamica degli investimenti diretti esteri.

Inoltre, altri fattori negativi hanno agito nell'anno in corso. In particolare, le basse quotazioni del petrolio e delle altre commodity hanno frenato la domanda di importazioni delle economie emergenti produttrici di oil e gli investimenti mondiali nel settore energetico. Infine, il voto a

⁵ Per un approfondimento sul tema si veda il capitolo 2 in questo volume. L'argomento è stato sviluppato, tra l'altro, in CSC (2013b, pp. 105-106), in CSC (2015b, p. 38), in CSC (2015c, pp. 45-50) e in Pignatti (2015).

⁶ Si veda il capitolo 2.



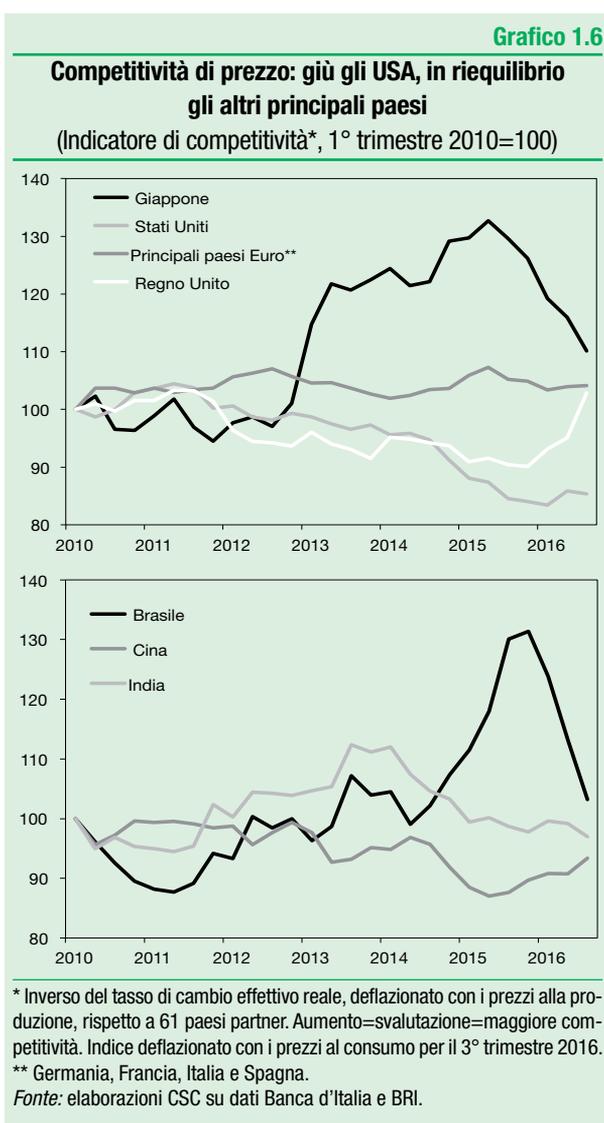
favore della Brexit, che ha aperto il lungo e indeterminato percorso di uscita del Regno Unito dall'Unione europea, ha alimentato l'incertezza politica, che continua a essere elevata nei paesi avanzati in vista del referendum costituzionale in Italia e delle prossime scadenze elettorali negli Stati Uniti (nel 2016), in Francia e in Germania (nel 2017). Lo scenario per la fine dell'anno in corso e per il prossimo è debolmente positivo. Sarà favorito dal progressivo attenuarsi delle incertezze politiche, dal miglioramento delle condizioni economiche delle economie emergenti esportatrici di commodity (in particolare Russia e Brasile) e dal maggior vigore della crescita negli Stati Uniti (seppure a un ritmo moderato).

Le dinamiche dei cambi favoriscono un riequilibrio della competitività

I recenti movimenti delle valute hanno comportato un generale riequilibrio della competitività di prezzo dei principali paesi mondiali. Fanno eccezione gli Stati Uniti, i cui prodotti continuano a essere penalizzati dal dollaro forte.

La competitività di prezzo USA, infatti, misurata dal cambio effettivo reale⁷, è aumentata dell'1,0% nell'ultimo anno (dal terzo trimestre 2015 al terzo 2016), ma è molto inferiore rispetto ai livelli di cinque anni fa (-17,7% sul terzo 2011). La brusca svalutazione della sterlina, iniziata già con l'avvio delle procedure per arrivare al referendum del 23 giugno e rafforzatasi dopo il voto pro-Brexit, ha invece permesso un significativo guadagno di competitività dei prodotti del Regno Unito (+13,9% sul terzo trimestre 2015), essendo tornata sugli stessi livelli di cinque anni fa (-0,2% sul terzo 2011; Grafico 1.6).

Il tasso di cambio dell'euro, dopo un lieve deprezzamento nei confronti del dollaro in seguito al voto a favore della Brexit, si è stabilizzato vicino ai valori medi dei mesi precedenti (1,12) ed è sceso in ottobre a 1,09 anche per le prospettive di politica monetaria (rialzo dei tassi da parte



⁷ Deflazionato con i prezzi alla produzione.

della FED e prosecuzione delle misure ultra-espansive della BCE); si è fortemente apprezzato, invece, verso la sterlina. La competitività di prezzo dei principali paesi europei (Germania, Francia, Italia e Spagna) è diminuita dell'1,1% nell'ultimo anno, attestandosi poco sopra ai valori di cinque anni fa (+0,6% sul terzo trimestre 2011); rimane comunque superiore al minimo registrato all'inizio del 2014 (+2,1%), quando l'euro era scambiato a 1,38 dollari.

Nel 2016 lo yen si è apprezzato in modo significativo, controbilanciando parzialmente le precedenti svalutazioni. Di conseguenza, la competitività delle merci giapponesi è diminuita del 15,1% nell'ultimo anno, ma rimane ampiamente sopra ai livelli di cinque anni fa (+13,5%).

Tra i principali paesi emergenti si è registrata una tendenza al riequilibrio delle dinamiche della competitività. Quella delle merci cinesi è aumentata del 6,6% dal terzo trimestre 2015 al terzo 2016, favorita dalla svalutazione dello yuan; tuttavia, è inferiore del 5,7% rispetto al terzo trimestre 2011, a causa di una dinamica complessivamente sfavorevole dei prezzi alla produzione.

Le valute dei paesi esportatori di commodity, tra cui il real brasiliano, il rublo russo e il rand sudafricano, si sono generalmente apprezzate rispetto a inizio 2016, grazie alla stabilizzazione dei prezzi delle materie prime e alla maggiore fiducia dei mercati finanziari verso le economie emergenti. La competitività dei prodotti brasiliani, in particolare, è caduta del 20,5% in un anno, restando comunque superiore del 16,0% rispetto a cinque anni fa. Anche la competitività dell'India è scesa lievemente negli ultimi quattro trimestri (-1,8%), proseguendo lungo un trend discendente già in atto, e si posiziona poco sopra i livelli del terzo trimestre 2011 (+1,7%).

Si consolida la classifica dei paesi in base agli scambi con l'estero

Le trasformazioni che hanno contraddistinto il commercio mondiale negli anni Duemila, con l'estensione delle catene globali del valore e con l'avanzata della Cina e di altre economie emergenti, e il diverso andamento della competitività di prezzo tra i paesi hanno profondamente modificato la classifica degli attori principali negli scambi di beni manifatturieri. Negli ultimi anni, in cui la frammentazione internazionale della produzione e la corsa del commercio globale si sono interrotte, il ritmo dei cambiamenti ha tuttavia rallentato. I movimenti delle principali valute, però, continuano a modificare la classifica dei principali esportatori e importatori (calcolata a cambi correnti).

L'ascesa delle esportazioni manifatturiere cinesi è comunque proseguita. Nel 2015 esse hanno costituito il 16,4% di quelle mondiali (+4,0 punti percentuali sul 2011), rafforzando la prima posizione della Cina nella graduatoria globale (raggiunta nel 2009). La quota cinese nell'import mondiale, invece, è aumentata marginalmente negli ultimi anni (all'8,9% nel 2015, +0,3 punti), anche per la debolezza della domanda di beni intermedi e di investimento importati da parte delle imprese cinesi. La Cina è, comunque, il secondo mercato di destinazione al mondo, dietro agli Stati Uniti (Tabella 1.2).

Le quote di mercato degli Stati Uniti sono aumentate tra il 2011 e il 2015, specie dal lato dell'import, anche a causa dell'apprezzamento del dollaro. Le importazioni USA hanno rappresentato il 14,9% di quelle globali nel 2015 (+1,5 punti percentuali sul 2011); le esportazioni il 7,8% (+0,4 punti). Questi risultati valgono il primo posto dal lato dell'import e il terzo da quello dell'export.

Tabella 1.2

Scambi mondiali: la Cina rafforza il primato nell'export, gli USA quello nell'import										
(Quote % sul commercio mondiale di beni manufatti)										
		Esportatori				Importatori				
		2000	2007	2011	2015		2000	2007	2011	2015
1	Cina	4,5	10,3	12,4	16,4	Stati Uniti	20,2	15,3	13,4	14,9
2	Germania	9,4	10,5	9,3	9,1	Cina	3,5	6,4	8,6	8,9
3	Stati Uniti	12,3	8,2	7,4	7,8	Germania	7,3	7,4	7,2	6,6
4	Giappone	8,6	5,8	5,2	4,3	Francia	5,0	4,7	4,3	4,2
5	Francia	5,3	4,4	3,6	3,9	Regno Unito	5,7	4,9	3,9	4,1
6	Corea	3,2	3,2	3,7	3,8	Giappone	5,9	4,5	4,8	3,9
7	Paesi Bassi	3,2	3,4	3,3	3,2	Hong Kong	3,6	2,9	3,1	3,8
8	Regno Unito	5,0	3,5	2,9	3,2	Corea	2,6	2,7	3,1	2,8
9	Italia	4,3	4,1	3,3	3,1	Canada	3,9	2,9	2,7	2,7
10	Belgio	3,3	3,5	3,0	2,8	Paesi Bassi	2,9	2,9	2,9	2,7
11	Messico	3,0	2,2	2,2	2,7	Italia	3,8	3,7	3,3	2,6
12	Canada	4,5	3,1	2,6	2,5	Messico	2,8	2,1	2,1	2,6
13	Singapore	2,5	2,4	2,5	2,4	India	0,9	1,7	2,7	2,5
14	Russia	1,7	2,7	3,0	2,4	Belgio	2,9	3,2	2,7	2,4
15	Svizzera	1,5	1,4	1,5	2,1	Singapore	2,3	2,0	2,2	2,0

Dati ordinati in senso decrescente rispetto al 2015.
Fonte: elaborazioni CSC su dati WITS.

La Germania nel 2015 ha confermato la seconda posizione come paese di origine del commercio mondiale di manufatti (9,1% del totale) e la terza come mercato di destinazione (6,6%). Le quote di mercato tedesche si sono ridotte a partire dal 2007; negli ultimi quattro anni sono calate in misura modesta, anche per la svalutazione dell'euro. In particolare, la fiacca dinamica delle importazioni ha causato un calo di 0,6 punti percentuali della sua quota mondiale.

Sono leggermente scese le quote anche degli altri principali paesi europei, a causa dell'euro debole e della bassa domanda interna, che ha penalizzato sia l'import sia l'export (via domanda intra-area). Fa eccezione la Francia, che ha registrato un incremento della quota delle esportazioni e una marginale riduzione di quella delle importazioni (-0,1); risultati che le hanno permesso di guadagnare una posizione sia nella graduatoria mondiale dell'export (al quinto posto) sia in quella dell'import (al quarto posto), per il contemporaneo calo registrato dal Giappone. L'Italia è scesa dall'ottavo al nono posto tra i paesi esportatori, superata dalla Gran Bretagna (la cui performance nel 2016 sarà però penalizzata dalla caduta della sterlina) e ha mantenuto l'undicesimo tra i paesi importatori.

Infine, la performance negativa del Giappone nel 2015 è stata in parte dovuta alla forte svalutazione dello yen (che ha recuperato parzialmente terreno nel 2016), anche perché l'effetto di stimolo sulle sue esportazioni è stato molto minore del previsto.

1.3 Italia uscita dalla recessione

L'Italia sta faticosamente risalendo dai minimi toccati nella recessione. La produzione industriale avanza con un passo lento e incerto, non sufficiente a colmare i solchi scavati dalla crisi più lunga e profonda della storia unitaria in tempo di pace.

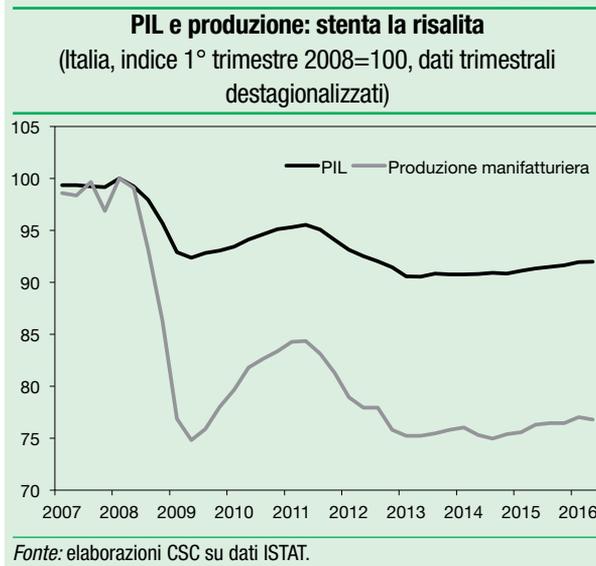
L'industria, e in particolare il manifatturiero, è il settore che ha maggiormente risentito della crisi, la cui durata e profondità ne hanno fortemente ridimensionato l'attività e limitato le potenzialità di crescita. Dopo la seconda recessione il recupero sta procedendo lentamente (Grafico 1.7). La risalita, iniziata alla fine del 2014, è trainata da alcuni comparti (specie quelli con la più alta propensione a esportare) e territori (prevalentemente il Nord), ma il ritmo è debole e non è sufficiente per colmare in tempi brevi le perdite subite. Nonostante ciò, l'Italia resta uno dei principali paesi industriali al Mondo.

La caduta dell'attività manifatturiera durante la crisi, per intensità e persistenza, non ha precedenti storici se si escludono le due guerre mondiali: in un anno, a partire dal secondo trimestre 2008, è diminuita del 25,1%; il recupero successivo si è protratto per due anni e ha portato a un incremento cumulato del 12,7%, cui è seguito un altro biennio di arretramento (-10,8%) e un periodo di sostanziale stagnazione fino al terzo trimestre del 2014, quando i livelli di produzione manifatturiera avevano toccato i minimi raggiunti nella primavera del 2009.

Dalla fine del 2014 le spinte esogene che hanno caratterizzato il contesto economico internazionale (basso prezzo del petrolio e delle materie prime, deprezzamento dell'euro e riduzione dei tassi) hanno contribuito a fare ripartire la domanda e, di conseguenza, l'attività manifatturiera ha registrato una variazione cumulata del 2,7% fino al primo trimestre del 2016. Nel secondo trimestre di quest'anno il recupero si è arrestato (-0,3% la variazione congiunturale) ma nei mesi estivi è atteso un forte rialzo (+2,0%), per effetto della buona performance in luglio (+1,1%) e agosto (+2,3%) e pur scontando un calo dell'attività in settembre (il CSC prevede -1,8% per l'industria in senso stretto). La distanza rispetto al picco pre-crisi risulta, comunque, ancora molto ampia: -22,0%.

Tra i raggruppamenti principali di industrie, il contributo maggiore nella recente fase di recupero è venuto dalla produzione di beni di investimento (+5,9% dal minimo di fine 2014), che è stata favorita dall'introduzione di misure governative finalizzate a incentivare l'acquisto di beni strumentali. Meno forte è stato l'incremento della produzione di beni intermedi (+2,1%) e so-

Grafico 1.7



stanzialmente nullo quello dei beni di consumo, la cui dinamica è stata piatta negli ultimi due anni (a causa soprattutto dell'andamento negativo della produzione di beni di consumo non durevoli).

La media manifatturiera è la sintesi di una dinamica molto differenziata tra i settori. Fatta eccezione per il solo farmaceutico, i cui livelli di attività sono superiori dell'11,1% a quelli pre-crisi (terzo trimestre 2007), nessun comparto è tornato sui valori del 2007. In alcuni settori è stata recuperata gran parte della caduta accumulata nel corso delle due recessioni, ma il gap per la maggioranza è enorme (Grafico 1.8).

La distanza dal picco pre-crisi varia dal -51,8% nel legno e -45,1% nelle apparecchiature elettriche, al -8,0% nelle bevande e -1,5% nell'alimentare.

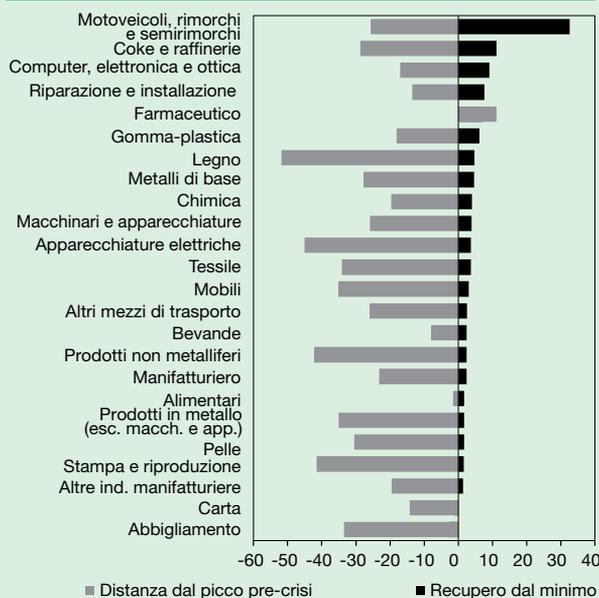
Nell'ultimo anno e mezzo il recupero è stato molto sostenuto nel comparto di produzione di motoveicoli (+32,6%) e nelle coke e raffinerie (+11,1%). Nell'abbigliamento e nella carta l'attività ha continuato invece a diminuire, procedendo lungo una tendenza che era già iniziata nei primi anni Duemila, quando la concorrenza dei paesi emergenti e dell'Est Europa ha iniziato a togliere quote rilevanti di mercato all'Italia.

I comparti che hanno mostrato la dinamica peggiore durante la crisi sono quelli che hanno una propensione a esportare più bassa. La persistente debolezza della domanda interna anche nel recente recupero ha contribuito a frenarne in misura significativa l'attività (le stesse imprese esportatrici realizzano in media circa due terzi del loro fatturato in Italia).

Grafico 1.8

Ancora ampi i divari settoriali nella produzione rispetto al picco pre-crisi

(Italia, variazioni % su dati trimestrali, 2° trimestre 2016)



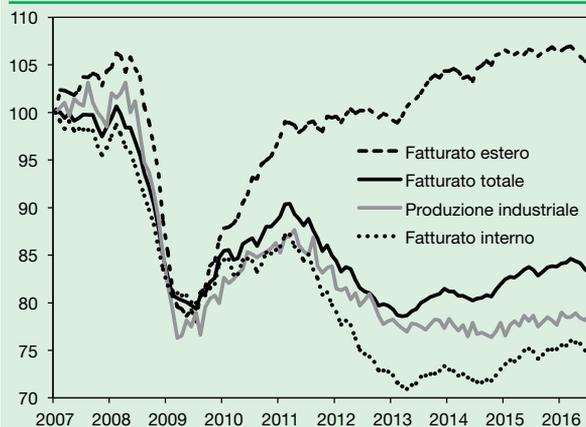
Ordinati in senso decrescente sul recupero dal minimo settoriale.

Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

Grafico 1.9

Fatturato e produzione industriale

(Italia, indici mensili in volume e destagionalizzati, medie mobili centrate a tre termini per il fatturato, gennaio 2007=100)



Fonte: elaborazioni e stime CSC su dati ISTAT e Indagine Rapida.

La dinamica del fatturato manifatturiero in volume, che dal 2013 evidenzia un andamento migliore rispetto a quella della produzione manifatturiera⁸, consente di valutare il contributo di entrambe le componenti della domanda. La sua risalita è iniziata prima di quella della produzione (primavera 2013) ed è stata più rapida: +6,9% nonostante il ripiegamento tra primavera ed estate 2016. Il fatturato interno nello stesso periodo di tempo è cresciuto del 5,1% e quello estero del 6,5% (Grafico 1.9).

Dinamiche territoriali e recenti sviluppi del manifatturiero italiano

Un'analisi sull'andamento dell'industria a livello territoriale, in mancanza di dati di produzione e fatturato, può essere condotta utilizzando il valore aggiunto, disponibile fino al 2015 (fino al 2014 per il solo manifatturiero). L'impatto non è stato omogeneo e le divergenze sono state significative. Al Sud, dove le imprese hanno un'apertura ai mercati esteri relativamente più bassa rispetto a quella che si ha nel resto del Paese, la caduta è stata più profonda.

Tra il 2007 e il 2014 il valore aggiunto dell'industria (escluse le costruzioni) si è ridotto del 16,7%. Il calo è stato meno profondo nel Nord Ovest (-15,7%), nel Centro (-15,2%) e nel Nord Est (-13,2%) rispetto al Mezzogiorno, dove è diminuito di oltre un quarto (-27,1%). Nel 2015 il valore aggiunto industriale, secondo le stime preliminari ISTAT, è aumentato dell'1,3% in Italia, frutto di un andamento differenziato tra le diverse ripartizioni territoriali. In particolare: è cresciuto del 2,6% nel Nord Est e dell'1,6% nel Nord Ovest; è lievemente diminuito nel Centro (-0,2%) ed è rimasto quasi stazionario nel Mezzogiorno (+0,1%).

La Banca d'Italia, nell'indagine trimestrale Invind, ha rilevato un miglioramento dei principali indicatori delle attività delle imprese, confermando che la ripresa della domanda interna, diffusa su tutto il territorio nazionale, ha sostenuto il fatturato anche di quelle imprese meno orientate all'esportazione, che erano state duramente colpite dalla crisi.

Dalle indagini condotte sempre da Banca d'Italia a livello regionale, è emerso come nel corso della crisi il *credit crunch* abbia avuto un impatto relativamente più negativo per le imprese meridionali, che sono più dipendenti dal credito bancario rispetto a quelle del Centro-Nord. Oltre alla più forte dipendenza dalle banche, le condizioni di accesso ai finanziamenti bancari sono peggiori rispetto al Centro-Nord sia per numero di imprese razionate sia per costo del finanziamento. Nel 2015 si era avuta una temporanea pausa nella caduta, in tutto il Paese, dei prestiti erogati alle imprese manifatturiere, con un andamento migliore al Nord Ovest e al Centro Sud⁹. Ma già nella prima metà del 2016 la flessione dei prestiti nella manifattura è ripartita. Se-

⁸ Produzione industriale e fatturato in volume non coincidono per diverse ragioni. La prima è che il fatturato non comprende il settore della fornitura di energia elettrica, gas, vapore ed aria (che pesa per il 10,4% sull'indice della produzione industriale). La seconda è la variazione delle scorte di beni finiti (prodotti ma non venduti): un loro calo amplia il divario tra produzione e fatturato, e viceversa. Differenze importanti riguardano inoltre il campione usato per le rilevazioni nelle indagini (su produzione, fatturato e prezzi), e il fatto che il fatturato include il valore di tutti i beni venduti dall'azienda mentre la produzione riguarda il solo prodotto "prevalente".

⁹ Si veda Banca d'Italia (2016).

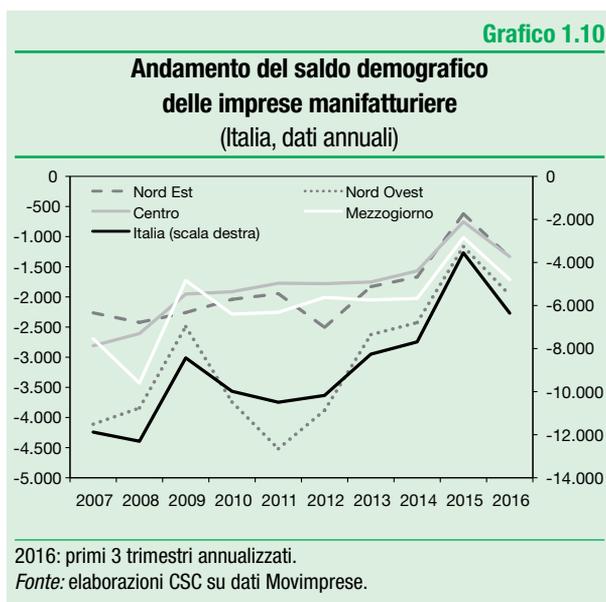
condo l'indagine regionale sul credito bancario (*Regional Bank Lending Survey, RBLs*), le condizioni di offerta di credito sono divenute nel complesso meno strette negli ultimi due anni e si è registrata una moderata ripresa della domanda di finanziamenti, anche di quelli finalizzati a sostenere la spesa per investimenti.

Il recente recupero non ha fermato la riduzione del numero di imprese manifatturiere

A circa nove anni dall'inizio della crisi, il manifatturiero italiano risulta fortemente ridimensionato e depotenziato.

Dal 2008 al 2016 (primi nove mesi) il numero di imprese manifatturiere attive è diminuito di quasi 90mila unità, frutto di un saldo netto negativo in ciascun anno considerato (Grafico 1.10)¹⁰.

Nel corso della crisi, e specie dopo la seconda recessione, si è registrata una graduale attenuazione della riduzione dello stock di imprese, per effetto di una diminuzione delle cessazioni e di un contestuale aumento delle iscrizioni. Nel 2016 si è registrato, però, un calo di circa 6.400 unità (dati dei primi nove mesi annualizzati), rispetto alle -3.500 del 2015. Un'inversione di tendenza spiegata soprattutto da un significativo aumento delle cessazioni nelle aree più industrializzate (Nord Est e Nord Ovest).



1.4 In Italia poche e molto concentrate le imprese multinazionali estere

Le imprese multinazionali estere contribuiscono attivamente allo sviluppo economico e tecnologico del paese ospitante. In Italia la presenza estera è ancora molto bassa, rispetto alle altre realtà europee, concentrata in poche regioni (quelle più industrializzate) e fortemente limitata dalla difficile realtà del Mezzogiorno.

Nel 2013 lo stock di capitale estero presente in Italia ammontava a più di 270 miliardi di euro, investiti in più di 13mila controllate, che rappresentano ancora poco del totale delle imprese italiane dal punto di vista del numero (0,3%), ma producono il 16,7% del fatturato e il 13,6% del valore aggiunto italiano, occupando il 7,1% dei lavoratori del Paese. Ancora più rilevante è il loro contributo alla spesa privata in ricerca e sviluppo: 23,3% del totale (Grafico 1.11). Il valore

¹⁰ Il numero di imprese manifatturiere è stato calcolato al netto di quelle individuali e delle forme cooperative.

aggiunto delle imprese multinazionali nel 2013 è stato pari al 5,7% del PIL. Si tratta di una misura importante ma ancora largamente inferiore a quella riscontrabile nei principali partner europei (Francia, Germania e Spagna). La quota dei *green-field*, che comportano la costituzione di imprese ex-novo nel paese ospitante, rispetto agli altri paesi europei è anche inferiore. Sulla base dei dati di fonte valutaria forniti da Eurostat nel 2015, gli IDE in entrata rappresentavano in Italia il 26% del PIL contro quasi il 60% della Spagna, il 43% della Francia e il 41% della Germania (Grafico 1.12). Nell'ultimo triennio l'Italia ha in parte ridotto questo ritardo, attraendo flussi di IDE nonostante una congiuntura sfavorevole per flussi di capitali esteri nel mondo, con risultati tuttavia modesti (Grafico 1.13).

In questo paragrafo l'evoluzione degli IDE in entrata è analizzata in dettaglio attraverso i dati ICE-Reprint, che rappresentano la fonte più estesa e aggiornata sulla struttura degli investimenti diretti esteri, a livello di impresa, in entrata e in uscita dall'Italia¹¹.

Da questa fonte si ricava che, al di là delle indicazioni fornite dai dati valutari (che si riferiscono all'ammontare delle transazioni *cross-country*), dal 2011 la presenza multinazionale in Italia è in diminuzione, sia in termini di numero di imprese (passate da 9.700 a 9.300) sia in termini di occupati (da 933.406 a 915.906), e anche in termini di fatturato (da 525 miliardi di euro a 498 miliardi; Grafico 1.14).

¹¹ Dal database risultano esclusi il comparto finanziario nel suo complesso (banche, assicurazioni, altri servizi finanziari) e altri settori (agricoltura, servizi immobiliari, distribuzione al dettaglio, turismo, servizi sociali e alle persone). La rilevazione include esclusivamente le imprese partecipate che abbiano un giro d'affari in Italia superiore a 2,5 milioni di euro. Il totale delle imprese censite escludendo questi settori corrisponde quindi alla somma delle industrie manifatturiere, delle costruzioni e della produzione di elettricità gas e acqua, cui si aggiungono commercio all'ingrosso, logistica e trasporti e alcuni altri servizi (telecomunicazione e altri servizi professionali).

Grafico 1.11

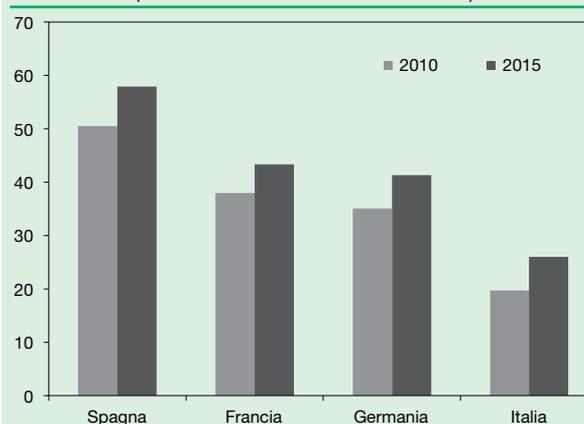
Le poche multinazionali estere hanno un forte impatto (Quota delle imprese partecipate dall'estero sul totale delle imprese residenti in Italia, 2013)



Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT, Inward FATS.

Grafico 1.12

Italia fanalino di coda nei capitali esteri attratti (Stock di IDE in entrata in % del PIL)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat.

I principali investitori internazionali in Italia provengono dall'ambito europeo (Tabella 1.3). In particolare più del 55% dei capitali esteri origina dall'UE-15, sebbene tale quota sia in riduzione rispetto al 2007 (-1,2 punti percentuali). L'area più importante a seguire è l'America settentrionale; anche questa quota si è tuttavia ridotta (da 27,6% nel 2007 a 26,8% nel 2013), mentre guadagnano quote, sebbene siano ancora poco rappresentativi, gli altri paesi europei (8,6%) e l'Asia Orientale (6,0%). Complessivamente Europa e Nord America pesavano nel 2013 per oltre l'82% del numero degli occupati di imprese multinazionali in Italia. L'insieme dell'Africa, dell'America centro-meridionale, dell'Asia centrale e dell'Oceania (definito Altri paesi) ha ancora investito pochi capitali in Italia, appena il 2% del totale, e una quota piccola (0,9%) proviene dal Medio Oriente.

Ad attrarre la quota maggiore di capitali esteri è l'industria manifatturiera, con una quota pari al 52,9% del totale, sebbene perda importanza (55% nel 2007) rispetto ai servizi, che guadagnano quasi due punti percentuali (44,1%), e ai restanti settori¹², che passano dal 2,6% al 2,9%. La contrazione del numero degli occupati nella manifattura è stata di oltre 30mila unità. I settori italiani più attrattivi sono

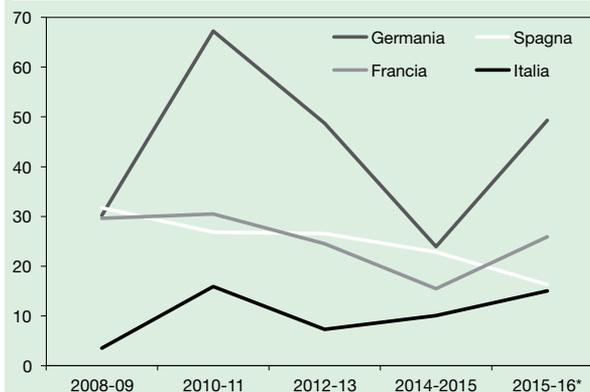
nei servizi: telecomunicazione e altri servizi professionali (il settore che attrae più capitali esteri nel mondo¹³) rappresenta quasi il 25% degli IDE in Italia; il commercio all'ingrosso (con una quota in aumento e pari quasi al 13% del totale); la logistica e i trasporti, la cui quota è aumentata al 7,0%. All'interno della manifattura il settore che riceve più capitali dall'estero (9% del totale) è quello della fabbricazione di macchinari. A seguire chimica e farmaceutica il 7,6% degli IDE (dall'8,7% nel 2007, Tabella 1.4). Il peso degli altri settori manifatturieri declina gradualmente dal 5,8% della fabbricazione di autoveicoli allo 0,2% della produzione di mobili. I

¹² Costruzioni, industria estrattiva, energia, gas e acqua.

¹³ Si veda, ad esempio, UNCTAD (2016).

Grafico 1.13

Lento il recupero dei capitali esteri in Italia (Flusso di IDE in entrata in miliardi di euro, medie biennali)

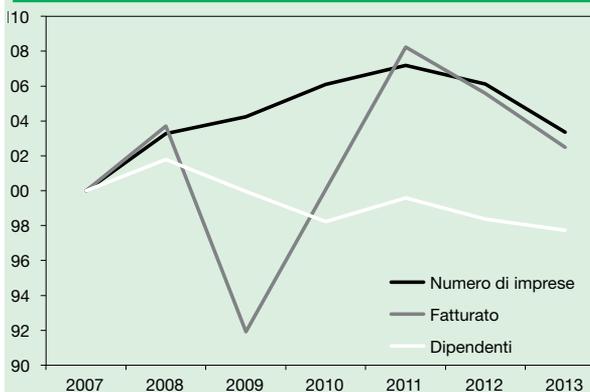


* 2016: primi due trimestri.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat.

Grafico 1.14

In Italia si riducono le imprese multinazionali (Numeri indici, 2007=100)



Fonte: elaborazioni CSC su dati ICE-Reprint.

Tabella 1.3

Europa e America settentrionale i maggiori paesi investitori in Italia					
(Quote % di occupati delle multinazionali estere in Italia per settore e origine dell'investitore nel 2013)					
	Industria manifatturiera	Servizi	Costruzioni, estrattiva, energia, gas e acqua	Totale	Numero di dipendenti
UE-15	26,7 (28,5)	26,4 (26,2)	2,5 (2,1)	55,6 (56,8)	
America Settentrionale	15,1 (16,7)	11,5 (10,7)	0,2 (0,2)	26,8 (27,6)	
Altri paesi europei	5,5 (5,5)	2,9 (2,4)	0,1 (0,2)	8,6 (8,0)	
Asia Orientale	3,5 (2,6)	2,5 (1,8)	0,1 (0,0)	6,0 (4,5)	
Altri paesi	1,5 (1,2)	0,4 (1,1)	0,0 (0,0)	2,0 (2,4)	
Medio Oriente	0,6 (0,4)	0,4 (0,2)	0,0 (0,0)	0,9 (0,7)	
Totale	52,9 (55,0)	44,1 (42,5)	2,9 (2,6)	100	915.906 (937.202)

Altri Paesi: Africa, America centro-meridionale, Asia centrale e Oceania.
 Tra parentesi i valori corrispondenti al 2007.
 Ordinati in senso decrescente rispetto al totale per settore.
 Fonte: elaborazioni CSC su dati ICE-Reprint.

settori in cui la quota è in aumento, se pure sempre contenuta, sono, nell'ordine: l'abbigliamento e gli articoli in pelle, i prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, l'elettronica e la meccanica di precisione, la fabbricazione di coke e i prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio e, infine, le altre industrie manifatturiere. In termini assoluti l'aumento del peso dei minerali non metalliferi e dell'elettronica e della meccanica di precisione è in entrambi i casi dell'ordine dei 3.700 occupati; nel caso dell'abbigliamento il numero sale a 5.500 unità.

Gli investimenti diretti esteri in Italia sono geograficamente molto concentrati. L'82% degli occupati delle imprese multinazionali estere (MNE) in Italia è in sole cinque regioni (Tabella 1.5): la Lombardia, che rappresenta più del 43% del totale; il Lazio, che segue con una quota molto più bassa (16,4%); poi il Piemonte (10,4%) e, infine, l'Emilia Romagna (6,9%) e il Veneto (5,5%). Per le altre regioni la presenza di MNE è molto bassa e va da un massimo di circa il 4% in Toscana a un minimo di appena lo 0,04% in Basilicata.

Nel Sud e nelle Isole la presenza di MNE è quasi inesistente. Qui le carenze in alcuni beni pubblici fondamentali (come infrastrutture e sicurezza) limitano sia l'efficacia delle politiche di promozione e di incentivazione sia la capacità d'attrazione dell'area. Uno studio sul tema mostra a questo riguardo come, oltre alle variabili di domanda, la carenza infrastrutturale e la presenza di criminalità organizzata rappresentino fattori di svantaggio competitivo per le regioni meridionali che limitano l'efficacia degli incentivi economici offerti ai potenziali investitori stranieri, e che in alcuni casi scoraggiano qualsiasi tipo di investimento¹⁴.

¹⁴ Si veda Daniele (2005).

Tabella 1.4

Un quarto degli occupati sono concentrati nei servizi di telecomunicazioni e altri servizi professionali
(Quote % di occupati delle multinazionali estere in Italia per settore e regione dell'investitore nel 2013)

	UE-15	America	Altri paesi	Asia	Altri	Medio	Totale	
		Settentrionale	europei	orientale	paesi	Oriente	2007	2013
Telecomunicazioni e altri servizi professionali	14,1	7,4	1,4	0,9	0,3	0,1	23,8	24,2
Commercio all'ingrosso	7,4	3,2	0,8	1,2	0,1	0,2	12,7	12,9
Macchinari e apparecchiature n.c.a.	4,3	3,2	0,5	0,7	0,2	-	9,1	8,9
Chimica e farmaceutica	3,4	2,9	0,9	0,3	0,1	-	8,7	7,6
Logistica e trasporti	4,9	0,9	0,7	0,4	-	0,1	5,9	7,0
Mezzi di trasporto	2,7	1,6	0,3	0,9	0,1	0,2	6,0	5,8
Computer e prodotti di elettronica e ottica	3,8	1,5	0,3	0,2	-	-	5,3	5,7
Apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	2,3	1,3	0,9	0,2	-	0,1	5,3	4,8
Metallurgia e prodotti in metallo (escl. macchinari e attrezzature)	1,9	0,8	1,0	0,2	0,6	-	5,1	4,5
Alimentari, bevande e tabacco	2,0	0,4	0,9	-	0,2	-	3,8	3,6
Gomma-plastica	1,7	0,9	0,3	0,1	0,1	0,1	3,6	3,1
Estrattiva, energia, gas, acqua e costruzioni	2,5	0,2	0,1	0,1	-	-	2,6	2,9
Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	1,4	0,8	0,2	0,4	-	-	2,4	2,8
Carta e stampa	1,1	0,8	0,1	-	-	-	2,3	2,0
Abbigliamento e articoli in pelle	1,1	0,2	-	0,2	0,1	-	1,1	1,7
Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione	0,5	0,3	0,1	-	-	-	0,7	0,9
Coke e raffinazione del petrolio	0,2	0,2	0,2	0,1	-	0,1	0,7	0,8
Tessile	0,2	0,1	-	-	0,1	-	0,6	0,5
Legno	0,1	-	-	-	-	-	0,2	0,2
Totale 2007	56,8	27,6	8,0	4,5	2,4	0,7	100,0	100,0
Totale 2013	55,6	26,8	8,6	6,0	2,0	0,9		
Numero di dipendenti							937.202	915.906

In grassetto i settori in cui i dipendenti sono cresciuti e in corsivo i settori in cui i dipendenti sono diminuiti rispetto al 2007.

Fonte: elaborazioni CSC su dati ICE-Reprint.

La rilevanza delle imprese a partecipazione estera nei diversi ambiti regionali cambia quando la si consideri in termini di peso sull'industria locale. In questo caso, con l'eccezione delle prime tre regioni in ordine di importanza (Lombardia, Lazio e Piemonte), emergono ai primi posti della graduatoria (dal quarto al settimo) alcune regioni di piccola dimensione (nell'ordine: Abruzzo, Trentino, Friuli VG e Val d'Aosta). A seguire (dall'ottavo all'undicesimo posto) un

gruppo di quattro regioni assai più consistenti sul piano manifatturiero (sempre nell'ordine: Liguria, Emilia Romagna, Toscana e Veneto), tutte con occupazione multinazionale in aumento; esclusa la Liguria¹⁵. Ancora a seguire due piccole regioni (Umbria e Marche) poi due regioni del Mezzogiorno (Campania e Puglia) e, infine, dal quindicesimo al ventesimo posto, il resto del Mezzogiorno.

Tabella 1.5

Concentrate in poche regioni le multinazionali estere in Italia					
(Anno 2013)					
		Peso regionale dei dipendenti delle MNE in Italia rispetto al totale occupati delle MNE	Peso regionale dei dipendenti delle MNE in Italia rispetto agli occupati regionali	Numero dei dipendenti delle MNE	Differenza 2013-2007
1	Lombardia	43,60	13,49	399.317	-18.468
2	Lazio	16,36	11,11	149.821	55
3	Piemonte	10,40	8,33	95.237	-13.928
4	Emilia Romagna	6,93	4,91	63.444	7.366
5	Veneto	5,54	3,68	50.724	4.830
6	Toscana	3,93	3,79	35.970	3.106
7	Abruzzo	2,47	7,64	22.645	1.719
8	Friuli Venezia Giulia	2,09	6,20	19.100	-1.385
9	Liguria	2,02	5,15	18.463	-3.260
10	Trentino	1,93	6,56	17.646	366
11	Campania	1,29	1,21	11.824	693
12	Puglia	0,81	1,07	7.387	110
13	Umbria	0,74	3,22	6.782	370
14	Marche	0,68	1,56	6.271	1.605
15	Sardegna	0,44	1,41	4.001	-1.399
16	Sicilia	0,36	0,47	3.319	668
17	Calabria	0,19	0,63	1.698	-112
18	Valle d'Aosta	0,17	5,35	1.557	-2.948
19	Molise	0,04	0,67	371	64
20	Basilicata	0,04	0,33	329	-748

Fonte: elaborazioni CSC su dati ICE-Reprint.

¹⁵ Il fatto che queste quattro regioni occupino in questa graduatoria una posizione più bassa di quella che occupano semplicemente dal punto di vista della loro quota sul totale nazionale indica un peso dell'attività manifatturiera di tipo endogeno relativamente più alto rispetto alle regioni che le precedono.

Tra il 2007 e il 2013 la presenza di multinazionali in Italia si è ridotta e questo ha comportato una perdita di occupati superiore alle 21mila unità. Tale risultato deriva da una forte riduzione in otto regioni (dove sono stati cancellati più di 42mila occupati) parzialmente compensata da un incremento (circa 21mila) nelle restanti dodici. Due le regioni principalmente coinvolte dalla caduta di occupati nelle MNE: la Lombardia e il Piemonte. Le restanti regioni che non solo non hanno attratto nuovi capitali esteri ma hanno anche diminuito quelli già presenti sono due del Sud, da sempre penalizzate nell'attrattività; Sardegna e Calabria. Ci sono stati cali anche in Friuli Venezia Giulia e Liguria, che risultano tra le prime dieci regioni in termini di occupati di imprese multinazionali, e la Valle d'Aosta.

Le dodici regioni che, invece, sono riuscite ad attrarre nuovi capitali esteri sono molto eterogenee tra loro: si tratta sia di quelle che occupano elevate posizioni nella classifica nazionale sia di quelle che sono agli ultimi posti. Il primato va all'Emilia Romagna, che è riuscita ad accaparrarsi la quota maggiore dei nuovi investimenti esteri, passando da 55mila occupati nelle multinazionali a più di 63mila. Le altre regioni più ricettive ai capitali esteri in questo periodo sono state Veneto, Toscana e Marche. Il Veneto ha guadagnato quasi 5mila unità di nuovi occupati, un po' meno (più di 3mila unità) la Toscana e, infine, (1.600) le Marche. Si tratta di quattro regioni contigue, tutte caratterizzate da presenze industriali di rilievo, con esternalità importanti (*spillover* tecnologici e di conoscenza, disponibilità di input non trasferibili).

Gli studi empirici relativi all'Italia, alla Francia e alla Spagna¹⁶ mostrano come esista una forte tendenza a investire in aree in cui siano presenti economie esterne derivanti dall'agglomerazione delle attività economiche. La concentrazione geografica dell'industria garantisce un insieme di fornitori di qualità e di clienti sofisticati¹⁷.

Dal punto di vista settoriale, a perdere più occupati è l'industria manifatturiera, che dal 2007 al 2013 ha totalizzato una contrazione di più di 30mila posti di lavoro, contrariamente a quanto accaduto nei servizi, i cui occupati sono aumentati di più di 6mila unità, e nell'aggregato che include industria estrattiva, costruzioni, energia, gas e acqua (+3mila unità). Quasi il 97% degli occupati persi nella manifattura sono in Lombardia; nella stessa regione sono però aumentati gli occupati delle MNE nei servizi. Anche il Piemonte, una regione a forte vocazione internazionale, ha registrato una riduzione, sebbene di entità molto inferiore rispetto a quella lombarda. Il quadrilatero che sta delineandosi in questi ultimi anni (Veneto, Emilia Romagna, Toscana e Marche) aumenta la presenza estera: sale il numero degli occupati delle MNE, in tutti i macro settori considerati.

¹⁶ Si veda Basile *et al.* (2005), Bolancè e Pelegrin (2008) e Mayer (2004).

¹⁷ Il 2016 vedrà sorgere proprio in Emilia Romagna, grazie alla presenza di un forte distretto di *packaging machinery*, un impianto *greenfield* della Philip Morris per la creazione di una nuova sigaretta elettronica.

1.5 Si mantiene in crescita l'export italiano

Nel 2015, nonostante un commercio mondiale sottotono (+1,5%), le vendite all'estero dei principali paesi esportatori dell'Area euro sono cresciute a un ritmo sostenuto. Le esportazioni italiane di beni sono aumentate a prezzi costanti del 4,0% rispetto al 2014, quelle tedesche del 5,6%, le spagnole del 3,8% e infine le francesi del 4,1%. La performance è stata favorita dalla svalutazione della moneta unica rispetto alle valute dei principali concorrenti. Nel 2015 il tasso di cambio effettivo nominale dell'euro nei confronti delle monete di 42 paesi concorrenti si è svalutato del 5,2%; se si considera il cambio reale (deflazionato con il costo del lavoro per unità di prodotto), la svalutazione aumenta notevolmente (7,6%).

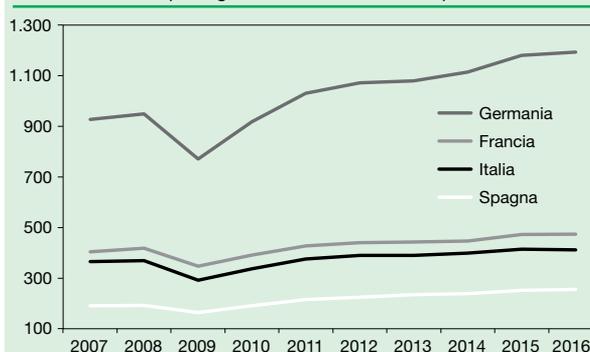
I dati dei primi otto mesi del 2016 non sono però altrettanto incoraggianti. Le esportazioni francesi (+1,0%), quelle tedesche (+1,2%) e quelle italiane (+1,6%) hanno mostrato una crescita modesta; un aumento più forte hanno registrato le esportazioni spagnole (+3,5%). Non aiuta l'inversione di tendenza del tasso di cambio effettivo, che nei primi sei mesi del 2016 si è rivalutato del 4,4% in termini nominali e del 2,9% in termini reali.

Negli ultimi anni la dinamica delle esportazioni in valore dei quattro paesi qui considerati è stata molto simile, anche se i livelli sono molto diversi (Grafico 1.15). Il livello delle esportazioni spagnole, che pesano il 23,3% sul PIL, resta comunque lontano da quello delle esportazioni italiane (24,7%), francesi (21,6%) e soprattutto tedesche (38,9%).

Restringendo l'analisi alla sola manifattura, la dinamica dell'export nel 2015 (+3,7%) è tornata ai ritmi del 2012. Nonostante questo aumento, il saldo commerciale normalizzato (differenza tra export e import rapportata alla loro somma) ha subito una forte contrazione (Grafico 1.16), perché sono tornate a crescere molto anche le importazioni (+6,9%). Il biennio 2011-2013, in cui la la domanda interna

Grafico 1.15

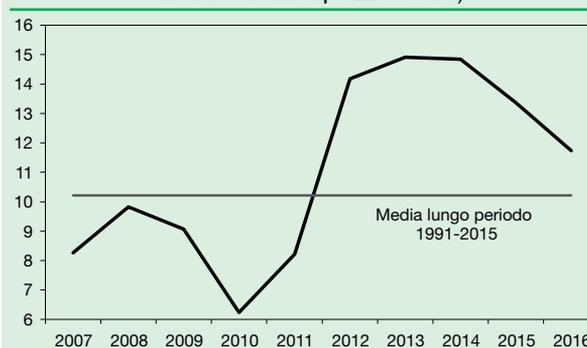
L'export italiano perde slancio (Dati grezzi in miliardi di euro)



2016: primi due trimestri annualizzati su dati destagionalizzati.
Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat e ISTAT.

Grafico 1.16

Si riduce il saldo (Italia, saldo normalizzato* manifatturiero, calcolato su dati a prezzi correnti)



* $(\text{Export} - \text{Import}) / (\text{Export} + \text{Import})$.
2016: primi sei mesi annualizzati.
Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

era risultata in marcato arretramento, aveva spinto il saldo normalizzato dell'Italia verso l'alto. L'attuale riduzione lo riporta verso i valori di lungo periodo e riflette il parziale recupero della domanda interna e anche l'acquisto di input produttivi intermedi destinati a essere utilizzati per produrre beni destinati ai mercati esteri.

Gli esportatori italiani hanno mostrato negli anni della crisi una apprezzabile capacità di riorientare le vendite verso ambiti geografici esterni a quello europeo (a lungo condizionato da un andamento insoddisfacente della domanda; Tabella 1.6). La quota dell'export verso l'Europa, che negli anni pre-crisi era risultata ancora in aumento, ha registrato una flessione vistosa a partire dal 2007 (quasi 6 punti percentuali), in gran parte concentrata all'interno dell'Euroarea (-3,6). A fronte di questo ridimensionamento, le esportazioni italiane si sono riorientate verso il Nord America, invertendo completamente la tendenza registrata negli anni pre-crisi: mentre tra il 2000 e il 2007 la quota destinata a quell'area era passata dall'11,3% al 7,6%, nel 2015 risulta essere risalita al 9,9%. In aumento anche l'importanza dell'Asia orientale (+2,4 punti tra 2007 e 2015), grazie alla Cina (insieme a Hong Kong, +1,4 punti) e, in misura inferiore, quella del continente africano e del Medio Oriente (per entrambe le aree +0,5 punti percentuali le quote).

Tabella 1.6

Gli esportatori italiani guardano oltre l'Europa (Composizione % geografica delle esportazioni italiane di manufatti)					
	2000	2007	2015	2015 -2000	2015 -2007
Europa	69,3	71,5	65,7	-3,6	-5,8
Unione europea	61,4	60,2	54,7	-6,7	-5,5
Regno Unito	7,0	5,8	5,5	-1,5	-0,3
Polonia	1,5	2,5	2,7	1,2	0,2
Romania	1,1	1,6	1,6	0,5	0,0
Repubblica Ceca	0,8	1,1	1,2	0,4	0,1
Area euro	44,6	43,5	39,9	-4,7	-3,6
Germania	15,0	12,7	12,2	-2,8	-0,5
Francia	12,7	11,4	10,3	-2,4	-1,1
Spagna	6,3	7,5	4,8	-1,5	-2,7
Belgio	2,8	3,0	3,5	0,7	0,5
Paesi Bassi	2,7	2,3	2,3	-0,4	0,0
Austria	2,2	2,4	2,0	-0,2	-0,4
Grecia	2,1	2,1	0,9	-1,2	-1,2
Paesi europei non UE	7,9	11,3	11,0	3,1	-0,3
Svizzera	3,3	3,7	4,7	1,4	1,0
Turchia	1,8	2,0	2,5	0,7	0,5
Russia	1,0	2,7	1,8	0,8	-0,9
Africa settentrionale	2,4	2,8	3,2	0,8	0,4
Altri paesi africani	1,2	1,3	1,4	0,2	0,1
America settentrionale	11,3	7,6	9,9	-1,4	2,3
Stati Uniti	10,4	6,9	8,9	-1,5	2,0
America centro-meridionale	4,0	3,4	3,4	-0,6	0,0
Brasile	1,0	0,7	1,0	0,0	0,3
Medio Oriente	3,4	4,8	5,3	1,9	0,5
Emirati Arabi Uniti	0,8	1,3	1,5	0,7	0,2
Asia centrale	0,7	1,3	1,4	0,7	0,1
Asia orientale	6,7	6,2	8,6	1,9	2,4
Cina	0,9	1,7	2,5	1,6	0,8
Giappone	1,7	1,2	1,4	-0,3	0,2
Hong Kong	1,3	0,9	1,5	0,2	0,6
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.

1.6 Settori manifatturieri stretti tra credito scarso e margini ancora bassi

Il lento recupero dell'industria italiana sta avvenendo nonostante la riduzione dei prestiti alle imprese industriali, una situazione che si può definire di *creditless recovery*. Ma è proprio la debolezza del credito uno dei principali freni all'attività, che aiuta a spiegare la lentezza della crescita. La fragile risalita senza credito in Italia caratterizza l'industria, come l'intera economia¹⁸.

Con un indebitamento delle imprese industriali ancora molto elevato e uno sviluppo dei mercati finanziari tuttora contenuto, nonostante i recenti progressi, la risalita senza credito può durare solo in presenza di un solido recupero della redditività delle imprese e, quindi, delle possibilità di autofinanziamento.

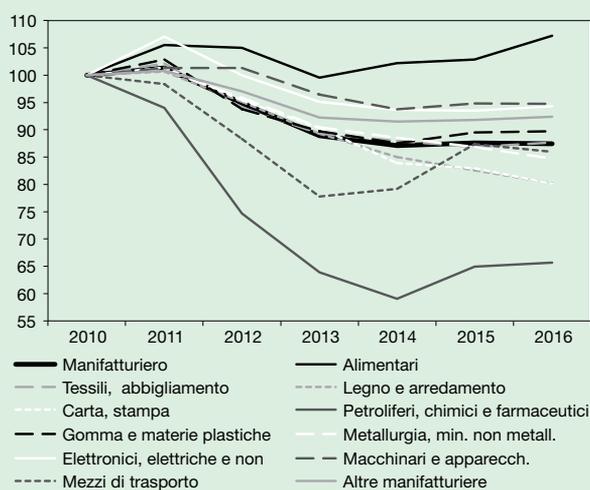
Nell'industria italiana i margini si sono ridotti per oltre un decennio e solo negli ultimi anni sono in parte risaliti, restando comunque compressi. Peraltro, il recupero recente è legato in larga misura al calo dei prezzi degli input, specie materie prime, che sono fuori del controllo delle imprese, non al CLUP. I margini industriali rischiano di essere erosi già nel prossimo anno, sulla scia dell'atteso rialzo delle commodity. È perciò cruciale favorire rapidamente la ripartenza del credito alle imprese industriali italiane.

Credito e attività economica

La difficile risalita dell'attività industriale è stata accompagnata da una pesante flessione del credito. L'andamento dello stock di prestiti alle imprese manifatturiere in Italia è caratterizzato, in generale, da un lungo processo di riduzione, che non mostra ancora chiari segnali di svolta e che ha condotto a livelli molto depressi nel 2016 (Grafico 1.17). In media, nel manifatturiero i prestiti hanno già acquisito un -0,8% nei primi sette mesi di quest'anno, dopo il -3,6% all'anno nel 2012-2015, un andamento simile a quello del credito al totale delle imprese (-1,9% e -3,5%). A causa di questo calo, in atto da cinque anni con una sola temporanea attenuazione nel 2015, lo stock di prestiti nel manifatturiero è inferiore del 17,7% rispetto ai massimi del 2011 (-42 miliardi di euro).

Grafico 1.17

Credito scarso in quasi tutti i settori del manifatturiero
(Prestiti alle imprese, indici 2010=100, stock di fine periodo)



2016: dati di luglio.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Banca d'Italia.

¹⁸ Si veda CSC (2016a, pp. 26-29).

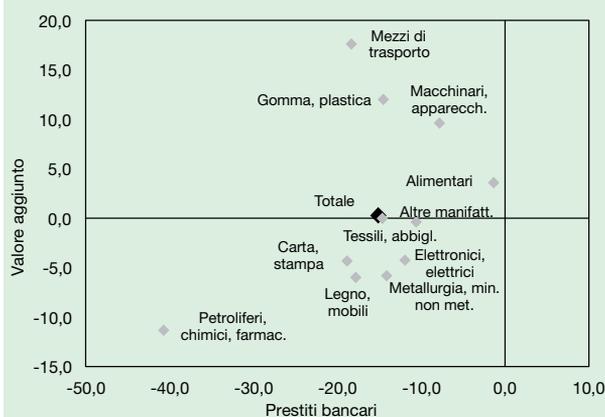
La forchetta di andamenti del credito tra i vari settori industriali è molto ampia. Nel 2016 si va da un -4,6% nel legno-arredo e un -3,8% nella metallurgia, a un +5,7% per i mezzi di trasporto. Su 11 settori manifatturieri, 5 registrano una variazione positiva. Per tutti i settori lo stock di prestiti nel 2016 è inferiore ai livelli del 2011. Il minimo si registra nel petrolifero-chimico-farmaceutico (-41,4%, -11 miliardi), un comparto molto eterogeneo, per il quale non sono disponibili dati più disaggregati sul credito. Riduzioni molto marcate si sono avute nella carta-stampa (-23,9%, -3 miliardi) e nel legno-arredamento (-23,8%, -4 miliardi). Anche in settori in cui gli andamenti recenti sono positivi, lo stock resta basso (mezzi di trasporto -18,2%, -2 miliardi). Solo nell'alimentare i prestiti sono risaliti intorno ai valori del 2011 (-0,1% nel luglio 2016 rispetto al picco 2011).

La brusca riduzione del credito negli ultimi cinque anni ha messo in difficoltà moltissime imprese, che devono fare i conti con tale restrizione nelle scelte operative. In alcuni settori, nel quadriennio 2012-2015, la riduzione dello stock di prestiti si è associata a un incremento del valore aggiunto nominale (alimentare, gomma-plastica, macchinari-attrezzature, mezzi di trasporto; Grafico 1.18). In questi casi, è difficile pensare che la flessione del credito sia stata dovuta a una minor domanda, visto che l'attività economica era in crescita. È più probabile, invece, che si tratti di settori in cui le imprese hanno maggiormente subito la restrizione del credito, dal lato dell'offerta, anche se questa stretta non ha impedito loro di espandere l'attività.

Gli andamenti di credito e attività economica determinano la traiettoria del grado di indebitamento bancario, che è misurato proprio dai prestiti alle imprese in percentuale del valore aggiunto nominale. Vista la flessione dei prestiti e il debole andamento del valore aggiunto, l'indebitamento è in progressiva caduta nella media del manifatturiero italiano e in tutti i settori che lo compongono (Grafico 1.19). Nel manifatturiero è sceso all'85,0% nel 2015, molto sotto i valori del 2011 (100,4%, -15,4

Grafico 1.18

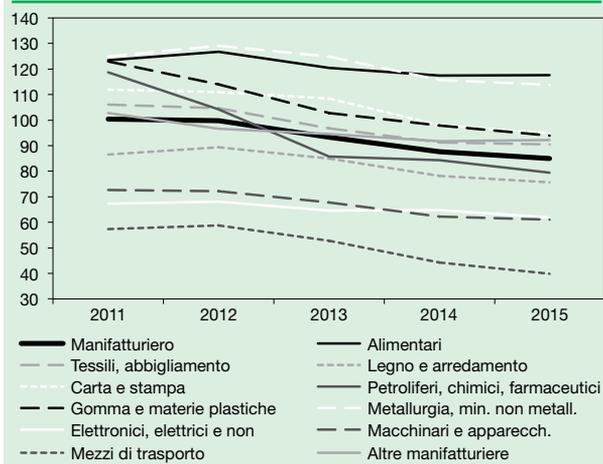
Stretta sul credito diffusa, anche nei settori in crescita
(Italia, manifatturiero, variazioni % 2012-2015)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Banca d'Italia e ISTAT.

Grafico 1.19

Intensità creditizia in calo, divari settoriali ampi
(Prestiti alle imprese su valore aggiunto, prezzi correnti, %)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Banca d'Italia e ISTAT.

punti percentuali), precedenti alla lunga seconda ondata di *credit crunch*. Si tratta di valori superiori a quelli medi nell'intera economia italiana (47,3% nel 2015, da 54,6% nel 2011, -7,3 punti), dato che questi ultimi sono più bassi per il minore indebitamento bancario in vari comparti dei servizi.

Tra i vari settori manifatturieri esistono divari molto ampi nel grado di indebitamento bancario, ma la tendenza alla riduzione è comune a tutti: si va da un massimo di 117,5% nell'alimentare nel 2015 (-5,8 punti dal 2011), a un minimo di 39,9% nei mezzi di trasporto (-17,6 punti). La maggiore riduzione si è registrata nel settore che aggrega la raffinazione petrolifera, la chimica e la farmaceutica (-39,3 punti, a 79,4% nel 2015). La flessione minore invece si è avuta nel settore dei prodotti elettronici ed elettrici (-5,4 punti, a 61,9%). Alimentari e metallurgia restano gli unici due settori manifatturieri in cui lo stock di prestiti bancari è superiore al flusso di valore aggiunto. Prima del 2011 tale situazione si riscontrava nella maggioranza dei settori manifatturieri in Italia (7 su 11).

Un elevato indebitamento bancario, come nell'alimentare e nel metallurgico, può riflettere vari fattori. Il principale è la frammentazione del tessuto industriale in poche grandi imprese e molte piccole e micro aziende. Queste ultime, ancora oggi, tendono a fare più ricorso al credito bancario rispetto alle imprese di maggiori dimensioni. Il motivo principale è che non hanno, nella grande maggioranza dei casi, accesso diretto ai mercati finanziari, nonostante i recenti successi dei mini-bond e del mercato azionario dedicato alle piccole imprese (AIM-MAC).

Una riduzione del grado di indebitamento bancario può essere letta in due modi opposti. Primo, come una minore dipendenza da fonti esterne di finanziamento e, quindi, come segnale di una maggiore solidità delle imprese. Questo presuppone, però, che siano state le imprese a voler ridurre l'indebitamento. Negli ultimi anni ciò ha riguardato sicuramente alcune imprese, ma si è trattato di una minoranza. Le indagini condotte in Italia sia sulle imprese sia sulle banche (ISTAT, Banca d'Italia) hanno indicato fin dal 2011, in aggregato, una fortissima restrizione al credito dal lato dell'offerta, che solo di recente è stata attenuata. Questo conduce alla seconda possibile lettura: nella grande maggioranza dei casi il minor indebitamento è stato il risultato della stretta dal lato dell'offerta, subita dalle imprese, attraverso la chiusura dei rubinetti del credito. Ciò sottintende, appunto, che il minor indebitamento non sia stata una scelta delle aziende. Le stesse indagini qualitative mostrano che solo nel pieno della recessione le imprese italiane hanno ridotto la domanda di fondi poiché (anche a causa del *credit crunch*) avevano ormai meno investimenti e meno attività corrente da finanziare.

Margini e auto-finanziamento

A fronte del credito bancario scarso, alcune imprese, quelle con una buona redditività, possono ricorrere a fonti interne per finanziare i progetti di investimento e la produzione. Per avere una misura dell'andamento delle possibilità di auto-finanziamento nei vari settori industriali si può utilizzare il mark-up, ovvero la distanza tra prezzi di vendita e costi, interpretandola come proxy della generazione di utili che è possibile reinvestire in azienda.

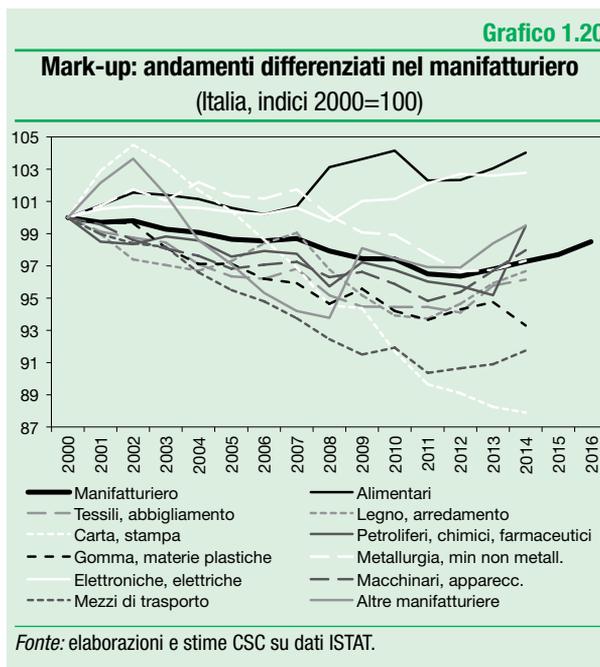
In media, nel manifatturiero il mark-up si è ridotto progressivamente per un quindicennio, fino al 2012 (-5,3% rispetto al 1996). Poi ha iniziato a mostrare un graduale recupero: a metà del 2016 risulta cresciuto dell'1,9% dai minimi di quattro anni prima. Ciò lo ha riportato poco sotto i livelli del 2007. Il MOL manifatturiero presenta un profilo molto simile, di graduale risalita dopo oltre un decennio di erosione (29,3% del valore aggiunto nella prima metà del 2016, da 26,1% nel 2014). La disponibilità di risorse interne, dunque, è ancora compressa.

Secondo le serie storiche ricostruite dal CSC per il periodo 2000-2014 (in base ai dati ISTAT disponibili), l'andamento del mark-up è stato molto differenziato tra i settori industriali (Grafico 1.20). In due, l'alimentare e l'elettronico-elettrico, il calo dei margini è durato meno e già durante la crisi si è registrata una risalita. Sia il settore alimentare, che ha ulteriormente recuperato nel 2013-2014, sia quello delle macchine elettroniche-elettriche, hanno complessivamente registrato un aumento dei margini, per quanto contenuto (+4,0% e +2,8% nel 2000-2014). Le imprese di questi settori, perciò, hanno mediamente potuto affrontare la caduta del credito nel 2011-2016 disponendo di maggiori risorse di origine interna.

In tutti gli altri settori, viceversa, si è registrata nel complesso una riduzione del mark-up nel periodo 2000-2014. Per il petrolifero-chimico-farmaceutico di recente si è avuto un recupero significativo, che ha limitato la perdita dell'intero periodo (-0,5%). Per i mezzi di trasporto la flessione fino al 2012 è stata profonda, lasciando però il posto in seguito a un recupero marcato (-8,3% nel 2000-2014). L'andamento peggiore del mark-up si è registrato nel settore della carta-stampa, che non ha mostrato segni di risalita negli ultimi anni e ha complessivamente perso il 12,1%. Il calo della redditività è stato molto marcato anche per diversi altri settori, in particolare per la gomma-plastica (-6,7%).

Il mark-up viene determinato dall'andamento relativo dei prezzi di vendita (misurati al cancello della fabbrica) e dei costi unitari di produzione. Questi ultimi includono il costo degli input intermedi, tra cui le commodity, che è la voce prevalente nella media del manifatturiero italiano, e il costo del lavoro (per unità di prodotto; il CLUP).

I prezzi di vendita nel manifatturiero, in media, sono in flessione da quattro anni (-1,0% all'anno nel periodo 2013-2016). Gli andamenti nei vari settori sono differenziati, ma la forchetta



non è molto ampia, con l'eccezione della raffinazione petrolifera che segue le ampie fluttuazioni della quotazione del greggio. Su 11 settori, 8 registrano una flessione dei prezzi nel 2016. Si va da un minimo di -2,6% nei petroliferi-chimici-farmaceutici e di -2,1% nella metallurgia (unici due settori a registrare quattro anni consecutivi di riduzione dei prezzi dal 2013), a un massimo di +0,4% per macchinari e apparecchiature.

La determinazione del prezzo di vendita da parte delle imprese industriali, a fronte di un calo dei costi negli ultimi anni, poteva seguire due strade: tenere i prezzi alti per rimpinguare gli esigui margini e la redditività, oppure ridurli assecondando il calo dei costi per sostenere la domanda fiacca. Dopo la doppia recessione dell'economia italiana, gran parte dei settori manifatturieri ha seguito la seconda strada, quella di un ribasso dei listini. Scelta difficile, data la redditività molto ridotta, che ha condotto a una situazione deflazionistica strisciante, riflessasi in parte anche sui prezzi finali al consumo che registrano una crescita molto contenuta (+0,4% annuo).

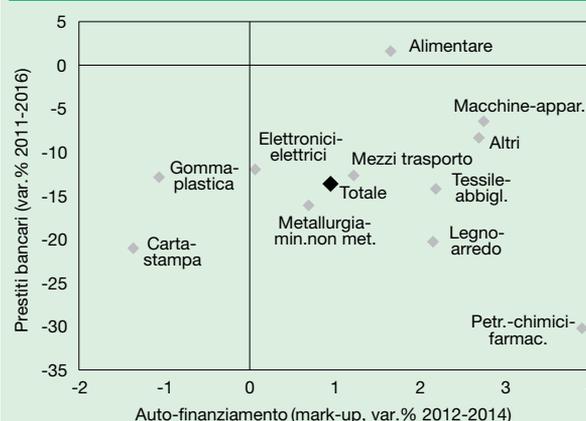
In tale periodo, i costi unitari hanno registrato una marcata flessione nella media del manifatturiero: -1,5% all'anno nel 2013-2016. Ciò è stato dovuto in gran parte alla costante riduzione dei prezzi degli input: -2,1% all'anno nel 2013-2016 nel manifatturiero. Tale flessione ha riguardato quasi tutti i settori nel 2013 e oltre la metà nel 2014. In tale anno, si è registrato un -1,2% nella metallurgia e un -1,1% nell'alimentare, ma anche un rincaro nella gomma-plastica (+2,1%) e nel tessile-abbigliamento (+1,0%). Il CLUP nel manifatturiero, invece, è calato solo nel 2014 (-0,5%), crescendo poco nel 2015 e accelerando nella prima metà del 2016. Ciò ha limitato la flessione dei costi. La riduzione del CLUP nel 2014, per quanto poco marcata, è stata molto diffusa tra i vari settori (9 su 11), con un minimo di -2,9% nella gomma-plastica e un -2,8% nella metallurgia.

Credito e auto-finanziamento

Incrociando gli andamenti settoriali dei prestiti con quelli dei mark-up, emergono alcune utili osservazioni. Anzitutto, risulta che nel manifatturiero italiano la dispersione delle possibilità di finanziamento è enorme (Grafico 1.21). Il dato medio, perciò, è poco informativo su alcune situazioni specifiche. Il settore alimentare, ad esempio, si trova nel quadrante migliore, in cui cresce sia il credito bancario sia l'auto-finanziamento, ma è un caso isolato. All'opposto, la carta-stampa e la gomma-plastica vedono assottigliarsi entrambe le fonti, una situazione in cui sicuramente l'attività delle imprese è ostacolata dalla

Grafico 1.21

Fonti di finanziamento: enorme dispersione settoriale (Italia, settori manifatturieri)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Banca d'Italia e ISTAT.

carezza di finanziamenti. Tutti gli altri settori sono nel quadrante in cui il canale bancario si assottiglia ma cresce l'auto-finanziamento¹⁹. Il dato medio del manifatturiero cade in questo quadrante, in cui si trovano 8 settori su 11.

Inoltre, se si esclude il settore dei prodotti petroliferi-chimici-farmaceutici, emerge che la flessione dei prestiti tende ad essere meno marcata in presenza di un andamento migliore dei mark-up, interpretati questa volta come indicatore della performance delle imprese. Ciò si può spiegare con il fatto che le politiche di erogazione del credito bancario si basano anche su indicatori di bilancio dell'impresa richiedente, come appunto la redditività. In tal modo, però, in fasi di espansione dei prestiti, si rischia di dare più credito a chi ne ha meno bisogno. Viceversa, in fasi negative, come quella iniziata nel 2011 e ancora in corso, si rischia di togliere di più il credito proprio ai settori e alle imprese che ne hanno più bisogno.

1.7 Occupazione, produttività, costo del lavoro

Sale la produttività nell'industria...

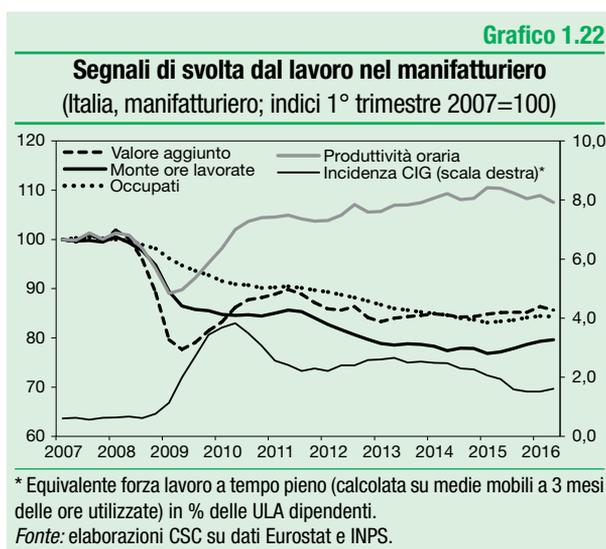
Dopo il rimbalzo nel 2010 (+11,5%), che aveva più che compensato il crollo nel biennio 2008-2009 (-8,5% cumulato), la produttività oraria del lavoro nell'industria manifatturiera italiana è cresciuta tra 2011 e 2015 a un passo pressoché costante, pari all'1,4% medio annuo. A questo andamento corrisponde un livello nel 2015 più alto del 9,5% rispetto a quello del 2007. Il ritmo di crescita negli ultimi anni risulta inferiore a quello pre-crisi (+2,4% annuo tra 2004 e 2007), ma non può essere preso come un nuovo equilibrio dato che il periodo include il biennio di recessione 2012-2013.

Nella prima fase della crisi la dinamica della produttività nel manifatturiero ha riflesso quella del valore aggiunto. Durante la prima recessione le imprese hanno, infatti, risposto alla contrazione della produzione con strenua difesa dell'occupazione, principalmente facendo ricorso alla CIG. Successivamente è iniziato l'aggiustamento verso il basso dell'input di lavoro, in termini sia di numero di persone occupate sia di orari, che è proseguito fino all'inizio del 2015 e ha sostenuto la produttività nonostante un andamento alquanto fiacco del valore aggiunto. Complessivamente, da autunno 2007 al primo quarto del 2015 l'occupazione nel manifatturiero italiano è calata di quasi 800mila unità (-17,2%).

Da primavera 2015 si osserva, però, un cambiamento di rotta: gli occupati sono aumentati dell'1,5% (+55mila unità), le ore lavorate del 3,7%. A fronte di un magro +0,9% del valore aggiunto, la produttività si è contratta del 2,6% (Grafico 1.22).

¹⁹ Non è l'obiettivo di questa analisi quantificare se, per questi settori, l'aumento del mark-up è sufficiente o meno a compensare la riduzione dei prestiti. Per far ciò, occorre stimare a quanti miliardi di euro di maggior auto-finanziamento corrisponde un dato aumento del mark-up, in ogni settore. Per realizzare tali stime va tenuto conto anche dell'andamento dei volumi di attività in ogni settore, oltre che dei prezzi e dei costi.

Il ricorso alla CIG da parte delle imprese manifatturiere si è sgonfiato ma non si è esaurito. La scorsa estate erano ancora circa 20mila le unità di lavoro coinvolte, di cui oltre la metà con interventi straordinari. Ciò segnala la presenza di imprese che hanno in corso progetti di ristrutturazione, che potrebbero nei prossimi mesi rallentare la ripresa occupazionale. In termini di incidenza sull'occupazione dipendente, le ULA in CIG sono scese all'1,6%, più che dimezzate rispetto al picco del 3,9% raggiunto a fine 2009, ma ancora al di sopra dello 0,6% medio pre-crisi.



...ma competitività di costo ancora in peggioramento

Dal 2007 al 2015 il costo del lavoro per ora lavorata nel manifatturiero è cresciuto del 24,6% cumulato, un aumento pari a due volte e mezzo quello registrato dalla produttività. Ne consegue che il CLUP è lievitato del 13,8% dall'inizio della crisi.

Disaggregando l'analisi per comparti, si rileva che solo in quello farmaceutico il CLUP è diminuito tra il 2007 e il 2015 (-15,7%), grazie a una crescita della produttività (+38,6%) quasi quadrupla rispetto alla media e oltre il doppio dell'aumento del costo del lavoro (+16,8%, circa 8 punti in meno di quello registrato nel complesso del manifatturiero).

Anche i settori della gomma-plastica, del tessile, abbigliamento e pelletteria e quello dei prodotti in legno e carta hanno registrato aumenti della produttività ben sopra la media, nonostante marcate contrazioni del valore aggiunto. Ciò ha permesso di contenere il rialzo del CLUP, che è stato in tutti questi comparti inferiore alla media.

Caso opposto quello dell'elettronica, delle apparecchiature elettriche e delle altre manifatture, dove il CLUP è cresciuto molto più della media, a causa di una produttività fiacca e di un costo del lavoro galoppante (Tabella 1.7).

Sul piano internazionale l'industria in senso stretto italiana (al netto delle costruzioni) ha perso competitività in termini di CLUP rispetto ai principali paesi europei, a causa sia dello scarso avanzamento della produttività sia di una dinamica del costo del lavoro non scalfita dalle deteriorate condizioni economiche.

Durante la crisi l'industria tedesca ha registrato una debole dinamica della produttività (+1,0% medio annuo tra 2008 e 2015, dal +3,5% nel quinquennio pre-crisi.). Grazie, tuttavia, a un andamento del costo del lavoro ben più contenuto (+18,5% cumulato contro il +24,6% in Italia), il CLUP è cresciuto meno che in Italia (+10,8% contro il +16,0%). Ciò fa sì che dall'inizio della crisi la competitività di costo dell'industria italiana sia arretrata rispetto a quella tedesca di 4,7 punti percentuali, aggravando il già ampio divario accumulato nel decennio precedente (27,7 punti dal 2000 al 2007; tra 2000 e 2015 il divario è di 33,6 punti).

Tabella 1.7

Competitività durante la crisi: settori manifatturieri a passo diverso
(Italia, variazioni % cumulate 2007-2015)

	Occupati	ULA	Monte ore lavorate	VA a prezzi costanti	Produttività (VA/Ore) (1)	Costo del lavoro orario (2)	CLUP (2/1)
Prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici	-16,5	-19,5	-17,5	14,3	38,6	16,8	-15,7
Gomma-plastica, lav. Minerali non metalliferi	-25,6	-29,1	-31,1	-17,7	19,5	25,0	4,6
Tessile, abbigliamento e articoli in pelle	-22,8	-26,0	-25,8	-13,6	16,4	23,5	6,0
Prodotti in legno e carta, stampa	-24,8	-34,5	-34,0	-21,0	19,6	29,8	8,5
Prodotti chimici	-9,1	-13,3	-13,4	-4,1	10,7	21,9	10,1
Metallurgia e prodotti in metallo (escl. macchinari e attrezzature)	-19,5	-24,8	-24,5	-16,7	10,3	23,0	11,5
Alimentari, bevande e tabacco	-1,2	-6,9	-7,2	-1,8	5,8	19,7	13,1
Industria manifatturiera	-16,6	-21,2	-22,1	-14,7	9,5	24,6	13,8
Macchinari e apparecchiature n.c.a.	-5,5	-9,1	-10,4	-3,5	7,6	23,1	14,3
Mezzi di trasporto	-15,1	-24,0	-25,1	-16,4	11,5	28,3	15,1
Computer e prodotti di elettronica e ottica	-21,0	-23,4	-22,2	-22,3	-0,1	20,7	20,8
Apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	-15,3	-20,1	-22,3	-18,9	4,5	31,3	25,7
Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione	-16,4	-19,8	-22,5	-25,9	-4,5	25,1	30,9

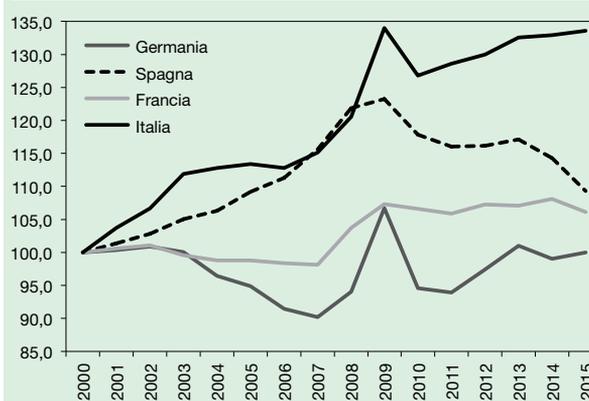
Settori ordinati in senso crescente rispetto alla variazione del CLUP.

Fonte: elaborazione CSC su dati ISTAT.

Il CLUP nell'industria spagnola, dopo essere cresciuto a un ritmo simile a quello italiano prima della crisi (+15,6% e 15,2% rispettivamente), ha registrato un cambio di rotta. Ciò grazie a una massiccia espulsione di manodopera che ha garantito la tenuta della produttività nel biennio 2008-2009 e successivamente a una politica di moderazione del costo del lavoro (+13,1% cumulato tra 2007 e 2015) accompagnata da forti guadagni di produttività. Si è pertanto aperto un divario di competitività tra i produttori italiani e quelli iberici pari a 22,7 punti percentuali durante il periodo 2007-2015. L'industria italiana registra dunque la peggiore performance in termini di CLUP rispetto ai principali competitor europei (Grafico 1.23).

Grafico 1.23

Fuori linea il CLUP italiano
(Industria in senso stretto; 2000=100)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Eurostat.

2 GLOBALIZZAZIONE IN STALLO: PROFONDE LE CAUSE, INADEGUATE LE RISPOSTE DELLA POLITICA

Negli ultimi cinque anni il processo della globalizzazione si è inceppato. La crescita del commercio mondiale ha fortemente decelerato e l'intensità degli scambi globali (definita come il rapporto tra scambi e PIL) non è più aumentata, rimanendo stabile intorno al 26,3% del PIL negli anni 2011-2015 (dopo essere salita di 14,5 punti percentuali dal 1987 al 2008). Si è così interrotto il circolo virtuoso tra maggiore intensità del commercio estero e più robusta dinamica del PIL, lasciando il posto al new normal di crescita fiacca.

Gran parte della frenata del commercio è dovuta a fattori strutturali o comunque persistenti, che sono connessi tra loro e assegnano un ruolo speciale alla Cina.

Primo, la normalizzazione della crescita cinese e degli altri emergenti, con una dinamica più contenuta del manifatturiero e degli investimenti (forti attivatori degli scambi con l'estero). Secondo stime CSC, il 60% del calo dell'elasticità degli scambi mondiali rispetto al PIL (data dal rapporto tra le variazioni percentuali dell'import e del PIL mondiali) nell'ultimo triennio rispetto al ventennio pre-crisi è dovuto al rallentamento degli emergenti (il 28% alla sola Cina). Il rimanente 40% dipende, in eguale misura, dalla minore crescita degli avanzati e dallo spostamento del baricentro del commercio mondiale verso l'Asia.

Secondo, lo stop all'espansione delle catene globali del valore (global value chains, GVC), causato anche dall'inversione del trend di maggiore partecipazione alle GVC della Cina (dove i semilavorati importati sono sostituiti sempre di più da quelli di produzione interna). Le GVC si sono contratte dell'1,7% medio annuo a partire dal 2011, dopo essere cresciute del 4,0% all'anno nel ventennio precedente (stime OCSE).

Terzo, il calo degli investimenti nei paesi avanzati (-2,0 punti percentuali di PIL, in media, nel 2010-2015 sul 2000-2007), specie nell'Eurozona, a causa, tra l'altro, delle prospettive deboli e incerte della domanda. Anche gli investimenti della Cina sono in discesa in quota del PIL dal 2011 (da livelli troppo elevati).

Quarto, l'affievolimento, già dai primi anni Duemila, del rapido processo di liberalizzazione degli scambi avvenuto negli anni Novanta e il crescente ricorso, durante la crisi, a nuove misure protezionistiche, spesso poco visibili o misurabili (per esempio, nell'industria digitale).

A questi fattori si è aggiunta la caduta dei prezzi delle commodity (favorita anche dalla debole domanda della Cina e degli altri emergenti), che ha ulteriormente frenato la dinamica degli scambi globali nell'ultimo biennio. Le quotazioni delle commodity, comunque, sono in lento recupero nel 2016.

La rapidissima espansione del commercio internazionale nei venti anni pre-crisi, con l'ingresso di nuovi produttori nell'arena mondiale e la più estesa articolazione delle GVC, ha favorito maggiore benessere e crescita della produttività, attraverso numerosi canali: allocazione efficiente delle risorse, economie di scala e specializzazione produttiva, innovazione e trasferimento di conoscenze, espansione delle imprese più produttive, maggiore varietà di beni (di migliore qualità e/o minore prezzo)¹. Ciò è vero, soprattutto, per le economie emergenti, in particolare la Cina, che hanno registrato tassi di crescita record di PIL e scambi con l'estero e sono diventati importanti player mondiali e, anche, nuovi mercati di destinazione dell'export dei paesi avanzati.

Allo stesso tempo, però, questi cambiamenti strutturali hanno generato vincitori e vinti, in particolare nei paesi avanzati, creando una profonda polarizzazione nel tessuto economico e sociale: tra le imprese che si espandono sui mercati esteri e quelle che non sopravvivono alla maggiore concorrenza sul mercato interno; tra i lavoratori altamente qualificati, con redditi elevati e in robusta crescita, e quelli low-skilled, con una busta paga che rimane leggera e a rischio di perdere il posto di lavoro. L'ineguaglianza economica è aumentata in gran parte del mondo avanzato ed è diventata insostenibile durante la crisi, quando la maggioranza delle famiglie (in particolare quelle che occupano la parte bassa della distribuzione del reddito) ha visto calare il proprio potere d'acquisto.

Le pressioni migratorie, l'emergenza dei rifugiati e anche gli attacchi terroristici hanno reso più acuta ed evidente la sofferenza del corpo sociale e culturale nei principali paesi avanzati. Ciò sta provocando una crisi di rigetto della globalizzazione, intesa come libera circolazione di persone, merci, servizi e capitali, cioè i valori fondanti dell'Unione europea. Le risposte della politica, a cominciare proprio da quella europea, sono totalmente inadeguate e alimentano le incertezze e le ansie dei cittadini. Gli anticorpi della società hanno già prodotto una forte reazione: il voto a favore della Brexit e l'ascesa dei movimenti nazionalistici e demagogici. Il risultato delle prossime consultazioni popolari (referendum costituzionale in Italia, elezioni negli Stati Uniti, in Francia e in Germania) può rendere il rigetto acuto. In quel caso si aprirebbe, verosimilmente, uno scenario di minore integrazione internazionale.

Per evitarlo, occorre necessariamente creare le condizioni per una crescita solida, inclusiva e sostenibile. Irrobustendo, su scala nazionale, gli strumenti di supporto per le classi medio-basse e le misure a favore dell'innovazione; riattivando, a livello globale, il circolo virtuoso tra commercio estero e PIL, con un'inversione del trend di maggiore protezionismo; rafforzando, nei paesi con minori vincoli di bilancio, la spesa pubblica in investimenti e infrastrutture. E riscoprendo il ruolo centrale del settore manifatturiero, radicato nel territorio e nel sociale, propulsore degli scambi con l'estero e dell'innovazione e attivatore di posti di lavoro qualificati e ben remunerati; motore, cioè, della crescita sostenibile del PIL.

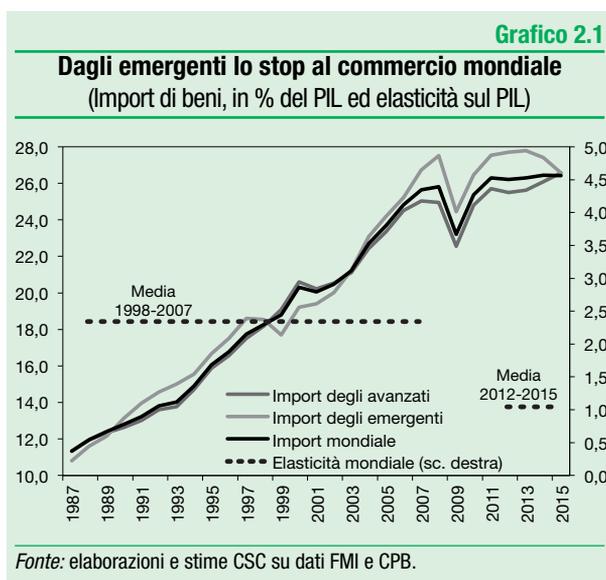
¹ Si vedano, per esempio, Melitz e Ottaviano (2008), Bloom, Draca e Reenen (2016), Taglioni (2016).

2.1 Commercio e PIL globali a basso ritmo

Rispetto al ventennio pre-crisi, il ritmo d'aumento degli scambi con l'estero, misurati dalla somma delle importazioni di tutti i paesi (o, specularmente, delle esportazioni), negli ultimi quattro anni si è ridotto di circa tre volte. In base ai dati FMI, che permettono una scomposizione per paese dell'aggregato mondiale, l'import globale è infatti cresciuto, in media, del 7,5% annuo nel 1988-2007 e solo del 2,7% medio annuo nel 2012-2015 (più bassa, ma con un andamento simile nel tempo, la dinamica stimata dal CPB: +6,8% medio annuo pre-crisi e +2,0% negli ultimi quattro anni). Il ritmo di espansione degli acquisti dall'estero dei paesi avanzati è diminuito, nello stesso periodo di tempo, dal +6,9% al +2,3% medio annuo e quello dei paesi emergenti dal +9,6% al +3,4% (registrando appena +0,4% nel 2015).

Il CSC ha ricostruito serie comparabili della crescita del PIL e delle importazioni, a cambi di mercato, per il gruppo dei paesi avanzati, quello degli emergenti e il totale². La dinamica del PIL mondiale (a cambi di mercato) ha rallentato più gradualmente, dal +3,2% medio annuo nel periodo 1988-2007 al +2,6% medio negli ultimi quattro anni. Combinato di una minore crescita sia degli avanzati (da +2,7% a +1,5%, seppure in risalita a +1,9% nel 2015) sia degli emergenti (da +4,7% a +4,4% e in rallentamento a +3,6% nel 2015).

Si delinea quindi un quadro in cui gli scambi mondiali, negli ultimi quattro anni, sono cresciuti allo stesso ritmo del PIL. In altre parole, l'elasticità del commercio globale sul PIL (cioè il rapporto tra le rispettive variazioni percentuali) è stata pari a 1,0 (secondo i dati FMI). Nei venti anni pre-crisi era stata, invece, pari a 2,4, cioè gli scambi erano cresciuti a una velocità più che doppia rispetto al PIL. Si è ridotta, soprattutto, l'elasticità delle importazioni dei paesi emergenti, da 2,0 a 0,7; mentre quella degli avanzati è scesa da 2,5 a 1,8 (escludendo dal calcolo il 2012, anno in cui la recessione nell'Area euro ha fortemente penalizzato l'import dei paesi



² Nella grande maggioranza delle pubblicazioni, la crescita del PIL mondiale è calcolata utilizzando non i cambi di mercato, bensì le parità di potere d'acquisto (PPA). Il cambio in PPA è definito come il tasso di conversione in base al quale due valute andrebbero scambiate per comprare la stessa quantità di beni e servizi nei due paesi; dipende, cioè, dalla differenza del livello dei prezzi tra i paesi. La misura del PIL in PPA è necessaria per confrontare il livello di benessere raggiunto nei diversi paesi, ma non è quella corretta per comparare la stazza delle rispettive economie, in particolare per quanto riguarda i prodotti che possono essere scambiati a livello internazionale. Per fare ciò, invece, occorre utilizzare il valore del PIL a cambi di mercato. La differenza è quantitativamente molto rilevante: i paesi emergenti, infatti, hanno prodotto nel 2015 il 57,6% del PIL mondiale in PPA, ma solo il 39,4% a cambi di mercato; una quota simile a quella detenuta nelle importazioni globali (37,1%).

avanzati). Di conseguenza, le importazioni mondiali, che erano pari all'11,4% del PIL nel 1987, hanno raggiunto il 25,9% nel 2008. Dopo il crollo del 2009 e il successivo rimbalzo, si sono stabilizzate intorno al 26,3% del PIL nel 2011-2015 (Grafico 2.1).

La corsa degli scambi globali nel ventennio pre-crisi era stata sostenuta dall'aumento dell'import (in percentuale dei rispettivi PIL) sia nei paesi avanzati sia in quelli emergenti. Nelle economie emergenti, più dinamiche, questo incremento era stato particolarmente significativo. La stabilizzazione negli ultimi anni, invece, risulta da una modesta risalita dell'import degli avanzati e un calo di quello degli emergenti (sempre in percentuale del PIL). È venuto a mancare, insomma, il traino di questi ultimi alla crescita del commercio mondiale.

2.2 Una scomposizione geografica: pesa la debole domanda di import della Cina

Il CSC ha scomposto l'elasticità degli scambi mondiali sul PIL in tre componenti, che dipendono, rispettivamente, dallo spostamento del baricentro dell'import globale verso gli emergenti, dalla crescita del PIL in tre diverse macroaree (avanzati, Cina e altri emergenti) e da uno shock specifico (non spiegato dal PIL) sulla dinamica dell'import in queste macroaree. Ne risulta che il calo dell'elasticità del commercio mondiale è spiegato in parte dallo stesso rallentamento del PIL e dal maggiore peso assunto dagli emergenti, ma il contributo negativo maggiore viene dallo shock sulla domanda di importazioni.

In primo luogo, infatti, nelle economie emergenti l'elasticità dell'import era relativamente più bassa già prima della crisi e, quindi, l'aumento della loro quota di PIL e di import mondiali spinge meccanicamente all'ingiù l'elasticità complessiva. Si tratta, insomma, di un effetto negativo dovuto alla ricomposizione degli scambi globali³.

Secondo, l'evidenza empirica mostra che l'elasticità dell'import di quasi tutti i paesi emergenti si riduce al diminuire della crescita del PIL; mentre in molti paesi avanzati (ma non in tutti) l'elasticità è una costante. In particolare, nella grande maggioranza dei paesi emergenti, e in qualche avanzato, la dinamica degli acquisti dall'estero tende a essere nulla in corrispondenza di una crescita più bassa ma positiva del PIL. Ciò accade perché le economie, in particolare quelle emergenti, possono essere sostenute da settori che attivano poca domanda dall'estero, come quello primario (agricoltura e attività estrattive), le costruzioni di abitazioni e infrastrutture e, in alcuni casi, la spesa pubblica e i servizi.

Di conseguenza, la relazione di lungo periodo tra PIL e import mondiali (che risulta da casi diversi per i singoli paesi) suggerisce che la dinamica degli scambi con l'estero si avvicina a zero per tassi di crescita del PIL ancora nettamente positivi ma più bassi. Ciò è coerente con l'opinione diffusa che si entri in "recessione globale" quando il ritmo di crescita del Mondo, a cambi di mercato, scende sotto il 2%.

³ Si vedano Stratford (2015) e IRC *Trade Task Force* (2016).

Tuttavia, questi fattori sono in grado di spiegare solo parte della discesa dell'elasticità dell'import. C'è, insomma, uno shock negativo che ha colpito in modo specifico il commercio con l'estero.

Il CSC ha calcolato il contributo di ognuno dei precedenti fattori, scomposto anche per gruppi di paesi, alla variazione dell'elasticità dell'import mondiale, che è stata di -1,3 punti percentuali nel 2013-2015 rispetto alla media pre-crisi.

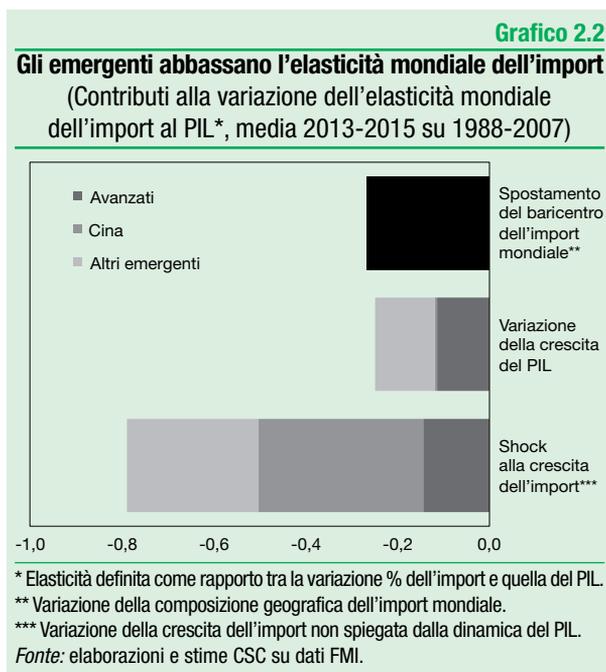
Allo spostamento del baricentro della crescita verso i paesi emergenti sono attribuiti -0,27 punti di elasticità. Al rallentamento del PIL sono associati altri -0,25 punti, dovuti in parti simili alla minore crescita sia dei paesi avanzati sia di quelli emergenti; in particolare, è quasi nullo l'effetto della frenata del PIL della Cina, la cui crescita ha rallentato molto poco (Grafico 2.2).

Il contributo negativo maggiore, invece, proviene da un mutamento repentino, perciò chiamato shock, che ha colpito i flussi commerciali globali indipendentemente dalla dinamica del PIL (-0,79 punti). Quasi la metà di tale shock è dovuta al minore import cinese (-0,36), che pure rappresenta solo il 10,3% di quello mondiale; -0,29 punti sono assegnati agli altri paesi emergenti (che ne rappresentano il 26,9%) e solo -0,14 al gruppo dei paesi avanzati (62,8% dell'import mondiale).

In conclusione, gran parte di tale shock negativo degli scambi con l'estero proviene dalla Cina e dagli altri paesi emergenti, molti dei quali sono strettamente legati all'economia cinese. D'altra parte, il rallentamento è diffuso anche alle economie avanzate. Ciò è naturale, perché l'economia globale è strettamente interconnessa attraverso gli scambi con l'estero. La minore domanda estera di un paese, in particolare della Cina, significa minori esportazioni degli altri paesi. Che, a loro volta, implicano minori importazioni di questi paesi, perché i beni esportati hanno un alto contenuto di semilavorati acquistati dall'estero. Un circolo vizioso che si traduce in minore produzione di beni e servizi ad essi collegati e quindi ha un impatto negativo sulla stessa dinamica del PIL di tutti i paesi⁴. Ciò è vero, in particolare, per le economie più aperte con l'estero e orientate all'export, come quella italiana⁵.

⁴ Si veda il riquadro *Crescita globale giù al 2,3% se la Cina cresce al 4%* in CSC (2015b, pp. 51-53).

⁵ Si veda, per l'Italia, CSC (2013a, cap. 2).



Quali fattori profondi hanno originato tale shock? Frenata strutturale dei paesi emergenti, caduta degli investimenti in rapporto al PIL, accorciamento delle catene globali del valore e crescente protezionismo. A questi si è aggiunta la forte discesa dei prezzi delle materie prime.

2.3 Molte le cause, soprattutto strutturali:...

La debolezza degli scambi mondiali e il rallentamento della crescita sono, dunque, due facce della stessa medaglia. Rappresentano il *new normal* dell'economia globale, in gran parte determinato da forze strutturali strettamente connesse tra loro, che colpiscono in modo particolare il commercio estero. C'è un minimo comune denominatore, dato dal passaggio delle economie emergenti, in particolare quella cinese, a un modello di crescita più sostenibile, con conseguente rallentamento degli investimenti e frenata della frammentazione internazionale della produzione⁶. La Cina, in particolare, avanzando lungo il sentiero di sviluppo industriale, è stata in grado di allentare il vincolo estero via *import substitution*, cioè sostituendo beni importati con altri di produzione interna.

Distinguere l'impatto di ciascun fattore, preso singolarmente, sull'intensità degli scambi globali è un esercizio molto complesso, i cui risultati dipendono in modo cruciale da come è identificata l'origine degli shock. Due studi molto recenti, effettuati dall'OCSE e dall'FMI, evidenziano, infatti, aspetti differenti.

Secondo l'OCSE, il fattore più importante è lo stop all'espansione delle GVC, che spiega quasi la metà della frenata del commercio mondiale (in rapporto al PIL) negli ultimi anni (2011-2015) rispetto al lungo periodo pre-crisi (1991-2007); circa un quarto è spiegato dalla minore crescita del PIL rispetto al suo potenziale e altrettanto dal maggior ricorso al protezionismo; la parte rimanente (circa un ottavo) dalla debolezza degli investimenti. L'effetto della dinamica degli scambi con l'estero della Cina (comunque sottostimato perché al netto del suo impatto sulle GVC e sugli investimenti globali) non risulta significativo nell'intero periodo analizzato, anche perché negli anni Novanta il loro peso sul totale mondiale era ridotto; rispetto ai primi anni Duemila (2000-2007), però, il rallentamento cinese diventa un fattore rilevante e addirittura quello principale nel 2015⁷.

Nell'analisi dell'FMI, invece, la minore crescita del commercio mondiale nel periodo 2012-2015 rispetto al quinquennio precedente la crisi (2003-2007) è imputabile, per circa tre quarti, al rallentamento della crescita del PIL e alla sua diversa composizione, cioè in particolare alla debolezza degli investimenti. Solo la parte restante è da attribuire, in parti simili, alle nuove misure protezionistiche e alla frenata delle GVC⁸.

⁶ Si vedano Pignatti (2015) e il riquadro *Contro la frenata globale investimenti pubblici e riforme strutturali* in CSC (2015c, pp. 45-50).

⁷ Si veda OCSE (2016).

⁸ Si veda FMI (2016, cap. 2).

Nel prosieguo dell'analisi si fa specifico riferimento alle stime OCSE, perché, a differenza di quelle FMI, offrono una scomposizione completa e puntuale degli effetti dei singoli fattori e considerano separatamente il ruolo della Cina.

...lo stop alle catene globali del valore e gli investimenti deboli,...

L'arresto dell'estensione delle GVC, cioè delle filiere internazionali della produzione, è un fenomeno globale, dovuto sia alle politiche industriali, anche con l'obiettivo dichiarato di riportare in patria produzioni delocalizzate, sia alle nuove tecnologie, che favoriscono il trasferimento o il rientro di parte dei processi produttivi all'interno dei confini nazionali, sia alle strategie delle imprese, che tendono a integrarsi a monte e a valle⁹. Ci sono segnali di un ritorno verso network di produzione su scala regionale, in contrapposizione a catene di produzione distribuite a livello globale; ma in alcuni casi, specie nel Sud-est asiatico, queste catene regionali appaiono in assestamento.

Gli investimenti si sono fortemente contratti nelle economie avanzate durante la crisi, specialmente in Europa. Essi erano pari al 22,7% del PIL negli anni 2000-2007 e sono scesi al 20,7% nel 2010-2015; nell'Area euro questa quota è scesa, partendo dallo stesso livello pre-crisi, sotto il 20% negli ultimi tre anni e in Italia dal 21,3% al 16,7%. I segnali di recupero sono ancora modesti e la rottura del trend pre-crisi è netta. Le condizioni che li frenano sono destinate, almeno in parte, a persistere: alta incertezza e aspettative di basso aumento della domanda, difficoltà di finanziamento bancario, una capacità produttiva largamente inutilizzata, vincoli di bilancio pubblico e, in Italia, redditività ai minimi. I mancati investimenti, oltre ad abbassare la domanda, hanno provocato una minore accumulazione e l'obsolescenza del capitale, frenando la dinamica del PIL potenziale dei paesi avanzati e quindi il loro ritmo di crescita futura¹⁰.

Tutto ciò ha avuto un impatto significativo sul rallentamento del commercio mondiale e sulla sua ridotta elasticità al PIL. I prodotti intermedi hanno costituito quasi la metà degli scambi globali negli ultimi dieci anni e, insieme ai combustibili, ne hanno rappresentato il 65%. La maggiore frammentazione internazionale della produzione, cioè delle GVC, dalla metà degli anni Novanta agli inizi degli anni Duemila aveva incrementato di 0,45 punti l'elasticità degli scambi mondiali al PIL, secondo stime della Banca d'Italia¹¹. Tale contributo è andato via via riducendosi fino a quasi annullarsi nel periodo 2006-2011 (ultimo per cui sono disponibili i dati input-output mondiali).

Negli ultimi anni l'apporto è stato, verosimilmente, negativo: dal 2011 al 2015 l'import mondiale di beni intermedi al netto dei combustibili (una misura della frammentazione internazionale della produzione) è diminuito del 7,3% cumulato in valore e di 1,9 punti percentuali in termini PIL mondiale (dal 10,3% all'8,4%). Anche le importazioni in valore di combustibili si sono for-

⁹ Questo fenomeno è già stato identificato in precedenti pubblicazioni del CSC. Si veda, per esempio, CSC (2015d).

¹⁰ Si veda Traù (2015).

¹¹ Si veda Borin e Mancini (2015).

temente ridotte, di 1,8 punti percentuali di PIL (al 2,2%), soprattutto per la caduta delle quotazioni del petrolio, che sono in discesa dal 2012 e si sono quasi dimezzate nel 2015. La parte restante del calo dell'elasticità è da assegnare all'import di beni di consumo (19% del totale) e di investimento (16%), che hanno entrambi registrato una dinamica piatta negli ultimi quattro anni: +0,1 punti percentuali di PIL i beni di consumo (al 4,0%) e invariati sul PIL quelli di investimento (al 3,3%; Grafico 2.3).

L'import di intermedi quale indicatore dell'estensione delle GVC, comunque, così come altri più rigorosi costruiti uti-

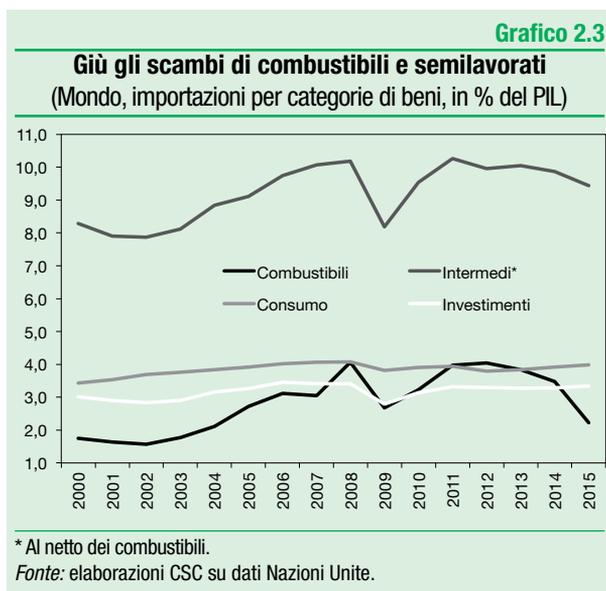
lizzando le tavole input-output, è influenzato anche da effetti ciclici e dalla dinamica delle quotazioni delle commodity (che hanno un impatto più forte sugli scambi di beni intermedi che sul PIL). Per questo motivo, l'OCSE ha costruito un indicatore strutturale delle GVC, al netto di questi effetti¹². I risultati confermano che le GVC si sono contratte a partire dal 2011 (-1,7% medio annuo), dopo che si erano fortemente sviluppate dal 1991 al 2011 (+4,0% annuo).

La dinamica delle GVC, secondo l'OCSE, ha avuto un impatto debolmente negativo sull'evoluzione del rapporto tra commercio e PIL mondiali a partire dal 2011 (-0,1 punti percentuali all'anno) e più forte nel 2015 (-1,1 punti), mentre aveva offerto un contributo positivo di ben 1,1 punti all'anno dal 1991 al 2007.

Il rallentamento della dinamica degli investimenti mondiali, inoltre, è responsabile di una minore crescita dell'intensità degli scambi internazionali di 0,3 punti percentuali all'anno nel 2011-2015 rispetto al 1991-2007; questo effetto è rimasto sostanzialmente invariato anche nel 2015, a riprova della persistente debolezza degli investimenti.

...il nuovo modello di crescita degli emergenti asiatici,...

Il rapido *catching up* della Cina e degli altri paesi emergenti asiatici prima della crisi li ha fatti affermare come nuovi importanti player globali. La crescita del loro PIL è sempre più sostenuta dal terziario: in Cina, in particolare, il contributo dei servizi alla crescita, pari a circa il 40% nei primi anni Duemila, è balzato a circa il 60% nel 2015. Il ritmo di espansione della produzione manifatturiera ha fisiologicamente rallentato e il suo apporto alla dinamica degli



¹² Si veda OCSE (2016, p. 17).

scambi con l'estero (rispetto al PIL) è più contenuto. A questi cambiamenti si è associata, dal lato della domanda, una discesa degli investimenti in rapporto al PIL, che sono trainati, appunto, dal settore manifatturiero: in Cina gli investimenti, dopo aver raggiunto il livello record del 48,0% del PIL nel 2011, sono scesi al 45,0% nel 2015 e sono attesi ridursi fino al 40,7% nel 2021 (previsioni FMI). Questa dinamica è accompagnata da un lento rafforzamento, invece, dei consumi delle famiglie, a partire, però, da livelli molto bassi.

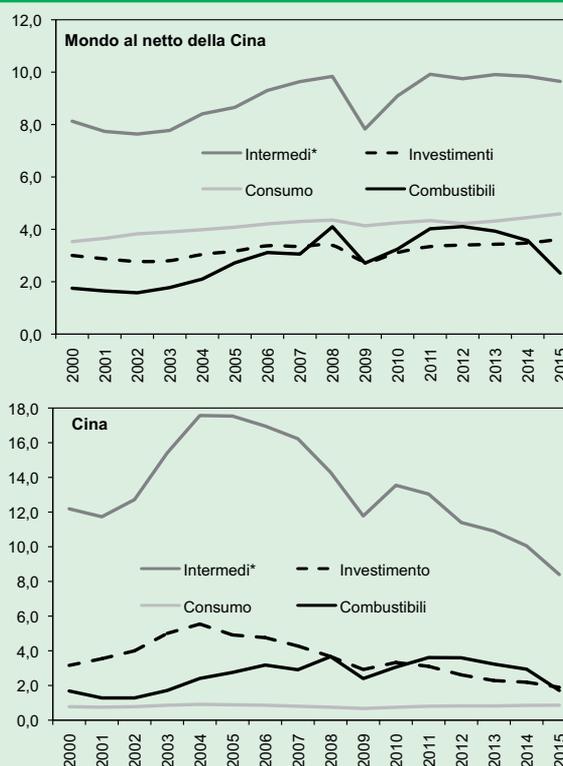
In Cina, inoltre, grazie al crescente sviluppo industriale, è in atto già dal 2004 un forte processo di *import substitution* di beni intermedi e di investimento, i quali sono sempre di più prodotti internamente. Ciò ha causato, in particolare, l'interruzione e poi l'inversione del trend di maggiore partecipazione alle GVC. Le imprese cinesi, infatti, erano entrate velocemente dentro il processo di produzione internazionale, specializzandosi a valle, cioè acquistando dall'estero semilavorati ad alto valore aggiunto e tecnologicamente avanzati e svolgendo attività di assemblaggio, a basso valore aggiunto, anche grazie alla grande disponibilità di manodopera a buon mercato. Recentemente, acquisite le necessarie conoscenze e competenze, hanno iniziato a spostarsi a monte lungo le GVC, producendo dentro i confini nazionali alcuni beni intermedi a maggiore valore aggiunto che prima erano importati.

Di conseguenza, il passo delle importazioni cinesi di prodotti *trade intensive*, ossia intermedi e strumentali, è crollato già da prima della crisi: quello di beni intermedi (che costituiscono i due terzi dell'import cinese) è sceso dal 17,6% del PIL nel 2004 al 13,0% nel 2011 e all'8,4% nel 2015; quello di beni di investimento (circa il 17% del totale) dal 5,5% del PIL nel 2004 al 3,1% nel 2011 e all'1,9% nel 2015. Hanno tenuto solo gli acquisti dall'estero di beni di consumo, tornati sui livelli pre-crisi (0,9% del PIL), che rappresentano però meno del 5% dell'import totale (Grafico 2.4).

Negli altri paesi emergenti e in quelli avanzati le dinamiche dell'import per tipologia di prodotto sono, invece, abbastanza simili. In percentuale del PIL sono debolmente aumentati gli acquisti dall'estero di beni di investimento, di 0,3 punti sia negli emergenti esclusa la Cina (al 4,1%) sia negli avanzati (al 3,5%), e quelli di beni di consumo, di 0,4 punti negli emergenti (al 3,5%) e di 0,2 negli

Grafico 2.4

È crollato l'import cinese di semilavorati (Importazioni per categorie di beni, in % del PIL)



* Al netto dei combustibili.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Nazioni Unite.

avanzati (al 4,9%); gli acquisti di semilavorati sono saliti negli emergenti (+0,3 punti, al 12,4% del PIL) e scesi negli avanzati (-0,4 punti, all'8,9%), posizionandosi in entrambi i casi sotto i massimi pre-crisi. Infine, la quota delle importazioni di combustibili è crollata, in percentuale del PIL, in tutti i gruppi di paesi (Cina compresa) in seguito alla caduta delle quotazioni del petrolio, essendo le quote del commercio estero misurate a prezzi correnti.

In Asia esiste un forte legame commerciale regionale tra Cina, Giappone, Corea del Sud, India e la cosiddetta Asia dinamica (Indonesia, Malesia, Filippine, Singapore, Thailandia, Hong Kong e Taipei), a cui si deve il 40% delle importazioni mondiali di beni intermedi. Questo legame regionale appare in allentamento, a causa della minore domanda di beni intermedi sia della Cina sia di altri importanti paesi come il Giappone e la Corea del Sud. Ciò suggerisce che il rallentamento degli scambi con l'estero cinesi ha avuto effetti significativi su scala regionale e, a cascata, su quella mondiale.

Secondo i calcoli OCSE (che, come detto, tendono a sottostimare l'effetto Cina), la frenata degli scambi cinesi con l'estero rispetto agli anni pre-crisi (2000-2007) ha avuto un impatto negativo sull'intensità del commercio mondiale di 0,5 punti percentuali all'anno negli ultimi cinque anni e di ben 2,0 punti nel 2015¹³.

Il commercio mondiale, comunque, ha registrato nel tempo un ri-orientamento geografico, con il progressivo spostamento del baricentro verso l'Asia emergente. Si è accresciuto, infatti, il suo peso sia come sbocco dell'export mondiale (passato dal 14,5% nel 2003 al 22,6% nel 2015) sia come area di provenienza dell'import (dal 16,6% al 24,5%). Questa tendenza, a partire dalla crisi, ha interessato anche le due potenze economiche della regione, Cina e India. Inoltre, con il tempo essa ha finito per sovrastarne un'altra, di cui il CSC aveva dato conto in passato¹⁴, ossia la polarizzazione degli scambi intorno a una pluralità di baricentri regionali interni sia al mondo emergente sia a quello avanzato.

La regionalizzazione del commercio, cioè la dinamica degli scambi all'interno delle diverse aree geo-politiche mondiali superiore rispetto a quella dei corrispondenti scambi totali, oggi sembra caratterizzare in modo strutturale, anche se a velocità comunque ridotta, solo l'Africa Sub-sahariana, intorno al polo economico del Sud Africa (Tabella 2.1). Nell'Unione europea, dove pure la quota degli scambi regionali è rimasta largamente maggioritaria, il peso del commercio intra-area su quello totale è sceso fino al 2012 (dal 69,4% del 2003 al 63,3%), per poi stabilizzarsi (63,8% al 2015). Nello stesso arco temporale la quota del commercio europeo con l'Asia emergente è passata dal 6,3% del 2003 al 10,5% del 2015, trainata contemporaneamente da maggiori flussi di export e di import.

¹³ Si veda OCSE (2016, p. 10).

¹⁴ Si veda, in particolare, CSC (2014b, cap. 2).

Tabella 2.1

Cresce il peso degli scambi con l'Asia emergente									
(Dollari correnti)									
	Tasso % di crescita medio annuo degli scambi totali			Peso % degli scambi del paese con:					
	2003-08	2008-12	2012-15	Area di appartenenza*			Asia emergente		
				2008	2012	2015	2008	2012	2015
ESPORTAZIONI									
Cina	26,7	9,5	3,6	23,7	29,2	30,5			
India	25,1	12,8	-3,0	22,3	21,5	23,0			
Russia	31,0	5,4	-13,8	12,3	13,9	13,7	8,3	11,5	13,8
Brasile	21,8	5,3	-7,3	24,8	19,7	19,1	13,2	25,1	28,3
Sud Africa	18,9	5,4	-9,8	17,1	31,4	33,4	13,1	21,2	19,5
Unione europea	13,4	-0,4	-1,5	70,1	65,7	65,5	4,8	6,9	7,1
Stati Uniti	12,5	2,2	-2,6	31,9	34,2	36,5	12,9	15,2	15,5
IMPORTAZIONI									
Cina	18,6	11,3	-2,7	27,3	25,8	28,1			
India	43,2	11,6	-7,0	18,8	21,1	29,2			
Russia	37,2	5,7	-17,4	10,4	14,2	11,4	17,2	20,8	26,4
Brasile	28,9	6,7	-8,3	15,3	14,8	13,7	17,8	22,2	25,7
Sud Africa	21,5	4,6	-9,3	8,6	12,6	14,2	20,1	26,0	32,1
Unione europea	14,5	-1,4	-3,1	63,2	60,8	61,9	11,0	12,1	14,0
Stati Uniti	10,8	1,3	0,4	26,4	27,3	26,6	24,4	27,0	32,3

Asia emergente: totale Asia con esclusione di Giappone, Corea del Sud, Singapore, paesi della penisola araba e repubbliche caucasiche.
 * La Cina e l'India appartengono all'Asia emergente; la Russia all'area dell'Europa dell'Est non inclusa nella UE e nelle repubbliche caucasiche; il Brasile all'America Latina; il Sud Africa all'Africa Sub-sahariana, l'Unione europea all'area UE e Balcani; gli Stati Uniti al Nord America.
 Fonte: elaborazioni CSC su dati ComTrade.

...il crescente protezionismo,...

Negli anni Novanta la crescita del commercio internazionale era stata favorita anche dalla politica di liberalizzazione degli scambi e dagli accordi commerciali a livello mondiale. Le tappe principali di questo processo includono: la nascita dell'APEC (*Asia-Pacific Economic Cooperation*) nel 1989; la creazione dell'Unione europea nel 1992, con lo sviluppo del mercato unico; l'accordo raggiunto alla fine dell'Uruguay Round del GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*) nel 1994, che ha comportato, tra l'altro, la formazione nell'anno successivo del WTO (*World Trade Organization*); nel 1994 è stato implementato anche l'accordo multilaterale NAFTA (*North American Free Trade Agreement*) tra Stati Uniti, Canada e Messico.

Nel 2001 si è registrato l'ingresso della Cina nel WTO, che ha favorito la sua ascesa come principale esportatore mondiale. Lo stesso anno, però, ha avuto inizio il Doha Round delle negoziazioni multilaterali, destinato a fallire e rimanere inconcluso. Successivamente sono stati raggiunti solo accordi commerciali regionali, non di vasta scala, a eccezione del TPP (*Trans Pacific Partnership*)

nel febbraio 2016. L'attuale negoziato tra Unione europea e Stati Uniti sul *Transatlantic Trade and Investment Partnership* (TTIP) è in stallo, anche per la diffidenza dell'opinione pubblica e in vista delle prossime scadenze elettorali nei tre principali paesi coinvolti nel trattato (Stati Uniti, Francia e Germania). Sfumata ormai la possibilità di un'intesa entro novembre, prima del voto USA, le trattative potrebbero riprendere slancio solo a fine 2017, dopo quello tedesco.

Il processo di liberalizzazione, quindi, ha rallentato già nei primi anni Duemila, quando il commercio mondiale era ancora supportato dalla rapidissima espansione della Cina e dall'estendersi delle GVC. Secondo stime OCSE, infatti, mentre negli anni Novanta le misure di liberalizzazione degli scambi hanno contribuito per 0,9 punti percentuali all'anno all'aumento del rapporto tra commercio e PIL mondiali, esse hanno fornito un apporto negativo di 0,3 punti annui sia nei primi anni Duemila pre-crisi (2000-2007) sia nell'ultimo quinquennio (2011-2015)¹⁵.

Dal 2008 al 2015 i paesi del G20 hanno implementato 1087 nuove misure protezionistiche (al netto di quelle eliminate). Secondo il rapporto *Global Trade Alert*, il ricorso a nuove misure è aumentato del 50% nel 2015 sul 2014, registrando il livello massimo dall'inizio della rilevazione nel 2009, e ha ulteriormente accelerato il passo nei primi quattro mesi del 2016. I paesi membri del G-20 sono responsabili di più dell'80% di queste restrizioni. È cresciuto soprattutto l'utilizzo di sussidi pubblici, specie nei settori con alta capacità inutilizzata, come quello metallurgico. Sono aumentate anche le misure che favoriscono prodotti, o parti di prodotto, di origine interna (*local content requirement*), soprattutto nel *public procurement*; ciò spinge le imprese multinazionali a effettuare maggiori investimenti diretti e minori scambi con l'estero.

Il protezionismo, inoltre, sta diventando più difficile da misurare, specie nell'industria digitale, nel quale esistono zone grigie su temi quali la crittografia e la protezione della privacy, che hanno generato scontri tra governi e imprese. Tutti i principali paesi hanno varato misure per proteggere i propri standard tecnologici. Il "*Great Firewall of China*", che censura i flussi di dati internet giudicati potenzialmente pericolosi dal governo cinese, è considerato una delle più potenti barriere commerciali del mondo, perché blocca applicazioni come Facebook, Twitter e Reuters, limitando fortemente l'accesso nel mercato cinese ai gruppi internet e ai media occidentali, a favore delle loro controparti interne (il sistema di ricerca Baidu e l'agenzia di stampa governativa Xinhua). Inoltre nuove regole sulla *cyber security* impongono, di fatto, alle imprese straniere (e anche a quelle cinesi) di ricorrere unicamente a fornitori di servizi IT cinesi.

Queste regolamentazioni, spesso inaspettate, producono incertezza normativa, frenando fortemente gli investimenti e i piani di produzione all'estero, soprattutto di lungo periodo. Per esempio, l'azienda inglese Asos Plc, che vende abbigliamento online in tutto il mondo, ha chiuso il suo hub logistico a Shanghai (aperto nel 2014) a causa di regole imprevedute e troppo complesse. Coerentemente con queste nuove misure protezionistiche, visibili o occulte, risulta che più di tre quarti delle aziende statunitensi si sentono meno benvenute in Cina nel 2016 rispetto all'anno scorso, secondo un sondaggio della Camera di commercio USA. La nuova on-

¹⁵ Si veda OCSE (2016, p. 10).

data di protezionismo avrà, quindi, effetti negativi duraturi sugli scambi internazionali e sugli investimenti all'estero.

...e la riduzione dei prezzi delle commodity

Il calo delle quotazioni del petrolio e delle altre commodity ha contribuito alla riduzione dei prezzi, espressi in dollari, dei beni scambiati a livello internazionale, che prosegue in modo ininterrotto dal 2012. Nel 2015 i prezzi sono diminuiti addirittura del 13,8%, più di quanto accaduto durante il crollo del commercio nel 2009; gran parte di questa diminuzione è spiegata, peraltro, dalla rivalutazione del biglietto verde (+12,6% in termini effettivi nominali). Di conseguenza, il commercio mondiale in valore è caduto dell'11,6% nel 2015.

Insieme all'apprezzamento del dollaro, la caduta dei prezzi del petrolio (-38,8% a cambio costante) e delle altre commodity (-10,0%) ha causato una forte variazione delle ragioni di scambio a favore dei paesi avanzati (importatori netti di commodity) e a danno dei paesi emergenti (esportatori netti). L'effetto sui volumi degli scambi globali (al netto, cioè, della variazione dei prezzi) è incerto, perché il potere d'acquisto delle famiglie e la redditività delle imprese sono aumentati negli avanzati e, viceversa, sono diminuiti negli emergenti, con un impatto positivo sulla domanda dei primi e negativo su quella dei secondi. Ci sono ragioni per credere, però, che nel contesto attuale prevalgano le conseguenze negative.

In primo luogo, perché, come detto in precedenza, le economie avanzate dipendono, in grande parte, dal settore dei servizi, mentre una buona fetta di quelle emergenti è ancora costituita dalla produzione di beni. E quindi il trasferimento di risorse dagli emergenti agli avanzati riduce la domanda mondiale di beni. Semplificando, un dollaro in tasca del consumatore cinese è speso per comprare una lavatrice; nelle mani di quello statunitense, invece, è utilizzato per pagare un viaggio. In secondo luogo, per le imprese dei paesi avanzati il precedente aumento dei prezzi delle commodity aveva significato maggiori costi per l'energia e le materie prime e, quindi, uno stimolo a incrementare anche le quantità vendute. Applicando il ragionamento all'intera economia (importatrice netta di commodity), l'aumento delle quotazioni aveva stimolato il volume delle esportazioni. A partire dal 2012, invece, è stato vero il contrario¹⁶. Infine, il crollo del prezzo delle commodity ha penalizzato fortemente il settore energetico anche nei paesi avanzati ed è stato fonte di instabilità nei mercati finanziari. Si pensi, negli Stati Uniti, alla forte esposizione bancaria nel settore dello *shale oil*. Ciò ha attenuato gli effetti positivi della riduzione delle quotazioni sulla loro domanda.

In prospettiva, la stabilizzazione delle quotazioni del petrolio e delle altre commodity, già in atto dai primi mesi del 2016, farà venir meno gli effetti negativi sul commercio mondiale. Non si ricreeranno, comunque, le condizioni di stimolo agli scambi con l'estero, soprattutto in termini nominali, che erano state generate dalla salita dei prezzi nei primi anni Duemila (coerentemente con l'ascesa delle economie emergenti).

¹⁶ Si veda Gros (2016).

2.4 L'ineguaglianza alimenta sentimenti anti-globalizzazione

Lo stallo del commercio globale e la nuova ondata protezionistica sono stati accompagnati e favoriti da un contesto politico e sociale caratterizzato, nei paesi avanzati, da un crescente sentimento anti-globalizzazione.

Da un lato, le opportunità di crescita offerte da un mondo sempre più globalizzato hanno sostenuto la dinamica del PIL mondiale e hanno permesso a una parte consistente della popolazione, concentrata nei paesi emergenti, di superare la soglia di povertà e di accrescere il proprio benessere. Di conseguenza, l'ineguaglianza dei redditi familiari a livello globale è diminuita. Il reddito pro-capite reale (cioè misurato a prezzi e cambi costanti) delle famiglie nella parte bassa della distribuzione del reddito mondiale è aumentato sensibilmente nei venti anni pre-crisi. L'incremento maggiore (più dell'80% cumulato) è stato realizzato dal "ceto medio globale", che guadagna l'equivalente di 5-15 dollari al giorno ed è quasi interamente costituito da cittadini asiatici (specie cinesi e indiani)¹⁷.

D'altro lato, tuttavia, all'interno di gran parte dei paesi avanzati l'ineguaglianza dei redditi è aumentata. I redditi reali del ceto medio-basso in questi paesi, che sono comunque superiori ad almeno il 70% di quelli mondiali, hanno registrato una dinamica inferiore alla media e, in molti casi, hanno addirittura ristagnato (cioè con guadagni cumulati nulli nei venti anni pre-crisi). I redditi reali della classe più benestante delle economie avanzate, che rappresenta l'1% più ricco a livello globale, invece, sono cresciuti in modo robusto (più del 60% cumulato); a questo gruppo appartengono, per esempio, il 12% delle famiglie statunitensi. C'è poi l'élite più ricca, appartenente al top 1% nei paesi avanzati, che ha registrato incrementi ancora superiori. Da altra angolazione, ciò è coerente con il fatto che in 23 su 27 paesi OCSE (per cui questi dati sono disponibili) il PIL pro-capite è cresciuto più del reddito della famiglia mediana (cioè posizionata nel mezzo della distribuzione del reddito); negli Stati Uniti, nei quali questa differenza è particolarmente forte, dal 1979 al 2013 il PIL pro-capite è cresciuto del 1,6% medio annuo, mentre il reddito mediano di appena lo 0,3%¹⁸.

Esistono, comunque, significativi effetti positivi della globalizzazione che sono diffusi a tutti i consumatori e le imprese dei paesi avanzati, attraverso maggiori varietà e qualità e minori prezzi dei prodotti finali e intermedi (come iPhone, autoveicoli o addobbi natalizi). Ma essi sono avvertiti relativamente poco dai cittadini, perché non è immediatamente riconoscibile il loro legame con la maggiore integrazione internazionale. Ben più visibile è l'effetto di polarizzazione dei lavoratori e delle imprese tra vincitori e vinti, che risulta sia dalla maggiore concorrenza internazionale sia dallo sviluppo tecnologico.

I vinti, infatti, sono concentrati in specifici settori, specie nel manifatturiero, e spesso localizzati in determinate aree geografiche; i danni si contano in posti di lavoro persi e redditi stagnanti. Inoltre, questi effetti sono spesso indistinti dalle conseguenze più generali dell'innovazione e

¹⁷ Si vedano Lakner e Milanovic (2015) e Milanovic (2016).

¹⁸ Si veda Nolan, Roser e Thewissen (2016).

dell'automazione in termini di minore domanda di lavoro. Negli Stati Uniti, in particolare, i posti di lavoro nel manifatturiero si sono ridotti di ben 5,6 milioni tra il 2000 e il 2010, ma solo il 13% di questo calo è stimato dipendere dal maggiore commercio con l'estero¹⁹. Secondo un altro studio, l'impatto delle maggiori importazioni cinesi è stato, comunque, particolarmente forte, eliminando negli Stati Uniti tra il 1999 e il 2011 quasi un milione di posti nel manifatturiero e un altro milione nei settori (specie dei servizi) attivati dalla domanda manifatturiera²⁰.

Il contesto economico, sociale e politico ha, così, registrato una spaccatura profonda tra gruppi pro- e anti-globalizzazione sempre più distanti tra loro. Secondo uno studio sul comportamento elettorale in Germania, per esempio, il voto ai partiti populistici anti-globalizzazione è aumentato nei distretti più esposti alla penetrazione dell'import e, viceversa, è diminuito in quelli che hanno più beneficiato delle maggiori opportunità di export²¹. La crisi, peggiorando le condizioni economiche del ceto medio, ha reso questo dualismo ancora più evidente e insostenibile. Le tensioni sono state inasprite, inoltre, dalle pressioni migratorie, dall'afflusso dei rifugiati provenienti dalle zone di guerra in Medio oriente e in Africa e anche dalle minacce terroristiche.

Tutto ciò ha prodotto reazioni di chiusura anche in paesi con una forte tradizione di integrazione come Stati Uniti ed Europa. Il rischio della crisi di rigetto anti-globalizzazione è stato accresciuto dalla mancanza di risposte politiche adeguate alla portata storica dei cambiamenti in atto. Questa mancanza è avvertita specialmente in Europa, che pure è il luogo consolidato del mercato unico, cioè di libera circolazione di persone, merci, servizi e capitali, proprio nel momento in cui è così alta la domanda di "beni pubblici europei": pace, libertà, sicurezza, democrazia, prosperità e benessere. Il rischio anti-globalizzazione si è concretizzato nel voto pro-Brexit e nei maggiori controlli alle frontiere interne. Dalle pulsioni anti-globalizzazione saranno influenzate anche le prossime scadenze di consultazione popolare: referendum in Italia ed elezioni negli Stati Uniti, in Francia e in Germania.

2.5 Le risposte politiche mancanti

La politica deve, innanzitutto, rispondere alle crescenti paure dei cittadini su scala nazionale. Rafforzando le reti di sicurezza per le classi medio-basse e, in particolare, per le persone più povere (disoccupati e famiglie numerose), maggiormente colpite dalla crisi; attraverso, per esempio, strumenti di sostegno al reddito, meglio se condizionati alla ricerca del lavoro e all'investimento in formazione²². E favorendo il riassorbimento dei posti di lavoro perduti, verso settori e imprese in espansione, anche con misure che rendano il mercato del lavoro più flessibile ed efficiente.

¹⁹ Si veda Hicks e Devaraj (2015).

²⁰ Si veda Autor, Dorn e Hanson (2013, 2016).

²¹ Si veda Dippel, Gold e Heblich (2015).

²² Si veda CSC (2015a, cap. 2).

Più in generale, è necessario fornire alle imprese e ai lavoratori gli strumenti per avere successo nella competizione internazionale, creando un contesto favorevole all'innovazione e alla crescita della produttività, anche con incentivi a sostegno degli investimenti (specie in ricerca e sviluppo), e puntando sull'istruzione (che deve essere maggiormente integrata con il mondo produttivo) e sulla formazione di lavoratori altamente qualificati. Occorrono politiche che migliorino le opportunità di partenza, sia per una questione di equità, cioè mettere chi nasce ai piedi della scala sociale nelle condizioni di salirla, sia per una di efficienza, cioè consentire la piena realizzazione delle potenzialità e dei talenti delle persone; agevolando, in particolare, l'accesso all'istruzione scolastica di buona qualità alle famiglie indigenti.

Questi interventi devono far parte di un approccio chiaro e organico che abbia come primo obiettivo il benessere economico dei cittadini e li faccia sentire tutelati di fronte delle forze impersonali della tecnologia e dei mercati internazionali. È necessaria, inoltre, una migliore comunicazione sui benefici dell'integrazione internazionale e anche sui costi a essa associati; un dibattito più aperto e informato, per esempio, sarebbe di grande aiuto per rivitalizzare il negoziato tra Eurozona e Stati Uniti sul TTIP.

A livello internazionale, occorrono sforzi decisi e coordinati per accelerare la crescita del commercio mondiale, seppure non ai ritmi dei primi anni Duemila, quando era stata sostenuta da una serie di fattori eccezionali. Le misure di policy necessarie a riattivare i processi di liberalizzazione degli scambi sono ad ampio raggio: invertire il trend di aumento delle misure protezionistiche, implementare gli accordi già raggiunti come il TPP, portare avanti le negoziazioni già in atto nel settore dei servizi e rivitalizzare le negoziazioni multilaterali, specie su temi nuovi e strategici come il commercio digitale. È molto importante, inoltre, favorire l'ascesa su scala globale di altri paesi emergenti in Asia e Africa, anche grazie alla maggiore partecipazione alle GVC.

L'obiettivo è quello di riattivare il circolo virtuoso di crescita degli scambi, della produttività e del PIL globali. Secondo stime OCSE, il ritorno a un processo di liberalizzazione degli scambi ai ritmi degli anni Novanta può aumentare di 1-2 punti percentuali il tasso di crescita del commercio mondiale²³. L'incremento dell'intensità degli scambi (cioè del rapporto tra questi e il PIL globale), al ritmo medio di lungo periodo pre-crisi, implicherebbe un'accelerazione di 0,2 punti percentuali della crescita della produttività totale dei fattori nei paesi OCSE; un guadagno consistente, dato che essa ha registrato un +0,5% medio annuo negli ultimi dieci anni²⁴.

Di fronte alla persistente carenza di domanda globale, è forte la tentazione per molti paesi di attuare svalutazioni competitive per guadagnare quote di mercato. Una politica cosiddetta di *beggar thy neighbor*, cioè a scapito dei paesi concorrenti. Il rischio, però, è che si crei una corsa a chi svaluta di più, cioè una guerra delle valute. Senza vincitori, perché, quando più valute si deprezzano contemporaneamente, il loro valore relativo tende a rimanere inalterato. Ciò, anzi,

²³ Si veda OCSE (2016).

²⁴ Si veda Egert e Gal (2016).

produce incertezza circa l'evoluzione dei tassi di cambio e alimenta turbolenze finanziarie, anche per il rischio di repentine fughe di capitali. L'effetto finale sugli scambi globali è quindi negativo. Perciò i ministri delle finanze e i governatori delle Banche centrali dei principali paesi mondiali hanno sottolineato in più occasioni che la svalutazione del cambio non può essere uno strumento per ottenere più crescita.

Nei paesi avanzati occorre, invece, utilizzare al meglio e in modo coordinato le politiche di bilancio, rafforzando la spesa pubblica in investimenti e infrastrutture. Secondo stime OCSE, infatti, un aumento degli investimenti pubblici, simultaneo in tutti i paesi membri, di mezzo punto di PIL avrebbe un impatto positivo di oltre lo 0,4% sul PIL mondiale e di più dell'1% sul commercio globale²⁵.

È necessario, infine, attuare decise politiche industriali, puntando sul manifatturiero, settore ad alta dinamica di produttività e innovazione, propulsore degli scambi con l'estero, attivatore di posti di lavoro qualificati e radicato in profondità nel territorio e nel sociale; insomma, motore della crescita sostenibile del PIL. In questo senso, il ruolo degli imprenditori, a fianco di e in sintonia con l'azione dei governi nazionali e delle istituzioni sovranazionali, è centrale per affrontare le sfide sociali connesse alla globalizzazione e per far ripartire la crescita in modo più equilibrato e inclusivo.

Nel contesto attuale il proseguimento della debole e stabile dinamica del PIL e del commercio mondiali registrata negli ultimi anni è diventato lo scenario meno probabile. Se le risposte politiche continueranno a essere deludenti, infatti, le tensioni economiche, finanziarie, politiche e sociali arriveranno a un punto di rottura, producendo prospettive di arretramento della globalizzazione e di recessione mondiale²⁶. Se, invece, saranno messi in campo, in modo coordinato, tutti gli strumenti di policy a disposizione, sarà possibile tornare a una crescita robusta e diffusa a tutte le classi sociali.

²⁵ Si veda OCSE (2015).

²⁶ Si veda El-Erian (2016).

3 LE CATENE GLOBALI DEL VALORE NELLA NUOVA FASE DELLA GLOBALIZZAZIONE

L'economia mondiale sta diventando sempre più profondamente integrata e interdipendente lungo molteplici dimensioni, e vi è un ampio consenso da parte degli osservatori e degli studiosi sul fatto che una delle ragioni alla base di questo cambiamento è la diffusione delle cosiddette catene globali del valore. Le catene globali del valore nascono dalla frammentazione internazionale dei processi produttivi, così che un numero crescente di beni e servizi risulta prodotto in modo realmente "transnazionale", coinvolgendo nelle diverse fasi di produzione molteplici paesi, settori e imprese. Di fatto, la frammentazione internazionale della produzione ha generato nelle economie il suo contrario, spingendo l'integrazione tra paesi e tra settori produttivi, tra manifattura e tecnologie di comunicazione, tra servizi di trasporto e finanza, e così via, generando una complessa rete internazionale di produzione e consumo, di fornitura e domanda.

Questa nuova forma di integrazione economica tra paesi richiede di essere studiata in modo diverso da quanto si faceva in passato. Infatti, in questo contesto integrato non ha senso studiare le esportazioni e le importazioni di un paese separatamente dai flussi di investimenti diretti in entrata e in uscita, dai movimenti finanziari internazionali, e dai trasferimenti di conoscenza e tecnologia. Ma proprio per questa ragione, l'integrazione economica globale risulta molto difficile da quantificare e misurare in modo dettagliato e preciso, dal momento che le statistiche internazionali su questi fenomeni sono state concepite in un contesto profondamente diverso e sicuramente più semplice¹. Dunque, nonostante i molti studi svolti sul tema delle catene globali del valore, ancora non abbiamo una completa caratterizzazione empirica dei nuovi modelli di internazionalizzazione e delle strutture che stanno prendendo forma. Ad un paio di decenni di distanza dall'affermarsi di questa forma di globalizzazione, stanno però emergendo alcune tendenze di fondo che è utile riesaminare per capire l'impatto che questa sta avendo sull'economia mondiale, per valutare le strategie delle imprese e le politiche commerciali più opportune in questo contesto.

¹ Sui problemi di misurazione dell'integrazione economica nel nuovo contesto mondiale, si veda ad esempio Sturgeon (2013).

3.1 La struttura delle catene globali del valore e degli scambi mondiali

Le catene globali del valore, o *global value chains* (GVC), sono il risultato di una serie di cambiamenti economici e tecnologici. L'evoluzione dei processi produttivi e la crescente complessità dei beni prodotti hanno reso possibile e desiderabile frammentare la produzione di molti beni in fasi sempre più specifiche e definite, svolte da imprese diverse, spesso altamente specializzate. Allo stesso tempo, lo sviluppo dei sistemi di comunicazione e la trasformazione di molti paesi che in passato erano esclusi o ai margini dei mercati mondiali ha reso possibile la dispersione geografica di queste fasi produttive². Molti degli attuali processi produttivi si caratterizzano meglio come reti di produzione internazionale piuttosto che come catene produttive, perché non rappresentano affatto una sequenza lineare di fasi, ma un complesso sistema di interconnessioni.

La localizzazione geografica delle attività produttive che osserviamo nel mondo e la loro concentrazione o delocalizzazione sono il risultato del bilanciamento di forze di aggregazione e di spinte alla dispersione, che creano degli equilibri potenzialmente instabili e mutevoli. Infatti, da un lato le imprese sono spinte a localizzarsi dove trovano maggiore abbondanza di risorse necessarie alla produzione e mercati più grandi, in un processo che tende ad auto-rinforzarsi e a produrre crescente concentrazione in aree ad alta attrattività (lo stesso fenomeno che crea i cosiddetti distretti industriali). Dall'altro lato, le attività economiche tendono a disperdersi per avere accesso a fattori produttivi meno costosi, per sfuggire alla concorrenza e ai costi di congestione.

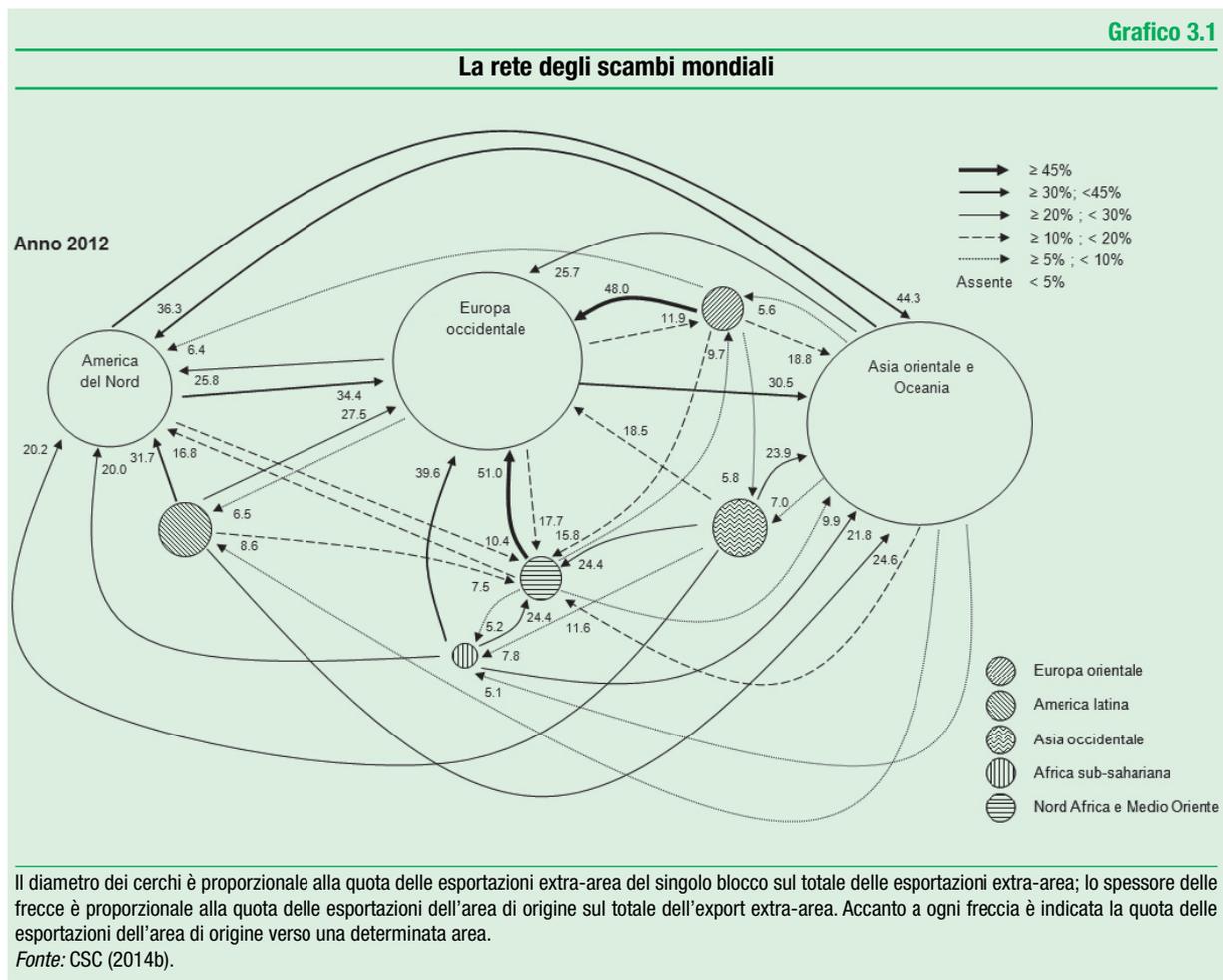
Anche le GVC sono il risultato di questa interazione tra spinte diverse, a cui si aggiunge anche la necessità di coordinamento tra fasi produttive, che comporta problemi molto più complessi di quelli che riguardano la semplice gestione degli scambi di diversi beni finali. Tutto questo produce delle strutture complesse di legami internazionali tra paesi con alcune specifiche caratteristiche, a metà tra regionalizzazione e globalizzazione. Infatti, anche se potrebbe sembrare che nelle GVC prevalgano le forze di dispersione, l'importanza del controllo e del coordinamento dei processi produttivi tende a produrre una frammentazione della produzione all'interno di specifiche aree continentali, con una dispersione geografica spesso non globale ma piuttosto regionale (con differenze rilevanti tra settori)³.

Il sistema produttivo e di scambi mondiale presenta dunque sempre più una struttura di *hub-and-spokes*, ovvero di paesi che svolgono il ruolo di centro di coordinamento per una serie di attività che vengono svolte in altri paesi, spesso più periferici ma vicini al paese centrale. Questa organizzazione degli scambi tra paesi basata sulle GVC impatta l'intero insieme degli scambi mondiali ed è visibile chiaramente nei dati sul commercio internazionale tra paesi sia a livello aggregato che in particolare in alcuni settori. Questo tipo di struttura degli scambi è rappresentabile visivamente in forma di rete (Grafico 3.1).

² Sulle origini e la struttura delle catene produttive internazionali si veda Baldwin (2013).

³ Su questo punto si veda anche CSC (2014b, cap. 2) e CSC (2015d, cap. 1).

La figura, basata sui flussi di commercio mondiale, mostra come gli scambi siano organizzati intorno a tre aree, e a tre poli principali, USA, Unione europea e Cina, a cui si collegano principalmente una serie di paesi appartenenti alla stessa zona geografica. Nella maggior parte dei settori, le imprese localizzate nei paesi centrali svolgono un ruolo di coordinamento e organizzazione delle GVC che da lì partono e si diramano verso altri paesi.



Nella figura emerge anche con evidenza come il sistema tripolare sia tenuto insieme da forti connessioni tra i paesi centrali, generando un sistema effettivamente globale, ma basato sull'unione di importanti regioni.

Essendo il risultato di forze diverse in evoluzione, la configurazione geografica delle GVC tende a cambiare nel tempo. La delocalizzazione di fasi produttive dagli USA e dall'Europa verso la Cina, soprattutto in settori tradizionali e nell'elettronica, risultato di forze dispersive, è già in parte superata da un aumento della spinta all'aggregazione, che ha portato la Cina a cercare di concentrare sul proprio territorio un numero maggiore di fasi manifatturiere, soprattutto più a monte rispetto alle fasi di assemblaggio in cui si era specializzato il paese più di dieci anni fa,

e da nuove forze di dispersione regionale, che hanno portato la stessa Cina a spostare fasi produttive in altri paesi dell'Asia orientale a basso costo.

Quelle che si osservano si confermano quindi non situazioni permanenti ma equilibri relativamente instabili. Un sistema configurato nel modo descritto è efficiente dal punto di vista dei costi e dell'allocazione delle risorse, ma è un sistema esposto ad alcuni tipi di shock, soprattutto se questi colpiscono i centri di connessione. In un sistema di scambi come quello attuale non è un caso che la crisi economico-finanziaria che ha colpito gli USA nel 2008 abbia prodotto la maggiore caduta degli scambi internazionali in oltre mezzo secolo.

3.2 Situazioni diverse per diversi tipi di beni e per diversi paesi

Non tutte le tipologie dei beni e non tutti i paesi sono influenzati nella stessa misura dal fenomeno delle GVC. Anche per ragioni puramente tecnologiche, la produzione di alcuni beni manufatti è da tempo frammentata internazionalmente, mentre la produzione di altri beni e servizi continua ad essere fortemente concentrata e localizzata. Alcuni beni sono oramai pienamente "transnazionali", anche se su scala geografica diversa a seconda dei settori. Per esempio, nel caso dell'aeronautica o della farmaceutica, le GVC risultano davvero globali, mentre per gli autoveicoli sembra prevalere la scala regionale. Per questi beni, la prevalenza di forze di dispersione che genera lunghe GVC sembra destinata a continuare, anche se con possibili rilevanti cambiamenti nella collocazione geografica.

Tra i beni con produzione fortemente internazionalizzata, possiamo distinguere almeno due tipologie. Alcuni sono beni tradizionali, con input e fasi produttive molto standardizzate, la cui produzione può essere collocata virtualmente ovunque, anche lontano dai centri di coordinamento, perché il controllo sulle fasi produttive è relativamente semplice. Esempi di questi beni sono alcuni tipi di abbigliamento e di giocattoli, storicamente tra i primi ad essere soggetti alla frammentazione internazionale della produzione.

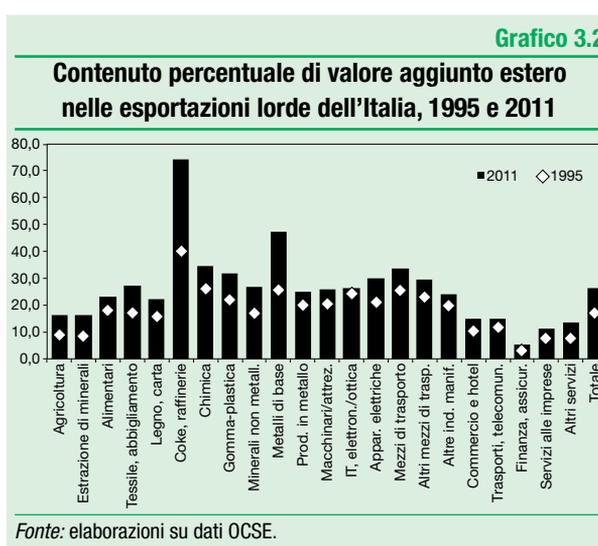
Una tipologia molto diversa di GVC è rappresentata da beni che richiedono input fortemente specializzati. In questi casi la localizzazione geografica delle fasi produttive è guidata dalla presenza di specifiche capacità e conoscenze, in grado di fornire questi input, e dalle interdipendenze tecnologiche tra imprese e settori. In generale si tratta di manufatti complessi e tecnologicamente avanzati, per esempio auto, elettronica, farmaceutica. Per questo tipo di beni, la dispersione delle fasi di produzione non produce necessariamente una riduzione delle attività produttive e manifatturiere nei paesi coinvolti. Infatti, se correttamente gestita, la frammentazione della produzione consente di sfruttare al meglio le competenze specifiche e l'alta specializzazione di un settore produttivo nazionale. L'integrazione internazionale tra specifiche nicchie di produzione permette di selezionare sull'intero mercato mondiale gli approvvigionamenti, trovando le componenti più adatte e di migliore qualità.

Dunque i produttori altamente specializzati, in presenza di produzioni integrate internazionalmente, spesso ottengono un aumento dei volumi di vendita raggiungendo nuovi mercati, e la possibilità di ottenere margini più elevati. Un esempio di questo modello è il caso della Germania, che tra i grandi paesi europei mostra una delle maggiori partecipazioni alle GVC, e che allo stesso tempo ha mantenuto la più elevata quota di produzione e occupazione manifatturiera, nonché elevati surplus commerciali. Una delle caratteristiche di molte GVC europee infatti, è che la delocalizzazione non avviene solo nelle fasi più semplici e tradizionali e verso i paesi a basso costo, ma coinvolge spesso un insieme di imprese fortemente specializzate localizzate in paesi europei avanzati ad alto reddito, creando cooperazioni tecnologiche che aumentano la competitività di tutti gli attori coinvolti⁴. È quindi tramite il coinvolgimento delle produzioni più specializzate nelle catene produttive europee e mondiali che anche un paese come l'Italia può trarre notevoli benefici da questa fase di globalizzazione.

Non mancano però esempi di GVC virtuose dal punto di vista degli effetti sui volumi e sulla produzione nazionale anche nei settori tradizionali. Per citare un caso molto noto, si può fare riferimento alla Nutella della Ferrero, la cui GVC centrata sull'Italia è stata oggetto di diversi studi⁵.

Esistono poi alcuni beni poco soggetti alla frammentazione internazionale della produzione, il cui punto di forza risulta proprio dall'aver una forte identificazione geografica e nazionale perché sfruttano la specializzazione locale. Sono i casi in cui le forze di aggregazione tendono a prevalere. In questo caso, la diminuzione dei costi di trasporto può rinforzare le tendenze di aggregazione, nel senso che facilitando il raggiungimento anche di mercati lontani, stimola maggiori livelli di produzione locale, che non deve soddisfare solo la domanda vicina, ma che può essere esportata in varie parti del mondo. Ne deriva che può esistere una dimensione produttiva globale anche in ambiti industriali in cui l'attività di trasformazione rimane fortemente locale.

Un indicatore spesso utilizzato per misurare la partecipazione alle GVC è il contenuto di valore aggiunto estero nelle esportazioni di un paese. Questo tipo di indicatore può essere calcolato a partire dalle matrici input-output inter-paesi, ed è disponibile nella banca dati dell'OCSE dedicata a questo tema. I grafici 3.2 e 3.3 ne riportano i valori per l'Italia e per la Cina. È possibile osservare che sulla base di questo indicatore la partecipazione a catene produttive internazionali risulta molto diversa tra settori, con variazioni che superano i dieci punti percentuali.



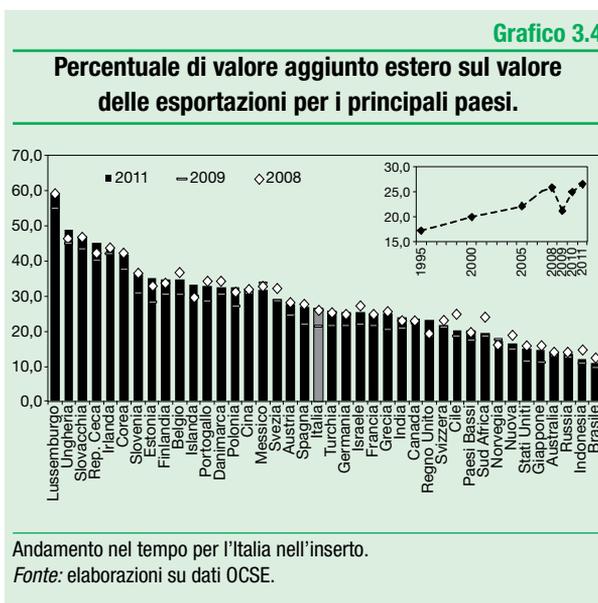
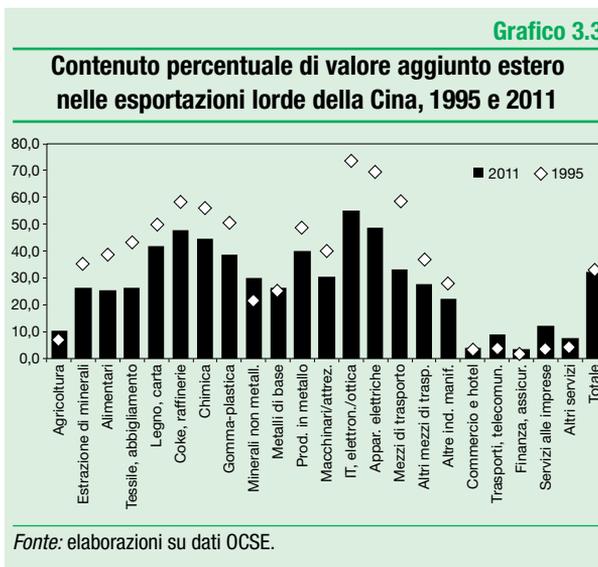
⁴ Sugli effetti sulla competitività europea delle GVC, si veda il lavoro di Timmer *et al.* (2013).

⁵ Si veda, ad esempio, De Baker e Miroudot (2014).

È anche possibile notare che mentre per l'Italia tra il 1995 e il 2011 l'indicatore è cresciuto in tutti i settori, nel caso della Cina la dinamica è piuttosto diversa. Data la posizione del paese nelle catene produttive internazionali, il livello di partenza della Cina risulta molto alto, con punte oltre il 50% in molti settori, ma questo è andato riducendosi nel tempo. Questo a conferma del fatto che le GVC non sono in continua e inevitabile estensione in tutti i settori e in tutti i paesi, ma presentano una dinamica molto diversificata.

In generale, il contenuto di valore aggiunto estero nei servizi risulta piuttosto ridotto, come si vede nei due casi riportati nelle figure, e come pure per la maggior parte dei paesi. Ma sebbene la frammentazione internazionale della produzione di servizi risulti limitata guardando a questo indicatore, ostacolata sia da fattori tecnici legati alla loro produzione che dalle molte barriere e restrizioni esistenti agli scambi internazionali di questi, i servizi hanno un ruolo fondamentale nelle GVC. Infatti, senza servizi che permettono il raccordo tra le varie fasi produttive, la frammentazione della produzione non potrebbe essere effettuata. Dunque i servizi sempre di più vengono scambiati tra paesi incorporati nella produzione di altri beni, e quindi fanno parte del contenuto di valore aggiunto (nazionale o estero) che costituisce il valore delle esportazioni.

Sia per via del diverso grado di specializzazione e sviluppo, sia per il diverso mix di prodotti esportati, il coinvolgimento dei paesi nelle GVC risulta molto diverso. Nel grafico 3.4 si nota che i paesi esportatori di materie prime (Brasile, Russia) mostrano percentuali più basse, mentre paesi di delocalizzazione e assemblaggio mostrano le percentuali maggiori, soprattutto se legati a grossi centri manifatturieri, come i paesi dell'Europa centro-orientale. La posizione dei paesi sulla base di questo indicatore risulta anche diversa a seconda della posizione dei paesi nelle reti produttive internazionali, più centrale o più periferica, più a monte o a valle del processo produttivo.



L'Italia, come molti altri paesi avanzati europei, si colloca in un punto intermedio. La figura mostra anche come la variazione nel tempo dell'indicatore non sia uniforme, con paesi che mostrano una partecipazione in crescita e altri con una partecipazione in diminuzione. L'andamento non appare direttamente legato al grado di sviluppo, ma a un insieme di fenomeni diversi, che includono la posizione geografica e l'evoluzione del modello di specializzazione. È invece osservabile un maggiore legame col grado di sviluppo – e naturalmente anche con la dimensione assoluta delle economie considerate – nel caso dei livelli dell'indice.

3.3 Prospettive per l'evoluzione delle catene globali del valore e della globalizzazione

Il fenomeno dello sviluppo e dell'estensione delle GVC non sembra essersi esaurito. I dati indicano un rallentamento in concomitanza con la crisi finanziaria internazionale recente, ma non un cambiamento di tendenza. Esistono infatti ancora molte aree geografiche poco coinvolte nelle GVC, come quasi tutta l'Africa, parte dell'Asia soprattutto centrale, parte dell'America Latina, ma verso cui i fattori di dispersione potrebbero diventare prevalenti, grazie per esempio al miglioramento delle infrastrutture. Non sarebbe corretto però aspettarsi uno sviluppo lineare e monotono del fenomeno, come per altro già avvenuto nel recente passato. Non è quindi facile prevedere quali paesi o settori in futuro potrebbero veder crescere significativamente la presenza delle GVC e quali invece magari uscirne.

In presenza di queste forme complesse di integrazione economica tra paesi, hanno un ruolo rilevante le politiche di governo della globalizzazione, tra cui i trattati commerciali internazionali tra paesi. In passato, la maggior parte degli accordi preferenziali di scambio era di tipo regionale. È anche l'abbattimento delle barriere commerciali tra paesi che ha favorito lo sviluppo di GVC regionali in molti settori. Ma vista la struttura attuale del commercio internazionale tra paesi, non sorprende che i negoziati commerciali in corso, come il *Trans-Pacific Partnership* (TPP) o il *Transatlantic Trade and Investment Partnership* (TTIP), non siano più tanto tra paesi vicini, ma piuttosto tra blocchi e tra i grandi poli dello scambio.

Ma oltre a un cambiamento nei partner, diventa decisiva anche una riconsiderazione dei contenuti degli accordi. L'eliminazione delle barriere tariffarie e di altre barriere doganali, per quanto importante, non è sufficiente a favorire l'integrazione tra paesi in questa fase della globalizzazione. Per esempio, in presenza di GVC, le modalità di trasferimento tecnologico tra paesi diventano cruciali, come pure una ampia serie di standard per la produzione dei beni e per lo svolgimento dei processi produttivi. Alcuni degli accordi commerciali di nuova generazione includono già in parte questi aspetti. L'evoluzione della attuale fase della globalizzazione dipenderà molto da come si svilupperanno anche le politiche di apertura dei paesi. Allo stato attuale, quello che sembra certo è che è sempre più difficile concepire un'industria nazionale di qualsiasi paese come un sistema autonomo e la performance economica di un paese come qualche cosa determinato solo da variabili nazionali, ed è fondamentale che la formulazione delle politiche economiche ne tenga conto.

4 QUANTO È DISOMOGENEO IL SISTEMA MANIFATTURIERO ITALIANO DAL PUNTO DI VISTA DELLA PRODUTTIVITÀ?

Da tempo l'Italia ottiene a livello aggregato risultati di produttività scadenti. È stato suggerito che ciò dipenda da un elevato grado di variabilità dei risultati ottenuti dalle imprese e in particolare da una forte polarizzazione, che vedrebbe un certo numero di imprese molto efficienti a fronte di una forte prevalenza di imprese a bassa o bassissima produttività.

L'analisi condotta dal CSC conferma questo quadro di eterogeneità, ma rivela anche che la forte disomogeneità di performance non è un'anomalia italiana. Essa è infatti presente anche nelle altre maggiori economie europee.

L'analisi è stata effettuata calcolando, a livello di impresa, una misura del livello e della dinamica della produttività, comparando la performance delle imprese italiane con quella delle imprese di Germania, Francia e Spagna.

Ne risulta che nel periodo 2007-2014 i divari di efficienza tra le imprese, già elevati, si sono ulteriormente ampliati. La divaricazione è avvenuta nei due sensi: sono migliorati i risultati del "gruppo di testa" (che si è però assottigliato) e sono peggiorati quelli del gruppo "di coda" (che si è invece fatto più numeroso).

Nel confronto internazionale le imprese italiane si comportano d'altra parte più o meno come quelle di tutti gli altri paesi qui considerati: la forma delle distribuzioni che rappresentano i divari di performance è la stessa dovunque, con "code" molto pronunciate sia verso l'alto sia verso il basso. Emergono differenze tra i livelli passando da un paese all'altro, ma non sono così ampie. Il divario più ampio si osserva per i valori massimi e minimi delle distribuzioni. In particolare il divario dell'Italia rispetto alla Germania si accentua tra il 2007 e il 2014, quando in tutti i paesi il gap tra le migliori e il resto della distribuzione si amplia.

Questi cambiamenti comportano, per tutti i paesi, che tra il 2007 e il 2014 le imprese "si muovano" lungo il continuum della distribuzione dei livelli di efficienza. Ma il movimento interessa una quota limitata della popolazione: il grosso delle imprese mostra una sostanziale stabilità dei propri livelli di efficienza nel tempo, mantenendosi all'interno della stessa "classe di produttività".

Con l'eccezione della Spagna, l'inerzia è in generale tanto più forte quanto minori i livelli di produttività di partenza. I trasferimenti verso le classi di produttività inferiori, che registrano perdita di efficienza, prevalgono su quelli verso l'alto.

L'analisi del CSC mostra dunque che i divari di efficienza: si ampliano quando le condizioni di contesto si fanno più difficili, come accade nel corso di una recessione prolungata (ossia quando "si alza l'asticella" per tutti gli operatori); caratterizzano in misura marcata, e senza differenze sostanziali tra un paese e l'altro, qualunque sistema produttivo (anche quelli più evoluti come la Germania, tradizionalmente considerato il benchmark dal punto di vista dell'efficienza produttiva); mostrano un alto grado di persistenza sul piano intertemporale (per quanto la crisi amplifichi i divari, la stabilità dei ranking nel tempo è molto alta).

Ma perché le imprese ottengono risultati economici tanto diversi? La spiegazione suggerita dal CSC è che questo accade perché, oltre a essere influenzate nei loro comportamenti da fattori di condizionamento esterni, sono diverse le une dalle altre. Le loro differenze di comportamento dipendono in ciascun momento, oltre che dal contesto in cui operano (che modella il set delle scelte a loro disposizione), dalla loro storia e dalle strategie adottate e perseguite, che determinano l'ammontare e la qualità delle risorse gestionali di cui dispongono.

Tali competenze si sviluppano nello stesso svolgersi dell'attività produttiva e all'interno di una determinata impresa attraverso il learning by doing, ovvero attraverso l'esperienza lavorativa. Questo processo produce una continua differenziazione tra le imprese, ciascuna delle quali sviluppa le proprie conoscenze a partire da quelle già detenute lungo un percorso originale. Il progressivo accumularsi all'interno dell'impresa di saperi definiti diventa nel tempo l'elemento che caratterizza la stessa identità dell'organizzazione.

Questo significa che l'eterogeneità dei comportamenti e dei risultati delle imprese appartiene alla natura stessa del processo competitivo. In quanto derivano dalla loro differente "identità", le differenze di comportamento tra le imprese rappresentano un tratto costitutivo della struttura industriale.

Ciò implica una forte inerzia delle conoscenze di ciascuna impresa. Un'inerzia che deve essere contrastata, perché la conoscenza deve evolvere (accumularsi) attraverso un investimento continuo, senza il quale la capacità di competere dell'impresa gradualmente si dissiperebbe. Questo significa che i vantaggi competitivi non possono mai essere acquisiti stabilmente, come se si trattasse semplicemente di ricavare dalle risorse detenute una rendita di lungo periodo, ma devono essere rinnovati continuamente.

4.1 Una premessa. Perché studiare la produttività nella manifattura italiana

Quanto sono ampi i divari di performance tra le imprese della manifattura italiana? Sono cambiati nel corso della crisi? E la loro ampiezza e persistenza è diversa da quella che si riscontra negli altri paesi europei?

Per rispondere a queste domande il CSC ha avviato un vasto programma di ricerca¹. In questo capitolo e nei due successivi sono contenuti alcuni primi risultati. L'idea di fondo (che viene discussa estesamente più avanti) è che le imprese ottengono risultati economici diversi perché sono diverse le une dalle altre, prima ancora che essere influenzate nei loro comportamenti da fattori di condizionamento "ambientale". E che dunque i divari di performance che si osservano presentano un carattere strutturale.

Al sistema industriale italiano viene imputato (sulla base di studi sull'andamento della produttività a livello aggregato) di ottenere risultati complessivamente scadenti, dovuti all'esistenza di una quota rilevante di imprese caratterizzate da livelli di efficienza molto bassi². In particolare, l'inizio della stagnazione viene fatto risalire alla metà degli anni Novanta e viene associato a un rallentamento nella crescita della produttività³.

La lunghezza e la gravità della crisi in Italia hanno generato un ampio dibattito sulle sue determinanti e sui possibili rimedi. Allo stesso tempo hanno sollevato una serie di interrogativi sull'accuratezza delle statistiche sulla produttività, sulla loro comparabilità internazionale, sulla composizione dei campioni utilizzati.

Mentre alcuni studiosi hanno messo in dubbio la rilevanza del concetto stesso di produttività (Cipolletta 2015), altri hanno evidenziato come questa sia in contraddizione con il primato italiano nelle esportazioni di molti beni e con la crescita nelle eccellenze italiane nei mercati internazionali (Fortis *et al.* 2015). In generale, la dinamica del valore delle esportazioni del settore manifatturiero italiano rispetto a quella degli altri grandi paesi europei (ad eccezione della Germania) fornisce un quadro meno fosco della posizione competitiva del Paese rispetto a quello che emerge dai soli dati sulla produttività.

¹ Gli argomenti affrontati in queste pagine hanno già ricevuto ampia attenzione in diversi lavori realizzati all'interno del CSC, sia sul piano empirico (si vedano CSC 2012, Traù 2013), sia su quello concettuale (Arrighetti e Traù 2013, Traù 2016, Paolazzi *et al.* 2016). In questo capitolo di Scenari Industriali, e nei due che seguono, la materia viene ripresa sulla base di ulteriori e ampie evidenze empiriche, ricorrendo a nuove fonti di dati.

² Nel testo i termini efficienza e produttività sono da intendersi come sinonimi.

³ Le stime (spesso riferite alla produttività totale di lavoro e capitale – TFP) mostrano in generale per l'Italia un netto rallentamento del tasso di crescita a partire dalla metà degli anni Novanta, mentre in Francia e in Germania la TFP avrebbe continuato a crescere fino alla crisi (si veda in particolare Hassan e Ottaviano 2013). In molti casi si tratta di lavori il cui oggetto di indagine è l'intera economia; ma sempre se ne deducono indicazioni in merito ai problemi della sola manifattura. Tra le possibili determinanti del fenomeno a livello di impresa l'attenzione è stata di volta in volta attirata sul livello – ritenuto insufficiente – della spesa per la ricerca e l'*information technology* (Hall *et al.* 2009; 2013); sulla mancanza di un mercato azionario adeguatamente sviluppato (Magri 2014); sulla gestione familiare delle imprese (Bugamelli *et al.* 2012); sui meccanismi di selezione e di promozione del management (Lippi e Schivardi 2014); sulla quota elevata di lavoratori temporanei (Daveri e Parisi 2015); sulla mancanza di meccanismi di contrattazione salariale a livello di impresa (Damiani *et al.* 2016).

Come che sia, alcuni lavori hanno sottolineato che dietro i risultati ottenuti in media dalla manifattura italiana in termini di produttività si nasconde una grande (e crescente) variabilità di comportamenti e risultati⁴. In questo modo l'attenzione si è spostata dall'analisi aggregata della TFP alla spiegazione della coesistenza di imprese con livelli molto diversi di produttività anche all'interno di un medesimo ambito settoriale.

L'analisi contenuta in questo capitolo si pone in questa prospettiva. Il suo scopo è di fornire una misura dell'eterogeneità delle imprese sul piano della produttività, di confrontarla con quella osservabile in altri paesi europei e di valutare il suo grado di persistenza nel tempo.

Se l'attività produttiva di un'impresa fosse rappresentabile semplicemente in termini di una funzione di produzione, in cui tutti gli operatori sul mercato hanno accesso alle medesime tecnologie e il lavoro fosse una risorsa omogenea, l'unico elemento di differenziazione tra un'impresa e l'altra sarebbe costituito dall'efficienza con cui i fattori produttivi (capitale e lavoro) sono ogni volta impiegati per realizzare il prodotto, e l'esistenza di divari di performance sarebbe da attribuire esclusivamente a una cattiva allocazione delle risorse tra le imprese. Infatti in un'economia senza frizioni, in cui capitale e lavoro si possono muovere liberamente tra un'impresa e l'altra, le risorse dovrebbero spostarsi dalle imprese meno produttive verso quelle più produttive, realizzando l'uguaglianza tra tutte le imprese nella produttività totale dei fattori espressa in valore⁵.

Le implicazioni di politica economica di questo tipo di approccio all'eterogeneità sono evidenti: rimuovere i fattori esterni alle imprese che sono alla base della cattiva allocazione delle risorse ridurrebbe il grado di eterogeneità nella produttività totale dei fattori in valore, portandolo idealmente a zero, e farebbe contestualmente crescere il livello medio della produttività⁶. Molti studi argomentano che le radici della stagnazione dell'economia italiana siano proprio di carattere allocativo e che dipendano in misura decisiva dalla somma di tutte quelle inerzie che impediscono l'affermarsi delle forze di mercato (da quello dei capitali a quello della proprietà a quelli dei fattori e dei prodotti).

⁴ Si vedano, tra gli altri, Bottazzi *et al.* (2010), Dosi *et al.* (2012), Calligaris *et al.* (2016).

⁵ Il meccanismo sotteso a questa rappresentazione del comportamento delle imprese prevede che i maggiori rendimenti di capitale e lavoro nelle imprese più produttive attraggano nuovo capitale e nuovi lavoratori, accrescendo la produzione e facendone scendere il prezzo unitario. In questo modo la produttività in valore di queste imprese nel lungo periodo tende a scendere, riequilibrando i divari precedenti. In quest'ottica, l'esistenza di imprese con un'elevata produttività totale dei fattori in valore segnala l'esistenza di barriere che fanno sì che il loro output sia inferiore a quello che sarebbe in assenza di barriere.

⁶ Utilizzando questo approccio nel contesto italiano, Calligaris *et al.* (2016) attribuiscono la crescita dell'eterogeneità nei livelli di produttività in Italia a un peggioramento dell'allocazione delle risorse. I fattori che la spiegano vengono individuati in alcune caratteristiche del mercato del lavoro e nella cattiva allocazione del capitale umano qualificato. In un lavoro simile Gopinath *et al.* (2015) mostrano che in Italia dal 1999 al 2008 la dispersione nei rendimenti marginali del capitale è aumentata notevolmente, mentre la dispersione nei rendimenti marginali del lavoro si è mantenuta stabile. La causa della crescente cattiva allocazione del capitale viene identificata nei bassi di tassi di interesse seguiti all'introduzione dell'euro, che avrebbero portato ad afflussi di capitale verso le imprese con maggiore ricchezza netta ma non necessariamente più produttive.

Lo stesso fenomeno può essere però visto anche da una prospettiva diversa; pur riconoscendo e sottolineando l'esigenza di un migliore funzionamento dei mercati a tutti i livelli, infatti, le differenze di comportamento tra le imprese possono essere viste come un elemento fisiologico della struttura industriale (implicito nella differente "identità" delle imprese). E d'altra parte la stessa evidenza empirica, riferita a diversi contesti nazionali e periodi storici, suggerisce che le imprese sono fortemente eterogenee non solo in termini di efficienza, ma anche di dimensione, innovazione, grado di diversificazione, struttura finanziaria, organizzazione, comportamenti strategici; e che questa eterogeneità persiste nel tempo ed è presente anche quando si osservano imprese che operano all'interno dello stesso settore.

Il punto è che il "trasferimento" di risorse (capitali, persone, conoscenze) da un'impresa all'altra non è un fatto automatico, e non dipende esclusivamente da quello che succede all'esterno delle imprese. E, in ogni caso, anche le imprese più efficienti hanno dei limiti, che sono impliciti nella natura delle conoscenze di cui dispongono, e non possono essere concepite come entità in grado di espandersi sempre e comunque all'infinito assorbendo al loro interno qualunque tipo di risorsa⁷. Mentre è comunque indubbio che il cattivo funzionamento dei mercati possa contribuire alla mancata selezione e crescita delle imprese più efficienti, l'evidenza suggerisce che le forze di mercato riescono ad agire nei fatti solo debolmente (o possono non agire affatto) nell'uguagliare i livelli di produttività e nel favorire il ridimensionamento o l'uscita dal mercato delle imprese meno efficienti. Questo accade infatti non soltanto in paesi con mercati poco sviluppati, ma è un tratto saliente di diversi contesti istituzionali e caratterizza sistemi economici con vari gradi di flessibilità e di concorrenza nei mercati dei fattori produttivi e dei prodotti⁸.

4.2 Quanto sono ampi (e persistenti) i divari di efficienza tra le imprese italiane? E negli altri paesi?

L'analisi dei divari di efficienza è stata affrontata sulla base di informazioni contabili (Bureau Van Dijck ORBIS), a partire dalle quali è stata calcolata a livello di singola impresa manifatturiera una misura del livello e della dinamica della produttività nel corso della crisi. Su questa base è stata comparata la performance delle imprese italiane con quella delle imprese di altri grandi paesi europei (Germania, Francia, Spagna)⁹; e, infine, è stato misurato a livello di impresa il grado di stabilità (di inerzia) della produttività nel corso del tempo.

⁷ Un punto specifico a questo riguardo è nella disomogeneità (specificità) che le competenze delle singole imprese presentano le une rispetto alle altre (basta pensare alla specializzazione delle risorse umane), e che rende il loro riassorbimento all'interno di un'impresa diversa da quella di partenza spesso problematico (e in ogni caso fa sì che non sia affatto ovvio un aumento della loro efficienza all'interno della nuova realtà).

⁸ Ad esempio, Hsieh e Klenow (2009) trovano una elevata dispersione nella TFP in valore (misurata sia come deviazione standard che come rapporto tra il terzo e il primo quartile) non solo in paesi emergenti come l'India e la Cina, ma anche, seppure in misura minore, negli Stati Uniti. Analogamente, Bottazzi *et al.* (2010) rilevano, tra gli inizi degli anni Novanta e la metà degli anni Duemila, un'elevata e crescente dispersione nella produttività e nella profittabilità delle imprese all'interno dello stesso settore (a 3 *digit*) sia in Italia che in Francia.

⁹ L'analisi esclude il Regno Unito, le cui imprese risultano nell'archivio BVD ORBIS fortemente sottorappresentate.

La produttività delle imprese è espressa in termini di valore aggiunto (a prezzi correnti) per occupato ed è calcolata con riferimento a due diversi istanti nel tempo (2007 e 2014), così da poter considerare anche il comportamento degli indicatori lungo l'arco della crisi. I livelli relativi a ciascuna impresa sono rappresentati dagli scarti rispetto alla media del settore (a 2 *digit*) cui l'impresa appartiene; gli aggregati settoriali sono definiti dalla somma delle imprese di tutti i paesi¹⁰. Ne deriva che la posizione relativa di ciascuna impresa dipende anche da quella delle imprese degli altri paesi appartenenti allo stesso settore, ovvero l'elaborazione produce una graduatoria complessiva delle imprese di tutti e quattro i paesi considerati: questa scelta risponde all'esigenza di comparare tra loro anche i livelli di efficienza di imprese di paesi diversi¹¹.

Trattandosi di scarti rispetto a una media, i valori elementari così calcolati (che possono essere positivi o negativi) risultano di lettura non immediata; per questa ragione è stata effettuata una normalizzazione che consente di rappresentarli all'interno di un campo di variazione che varia tra zero e 100¹².

La prima immagine in cui possono essere riassunti i calcoli effettuati è quella dei divari di produttività interni alla manifattura italiana (Grafico 4.1). La figura riporta i valori di produttività corrispondenti ai valori medi dei centili della distribuzione, in modo da rendere i risultati più nitidi¹³. L'immagine è doppia: perché vengono confrontati i divari nei due anni di riferimento, e perché in corrispondenza di ciascun centile è rappresentata anche la sua numerosità (quante imprese entrano in quella "classe di produttività"). Se ne ricava che i divari di efficienza tra le imprese erano già elevati nel 2007 e durante la crisi si sono ulteriormente ampliati; dal lato dei "migliori" (sinistra della distribuzione) è anzi accaduto che il livello della produttività è addirittura aumentato (linee continue); ma anche che la numerosità delle imprese più efficienti in alcuni tratti è diminuita (istogrammi). L'opposto avviene dal lato dei "peggiori" (destra della distribuzione): in questo caso i livelli dell'indicatore scendono nel 2014 sotto il livello del 2007, e in aggiunta la numerosità delle imprese interessate dalla flessione si accresce.

¹⁰ I dati di partenza sono espressi in termini logaritmici per evitare l'esplosione dei valori estremi e rendere possibile l'identificazione di "classi di efficienza" con numerosità comparabile; gli scarti sono ogni volta normalizzati con la media settoriale per evitare – anche solo a livello nazionale – effetti di composizione, anche in relazione al fatto che i livelli della produttività del lavoro sono condizionati dall'intensità di capitale (imprese appartenenti a settori a maggiore intensità di capitale o comunque a settori a più alta produttività del lavoro occuperebbero *ceteris paribus* una posizione relativa più alta).

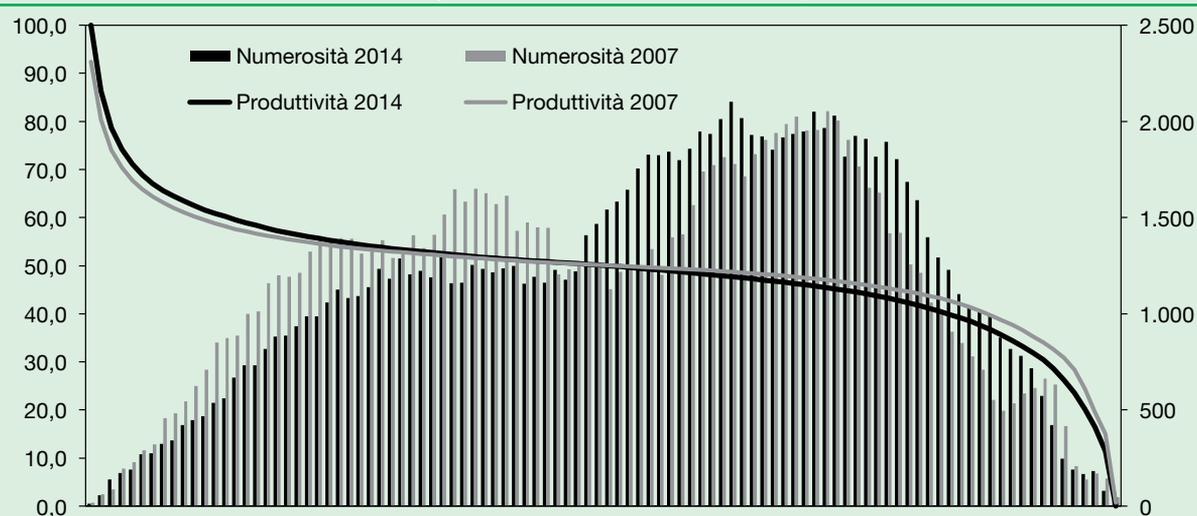
¹¹ In questo modo è comunque possibile analizzare i dati relativi a ciascun paese anche separatamente, come avviene nel seguito, semplicemente "estraendo" di volta in volta dalla distribuzione dei livelli della produttività quelli relativi alle imprese del paese da esaminare.

¹² I dati sono stati prima tutti traslati verso l'alto, uguagliando a zero il valore minimo, e successivamente espressi in percentuale del valore massimo; in questo modo viene mantenuta la scala (la distanza tra le imprese) ma diventa anche possibile valutare immediatamente l'ampiezza dei differenziali così rappresentati (uguagliata a 100 l'impresa più efficiente nei due anni considerati, la misura del ritardo delle altre è espressa direttamente in termini percentuali).

¹³ La scelta di rappresentare il fenomeno attraverso i centili delle distribuzioni risponde anche all'esigenza di allineare i data-set relativi ai diversi paesi, che presentano una numerosità estremamente variabile (massima per l'Italia, minima per la Germania). Propriamente i centili sono stati costruiti attraverso un algoritmo di *cluster analysis*, imponendo che la distribuzione fosse divisa in 100 parti e lasciando lavorare l'algoritmo in modo da massimizzare la distanza fra i valori medi di ciascun gruppo e minimizzare la distanza, rispetto al valore medio, delle osservazioni interne a ciascun gruppo. Ne risulta che all'interno di ciascun gruppo la numerosità è variabile. Questa stessa variabilità fornisce alcune indicazioni importanti sul fenomeno (Grafico 4.1).

Grafico 4.1

Nella manifattura italiana il gruppo di testa allunga la distanza sul resto delle imprese
(Centili della distribuzione della produttività del lavoro ordinati in senso discendente, produttività asse sinistro e numerosità di imprese in ciascun centile sull'asse destro)



Il valore massimo della produttività nei due anni considerati, per tutte le imprese italiane, tedesche, francesi e spagnole, è normalizzato a 100; il valore minimo a 0. La numerosità delle imprese in ciascun centile non è costante ma determinata da un algoritmo di *cluster analysis*. Ulteriori informazioni nelle note da 10 a 13 a piè di pagina.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Bureau Van Dijk.

Il fatto che la crisi abbia reso il “fare impresa” ancora più difficile, alzando per così dire l’asticella per tutti gli operatori, si riflette nella forma e nella posizione della distribuzione del 2014, che si colloca mediamente al di sotto di quella pre-crisi. In questo quadro un numero non trascurabile di imprese riesce comunque a spingere la propria produttività al di sopra dei livelli massimi registrati nel 2007. Queste imprese risultano ancora più brave rispetto agli anni pre-crisi; ma sono meno numerose di prima. Quelle che ottengono invece i risultati meno brillanti li peggiorano ancora e aumentano di numero¹⁴.

Ma come si comportano le imprese italiane nel confronto internazionale? Si comportano più o meno come quelle di tutti gli altri paesi qui considerati: la forma delle distribuzioni che rappresentano i divari è la stessa dovunque, con “code” molto pronunciate sia verso l’alto che verso il basso (Grafico 4.2). Passando da un paese all’altro è possibile riscontrare differenze tra i livelli, che tuttavia non appaiono così ampie; la Germania mostra comunque un profilo della curva sempre più alto rispetto a quello delle altre tre economie, in particolare nel tratto più alto¹⁵. Scen-

¹⁴ Questi risultati sono pienamente coerenti con quelli ottenuti in una precedente analisi del CSC, più sopra citata, effettuata all’inizio del 2012, che poteva prendere in considerazione solo l’inizio della fase di crisi.

¹⁵ È opportuno ricordare a questo proposito che proprio la relativa scarsità delle osservazioni relative alla Germania, più sopra ricordata – legata all’assenza di un obbligo di legge nel rendere pubblici i bilanci di esercizio – potrebbe implicare un *selection bias* a suo favore (le imprese che comunque rendono pubblici i loro bilanci potrebbero essere tra le più efficienti). I divari osservati a favore delle imprese tedesche potrebbero dunque incorporare una sovrastima, soprattutto per quelle più piccole (più sottorappresentate).

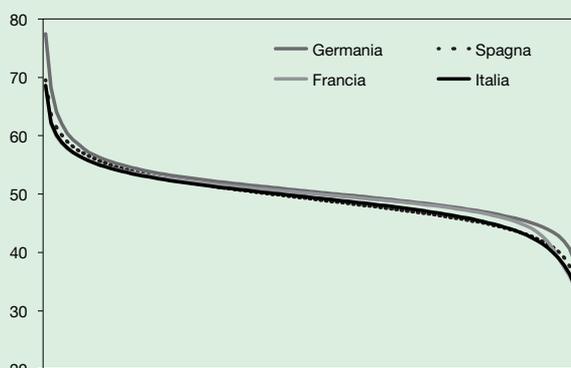
dendo lungo la curva il vantaggio sulla Francia si riduce, e si ripropone soltanto nel tratto più basso; contestualmente si amplia il divario tra Francia da un lato e Italia e Spagna dall'altro.

Le differenze possono essere apprezzate meglio guardando ai livelli di produttività corrispondenti ai centili intermedi delle distribuzioni (Tabella 4.1). Risultano così evidenti altri due elementi: il primo è che le differenze tra i livelli di produttività dei quattro paesi sono in generale modeste; il secondo è che il massimo divario si osserva nei centili estremi, cioè per i valori massimi e minimi di ciascuna distribuzione. Per quanto riguarda in particolare l'Italia il divario rispetto alla Germania nei centili estremi si accentua tra il 2007 e il 2014. Il peggioramento è più pronunciato per il centile più alto, ma si tratta di un peggioramento relativo: la media è in aumento in tutti i paesi, ma in Germania l'aumento è maggiore. Come che sia la distanza tra i valori registrati fino al 50-esimo centile e quelli corrispondenti al centile più alto è in aumento all'interno di tutte le economie considerate (ovvero in tutti i paesi il divario tra le migliori e il resto della distribuzione si amplia).

Questi cambiamenti implicano, all'interno di ciascun paese, un certo "grado di movimento" delle imprese lungo la graduatoria dei livelli di efficienza. Ma il movimento interessa comunque una quota relativamente contenuta della popolazione: il grosso delle imprese mostra infatti una sostanziale stabilità dei propri livelli di produttività nel tempo, mantenendosi all'interno della stessa "classe di produttività". Questo fenomeno è rappresentabile facilmente attraverso una matrice di transizione (Tabella 4.2). Nel caso, la matrice è costruita estraendo dalla popolazione le imprese presenti nell'archivio in entrambi gli anni considerati, e calcolando gli spostamenti di ciascuna impresa da una classe di

Grafico 4.2

I divari di produttività presentano un profilo simile in tutti i paesi
(Manifatturiero, produttività del lavoro media per centile, 2014)



Il valore massimo della produttività nei due anni considerati, per tutte le imprese italiane, tedesche, francesi e spagnole, è normalizzato a 100; il valore minimo a 0.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Bureau Van Dijk.

Tabella 4.1

La crisi polarizza la produttività
(Manifatturiero, produttività del lavoro media per centile)

	1	25	50	75	100
2007					
Germania	35	49	51	53	72
Spagna	32	46	48	50	68
Francia	27	49	51	52	67
Italia	30	48	50	52	66
2014					
Germania	31	48	50	53	77
Spagna	29	46	49	52	70
Francia	25	48	50	52	68
Italia	27	46	49	52	69

Il valore massimo della produttività nei due anni considerati, per tutte le imprese italiane, tedesche, francesi e spagnole, è normalizzato a 100; il valore minimo a 0.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Bureau Van Dijk.

Tabella 4.2

Le imprese perdono efficienza nel corso della crisi
(Manifatturiero, matrice di transizione delle imprese per classi di efficienza, 2007-2014)

Italia		2014							
2007	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-100	
0-19	79,6	16,7	0,0	1,9	1,9	0,0	0,0	0,0	
20-29	6,4	80,6	10,0	1,4	1,7	0,0	0,0	0,0	
30-39	0,2	4,2	74,7	18,3	2,2	0,4	0,0	0,0	
40-49	0,0	0,3	5,4	65,9	26,9	1,5	0,1	0,0	
50-59	0,0	0,0	0,9	32,7	63,7	2,4	0,3	0,0	
60-69	0,0	0,1	0,7	9,7	47,8	39,5	1,9	0,3	
70-79	0,0	0,0	0,7	3,6	14,3	37,9	38,6	5,0	
80-100	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	26,1	13,0	39,1	
Germania		2014							
2007	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-100	
0-19	83,3	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
20-29	11,1	88,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
30-39	0,0	9,1	56,1	21,2	9,1	3,0	1,5	0,0	
40-49	0,0	0,5	4,1	75,2	17,3	2,2	0,7	0,2	
50-59	0,0	0,0	0,2	22,6	73,7	2,7	0,6	0,2	
60-69	0,0	0,0	0,3	4,1	30,1	60,5	4,6	0,5	
70-79	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	31,0	47,6	16,7	
80-100	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8	31,6	36,8	
Francia		2014							
2007	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-100	
0-19	81,1	13,5	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
20-29	8,9	81,7	6,3	2,1	1,1	0,0	0,0	0,0	
30-39	0,2	2,6	84,5	11,5	1,2	0,1	0,0	0,0	
40-49	0,0	0,2	3,6	67,0	28,2	0,9	0,1	0,0	
50-59	0,0	0,0	0,4	23,6	73,8	2,0	0,2	0,0	
60-69	0,0	0,0	1,1	5,2	40,9	49,5	3,3	0,0	
70-79	0,0	0,0	0,0	11,4	12,4	27,6	43,8	4,8	
80-100	0,0	0,0	0,0	23,1	30,8	15,4	15,4	15,4	
Spagna		2014							
2007	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-100	
0-19	39,3	60,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
20-29	7,9	61,1	26,9	3,0	1,1	0,0	0,0	0,0	
30-39	0,8	8,6	56,0	31,3	3,2	0,1	0,0	0,0	
40-49	0,0	0,1	3,1	61,7	33,5	1,5	0,1	0,0	
50-59	0,0	0,0	0,6	23,7	70,3	5,1	0,2	0,0	
60-69	0,0	0,0	0,4	7,1	34,5	53,5	4,3	0,1	
70-79	0,0	0,0	0,2	3,1	12,3	31,9	49,2	3,4	
80-100	0,0	0,0	0,0	4,1	8,2	9,6	30,1	48,0	

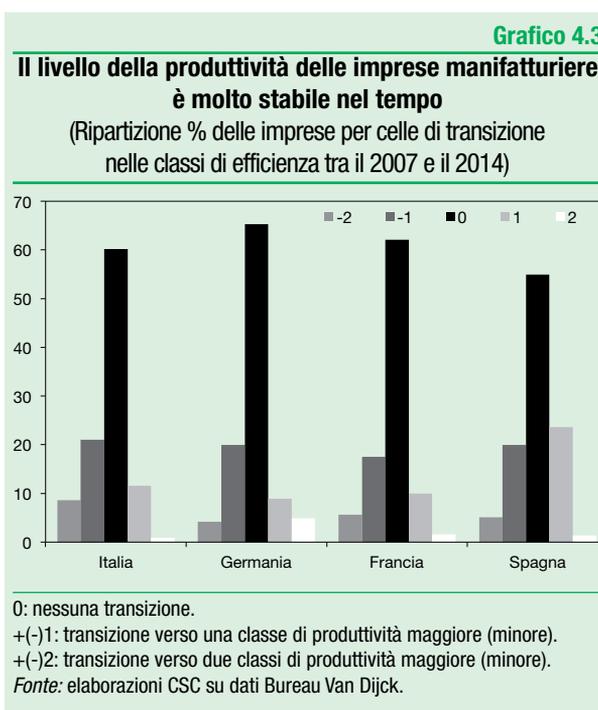
Le imprese all'interno della diagonale principale (valori in neretto) sono quelle che restano dentro lo stesso "intervallo di efficienza"; quelle che si muovono verso destra aumentano la produttività e quelle che vanno verso sinistra la diminuiscono. Il valore massimo della produttività nei due anni considerati, per tutte le imprese italiane, tedesche, francesi e spagnole, è normalizzato a 100; il valore minimo a 0.

Fonte: elaborazioni CSC su dati Bureau Van Dijk.

produttività all'altra tra il 2007 e il 2014. Nella tavola le imprese che si dispongono all'interno della diagonale principale sono quelle che nel tempo restano dentro lo stesso "intervallo di efficienza"; quelle che si muovono verso destra aumentano la loro produttività e quelle che vanno verso sinistra la diminuiscono.

Ne risulta un'immagine molto netta: in tutti e quattro i paesi la maggioranza delle imprese resta dov'è, e la tendenza è tanto più evidente quanto minori i livelli di produttività di partenza. Poiché il fenomeno è osservato in tempi di crisi, avviene anche, naturalmente, che i trasferimenti verso sinistra delle imprese (perdita di efficienza) prevalgono su quelli verso destra (aumento); e in ogni caso la quota delle imprese che restano nella classe di efficienza più alta presenta i valori minimi in tutti i paesi. In più, si può osservare che, con la parziale eccezione della Spagna, la stabilità è in generale massima nelle classi inferiori (le imprese meno efficienti tendono a restare meno efficienti).

Il quadro può essere stilizzato graficamente, rappresentando i trasferimenti verso l'alto a seconda del numero di classi di passaggio (0 indica permanenza nella stessa classe di partenza, -1 indica il trasferimento nella classe contigua a sinistra, -2 in quella successiva e così via; viceversa per i valori positivi; Grafico 4.3). Il paese in cui la mobilità è maggiore – in particolare verso l'alto – si conferma la Spagna, ma questo riguarda in realtà esclusivamente il passaggio tra le due classi di efficienza minime (Tabella 4.2). Soprattutto, la figura evidenzia la straordinaria inerzia del fenomeno in tutti i paesi: tra la metà e i due terzi delle imprese non escono dall'intervallo di efficienza iniziale. È un fenomeno tanto più rilevante quando si tenga conto della vicinanza dei valori di partenza nei tratti centrali delle distribuzioni: come visto più sopra, in quel *range* le distribuzioni sono meno inclinate, e bastano piccole variazioni per far spostare le imprese da un intervallo all'altro.



4.3 Perché le imprese sono diverse le une dalle altre

I divari di produttività osservati sono dunque caratterizzati da un elevato grado di persistenza. La variabilità dei risultati che si registra passando da un'impresa all'altra sembra riflettere l'esistenza di determinanti di carattere strutturale, inerenti alle stesse imprese. Ma che cosa effettivamente significa il termine "strutturale" in questa prospettiva?

Per inquadrare adeguatamente i risultati di questa analisi è necessario introdurre alcuni elementi concettuali: non per comporre una qualche rassegna rituale della letteratura economica sul tema; ma per chiarire il punto di vista logico – la prospettiva – a partire dalla quale la materia è inquadrata nell'analisi del CSC. A questo fine vengono meglio esplicitate le basi logiche che stanno a fondamento dell'analisi; e, in particolare, le ragioni per cui si ritiene che l'esistenza di divari di performance tra le imprese, espressa non soltanto in termini di efficienza, come avviene in questo capitolo, ma anche in termini di altre variabili (come quelle analizzate nei capitoli 5 e 6), sia un connotato costitutivo di ogni sistema produttivo.

Le basi teoriche di questo modo di guardare al fenomeno rientrano nell'ambito di quella che va sotto il nome di *Dynamic Capabilities View* (DCV), secondo cui la possibilità (ex-ante) di un'impresa di ottenere un risultato economico invece che un altro è funzione diretta delle "capacità" – intese in senso ampio – che si sono nel tempo accumulate al suo interno. Queste capacità dipendono dunque dalle scelte passate dell'impresa (e sono in questo *path-dependent*) e definiscono il perimetro della sua azione.

Il termine *capability* è stato introdotto nell'analisi economica da G.B. Richardson (1972) per definire il complesso dell'esperienza e del saper fare (*skill*) che caratterizzano e distinguono una specifica impresa rispetto alle altre. Questo concetto deve a sua volta molto al contributo di Edith Penrose (1959), la cui analisi contiene una estesa discussione del fatto che le competenze sono fortemente legate alla specifica impresa che le detiene. Le risorse di cui dispone l'impresa consistono in un insieme di attitudini e conoscenze che scaturiscono non soltanto dalla natura e dalle caratteristiche dei suoi componenti, ma anche dal fatto che essi hanno svolto la loro attività al suo interno e interagendo tra loro, sviluppando in questo modo un "saper fare" che li rende in grado di gestire i problemi di quella organizzazione, a parità di altre condizioni, meglio di chi abbia svolto fino a quel momento la sua attività altrove. Dunque il fatto che le risorse di cui dispone un'organizzazione siano maturate al suo interno conferisce loro maggiori potenzialità rispetto a quelle che sia possibile semplicemente "acquistare sul mercato" in qualunque momento (ammesso che siano disponibili); e al tempo stesso rende quelle risorse massimamente efficienti all'interno di quel contesto rispetto ad altri.

Nella formulazione di Richardson queste risorse, definite appunto *capability*, sono quello che serve per gestire l'attività dell'impresa, che è un fenomeno complesso che si sviluppa attraverso una serie di fasi integrate e sequenziali, e che per realizzarsi richiede tempo, un coordinamento attivo da parte di un management e, in funzione di questo, la costruzione di un'architettura amministrativa. Questo principio, che può apparire ovvio a chiunque non si occupi professionalmente di economia, è in realtà diametralmente opposto a quello che carat-

terizza l'analisi economica standard, secondo la quale il funzionamento di un'impresa può essere invece stilizzato semplicemente nella forma di una "funzione di produzione", in cui la produzione è concepita come qualcosa che si realizza meccanicamente e istantaneamente, come se si trattasse di "una ricetta per la *bouillabaisse*, in cui tutti gli ingredienti (K, L) sono buttati in una pentola, ... scaldati (f.), ... e l'output (X) è pronto" (Leijonhufvud 1986, p. 203).

In questa rappresentazione da libro di testo l'impresa – intesa come una organizzazione complessa – semplicemente non c'è, e tutto accade da solo. Ma in realtà produrre, oltre a essere prima di tutto la conseguenza di una volontà precisa (di una intenzione), è un processo che comporta la soluzione di una serie di problemi che emergono nel corso dello svolgimento dell'attività produttiva, che non sono sempre prefigurabili *ex-ante* e che richiedono volta per volta risposte "creative" da parte di chi lo governa. E, in aggiunta, richiede un ruolo attivo anche da parte di tutti gli altri soggetti che agiscono dentro l'organizzazione, dal momento che lo stesso contratto di lavoro è per sua natura incompleto¹⁶.

Il cardine del processo di costruzione delle *capability*, in un quadro in cui la conoscenza si sviluppa nello stesso svolgersi dell'attività produttiva e all'interno di una determinata impresa, è l'apprendimento che si realizza attraverso il *learning by doing*, ovvero attraverso l'esperienza lavorativa. Sotto questo profilo l'approccio della DCV nasce su presupposti dichiaratamente smithiani¹⁷. Il principio alla base di questo tipo di apprendimento è la divisione del lavoro; su di esso vale la pena di spendere due parole per dissipare possibili equivoci.

Seguendo Loasby (1998, 1999 e 2000), si può dire che in Smith la divisione del lavoro – trainata dall'espansione del mercato – svolge un ruolo chiave in ragione delle economie che possono essere ricavate dal crescente ammontare di conoscenza che essa porta con sé. Il meccanismo si incardina sul fatto che la divisione dei compiti consente ai soggetti coinvolti di focalizzarsi su un ambito di attività più ristretto, mettendoli in condizione di acquisire un grado crescente di specializzazione. È importante sottolineare che in questo schema la forza più importante che genera apprendimento non è tanto lo sviluppo delle capacità (degli *skill*) che già esistono, ma proprio la creazione di capacità nuove: nel senso che, in un contesto di aumento della domanda, il lavoro può continuamente seguitare a dividersi, ogni volta avviando nuove forme di specializzazione e dunque nuove conoscenze. Man mano che diversi soggetti divengono specialisti in diverse aree di attività quello che succede è dunque che l'ammontare complessivo di conoscenza che essi generano endogenamente come gruppo diventa sempre più ampio (cosa che non accadrebbe se il lavoro non venisse diviso). In questo senso si può dire che "la teoria dell'impresa fondata sulle *capability* può facilmente essere inquadrata nella teoria dello sviluppo economico di Smith, [in quanto] la divisione del lavoro è una divisione della conoscenza, e la conoscenza cresce perché viene divisa" (Loasby 1998, pp. 165 e 173).

Le radici smithiane delle *capability* ne fanno il motore di un sistema economico che, in quanto è alimentato su base endogena da processi di apprendimento che possono non esaurirsi mai, è

¹⁶ La questione è ampiamente discussa da Simon in una lunga serie di contributi (cfr. in particolare 1991 e 1997).

¹⁷ Sul punto si veda il successivo contributo dello stesso Richardson (1975).

caratterizzato da un cambiamento permanente su base strutturale, e appare dunque per così dire impossibilitato dalla sua stessa natura a “trovare” un equilibrio verso cui tendere. E che, per le stesse ragioni, produce una continua differenziazione tra le imprese (ciascuna delle quali sviluppa le proprie conoscenze a partire da quelle già detenute).

Su questi presupposti si inseriscono gli sviluppi successivi del quadro teorico, dai quali gradualmente emerge la DCV come chiave di lettura della natura strutturale dei divari di comportamento tra le imprese. Il *learning by doing* come processo permanente è alla base in particolare del concetto di *routine*, la cui formulazione originaria risale a Cyert e March (1992 [1963]) e che ha trovato una risistemazione nell'analisi di Nelson e Winter (1982). Il punto di partenza è che l'apprendimento indotto dall'esperienza (dalla “storia”) si accumula all'interno delle regole, procedure, convenzioni, strategie e tecnologie (che costituiscono appunto le *routine*) attraverso cui un'impresa opera. Questo specifico modo di agire, che risulta dal progressivo accumularsi all'interno dell'impresa di saperi definiti, si mantiene nel tempo (pur evolvendosi) come l'elemento che caratterizza la stessa identità dell'organizzazione. Le routine implicano dunque per loro natura continuità (*path-dependence*); ma implicano anche che la conoscenza che sta dentro le persone diventi gradualmente qualcosa che appartiene all'impresa in quanto tale. Questo significa che le conoscenze di tipo tacito (incardinate sull'esperienza individuale) evolvono gradualmente verso una forma di conoscenza collettiva che si realizza attraverso un processo di interazione sociale all'interno dell'impresa e quindi verso una vera e propria *organisational knowledge*¹⁸.

Rappresentare il funzionamento di un'impresa, invece che in termini di una funzione di produzione, in termini della sua dotazione di “risorse organizzative” comporta uno slittamento decisivo del significato stesso della sua azione. Mentre infatti nel primo caso si assume implicitamente che tutto quello che le viene chiesto è semplicemente di scegliere la migliore tra alternative definite, in un quadro in cui la conoscenza è per definizione *open source* (date le condizioni iniziali, tutte le imprese si comportano nello stesso modo), nel secondo il principale problema dell'impresa è invece quello di scoprire o inventare quello che in quel momento è ancora sconosciuto. Nel primo caso si tratta di un problema sostanzialmente allocativo; nel secondo di un problema prevalentemente creativo, che va risolto ogni volta in un modo diverso e a partire da risorse per definizione diverse da quelle dei concorrenti. In questo quadro la competitività aziendale è funzione non solo del livello dei costi, ma soprattutto della natura delle competenze detenute, che divengono un elemento di differenziazione strutturale tra le imprese.

¹⁸ Il termine *organisational* si riferisce in questo caso all'impresa intesa come organizzazione, e non alle sole competenze necessarie ad affrontare i problemi organizzativi. In questo senso l'intera locuzione potrebbe essere tradotta con l'espressione “competenze gestionali”. Una rappresentazione del meccanismo attraverso cui si realizza il passaggio descritto nel testo è contenuta nello schema suggerito da Nonaka (1994); schemi interpretativi analoghi si possono ritrovare in Bhatt (2000) e in Sanchez (2005). In una prospettiva più radicale si può affermare che la *organisational knowledge* è in quanto tale un attributo piuttosto dei gruppi che degli individui, nel senso che le stesse conoscenze tacite di una organizzazione non possono essere ridotte alla semplice somma di quelle degli individui che le compongono (si veda Hodgson 1993). È comunque lo stesso Winter (2003) a suggerire una definizione delle *organisational competences* in termini di *routine*.

Ma, soprattutto, lo sviluppo di una qualsiasi forma di sapere su presupposti endogeni (*dynamic learning*) comporta che l'impresa debba porsi il problema di governare le sue risorse in un'ottica di lungo periodo, in cui il concetto di funzione di produzione, che presuppone risorse date, è inutilizzabile. In questa prospettiva la conoscenza deve evolvere (accumularsi) attraverso un investimento continuo, poiché se questo non avvenisse (se il processo di apprendimento si interrompesse) la capacità di competere dell'impresa gradualmente si dissiperebbe. Questo significa che i vantaggi competitivi non possono essere acquisiti stabilmente attraverso il raggiungimento di un equilibrio (come se si trattasse semplicemente di individuare le condizioni che consentono di ricavare dalle risorse detenute una rendita di lungo periodo), ma devono essere rinnovati continuamente (da cui l'espressione *dynamic capability*).

Nella sua formulazione più recente¹⁹, la DCV sottolinea a questo riguardo anche che, ai fini del conseguimento di un vantaggio competitivo, le *dynamic capability* non dipendono esclusivamente dal "talento innato" di alcuni soggetti, né implicano necessariamente l'esistenza di capacità straordinarie; ma emergono dalla capacità dell'impresa di ricreare continuamente la sua base di risorse grazie a un atteggiamento intenzionalmente orientato a questo fine. In questo senso i vantaggi competitivi non nascono da un agente economico che si limita a calcolare continuamente prezzi e quantità, preoccupandosi di uguagliare ricavi e costi al margine; ma dai vertici di una organizzazione che formula incessantemente strategie originali sulla base di una visione soggettiva (contrastando in questo modo la *path-dependence* delle conoscenze fino a quel momento acquisite). È questa capacità che consente l'adattamento permanente dell'impresa ai mutamenti di contesto; ed è anche in ragione di questo che l'eterogeneità dei comportamenti e dei risultati delle imprese appartiene alla natura stessa del processo competitivo.

4.4 Conclusioni

Una implicazione rilevante di questa visione è che il set delle capacità gestionali di cui l'impresa dispone in ciascun momento definisce non soltanto quello che sa fare, ma anche quello che non sa fare: nel senso che misura il perimetro della sua capacità di integrare nuove conoscenze all'interno di quelle di cui già dispone (*absorptive capacity*)²⁰.

I processi di apprendimento hanno una loro inerzia, perché le imprese, come gli individui, assimilano facilmente i saperi più prossimi, difficilmente quelli più lontani. In ciascun momento, quali che siano i vincoli di contesto, le possibilità di sviluppo di ciascuna impresa risultano condizionate anche dall'interno. Detto in altri termini, le scelte strategiche che ogni impresa è in grado di mettere in campo non sono necessariamente sempre le "migliori" tra quelle teoricamente possibili e le direzioni di sviluppo potenziali possono differire anche in misura mar-

¹⁹ Si vedano ad esempio Teece *et al.* (1997), Helfat *et al.* (2007), Teece (2009).

²⁰ Su questo punto si veda in particolare il contributo di Cohen e Levinthal (1990).

cata tra un'impresa e l'altra²¹. E l'emergere più o meno improvviso di nuovi elementi di contesto (di shock esogeni) può condizionare in misura completamente diversa imprese diverse.

Quando le condizioni esterne cambiano, le imprese non reagiscono dunque tutte automaticamente nello stesso modo, ma ciascuna agisce coerentemente con le capacità gestionali di cui dispone. Ovvero, le strategie (e di conseguenza i risultati) differiscono necessariamente passando dall'una all'altra.

È per questo che i divari di efficienza: *i*) si ampliano quando le condizioni di contesto si fanno più difficili, come accade nel corso di una recessione prolungata (ossia quando "si alza l'asticella" per tutti gli operatori); *ii*) caratterizzano in misura marcata, e senza differenze sostanziali tra un paese e l'altro, qualunque sistema produttivo (anche quelli più evoluti come la Germania, tradizionalmente considerato il benchmark dal punto di vista dell'efficienza produttiva); *iii*) mostrano un alto grado di persistenza nel tempo (per quanto la crisi amplifichi i divari, la stabilità dei *ranking* di produttività nel tempo è molto alta).

Questa analisi mostra che, sotto qualunque cielo, esistono almeno tre diversi raggruppamenti di imprese: quelle che eccellono, quelle in forte ritardo (entrambi gruppi minoritari) e quelle che si trovano in mezzo (la quota largamente maggioritaria). L'obiettivo di una politica orientata a innalzare il grado medio di efficienza del sistema dovrebbe essere quello di creare le condizioni per spostare verso l'alto almeno le imprese del terzo gruppo.

²¹ Il punto può essere inquadrato in termini macroeconomici anche nella prospettiva suggerita in Hausmann *et al.* (2011), secondo la quale l'estensione dello spettro delle conoscenze all'interno di un sistema economico ne definisce anche le possibilità di sviluppo future. La questione è la medesima affrontata anche in un altro contributo contenuto in questo stesso volume (cfr. in particolare cap. 5).

5 LA DIVERSIFICAZIONE PRODUTTIVA AMPLIA LA BASE DI CONOSCENZE E ORIENTA LE TRAIETTORIE DI SVILUPPO DI IMPRESE E TERRITORI

Le imprese diversificano il catalogo dei prodotti per ampliare i mercati in cui operano. La diversificazione arricchisce le conoscenze e dà così luogo a un circolo virtuoso in cui nuove competenze generano nuove opportunità produttive e queste stimolano l'ampliamento ulteriore della base di saperi. La sua estensione dipende, però, dal serbatoio di conoscenze a cui può attingere l'impresa, serbatoio che non è omogeneo tra aziende e che, quindi, ne condiziona le prospettive di sviluppo.

Questa dinamica genera e alimenta l'eterogeneità nella crescita economica, attraverso la creazione di diversi competitivi. Ciò vale sia a livello micro per le imprese sia a livello macro per i territori in cui esse operano.

La diversificazione è innanzitutto una strategia d'impresa. Sono infatti le imprese, spinte dall'impulso alla crescita, ad ampliare il portafoglio di prodotti facendo leva sull'insieme di competenze acquisite e consolidate al loro interno. Sebbene essa abbia effetti positivi indiscussi sulla performance, sono poche le imprese che riescono a intraprendere e portare a buon fine strategie di diversificazione.

Il CSC stima che nel 2013 il 65,4% delle imprese italiane era specializzato nella produzione di un unico bene, il 15,4% in due e il 7,6% in tre. Il numero di imprese che diversifica si assottiglia con l'estendersi della gamma e solo lo 0,8% delle imprese produce dieci beni. Gamma produttiva e dimensione d'impresa si muovono insieme. Mentre l'85% delle imprese sotto i venti addetti fanno un unico prodotto (e non vi sono imprese di questa dimensione che fanno cinque o più prodotti), solo il 6% di quelle sopra i mille dipendenti è completamente specializzata in un unico prodotto e il 16% ha una gamma pari o superiore agli otto prodotti.

Le strategie di diversificazione perseguite dalle singole imprese arricchiscono direttamente il grado di complessità del tessuto produttivo a livello territoriale. Politiche di sviluppo dei territori devono essere quindi rivolte a promuovere anzitutto il rafforzamento delle conoscenze, allargando il nucleo di competenze esistente. Come per le imprese, la conoscenza è alla base dei persistenti differenziali di reddito tra paesi e territori all'interno di essi. Il CSC stima che nelle province italiane un incremento del 10% del grado di complessità (varietà ed esclusività dell'offerta) genera, a parità di altri fattori, un incremento del 7,3% del PIL pro-capite.

5.1 La diversificazione produttiva amplia le competenze

L'evoluzione del tessuto imprenditoriale genera fisiologicamente eterogeneità di comportamenti e performance. L'implementazione di strategie diverse per l'ampliamento della gamma di prodotti è cruciale nel delineare percorsi di sviluppo eterogenei tra le imprese. Le imprese devono far leva sulla loro base di conoscenza per allargare il catalogo e ciò le conduce ad acquisire ulteriori competenze e garantisce loro ritmi più sostenuti di crescita.

Sono proprio le strategie di diversificazione delle singole imprese a contribuire al rafforzamento del tessuto economico a livello territoriale, aumentando il grado di complessità dell'intero sistema produttivo e determinandone il potenziale di sviluppo. A loro volta le imprese traggono linfa vitale dal territorio in cui operano grazie al continuo scambio con la rete di istituzioni e il capitale umano depositari dell'insieme di conoscenze.

Per comprendere cosa spinga l'evoluzione del tessuto produttivo è, quindi, utile far riferimento all'accumulazione delle competenze all'interno delle imprese, intese come le unità di riferimento elementari.

Nell'applicare strategie di diversificazione le imprese incontrano un limite naturale nelle loro conoscenze¹. Il processo di diversificazione è influenzato positivamente dal grado di compatibilità delle conoscenze iniziali con le nuove che potenzialmente si possono acquisire; nuove conoscenze si acquisiscono con maggiore facilità quando possono combinarsi sinergicamente con lo stock preesistente². Dal risultato di questa combinazione scaturisce un ventaglio di competenze più articolato e complesso, che apre la possibilità di accesso a nuove attività produttive. In tal senso, la base di conoscenza dell'impresa condiziona l'acquisizione di nuovi frammenti di conoscenza, la quale, in un circolo virtuoso, genera nuove opportunità produttive e a loro volta, queste, stimolano l'ampliamento ulteriore delle competenze stesse.

Gli effetti positivi derivanti dalla diversificazione sono molti, ma non è affatto scontato che tutte le imprese riescano sempre a implementare strategie di diversificazione, o comunque a farlo nella stessa misura. Diversificare implica, infatti, un aumento nel livello di complessità e di sviluppo, sia per l'ampliamento delle competenze cui attingere sia per l'aggravio organizzativo che ne deriva. Le imprese che riescono a far fronte a elevati livelli di complessità sono in grado di immettere sul mercato beni più sofisticati, che per loro natura sono più difficili da produrre e quindi anche più rari.

Diversificazione e ubiquità³ sono i due principali elementi che qualificano il grado di complessità di un'impresa. L'ubiquità media del portafoglio di prodotti di un'impresa risulta tanto

¹ Si vedano i contributi di Nelson e Winter (1982); Teece *et al.* (1994); Dosi, Grazzi e Moschella (2015).

² Si veda in proposito il contributo di Hausmann *et al.* (2011).

³ Per il concetto di ubiquità si fa riferimento all'impianto teorico di Hausmann e Hidalgo (2010). Il termine *ubiquità* indica rarità nell'offerta, ossia quante imprese effettivamente producono un determinato bene. Per un'impresa è auspicabile che un bene da essa prodotto sia poco comune (o ubiquo), quindi raro, esclusivo, poco diffuso, tutti termini utilizzati in modo interscambiabile nel corso di questo capitolo.

più bassa quanto più complesse sono le sue conoscenze e di conseguenza quanto più diversificato è il suo paniere di beni.

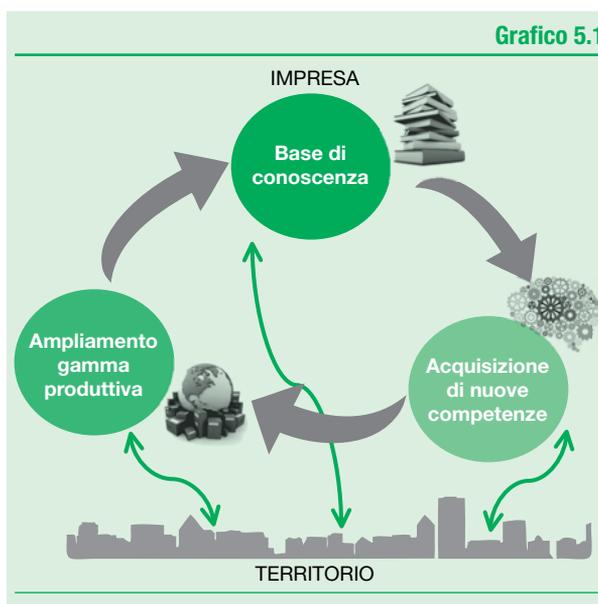
La capacità di un'impresa di ampliare la propria gamma produttiva è funzione diretta del proprio insieme di competenze, ma questo insieme non è affatto uniforme tra le imprese. È a partire da queste differenze che si crea nel tempo l'eterogeneità nel grado di diversificazione delle imprese.

La diversificazione passa attraverso l'acquisizione di nuove tecniche, l'introduzione di strutture manageriali più articolate, l'impiego di risorse umane qualificate e il loro continuo aggiornamento, il soddisfacimento di nuovi segmenti di mercato, se non addirittura la loro creazione, e il mettere a frutto vantaggi competitivi radicati nel territorio per renderli chiave di accesso ai mercati globali. Diversificare vuol dire, quindi, sapersi rapportare con livelli di complessità crescente.

A livello territoriale, il grado di diversità del tessuto produttivo non è altro che la somma dei processi di diversificazione produttiva portati a compimento con successo dalle singole imprese che vi operano e che ne traggono beneficio attraverso un processo di reciproco scambio di economie esterne e sapere contestuale. Come nel caso delle imprese, territori con una base produttiva maggiormente diversificata traggono vantaggio non solo da una scala produttiva più articolata, ma anche dalla prospettiva di poterla ampliare ulteriormente. Al contrario sistemi produttivi elementari rischiano di restare intrappolati in uno stato di arretratezza, scontando sia il sottodimensionamento dell'attività economica sia la difficoltà di poterla ampliare.

Dalla diversificazione emerge un quadro di interscambio delle conoscenze tra imprese e territori che allarga il circolo virtuoso di ampliamento delle competenze a entrambi gli ambiti simultaneamente (Grafico 5.1).

Il CSC ha condotto un'analisi empirica condotta congiuntamente a livello microeconomico sulle imprese che diversificano e a livello macroeconomico sulle province in cui esse operano. Lo studio si basa su un indice di complessità economica⁴ che incorpora informazioni sull'ampiezza e il grado di sofisticazione della gamma produttiva delle imprese e delle province.



⁴ L'analisi ricorre a uno schema concettuale che il CSC ha già in precedenza utilizzato per la realizzazione di *Scenari industriali* (si veda CSC 2013, cap. 5). Lo schema è quello proposto da Hausmann *et al.* (2011), il cui obiettivo è misurare il grado di complessità dei diversi sistemi economici, a partire dal grado di estensione della loro articolazione produttiva (numero delle tipologie di beni prodotti). Qui di tale approccio viene però fatto un uso del tutto originale, che a nostra conoscenza non ha precedenti in letteratura sia sul piano teorico sia su quello empirico, e che consiste nel trasferire l'unità di osservazione dal paese alla singola impresa. In questo caso, cioè, l'articolazione dell'offerta è misurata in primo luogo dal numero di beni prodotti a livello di impresa.

5.2 Forze che spingono e ostacoli che limitano la diversificazione

La spinta iniziale verso un maggiore grado di complessità dell'offerta produttiva è costituita dalle strategie di diversificazione adottate dalle imprese. Per crescere le imprese possono decidere tra strategie di ampliamento dei confini del mercato in cui già operano (ingresso in nuove regioni o paesi) e/o di ampliamento della gamma della loro offerta (introduzione di prodotti nuovi). L'oggetto di indagine del lavoro del CSC riguarda la seconda opzione⁵.

La diversificazione risponde a una serie di esigenze importanti: ridurre i rischi specifici di mercato, rendere più stabile il volume complessivo delle vendite e realizzare economie di scopo e/o scala. Ma, soprattutto, consente all'impresa di crescere, sottraendosi al vincolo spesso molto stringente rappresentato dalla dimensione del mercato in cui opera.

Il processo di diversificazione può essere indotto da temporanei squilibri derivanti da fluttuazioni dell'attività economica. Periodi di contrazione determinano una temporanea sotto-utilizzazione delle risorse e/o volatilità delle vendite, favorendo la ricerca di strategie di offerta alternative. Un problema del tutto analogo è quello che si pone nel caso di beni caratterizzati da produzione stagionale, che spesso spingono verso tentativi di ampliamento della gamma per stabilizzare la domanda nel corso dell'anno. Al contrario, nelle fasi espansive del ciclo il traino della domanda può ridurre l'esigenza di cercare nuovi sbocchi di mercato alternativi a quelli già presidiati. D'altra parte, in presenza di periodi prolungati di contrazione della domanda la strategia che si afferma è piuttosto quella di un ridimensionamento della gamma dell'offerta, per concentrarsi in specializzazioni produttive intorno alle competenze di base dell'impresa.

Fatto sta che, per quanto i benefici derivanti da strategie di diversificazione applicate con successo siano molti, la loro effettiva attuazione non è ovvia né alla portata di tutte le imprese, perché richiede l'esistenza di condizioni adeguate.

Come si è detto, l'insieme di conoscenze interne a cui può attingere un'impresa definisce l'ambito di espansione potenziale della gamma dei suoi prodotti. La diversificazione implica l'estensione del campo di competenze al di fuori dell'ambiente in cui opera usualmente l'impresa, che da un lato è più "sicuro" perché meglio conosciuto, ma dall'altro è più rischioso perché limitato e insidiabile da nuovi concorrenti. D'altra parte, l'accumulazione delle conoscenze necessarie a far progredire l'impresa verso altri ambiti potenzialmente più larghi e promettenti è costosa.

Le strategie di diversificazione delle imprese possono orientarsi a espandere la produzione ad attività produttive che richiedono conoscenze affini alle competenze centrali dell'impresa (diversificazione correlata) o rivolgersi ad attività non imparentate a quelle conoscenze (diversi-

⁵ La rilevanza della diversificazione produttiva dal punto di vista delle opportunità di crescita dell'impresa è sottolineata nella letteratura economica fin dal contributo di Penrose (1959); un contributo pionieristico che documenta il fenomeno sulla base di dati disaggregati (721 imprese) è quello di Gort (1962). Contributi più recenti si possono trovare in Sutton (1998) e Konings e Walsh (2004). A livello aggregato Hausmann *et al.* (2011) trovano un legame positivo e robusto tra prosperità dei paesi (espressa dal livello del PIL pro-capite) e il grado di complessità del loro sistema produttivo. Inoltre, gli stessi autori notano come a parità di complessità del sistema produttivo, i paesi con più elevati livelli di PIL pro-capite tendano a crescere più lentamente degli altri.

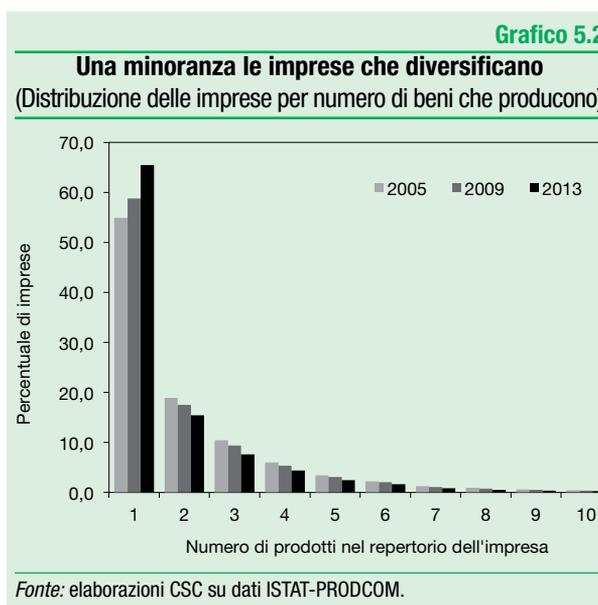
ficazione non correlata). Strategie di diversificazione correlata vengono attuate per aumentare il valore aggiunto dell'impresa all'interno della filiera produttiva in cui già opera. La diversificazione in attività non correlate tende, invece, a differenziare il portafoglio di prodotti, esplorando nuovi mercati con l'obiettivo di svilupparsi in maniera sostenibile e sganciando le prospettive di crescita dai rischi specifici di un unico mercato.

5.3 Poche le imprese che diversificano, soprattutto in periodi di recessione

Gli ostacoli all'ideazione e all'attuazione di strategie di diversificazione costituiscono una barriera insormontabile per la maggioranza delle imprese. L'ampliamento della gamma di prodotti risulta ancor più difficile in periodi di grave contrazione dell'attività economica. Il CSC ha rilevato che le imprese che riescono a diversificare e che accrescono la gamma oltre i cinque prodotti tendono a intraprendere anche produzioni meno correlate rispetto alla base di conoscenze iniziali e accrescono maggiormente la loro dimensione. L'analisi è stata condotta su statistiche elementari di un panel di circa 33.000 imprese manifatturiere lungo il periodo 2005-2013, contenute nel *database* ISTAT-PRODCOM⁶.

Per illustrare il fenomeno, valutandone anche l'evoluzione nel tempo, è stata costruita la distribuzione delle imprese secondo l'estensione della gamma prima, all'inizio e alla fine del periodo considerato (Grafico 5.2).

L'analisi mostra che la diversificazione è di difficile attuazione e non sempre le imprese riescono ad attuarla con successo, soprattutto nel corso di fasi recessive. La quota delle imprese che producono un solo tipo di bene è, infatti, non solo largamente prevalente, ma anche in aumento nel corso del periodo. Già il passaggio a due tipologie di beni interessa una frazione contenuta del panel (tra il 15 e il 20 per cento), che per giunta è in diminuzione; il passaggio da uno a due pro-



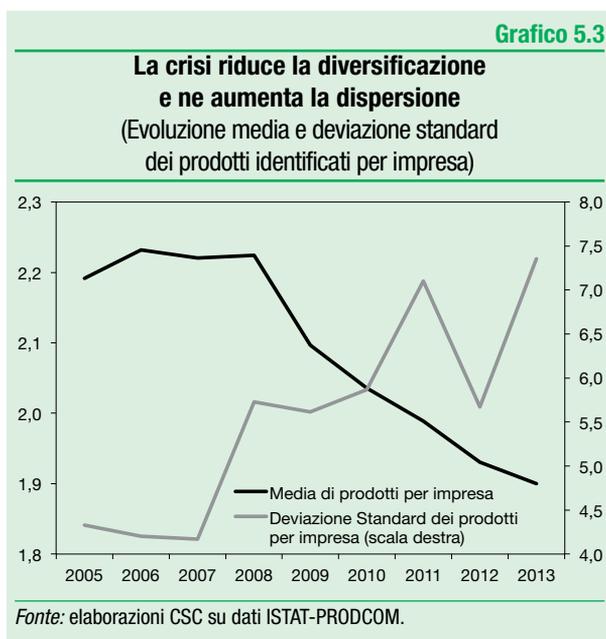
⁶ Il *database* ISTAT-PRODCOM consente una disaggregazione dei prodotti al livello di 8 cifre (o *digit*), il massimo disponibile. Per misurare il grado di diversificazione a livello d'impresa e la sua dinamica nel tempo viene adottata la misura disponibile più disaggregata, considerando il numero di prodotti a 8 *digit* nel repertorio dell'impresa. La diversità territoriale viene invece misurata aggregando i settori a 6 *digit* e utilizzando la provincia come unità di riferimento geografico (NUTS 3). Per alcune elaborazioni a fini comparativi anche la diversificazione delle imprese viene aggregata a 6 *digit*. La misurazione del grado di diversificazione delle imprese e del grado di diversità del territorio viene effettuata calcolando semplicemente il numero dei prodotti.

dotti rivela un'evidente discontinuità della distribuzione. Successivamente, al crescere del numero dei beni prodotti la quota scende regolarmente, riducendosi anche nel tempo.

Risulta anche chiaro dall'elaborazione dei dati che la crisi, oltre ad aver diminuito il grado di diversificazione medio delle imprese, ne ha anche accentuato l'eterogeneità (Grafico 5.3). Nel periodo 2005-2008, infatti, il grado medio di diversificazione è rimasto praticamente invariato, mentre dal 2008 al 2013 è calato del 14,6%, passando da 2,2 a 1,9 prodotti per impresa. La maggiore eterogeneità è espressa dal fatto che nel periodo considerato è aumentata la variabilità (deviazione standard) del grado di diversificazione, passata da 4,3 nel 2005 a 7,4 nel 2013, con un incremento del 70%.

Per fronteggiare i vincoli di bilancio più stringenti causati dalla crisi, molte imprese hanno infatti scelto di specializzarsi intorno al nucleo di competenze fondamentali, anche rientrando da strategie di diversificazione adottate in precedenza. Un numero più ridotto di imprese ha, invece, continuato a espandere la gamma produttiva anche durante la recessione, riuscendo ad acquisire competenze a costo magari relativamente basso. Cosicché si è ampliato il livello di eterogeneità nella dimensione della gamma di prodotti per impresa.

Le imprese più diversificate tendono, d'altra parte, anche ad avere una percentuale più elevata di vendite al di fuori dell'attività principale originaria, ampliando le competenze in un raggio di conoscenze sempre più lontano da quelle iniziali. Confrontando le imprese che diversificano all'interno della stessa classe di prodotto (definita a livello dei 4 *digit* NACE Rev 2) con quelle che diversificano in molte classi di prodotto (ossia sono presenti in classi di prodotto diverse, sempre a 4 *digit*)⁷, risulta che l'aumento del grado di diversificazione si accompagna a un gra-



⁷ Per meglio comprendere cosa comporta il passaggio da 8 a quattro cifre o *digit* riportiamo l'esempio di un prodotto specifico. Le prime quattro cifre che costituiscono il codice sono riconducibili alla nomenclatura NACE Rev.2. Le prime due cifre corrispondono a una *divisione di attività* mentre le prime quattro a una *classe di prodotti*. La Divisione 22 racchiude ad esempio le attività economiche legate alla manifattura di gomma e plastica e, aggiungendo due cifre, la 22.11 restringe il campo alla produzione di pneumatici e tubolari in gomma. Aggiungendo altre due cifre si passa alla classificazione CPA che, per l'appunto, si compone di sei cifre. Nell'esempio la sequenza a sei *digit* 22.11.13 specifica ulteriormente il prodotto indicando la sola categoria dei pneumatici in gomma per autobus, camion e aeromobili. Infine, aggiungendo la specifica a otto *digit* si arriva a distinguere più precisamente il veicolo. Il codice PRODCOM 22.11.13.55 indica, per esempio, che si tratta di pneumatici per autobus o camion con un indice di carico inferiore a 121.

duale allontanamento dalle competenze iniziali dell'impresa (Grafico 5.4). La maggior parte (54%) delle imprese che fanno solo due prodotti sono attive in un'unica classe di prodotti. Già nel caso di una gamma di tre beni la percentuale di imprese che hanno diversificato su più classi di prodotti eccede leggermente quella di quante operano in una soltanto. La differenziazione su più classi di prodotti sale linearmente con l'aumentare del grado di diversificazione, tanto che il 92,5% delle imprese con 11 prodotti sono attive su più classi. Naturalmente, la diversificazione all'interno di una medesima classe diventa sempre più difficile man mano che aumenta il numero di prodotti della gamma, perché tale numero dentro la stessa classe è necessariamente più limitato.

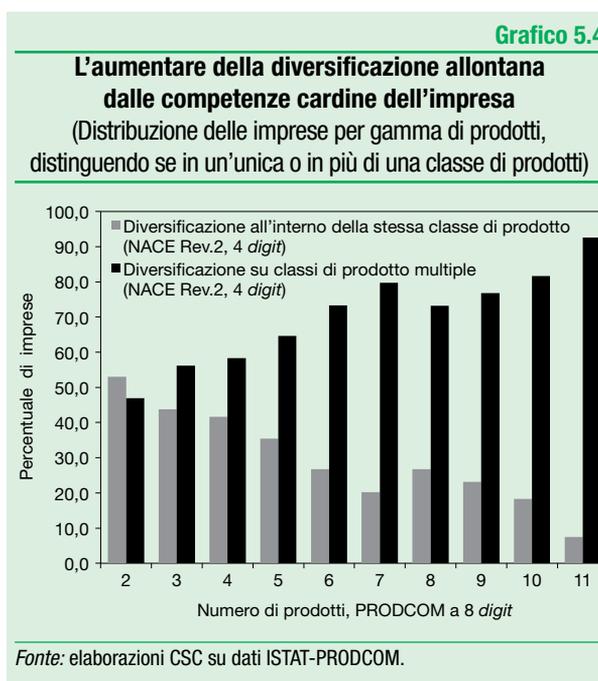
Il bagaglio conoscitivo necessario alla produzione e commercializzazione sale con il numero di prodotti della gamma e, ancora di più, con il numero di classi di prodotti. Perciò, dall'osservazione che al crescere della diversificazione aumenta anche il numero di classi si può dedurre che l'impresa si allontana sempre più dall'insieme di conoscenze originario, arricchendo quest'ultimo anche in termini di complessità gestionale.

Questi dati offrono già un primo spunto di riflessione sul processo di accumulazione di competenze e conoscenza nelle imprese. Tenuto conto che, come appena detto, i beni prodotti dall'impresa sono espressione diretta delle sue competenze, gamme produttive più diversificate corrispondono a basi di conoscenza più sviluppate, che consentono l'acquisizione di competenze più dissimili rispetto a quelle iniziali.

5.4 Imprese più grandi sono maggiormente diversificate e producono beni più rari

I dati ISTAT-PRODCOM consentono di osservare anche la relazione tra diversificazione e dimensione dell'impresa. A tal fine il CSC ha ripartito il panel in cinque classi dimensionali, in base al numero di addetti, e ha calcolato per ciascuna classe l'ampiezza media della gamma offerta.

I risultati dell'analisi statistica mostrano che la dimensione delle imprese e l'ampiezza del loro portafoglio di prodotti si muovono nella stessa direzione. Le imprese con una gamma di prodotti più ampia hanno anche un più elevato numero di addetti: l'85% delle imprese con una taglia al di sotto di 20 addetti sono specializzate in un unico prodotto, il 10% in 2 e il restante 5%



non va oltre i sei prodotti. Nel caso di imprese con taglia eccedente i 1.000 addetti solo il 6% è specializzato in un unico prodotto, mentre il 66% produce 4 o più prodotti e alcune imprese hanno una gamma eccedente i 90 prodotti (Grafico 5.5).

Dato che al crescere del numero di prodotti e classi nella gamma salgono le conoscenze, questi dati avvalorano l'idea che una scala dimensionale più ampia si associ in media a una base di conoscenze più articolata e che la diversificazione sia uno degli strumenti più potenti per crescere.

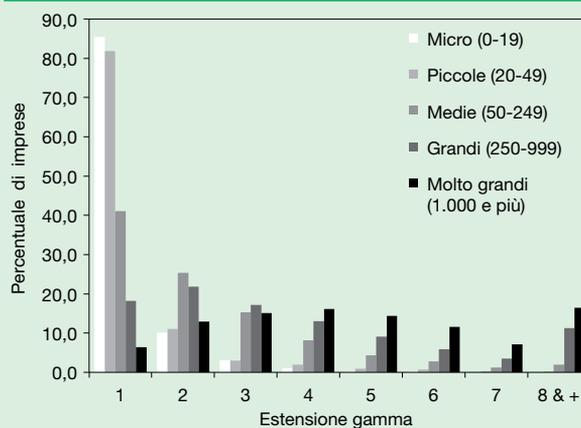
La diversificazione dell'attività produttiva è solo una delle due facce della complessità. La seconda faccia è costituita dal livello di sofisticazione dei prodotti, che a sua volta determina il loro grado di diffusione dal punto di vista produttivo (cioè, quante imprese riescono a produrli). Per definire il grado di sofisticazione di un prodotto viene utilizzato il concetto di ubiquità (non-esclusività).

Nei dati ISTAT-PRODCOM la relazione tra non esclusività e diversificazione, calcolata all'interno di diversi macrosettori, mostra chiaramente un profilo negativo (Grafico 5.6), confermando come imprese più diversificate, e quindi con competenze più articolate, riescano anche nella realizzazione di prodotti meno comuni (meno ubiqui). È interessante pure notare come il grado di complessità si articoli tra i diversi macrosettori. Elettronica e chimica risultano essere tra quelli a più elevata complessità, mentre l'estrazione di materie prime o la produzione di materiali di costruzione sono associati a valori medi più bassi di diversificazione e più elevati di ubiquità (più comuni).

La caratterizzazione della complessità settoriale partendo da dati a livello d'impresa deve essere tuttavia trattata con cautela, perché le imprese sono inevitabilmente attive solo su parti selezionate della catena del valore e non accrescono la gamma di prodotti seguendo un sentiero di sviluppo cumulato, ossia aggiungendo indefinitamente produzione a produzione. Questo è

Grafico 5.5

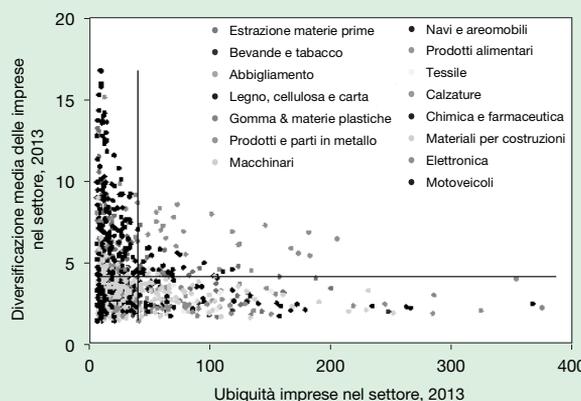
A braccetto crescita dimensionale e diversificazione
(Distribuzione delle imprese per gamma distinguendo per la taglia dimensionale in base al numero di addetti)



Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT-PRODCOM.

Grafico 5.6

Prodotti sofisticati richiedono più conoscenze



Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT-PRODCOM.

invece possibile per i territori, sebbene anche in essi si osservi una certa specializzazione, legata alle conoscenze stratificate nel tempo.

5.5 Territori con tessuti produttivi più complessi hanno prospettive di sviluppo migliori

Dunque, le strategie di diversificazione delle imprese arricchiscono la base produttiva dei territori; la gamma di prodotti delle imprese è, però, strutturalmente meno articolata rispetto a quella che caratterizza i sistemi territoriali. Ciò dipende dal fatto che un'impresa è un agente necessariamente specializzato, in quanto è attiva solo su frammenti più o meno ampi delle catene del valore. Imprese che godono di competenze complesse sono in grado di realizzare una gamma produttiva estesa, ma comunque non possono includere al loro interno tutte le produzioni possibili, cosa che un territorio potrebbe fare⁸. È proprio l'alto grado di completezza della matrice dell'offerta che caratterizza i sistemi industriali evoluti⁹.

Le traiettorie di espansione della base di conoscenze dei territori sono dunque diverse da quelle delle imprese. Mentre infatti per le imprese un grado elevato di diversificazione è osservabile solo in un ambito merceologico circoscritto, i territori tendono ad arricchire la loro gamma di prodotti in modo cumulato, nel senso che i sistemi produttivi locali divengono più complessi incorporando via via nuove specializzazioni che si sommano a quelle già esistenti. Territori caratterizzati da un sistema manifatturiero avanzato possono includere anche attività tipiche di territori a prevalenza economica agricola; mentre, a meno di interventi esogeni che calino una realtà industriale dall'esterno, non è vero il contrario.

Resta, però, valido il principio secondo cui il numero di territori o imprese che sanno fare un determinato bene è tanto più ridotto quanto più elevato è il livello di difficoltà richiesto per la sua produzione. Inoltre, i territori o le imprese che producono un numero più elevato di beni rivelano un grado di conoscenza più alto e, quindi, riescono a realizzare beni più complessi, che per loro natura sono più esclusivi.

Il grado di complessità delle economie nazionali risulta dall'insieme di competenze detenute dalle imprese e dalla loro interazione con le conoscenze prodotte e offerte dalle istituzioni presenti a livello locale. Per valutare tutto ciò, è utile, quindi, misurare la capacità di diversificazione delle unità territoriali elementari, per verificare in che misura la variabilità dei comportamenti delle singole imprese si traduca o meno anche in un'eterogeneità tra i sistemi produttivi territoriali.

Il CSC ha così replicato a livello provinciale l'analisi empirica condotta a livello di impresa. Per rendere comparabili i risultati con quelli ottenuti in altre analisi empiriche, i prodotti sono stati

⁸ Sebbene anche i territori tendono a specializzarsi in distretti o clusters, più o meno per le stesse ragioni per cui lo fanno le imprese.

⁹ In termini dell'approccio proposto da Hausmann *et al.* (2011), si può dire che la capacità produttiva delle imprese è basata su un set di competenze rivolto a una parte specifica dello spazio dei prodotti.

aggregati a sei invece che a otto *digit* ricostruendo a livello provinciale i valori assunti dalla “diversificazione” e dall’“ubiquità”, definite come sopra (Grafico 5.7).

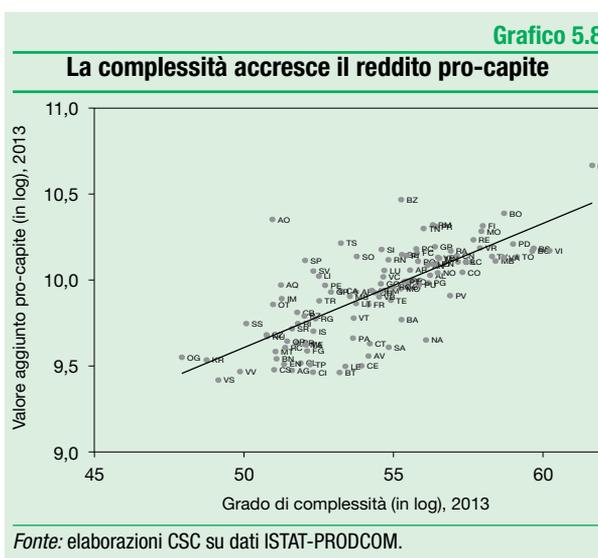
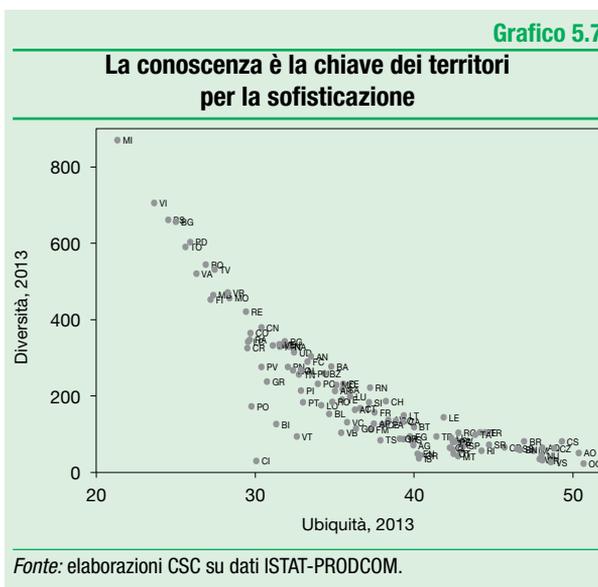
La relazione negativa tra le due variabili già osservata a livello di impresa si ritrova anche su scala provinciale. Territori che svolgono un numero più elevato di attività produttive mostrano in media un livello di ubiquità inferiore rispetto agli altri, e viceversa. I dati segnalano chiaramente anche l’esistenza di una spaccatura tra Nord e Sud d’Italia. Milano è la provincia con il più alto grado di diversificazione associato al più basso di ubiquità,

seguita da altre appartenenti alla ripartizione Nord-Occidentale; mentre valori bassi di diversificazione e alti di ubiquità si trovano per lo più in province dell’Italia meridionale (con l’eccezione di Aosta). Anche in questo caso l’eterogeneità dei comportamenti è vistosa: la capacità di differenziare l’offerta non è uniforme nelle varie aree del Paese.

Diversificazione e ubiquità possono essere sintetizzate in un unico indicatore che misura il grado di complessità, in termini di varietà e di “esclusività”, dell’offerta di un dato territorio (si veda l’Appendice al capitolo). Ma qual è l’impatto della complessità sulla crescita e lo sviluppo di un territorio?

La relazione tra livello di valore aggiunto pro-capite e grado di complessità a livello provinciale è positiva: al crescere della complessità aumenta il valore aggiunto (Grafico 5.8). Anche in questo caso la posizione relativa delle aree del Mezzogiorno risulta peggiore¹⁰.

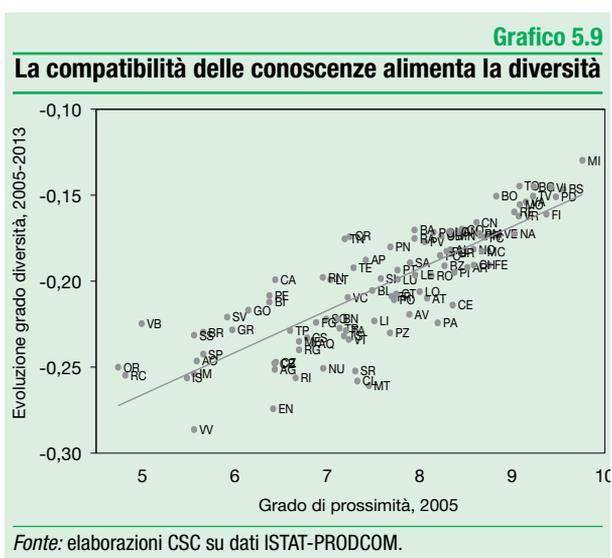
Ci sono, tuttavia, alcuni territori che non sfruttano appieno il potenziale di sviluppo dato dalla complessità del loro tessuto economico e hanno, quindi, un livello di valore aggiunto pro-capite inferiore a quello di altri dotati della stessa complessità. Potrebbero, quindi, più agevol-



¹⁰ Questi risultati sono coerenti con quelli ottenuti in Buccellato e Santoni (2011), secondo cui l’area del Nord Ovest presenta un livello di produttività superiore di oltre il 7% rispetto a quello osservabile nelle regioni del Mezzogiorno.

mente sperimentare una maggiore crescita economica. Altri territori, con un valore aggiunto maggiore alla media di quelli che posseggono la medesima complessità, per continuare a svilupparsi devono puntare a un ulteriore aumento del loro grado di complessità. La complessità evolve nel tempo, ma l'insieme delle competenze iniziali è decisivo nel determinare le traiettorie di sviluppo dei territori.

Per illustrare ciò, il CSC ha elaborato un indice che misura il potenziale di crescita delle competenze di una provincia espresso come il grado di prossimità tra la base di competenze detenuta e quella che si potrebbe ottenere (Grafico 5.9)¹¹. Tale indice fornisce, quindi, informazioni sul grado di compatibilità della gamma esistente con le restanti competenze detenute da altri soggetti nell'universo di riferimento, in questo caso l'intera gamma di prodotti fatti in Italia. A parità di diversificazione iniziale, e quindi di competenze detenute, il livello di compatibilità delle conoscenze stesse gioca un ruolo fondamentale per l'ulteriore sviluppo della gamma di prodotti. Tanto più è vasto è l'insieme di competenze iniziale, tanto maggiore è la probabilità che queste possano combinarsi per acquisirne nuove e, quindi, tanto più alto è il tasso con cui si accrescono ulteriormente. Tale relazione dinamica è alla base di persistenti disparità nei tassi di sviluppo tra territori, siano essi province o paesi.



5.6 Conclusioni e implicazioni di policy

Molti sono i benefici che le imprese traggono dalla diversificazione e dal conseguente ampliamento della base di competenze. In prima battuta le imprese diversificano per crescere e consolidare la loro posizione sul mercato. Così facendo ampliano l'insieme di competenze al loro interno e riescono nella produzione di beni meno comuni sul mercato. Sommandosi, le strategie di diversificazione delle imprese contribuiscono ad arricchire la base produttiva dei territori innalzandone il grado di complessità. Un elevato grado di complessità del sistema produttivo territoriale garantisce più elevati livelli di reddito pro-capite e, allo stesso tempo, un

¹¹ L'indice tiene semplicemente conto di quante volte un bene sia prodotto in combinazione con altri all'interno nelle province italiane. Come risultato si ottiene una matrice quadrata con il numero di righe uguale al numero di prodotti e ciascuna cella indicante il numero di volte che due prodotti sono prodotti all'interno di una stessa provincia. Sommando il grado di compatibilità di ciascun bene a livello di provincia otteniamo un indice informativo sul potenziale di sviluppo del suo spazio di prodotti. Anche per questo indicatore l'impianto di riferimento è quello fornito da Hausmann e Hidalgo (2010).

ritmo accelerato nell'acquisizione di nuove competenze. Le forti disparità nella dotazione (quantitativa e qualitativa) di conoscenza originano d'altra parte un alto grado di eterogeneità di performance economica sia tra le imprese sia tra i territori.

Emerge chiaramente dall'analisi del CSC che la crescita sostenibile per imprese e territori può essere conseguita attraverso modelli produttivi diversificati e ben articolati, che consentono la continua espansione e l'innalzamento della base di conoscenze. Le politiche di sviluppo industriale dovrebbero far leva sulle conoscenze di imprese e territori e promuovere la continua cooperazione di soggetti con competenze complementari così da conseguire una maggiore sofisticazione produttiva.

Perciò, le *policy* dovrebbero essere mirate a valorizzare le competenze di partenza e favorire la crescita della base di conoscenze sfruttando al meglio il nucleo di saperi esistenti e orientando i percorsi di sviluppo dell'offerta in modo da intercettare le traiettorie globali. Questo presuppone un attento monitoraggio delle competenze possedute da imprese e territori e un coordinamento per promuovere sinergie almeno su scala nazionale.

Il coordinamento è anche fondamentale per favorire la cooperazione tra soggetti produttivi e istituzioni, in particolare della comunità scientifica. Lo sforzo congiunto di molti soggetti amplia le possibilità di accedere a nuove tecnologie e processi, accrescendo il potenziale di diversificazione e sofisticazione della base produttiva. La mappatura delle competenze favorisce la formazione di partenariati forti, non necessariamente tra soggetti contigui territorialmente (anzi, la contiguità non dovrebbe rappresentare il criterio di selezione nel partenariato), che possono costituire solide fondamenta di sviluppo sostenibile e crescita.

Appendice: Misurare la complessità in base alla diversificazione e all'esclusività

La misura della complessità deriva dalla sintesi di diversità e ubiquità in un unico indicatore (Il metodo seguito questo dal CSC è basato sul concetto di complessità come introdotto dal gruppo di ricercatori guidati da Hausmann e Hidalgo, 2010). La diversità viene misurata con il numero di prodotti fatti da un'impresa mentre l'ubiquità dei prodotti viene semplicemente misurata come il numero delle imprese/province che producono un determinato prodotto identificato dal codice PRODCOM a 6 digits.

La complessità si ottiene attraverso l'iterazione di medie pesate di diversità e ubiquità. Dapprima si calcola il grado di diversificazione media di un'impresa pesando ogni singolo prodotto per il suo grado di ubiquità; poi si calcola l'ubiquità media di un singolo prodotto utilizzando come pesi il grado di diversificazione delle imprese che lo fanno. Il processo viene iterato utilizzando a ogni passaggio i risultati ottenuti in quello precedente. Qui di seguito riportiamo la spiegazione delle prime iterazioni che sono effettuate:

- $K_{c,0}$ -Diversificazione- numero di beni prodotti da una provincia (o impresa)
- $K_{p,0}$ -Ubiquità- Numero di province (o imprese) che producono un bene
- $K_{c,1}$ -Ubiquità media dei prodotti fatti da una provincia (o impresa)
- $K_{p,1}$ -Diversificazione media delle province (o imprese) che producono un determinato prodotto
- $K_{c,2}$ -Diversificazione media delle province con un repertorio simile a quello della provincia considerata
- $K_{p,2}$ -Ubiquità media dei prodotti fatti in province che hanno nel loro repertorio il prodotto considerato

In questo studio, al fine di studiare la relazione tra complessità economica e grado di sviluppo a livello di provincia si considera la sesta iterazione dell'algoritmo.

6 L'ETEROGENEITÀ NEI PERCORSI D'INNOVAZIONE DELLE IMPRESE ITALIANE

Il sistema economico globale ha fortemente aumentato la sua concorrenza e reso i vantaggi competitivi delle singole imprese sempre più instabili. Ciò impone alle imprese, per sopravvivere nel medio-lungo periodo, una capacità crescente di adattamento continuo delle scelte strategiche e organizzative, ossia di innovare prodotti, processi e l'intera architettura aziendale.

L'industria italiana ha una elevata propensione a innovare processi e prodotti. Esiste tuttavia una forte eterogeneità nelle forme attraverso cui lo sforzo innovativo si traduce, a seconda degli obiettivi strategici perseguiti, dei canali utilizzati per accrescere le conoscenze detenute e delle tipologie d'investimento.

In base agli ultimi dati della Community Innovation Survey resi disponibili dall'ISTAT, quasi un'impresa industriale su due, con almeno 10 addetti, ha avviato innovazioni tecnologiche di prodotto e/o di processo nel triennio 2010-2012. Tuttavia, come mostrano le elaborazioni del CSC, le strategie più complesse, che tengono insieme gli obiettivi di esplorazione di nuovi paradigmi tecnologici – attraverso una significativa attività di R&S – e di sfruttamento di quelli esistenti, sono state appannaggio di una piccola minoranza: il 7,4% del totale. Per le altre, l'innovazione tecnologica ha seguito principalmente il canale dell'acquisto di nuovi macchinari e attrezzature, mentre debole è stata l'attività di ricerca: nel 22,9% dei casi si è trattato del frutto di un processo informale e sporadico di apprendimento quasi interamente legato al momento del rinnovamento del capitale fisso, mentre solo per il 15,5% del totale delle imprese industriali si è registrato un ricorso più sistematico e articolato a varie fonti esterne di conoscenza potenzialmente utili all'innovazione.

Nonostante le differenze nel grado di complessità delle strategie perseguite, ci sono alcune caratteristiche comuni ai diversi profili di imprese innovatrici. Innanzitutto, la scarsa collaborazione con il mondo delle università e dei centri di ricerca pubblici, che vengono considerati una fonte di conoscenza poco o per nulla utilizzata per sviluppare innovazioni tecnologiche, all'opposto dei fornitori che invece sono considerati il partner più utile a tal fine. Inoltre, la debole dotazione di capitale umano qualificato, come evidenzia la bassa scolarizzazione della forza lavoro impiegata. Infine, il costante sforzo di riduzione dei costi di produzione, sia negli acquisti sia interni all'impresa, che costituisce il principale obiettivo anche per le imprese non innovative, davanti alla ricerca di maggiore flessibilità e tempismo nel reagire ai cam-

biamenti della domanda. Su quest'ultimo risultato ha inciso fortemente il contesto di crisi economica analizzato, che ha costretto le imprese italiane a fronteggiare, da un lato, una forte concorrenza di prezzo e, dall'altro, la compressione della domanda di beni.

Il grado di complessità dei processi d'innovazione è fondamentale per la qualità dell'output innovativo. Quelli più strutturati sono stati in grado di generare prodotti nuovi (o significativamente migliorati) per il mercato di riferimento nel 61% circa dei casi, contro il 43% per quelli mediamente strutturati e il 35% per quelli meno strutturati.

Inoltre, nei processi più articolati di innovazione è l'intera catena del valore aziendale a essere ripensata, a valle e a monte del processo di trasformazione, mentre nei percorsi meno complessi soltanto alcune funzioni aziendali vengono coinvolte contemporaneamente. Tra gli innovatori più strutturati l'innovazione tecnologica si accompagna nella stragrande maggioranza dei casi anche a un'innovazione di tipo organizzativo (80% circa) e delle strategie commerciali e di marketing (74%). Queste stesse percentuali scendono drasticamente rispettivamente al 56% e 52% per gli innovatori mediamente strutturati e al 47% e 42% per gli innovatori poco strutturati.

L'eterogeneità nei profili di innovazione delle imprese italiane è solo in parte riconducibile alla presenza di differenti paradigmi tecnologici prevalenti a seconda delle produzioni. All'interno di ciascun comparto produttivo co-esistono, infatti, imprese con gradi molto diversi di complessità strategica. Nell'elettronica, nella chimica e nella farmaceutica si registrano le quote più alte di innovatori strutturati, che tuttavia rimangono minoritari rispetto al totale delle imprese del settore.

La compresenza di soggetti così diversi all'interno di uno stesso settore taglia trasversalmente tutte le classi dimensionali, anche se al crescere della stazza d'impresa non solo scende il peso dei non innovatori (dal 58,2% del totale delle imprese fino a 50 addetti al 16,8% di quelle con 250 addetti e oltre) ma cresce più che proporzionalmente anche la quota degli innovatori strutturati (dal 5,2% al 42,5%).

L'eterogeneità nelle modalità d'innovazione del tessuto industriale si osserva nel Nord come nel Sud del Paese, non essendoci un profilo tipico associato a una qualunque regione italiana. Gli innovatori strutturati, che rappresentano una minoranza in ciascuna regione, hanno un peso che oscilla tra i valori massimi di Lazio (11%) e Lombardia (9%) e i minimi di Abruzzo e Molise (4%) e Friuli Venezia-Giulia (5%); il dato delle restanti regioni del Sud è sostanzialmente in linea con quello dell'Emilia-Romagna, del Piemonte e delle Marche.

Una parte significativa dell'eterogeneità osservata tra le imprese nell'innovazione non è quindi riconducibile alle condizioni di contesto in cui operano, territoriali o tecnologiche. La spiegazione è che le imprese differiscono anche per il sapere interno da loro detenuto, ossia delle combinazioni uniche di risorse tangibili e intangibili a loro disposizione, che ne determinano sia l'ampiezza delle capacità cognitive sia lo spettro delle strategie percorribili con profitto. Anche a parità di condizionamenti "esterni", le scelte imprenditoriali influenzano i processi di apprendimento e di accumulazione di nuove conoscenze, dando luogo a strategie d'innovazione diversificate.

Per allineare, o almeno avvicinare, in tutta l'industria i processi innovativi alle best practice si deve partire dalle competenze tecniche, organizzative, manageriali effettivamente detenute dalle imprese, che rappresentano il vincolo evolutivo di ciascuna di esse e, pertanto, anche il potenziale limite all'efficacia delle politiche pubbliche a sostegno dell'innovazione. Un vincolo che, quindi, va attenuato con attività, anche associative, mirate.

6.1 La natura complessa del processo innovativo

In mercati caratterizzati da una crescente instabilità macroeconomica, da fortissime pressioni competitive provenienti dal mondo emergente, non più confinate alle sole produzioni tecnologicamente mature come accaduto in passato, e dalle forze messe in moto dalla rivoluzione digitale in atto da alcuni anni, le imprese sono sempre più costrette a processi continui di adattamento ed evoluzione delle proprie scelte organizzative e strategiche. Ossia a intraprendere percorsi d'innovazione.

La tensione verso l'innovazione nasce di frequente dal desiderio proattivo di guadagnare una posizione di vantaggio sul mercato rispetto alle imprese concorrenti, così da anticiparne e influenzarne i cambiamenti, secondo l'approccio che Steve Jobs ha sintetizzato con la frase «*innovation distinguishes between a leader and a follower*»¹; ma l'innovazione, altrettanto spesso, nasce come la risposta messa in campo per contrastare proprio le strategie dei concorrenti più dinamici o per aggiustare la propria offerta ai cambiamenti tecnologici e a quelli delle preferenze della clientela, ed è tesa in questi casi soprattutto a scongiurare o limitare la perdita di quote di mercato piuttosto che ad accrescerne.

Innovare non significa necessariamente inventare qualcosa di radicalmente nuovo per il mercato di riferimento, ossia creare *ex-novo* prodotti o processi industriali sulla base di scoperte scientifiche generate all'interno dell'impresa stessa, eventualmente in collaborazione con soggetti terzi. L'innovazione, infatti, non passa sempre attraverso un'attività di esplorazione scientifica che allarga lo spettro delle opportunità di business oltre i paradigmi tecnico-produttivi già noti all'impresa (e al mercato). Essa è anche il frutto di un miglioramento incrementale del paradigma tecnico-produttivo esistente grazie a percorsi di apprendimento *learning by doing* e *learning by using* che accrescono cumulativamente le conoscenze già detenute². Esplorazione di nuovi paradigmi (*exploration*) e sfruttamento di quelli esistenti (*exploitation*) sono quindi i due canali attraverso cui le imprese rinnovano la propria offerta e, di conseguenza, rafforzano il proprio posizionamento competitivo. Non di rado ciò avviene contemporaneamente all'interno della stessa impresa, così da bilanciare i potenziali rischi legati a ciascuno di essi e massimizzarne le complementarità³.

Le attività di esplorazione scientifica comportano costi certi legati alle fasi di ricerca e sviluppo (R&S), a fronte della forte incertezza circa il loro buon esito e sui tempi necessari affinché le nuove conoscenze eventualmente generate si traducano in beni o servizi commercializzabili. Inoltre, anche qualora l'attività esplorativa abbia effettivamente generato un prodotto radicalmente nuovo per il mercato, rimane il rischio, difficilmente calcolabile *ex-ante*, che esso non trovi nei fatti un mercato potenziale sufficientemente ampio da coprire l'iniziale investimento, così come quello legato all'efficace tutela delle scoperte da strategie di imitazione da parte della concorrenza.

¹ «La capacità di innovare distingue un leader da un epigono», tratto da Beahm (2011, p. 52).

² Sul concetto di paradigma tecnologico e sulle implicazioni che l'esistenza di traiettorie tecnologiche ha sulle strategie innovative delle imprese, si rimanda ai contributi originali di Nelson e Winter (1982), Rosemberg (1976, 1982) e Dosi (1982).

³ Per un approfondimento su questo punto si veda il contributo originale di March (1991) e Roberts (2004).

Le attività di *exploitation* delle conoscenze già detenute dall'impresa, d'altra parte, comportano un minor rischio d'investimento, perché il loro esito è in parte prevedibile e quantificabile a priori, anche per soggetti terzi chiamati eventualmente a finanziarle. Tuttavia, per loro natura, esse tendono ad aumentare l'inerzia del percorso evolutivo già intrapreso dall'impresa (la cosiddetta *path dependence*), con il conseguente rischio che un cambiamento radicale nella domanda o nella tecnologia produttiva possa di colpo distruggere il vantaggio competitivo raggiunto.

Cambiare la natura e la tipologia dei prodotti offerti e i processi produttivi sottostanti non sono le uniche attività intraprese dalle aziende nella loro ricerca di un miglior adattamento competitivo. Un ruolo importante, che è cresciuto soprattutto nel corso dell'ultimo decennio, è anche quello svolto dalle scelte commerciali e di marketing, tese ad accrescere il valore del prodotto percepito dal cliente, nonché dalle innovazioni di natura organizzativa, ossia la ridefinizione di ruoli, responsabilità e incentivi per unità di business e per singoli individui, che sono fondamentali affinché l'architettura aziendale sia in grado di supportare efficacemente il percorso evolutivo intrapreso, evitando così che quest'ultimo si accompagni a una crescente inefficienza nell'utilizzo delle risorse.

L'innovazione è quindi un fenomeno articolato di apprendimento e di aggiustamento delle conoscenze detenute dall'impresa e della sua organizzazione, che per realizzarsi si avvale di una pluralità di ingredienti tra loro complementari. Ricondurre questa complessità alla sola dimensione, pur importante, della ricerca scientifica applicata (misurata comunemente con la spesa in R&S o con l'intensità dell'attività brevettuale), risulta di conseguenza un esercizio potenzialmente fuorviante. Citando ancora una volta Steve Jobs: «*Innovation has nothing to do with how many R&D dollars you have. When Apple came up with the Mac, IBM was spending at least 100 times more on R&D. It's not about money. It's about the people you have, how you're led, and how much you get it*»⁴.

Per questa ragione, a partire dalla seconda metà degli anni 90 e sulla base delle linee guida contenute nel Manuale di Oslo redatto da OCSE ed Eurostat, la disponibilità di informazioni relative ai processi di innovazione tecnologica delle imprese europee si è notevolmente ampliata, coprendo non più solo le spese relative alla R&S ma tutte le spese sostenute per l'introduzione di innovazioni di prodotto e di processo, nonché le fonti informative utili per l'innovazione e i soggetti terzi eventualmente attivi nel cooperare a tal fine, gli obiettivi strategici perseguiti, gli eventuali vincoli competitivi fronteggiati e la presenza di forme di sostegno pubblico all'innovazione. L'oggetto dell'indagine si è inoltre ampliato, andando a ricomprendere non solo le innovazioni tecnologiche ma anche quelle organizzative e di marketing.

Tutte queste informazioni sono state raccolte, con cadenza biennale, nelle *Community Innovation Survey* (CIS), sviluppate congiuntamente da Eurostat e dagli Istituti statistici dei paesi UE, in collaborazione con la Commissione europea.

⁴ Ibidem, p. 53. «L'innovazione non ha niente a che fare con quanti dollari vengono spesi nella R&S. Quando Apple ha inventato il Mac, IBM spendeva almeno 100 volte di più in R&S. Non è una questione di soldi. Ciò che conta sono le persone che ti circondano, come sei guidato e le tue capacità di comprensione».

6.2 L'investimento in capitale fisso sostiene i percorsi d'innovazione nell'industria italiana

Gli ingredienti del processo d'innovazione

Sulla base degli ultimi dati raccolti dall'ISTAT nell'indagine CIS, relativi al triennio 2010-2012, il CSC ha studiato le correlazioni tra le risposte date alle varie sezioni del questionario e ha caratterizzato l'insieme delle imprese industriali italiane non solo sulla base dell'esistenza o meno di una propensione a innovare (innovatori *vs* non innovatori), ma anche in ragione delle modalità attraverso le quali quest'attitudine si è concretizzata⁵.

In particolare, il CSC ha ripartito le imprese industriali che hanno avviato attività volte a introdurre innovazioni di prodotto e/o di processo secondo tre profili ben definiti, in base al grado di complessità delle strategie adottate: gli "Innovatori strutturati", che rappresentano il 7,4% del totale delle imprese industriali, gli "Innovatori mediamente strutturati" (15,2%) e gli "Innovatori poco strutturati" (22,9%). A questi tre profili si aggiunge la categoria residuale dei "Non Innovatori", che ricomprende il restante 54,5% delle imprese che non hanno avviato attività innovative nel triennio (Tabella 6.1)⁶.

Quali sono le attività di innovazione svolte? Per prima cosa, tutti e tre i profili di innovatori attribuiscono agli investimenti in macchinari e attrezzature un'importanza strategica come strumento teso ad accrescere la propria dotazione tecnologica. Ciò si evince sia dal peso che questi investimenti hanno sul fatturato, rappresentando la voce più significativa di spesa per l'innovazione per tutti e tre i raggruppamenti, sia dal fatto che la principale fonte di conoscenza per raggiungere gli obiettivi d'innovazione è rappresentata proprio dai fornitori di quegli stessi macchinari e attrezzature.

Gli innovatori strutturati però attribuiscono un'importanza significativamente maggiore rispetto agli altri raggruppamenti alla leva della ricerca scientifica. La quota sul fatturato delle spese in R&S è infatti in media equivalente a quella registrata per le spese in macchinari e attrezzature, a differenza di quanto registrato per gli innovatori mediamente o poco strutturati. La ricerca scientifica risulta in larga parte come uno sforzo tutto interno a queste imprese: l'84% circa della spesa totale in R&S è *intra-muros* e pressoché nullo è il contributo informativo per l'innovazione proveniente da università e centri di ricerca, mentre molto più significativo è quello proveniente dal capitale umano interno alle imprese stesse o appartenente ad altre imprese del gruppo.

La compresenza di investimenti in R&S interni all'impresa e di investimenti in tecnologie acquistate dall'esterno rafforza il potenziale innovativo complessivo delle imprese grazie alle loro strette complementarietà. Gli sforzi diretti a generare nuova conoscenza all'interno dei confini dell'impresa consentono infatti di accrescere la "capacità di assorbimento" delle tecnologie ac-

⁵ L'indagine CIS è ristretta alle imprese con almeno 10 addetti, che nel 2012 rappresentavano il 17,3% del totale settoriale e occupavano il 75,4% della forza lavoro nell'industria. I dati della nuova indagine CIS, relativi al triennio 2012-2014, saranno disponibili a partire dal 2017.

⁶ I dettagli sulla metodologia utilizzata per definire i gruppi di innovatori e ripartire le imprese sono contenuti in appendice al capitolo.

quistate dall'esterno, e di generare asset strategici specifici all'organizzazione in grado di accrescere il valore d'uso di queste tecnologie al di sopra del loro valore di mercato. Al tempo stesso, le sinergie tecnologiche che derivano dagli investimenti congiunti in R&S e in macchinari e attrezzature generano un *know-how* specifico all'impresa che rende più difficilmente appropriabili da terzi le eventuali scoperte scientifiche⁷.

Tabella 6.1

I diversi percorsi d'innovazione tecnologica delle imprese industriali italiane (Innovazione di prodotto e/o di processo, dati riferiti al 2010-2012 dove non indicato diversamente, valori medi)				
Caratteristiche del processo innovativo:	Innovatori strutturati	Innovatori mediamente strutturati	Innovatori poco strutturati	Non innovatori
<i>In % del fatturato al 2012:</i>				
spesa in R&S	2,7	1,0	1,0	-
spesa in macchinari, attrezzature, software	2,7	2,1	2,5	-
spesa per acquisto licenze, brevetti e altre conoscenze immateriali	0,1	0,1	0,1	-
spese in formazione, marketing, design	0,9	0,7	0,4	-
spesa totale in attività innovative	6,4	3,9	4,0	-
<i>Su una scala da 0 (non utilizzato per innovare) a 3 (molto importante per innovare):</i>				
utilizzo di informazioni dai fornitori	2,1	1,9	1,7	-
utilizzo di informazioni dal mercato di riferimento*	1,7	1,4	0,6	-
utilizzo di informazioni interne all'impresa o al gruppo di appartenenza	1,5	0,5	0,7	-
utilizzo di informazioni da università e centri di ricerca	0,7	0,4	0,1	-
utilizzo di informazioni esterne al mercato di riferimento**	1,1	1,4	0,4	-
utilizzo di strumenti formali di protezione delle innovazioni***	1,2	0,2	0,2	-
<i>% di imprese per ciascun raggruppamento che hanno:</i>				
siglato accordi di cooperazione per l'innovazione di prodotto e/o processo	29,3	10,8	5,0	-
ricevuto sostegno finanziario pubblico	33,3	22,7	21,0	-
innovato l'organizzazione	79,8	55,7	47,3	13,1
innovato le strategie commerciali e di marketing	74,3	52,3	42,2	15,1
generato prodotti nuovi per il mercato	61,3	43,2	34,7	-
% fatturato del 2012 generato da prodotti nuovi per il mercato	14,2	9,5	6,1	-
PESO % SUL TOTALE DELLE IMPRESE INDUSTRIALI	7,4	15,2	22,9	54,5
Le imprese considerate appartengono al settore manifatturiero e a quello estrattivo. I profili sono stati identificati mediante tecniche di <i>factor e cluster analysis</i> , seguendo la procedura descritta in appendice al capitolo. Dati pesati per essere rappresentativi della popolazione delle imprese industriali. *: da clienti dell'impresa e/o altre imprese del settore. **: conferenze e fiere e/o riviste scientifiche e pubblicazioni e/o associazioni di categoria. ***: brevetti e/o registrazione modelli e disegni e/o diritti d'autore e/o marchi e/o accordi contrattuali con terzi. I dati riportati nella tabella sono soggetti a errore statistico. <i>Fonte:</i> elaborazioni CSC su dati ISTAT.				

⁷ Sul ruolo delle complementarità tra fonti interne e fonti esterne di conoscenza per la generazione di innovazione si vedano, tra gli altri, Veugelers (1997), Cassiman e Veugelers (2006) e Catozzella e Vivarelli (2014). Sul ruolo strategico che ha la complementarità tra le diverse fonti di conoscenza per sostenere i vantaggi competitivi delle imprese si rimanda al contributo originale di Teece (1986) e a un suo recente articolo (2010) che contiene numerosi riferimenti alla letteratura, molti a opera dello stesso autore.

Un altro elemento distintivo per gli innovatori strutturati è il ricorso agli strumenti formali di protezione dell'output del processo innovativo (brevetti, registrazione di disegni e modelli, marchi e accordi con parti terze per tutelare il segreto industriale), che sono pressoché assenti nei due restanti raggruppamenti. Il loro utilizzo appare però ancora limitato anche per questa categoria di innovatori, come mostra l'importanza media attribuita a questo fattore competitivo, di poco superiore a 1 (in una scala che va da zero, strumento non utilizzato, a tre, strumento molto efficace). Deboli, seppur superiori a quanto riscontrato per gli innovatori meno strutturati, anche la propensione a stringere accordi formali finalizzati all'innovazione di prodotto e/o di processo (che riguarda meno del 30% di tutte le imprese nel gruppo) e il sostegno finanziario ricevuto dalle Amministrazioni pubbliche (erogato al 33% di esse).

Gli innovatori mediamente strutturati condividono con le imprese più strutturate, oltre che un'alta propensione all'investimento in capitale fisso, anche un ricorso significativo alle fonti di conoscenza rappresentate da imprese clienti e/o imprese dello stesso settore, e da quelle esterne al mercato di riferimento (conferenze, riviste, pubblicazioni, fiere, associazioni di categoria).

La ricerca di soggetti esterni all'impresa da cui attingere conoscenze utili per innovare, pur sostanziandosi raramente in accordi formali di collaborazione, rappresenta la differenza cruciale tra gli innovatori mediamente strutturati e quelli poco o per nulla strutturati. Per questi ultimi, infatti, lo sforzo innovativo appare nella maggior parte dei casi come il frutto di un processo informale di apprendimento tutto legato al rinnovamento del capitale fisso, che non vede coinvolti quasi mai soggetti terzi, a esclusione dei fornitori. In questo senso, gli innovatori poco strutturati appaiono ancora più isolati di quanto non lo siano quelli negli altri due raggruppamenti.

Questa forte differenziazione nel grado di complessità dei processi d'innovazione ha effetti molto rilevanti sulla qualità dell'output innovativo. L'innovazione più strutturata, nel corso del triennio 2010-2012, è stata in grado di generare prodotti nuovi (o significativamente migliorati) per il mercato di riferimento nel 61% dei casi, contro una percentuale del 43% per gli innovatori mediamente strutturati e del 35% per quelli meno strutturati. Significativa è la differenza anche in termini di quota del fatturato attribuita a questi nuovi prodotti: circa il 14% per gli innovatori strutturati, il 9% per quelli mediamente strutturati e il 6% per quelli poco strutturati.

La diversa complessità dei processi d'innovazione di prodotto e/o di processo si riflette sui mutamenti introdotti nell'intera architettura aziendale. Infatti, tra gli innovatori più strutturati l'innovazione tecnologica si accompagna nella stragrande maggioranza dei casi anche a un'innovazione di tipo organizzativo (nell'80% circa dei casi) e delle strategie commerciali e di marketing (74%). Queste stesse percentuali scendono drasticamente rispettivamente al 56 e 52% per gli innovatori mediamente strutturati e al 47 e 42% per gli innovatori poco strutturati.

I profili strategici delle imprese innovatrici

Nei processi più articolati di innovazione è l'intera catena del valore aziendale a essere ripensata, a valle e a monte del processo di trasformazione, mentre nei percorsi meno complessi soltanto alcune funzioni aziendali vengono coinvolte contemporaneamente⁸. Ciò si evince chiaramente anche dagli obiettivi strategici perseguiti dai diversi profili di innovatori (Tabella 6.2).

I processi più strutturati d'innovazione sono infatti perseguiti da imprese che attribuiscono livelli analoghi d'importanza al raggiungimento di un miglioramento dei prodotti e a una gestione più efficiente dei rapporti di fornitura e dei processi interni, così da ottenere risparmi di costo e una maggiore flessibilità e tempismo nella risposta alla clientela. Per queste stesse imprese, un ruolo importante è assegnato anche a una ulteriore espansione geografica dei mercati di destinazione (che comunque nel 76% dei casi ha già raggiunto dimensioni extra-europee) e al miglioramento delle strategie commerciali e di marketing, mentre la ricerca di alleanze strategiche con altre imprese od organizzazioni appare poco rilevante.

Al decrescere della complessità nelle strategie innovative diminuisce sensibilmente l'importanza attribuita agli obiettivi non direttamente legati alla riduzione dei costi di produzione, *in primis* l'innovazione dei prodotti e l'espansione geografica dei mercati.

L'obiettivo di ridurre i costi di produzione, sia con risparmi sulla gestione delle risorse interne all'impresa sia nell'approvvigionamento degli input, rappresenta comunque la costante strategica di tutte le imprese industriali, comprese quelle che non hanno avviato alcuna attività innovativa di prodotto e/o di processo. Questa attenzione generalizzata al contenimento dei costi ha una spiegazione immediata nel contesto di crisi economica del triennio analizzato.

E, infatti, tra i principali vincoli riscontrati dalle imprese nel perseguimento dei propri piani industriali, indipendentemente dal loro profilo d'innovazione, si trovano la pressione concorrenziale basata sul minor prezzo e la carenza nella domanda di prodotti. A questi due ostacoli si aggiunge quello rappresentato dagli eccessivi costi della burocrazia, anche in questo caso senza differenze rilevanti tra gruppi di imprese.

I problemi di accesso al credito, invece, non sembrano aver inciso in modo altrettanto significativo sulle strategie delle imprese. Un risultato che, però, è ancora una volta influenzato dalla finestra temporale di analisi, che copre solo in parte la crisi debitoria sofferta dall'Italia e il conseguente crollo nell'offerta creditizia da parte degli istituti bancari nazionali. La mancanza di personale qualificato è indicata invece come l'ostacolo competitivo meno rilevante in tutte le categorie di innovatori e anche, più ovviamente, per i non innovatori.

Questo risultato sembra contraddire il livello molto basso di scolarizzazione della forza lavoro che emerge dalla stessa fonte. Difatti, anche nella classe degli innovatori più strutturati la quota di laureati sul totale della forza lavoro è in media inferiore al 10%, mentre nella classe degli innovatori

⁸ Questa conclusione è coerente con le evidenze emerse da un'indagine qualitativa "sul campo" promossa da Confindustria a partire dal 2009. Questa indagine si era concentrata su un gruppo di imprese che avevano mostrato a partire dalla seconda metà degli anni 90 un atteggiamento proattivo in termini di revisione della struttura organizzativa interna e di riposizionamento strategico sui mercati. Per un'analisi approfondita si rimanda al contributo di Arrighetti e Traù (2013).

poco strutturati la quota scende addirittura sotto il 5%. Come termine di confronto internazionale, dai dati CIS raccolti dall'Eurostat per lo stesso periodo temporale, risulta che tra le imprese manifatturiere innovatrici quelle con meno di un decimo dei laureati sul totale della forza lavoro rappresentano poco meno del 40% in Spagna e circa il 50% del totale in Germania, mentre in Italia arrivano a quasi l'80%. Molto significativo, soprattutto, il peso in Italia di quelle che non impiegano alcun laureato: 41,3%, contro il 18,2% della Spagna e il 19,7% della Germania⁹.

Tabella 6.2

Ridurre i costi di produzione: una priorità per tutte le imprese				
(Dati riferiti al triennio 2010-2012 dove non indicato diversamente, valori medi, industria)				
Caratteristiche del processo innovativo:	Innovatori strutturati	Innovatori mediamente strutturati	Innovatori poco strutturati	Non innovatori
OBIETTIVI STRATEGICI				
<i>Su una scala da 0 (non importante) a 3 (molto importante):</i>				
espansione geografica	2,0	1,3	1,2	0,8
riduzione costi interni	2,5	2,3	2,2	2,3
riduzione costi esterni di approvvigionamento	2,4	2,3	2,0	2,1
aumento della flessibilità e del tempismo	2,3	2,0	1,8	1,6
miglioramento della fase di commercializzazione e marketing	1,9	1,5	1,1	0,9
miglioramento dei prodotti	2,5	1,8	1,7	0,9
costruzione di alleanze	1,3	0,8	0,6	0,6
OSTACOLI COMPETITIVI				
<i>Su una scala da 0 (non importante) a 3 (molto importante):</i>				
credit crunch	1,6	1,6	1,4	1,7
manca personale qualificato	1,1	1,0	0,9	0,9
burocrazia	2,1	2,1	1,9	2,1
concorrenza di prezzo	2,4	2,4	2,3	2,4
concorrenza sulla qualità	1,6	1,4	1,2	1,3
carezza della domanda	2,1	2,2	2,1	2,3
mercati già presidiati dalla concorrenza	1,8	1,6	1,2	1,4
<i>% di imprese per ciascun raggruppamento che:</i>				
appartengono ad un gruppo nel 2012	56,7	29,0	30,3	21,6
hanno partecipato a operazioni di M&A	9,8	8,0	2,7	2,5
hanno esternalizzato o cessato alcune attività	4,3	7,3	5,5	2,8
hanno aperto filiali in Europa	4,6	5,1	5,1	1,7
hanno un'estensione geografica dei mercati oltre i confini dell'Europa	75,6	52,6	51,2	29,7
% FORZA LAVORO LAUREATA (scala da 1 a 7)* al 2012	3,1	2,3	2,1	1,8
Le imprese considerate appartengono al settore manifatturiero e a quello estrattivo. Si definiscono innovatrici le imprese che hanno avviato nel periodo 2010-2012 attività volte al miglioramento dei prodotti e/o dei processi produttivi. I profili sono stati identificati mediante tecniche di <i>factor</i> e <i>cluster analysis</i> , seguendo la procedura descritta in appendice al capitolo. Dati pesati per essere rappresentativi della popolazione delle imprese industriali. *: 1=0%, 2=1-4%, 3=5-9%, 4=10-24%, 5=25-49%, 6=50-75%, 7=75-100%. I dati riportati nella tabella sono soggetti a errore statistico.				
Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.				

⁹ Il dato non risente della presenza delle micro-imprese, essendo la CIS circoscritta a unità d'indagine che impiegano almeno 10 addetti. I dati di Francia e Gran Bretagna non sono disponibili.

Il ridotto utilizzo di personale qualificato all'interno delle imprese industriali italiane contrasta con la crescente importanza che la dotazione di capitale umano ha assunto come fattore strategico per competere all'interno di sistemi economici orientati alla conoscenza (le cosiddette *knowledge economy*)¹⁰. Per innovare e competere sui mercati, soprattutto quelli esposti alla concorrenza internazionale, le imprese necessitano sempre più di abbinare al talento imprenditoriale le capacità analitiche, di sintesi e di comunicazione proprie di quelle figure professionali qualificate che Teece (2010, 2011) ha definito i *numerati* e i *litterati*¹¹. La combinazione di questi talenti genera così l'insieme delle competenze uniche e distintive detenute da ciascuna impresa, che in un'ottica dinamica consentono di farla evolvere in un mercato sempre meno prevedibile e di sostenerne la profittabilità nel medio-lungo periodo.

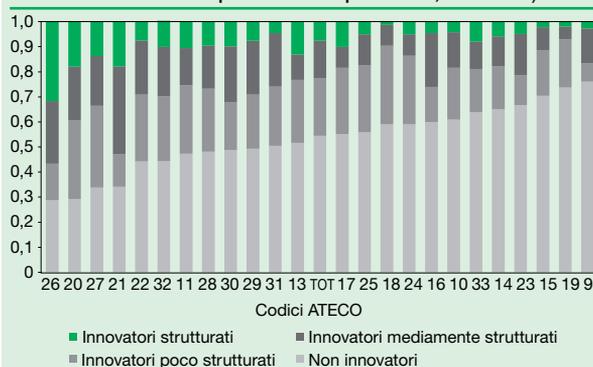
6.3 L'eterogeneità nei profili d'innovazione...

...a livello settoriale...

Come si distribuiscono le imprese innovatrici tra i settori? A questo riguardo emergono due evidenze empiriche. La prima è che i tre profili di innovatori italiani si distribuiscono in modo molto eterogeneo tra i diversi comparti industriali (Grafico 6.1). Confrontando i loro pesi all'interno di ciascun settore rispetto ai corrispondenti valori medi nell'industria, emerge come il profilo più strutturato di innovazione caratterizzi in particolare le industrie dell'elettronica e ottica (dove rappresenta il 31% del totale delle imprese), della chimica e della farmaceutica (il 18%), delle apparecchiature elettriche e del tessile (il 13%), mentre sia pressoché assente nelle industrie della stampa (l'1%), della fabbricazione di coke e derivati del petrolio e delle calzature e pelletteria (il 2% circa), nonché nel settore estrattivo (il 3%). Con l'eccezione del-

Grafico 6.1

Alta l'eterogeneità nei profili d'innovazione all'interno dei settori
(Dati riferiti al triennio 2010-2012, quote sul totale settoriale, innovazione di prodotto e/o processo, industria)



9: estrattivo. 10: alimentari. 11: bevande. 13: tessile. 14: abbigliamento. 15: calzature e pelletteria. 16: legno. 17: carta. 18: stampa. 19: coke e raffinazione. 20: chimica. 21: farmaceutica. 22: gomma-plastica. 23: minerali non metalliferi. 24: metallurgia. 25: prodotti in metallo. 26: elettronica, ottica, apparecchiature medicali. 27: apparecchiature elettriche. 28: meccanica industriale. 29: autoveicoli. 30: altri mezzi di trasporto. 31: mobili. 32: altre industrie manifatturiere. 33: riparazione, installazione macchine e attrezzature. I profili sono stati identificati mediante tecniche di *factor* e *cluster analysis*, seguendo la procedura descritta in appendice al capitolo. I dati riportati nel grafico sono soggetti a errore statistico.
Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

¹⁰ Al tema del ritardo del Paese nel dotarsi di un livello adeguato di capitale umano, e delle opportunità che deriverebbero a livello sociale ed economico se questo gap fosse colmato, è stato dedicato nel 2014 il Convegno Biennale del CSC, intitolato "People first – Il capitale umano e sociale: la forza del Paese".

¹¹ In entrambe i casi, si tratta di lavoratori con un livello d'istruzione medio o alto. I *numerati* hanno una formazione scientifica e sono specializzati in analisi di tipo quantitativo. I *litterati* hanno più frequentemente una formazione umanistica e sono specializzati in analisi di testi e di contesto, nonché nella comunicazione.

l'elettronica e ottica, però, gli innovatori più strutturati rimangono comunque minoritari rispetto agli altri due profili, e in particolare rispetto agli innovatori poco strutturati, che sono il gruppo più significativo in quasi tutti i comparti produttivi.

Ciò contrasta apertamente con l'ipotesi in base alla quale le strategie d'innovazione risultano in larga parte omogenee tra imprese appartenenti a uno stesso comparto produttivo, perché basate sull'utilizzo di analoghe fonti di conoscenze, tecnologie produttive e processi di apprendimento¹². Ad esempio, nei settori della chimica, della farmaceutica e dell'elettronica, comunemente definiti "science-based" perché maggiori sono i margini d'innovazione tecnologica derivanti dalle attività di R&S, il peso degli innovatori strutturati, pur superiore rispetto alla media, è tuttavia minoritario rispetto ai profili degli innovatori mediamente o poco strutturati, per i quali la ricerca non rappresenta una leva strategica per innovare¹³.

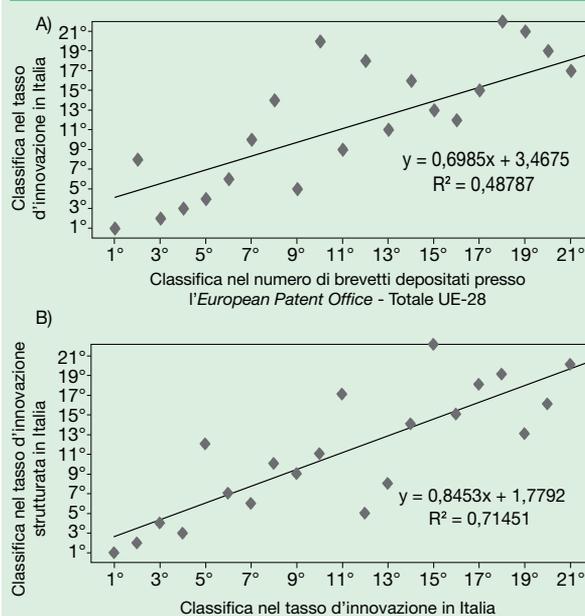
La seconda evidenza empirica deriva dal confronto tra il peso complessivo degli innovatori e il peso degli innovatori strutturati. A questo proposito, si osserva come al crescere (decrescere) del primo si associ una crescita (decrescita) anche del secondo. In particolare, per i settori con una percentuale di innovatori sopra la media (nel grafico 6.1 i settori che vanno dall'elettronica al tessile), la percentuale di innovatori strutturati è complessivamente pari al 22%, contro il 12% registrato per i settori sotto la media (nel grafico 6.1 dall'industria della carta a quella estrattiva). La differenza è evidente soprattutto agli estremi delle due distribuzioni.

Questa seconda evidenza empirica ha un legame con la natura tecnologica dei processi produttivi sottostanti, in quanto le opportunità di avanzamento tecnologico,

Grafico 6.2

Più opportunità tecnologiche = più propensione a innovare

(Dati sull'innovazione in Italia riferiti al triennio 2010-2012, dati sui brevetti UE-28 riferiti alla media 2000-2012, ranking tra settori manifatturieri)



Le linee rappresentano le stime lineari delle relazioni tra le variabili. Il profilo degli innovatori strutturati è stato identificato mediante tecniche di *factor* e *cluster analysis*, seguendo la procedura descritta in appendice al capitolo. I dati riportati nei grafici sono soggetti a errore statistico.

Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT ed Eurostat.

¹² L'idea che i comportamenti eterogenei delle imprese possano essere spiegati in larga parte ricorrendo all'analisi intersettoriale risale a Pavitt (1984). Diverse integrazioni e rivisitazioni della sua tassonomia sono state proposte; esse includono i lavori di Malerba e Orsenigo (1997) e Marsili e Verspagen (2002). La validità di queste tassonomie settoriali è stata messa in discussione nel corso degli ultimi anni, in particolare con i contributi di Leiponen e Drejer (2007) e Srholec e Verspagen (2012).

¹³ La definizione di settori *science-based* è stata proposta per la prima volta da Pavitt (1984).

così come il grado di appropriabilità delle eventuali scoperte, variano grandemente da un settore all'altro, influenzando di conseguenza non solo l'incentivo a intraprendere un processo d'innovazione ma anche il "mix" di strategie innovative perseguite. Infatti, nei comparti in cui i paradigmi tecnologici di produzione sono in gran parte noti e costituiscono lo standard di riferimento per le imprese, i tassi d'innovazione di processo e di prodotto tendono a essere inferiori rispetto a comparti in cui le possibilità di sviluppo e di contaminazione delle tecnologie risultano ancora largamente inesplorate (Grafico 6.2.A). In questi stessi settori, stanti le ridotte opportunità di avanzamento tecnologico, è anche "fisiologico" osservare una minore incidenza di imprese che innovano in modo strutturato, perché i ritorni attesi dagli investimenti in R&S sono evidentemente ridotti (Grafico 6.2.B).

Al tempo stesso, però, da questa stessa evidenza empirica emerge anche che lì dove maggiori sono gli "spazi" a disposizione delle imprese per innovare, maggiore è anche l'eterogeneità nei comportamenti osservati a livello settoriale, tra coloro che scelgono strategie di adattamento e sfruttamento più o meno articolate delle tecnologie già note e coloro che invece puntano anche a esplorare nuove frontiere tecnologiche¹⁴.

Letti congiuntamente, i risultati riportati nei grafici 6.1 e 6.2 indicano, quindi, come esistano sì differenze settoriali nei potenziali di innovazione tecnologica, ma che da sole queste differenze non sono in grado di determinare profili omogenei di innovatori all'interno dei comparti produttivi.

..., dimensionale,...

La ripartizione delle imprese per classi dimensionali mostra un'associazione positiva tra innovazione e scala dell'attività economica (Grafico 6.3). Al crescere della dimensione aumenta infatti la propensione ad innovare: tra le imprese con 250 addetti e oltre la percentuale è superiore all'80%, contro il 67% registrato nelle imprese con un numero di addetti compreso tra 50 e 250 e il 42% per quelle con meno di 50 addetti. Inoltre, al crescere della dimensione cresce anche la complessità delle scelte strategiche intraprese: gli innovatori più strutturati rappresentano il 51% del totale degli innovatori nelle grandi imprese, il 28% nelle imprese medie e solo il 12% nelle imprese piccole. Ne consegue che la dimensione media degli innovatori strutturati è di 131 addetti, contro i 46 degli innovatori mediamente strutturati, i 42 di quelli poco strutturati e i 26 dei non innovatori.

Le due correlazioni tra innovazione e scala dimensionale trovano una spiegazione negli stretti nessi di doppia causalità. Infatti, gli investimenti in innovazione alimentano il rinnovamento

¹⁴ Come sottolineato da Malerba (2004, p. 390, traduzione dall'inglese): «I sistemi settoriali (d'innovazione) sono composti da attori eterogenei. In generale, una base di conoscenza ricca e multidisciplinare, unita ad un contesto di rapido cambiamento tecnologico implicano nella maggioranza dei casi una significativa eterogeneità nei comportamenti osservati».

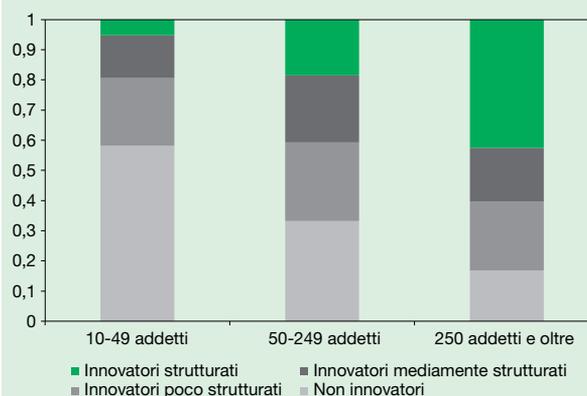
nel tempo delle competenze tecnico-produttive distintive dell'impresa, favorendo così un ritorno economico che, se reinvestito, ne favorisce lo sviluppo e quindi una maggiore dimensione; e poiché le imprese scelgono volontariamente di investire in maniera più o meno strutturata (sostenendone anche i relativi costi), sulla base delle risorse tangibili e intangibili a loro disposizione, è logico che al crescere della complessità dei processi innovativi cresca anche il ritorno economico atteso dell'investimento. A sua volta, la maggiore scala delle attività consente, da un lato, una maggiore divisione del lavoro all'interno delle imprese, e quindi una maggiore specializzazione delle funzioni di cui si compone l'organizzazione aziendale, favorendo processi formali, e via via più strutturati, d'innovazione; dall'altro, aiuta a sostenere finanziariamente i costi legati alle attività innovative, soprattutto di quelle in R&S che presentano maggiore incertezza e quindi un più alto rischio d'investimento.

Tuttavia, anche tra le imprese di maggiori dimensioni persiste un numero significativo di esse che non ha avviato alcuna attività innovativa oppure lo ha fatto in maniera relativamente poco strutturata nel triennio 2010-2012. Ciò implica che è possibile raggiungere e sostenere – almeno nel breve periodo – scale dimensionali anche ragguardevoli senza necessariamente avviare strategie complesse d'innovazione di processo e/o di prodotto, ad esempio replicando su nuovi mercati uno stesso modello di offerta risultato vincente¹⁵. Questo dipende solo in parte da un effetto composizione tra i diversi settori industriali, ossia dal fatto che le imprese di maggiori dimensioni meno innovatrici appartengono prevalentemente a comparti tecnologicamente maturi oppure dominati dalle economie di scala, in cui la crescita dimensionale non passa necessariamente attraverso processi d'innovazione tecnico-produttiva.

¹⁵ È piuttosto inverosimile ipotizzare, invece, che queste imprese abbiano deciso di abbandonare i modelli più strutturati di innovazione una volta raggiunta una scala dimensionale rilevante, perché ciò non tiene conto dei costi fissi non recuperabili nel frattempo sostenuti per adattare l'organizzazione aziendale agli obiettivi d'innovazione. Lo sviluppo di un'impresa, infatti, implica una revisione complessiva di tutta l'organizzazione che vede l'emergere di nuove aree, il rafforzamento di alcune già esistenti e il ridimensionamento relativo di altre. L'impresa, in altri termini, si evolve e non semplicemente si espande, come sottolineato tra i primi da Penrose (1959). Su questo punto si veda Traù (2016).

Grafico 6.3

Con la dimensione cresce il peso degli innovatori strutturati
(Dati riferiti al triennio 2010-2012, quote per classe dimensionale, innovazione di prodotto e/o processo, industria)



Le imprese considerate appartengono al settore manifatturiero e a quello estrattivo. I profili sono stati identificati mediante tecniche di *factor* e *cluster analysis*, seguendo la procedura descritta in appendice al capitolo. I dati riportati nel grafico sono soggetti a errore statistico.
Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

In tutte le industrie, una quota variabile, ma comunque non marginale, di imprese non rientra nella classe degli innovatori più strutturati; ad esempio, nel caso dell'industria farmaceutica, settore *science-based* per eccellenza, tale quota è pari al 55% (Grafico 6.4).

...e regionale

Grazie all'indagine CIS è possibile ripartire i diversi profili d'innovatori anche al livello della regione italiana di appartenenza della sede legale dell'impresa (Grafico 6.5).

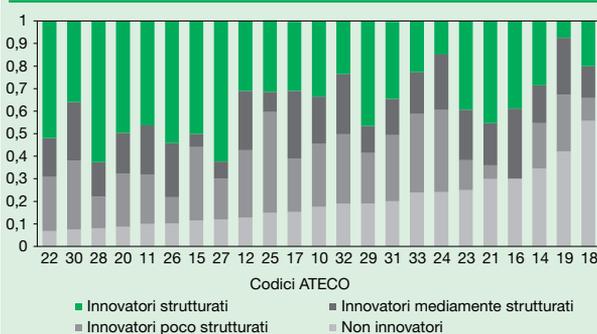
Il confronto territoriale mostra chiaramente che il profilo degli "Innovatori strutturati" non è associato ad alcuna regione italiana in particolare e che l'eterogeneità nei processi d'innovazione non risponde in modo così netto alla tradizionale dicotomia Nord-Sud del Paese, per nessuno dei profili strategici considerati.

Gli innovatori più strutturati rappresentano ovunque una minoranza rispetto al totale delle imprese industriali di ciascuna regione e hanno un peso che oscilla dai valori massimi di Lazio (11%) e Lombardia (9%) ai minimi di Abruzzo e Molise (4%) e Friuli Venezia-Giulia (5%); il dato delle restanti regioni del Sud è sostanzialmente in linea con quello dell'Emilia-Romagna, del Piemonte e delle Marche.

Inoltre, Abruzzo e Molise registrano una percentuale dei non innovatori sul totale regionale equivalente al dato medio nazionale (pari al 54,4%), che è superiore rispetto al dato di molte regioni del Nord (*in primis* Veneto e Friuli Venezia-Giulia che registrano le percentuali più basse) ma non al Trentino Alto-Adige e all'Emi-

Grafico 6.4

In tutti i settori l'eterogeneità tra innovatori rimane alta anche tra i grandi
(Dati riferiti al triennio 2010-2012, quote sul totale settoriale nella classe con 250 addetti e oltre, innovazione di prodotto e/o processo, industria)

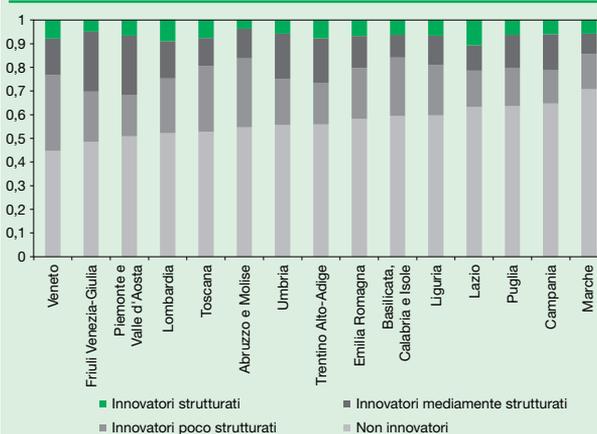


9: estrattivo. 10: alimentari. 11: bevande. 13: tessile. 14: abbigliamento. 15: calzature e pelletteria. 16: legno. 17: carta. 18: stampa. 19: coke e raffinazione. 20: chimica. 21: farmaceutica. 22: gomma-plastica. 23: minerali non metalliferi. 24: metallurgia. 25: prodotti in metallo. 26: elettronica, ottica, apparecchiature medicali. 27: apparecchiature elettriche. 28: meccanica industriale. 29: autoveicoli. 30: altri mezzi di trasporto. 31: mobili. 32: altre industrie manifatturiere. 33: riparazione, installazione macchine e attrezzature. I profili sono stati identificati mediante tecniche di *factor* e *cluster analysis*, seguendo la procedura descritta in appendice al capitolo. I dati riportati nel grafico sono soggetti a errore statistico.

Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

Grafico 6.5

Non c'è un divario netto Nord-Sud nei profili d'innovazione
(Dati riferiti al triennio 2010-2012, quote per regione, innovazione di prodotto e/o processo, industria)



Le imprese considerate appartengono al settore manifatturiero e a quello estrattivo. I profili sono stati identificati mediante tecniche di *factor* e *cluster analysis*, seguendo la procedura descritta in appendice al capitolo. I dati riportati nel grafico sono soggetti a errore statistico.

Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

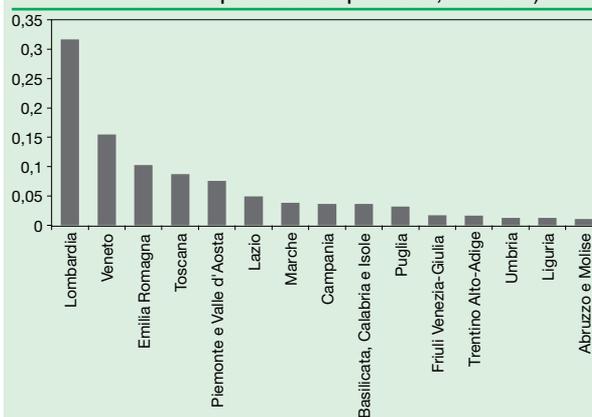
lia-Romagna. Analogamente, Puglia e Campania, pur collocandosi ben al di sopra della media nazionale per percentuale dei non innovatori (rispettivamente il 64% e il 65% del totale regionale), non si discostano significativamente dal dato della Liguria e presentano comunque una performance migliore rispetto alle Marche (71%).

Se si tiene poi conto della diversa specializzazione settoriale tra le diverse regioni e della diversa dimensione media delle imprese in ciascuna di esse, che come visto in precedenza incidono sulla probabilità di intraprendere determinate scelte strategiche nel campo dell'innovazione, non si riscontrano differenze territoriali significative né in termini di propensione a innovare *tout court*, né in termini di propensione a farlo in modo strutturato¹⁶. La propensione a innovare in modo mediamente strutturato è invece significativamente più bassa della media nazionale in Abruzzo e Molise, Basilicata, Calabria e Isole maggiori, Toscana, Marche e Lazio. Infine, gli innovatori meno strutturati sono più frequenti in Veneto, Abruzzo e Molise e Toscana. A parità di settore e classe dimensionale, il ritorno dell'investimento in innovazione varia a livello regionale solo nel caso degli innovatori più strutturati, ma senza alcuna sistematicità territoriale legata alla dicotomia Nord-Sud: la percentuale di coloro che sono riusciti a introdurre prodotti nuovi per il mercato di riferimento è, rispetto alla media nazionale, maggiore in Trentino Alto-Adige, Toscana, Umbria e Campania e minore in Abruzzo e Molise.

L'assenza di un divario netto tra le regioni nell'importanza relativa degli "Innovatori strutturati" non equivale ad affermare che l'ammontare complessivo di conoscenze tecnologiche sia distribuito in modo relativamente uniforme lungo tutto il territorio nazionale, perché questo varia non solo in funzione dei pesi relativi dei diversi profili ma anche in funzione della dimensione assoluta del tessuto produttivo locale. Tenuto conto della diversa numerosità delle imprese industriali tra le regioni, in Lombardia si stima la più alta concentrazione di imprese che innovano in modo strutturato (circa il 31% del totale nazionale), seguita a distanza da Veneto (15% circa) ed Emilia Romagna (10% circa). In fondo alla classifica si collocano Abruzzo e Molise, Liguria e Umbria, con una quota dell'1% circa ciascuna (Grafico 6.6).

Grafico 6.6

Lombardia in testa per numero di "Innovatori strutturati"
(Dati riferiti al triennio 2010-2012, % sul totale nazionale, innovazione di prodotto e/o processo, industria)



Il gruppo degli innovatori strutturati è stato identificato mediante tecniche di *factor* e *cluster analysis*, seguendo la procedura descritta in appendice al capitolo. I dati riportati nei grafici sono soggetti a errore statistico.
Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT.

¹⁶ Si considerano differenze statistiche significative quelle con un errore probabilistico inferiore al 5%.

L'assenza di un divario netto tra Nord e Sud nella ripartizione tra profili d'innovazione delle imprese industriali oggetto d'analisi sembrerebbe invece contraddittoria rispetto alla forte asimmetria con cui la crisi ha intaccato il tessuto produttivo nelle due macro-aree. Come ormai è stato ampiamente documentato, anche da parte del CSC, il prezzo più alto della crisi, in termini di produzione, occupazione e investimenti, è stato pagato dalle regioni del Sud, che hanno visto pesantemente ridurre il proprio potenziale produttivo, già storicamente più debole di quello delle regioni del Nord¹⁷. L'apparente contraddizione ha due spiegazioni, nessuna delle quali testabile in modo diretto perché purtroppo non è consentito, in base alle attuali regole dell'ISTAT, integrare le informazioni della CIS con altre basi dati.

La prima spiegazione è che lo shock economico negativo abbia colpito in modo molto più grave l'economia del Sud rispetto a quella del Nord, causando performance molto diverse anche tra imprese con profili strategici simili ma dislocate in territori diversi.

La seconda spiegazione dell'apparente incongruenza tra l'analisi dei dati CIS e lo stato di crisi dell'economia meridionale è legata alla rappresentatività delle imprese industriali analizzate nell'indagine rispetto al tessuto produttivo regionale, poiché, come sottolineato in precedenza, il campione è ristretto alle imprese con almeno 10 addetti. A questo proposito, è importante evidenziare come il peso delle micro-imprese industriali – escluse per costruzione dall'analisi – risulta sistematicamente maggiore al Sud rispetto alla media nazionale (in termini del totale degli occupati, al 2012, era pari al 41,0% contro il 24,5%), con picchi in Calabria (62,8%) e Sicilia (54,4%). Ne consegue che l'analisi fatta a partire dai dati della CIS può spiegare nel Meridione una parte significativamente minore della dinamica industriale territoriale rispetto al Centro-Nord; quella che, con ogni probabilità, ha sofferto meno gli effetti nefasti della crisi economica.

Ciò non toglie che, seppure ridotta in termini assoluti, esista (o sia esistita almeno fino al 2012) una parte non marginale del sistema produttivo del Meridione con caratteristiche simili, per punti di forza e di debolezza, a quelle riscontrate in altre regioni, anche molto più sviluppate economicamente, del Paese.

6.4 Le competenze interne alle imprese vincolano le strategie d'innovazione

L'analisi delle strategie d'innovazione dell'industria italiana ha dimostrato come l'eterogeneità nei profili di innovazione è solo in parte riconducibile alla diversa composizione settoriale dell'industria, e quindi alla presenza di differenti paradigmi tecnologici prevalenti a seconda delle produzioni. Anche all'interno di ciascun comparto produttivo, inclusi quelli comunemente definiti a maggiore intensità tecnologica, coesistono imprese con gradi molto diversi di complessità nelle strategie di innovazione: quelle che non hanno innovato affatto, quelle che lo hanno

¹⁷ Per una stima della divergenza nella vocazione manifatturiera tra le diverse province italiane tra il 2007 e il 2011 si rimanda a CSC (2015d, cap. 3) e a SVIMEZ (2015, cap. 13). L'analisi più recente dei divari nelle performance tra le PMI nelle due macro-aree è contenuta in Confindustria-Cerved (2016).

fatto solo marginalmente, fino ad arrivare a quelle che hanno introdotto innovazioni radicali per il mercato di riferimento. La compresenza di soggetti così diversi all'interno di uno stesso settore taglia trasversalmente tutte le classi dimensionali. Infine, l'eterogeneità nella composizione del tessuto industriale regionale si osserva nel Nord come nel Sud del Paese, non presentando quindi precise connotazioni geografiche.

Da dove origina, quindi, questa rilevante eterogeneità? Da una loro diversa dotazione di competenze tecniche, organizzative e manageriali, che riflette scelte e approcci imprenditoriali differenti e che determina una divaricazione tra le imprese nelle strategie d'innovazione, anche a parità di vincoli ambientali¹⁸.

Anche se operanti all'interno di uno stesso settore e con accesso potenziale alle stesse tecnologie di produzione offerte sul mercato, le imprese differiscono, infatti, in ragione del sapere interno da loro detenuto, ossia delle combinazioni uniche di risorse tangibili e intangibili a loro disposizione, che ne determina sia l'ampiezza delle capacità cognitive sia lo spettro delle strategie percorribili con profitto. Cosicché i processi di apprendimento e di accumulazione di nuove conoscenze, essendo dipendenti dal livello di competenze detenute in partenza, oltre che dalla capacità di saper riconfigurare e adattare nel tempo queste competenze, seguono percorsi eterogenei, dando luogo a strategie diversificate d'innovazione.

Ne consegue che, in assenza di correttivi nel set di competenze detenute e quindi nelle routine organizzative utilizzate per sfruttare il *know-how* tecnologico, le differenze tra imprese non solo tenderanno a persistere ma, molto probabilmente, si accentueranno nel tempo in risposta agli shock nel frattempo occorsi nel contesto competitivo di riferimento. Nel caso italiano, come documentato dal CSC a partire dal 2012 ed estensivamente discusso anche nel capitolo 1 di questo stesso volume, la divergenza nei percorsi evolutivi tra le imprese industriali aveva cominciato a manifestarsi in modo rilevante già prima del 2008 e si è andata accentuando proprio in conseguenza della crisi¹⁹.

¹⁸ Per una rassegna dei filoni di teoria economica e di management che ruotano intorno all'idea che la competitività dell'impresa sia funzione del suo sapere interno si rimanda ad Arrighetti e Traù (2013). Con riferimento specifico al tema dell'innovazione si veda Teece e Pisano (1994).

¹⁹ Si veda CSC (2012, cap. 2) e Traù (2013). Sullo stesso tema, anche Arrighetti e Ninni (2014).

Appendice: identificare i gruppi di innovatori a partire dai dati della CIS

L'identificazione dei tre profili di innovatori nell'industria italiana è avvenuta in due fasi:

1. *Analisi fattoriale.* Secondo la metodologia delle componenti principali, applicata alle domande del questionario relative alle attività d'innovazione svolte, alle fonti d'informazioni utilizzate per innovare, agli strumenti di protezione delle innovazioni, all'esistenza di accordi di cooperazione per l'innovazione, al sostegno pubblico all'innovazione e all'esistenza di contratti di fornitura pubblici, sono stati estratti sei fattori latenti del processo innovativo di processo e/o di prodotto²⁰.

Il fattore denominato "ricerca scientifica" è risultato positivamente correlato con l'investimento in attività di R&S, sia svolte internamente all'impresa sia acquistando i relativi servizi da soggetti terzi, con la propensione a cooperare per l'innovazione, in primis con le università, e con il sostegno finanziario ricevuto da amministrazioni nazionali o europee per le attività d'innovazione. Il fattore denominato "investimenti sul processo" ha catturato, invece, la propensione delle imprese a innovare rinnovando lo stock di capitale fisico, ossia acquistando le nuove tecnologie incorporate nei macchinari e nelle attrezzature, e ottenendo così informazioni utili all'innovazione dai relativi fornitori. Il fattore "investimenti in formazione, marketing e design" ha catturato le voci residuali di attività innovative, non attribuibili alla ricerca scientifica né agli investimenti in capitale fisico. Il fattore denominato "protezione delle innovazioni" è risultato correlato con tutti gli strumenti formali a disposizione delle imprese per tutelare le proprie innovazioni, quindi brevetti, registrazione di disegni e modelli, marchi e accordi con parti terze per tutelare il segreto industriale. Il fattore "informazioni dal mercato" ha catturato il ruolo che i clienti dell'impresa e altre imprese operanti nello stesso settore svolgono come fonti d'informazione, non sempre consapevolmente, utili all'innovazione. Infine, il fattore "informazioni da fonti esterne al mercato" ha catturato il ruolo delle altre fonti di informazioni utili all'innovazione non direttamente legate all'attività industriale, quali conferenze, fiere, riviste scientifiche e pubblicazioni tecniche e commerciali, associazioni di categoria.

2. *Analisi dei cluster.* L'analisi ha seguito la metodologia *kmeans* applicata ai sei fattori latenti del processo innovativo precedentemente definiti. La scelta finale del numero dei gruppi (*cluster*) è stata fatta sulla base della rilevanza economica delle differenze emerse tra i cluster, confrontando i risultati ottenuti imponendo la ripartizione in 3 raggruppamenti di innovatori con quelli alternativi risultanti da 4, 5 o 6 raggruppamenti. La metodologia utilizzata assegna ciascuna impresa a uno dei tre gruppi sulla base di un algoritmo che minimizza la covarianza tra i fattori latenti all'interno di essi. Questo approccio non esclude che all'interno di ciascun gruppo esista eterogeneità nei comportamenti tra le imprese, ma garantisce che essa sia minore all'interno dei gruppi rispetto a quella tra imprese appartenenti a gruppi diversi.

²⁰ L'analisi fattoriale non è stata fatta direttamente sulle risposte binarie e categoriche del questionario, ma sulla matrice delle correlazioni policoriche, come suggerito, tra gli altri, da Srholec e Verspagen (2012).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Arrighetti A., Ninni A. (2014, a cura di), *La trasformazione "silenziosa". Cambiamento strutturale e strategie d'impresa nell'industria italiana*, Collana di Economia Industriale e Applicata, Università di Parma.

Arrighetti A., Traù F. (2013), *Nuove strategie delle imprese italiane. Competenze, differenziazione, crescita*, Roma, Donzelli.

Autor D., Dorn D., Hanson G. (2013), The China syndrome: local labor market effects of import competition in the United States, *American Economic Review*, 103 (6), 2121-2168.

Autor D., Dorn D., Hanson G. (2016), The China shock: learning from labor market adjustment to large changes in trade, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, n. 21906.

Baldwin R. (2013), Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going, in D.K. Elms e P. Low (a cura di), *Global value chains in a changing world*, WTO.

Banca d'Italia (2016), L'economia delle regioni italiane, *Economie regionali*, n. 21.

Basile R., Benfratello L., Castellani D. (2005), Attracting foreign direct investment in Europe. Are Italian regions doomed?, *Rivista di politica economica*, 95 (1-2), 319-354.

Beahm G. (2011, a cura di), *I, Steve – Steve Jobs in his own words*, Chicago, Agate Publishing.

Bhatt G.D. (2000), Information dynamics, learning and knowledge creation in organizations, *The Learning Organization*, 7 (2), 89-99.

Bloom N., Draca M., Reenen J. (2016), Trade induced technical change? The impact of Chinese imports on innovation, IT and productivity, *Review of Economic Studies*, 83 (1), 87-117.

Bolancé C., Pelegrin A. (2008), Foreign direct investment in manufacturing. Do agglomeration economies matter?, *Journal of the Regional Studies Association*, 42 (4), 505-522.

Borin A., Mancini M. (2015), Follow the value added: bilateral gross exports accounting, *Temi di discussione*, n. 1026, Banca d'Italia.

- Bottazzi G., Dosi G., Jacoby N., Secchi A., Tamagni F. (2010), Corporate performances and market selection. Some comparative evidence, *Industrial and Corporate Change*, 19 (6), 1953-1996.
- Buccellato T., Santoni G. (2011), Produttività totale dei fattori (TFP) delle imprese italiane: uno studio su distretti, aree urbane ed esternalità geografiche, *III Rapporto dell'Osservatorio nazionale distretti italiani*.
- Bugamelli M., Cannari L., Lotti F., Magri S. (2012), Il gap innovativo del Sistema produttivo italiano: radici e possibili rimedi, *Questioni di Economia e Finanza, (Occasional Papers)*, Banca d'Italia.
- Calligaris S., del Gatto M., Hassan F., Ottaviano G.I.P., Schivardi F. (2016), Italy's productivity conundrum. A study on resource misallocation in Italy, *European Economy Discussion Paper*, n. 30.
- Cassiman B., Veugelers R. (2006), In search of complementarity in innovation strategy: internal R&D and external knowledge acquisition, *Management Science*, 52 (1), 68-82.
- Catozzella A., Vivarelli M. (2014), The catalysing role of in-House R&D in fostering complementarity among innovative inputs, *Industry and Innovation*, 21 (4), 179-196.
- Cipolletta I. (2015), Cercando la produttività, *Economia & Management*, 137 (6), 1-6.
- Cohen W.M., Levinthal D.A. (1990), Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), 128-152.
- Confindustria-Cerved (2016), *Rapporto PMI Mezzogiorno*, Roma, SIPI.
- CSC (2011), Effetti della crisi, materie prime e rilancio manifatturiero. Le strategie di sviluppo delle imprese italiane, *Scenari industriali*, n. 2, Roma, SIPI.
- CSC (2012), Vuoti di domanda e nuovi divari tra le imprese. Manifattura cuore dell'innovazione: torna strategica la politica industriale, *Scenari industriali*, n. 3, Roma, SIPI.
- CSC (2013a), Mercati esteri volano della crescita, *Scenari economici*, n. 17, Roma, SIPI.
- CSC (2013b), La difficile ripresa. Cultura motore dello sviluppo, *Scenari economici*, n. 19, Roma, SIPI.
- CSC (2013c), L'alto prezzo della crisi per l'Italia. Crescono i paesi che costruiscono le condizioni per lo sviluppo manifatturiero, *Scenari industriali*, n. 4, Roma, SIPI.
- CSC (2014a), *People first. Il capitale umano e sociale: la forza del Paese*, Roma, SIPI.
- CSC (2014b), In Italia la manifattura si restringe. Nei paesi avanzati le politiche industriali puntano sul territorio, *Scenari industriali*, n. 5, Roma, SIPI.
- CSC (2015a), Cattiva distribuzione del reddito e bassa crescita legate a doppio filo, *Scenari economici*, n. 23, Roma, SIPI.
- CSC (2015b), Le sfide della politica economica, *Scenari economici*, n. 24, Roma, SIPI.
- CSC (2015c), Risalita in cerca di slancio, *Scenari economici*, n. 25, Roma, SIPI.
- CSC (2015d), Produzione e commercio: come cambia la globalizzazione. La manifattura italiana riparte su buone basi, *Scenari industriali*, n. 6, Roma, SIPI.
- CSC (2016a), La risalita modesta e i rischi di instabilità, *Scenari economici*, n. 26, Roma, SIPI.

- Cyert R.M., March J.G. (1992), *A behavioral theory of the firm*, Oxford, Blackwell [Englewood Cliffs (N.J.), Prentice-Hall 1963].
- Damiani M., Pompei F., Ricci A. (2016), Competitiveness and performance related pay in family firms: the case of Italy, *Quaderni del Dipartimento di Economia, Finanza e Statistica*, n. 22, Università di Perugia, Dipartimento Economia.
- Daniele V. (2005), Perché le imprese estere non investono al Sud?, *Rivista Economica del Mezzogiorno*, 19 (4), 795-818.
- Daveri F., Parisi M.L. (2015), Experience, innovation, and productivity: empirical evidence from Italy's slowdown, *ILR Review*, 68 (4), 889-915.
- Deaton A. (2015), La grande fuga. Salute, ricchezza e origini della diseguaglianza, Bologna, Il Mulino.
- De Baker K., Miroudot S. (2014), Mapping global value chains, *European Central Bank Working Paper*, n. 1677.
- Dippel C., Gold R., Heblich S. (2015), Globalization and its (dis-)content: Trade shocks and voting behaviour, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, n. 21812.
- Dosi G. (1982), Technological paradigms and technological trajectories, *Research Policy*, 11 (3), 147-162.
- Dosi G., Grazzi M., Moschella D. (2015), What do firms know? What do they produce? A new look at the relationship between patenting profiles and patterns of product diversification, *Quaderni - Working Paper DSE*, n. 1004.
- Dosi G., Grazzi M., Tomasi C., Zeli A. (2012), Turbulence underneath the big calm? The micro-evidence behind Italian productivity dynamics, *Small Business Economics*, 39 (4), 1043-1067.
- Egert B., Gal C. (2016), The quantification of structural reforms: a new framework, *OECD Economics Studies*, (in corso di pubblicazione).
- El-Erian M. (2016), Yet more low and stable global growth is unsustainable, *Financial Times*, 30 settembre, <https://www.ft.com/content/c06bba4e-83cd-11e6-a29c-6e7d9515ad15>.
- FMI (2016), *World Economic Outlook. Subdued demand: symptoms and remedies*, Washington, October.
- Fortis M., Corradini S., Carminati M. (2015), *Italy's top products in world trade*, Heidelberg, Springer.
- Gopinath G., Kalemli-Ozcan S., Karabarbounis L., Villegas-Sanchez C. (2015), Capital allocation and productivity in South Europe, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, n. 21453.
- Gort M. (1962), Diversification and integration in American industry, *National Bureau of Economic Research Study*, n. 77.
- Gros D. (2016), Is this the end of globalization?, *World Economic Forum*, <https://www.weforum.org/agenda/2016/03/is-this-the-end-of-globalization/>.
- Hall B.H., Lotti F., Mairesse J. (2009), Innovation and productivity in SMEs: empirical evidence for Italy, *Small Business Economics*, 33 (1), 13-33.
- Hall B.H., Lotti F., Mairesse J. (2013), Evidence on the impact of R&D and ICT investments on innovation and productivity in Italian firms, *Economics of Innovation and New Technology*, 22 (3), 300-328.

- Hassan F., Ottaviano G.I.P. (2013), Productivity in Italy: the great unlearning, *VoxEu*, <http://voxeu.org/article/productivity-italy-great-unlearning>.
- Hausmann R., Hidalgo C.A. (2010), Country diversification, product ubiquity, and economic divergence, *Faculty Research Working Paper Series*, 10-045, Harvard Kennedy School.
- Hausmann R., Hidalgo C.A., Bustos S., Coscia M., Chung S., Jimenez J., Simoes A., Yildirim M.A. (2011), *The atlas of economic complexity – mapping path to prosperity*, Center for International Development at Harvard University, Harvard Kennedy School, Macro Connection- MIT Media Lab, MIT.
- Helfat C., Finkelstein S., Mitchell W., Peteraf M., Singh H., Teece D.J., Winter S.G. (2007), *Dynamic capabilities. Understanding strategic change in organizations*, Oxford, Blackwell Publishing.
- Hicks M., Devaraj S. (2015), The myth and the reality of manufacturing in America, *Center for Business and Economic Research*, Ball State University.
- Hodgson G.M. (1993), *Economics and evolution. Bringing life back into economics*, Oxford, Polity Press.
- Hsieh C., Klenow P. (2009), Misallocation and manufacturing TFP in China and India, *Quarterly Journal of Economics*, 124 (4), 1403-1448.
- IRC Trade Task Force (2016), Understanding the weakness in global trade: what is the new normal?, *ECB Occasional Paper Series*, n.178.
- Konings J., Walsh P.P. (2004), *Company size and product diversification: evidence from France and the UK*, Working Paper disponibile su CiteSeerX.
- Lakner C., Milanovic B. (2013), Global income distribution: from the fall of the Berlin Wall to the Great Recession, *The World Bank Economic Review*, n. 6719.
- Leijonhufvud A. (1986), Capitalism and the factory system, in R.N. Langlois (a cura di), *Economics as a process: essays in the new institutional economics*, New York, Cambridge University Press.
- Leiponen A., Drejer I. (2007), What exactly are technological regimes? Intra-industry heterogeneity in the organization of innovation activities, *Research Policy*, 36 (8), 1221-1238.
- Lippi F., Schivardi F. (2014), Corporate control and executive selection, *Quantitative economics*, 5 (2), 417-456.
- Loasby B.J. (1998), The concept of capabilities, in N.J. Foss, B.J. Loasby (a cura di), *Economic organization, capabilities and co-ordination. Essays in honour of G.B. Richardson*, London e New York, Routledge.
- Loasby B.J. (1999), *Knowledge, institutions and evolution in economics*, London e New York, Routledge.
- Loasby B.J. (2000), The division and organisation of knowledge, *European Journal of Economic and Social Systems*, 14 (2), 143-155.
- Magri S. (2014), Does issuing equity help R&D activity? Evidence from unlisted Italian high-tech manufacturing firms, *Economics of Innovation and New Technology*, 23 (8), 825-854.
- Malerba F. (2004), Sectoral systems: how and why innovation differs across sectors, in L. Fagerberg, D. Mowery, R.R. Nelson (a cura di), *The Oxford Handbook of Innovation*, 380-406, Oxford, Oxford University Press.
- Malerba F., Orsenigo L. (1997), Technological regimes and sectoral patterns of innovative activities, *Industrial and Corporate Change*, 6 (1), 83-118.

- March J.G. (1991), Exploration and exploitation in organizational learning, *Organization Science*, 2 (1), 71-87.
- Marsili O., Verspagen B. (2002), Technology and the dynamics of industrial structures: an empirical mapping of Dutch manufacturing, *Industrial and Corporate Change*, 11 (4), 791-815.
- Mayer T. (2004), Where do foreign firms locate in France and why?, *EIB Papers*, 9 (2), 38-61.
- Melitz M., Ottaviano P. (2008), Market size, trade and productivity, *Review of Economic Studies*, 75 (1), 296-316.
- Milanovic B. (2016), *Global inequality. A new approach for the age of globalization*, Cambridge (Ma.), Harvard University Press.
- Nelson R.R., Winter S.G. (1982), *An evolutionary theory of economic change*, Cambridge (Ma.) e London (UK), The Belknap Press of Harvard University Press.
- Nolan B., Roser M., Thewissen S. (2016), GDP per capita versus median household income: what gives rise to divergence over time, *Oxford INET Working Paper Series*, n. 3.
- Nonaka I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5 (1), 14-37.
- OCSE (2015), The impact of an increase of public investment in OECD economies, Box 1.6, *Economic Outlook*, n. 2.
- OCSE (2016), Cardiac arrest or dizzy spell: why is world trade so weak and what can policy do about it, *Economic Policy Paper*, n. 18.
- Paolazzi L., Sylos Labini M., Traù F. (2016, a cura di), *Gli imprenditori*, Venezia, Marsilio.
- Pavitt K. (1984), Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory, *Research Policy*, 12 (6), 343-373.
- Penrose E.T. (1980 [1959]), *The theory of the growth of the firm*, Oxford, Basil Blackwell.
- Pignatti M. (2015), L'economia mondiale a rischio stagnazione secolare. Un mix di politiche per accelerare la crescita, *Nota dal CSC*, n. 12.
- Richardson G.B. (1972), The organisation of industry, *Economic Journal*, 82 (327), 883-896.
- Richardson G.B. (1975), Adam Smith on competition and increasing returns, in A.S. Skinner, T. Wilson (a cura di), *Essays on Adam Smith*, Oxford, Clarendon Press.
- Roberts J. (2004), *The modern firm. Organizational design for performance and growth*, New York, Oxford University Press.
- Romano L., Traù F. (2016), *The nature of industrial development and the speed of structural change*, Working Paper disponibile su SSRN.
- Rosenberg N. (1976), *Perspectives on technology*, Cambridge e New York, Cambridge University Press.
- Rosenberg N. (1982), *Inside the black box: technology and economics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Sanchez R. (2005), Knowledge management and organizational learning, *Lund Institute of Management, Working Paper Series*, n. 3.
- Simon H.A. (1991), Organizations and markets, *Journal of Economic Perspectives*, 5 (2), 25-44.

- Simon H.A. (1997), *An empirically based microeconomics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Srholec M., Verspagen B. (2012), The voyage of the beagle into innovation: explorations on heterogeneity, selection and sectors, *Industrial and Corporate Change*, 21 (5), 1221-1253.
- Stratford K. (2015), Why has world trade been so weak in recent years?, *Bank Underground*, <https://bankunderground.co.uk/2015/10/28/why-has-world-trade-been-so-weak-in-recent-years/>.
- Sturgeon T.J. (2013), *Global value chains and economic globalization. Towards a new measurement framework*, Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/54610/4463793/Sturgeon-report-Eurostat>.
- Sutton J. (1998), *Technology and market structure*, Cambridge, The MIT Press.
- SVIMEZ (2015), L'industria meridionale nella globalizzazione, *Rapporto SVIMEZ sull'economia del Mezzogiorno*, Bologna, Il Mulino.
- Taglioni D. (2016), Overcoming the middle-income trap: the role of global value chain integration for climbing up the income ladder, *World Bank*, <http://rigvc.uibe.edu.cn/docs/20160329211645587778.pdf>.
- Teece D.J. (1986), Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy, *Research Policy*, 15 (6), 285-305.
- Teece, D.J. (2009), *Dynamic capabilities & strategic management. Organizing for innovation and growth*, New York, Oxford University Press.
- Teece D.J. (2010), Technological innovation and the theory of the firm: the role of enterprise-level knowledge, complementarities, and (dynamic) capabilities, in B.H. Hall, N. Rosemberg (a cura di), *Handbook of the economics of innovation*, I, 679-730, Oxford, North-Holland.
- Teece D.J. (2011), Human capital, capabilities, and the firm: literati, numerati, and entrepreneurs in the twenty-first-century enterprise, in A. Burton Jones, J.C. Spender (a cura di), *The Oxford handbook of human capital*, 527-562, New York, Oxford University Press.
- Teece D.J., Pisano G. (1994), The dynamic capabilities of firms: an introduction, *Industrial and Corporate Change*, 3 (3), 537-556.
- Teece D.J., Pisano G., Shuen A. (1997), Dynamic capabilities and strategic management, *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533, anche in G. Dosi, R.R. Nelson, S.G. Winter (a cura di), *The nature and dynamics of organizational capabilities*, New York, Oxford University Press.
- Teece D.J., Rumelt R., Dosi G., Winter S. (1994), Understanding corporate coherence: theory and evidence, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 23 (1), 1-30.
- Timmer M., Los B., Stehrer R., De Vries G. (2013), Fragmentation, incomes and jobs: an analysis of European competitiveness, *European Central Bank Working Paper*, n. 1615.
- Traù F. (2013), L'eterogeneità dei risultati economici delle imprese negli anni della globalizzazione e della crisi, *QA Rivista dell'Associazione Rossi-Doria*, 4, 7-43.
- Traù F. (2015), Dopo il crollo nella crisi, gli investimenti ripartono. Cruciale sostenerli per avere una crescita più robusta, *Nota dal CSC*, n. 11.

Traù F. (2016), The organisational factor and the growth of firms, *Cambridge Journal of Economics*, in corso di pubblicazione (doi: 10.1093/cje/bev 082).

UNCTAD (2016), *World Investment Report*, Ginevra, Nazioni Unite.

UNIDO (2016), *Industrial Development Report. The role of technology and innovation in inclusive and sustainable industrial development*, Vienna, Nazioni Unite.

Veugelers R. (1997), Internal R&D expenditures and external technology sourcing, *Research Policy*, 26 (3), 303-316.

Winter S.G. (2003), Understanding dynamic capabilities, *Strategic Management Journal*, 24 (10), 991-995.

