

# RAPPORTO SULLA COMPETITIVITÀ DEI SETTORI PRODUTTIVI

EDIZIONE 2020





## **RAPPORTO SULLA COMPETITIVITÀ DEI SETTORI PRODUTTIVI**

EDIZIONE 2020

ISBN 978-88-458-2013-7 (elettronico)

© 2020

Istituto nazionale di statistica  
Via Cesare Balbo, 16 - Roma



Salvo diversa indicazione, tutti i contenuti pubblicati sono soggetti alla licenza Creative Commons - Attribuzione - versione 3.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>

È dunque possibile riprodurre, distribuire, trasmettere e adattare liberamente dati e analisi dell'Istituto nazionale di statistica, anche a scopi commerciali, a condizione che venga citata la fonte.

Immagini, loghi (compreso il logo dell'Istat), marchi registrati e altri contenuti di proprietà di terzi appartengono ai rispettivi proprietari e non possono essere riprodotti senza il loro consenso.



## INDICE

	Pag.
<b>Introduzione e sintesi</b>	5
<b>1. Esportazioni, ciclo e competitività</b>	13
1.1 Il rallentamento della crescita internazionale nel 2019	14
1.2 Le recenti dinamiche di prezzi, costi e margini	20
1.3 Andamento degli scambi dell'Italia nel 2019 e quote di mercato nei principali mercati di destinazione	22
1.4 Le modalità di presidio dei mercati esteri: margini estensivi e intensivi delle esportazioni italiane e tedesche	24
1.5 La dinamica del mark up tra incrementi di produttività e taglio dei costi: un confronto europeo	28
► Le misure protezionistiche degli ultimi anni	31
<b>2. Performance, struttura relazionale e trasmissione degli shock</b>	35
2.1 La performance dei settori manifatturieri e del terziario	36
2.1.1 <i>L'evoluzione dei settori manifatturieri: una lettura attraverso l'Indicatore sintetico di competitività</i>	37
2.1.2 <i>La performance della manifattura e dei servizi negli anni più recenti</i>	39
2.1.3 <i>Competitività aziendale ed eventi esogeni: la valutazione delle imprese</i>	44
2.2 La propagazione degli shock all'interno del sistema produttivo italiano	49
2.2.1 <i>La concentrazione dell'export settoriale</i>	49
2.2.2 <i>La struttura della trasmissione degli impulsi nel sistema economico</i>	52
2.2.3 <i>La sensibilità settoriale alla domanda estera: una lettura per tassonomia di trasmissione</i>	61
2.2.4 <i>La sensibilità settoriale alla domanda estera: una lettura di filiera</i>	65
► Ruolo e performance del settore turistico italiano	70
<b>3. Il sistema delle imprese: strategie e capacità di reazione</b>	75
3.1 Gli orientamenti strategici delle unità produttive: risultati dal Censimento permanente sulle imprese	76
3.2 Un'analisi microfondata della reattività del sistema produttivo italiano alla crescita dei paesi esteri	81
► La certificazione accreditata dei sistemi di gestione come fattore competitivo delle imprese italiane esportatrici	88

	Pag.
<b>4. L'esposizione dei territori agli shock di domanda estera</b>	91
4.1 Gli scambi con l'estero dei territori italiani	92
4.2 La sensibilità dei territori al ciclo internazionale	99
4.2.1 <i>La reattività dei sistemi produttivi delle regioni italiane</i>	100
4.3 Una nuova mappa dell'esposizione dei territori agli shocks	103
4.3.1 <i>La capacità di reazione territoriale: una lettura per sistemi locali del lavoro</i>	103
4.3.2 <i>Le aree di esposizione al ciclo internazionale</i>	104
<b>Riferimenti bibliografici</b>	109
<b>Appendice A - La reattività d'impresa alla variazione della domanda estera</b>	111
<b>Appendice B - I cluster di sistemi locali del lavoro, per grado di reattività al ciclo dei 10 principali partner commerciali dell'Italia</b>	113

## INTRODUZIONE E SINTESI<sup>1</sup>

Il Rapporto sulla competitività dei settori produttivi, giunto alla sua ottava edizione, presenta annualmente approfondimenti informativi e analitici finalizzati alla valutazione delle dinamiche strutturali e congiunturali del sistema produttivo italiano, poggiandosi sul continuo sviluppo del potenziale informativo dell'Istat sul sistema delle imprese.

Nel corso della realizzazione di questa edizione si sono via via susseguiti in rapida sequenza gli avvenimenti legati alla diffusione della pandemia Covid-19, che dalla Cina si è rapidamente diffusa in buona parte del mondo, colpendo in misura drammatica proprio il nostro Paese. Al momento della pubblicazione di questo Rapporto lo shock ha ormai assunto sia dimensioni di portata globale, sia effetti consistenti su parti estese e rilevanti del nostro sistema produttivo. Ad oggi, in questa situazione in velocissima evoluzione, non è ancora possibile formulare valutazioni quantitative degli effetti economici della pandemia che abbiano una qualche solidità e che, soprattutto, controllino almeno una parte degli innumerevoli elementi di aleatorietà che possono influire su scenari anche di brevissimo termine. Gli effetti della crisi dipenderanno in misura cruciale dalla capacità di isolare il contagio, e quindi dai tempi e dalla intensità della durata della sua diffusione, elementi su cui al momento sarebbe del tutto incauto azzardare alcuna valutazione. Dati statistici ufficiali in grado di fornire prime misurazioni dirette delle dinamiche economiche nel periodo di piena manifestazione della crisi sanitaria saranno disponibili nei giorni immediatamente successivi alla pubblicazione di questo Rapporto; tuttavia, riteniamo che le analisi contenute in questa edizione possano aiutare a delineare un quadro di riferimento – aggiornato in molti casi al 2019 – delle condizioni strutturali del sistema produttivo italiano sulle quali gli effetti economici di tale shock andranno a innestarsi. La pandemia, peraltro, è intervenuta in un momento in cui la fase di ripresa ciclica perdeva vigore, anche a causa dell'incertezza generata da una serie di eventi geopolitici (Brexit, dazi statunitensi) e congiunturali (rallentamento della domanda tedesca). Dei potenziali effetti di questi ultimi si dà conto in questo Rapporto attraverso una analisi approfondita dei meccanismi di trasmissione settoriali e territoriali all'interno del sistema economico italiano.

Dopo aver richiamato nel primo capitolo (macroeconomico) gli elementi della recente fase di rallentamento del ciclo internazionale e italiano, nel secondo (mesoeconomico) viene fornita ampia evidenza della struttura delle relazioni intersettoriali che caratterizzano il sistema produttivo del nostro Paese, finalizzata a qualificare l'ampiezza e la velocità della trasmissione degli impulsi di shock esogeni tra i settori economici. Nel terzo capitolo (microeconomico) si analizzano gli orientamenti strategici delle imprese all'inizio della nuova fase di ristagno dell'attività (anno 2018), evidenziando la reattività strutturale dei diversi segmenti produttivi agli impulsi diretti e indiretti provenienti dall'estero. Nella valutazione dei meccanismi attraverso i quali gli shock esteri si trasmettono al nostro sistema economico assume un ruolo di rilievo la dimensione territoriale; per questo motivo, l'edizione 2020 del Rapporto introduce un quarto capitolo nel quale i territori divengono la dimensione portante dell'analisi: viene proposta una nuova chiave di lettura territoriale della sensibilità del sistema produttivo italiano al ciclo internazionale attraverso l'individuazione di poten-

<sup>1</sup> Il Rapporto è stato chiuso con le informazioni disponibili all'11 marzo 2020. È stato curato da Stefano Costa e Claudio Vicarelli.

ziali “aree di esposizione” agli impulsi esteri, sulla base di metodologie di aggregazione dei sistemi locali.

Il primo capitolo mostra come le principali economie europee abbiano sperimentato sino all’inizio del 2020 un clima di perdurante incertezza, alimentata dal susseguirsi di eventi (Brexit, guerra commerciale tra Stati Uniti, Cina e Unione Europea) in grado di condizionare le aspettative degli operatori. L’area dell’euro ha risentito da un lato della decelerazione della crescita statunitense, che ha riflesso l’esaurirsi dello stimolo fiscale e l’attenuazione degli effetti espansivi della politica monetaria e, dall’altro, della prosecuzione della fase di rallentamento dell’attività in Cina. Nel 2019 essa ha segnato il tasso di espansione del Pil più debole da circa 30 anni, a causa delle politiche protezionistiche statunitensi ma anche degli effetti del contenimento del debito privato e del processo di trasformazione dell’economia che determina l’affievolirsi della spinta alla crescita proveniente dagli investimenti e dalle esportazioni.

Le dinamiche eterogenee dell’attività economica nei principali paesi dell’area euro hanno determinato movimenti opposti nei differenziali di crescita dell’Italia: un nuovo contenuto ampliamento nei confronti della Francia e della Spagna; una riduzione nei confronti della Germania, la cui economia ha registrato una brusca frenata dovuta agli effetti condivisi della crisi del comparto automobilistico.

Sulla posizione competitiva del nostro Paese ha influito in misura leggermente negativa, nella prima parte del 2019, un andamento del costo del lavoro più vivace rispetto ai tre partner europei, in particolare per la componente degli oneri sociali; d’altro canto, l’andamento delle esportazioni in valore, seppure in forte rallentamento, è risultato più vivace rispetto a quello di Germania e Spagna e inferiore a quello della Francia. In generale, i beni italiani hanno registrato un miglioramento della posizione competitiva, misurata in termini di quote di mercato, verso alcune destinazioni extra-Ue (Stati Uniti e Svizzera) mentre, con riferimento ai paesi dell’Ue, da un lato si è determinato un aumento di quote verso la Francia, il Belgio e i Paesi Bassi, dall’altro si è osservato un marcato ridimensionamento in Germania e in Spagna.

Italia e Germania, i cui sistemi produttivi sono strettamente interconnessi, appaiono accomunate da specifiche difficoltà sui mercati internazionali. Tuttavia, a tali dinamiche corrisponde una differenziazione in termini di strategie messe in atto dalle imprese, dovute anche al differente ruolo ricoperto nelle catene globali del valore, tendenzialmente più a monte nel caso delle imprese italiane, più a valle per le imprese tedesche. Un confronto tra i due paesi in termini di margini intensivi (l’aumento del valore delle esportazioni per ciascuna combinazione prodotto-destinazione) ed estensivi (variazioni dei prodotti o dei paesi in cui si esporta) mostra come, nel 2019, le imprese italiane abbiano risposto al rallentamento globale concentrandosi sui mercati dove sono più presenti, difendendo o allargando le proprie quote; le imprese tedesche sarebbero invece prevalentemente orientate alla ricerca di nuovi prodotti e nuovi mercati.

Un elemento di confronto della competitività tra paesi può essere tratto dall’andamento del mark up, il margine che le imprese applicano ai costi variabili unitari nel fissare il prezzo di vendita e che rappresenta, tra l’altro, un indicatore del potere di mercato delle imprese stesse. Nel periodo 2010-2018, la sua evoluzione nelle principali economie dell’area euro è stata eterogenea: in crescita accentuata in Spagna, più moderata in Italia, sostanzialmente stabile in Germania, in flessione in Francia. Tuttavia, andamenti simili del mark up possono essere determinati da comportamenti diversi delle sue componenti: la produttività del lavoro (il cui incremento dovrebbe influire positivamente al mark up), i consumi intermedi



per ora lavorata e il salario orario (la cui crescita fornirebbe un apporto negativo). Nel periodo osservato, le quattro principali economie dell'area euro sono state accomunate da una dinamica contenuta della componente dei costi intermedi; in Spagna e Italia la crescita del mark up è derivata dal combinarsi di un incremento della produttività piuttosto debole con aumenti ancor più contenuti dei salari. Al contrario, la sostanziale stabilità del mark up in Germania è il frutto di incrementi di produttività che hanno compensato i significativi aumenti salariali.

Lo spostamento della prospettiva di analisi dal piano macroeconomico a quello settoriale (Capitolo 2) consente di cogliere l'eterogeneità sottesa alle dinamiche aggregate del rallentamento ciclico. L'"Indicatore sintetico di competitività" (ISCo) fornisce, sin dalla prima edizione di questo Rapporto, una misura multidimensionale della performance di ciascun comparto in termini relativi rispetto a quella dell'intera industria manifatturiera, in un'ottica sia strutturale sia congiunturale.

Sotto il primo aspetto, i settori della farmaceutica, delle bevande, degli autoveicoli, dei prodotti petroliferi, dei macchinari, della chimica e degli altri mezzi di trasporto si confermano, come emerso nelle più recenti edizioni del Rapporto, quali comparti con più elevato grado di competitività. Per i primi tre la componente trainante è rappresentata dalla performance sui mercati esteri; la crescente propensione all'innovazione distingue invece i settori dei macchinari e, soprattutto, degli altri mezzi di trasporto.

Le dinamiche strutturali della competitività, fotografate fino al 2017, potrebbero tuttavia aver subito le conseguenze del rallentamento ciclico del biennio successivo. Nel 2019 il fatturato manifatturiero ha segnato infatti una decisa frenata (-0,2 per cento, dal +3,2 per cento precedente), risultato di tendenze perfettamente allineate della domanda estera e interna (entrambe diminuite dello 0,2 per cento).

Tra i settori prima ricordati come quelli caratterizzati da una posizione competitiva strutturale più solida, ben quattro (farmaceutica, prodotti petroliferi, chimica, autoveicoli) hanno registrato una flessione di fatturato, che è stata particolarmente accentuata per il comparto degli autoveicoli (-7,8 per cento); all'opposto gli altri mezzi di trasporto hanno evidenziato la performance più brillante (+12,3 per cento). Le tendenze più recenti dei settori manifatturieri sono inoltre colte dalla versione congiunturale dell'ISCo, che sintetizza la performance dei settori rispetto all'andamento di tre dimensioni (la produzione industriale, il fatturato estero e il grado di utilizzo degli impianti). Alimentari e bevande, abbigliamento, elettronica evidenziano un miglioramento competitivo rispetto alla media della manifattura sia nel 2018, sia nel 2019. All'opposto, tra i settori per i quali peggiora ulteriormente la condizione di relativa difficoltà competitiva si segnalano le attività del tessile, della gomma e del legno, con performance negative su tutte e tre le dimensioni dell'indicatore.

Un forte ridimensionamento ha caratterizzato nel 2019 anche quasi tutti i comparti del terziario, pur se in misura differenziata (+0,2 per cento l'incremento medio di fatturato, dal +2 per cento del 2018). Le performance migliori sono quelle dei comparti trasporto e magazzinaggio (+1,8 per cento) e alloggio e ristorazione (+1,5 per cento). Nessun segnale di ripresa si rileva per i servizi di informazione e comunicazione, il cui fatturato continua a registrare, come nei due anni precedenti, incrementi quasi nulli (+0,4 per cento nel 2019), lo stesso debole ritmo di espansione delle agenzie di viaggio e dei servizi di supporto alle imprese. In decisa flessione, infine, è il fatturato delle attività professionali, scientifiche e tecniche (-1,6 per cento).

Una conferma dei segnali di indebolimento del ritmo di espansione ciclica giungono inoltre dalle indagini qualitative condotte sulle imprese manifatturiere. In particolare, nel

questionario somministrato a gennaio 2020 sono state inserite domande finalizzate a cogliere la percezione degli imprenditori rispetto agli effetti, diretti e indiretti, sull'attività delle imprese di alcuni rilevanti avvenimenti internazionali, ovvero la Brexit, l'aumento dei dazi statunitensi e la contrazione della domanda tedesca. I risultati mostrano come nel corso del 2019 le imprese abbiano fronteggiato una situazione di stagnazione della domanda che ha condotto a una frenata della dinamica delle vendite: i giudizi relativi al fatturato registrano un saldo lievemente positivo e decisamente inferiore a quello dell'anno precedente. Tuttavia, nonostante il rallentamento dell'attività, le dotazioni di capitale e di lavoro hanno mantenuto una tendenza nel complesso favorevole, con una dinamica di poco inferiore a quella del 2018. Sulla dotazione di capitale fisico sembra aver inciso la crescita degli investimenti in macchinari e attrezzature che ha caratterizzato l'ultimo quinquennio, seppure con una forte frenata nel 2019; per la domanda di lavoro si osserva un affievolirsi della fase di espansione. L'arresto della crescita del settore manifatturiero è motivato, come prevedibile, soprattutto dalla perdita di dinamismo della domanda. Non sembrano invece aver inciso in misura significativa né la disponibilità di manodopera, né l'accesso ai finanziamenti; al contrario, la risalita dei prezzi delle materie prime avrebbe, nel giudizio degli imprenditori, svolto un ruolo sfavorevole.

La Brexit e gli effetti dei dazi statunitensi sono percepiti come rischi di una certa rilevanza; ancor più marcata è l'incidenza negativa attribuita al rallentamento della domanda tedesca, per gran parte riferibile a effetti diretti dovuti ai legami commerciali e produttivi con quel mercato.

La vulnerabilità dell'export di molti settori agli shock provenienti da Stati Uniti, Regno Unito, Germania e Cina è particolarmente elevata: nel 2019, questi quattro paesi hanno rappresentato oltre il 50 per cento dell'export del comparto delle bevande e oltre il 45 per cento di quello degli altri mezzi di trasporto (e per essi il mercato statunitense ha rappresentato rispettivamente un quarto e un terzo dell'export totale); l'incidenza dei quattro paesi è pari al 39 per cento per l'export di autoveicoli e oltre un terzo per quello di prodotti farmaceutici e dei mobili. La debolezza della domanda tedesca colpisce in misura più marcata il settore di gomma e plastica e i comparti legati alla filiera del metallo, dei quali nel 2019 spiegava una quota di export compresa tra il 17 e il 19 per cento. Molto più limitata è la rilevanza della Cina come mercato di sbocco dell'export italiano: nel 2019 in nessun comparto le vendite verso tale paese hanno rappresentato più del 5 per cento del totale; una quota a cui peraltro si avvicinano solo produzioni industriali tradizionali (mobili, tessile, abbigliamento, pelli).

Le imprese italiane affiliate a gruppi multinazionali a controllo estero spiegano quote rilevanti delle vendite oltre frontiera dei settori farmaceutico (69,1 per cento), pelletteria (26,2 per cento) e mezzi di trasporto (23,9 per cento). Il loro ruolo emerge anche con riferimento all'export settoriale destinato al paese di residenza della controllante: quote significative delle vendite in Germania della chimica e dei mezzi di trasporto afferiscono alle unità controllate da imprese tedesche; alle controllate delle imprese statunitensi si deve quasi la metà dell'export di prodotti farmaceutici verso gli Stati Uniti. Queste evidenze confermano la crescente importanza della multinazionalizzazione passiva del nostro sistema produttivo nella determinazione delle dinamiche commerciali, rispetto ai flussi generati dalle imprese nazionali (attive solo sul territorio nazionale o con affiliate all'estero).

Alla luce del quadro di elevata vulnerabilità dei comparti produttivi italiani appena descritto, l'analisi si è quindi indirizzata verso una valutazione dei canali di propagazione di tali shock all'interno del sistema produttivo. Gli strumenti della *Social Network Analysis* permettono di approfondire lo studio delle caratteristiche strutturali delle relazioni interset-



toriali valutandone l'estensione, la densità, il grado di centralità dei settori nella rete degli scambi. In particolare, solo nove dei quarantacinque comparti considerati fanno registrare un valore dell'indice di centralità (che misura la capacità di trasmissione o ricezione degli impulsi dal resto del sistema economico) superiore alla media, risultando quindi più rilevanti per la trasmissione degli shock. Si tratta di commercio all'ingrosso, altri servizi di mercato, costruzioni, trasporto terrestre, alloggio e ristorazione, servizi legali e di contabilità e di tre comparti della manifattura: alimentari e bevande, macchinari e prodotti in metallo. Più periferici nella rete degli scambi risultano invece tessile, abbigliamento e pelli, autoveicoli e mobili, tutti comparti rilevanti nel modello di specializzazione italiano. Accanto al grado di centralità, la capacità di un settore di trasmettere gli impulsi al resto del sistema appare anche legato da un lato alla capacità di intermediare le relazioni fra gli altri comparti (sintetizzata dall'indicatore di *betweenness*), dall'altro alle caratteristiche in termini di ampiezza e densità della sotto-rete centrata sul settore stesso (*ego-network*). Considerando congiuntamente i valori di questi due ulteriori indicatori, si propone una nuova tassonomia dei settori, le cui categorie individuano il tipo di trasmissione degli impulsi da e verso il resto del sistema economico: a) settori *a trasmissione diffusa*, nei quali la propagazione avviene in misura estesa e veloce; b) *a trasmissione selettiva*, che favoriscono una diffusione degli stimoli su scala circoscritta, ma con elevata velocità; c) *a trasmissione gerarchica*, dove la trasmissione è lenta ma estesa; d) *a trasmissione debole*, nei quali la propagazione avviene in misura circoscritta e lenta.

Fra i comparti caratterizzati da maggiore centralità, solo quelli delle costruzioni e degli altri servizi di mercato risultano a trasmissione diffusa. Nel sistema a trasmissione selettiva rientrano gli alimentari, bevande e i prodotti in metallo e i servizi legali e di contabilità; il sistema a trasmissione gerarchica comprende i settori dei macchinari, del commercio all'ingrosso e dell'alloggio e ristorazione. I trasporti terrestri, infine, risultano inclusi nel sistema a trasmissione debole.

Oltre alla diversa capacità di trasmissione va poi valutato il posizionamento di ogni settore all'interno della rete degli scambi: la maggior parte dei settori a trasmissione diffusa tende a collocarsi nella fascia più periferica della rete di relazioni, mentre quelli a trasmissione selettiva e gerarchica si posizionano nella parte più centrale; quelli a trasmissione debole sono in posizione periferica. Tutti i settori che più contribuiscono alla formazione del valore aggiunto complessivo tendono a posizionarsi al centro del sistema economico; la quasi totalità dei comparti *export-oriented* si colloca nella porzione periferica del sistema ad eccezione dei macchinari, che si posizionano al centro.

Alcuni esercizi di simulazione (azzeramento delle esportazioni, calo del solo export di autoveicoli, contrazione delle vendite di autoveicoli accompagnata da un impatto sui comparti connessi a tali settori) mostrano la sensibilità del sistema produttivo all'export considerando i canali di trasmissione, diretta e indiretta, di shock di domanda estera. Nel caso di una caduta delle esportazioni del solo settore degli autoveicoli, le conseguenze sul complesso del sistema produttivo, seppure rilevanti, si concentrerebbero nei comparti a trasmissione debole e selettiva; gli impulsi tenderebbero quindi a propagarsi velocemente ma gli effetti sarebbero comunque poco estesi. Nel caso in cui la contrazione delle esportazioni contagiasse altri settori limitrofi e interconnessi a quello degli autoveicoli, le conseguenze per il sistema sarebbero assai più severe: ipotizzando una riduzione del 10 per cento per gli autoveicoli e del 5 per cento per i comparti ad essi collegati, si avrebbe una riduzione di circa mezzo punto percentuale del valore aggiunto complessivo (ipotizzando una riduzione del 10 per cento per gli autoveicoli e del 5 per cento per i comparti ad essi

collegati). Tale contrazione si concentrerebbe, oltre che nei settori a trasmissione selettiva, come nel caso precedente, anche in quelli a trasmissione gerarchica, a partire dai quali gli shock tendono a propagarsi in modo meno veloce ma ben più esteso.

Utilizzando i risultati di una metodologia che individua nel sistema economico italiano tredici filiere produttive, le stesse simulazioni sono state replicate al fine di misurare le conseguenze di uno shock da domanda estera sul valore aggiunto delle filiere. Ne emerge da un lato la stretta connessione tra la filiera dell'*automotive* e quella del metallo, dall'altro come queste stesse, insieme a quella del legno, siano particolarmente esposte agli shock diretti provenienti dall'estero; le "piattaforme", ovvero le sotto-reti del terziario che forniscono servizi di mercato, mostrano un'esposizione indiretta rilevante, seppure nel quadro di una complessiva minore dipendenza dalla domanda estera.

Le dinamiche microeconomiche sottese a questo tipo di relazioni sono affrontate nel Capitolo 3. I risultati della rilevazione multiscopo legata al Censimento permanente sulle imprese mostrano come la chiusura della fase espansiva nel 2018, e gli shock negativi del 2019 e 2020, siano intervenuti in un momento molto delicato per il sistema delle imprese: si andava infatti diffondendo un generale orientamento verso l'espansione delle attività e l'ammodernamento tecnologico e produttivo i cui frutti, tuttavia, dovevano ancora manifestarsi pienamente. Nel 2018, l'80 per cento delle imprese italiane con almeno 10 addetti riteneva la propria posizione competitiva almeno adeguata a quella dei concorrenti e al mercato di riferimento, sebbene quest'ultimo fosse in larga prevalenza di dimensioni locali o nazionali e la diffusione delle forme più avanzate di internazionalizzazione (investimenti diretti esteri o accordi di collaborazione) fosse ancora decisamente esigua (riguardava il 4,5 per cento delle imprese industriali con almeno 10 addetti, meno del 2 di quelle di costruzioni e servizi).

Le fondamenta microeconomiche delle interazioni tra l'Italia e i mercati internazionali sono approfondite utilizzando una metodologia sviluppata in occasione della scorsa edizione del presente Rapporto. L'intento è quello di definire una misura microfondata della capacità "strutturale" del sistema economico di reazione al ciclo internazionale, approssimata dalla dinamica di ciascuno dei primi dieci mercati di destinazione dell'export italiano (Germania, Francia, Svizzera, Paesi Bassi, Spagna, Belgio, Polonia, Stati Uniti, Cina, Regno Unito).

I risultati indicano una maggiore sensibilità dell'attività delle imprese italiane alla domanda proveniente da Belgio, Svizzera e Francia, mentre una minore reattività si riscontra nei confronti della Germania, in larga misura a causa dell'elevata volatilità manifestata dalla crescita tedesca nel decennio 2007-2017. Nei confronti di tutti i paesi partner, a eccezione di Polonia e Cina, la componente diretta della sensibilità delle imprese italiane è più ampia di quella indiretta. Ciò vale, in particolare, per Germania (circa il 70 per cento del totale), Francia (66 per cento) e Gran Bretagna (62 per cento).

Sul piano settoriale, la reattività del sistema produttivo appare determinata soprattutto da alcuni comparti manifatturieri aperti agli scambi internazionali e rilevanti nella trasmissione degli impulsi all'interno del sistema produttivo (in particolare macchinari, chimica, tessile e abbigliamento, prodotti in metallo, alimentari e bevande) dove sono più evidenti i canali diretti di esposizione agli shock esterni. La propagazione degli effetti indiretti è principalmente dovuta all'operare di meccanismi di trasmissione di tipo gerarchico (lenta ma su scala estesa) e selettivo (veloce ma con estensione limitata) che, tuttavia, riguardano una larga parte del sistema produttivo italiano. Tali effetti, infine, si manifestano principalmente attraverso l'attività di un sottoinsieme di imprese particolarmente reattive caratterizzate, oltre che da una più elevata produttività del lavoro, anche da una più alta "rilevanza sistemica", cioè da una maggiore capacità di influire sulle dinamiche complessive del sistema,

grazie a dimensioni economiche considerevoli e a un ruolo di primo piano ricoperto nella gestione delle relazioni di filiera.

L'ampiezza e la potenziale gravità degli shock che stanno interessando il nostro sistema economico suggeriscono, come si è anticipato, di esaminare anche gli aspetti territoriali dei legami diretti e indiretti tra il ciclo italiano e quello internazionale. In proposito, il Capitolo 4 mostra anzitutto come la frenata delle esportazioni, nel biennio 2018-2019, si sia distribuita in modo piuttosto eterogeneo tra le diverse aree del Paese: nelle regioni del Nord-ovest e del Mezzogiorno la crescita dell'export è andata progressivamente indebolendosi fino a registrare una contrazione nel 2019 (rispettivamente -1,2 e -1,4 per cento). Nello stesso anno, nel Nord-est il tasso di crescita delle esportazioni (+2,3 per cento) si è dimezzato rispetto all'anno precedente, mentre nelle regioni del Centro ha segnato una marcata ripresa (+12,7 per cento) dopo una brusca frenata. A tale quadro hanno contribuito in primo luogo le difficoltà dell'*automotive*, della filiera del metallo e dei prodotti petroliferi e chimici, ma anche, in via più generale, fattori di domanda: l'indebolimento del ciclo tedesco, ad esempio, può avere avuto un effetto molto diffuso, poiché la Germania è il primo partner commerciale per dodici regioni italiane su venti. Va infine considerato che l'export regionale può essere fortemente condizionato dalla presenza di imprese a controllo estero: in Sicilia queste generano il 64 per cento dell'export totale, il 57 nel Lazio, il 41 in Molise.

Il legame tra le regioni italiane e il ciclo internazionale, tuttavia, dipende anche da come le unità produttive sono distribuite nelle diverse aree del paese, e dall'eterogeneità con la quale il tessuto produttivo è in grado di reagire alle dinamiche dei mercati esteri. Per valutare le caratteristiche strutturali di tali tendenze, nel capitolo se ne analizzano in primo luogo le fondamenta microeconomiche, valutando la reattività dei territori a partire da quella delle imprese in essi insediati. Sulla base degli indicatori di reattività utilizzati nel capitolo 3, si osserva come, nel decennio 2007-2017, con riferimento ai quattro paesi origine degli shock più recenti, le regioni più reattive nei confronti di Regno Unito, Germania e Stati Uniti sono sistematicamente Emilia-Romagna, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Piemonte, Lombardia e Toscana. Il grado di reattività regionale verso la Cina è generalmente più contenuto e più uniforme su tutto il territorio nazionale, e tra le aree più reattive figurano questa volta due regioni meridionali come la Basilicata e la Campania. Nelle aree più aperte agli scambi con tali paesi, come atteso, la reattività regionale è determinata in larga misura dai legami diretti delle imprese: in Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia questi spiegano almeno il 60 per cento della reattività complessiva regionale, con punte superiori nel caso dei paesi più vicini, come Germania e Regno Unito. La componente indiretta prevale invece per lo più in aree meridionali (in particolare Basilicata, Campania, Calabria e Sardegna) nelle quali, pertanto, la propensione a reagire al ciclo internazionale dipende in misura significativa da imprese non internazionalizzate o prive di rapporti commerciali con quei paesi, ma che sono probabilmente legate da relazioni di filiera a quelle direttamente connesse.

È inoltre possibile che unità locali di imprese altamente reattive tendano ad aggregarsi sul territorio, creando zone di esposizione alla domanda internazionale non necessariamente legate ai confini amministrativi. Un approfondimento su scala locale, a partire dai sistemi locali del lavoro (SL), ha permesso di identificare tali aree, delineando una nuova "mappa di esposizione" agli shock esogeni. In particolare, un esercizio di *clustering* spaziale ha portato a individuare, sempre in relazione al decennio 2007-2017, due profili di aggregazione dei SL: gli *hot spot*, cioè i gruppi di SL caratterizzati da elevata reattività al ciclo estero, e i *cold spot*, aggregazioni di SL a bassa reattività.

I primi producono il 44 per cento del valore aggiunto del sistema produttivo, comprendono imprese più grandi e più produttive della media nazionale e contengono 98 SI del centro-Nord e 12 del Mezzogiorno. Nel primo caso, si tratta di un blocco pressoché continuo di territori che interessano il Nord secondo due direttrici: una che si estende lungo l'asse padano dal Piemonte al Friuli-Venezia Giulia; l'altra, limitrofa alla precedente, che si sviluppa nel territorio emiliano compreso tra Bologna e Parma interessando anche parte della Toscana nord-orientale. Da quest'ultima regione si innerva poi un altro blocco territorialmente contiguo di SI localizzati in una particolare area di confine all'intersezione di Toscana, Romagna, Umbria e Marche. Gli *hot spot* del Mezzogiorno presentano contiguità spaziali molto meno dense: alcuni sono collocati lungo la sponda adriatica abruzzese; altri, piuttosto circoscritti, interessano la Calabria e una zona che comprende le aree interne di Campania e Basilicata. Ai *cold spot* afferisce invece solo il 5,3 per cento del valore aggiunto totale, coerentemente con una dimensione media più contenuta e una produttività del lavoro decisamente più bassa.

Tuttavia, quasi due terzi di tutti i SI italiani (392), che coprono la maggior parte del territorio nazionale e ai quali si devono oltre la metà del valore aggiunto e degli addetti complessivi, non presentano alcun modello di aggregazione. In altri termini, l'eventuale presenza, in questi SI, di imprese altamente reattive non ne estende l'influenza ai territori contigui.

## 1. ESPORTAZIONI, CICLO E COMPETITIVITÀ<sup>1</sup>

- Nel 2019 la decelerazione della crescita internazionale (+2,9 per cento, dal +3,6 del 2018) è stata caratterizzata da un clima di perdurante incertezza che ha generato un rallentamento della produzione e degli scambi mondiali (+1 per cento, dal +3,7 precedente).
- Gli Stati Uniti hanno risentito dell'esaurirsi dello stimolo fiscale e dell'attenuazione di quello monetario (+2,3 per cento la crescita del Pil, dal +2,9 dell'anno precedente); la Cina ha segnato nel 2019 il tasso di espansione più debole da circa 30 anni (+6,1 per cento, da +6,6 per cento nel 2018).
- L'andamento complessivo dell'area euro (+1,2 per cento la crescita del Pil, dopo il +1,9 del 2018) ha sintetizzato l'indebolimento differenziato per i quattro principali paesi dell'area, determinando divari nella crescita (+0,3 per cento l'aumento del Pil per l'Italia; rispettivamente +0,6, +1,3 e +2,0 per cento per la Germania la Francia e la Spagna).
- Il differenziale di crescita negativo tra Italia e area euro è rimasto pressoché stabile (vicino a un punto percentuale); si è ridotto nei confronti della Germania – essenzialmente a causa della brusca frenata dell'economia tedesca – e si è leggermente ampliato verso Francia e Spagna.
- Anche il rallentamento dell'export di beni e servizi ha evidenziato intensità eterogenee, riflettendo differenze di posizionamento nelle catene globali del valore, nella specializzazione settoriale e nelle direttrici geografiche del commercio.
- A livello settoriale, gli effetti del peggioramento della congiuntura internazionale hanno inciso sulla manifattura dell'area euro (-1,1 per cento la flessione di valore aggiunto), mentre i servizi hanno mantenuto un andamento positivo (+1,2 per cento). Tendenze favorevoli hanno riguardato due comparti particolarmente rilevanti ai fini della trasmissione degli shock: costruzioni (+3,1) e commercio (+1,9).
- Dal lato della competitività di prezzo, nel primo semestre 2019, l'Italia ha segnato un andamento del costo del lavoro unitario più vivace rispetto ai tre partner europei (+3,4 per cento la crescita tendenziale nella manifattura; +1,5, +2,1 e +2,4 per cento rispettivamente per Germania, Spagna e Francia); la dinamica è poi tornata in linea nel terzo trimestre.
- La crescita delle esportazioni in valore dell'Italia, seppure in forte rallentamento, è risultata più vivace (+2,3 per cento) rispetto a quelle di Germania e Spagna (rispettivamente +0,7 e +1,5 per cento) e inferiore a quella della Francia (+3,3 per cento).
- Le quote di mercato dei beni italiani si sono ampliate in alcuni mercati extra-Ue (Stati Uniti e Svizzera); con riferimento ai paesi dell'Ue, la posizione competitiva è migliorata nei confronti della Francia, Belgio e Paesi Bassi, si è ridimensionata in Germania e in Spagna.
- Le imprese italiane nel 2019 hanno risposto al rallentamento globale mirando a difendere o ad allargare le proprie quote nei mercati dove erano più presenti; le imprese tedesche si sono invece prevalentemente orientate alla ricerca di nuovi prodotti e nuovi mercati.
- Nel periodo 2010-2018 in Spagna e Italia la crescita del mark up (il margine che le imprese applicano ai costi variabili unitari nel fissare il prezzo di vendita) è stata guidata da un debole incremento della produttività che si è accompagnato a incrementi ancor più contenuti dei salari. In Germania la stabilità del mark up ha invece sotteso incrementi di produttività che hanno compensato aumenti salariali piuttosto sostanziali.

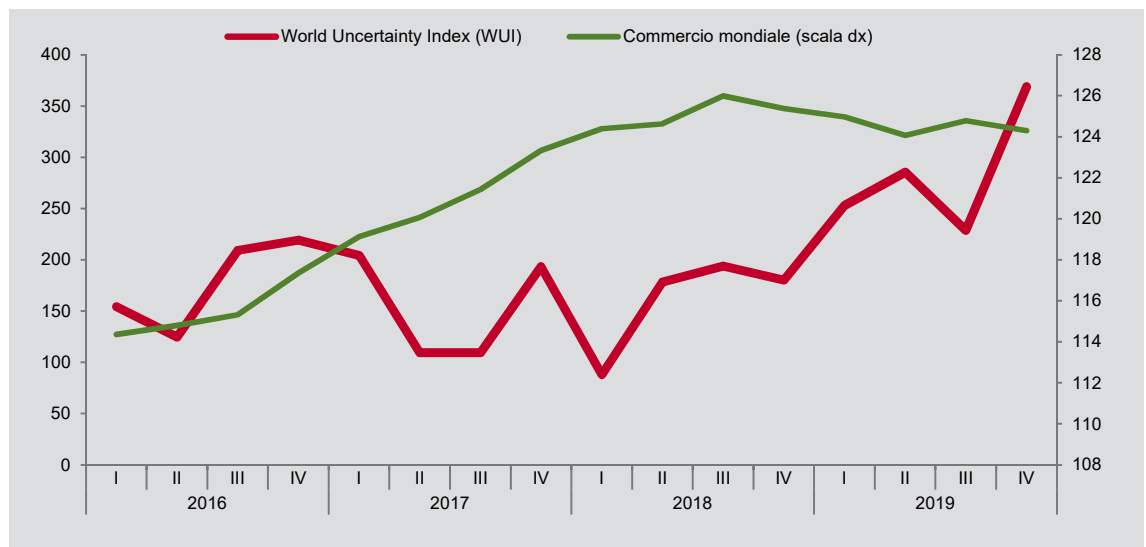
<sup>1</sup> Hanno contribuito al Capitolo 1: Massimo Armenise, Roberta De Santis, Francesca Luchetti, Marco Rinaldi, Daniela Rossi.



## 1.1 Il rallentamento della crescita internazionale nel 2019

Lo scenario internazionale, dalla seconda metà del 2018, è stato caratterizzato da una crescente incertezza determinata dall'incompiuto processo dell'uscita del Regno Unito dalla Ue, dalle turbolenze geopolitiche e dai conflitti tariffari. A partire dal secondo trimestre del 2018<sup>2</sup>, le politiche protezionistiche americane e le contromisure dei paesi coinvolti hanno, inoltre, condizionato negativamente le scelte di investimento delle imprese, generando un rallentamento della produzione e degli scambi mondiali (Figura 1.1) che ha penalizzato maggiormente le economie con ampia base manifatturiera e più integrate nelle catene globali del valore.

Figura 1.1 - Incertezza e commercio mondiale. Anni 2016-2019 (commercio mondiale: 2010=100)



Fonte: CPB e [www.policyuncertainty.com](http://www.policyuncertainty.com)

La debolezza congiunturale è stata in parte contrastata da politiche monetarie di intonazione espansiva, coerenti con le basse dinamiche inflazionistiche, e dalle condizioni generalmente favorevoli del mercato finanziario.

Nel complesso, secondo i dati del Fondo Monetario Internazionale, l'economia mondiale nel 2019 è cresciuta del 2,9 per cento, in decisa decelerazione dal 3,6 per cento del 2018. La dinamica del commercio di beni e servizi ha evidenziato una pesante battuta d'arresto: tra il 2018 e il 2019 il tasso di crescita è passato dal 3,7 all'1 per cento, con una evoluzione congiunturale negativa a partire dalla fine del 2018. Ciò conferma anche la tendenza a una generale riduzione dell'elasticità di importazioni ed esportazioni al reddito osservata nell'ultimo decennio<sup>3</sup>.

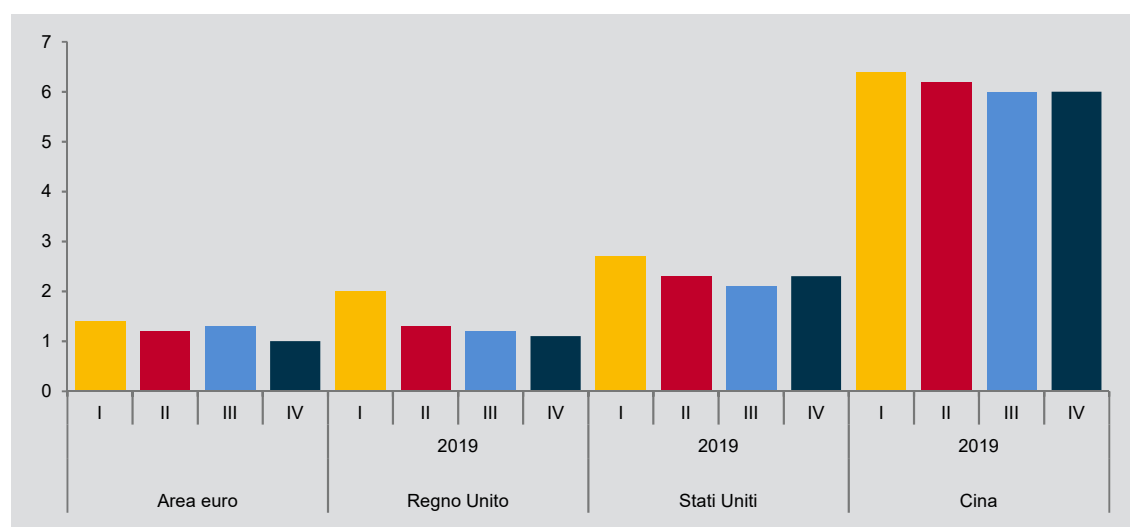
Tra i mercati emergenti, che in generale si sono confermati come i più dinamici, la Cina ha continuato a sperimentare una decelerazione dell'attività (Figura 1.2). Il Pil ha segnato nel 2019 il tasso di espansione più debole da circa 30 anni (+6,1 per cento, da +6,6 per cento nel 2018), risentendo negativamente delle politiche protezionistiche statunitensi, del contenimento del debito privato e del processo di trasformazione dell'economia che determina un minor apporto alla crescita, rispetto al passato, da parte degli investimenti e delle esportazioni.

<sup>2</sup> Il 23 marzo 2018 gli Stati Uniti hanno introdotto le prime misure restrittive, imponendo dazi su acciaio e alluminio del 10 e del 25 per cento.

<sup>3</sup> Si veda Ice (2019).

Il 15 dicembre Stati Uniti e Cina hanno raggiunto un accordo preliminare che ha attenuato le tensioni commerciali. L'intesa ha bloccato gli aumenti delle tariffe statunitensi previsti per quello stesso mese e ha dimezzato quelli introdotti in settembre. Il governo cinese si è impegnato a incrementare le importazioni di beni agricoli ed energetici dagli Stati Uniti e ha offerto garanzie per la difesa della proprietà intellettuale e la politica del cambio (si veda il Riquadro: "Le misure protezionistiche degli ultimi anni"). Nel breve termine questo accordo preliminare potrebbe migliorare il quadro congiunturale cinese, anche se i dazi in vigore restano nel complesso più elevati rispetto a quelli di inizio 2018. In attesa degli esiti dei negoziati sulla fase successiva dell'accordo permane l'incertezza sulle future relazioni commerciali e i possibili effetti sulla crescita cinese di medio termine.

**Figura 1.2 - Crescita del Pil nell'area euro, Regno Unito, Stati Uniti e Cina. Anno 2019** (dati trimestrali, variazioni percentuali tendenziali)



Fonte: Eurostat, Bureau of economic analysis, National bureau of statistics of China

Tra i paesi avanzati, l'economia statunitense, che continua a essere trainata dall'espansione di consumi privati, ha evidenziato nel 2019 una dinamica del Pil in decelerazione (+2,3 per cento, dal +2,9 dell'anno precedente). L'indebolimento della crescita ha riflesso l'esaurirsi dello stimolo fiscale e l'attenuazione degli effetti espansivi della politica monetaria, in un contesto di basse aspettative d'inflazione e di minore ottimismo delle imprese.

Nonostante le misure protezionistiche, il disavanzo commerciale degli Stati Uniti non si è ridotto in quanto anche le esportazioni hanno risentito della debolezza congiunturale e dell'incertezza dello scenario economico mondiale. Recenti analisi hanno, inoltre, mostrato che anche gli importatori americani hanno dovuto gestire gli effetti dei nuovi dazi, riducendo i propri margini di profitto o aumentando i prezzi<sup>4</sup> con effetti sulle proprie quote di mercato. Da inizio 2019 si è osservata una riduzione del deficit commerciale bilaterale Stati Uniti-Cina, dovuta in particolare al contenimento delle importazioni dalla Cina, a cui ha però corrisposto un aumento del ritmo di espansione delle esportazioni dei principali paesi europei negli Stati Uniti: il combinarsi delle due tendenze potrebbe corrispondere a un effetto di sostituzione dei prodotti di provenienza cinese con quelli europei<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Si veda FMI (2019).

<sup>5</sup> Si veda Prometeia (2019).

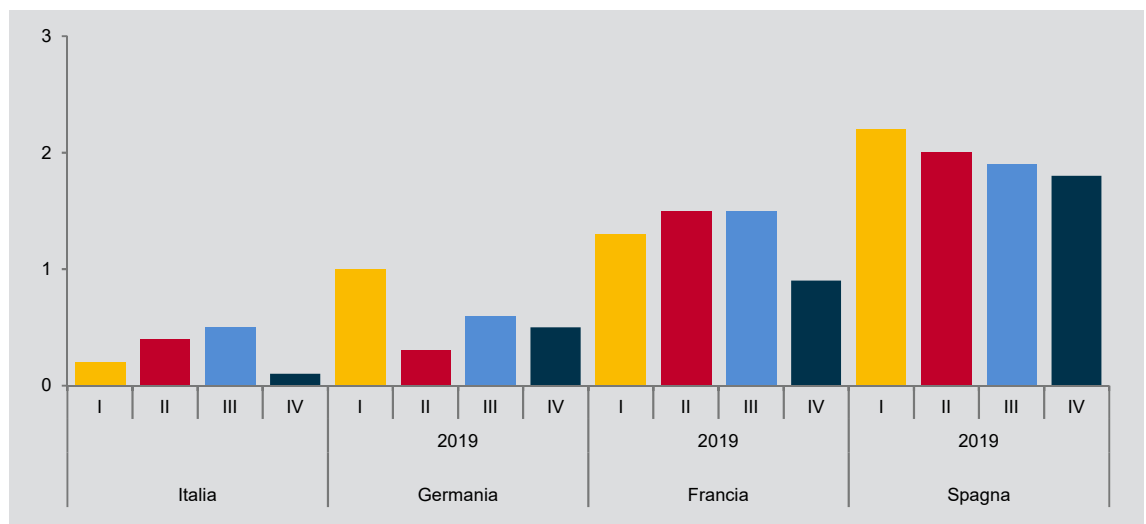
Nel Regno Unito, la crescita del Pil si è stabilizzata nel 2019 all'1,3 per cento, lo stesso ritmo di espansione dell'anno precedente. Le prospettive economiche rimangono però di difficile determinazione: anche se il 31 gennaio scorso, dopo mesi di contrattazioni, l'uscita del Regno Unito dalla Ue è stata resa ufficiale, le modalità con cui il paese si relazionerà con l'Ue e i conseguenti effetti economici dipendono dagli accordi bilaterali che verranno negoziati nel periodo transitorio che si concluderà a fine dicembre 2020.

Anche nell'area dell'euro la crescita economica, scontando gli effetti del complesso quadro internazionale, ha sperimentato nel biennio 2018-2019 un deciso rallentamento.

La fase di decelerazione dell'attività, iniziata nel 2018, è proseguita lo scorso anno. Sotto il profilo congiunturale, l'andamento è stato altalenante: in recupero nel primo e terzo trimestre, in sostanziale stagnazione nel secondo e nel quarto (+0,1 per cento l'incremento del Pil, il più basso dal primo trimestre 2013). In termini tendenziali, la crescita è passata dall'1,4 per cento nel primo trimestre 2019 all'1,0 per cento del quarto, due punti percentuali al di sotto del massimo ritmo di espansione registrato successivamente alla crisi (+3,0 per cento nel quarto trimestre 2017). Nella media dell'anno, il ritmo di crescita del Pil si è quindi ridotto significativamente (+1,2 per cento, dopo il +1,9 del 2018).

L'andamento complessivo dell'area euro ha sintetizzato uno sviluppo dell'attività economica eterogeneo a livello nazionale (Figura 1.3). In particolare, l'indebolimento della fase ciclica non ha coinvolto nella stessa misura i quattro principali paesi dell'area (Italia, Germania, Francia, e Spagna), determinando ampi divari nella crescita.

**Figura 1.3 - Crescita del Pil in Italia e nei principali paesi dell'area euro. Anno 2019** (dati trimestrali, variazioni percentuali tendenziali)



Fonte: Eurostat, National Accounts

Uno dei principali elementi che ha concorso a determinare il peggioramento della performance economica dell'area dell'euro è stato la crisi dell'industria automobilistica. L'introduzione della nuova normativa europea anti inquinamento sulle motorizzazioni diesel e il conseguente calo della domanda del settore hanno prodotto effetti negativi di rilievo sull'economia tedesca che, attraverso le catene del valore, si sono trasmessi alle altre economie dell'area. Germania e Italia, paesi nei quali il settore manifatturiero è più rilevante, hanno risentito maggiormente della crisi dell'*automotive*, mentre Francia e Spagna sono state coinvolte in misura minore.

In particolare, l'economia tedesca, risentendo del peggioramento del ciclo degli investimenti internazionali e della crisi del comparto automobilistico, ha sfiorato nel 2019 la stagnazione: la variazione congiunturale del Pil ha segnato una flessione nel secondo trimestre 2019, recuperando nel trimestre successivo, per poi segnare un incremento nullo nel quarto. Nella media dell'anno, il rallentamento del tasso di crescita è stato di quasi un punto percentuale (+0,6 per cento nel 2019, dal +1,5 nel 2018).

In Italia, la frenata dell'attività economica mondiale si è innestata in un quadro interno di crescita più debole rispetto ai principali partner europei. Nel biennio 2018-2019, l'economia italiana ha segnato una brusca interruzione della precedente fase di espansione ciclica pur moderata, con una decelerazione particolarmente accentuata: il tasso di variazione tendenziale del prodotto interno lordo è sceso dall'1,9 per cento del quarto trimestre 2017 allo 0,1 per cento nell'ultimo trimestre 2019. Sul piano congiunturale, al modesto recupero del Pil nel primo trimestre del 2019 (+0,2 per cento), hanno fatto seguito aumenti ancora più contenuti nel secondo e terzo (+0,1 per cento la variazione in entrambi i trimestri). Nel quarto trimestre, l'attività economica ha subito invece un netto arretramento, con una caduta congiunturale dello 0,3 per cento dovuta, in particolare, al forte calo del valore aggiunto nel manifatturiero, nel settore energetico e nelle costruzioni. Nella media dell'anno, il Pil è cresciuto dello 0,3 per cento, mezzo punto percentuale in meno rispetto al 2018.

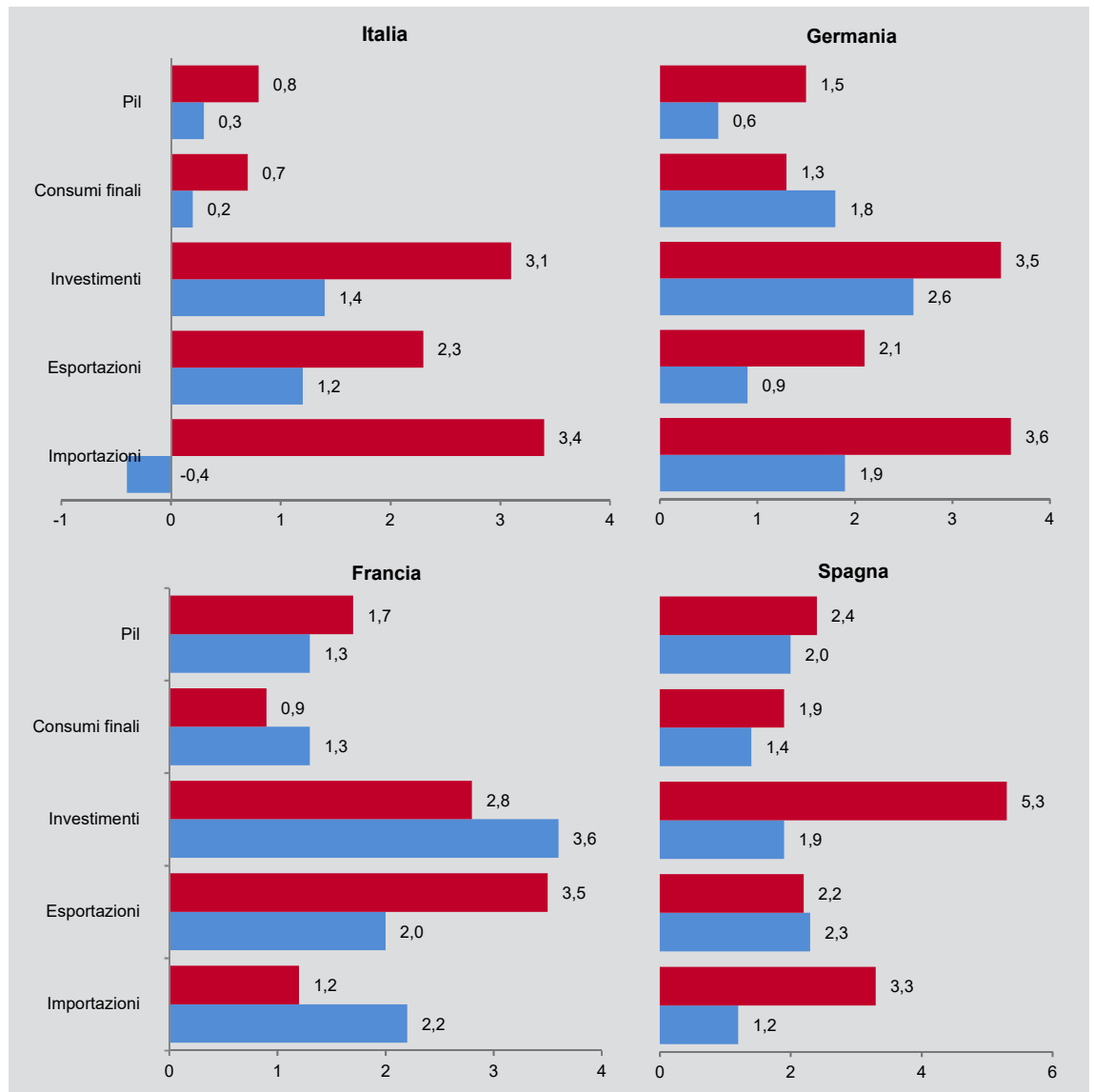
Per gli altri principali paesi dell'area, gli effetti negativi della decelerazione del ciclo internazionale e della crisi della manifattura tedesca sono stati più limitati, grazie alla diversa specializzazione produttiva e ai minori legami produttivi con la Germania. La Spagna nonostante una qualche attenuazione del ritmo di espansione, si è confermata il paese più dinamico dell'area (+2,0 per cento dopo il +2,4 del 2018); anche la Francia ha mostrato una tenuta maggiore dell'attività produttiva fino all'inizio dell'autunno, per poi subire una battuta d'arresto nell'ultimo trimestre, anche a causa degli scioperi che hanno colpito il settore dei trasporti; il tasso di crescita del Pil è sceso dall'1,7 per cento del 2018 all'1,3 per cento nel 2019.

Quale risultato degli andamenti appena descritti, il differenziale di crescita negativo tra Italia e area euro si è discostato solo marginalmente dal valore del 2018, restando vicino a un punto percentuale. Rispetto ai principali partner vi è una riduzione del divario nei confronti della Germania – imputabile essenzialmente alla brusca frenata dell'economia tedesca – e un nuovo contenuto ampliamento nei confronti della Francia e della Spagna.

Nel 2019, la crescita economica dell'area euro ha riflesso ancora l'andamento della domanda interna (Figura 1.4). Un apporto positivo analogo a quello del 2018 (un punto percentuale) è stato fornito dai consumi, soprattutto privati, sostenuti dal miglioramento del reddito disponibile delle famiglie e del loro potere d'acquisto, grazie anche alla buona tenuta del mercato del lavoro. L'occupazione è risultata ancora in espansione, seppure a ritmi più moderati rispetto al recente passato, mentre il tasso di disoccupazione ha continuato a ridursi. In termini congiunturali, la spesa per consumi finali ha registrato tassi di crescita appena più contenuti di quelli osservati alla fine del 2018, con un rimbalzo nel terzo trimestre.

Nella media del 2019, la crescita dei consumi finali nell'area euro è risultata dell'1,4 per cento, a fronte dell'1,3 dell'anno precedente. Francia e Germania hanno registrato un aumento dei consumi privati superiore a quello del 2018.

**Figura 1.4 - Pil e principali componenti nelle maggiori economie dell'area dell'euro. Anni 2018-2019 (variazioni percentuali)**



Fonte: Eurostat, National accounts

Gli investimenti fissi lordi lo scorso anno hanno rappresentato la componente decisamente più dinamica della domanda nell'area euro, contribuendo per 1,2 punti percentuali alla crescita del Pil (+5,7 per cento la variazione annua). Il tasso di espansione è però risultato in decelerazione in diverse economie risentendo, oltre della debolezza del commercio mondiale, anche dell'incertezza sulle prospettive delle politiche commerciali. Nel 2019, tra le quattro principali economie della zona euro, solo la Francia ha segnato una dinamica congiunturale sempre positiva, con una accelerazione della crescita nella media dell'anno, a fronte di un accentuato rallentamento in Spagna e di uno più moderato in Germania. In Italia, dopo il forte recupero congiunturale del primo trimestre dell'anno, gli investimenti fissi lordi non hanno registrato ulteriori recuperi, segnando un andamento piuttosto allentante. In media d'anno il tasso di crescita è risultato inferiore rispetto al 2018 (+1,4 per cento, +3,1 per cento nel 2018).



A tali dinamiche si sono aggiunte nel nostro Paese politiche di alleggerimento del magazzino, probabilmente influenzate dalla cautela nella gestione del capitale circolante, nel quadro di prospettive dominate ancora dall'incertezza circa gli sviluppi delle politiche economiche internazionali. La variazione delle scorte ha di conseguenza contribuito negativamente alla crescita del Pil per 0,6 punti percentuali.

In linea con gli sviluppi moderati della domanda mondiale e la perdurante incertezza sulle politiche commerciali, nel 2019 il sostegno della componente estera alla crescita dell'area euro è risultato in attenuazione. Il tasso di espansione del volume delle esportazioni di beni e servizi è stato in media d'anno del 2,5 per cento, inferiore a quello registrato dalle importazioni (+3,8 per cento). La domanda estera netta ha di conseguenza fornito un contributo negativo all'attività economica di mezzo punto percentuale, dopo quello positivo del 2018 di intensità quasi analoga (+0,4 punti percentuali).

A livello nazionale, il rallentamento dell'export ha evidenziato intensità eterogenee, riflettendo differenze di posizionamento nelle catene globali del valore, nella specializzazione settoriale e nelle direttrici geografiche del commercio. L'economia tedesca, più orientata sia in termini di produzione sia di esportazioni verso i beni di investimento, ha registrato una decelerazione delle vendite all'estero (+0,9 per cento, da +2,1 nel 2018). A ciò ha contribuito il crollo della domanda del comparto automobilistico che si è riflessa sulla produzione del settore. In Francia il rallentamento è stato poco più ampio (+2,0 per cento nel 2019, da +3,5 nel 2018), mentre in Spagna le esportazioni hanno sostanzialmente mantenuto i ritmi di crescita del 2018 (+2,3 per cento), con un contributo della domanda estera netta alla crescita del Pil che è diventato positivo.

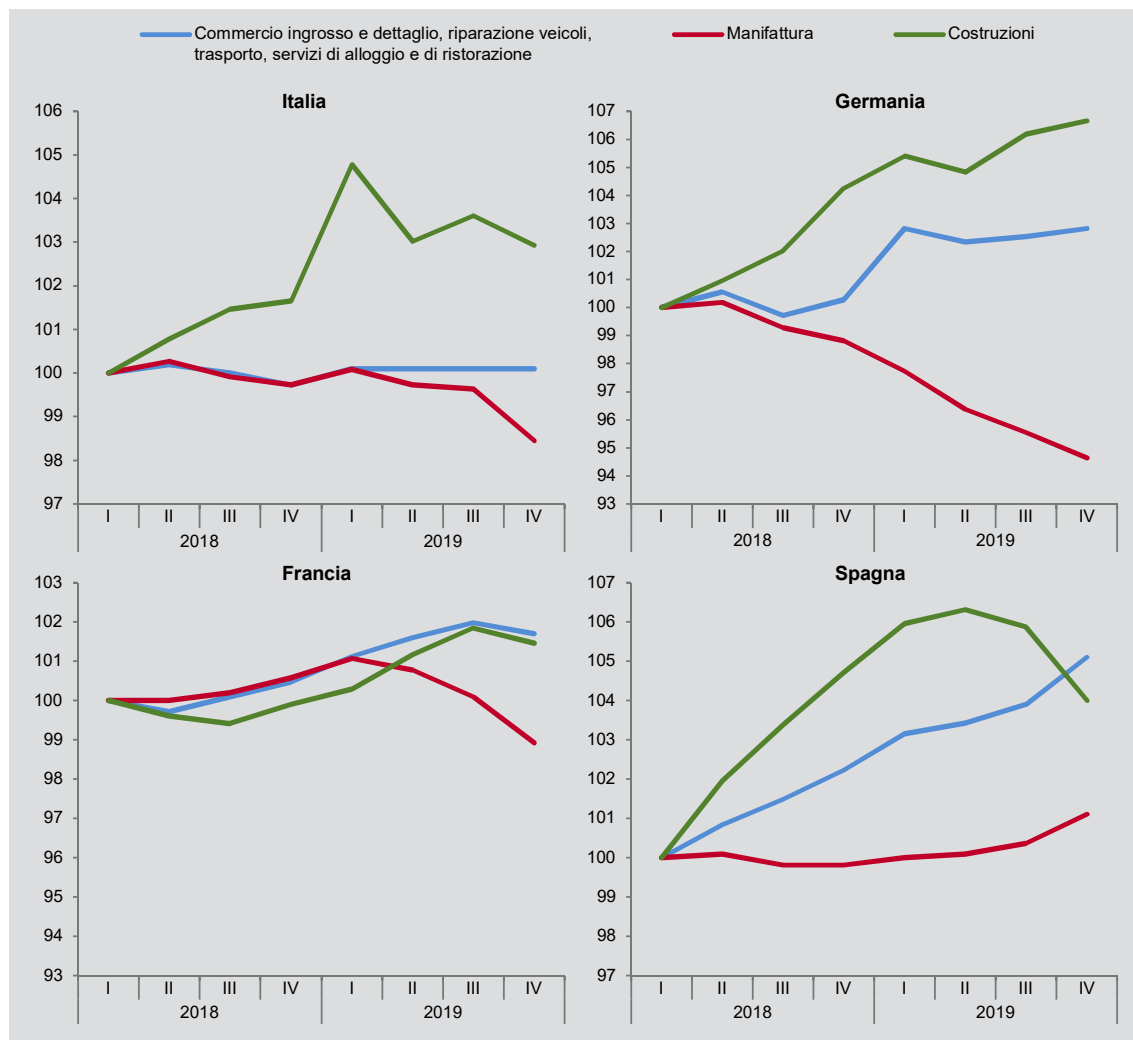
Anche per l'Italia, colpita come le altre economie dell'area dalla decelerazione del commercio mondiale, la prolungata fase di stagnazione ha risentito del minor apporto alla crescita delle esportazioni di beni e servizi (aumentate dell'1,2 per cento, dal +2,3 per cento del 2018). Le importazioni, influenzate anche dal processo di decumulo delle scorte, hanno segnato un calo dello 0,4 per cento: il contributo della domanda estera netta alla crescita del Pil è stato dunque positivo (per 0,5 punti percentuali).

Come nella maggior parte dei paesi, il ciclo economico europeo lo scorso anno ha evidenziato un *decoupling* a livello settoriale (Figura 1.5). La manifattura, più esposta agli effetti del peggioramento della congiuntura internazionale e in particolare alla debolezza della domanda estera, è entrata in una fase di moderata contrazione (per l'area euro, il valore aggiunto si è contratto dell'1,1 per cento rispetto al 2018). I servizi qui considerati (in particolare costruzioni e commercio) che come si vedrà nei prossimi capitoli sono quelli più rilevanti ai fini della trasmissione interna degli shock, hanno mantenuto un andamento positivo (+3,1 per cento la crescita del valore aggiunto nelle costruzioni, +1,9 per cento il commercio).

Considerando i principali paesi dell'area, la discesa dell'attività manifatturiera è stata particolarmente ampia per l'economia tedesca, colpita severamente dalla contrazione della produzione nei settori della filiera legata all'*automotive*; si sono registrate cadute congiunturali superiori all'1 per cento che hanno condotto a una contrazione del valore aggiunto della manifattura del 3,5 per cento in media d'anno. La flessione ha coinvolto a partire dalla primavera anche Italia e Francia, con ritmi relativamente modesti che si sono accentuati alla fine dell'anno (per la Francia la variazione è stata nulla in media d'anno, per l'Italia si è registrata una contrazione dello 0,5 per cento). La Spagna si è caratterizzata per un andamento del tutto diverso, con un progressivo rafforzamento dell'espansione nel corso del 2019 (+0,5 per cento).

Tra i servizi, tutte le componenti hanno registrato nel 2019 variazioni positive in media d'anno, con la sola eccezione delle attività professionali, scientifiche e tecniche per l'Italia (-0,2 per cento).

**Figura 1.5 - Valore aggiunto nei principali settori nei principali paesi dell'area euro. Anni 2018-2019 (numeri indice, 1° trimestre 2018 = 100)**

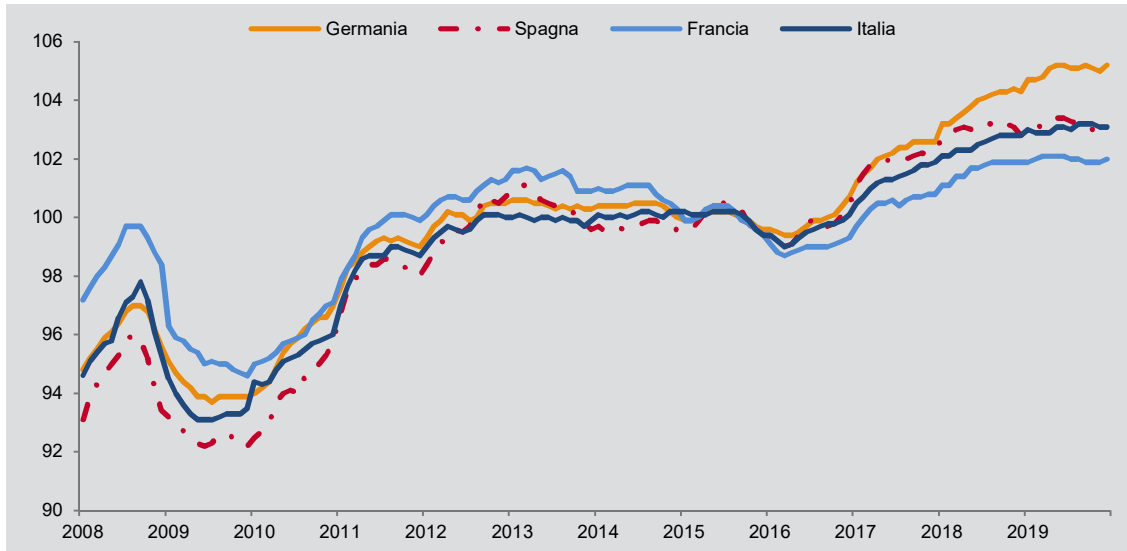


Fonte: Eurostat, National accounts

## 1.2 Le recenti dinamiche di prezzi, costi e margini

Condizionati dalla debolezza della domanda mondiale, nel 2019 i prezzi delle principali materie prime sui mercati internazionali hanno registrato andamenti moderati. In particolare, le quotazioni del petrolio si sono mantenute su livelli inferiori a quelli del 2018, nonostante episodici rincari a fine anno. Nel quadro complessivo, per i paesi della zona euro non sono dunque emersi segnali di tensione. Gli effetti di questi sviluppi si sono avvertiti negli stadi iniziali del processo produttivo, dove la formazione dei prezzi è stata influenzata anche dalla frenata dell'attività produttiva. Nei quattro principali paesi dell'area euro, la dinamica dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali ha segnato un rallentamento. Nella manifattura, la crescita dei listini italiani, allineata a quella francese, si è più che dimezzata rispetto al 2018. Accanto alla stabilità per quelli spagnoli, la dinamica dei prezzi tedeschi si è viceversa confermata la più sostenuta (Figura 1.6).

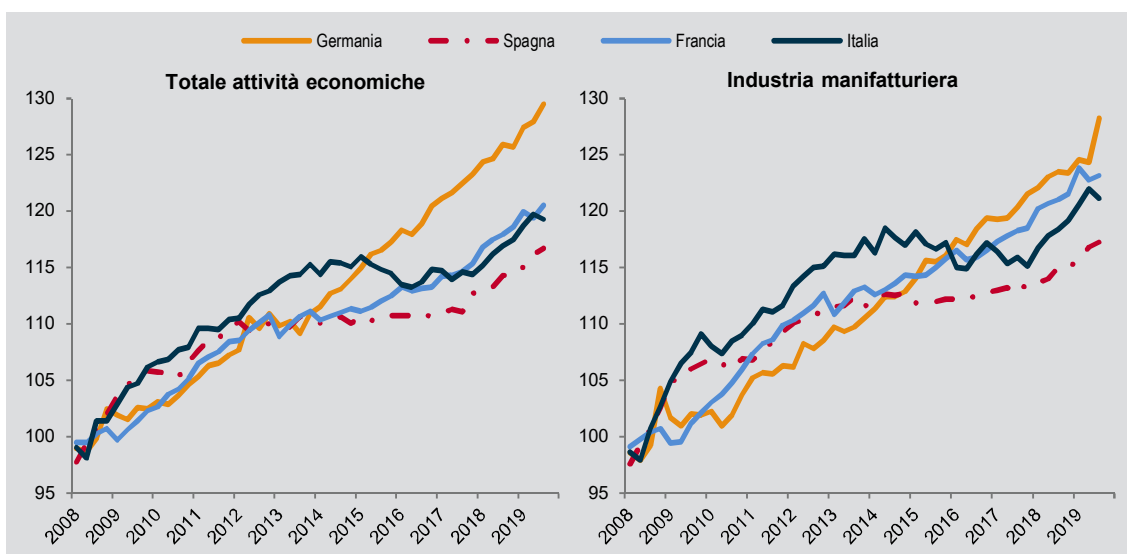
**Figura 1.6 - Prezzi alla produzione nell'industria manifatturiera nei principali paesi dell'area euro (a). Anni 2018-2019**  
(numeri indice, 2015=100)



Fonte: Elaborazioni Istat su dati Eurostat

Nella prima parte del 2019, il sistema italiano ha segnato un andamento del costo del lavoro più vivace rispetto ai tre partner europei. Nella manifattura la crescita tendenziale nel primo semestre è stata del 3,4 per cento, a fronte di incrementi dell'1,5, 2,1 e 2,4 per cento rispettivamente per Germania, Spagna e Francia. Il progressivo venir meno degli effetti dei provvedimenti di decontribuzione sui contratti a tempo indeterminato introdotti nel biennio 2015-2016 ha, infatti, determinato una spinta degli oneri sociali all'aumento del costo del lavoro. Nel terzo trimestre è emerso un rallentamento (+2,4 per cento, ultimo dato disponibile), che ha riportato la dinamica dell'Italia sostanzialmente in linea con quella degli altri tre paesi (Figura 1.7).

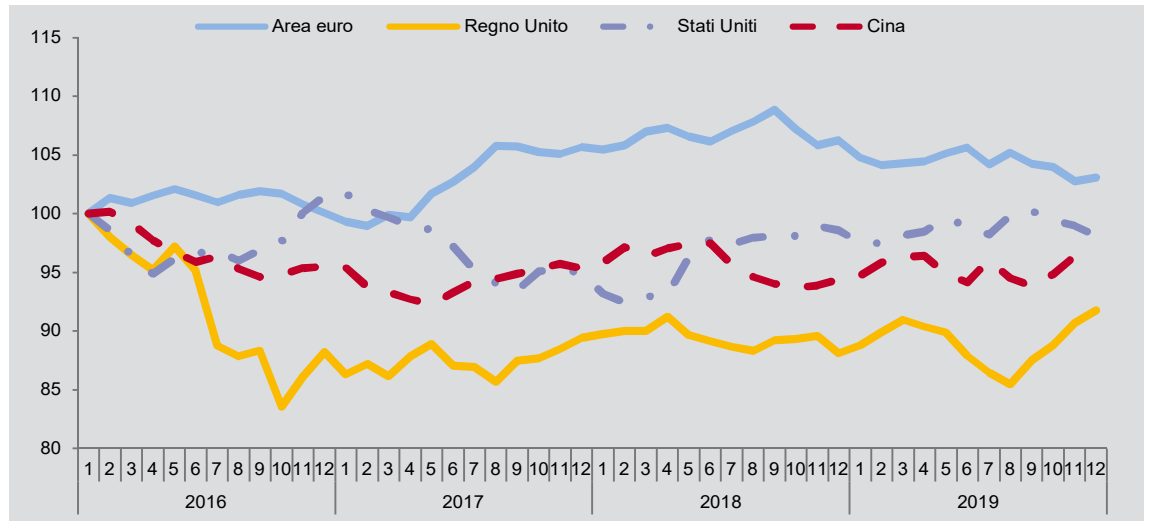
**Figura 1.7 - Indice del costo orario del lavoro nei principali paesi dell'area euro per il totale delle attività economiche e per l'industria manifatturiera. Anni 2008-2019** (dati trimestrali, numeri indice, 2008=100)



Fonte: Elaborazioni Istat su dati Eurostat

Per quanto riguarda la competitività di prezzo misurata dagli indicatori del tasso di cambio effettivo reale, l'area dell'euro ha segnato nel 2019 un guadagno medio annuo di competitività del 2,3 per cento rispetto al 2018, superiore a quanto registrato da Regno Unito e Cina (le cui valute si sono deprezzate in media d'anno dello 0,4 per cento), mentre la valuta statunitense si è apprezzata, determinando una perdita di competitività di prezzo del 2,6 per cento (Figura 1.8).

**Figura 1.8 - Tasso di cambio effettivo reale (a). Anni 2016-2019** (numeri indice, gennaio 2016=100)



Fonte: Eurostat

(a) Un apprezzamento del tasso di cambio effettivo corrisponde a una perdita di competitività.

### 1.3 Andamento degli scambi dell'Italia nel 2019 e quote di mercato nei principali mercati di destinazione

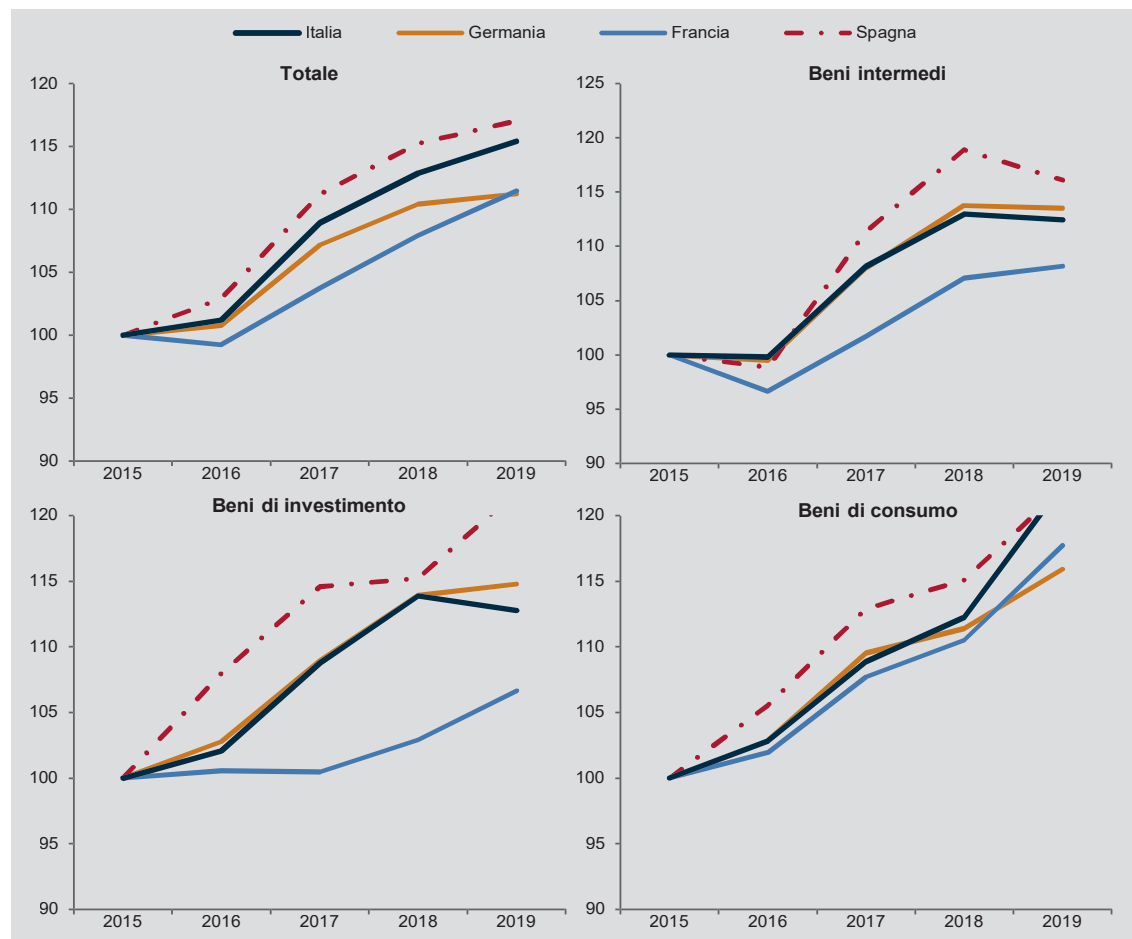
Dopo un biennio di forte crescita, nel 2019 le esportazioni italiane di beni in valore sono aumentate del 2,3 per cento, evidenziando un rallentamento rispetto al 2018; tale dinamica è risultata più vivace rispetto a quelle di Germania e Spagna (i cui incrementi sono stati pari rispettivamente a +0,7 e +1,5 per cento), ma inferiore a quella della Francia (+3,3 per cento). Al contempo le importazioni, a differenza degli altri paesi considerati, hanno subito una contrazione (-0,7 per cento) solo in parte riconducibile al rallentamento dell'attività economica.

L'andamento dell'export italiano nel 2019 è stato tuttavia il risultato di dinamiche molto differenziate tra i principali gruppi di prodotti (Figura 1.9): sono diminuite le vendite all'estero di beni d'investimento (-1,0 per cento, unico caso di flessione tra le quattro grandi economie Ue) e di quelli intermedi (-0,4 per cento), mentre le esportazioni di beni di consumo sono aumentate del 9,0 per cento (il risultato più brillante tra i quattro paesi). Tendenze simili hanno caratterizzato anche l'export della Germania, sul quale ha pesato in particolare la crisi del settore degli autoveicoli.

L'andamento dell'export dell'Italia è stato caratterizzato da dinamiche fortemente differenziate tra settori produttivi e mercati. Se si considera la performance nei primi dieci principali paesi di destinazione dei prodotti italiani, mercati che spiegano quasi il 60 per cento dell'ammontare totale delle vendite all'estero dell'Italia, nel 2019 il nostro posizionamento relativo, misurato in termini di quote di mercato<sup>6</sup>, ha mostrato dinamiche fortemente eterogenee (Figura 1.10).

<sup>6</sup> Le quote di mercato sono calcolate sul valore delle importazioni di ciascun paese dal mondo e dai paesi dell'area dell'euro

Figura 1.9 - Esportazioni dei principali paesi europei per destinazione economica. Anni 2015-2019 (numeri indice, 2015=100) (a)



Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat

(a) Si sono utilizzati per la costruzione degli indici i dati Eurostat aggregati sulla base della classificazione BEC.

(b) I dati si riferiscono al periodo gennaio-novembre.

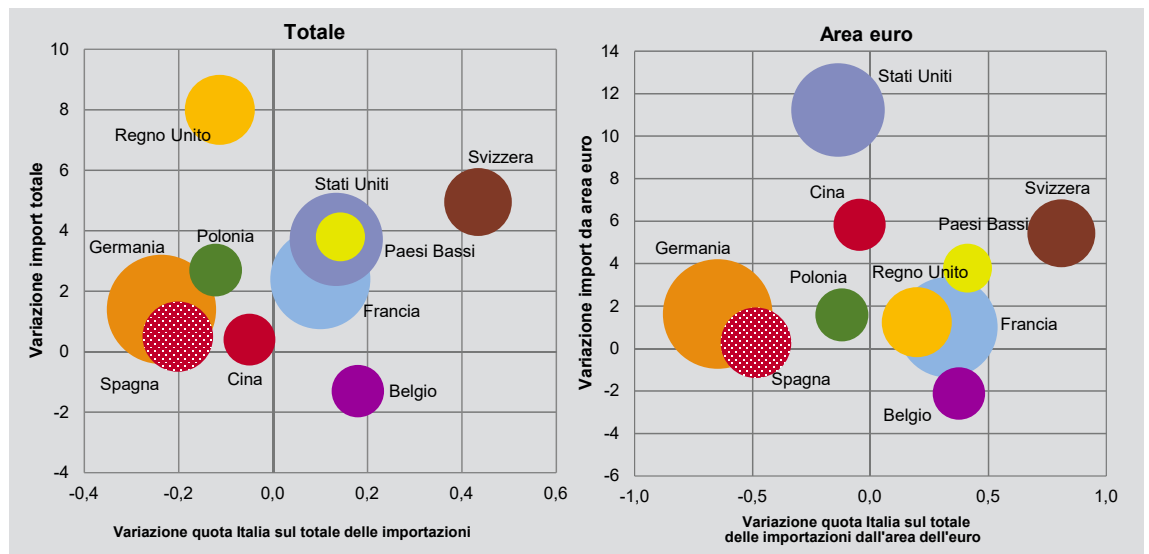
In generale, i beni italiani hanno registrato un miglioramento della posizione sui mercati dei principali paesi extra Ue, nei quali la crescita dell'export italiano è risultata relativamente più vivace. Le vendite complessive verso tali paesi sono aumentate del 3,8 per cento, a fronte di un incremento dell'1,1 per cento verso l'Unione europea. Una performance particolarmente positiva ha riguardato l'export negli Stati Uniti, terzo mercato di destinazione, specialmente per i comparti dei macchinari e della farmaceutica, nonché in produzioni tipiche del *Made in Italy*, quali le calzature, l'abbigliamento, le bevande. Tale dinamica è stata anche favorita dal rallentamento degli acquisti statunitensi dalla Cina, a seguito dell'introduzione dei dazi e dell'inasprimento delle tensioni tra i due paesi, che ha determinato un aumento delle vendite dagli altri principali fornitori.

I beni italiani hanno registrato una dinamica particolarmente vivace anche in altri paesi quali la Svizzera e il Regno Unito. In quest'ultimo l'andamento dell'export in vista della Brexit è stato particolarmente marcato; tuttavia la dinamica delle vendite dei beni italiani è stata inferiore a quella dei principali partner, con un relativo indebolimento della posizione competitiva. In Cina, invece, le esportazioni Italiane sono diminuite dell'1 per cento, con il mantenimento di una posizione pressochè stabile grazie soprattutto al ruolo rilevante di alcuni prodotti del *Made in Italy* (quali alcuni comparti del tessile e abbigliamento).



Con riferimento ai paesi dell'Ue, da un lato l'Italia ha registrato un aumento di quote in mercati di rilievo quali la Francia, il Belgio e i Paesi Bassi, dall'altro si è osservato un sensibile ridimensionamento del posizionamento in mercati chiave quali la Germania e la Spagna.

**Figura 1.10 - Crescita delle importazioni dei principali mercati di destinazione e quota di mercato dell'Italia. Anni 2018-2019 (variazioni assolute e percentuali)(a)**



Fonte: Elaborazioni su dati Intracen/Eurostat

(a) La variazione della quota è calcolata sia rispetto al totale delle importazioni di ciascun paese (grafico a sinistra), sia rispetto al totale delle importazioni dall'area dell'euro (grafico a destra). La dimensione delle bolle indica il peso dell'export di ciascun paese sul totale dell'export italiano nel 2019.

In particolare, la debolezza dell'economia tedesca e la crisi del comparto degli autoveicoli hanno frenato la crescita dell'export italiano in questo paese: il ridimensionamento è risultato più marcato di quello registrato della media europea. Sotto il profilo settoriale, gli incrementi degli acquisti di beni italiani in alcuni comparti rilevanti (metalli e prodotti in metallo) seppure con una dinamica in decelerazione, sono stati più che compensati dalle rilevanti perdite osservate negli altri settori.

#### 1.4 Le modalità di presidio dei mercati esteri: margini estensivi e intensivi delle esportazioni italiane e tedesche

Le dinamiche del commercio estero sin qui esaminate – in particolare i diversi andamenti del 2018 e 2019 – suggeriscono di approfondire l'analisi sulle esportazioni italiane in modo da coglierne i più recenti mutamenti in atto, anche attraverso un confronto con il nostro principale partner commerciale, la Germania, che, come già osservato, insieme all'Italia ha risentito di specifiche difficoltà sui mercati internazionali. I sistemi produttivi dei due paesi, inoltre, sono strettamente interconnessi, con legami che nel tempo sono andati progressivamente rafforzandosi<sup>7</sup>.

Al fine di far emergere eventuali differenze o analogie sottostanti alla performance delle due principali economie manifatturiere dell'Area euro, che da sole spiegano circa un terzo

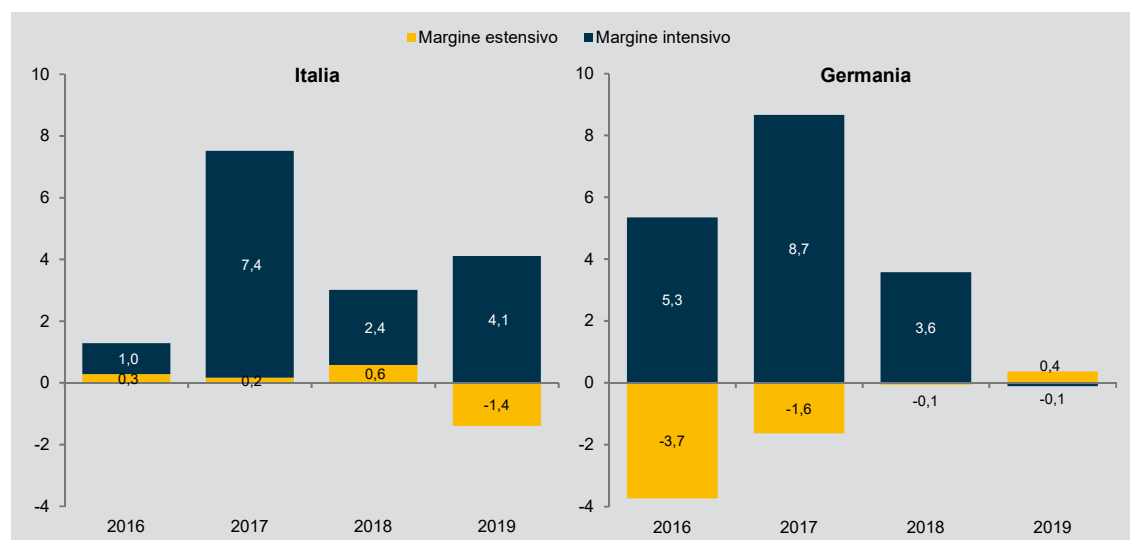
<sup>7</sup> Si veda a riguardo Istat (2019a) e World Bank (2019).

delle esportazioni dell'Uem, è utile esaminare le determinanti dell'andamento complessivo dell'export. Questo è la risultante sia di variazioni dei prodotti o dei paesi in cui si esporta ("margine estensivo") sia, a parità di numero di paesi e prodotti scambiati, di variazioni del valore medio delle esportazioni ("margine intensivo"). Per approfondire ulteriormente questo aspetto è utile, inoltre, analizzare come si combinano le esportazioni per prodotto e mercati di destinazione.

Nella precedente edizione di questo Rapporto (Istat, 2019a) si era osservato come, tra il 2010 e il 2017, la crescita delle esportazioni italiane, così come quella dell'export tedesco, sia stata guidata principalmente dall'ampliamento margine intensivo, cioè dall'aumento del valore delle esportazioni per ciascuna combinazione prodotto-destinazione. Tale risultato incorporava un aumento dei prezzi e/o delle quantità vendute, ed evidenziava la capacità, da parte delle imprese italiane, di consolidare progressivamente la propria presenza sui mercati esteri. Tuttavia, la crescita dell'export italiano, diversamente da quello tedesco, era stata sostenuta in misura significativa (circa un terzo) anche dal margine estensivo, soprattutto nella seconda parte del periodo analizzato (2014-2017)<sup>8</sup>.

Estendendo questo tipo di analisi al biennio 2018-2019, caratterizzato da una fase di rallentamento degli scambi e del ciclo economico mondiale, è possibile osservare come le tendenze osservate in precedenza mutino in misura considerevole (Figura 1.11). Per l'Italia, infatti, il contributo del margine estensivo alla dinamica dell'export va progressivamente diminuendo – al punto da divenire negativo nel corso del 2019 –, mentre il margine intensivo assume un ruolo sempre più rilevante. In Germania si osserva un andamento inverso, per cui alla riduzione del contributo positivo del margine intensivo, che si azzerava nel 2019, si contrappone una veloce riduzione del contributo negativo del fattore estensivo, che diventa nullo nel 2018 e lievemente positivo nel 2019.

Figura 1.11 - Margine intensivo e margine estensivo delle esportazioni per Italia e Germania. Anni 2015-2019 (a)  
(valori percentuali)

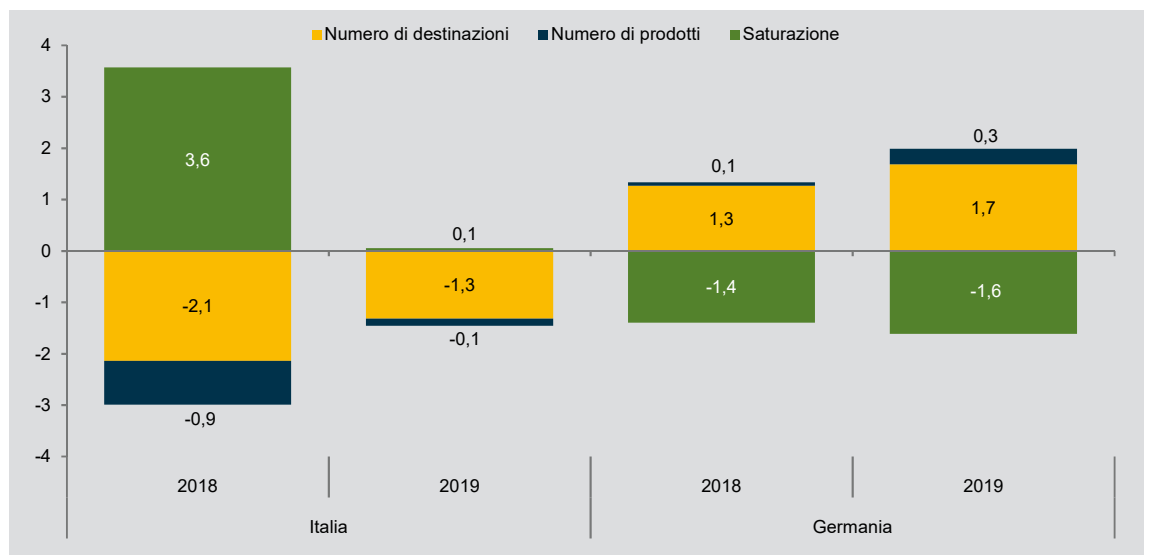


Fonte: Elaborazione su dati Eurostat  
(a) La variazione per il 2019 è calcolata per il periodo gennaio- agosto.

8 Si tratta di un mutamento considerevole rispetto ai risultati di analoghe analisi svolte in passato sul primo quadriennio del periodo qui considerato (2010-2013), nelle quali si rimarcava come in quegli anni il margine estensivo avesse offerto un contributo trascurabile alla crescita delle nostre esportazioni (si veda De Nardis, 2014).

Una ulteriore scomposizione del fattore estensivo può aiutare a interpretare meglio tale risultato. In particolare, per l'Italia l'evoluzione del margine estensivo nel 2018 è caratterizzato dal marcato incremento della componente della saturazione<sup>9</sup>, cioè la combinazione di paesi serviti e prodotti esportati, mentre nel 2019 vi è un calo sia del numero di prodotti esportati, sia delle destinazioni raggiunte (Figura 1.12). Per la Germania, invece, a guidare l'allargamento del fattore estensivo dell'export nel biennio è stato il consistente incremento del numero di prodotti e di paesi serviti. Si può dunque ipotizzare che tali dinamiche corrispondano a una differenziazione in termini di strategie messe in atto dalle imprese, probabilmente dovute anche al differente ruolo ricoperto nelle catene globali del valore, tendenzialmente più a monte nel caso delle imprese italiane, più a valle per le imprese tedesche<sup>10</sup>. Per le prime sembrerebbe delinearsi un tentativo di rispondere al rallentamento globale concentrandosi sui mercati dove si è più presenti, difendendo o allargando le proprie quote; all'opposto, le imprese tedesche sarebbero prevalentemente orientate alla ricerca di nuovi prodotti e nuovi mercati. Queste diverse strategie discenderebbero anche dal differente peso dimensionale che le imprese esportatrici italiane rivestono rispetto a quelle tedesche<sup>11</sup>: per queste ultime potrebbe essere relativamente più semplice cambiare mercato o prodotto, mentre per le imprese esportatrici italiane, di dimensioni più contenute, potrebbe essere più proficuo, in una situazione di difficoltà, concentrare gli sforzi su alcuni mercati e prodotti chiave, andando verso la "saturazione" della combinazione esistente.

**Figura 1.12 - Scomposizione del margine estensivo delle esportazioni di Italia e Germania. Anno 2018-2019 (a)**  
(valori percentuali)



Fonte: Elaborazione su dati Eurostat

(a) La variazione per il 2019 è calcolata con riferimento al periodo gennaio-agosto.

<sup>9</sup> La saturazione è data dal rapporto tra numero di combinazioni effettive prodotto-destinazione (margine estensivo osservato) e numero massimo di combinazioni possibili prodotto-destinazione (margine estensivo teorico). Ad esempio, un paese che esporta 3 prodotti e ha 4 mercati di destinazione ha un margine estensivo teorico pari a 12 combinazioni prodotto-destinazione. La saturazione è dunque massima (e pari a 1) quando i margini estensivi osservato e teorico coincidono, quando cioè il paese esporta tutti i prodotti in tutte le destinazioni.

<sup>10</sup> Si veda Borin e Mancini (2016).

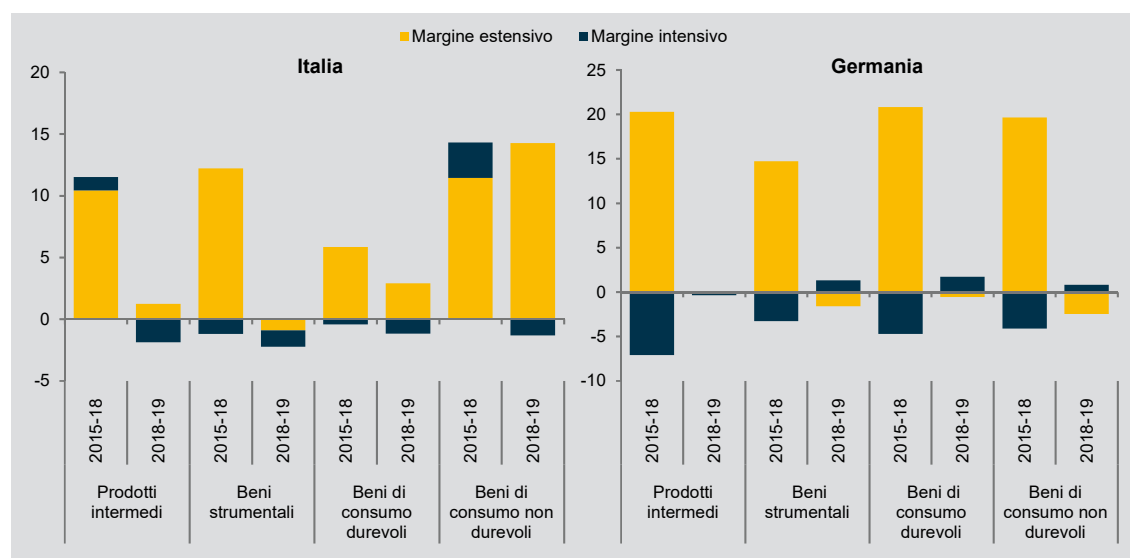
<sup>11</sup> Per un confronto sulla struttura delle imprese esportatrici dei due paesi si veda Istat (2019a).

Alla luce dell'intensa partecipazione delle imprese di questi due paesi alle catene globali del valore<sup>12</sup>, è utile scomporre la dinamica dell'export italiano e tedesco distinguendo fra i principali raggruppamenti industriali: beni intermedi, strumentali e di consumo.

La Germania, oltre a rappresentare il principale partner commerciale dell'Italia<sup>13</sup>, è divenuta negli ultimi anni un vero e proprio "hub" della produzione europea, capace di importare dagli altri paesi semilavorati e prodotti intermedi, trasformarli e successivamente esportarli<sup>14</sup>. Pertanto, gli ingenti flussi di esportazioni tedesche includono anche una parte di valore aggiunto prodotto dalle imprese italiane in qualità di fornitori di prodotti intermedi e beni strumentali<sup>15</sup>. Ne deriva che una caduta della produzione manifatturiera tedesca può frenare in misura significativa le esportazioni italiane, in particolare quelle provenienti dai distretti dell'industria metalmeccanica del Nord Italia, come si vedrà nel Capitolo 4.

Dalla disaggregazione per principali raggruppamenti industriali (Figura 1.13) è possibile osservare come nel periodo 2015-2018 l'export di beni intermedi, strumentali e di consumo non durevoli italiani sia cresciuto di oltre 10 punti percentuali. In particolare, l'andamento dei margini estensivo e intensivo italiani ha seguito quello della Germania: un incremento del margine intensivo ha più che compensato la diminuzione, in tutti i comparti, di quello estensivo. Anche nel 2019, i beni intermedi e strumentali italiani (destinati per oltre un quarto al mercato tedesco) registrano una riduzione del margine estensivo, attribuibile anche al ruolo assunto nel tempo dagli input italiani nella produzione di beni finali tedeschi destinati ad altri mercati<sup>16</sup>.

Figura 1.13 - Margine intensivo e margine estensivo delle esportazioni di Italia e Germania per raggruppamenti principali di industrie. Anni 2015-2019 (a) (valori percentuali)



Fonte: Elaborazione su dati Eurostat  
(a) La variazione per il 2019 è calcolata per il periodo gennaio- agosto.

12 Si vedano, tra gli altri, Borin e Mancini (2016), Amador et al. (2015); Istat (2019a).

13 Nel 2019 l'export italiano verso la Germania si è attestato sui 58 miliardi di euro, per un peso complessivo del 12,2 per cento sul totale e del 21,8 per cento sulle esportazioni verso l'Unione europea.

14 Si veda World Bank *et al.* (2019).

15 Nel 2018 era imputabile a beni intermedi oltre il 40 per cento delle vendite italiane dirette in Germania.

16 Si veda Quintieri e Sopranzetti (2019).

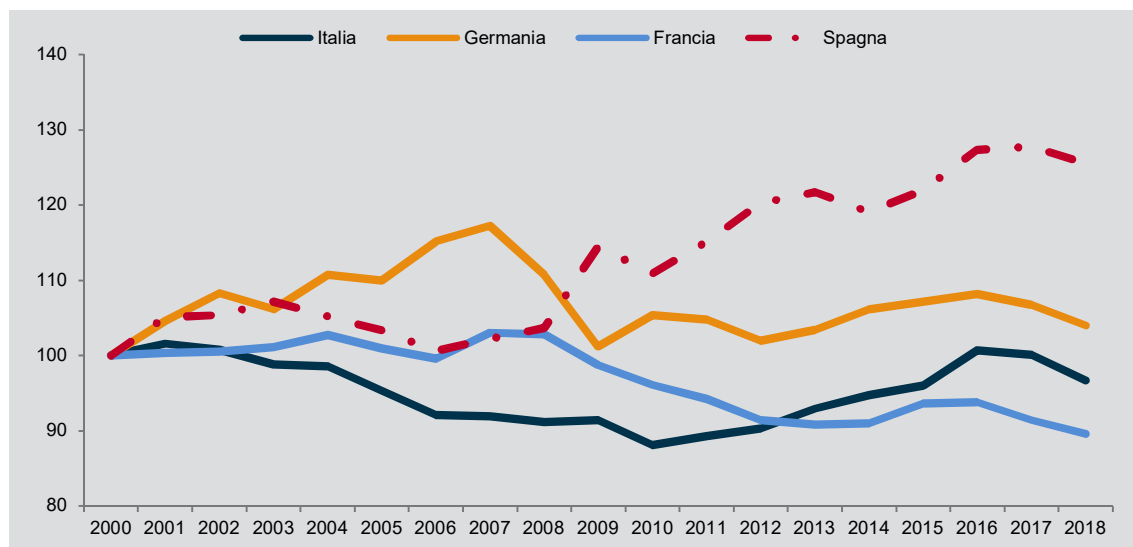
D'altro canto, il comparto dei beni di consumo italiani (in particolare quelli non durevoli) ha mostrato anche nel 2019 una dinamica complessivamente positiva. A fronte di una riduzione del margine estensivo, è fortemente aumentato quello intensivo, segnalando verosimilmente una capacità di tenuta competitiva dei prodotti del *Made in Italy*.

### 1.5 La dinamica del mark up tra incrementi di produttività e taglio dei costi: un confronto europeo

Un elemento di confronto della competitività tra paesi può essere tratta dall'andamento del mark up, il margine che le imprese applicano ai costi variabili unitari nel fissare il prezzo di vendita e che rappresenta, tra l'altro, un indicatore del potere di mercato delle imprese stesse.

La figura 1.14 mostra l'andamento nel tempo dei livelli di mark up per le maggiori economie dell'Area euro (Germania, Spagna, Francia e Italia). L'andamento appare molto eterogeneo: la Germania ha registrato aumenti notevoli nell'arco temporale 2000-2007, cui è seguito un declino nel corso della recessione e una stabilizzazione negli anni successivi. Un andamento quasi opposto si osserva in Italia dove, dopo una fase di discesa, dalla fine degli anni 2000 si è registrato un aumento, interrottosì negli anni più recenti. La Spagna registra un'evoluzione non molto dissimile, ma la discesa del periodo precedente la grande recessione è stata modesta e la successiva crescita assai accentuata. La Francia, infine, dopo una sostanziale stabilità nel decennio scorso, ha evidenziato una flessione prolungata.

Figura 1.14 - Mark up per i principali paesi dell'area euro. Anni 2000-2018 (numeri indice, 2000=100)



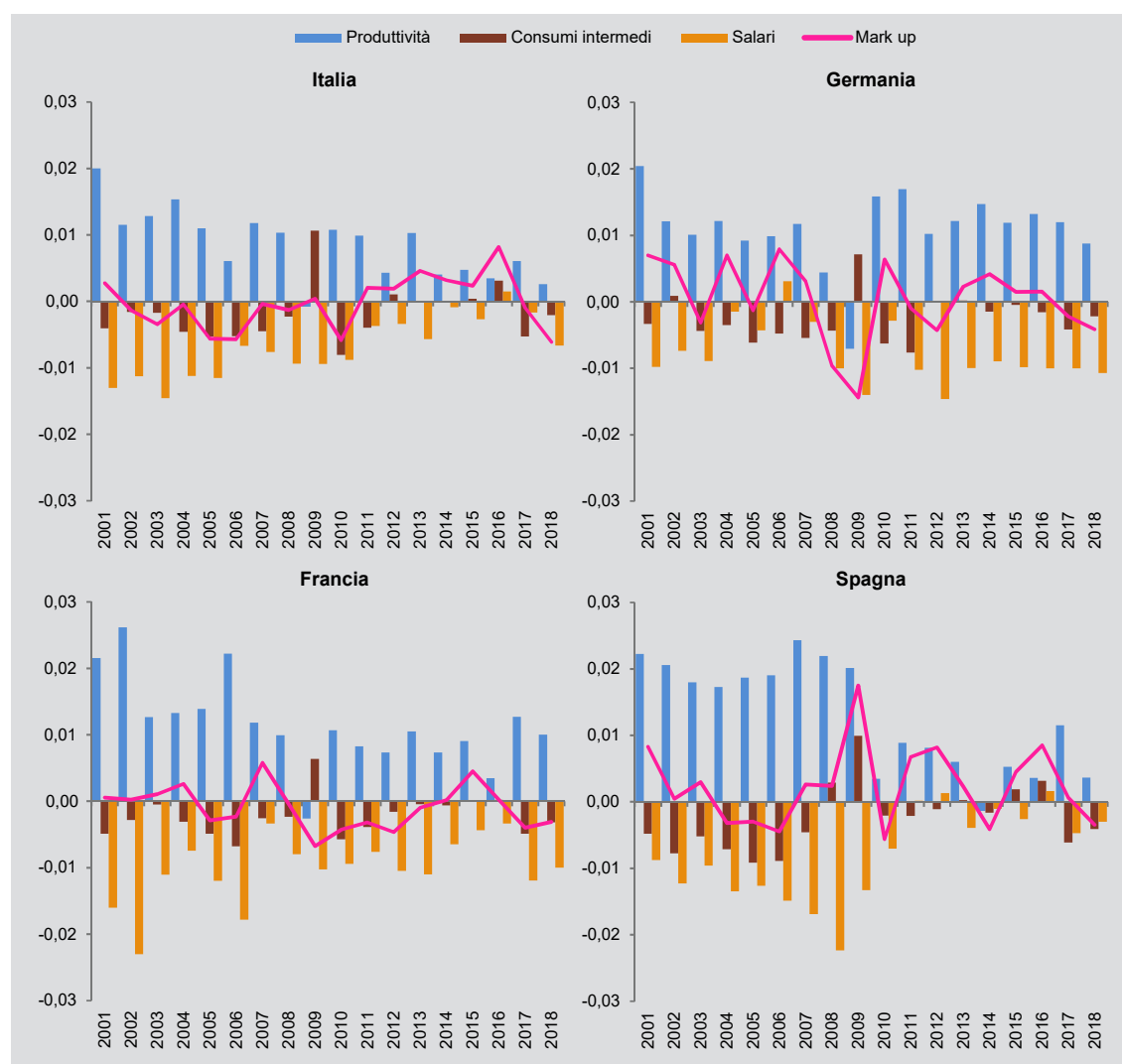
Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat



## 1. Esportazioni, ciclo e competitività

Il tasso di variazione del mark up può essere scomposto in quello delle sue componenti: la produttività del lavoro, i consumi intermedi per ora lavorata e il salario orario<sup>17</sup>. In generale, dal primo elemento ci si attende un apporto positivo alla variazione del mark up, dagli altri due un contributo negativo. La Figura 1.15 riporta, in proposito, le variazioni annue delle tre componenti nei principali paesi europei tra il 2000 e il 2018.

**Figura 1.15 - Tassi di variazione del mark up dei principali paesi europei e contributi alla crescita delle sue componenti. Anni 2000-2018 (valori percentuali)**



Fonte: Elaborazione su dati Eurostat

17 Il tasso di variazione del mark up può essere definito dalla seguente espressione:

$$\hat{\mu}_t = \frac{p_{t-1}}{p_{t-1} + m_{t-1}} \hat{p}_t - \left( \frac{p_{t-1}}{p_{t-1} + m_{t-1}} + \frac{m_{t-1}}{m_{t-1} + w_{t-1}} - 1 \right) \hat{m}_t - \left( 1 - \frac{m_{t-1}}{m_{t-1} + w_{t-1}} \right) \hat{w}_t$$

Il primo addendo rappresenta il contributo fornito dalla produttività alla dinamica del mark up, il secondo il contributo fornito dai costi intermedi, il terzo il contributo fornito dai salari. Come si osserva dalla identità sopra riportata, un aumento del mark up può dunque essere sostenuto: sia da un incremento del valore aggiunto per ora lavorata (produttività del lavoro), sia dal taglio dei costi per ora lavorata (consumi intermedi e salario).

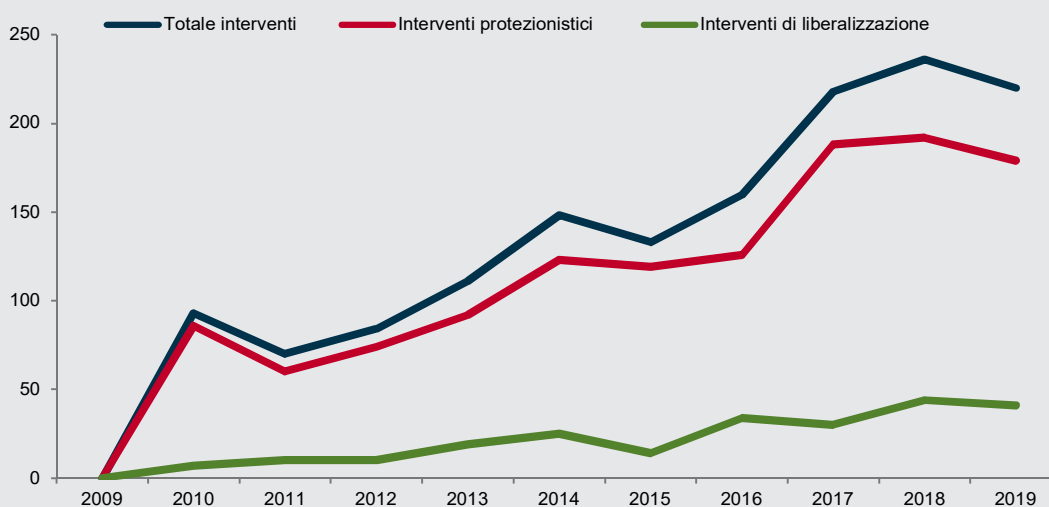
Emerge in primo luogo una netta difformità negli andamenti tra il primo e il secondo decennio del periodo. Nell'arco temporale 2001-2009 in Spagna e Francia il mark up è stato sostenuto dalla produttività, mentre in Germania ha influito in misura determinante la moderazione della componente salariale, che ne ha guidato il rialzo. Il mark up, tuttavia, non ha evidenziato variazioni di ampiezza rilevante anche a causa di persistenti aumenti dei costi intermedi per ora lavorata che, per quanto di dimensione più limitata rispetto alle altre due componenti, hanno contribuito a contenere i margini. Per quel che riguarda l'Italia, la debole tendenza negativa del mark up è stata determinata da un contributo negativo dei salari e dei costi intermedi di poco superiore a quello al rialzo dovuto all'aumento della produttività.

La dinamica della produttività è stata nel complesso più elevata negli anni 2000-2009 con l'eccezione rilevante della Germania, dove il contributo positivo al mark up è in media maggiore nel periodo più recente. Nell'arco temporale 2010-2018, data la spinta particolarmente limitata della componente dei costi intermedi, gli aumenti di produttività hanno compensato gli incrementi salariali piuttosto sostanziali registrati in Germania, e in misura minore in Francia, con movimenti molto contenuti del mark up. Al contrario, la debole crescita della produttività in Spagna e Italia si è accompagnata a incrementi ancor più contenuti dei salari, determinando una dinamica del mark up mediamente più positiva.

## LE MISURE PROTEZIONISTICHE DEGLI ULTIMI ANNI<sup>1</sup>

La dinamica del commercio internazionale, dopo la decisa espansione tra il 1990 e il 2008 che ha determinato un incremento dell'incidenza degli scambi in beni e servizi sul Pil mondiale dal 39 al 61 per cento<sup>2</sup>, ha registrato nell'ultima decade un deciso rallentamento. Il minor dinamismo può essere ascritto a diverse cause, tra le quali un rallentamento della dinamica della domanda dei paesi avanzati e un nuovo ruolo assunto da sistemi industriali di importanti paesi emergenti (come la Cina) che sono passati da una prevalenza di processi di assemblaggio di componenti provenienti dall'estero all'assemblaggio di componenti prodotte all'interno. A questi elementi si è aggiunto nell'arco del decennio un inasprimento delle tendenze protezionistiche: è cresciuto sia il numero di misure tariffarie sia, soprattutto, di quelle non tariffarie, come i sussidi all'export, le restrizioni sulle produzioni su licenza o sugli investimenti diretti all'estero (Ide), l'introduzione di clausole tendenti a privilegiare produttori domestici negli acquisti della PA, diverse tipologie di sussidi alle imprese<sup>3</sup>. Dopo il 2009, secondo il Global Trade Alert<sup>4</sup>, il numero di interventi di ostacolo al commercio tra paesi ha superato di gran lunga quelli di liberalizzazione. Ciò è avvenuto in particolare tra il 2016 e il 2018, quando i primi sono passati da 126 a 192 (+52,4 per cento) e i secondi da 34 a 44 (+29,4 per cento) (Figura.1).

Figura 1 - Nuovi interventi protezionistici e di liberalizzazione. Anni 2009-2019



Fonte: Global Trade Alert

Tra il 2009 e il 2019, a livello mondiale, gli interventi restrittivi si sono principalmente concentrati nei comparti dei prodotti in ferro e acciaio (217 provvedimenti), nella chimica di base e organica (103), negli altri prodotti in metallo (79), nei veicoli a motore e loro parti (64). I settori che hanno maggiormente beneficiato dei provvedimenti di liberalizzazione sono, invece, la chimica di base organica (17), i macchinari generici per utilizzo non specifico (16), lo zucchero e le melasse (14), e la frutta preparata e conservata (14). Nel 2019 si è registrato un calo sia dei provvedimenti protezionistici (scesi a 179) sia di quelli di liberalizzazione (scesi a 41).

1 Il Riquadro è stato redatto da Domenico Moro.

2 BCE (2019).

3 "Going it alone? Trade policy after three years of Populism", *The 25th Global Alert report* 22/12/2019.

4 [https://www.globaltradealert.org/global\\_dynamics/day-to\\_0210/flow\\_all](https://www.globaltradealert.org/global_dynamics/day-to_0210/flow_all).

Nel biennio 2018-2019, in particolare, gli Stati Uniti hanno inasprito le tensioni commerciali con la Cina e l'Ue, anche a fronte della ulteriore crescita del deficit commerciale (di soli beni) statunitense passato, tra il 2016 e il 2018 dal 4,2 per cento al 4,6 per cento del Pil.

Nel mese di luglio 2018 gli Stati Uniti hanno annunciato dazi del 25 per cento su 1.300 prodotti cinesi per un valore dell'ordine di 50 miliardi di dollari. A settembre dello stesso anno un'ulteriore restrizione ha riguardato beni per circa 200 miliardi di esportazioni cinesi. La Cina ha risposto con dazi su merci statunitensi per un valore di 60 miliardi. Contemporaneamente, l'amministrazione statunitense ha negoziato un nuovo accordo (l'Usmca, Us, Mexico e Canada Agreement) nei confronti di Canada e Messico, che ha sostituito il Nafta (North American Free Trade Agreement), in vigore dal 1994. La rinegoziazione rispondeva ad una duplice esigenza: da un lato ridefinire in senso restrittivo l'apertura economica degli Stati Uniti nei confronti del Messico, un paese con condizioni del mercato del lavoro molto diverse per salario minimo e diritti dei lavoratori; dall'altro aumentare il contenuto domestico della produzione nord-americana, nello spirito del principio "America first", in particolare nel settore automobilistico, il più rilevante nelle relazioni USA-Messico.

Successivamente gli Stati Uniti sono giunti a definire un trattato con la Cina che ha mantenuto le tariffe al 10 per cento, evitando quindi l'incremento al 25 per cento precedentemente annunciato.

Nel complesso, i dazi imposti nella prima metà del 2018 dall'amministrazione statunitense e dai suoi partner commerciali hanno interessato una quota limitata del commercio Stati Uniti e della Cina (in entrambi i casi pari a circa il 2 per cento) e minima per quello dell'Area euro (0,2 per cento). All'opposto, il round di dazi della seconda metà del 2018, incluse le misure di ritorsione da parte della Cina, ha colpito almeno metà del commercio bilaterale cinese con gli Stati Uniti, pari a circa il 12 per cento degli scambi complessivi statunitensi e all'8 per cento di quello della Cina. Viceversa la quota del commercio dell'Area euro e mondiale interessata rimane limitata.

A ottobre 2019 gli Stati Uniti hanno vinto contro l'Ue il più importante contenzioso della storia dell'Organizzazione mondiale del commercio (OMC), quello relativo alla concessione di aiuti di stato da parte dei governi europei a favore della compagnia di aeronautica civile Airbus, a proprietà mista tedesco-francese-britannico-spagnola. A parere dell'OMC la violazione messa in atto dai paesi europei avrebbe causato notevoli danni economici al produttore aeronautico statunitense Boeing, penalizzandone le esportazioni nei mercati di Ue, Australia, Cina, Corea, Singapore e Emirati Arabi Uniti<sup>5</sup>. A compensazione di tali danni l'OMC ha autorizzato gli Stati Uniti a imporre dazi sui prodotti europei per un importo annuale di 7,5 miliardi di dollari. Gli incrementi effettivi si sono tuttavia attestati su aliquote del 10 per cento sui grandi aerei da trasporto civile e del 25 per cento su prodotti agricoli e di altro tipo.

Anche i beni italiani, nonostante il nostro Paese non faccia parte del consorzio Airbus, a partire dal 18 ottobre 2019 sono stati soggetti all'imposizione di dazi, specialmente per il settore agroalimentare. Secondo le stime elaborate da Federalimentare, tali misure hanno riguardato l'export di prodotti caseari (in particolare il pecorino romano, il Parmigiano Reggiano, il Grana Padano e il provolone) per 260 milioni, di insaccati per 12 milioni, di bevande per circa 0,5 milioni e frutta e agrumi per 8 milioni di euro.

Inoltre, a febbraio 2020 l'amministrazione statunitense ha deciso di aumentare, a partire dal 18 marzo, i dazi per i velivoli Airbus dal 10 al 15 per cento, mentre non sono stati inseriti nella "lista nera" alcuni prodotti italiani precedentemente indicati tra quelli soggetti a un possibile inasprimento tariffario, come il vino, l'olio e la pasta, alcuni tipi di biscotti e il caffè. La lista dei prodotti coinvolti potrà tuttavia essere aggiornata ancora nei prossimi mesi dalle autorità statunitensi.

Oltre al contenzioso Airbus-Boeing, un altro terreno di scontro tra Stati Uniti e Ue riguarda la Digital Tax, ovvero l'imposta, varata in Francia e proposta anche da altri Paesi della Ue, che tassa i ricavi dei colossi statunitensi del web, come Facebook, Google e Amazon. Nei colloqui tra Stati Uniti e Ue, infine, viene frequentemente affrontata anche la questione della possibile introduzione

5 Office of the United States Trade Representative, *U.S. Wins \$7.5 Billion Award in Airbus Subsidies Case*, 10/02/2019.

di dazi sulle importazioni di auto dalla Germania, attraverso i quali finirebbero per essere colpite molte imprese della manifattura italiana che forniscono componenti all'industria automobilistica tedesca.

Le dispute commerciali tra Stati Uniti e Cina hanno invece segnato un punto di svolta positivo all'inizio del 2020. Il 15 gennaio è stato siglato l'accordo definito "Fase 1" dei negoziati, che ratifica una tregua nella guerra dei dazi. Esso prevede una riduzione delle aliquote (dal 15 al 7,5 per cento) imposte a settembre 2019 dagli Stati Uniti su circa 110 miliardi di dollari di importazioni cinesi e il congelamento di altre misure. D'altro canto, la Cina si impegna a tutelare la proprietà intellettuale, a liberalizzare l'operatività di imprese americane anche quando queste non sono a maggioranza azionaria cinese, a permettere l'attività di istituzioni finanziarie e assicurazioni statunitensi, a facilitare l'importazione di prodotti, riducendo controlli e vincoli burocratici. In particolare, l'accordo prevede l'obbligo della Cina ad acquistare nell'arco di due anni (fra gennaio 2020 e dicembre 2021) oltre 200 miliardi di beni e servizi statunitensi in più rispetto alla base di partenza determinata nel 2017. L'aumento riguarda prodotti della manifattura (per 77,7 miliardi), dell'agricoltura (per 32 miliardi), prodotti energetici (52,4 miliardi) e servizi (37,9 miliardi). A risultare danneggiati dall'accordo saranno presumibilmente quei Paesi che nell'ultimo biennio avevano sostituito gli Stati Uniti come fornitori della Cina: il Brasile per i prodotti agricoli, la Ue e il Giappone per i prodotti manifatturieri, la Russia per i prodotti energetici.

D'altro canto, a partire dall'8 febbraio 2020, ulteriori misure restrittive sono entrate in vigore negli Stati Uniti, con l'imposizione di aliquote del 25 per cento sull'import di derivati dell'acciaio e del 10 per cento sui derivati dell'alluminio, in aggiunta ai dazi del 25 per cento su entrambi i prodotti introdotti due anni prima. I provvedimenti sono stati giustificati con ragioni di sicurezza nazionale, allo scopo di difendere una base industriale "essenziale per la difesa e le infrastrutture di importanza critica", secondo la sezione 232 del Trade act del 1962. Sono stati invece esentati da questi dazi la Corea del Sud, l'Argentina, l'Australia, il Brasile, il Canada e il Messico, ma non la Ue, nei confronti della quale si prospetta un potenziale irrigidimento della posizione degli Stati Uniti.





## 2. PERFORMANCE, STRUTTURA RELAZIONALE E TRASMISSIONE DEGLI SHOCK<sup>1</sup>

- L'“Indicatore sintetico di competitività” (ISCo) conferma nelle posizioni di vertice, tra il 2008 e il 2017, i settori della farmaceutica, delle bevande, degli autoveicoli, dei prodotti petroliferi, dei macchinari, della chimica e degli altri mezzi di trasporto.
- Alimentari, prodotti in metallo, mobili, tessile-abbigliamento-pelli si caratterizzano per una condizione di ridotta competitività relativa che perdura nel tempo; metallurgia, apparecchiature elettriche ed elettroniche, altre manifatturiere per un peggioramento nell'ultimo anno considerato (2017).
- Nel 2019 l'indice del fatturato della manifattura è sceso dello 0,2 per cento (dal +3,2 nel 2018), con una dinamica perfettamente allineata della domanda estera e interna (-0,2 per cento per entrambe).
- Tra i comparti che al 2017 mostravano una posizione competitiva strutturale più solida, quattro (farmaceutica, prodotti petroliferi, chimica, autoveicoli) hanno registrato nel 2019 una flessione di fatturato, molto accentuata per il comparto degli autoveicoli (-7,8 per cento); all'opposto gli altri mezzi di trasporto hanno evidenziato la performance più brillante (+12,3 per cento).
- La versione congiunturale dell'ISCo sintetizza la performance dei settori rispetto all'andamento di tre dimensioni (la produzione industriale, il fatturato estero e il grado di utilizzo degli impianti): alimentari e bevande, abbigliamento ed elettronica evidenziano un miglioramento competitivo rispetto alla media manifatturiera sia nel 2018, sia nel 2019; tessile, gomma e legno registrano performance negative su tutte e tre le dimensioni dell'indicatore.
- Un forte ridimensionamento ha caratterizzato nel 2019 anche quasi tutti i comparti del terziario, pur se in misura differenziata (+0,2 per cento l'incremento medio di fatturato, dal +2 per cento del 2018).
- Le performance migliori sono ascrivibili ai comparti trasporto e magazzinaggio (+1,8 per cento) e ricezione e accoglienza (+1,5 per cento); quasi nulli gli incrementi di fatturato per i servizi di informazione e comunicazione e per le agenzie di viaggio e dei servizi di supporto alle imprese; in decisa flessione il fatturato delle attività professionali, scientifiche e tecniche (-1,6 per cento).
- Le indagini qualitative confermano segnali di indebolimento del ritmo di espansione ciclica. Nel corso del 2019 le imprese hanno fronteggiato una situazione di stagnazione della domanda e una frenata delle vendite; le dotazioni di capitale e di lavoro hanno mantenuto una dinamica di poco inferiore a quella del 2018. In netto peggioramento i giudizi sull'andamento della domanda nel tessile, chimica, metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo.
- La domanda dei mercati esteri è indicata dalle imprese manifatturiere come principale elemento di traino per la crescita dell'export nel 2019; molto meno rilevanti sono ritenuti l'andamento del tasso di cambio dell'euro e la disponibilità di risorse finanziarie; una lieve influenza negativa è associata, come già l'anno precedente, all'evoluzione dei costi variabili.
- Tra i recenti avvenimenti internazionali che hanno preceduto l'attuale pandemia Covid-19, il rallentamento della domanda tedesca era percepito come il rischio principale per l'attività d'impresa. Una certa rilevanza era attribuita anche a Brexit e dazi statunitensi.
- La flessione degli ordini dalla Germania colpisce in misura più marcata il settore di gomma e plastica e i comparti legati alla filiera del metallo, dei quali nel 2019 spiegava una quota di export compresa tra il 17 e il 19 per cento; l'esposizione verso gli Stati Uniti è invece elevata per le bevande e i mezzi di trasporto (rispettivamente un quarto e un terzo dell'export totale del settore).

<sup>1</sup> Hanno contribuito al Capitolo 2: Maria Serena Causo, Luciano Cavalli, Stefano De Santis, Marianna Mantuano, Federico Sallusti, Lorenzo Soriani, Adele Vendetti.

- L'utilizzo della Social Network Analysis mostra che solo nove dei quarantacinque comparti considerati risultano particolarmente rilevanti per la trasmissione degli shock nel sistema economico italiano: commercio all'ingrosso, altri servizi di mercato, costruzioni, trasporto terrestre, alloggio e ristorazione, i servizi legali e di contabilità tra i servizi; alimentari e bevande, macchinari e prodotti in metallo tra i comparti della manifattura.
- Tra questi, solo nelle costruzioni e negli altri servizi di mercato la propagazione degli shock avviene in misura estesa e veloce ("trasmissione diffusa"); gli alimentari e bevande, i prodotti in metallo, i servizi legali e di contabilità trasmettono gli shock su scala circoscritta ma con elevata velocità ("trasmissione selettiva"); nei settori di macchinari, commercio all'ingrosso, alloggio e ristorazione la diffusione è lenta ma estesa ("trasmissione gerarchica"); nei trasporti terrestri è circoscritta e lenta ("trasmissione debole).
- L'analisi evidenzia una certa vischiosità nella trasmissione diretta degli impulsi nel sistema economico italiano. La centralità e il posizionamento prevalentemente a valle dei settori a trasmissione "gerarchica" fanno sì che la propagazione degli shock sia condizionata dalle caratteristiche dei comparti intermediari, in termini di contenuto tecnologico, fabbisogno di input, produttività.
- Allo stesso tempo, i comparti a trasmissione diffusa, che estendono in misura più ampia e rapida gli stimoli al resto del sistema, tendono a posizionarsi a monte e ad avere un ruolo meno centrale nella rete dei rapporti commerciali.
- Alcune simulazioni mostrano come, nel caso di un ipotetico azzeramento delle esportazioni, il valore della produzione complessiva si ridurrebbe del 27 per cento (circa -57 per cento nella manifattura); il valore aggiunto calerebbe di circa il 21 per cento (-48 per cento nella manifattura); circa tre quarti dell'effetto sul valore aggiunto sarebbe generato dagli impatti diretti, un quarto da quelli indiretti.
- Nel caso di una caduta delle esportazioni negli autoveicoli, le conseguenze si concentrerebbero nei comparti a trasmissione debole e selettiva; nel caso di contagio ad altri settori interconnessi, la contrazione si estenderebbe anche nei settori a trasmissione gerarchica, a partire dai quali gli shock tendono a propagarsi in modo meno veloce ma ben più esteso.
- Le stesse simulazioni sono state replicate per misurare le conseguenze di uno shock da domanda estera sul valore aggiunto delle filiere: quelle dell'*automotive*, del metallo e del legno sono particolarmente connesse e esposte agli shock diretti provenienti dall'estero; le "piattaforme" del terziario che forniscono servizi di mercato, pur meno esposte alla domanda estera, mostrano un'esposizione indiretta rilevante.

## 2.1. La performance dei settori manifatturieri e del terziario

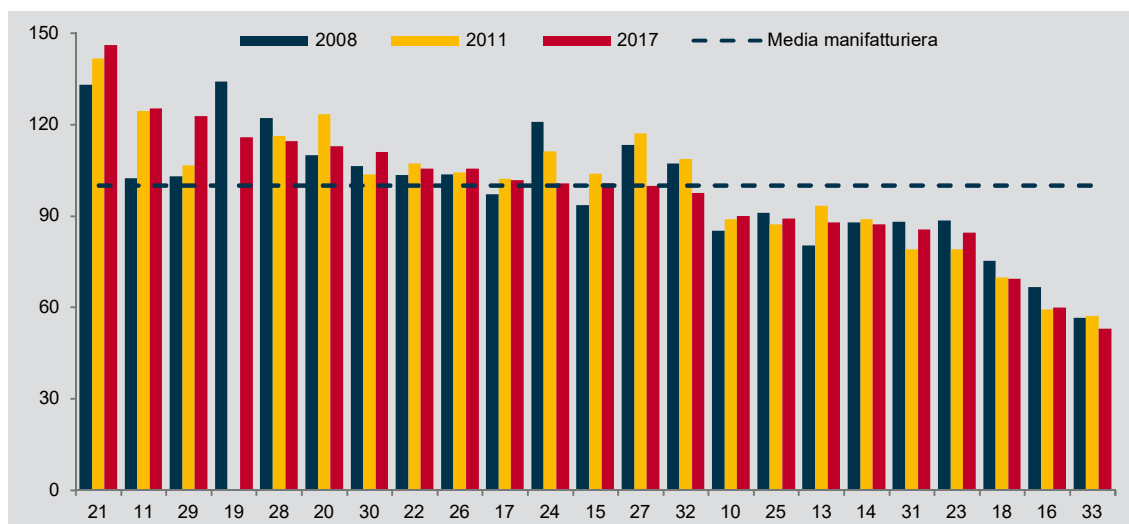
Nel primo capitolo si è dato conto del rallentamento del ciclo economico italiano nel corso del 2019, determinato da un contesto internazionale meno favorevole e da un quadro interno di crescita più debole rispetto ai principali partner europei. Poiché le tendenze aggregate sono la sintesi di dinamiche settoriali eterogenee, in questo capitolo si analizza la performance dei diversi settori nel corso dell'ultimo anno, considerandone sia il posizionamento competitivo in termini strutturali all'interno del sistema produttivo, sia le dinamiche congiunturali e i fattori alla base degli andamenti più recenti. Alla luce degli shock che hanno interessato, e continuano a interessare, l'economia italiana, la seconda parte del capitolo, attraverso uno studio della struttura delle relazioni intersettoriali e l'uso degli strumenti della *Social Network Analysis*, è dedicata a un approfondimento finalizzato a qualificare l'ampiezza e la velocità della trasmissione degli impulsi di tali shock tra i comparti produttivi.

### 2.1.1 L'evoluzione dei settori manifatturieri: una lettura attraverso l'Indicatore sintetico di competitività

L'“Indicatore sintetico di competitività” (ISCo) fornisce, sin dalla prima edizione di questo Rapporto, una misura multidimensionale della performance di ciascun comparto in termini relativi rispetto a quella dell'intera industria manifatturiera, in un'ottica sia strutturale sia congiunturale. Tale strumento risulta di grande utilità per tenere conto della elevata eterogeneità che caratterizza i diversi fattori sottostanti la dinamica competitiva dei settori produttivi.

La versione strutturale dell'ISCo, che copre il periodo 2008-2017, permette di definire una graduatoria dei settori manifatturieri tenendo conto di quattro dimensioni della competitività: competitività di costo, redditività, performance sui mercati esteri e innovazione<sup>2</sup>.

Figura 2.1 - Indicatore sintetico di competitività (ISCo) strutturale per settore di attività economica, settori manifatturieri. Anni 2008, 2011, 2017 (a)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

(a) 10 = Alimentari; 11 = Bevande; 13 = Tessile; 14 = Abbigliamento; 15 = Pelli; 16 = Legno; 17 = Carta; 18 = Stampa; 20 = Chimica; 21 = Farmaceutica; 22 = Gomma e plastica; 23 = Minerali non metalliferi; 24 = Metallurgia; 25 = Prodotti in metallo; 26 = Elettronica; 27 = Apparecchiature elettriche; 28 = Macchinari; 29 = Autoveicoli; 30 = Altri mezzi di trasporto; 31 = Mobili; 32 = Altre manifatturiere; 33 = Riparazione e manutenzione di macchinari e apparecchiature.

La graduatoria dei valori dell'indicatore al 2017 (Figura 2.1) conferma in parte quanto emerso nelle più recenti edizioni del Rapporto: nelle posizioni di vertice della competitività figurano le imprese dei settori della farmaceutica, delle bevande, degli autoveicoli, dei prodotti petroliferi, dei macchinari, della chimica e degli altri mezzi di trasporto. Tali settori, in generale, presentano valori relativamente elevati in termini di dimensione media d'impresa, produttività, propensione all'internazionalizzazione e all'innovazione. Al di sopra della media manifatturiera si colloca anche la capacità competitiva della gomma, dell'elettronica e della carta.<sup>3</sup>

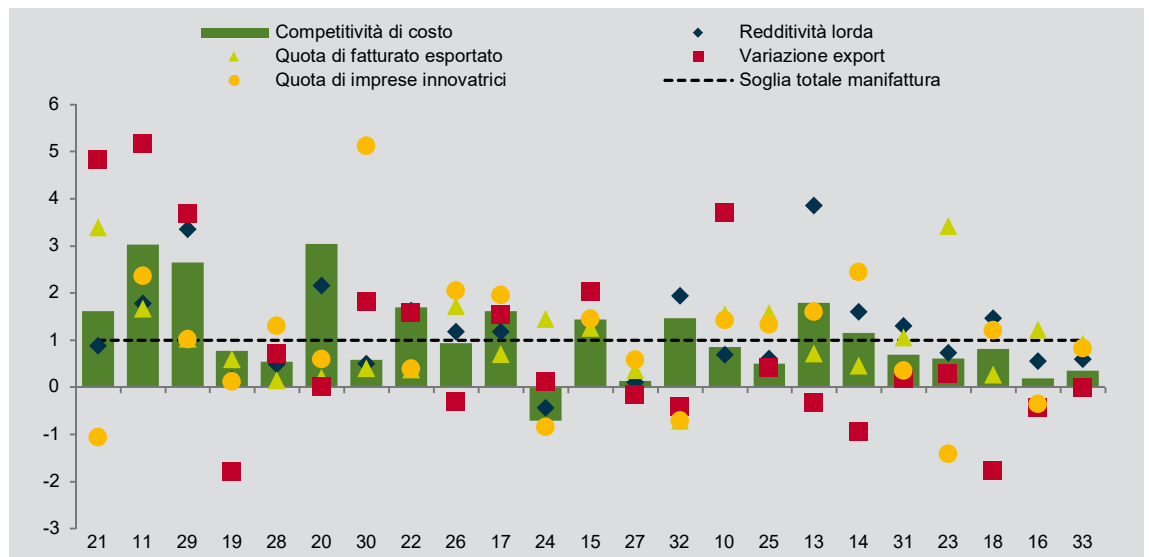
2 Gli indicatori settoriali sono calcolati a partire dalle statistiche strutturali sulle imprese (*Structural Business Statistics*), il cui ultimo anno disponibile è il 2017. Con riferimento alle quattro dimensioni elencate, gli indicatori considerati sono: competitività di costo (rapporto tra valore aggiunto per addetto e costo del lavoro per dipendente), redditività lorda (rapporto tra il margine operativo lordo, depurato della componente di remunerazione dei lavoratori indipendenti, e valore aggiunto), propensione all'export (quota di fatturato esportato), variazione delle esportazioni (rispetto al triennio di riferimento 2005-2007) e propensione all'innovazione (quota di imprese innovatrici). Per i dettagli sulla metodologia di elaborazione dell'ISCo si rimanda a Istat (2013).

3 Si ricorda che l'indicatore è calcolato in termini relativi rispetto alla media dell'intera industria manifatturiera. Al fine di una corretta interpretazione dei risultati, si fa presente che i livelli degli indicatori considerati per la media manifatturiera sono per tutte le variabili superiori nel 2017 rispetto al 2008.

Per quel che riguarda i settori il cui valore dell'ISCo è inferiore alla media manifatturiera emergono due gruppi: nel primo possono essere comprese le industrie caratterizzate da una condizione di ridotta competitività relativa che perdura nel tempo (alimentari, prodotti in metallo, mobili, tessile-abbigliamento e pelli), nel secondo quelle per le quali si rileva un peggioramento nell'ultimo anno considerato (metallurgia, apparecchiature elettriche ed elettroniche, altre manifatturiere).

L'analisi delle componenti dell'ISCo può aiutare a individuare i punti di forza e di debolezza strutturali della competitività nei vari comparti manifatturieri. Per ciascuno degli indicatori elementari utilizzati nell'indice sintetico e per ciascun settore, si considerano le variazioni intervenute nell'arco del periodo 2008-2017, rapportate alla corrispondente variazione media della manifattura (Figura 2.2).

**Figura 2.2 - Componenti dell'ISCo strutturale per divisione di attività economica, settori manifatturieri (variazioni 2008-2017 in rapporto alle variazioni medie del totale manifattura) (a) (b)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

(a) Serie ordinata in base alla graduatoria decrescente dell'ISCo dinamico.

(b) 10 = Alimentari; 11 = Bevande; 13 = Tessile; 14 = Abbigliamento; 15 = Pelle; 16 = Legno; 17 = Carta; 18 = Stampa; 19 = Coke e petroliferi; 20 = Chimica; 21 = Farmaceutica; 22 = Gomma e plastica; 23 = Minerali non metalliferi; 24 = Metallurgia; 25 = Prodotti in metallo; 26 = Elettronica; 27 = Apparecchiature elettriche; 28 = Macchinari; 29 = Autoveicoli; 30 = Altri mezzi di trasporto; 31 = Mobili; 32 = Altre manifatturiere; 33 = Riparazione e manutenzione di macchinari e apparecchiature.

Valori maggiori, minori o uguali a 1 denotano variazioni settoriali dell'indicatore rispettivamente superiori, inferiori o di eguale entità rispetto al totale manifatturiero, per il quale si sono registrati, tra il 2008 e il 2017, incrementi del 12,3 per cento della competitività di costo e del 30,1 per cento della reddittività lorda. Inoltre il fatturato esportato è aumentato di circa 6 punti percentuali (dal 30,6 al 36,1 per cento), il tasso di crescita dell'export di circa 14,1 punti percentuali, e la quota di imprese nel settore è cresciuta di 6,2 punti (dal 44,2 al 50,4 per cento), coerentemente con quanto rilevato lo scorso anno, anche grazie al prosieguo dell'attuazione del Piano Impresa 4.0.

Ad eccezione del settore farmaceutico, in cui si registra una contrazione della quota di imprese innovatrici, e del comparto petrolifero nel quale si riduce l'export, tutti i settori che nel 2017 presentano un valore elevato dell'ISCo hanno migliorato nel tempo le varie dimensioni di performance competitiva, con tassi di crescita fino a cinque volte più elevati della media, soprattutto in termini di variazione dell'export.

La performance sui mercati esteri risulta la componente trainante soprattutto per il farmaceutico, le bevande, gli autoveicoli e gli alimentari, dove le esportazioni sono cresciute a un ritmo più sostenuto della media manifatturiera. Nel settore della metallurgia il miglioramento contenuto della dinamica sui mercati esteri non riesce a contrastare l'effetto negativo delle dimensioni interne della competitività di costo, innovazione e redditività lorda, tutte in diminuzione nell'arco del decennio considerato. Un andamento negativo delle esportazioni caratterizza, al contrario, l'elettronica, le apparecchiature elettriche, i settori del tessile-abbigliamento e della stampa.

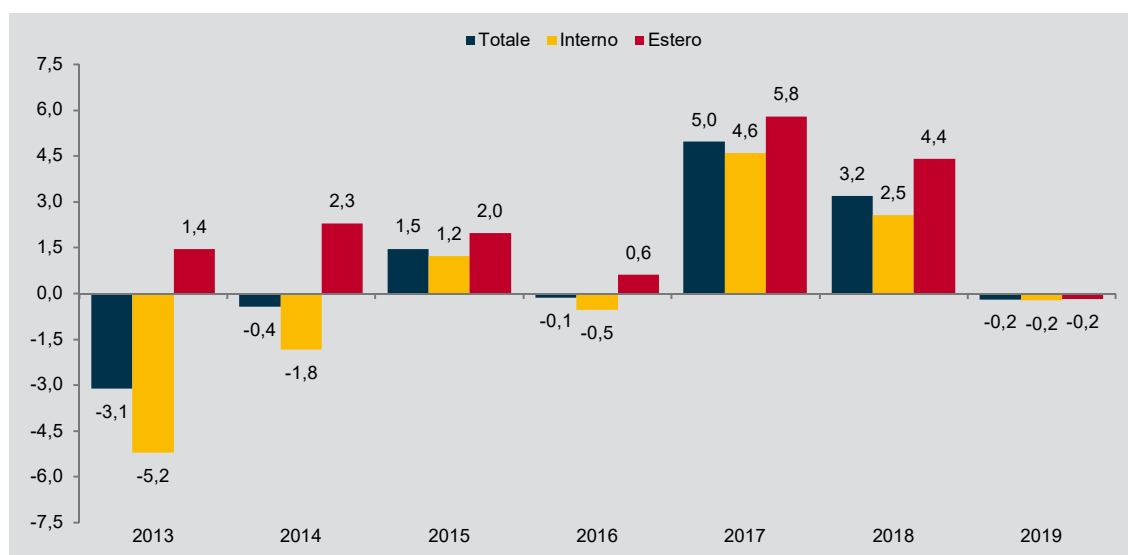
La crescente propensione all'innovazione distingue i settori degli altri mezzi di trasporto, in cui la quota di imprese innovatrici cresce cinque volte più della media manifatturiera. Risultano superiori alla media sia l'incremento di settori a più alta intensità tecnologica, quali computer/elettronica, sia quello di comparti più tradizionali, quali il tessile e abbigliamento.

Buona parte delle traiettorie di miglioramento sin qui descritte, di cui si è osservata la dinamica fino al 2017, ha successivamente subito le conseguenze del rallentamento ciclico del biennio 2018-2019, i cui effetti sulla capacità competitiva e sul posizionamento relativo dei diversi settori sono esaminati nel prossimo paragrafo.

### 2.1.2 La performance della manifattura e dei servizi negli anni più recenti

Nel 2019 l'indice del fatturato della manifattura è sceso dello 0,2 per cento, con una secca frenata rispetto all'anno precedente (nel 2018 la variazione era stata pari al +3,2 per cento; Figura 2.3). L'andamento complessivo è il risultato di una dinamica perfettamente allineata della domanda estera e interna (entrambe diminuite dello 0,2 per cento).

**Figura 2.3 - Variazioni del fatturato dell'industria, totale manifattura. Anni 2013-2019** (variazioni su dati grezzi, valori percentuali)



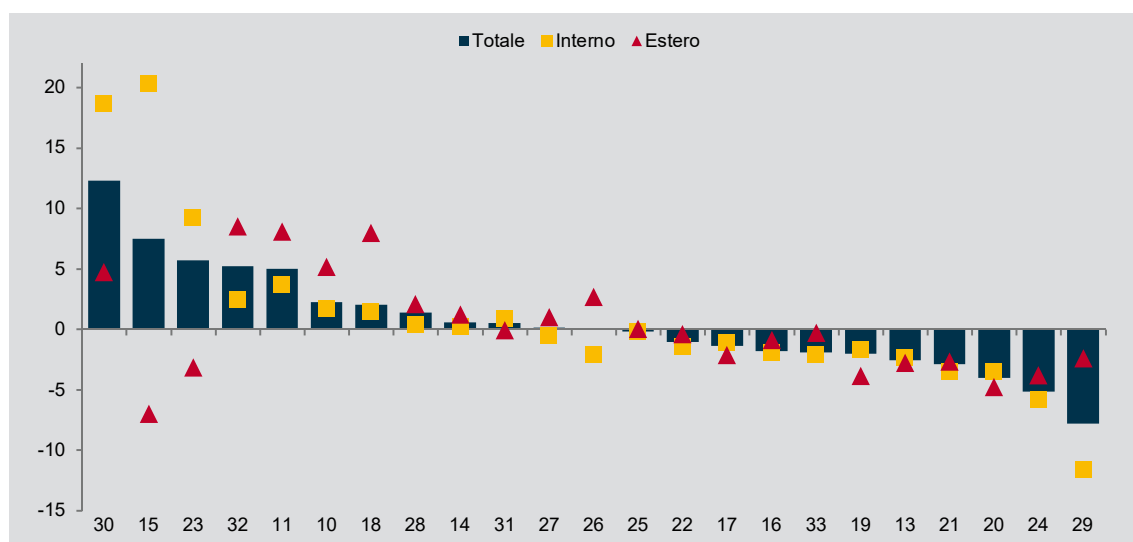
Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine mensile sul fatturato delle imprese industriali

Gli andamenti settoriali sottostanti la variazione aggregata del fatturato sono stati molto eterogenei (Figura 2.4), con circa la metà dei settori manifatturieri che ha registrato un incremento, a fronte di una contrazione per i restanti comparti; le dinamiche vanno da un aumento del 12,3 per cento degli altri mezzi di trasporto a un calo del 7,8 per cento degli

autoveicoli. Tra i comparti la cui dinamica è stata sostanzialmente nulla si segnalano: abbigliamento, mobili e apparecchiature elettriche.

Nel gruppo dei settori caratterizzati dalle migliori performance, oltre agli altri mezzi di trasporto spiccano gli articoli in pelle e i prodotti da minerali non metalliferi, con incrementi di fatturato totale superiori al 5 per cento. In questi tre comparti, l'espansione è stata trainata dalla domanda interna (cresciuta a ritmi compresi tra il 10 per cento dei prodotti da minerali non metalliferi a circa il 20 per cento per gli altri due settori); per il resto, la domanda estera ha rappresentato un forte elemento di traino nel caso degli alimentari, delle bevande e della stampa.

Figura 2.4 - Variazioni del fatturato interno ed estero delle imprese manifatturiere per settore attività economica e mercato di destinazione. Anni 2018-2019 (valori percentuali) (a)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine mensile sul fatturato delle imprese industriali

(a) 10 = Alimentari; 11 = Bevande; 13 = Tessile; 14 = Abbigliamento; 15 = Pelle; 16 = Legno; 17 = Carta; 18 = Stampa; 19 = Coke e petroliferi; 20 = Chimica; 21 = Farmaceutica; 22 = Gomma e plastica; 23 = Minerali non metalliferi; 24 = Metallurgia; 25 = Prodotti in metallo; 26 = Elettronica; 27 = Apparecchiature elettriche; 28 = Macchinari; 29 = Autoveicoli; 30 = Altri mezzi di trasporto; 31 = Mobili; 32 = Altre manifatturiere; 33 = Riparazione e manutenzione di macchinari e apparecchiature.

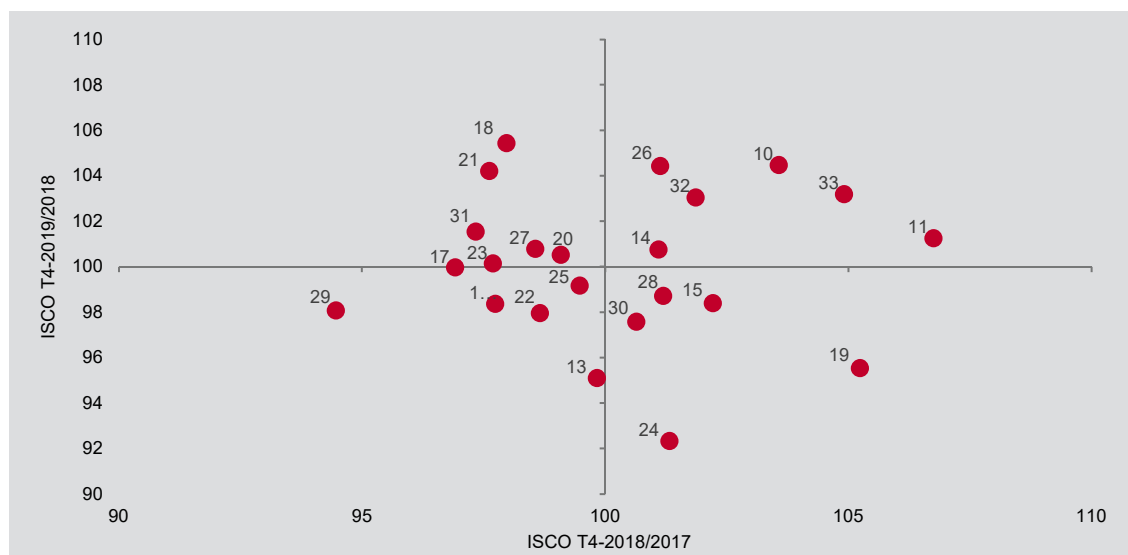
Al contrario, nei settori dove si è registrata una contrazione del fatturato complessivo, l'apporto negativo è giunto sia dalla domanda interna sia da quella estera, con variazioni di entità sostanzialmente simile; fa eccezione il comparto degli autoveicoli, dove il contributo sfavorevole della componente interna è stato prevalente (con -11,7 per cento).

Un'ulteriore chiave di lettura delle tendenze più recenti dei settori manifatturieri si può ricavare dalla versione congiunturale dell'ISCO, che coglie le dinamiche settoriali del 2019 in confronto a quella media della manifattura (Figura 2.5)<sup>4</sup>. In particolare, si effettua un confronto tra i risultati del 2018 (colti dalle variazioni tendenziali relative al quarto trimestre dell'anno) con quelli del 2019 (analogamente misurati sul trimestre finale). Nel quadrante in alto a destra sono collocati i comparti che registrano un miglioramento competitivo in entrambi gli anni. Si tratta di alimentari, bevande – quest'ultimo con un rallentamento nel 2019 –, abbigliamento, elettronica e altre industrie manifatturiere. L'elettronica e gli alimentari, in particolare, sono tra i settori con la migliore performance competitiva nel corso del 2019, insieme alla stampa, che aveva invece perso posizioni l'anno precedente.

<sup>4</sup> La versione congiunturale dell'indicatore prende in considerazione tre dimensioni (indicatori elementari) della competitività: la produzione industriale, il fatturato estero e il grado di utilizzo degli impianti.



Figura 2.5 - Indicatore sintetico di competitività (ISCO) congiunturale per divisione di attività economica, settori manifatturieri. Quarto trimestre 2017 - Quarto trimestre 2019 (a)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

(a) 10 = Alimentari; 11 = Bevande; 13 = Tessile; 14 = Abbigliamento; 15 = Pelle; 16 = Legno; 17 = Carta; 18 = Stampa; 19 = Coke e petroliferi; 20 = Chimica; 21 = Farmaceutica; 22 = Gomma e plastica; 23 = Minerali non metalliferi; 24 = Metallurgia; 25 = Prodotti in metallo; 26 = Elettronica; 27 = Apparecchiature elettriche; 28 = Macchinari; 29 = Autoveicoli; 30 = Altri mezzi di trasporto; 31 = Mobili; 32 = Altre manifatturiere; 33 = Riparazione e manutenzione di macchinari e apparecchiature.

I maggiori recuperi di competitività rispetto all'anno precedente (quadrante in alto a sinistra) riguardano il settore farmaceutico – che registra la migliore dinamica relativa in termini di fatturato esportato – e i comparti della stampa e dei mobili, per i quali si ha un andamento della produzione favorevole che contribuisce a invertire la tendenza all'arretramento osservata in precedenza.

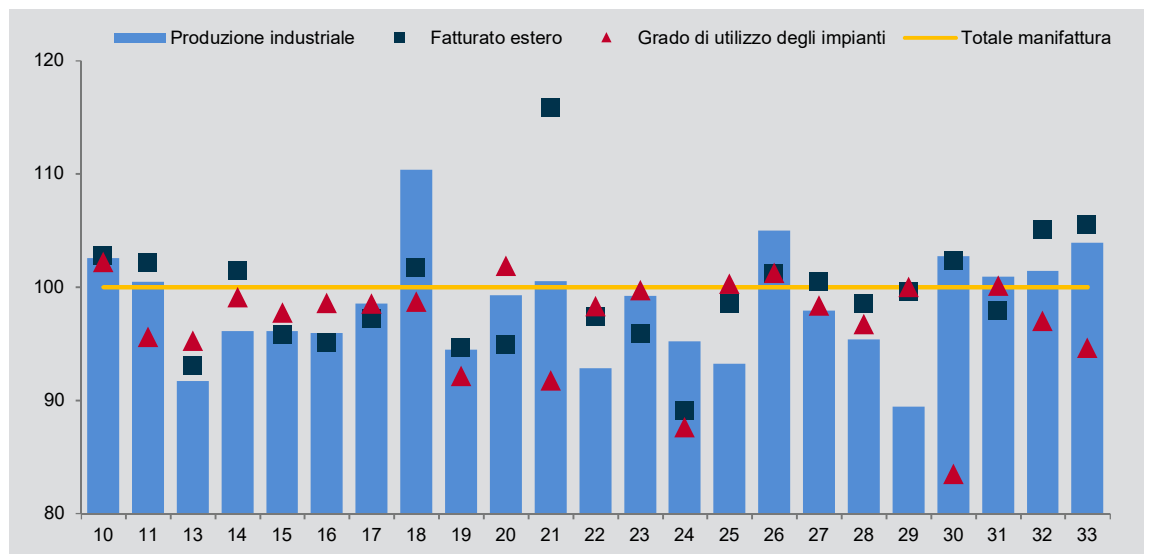
Al contrario, nel corso del 2019 un peggioramento della posizione si rileva per i settori delle pelli, dei macchinari e attrezzature, degli altri mezzi di trasporto, dei prodotti petroliferi e della metallurgia (quadrante in basso a destra). In molti casi (pelli, prodotti petroliferi, metallurgia, macchinari), la perdita (relativa) di competitività è il risultato di andamenti negativi in tutte e tre le dimensioni considerate; in altri deriva da indicatori specifici, come il calo dell'utilizzo degli impianti per gli altri mezzi di trasporto. Resta ancora al di sotto della media manifatturiera la performance competitiva del settore degli autoveicoli: sebbene il comparto registri un miglioramento rispetto all'anno precedente, il risultato molto negativo della produzione ne condiziona la posizione rispetto agli altri settori.<sup>5</sup> Tra i comparti per i quali peggiora ulteriormente la condizione di relativa difficoltà competitiva (quadrante in basso a sinistra) si segnalano le attività del tessile, della gomma e del legno, con performance negative su tutte e tre le dimensioni.

Un esame delle singole componenti dell'indicatore deve tenere conto che nell'ultimo anno gli andamenti relativi al totale della manifattura sono stati negativi; ne consegue che, in termini relativi, nel quadro qui riportato si sono determinati miglioramenti di performance non solo per i settori che hanno registrato variazioni positive, ma anche per quelli che hanno mostrato cali inferiori alla media nella produzione industriale, nel fatturato esportato e nel grado di utilizzo degli impianti (Figura 2.6).

5 La rilevanza del comparto automobilistico per il sistema produttivo italiano, e le conseguenze delle difficoltà da esso attraversate nel corso degli ultimi mesi sui mercati nazionali e internazionali, saranno oggetto di specifici esercizi di simulazione relativi a questo settore e alle filiere produttive ad esso connesse (si veda par. 2.2).

L'export costituisce un fattore di miglioramento della posizione relativa soprattutto per i comparti degli alimentari e delle bevande, nonché per abbigliamento e altre industrie manifatturiere, mentre per l'elettronica è la produzione ad avere contribuito in misura prevalente al miglioramento della performance relativa.

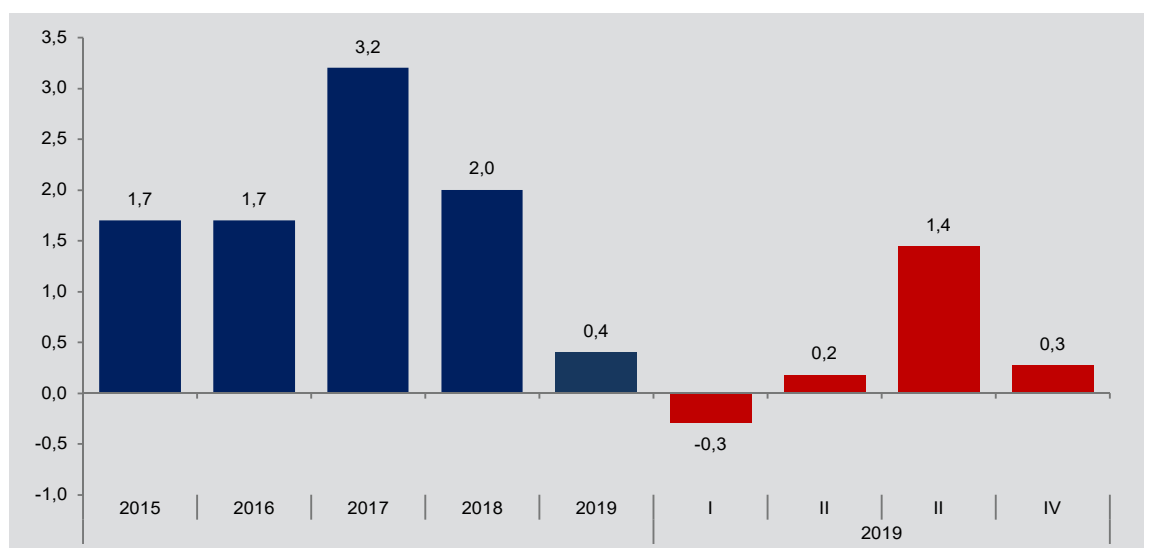
**Figura 2.6 - Componenti dell'indicatore sintetico di competitività (ISCO) congiunturale per divisione di attività economica, settori manifatturieri. Anno 2019 (numeri indice; media manifattura = 100)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

(a) 10 = Alimentari; 11 = Bevande; 13 = Tessile; 14 = Abbigliamento; 15 = Pelle; 16 = Legno; 17 = Carta; 18 = Stampa; 19 = Coke e petroliferi; 20 = Chimica; 21 = Farmaceutica; 22 = Gomma e plastica; 23 = Minerali non metalliferi; 24 = Metallurgia; 25 = Prodotti in metallo; 26 = Elettronica; 27 = Apparecchiature elettriche; 28 = Macchinari; 29 = Autoveicoli; 30 = Altri mezzi di trasporto; 31 = Mobili; 32 = Altre manifatturiere; 33 = Riparazione e manutenzione di macchinari e apparecchiature.

**Figura 2.7 - Variazioni del fatturato dei servizi. Anni 2015-2019 (variazioni tendenziali per i dati trimestrali; valori percentuali) (a)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

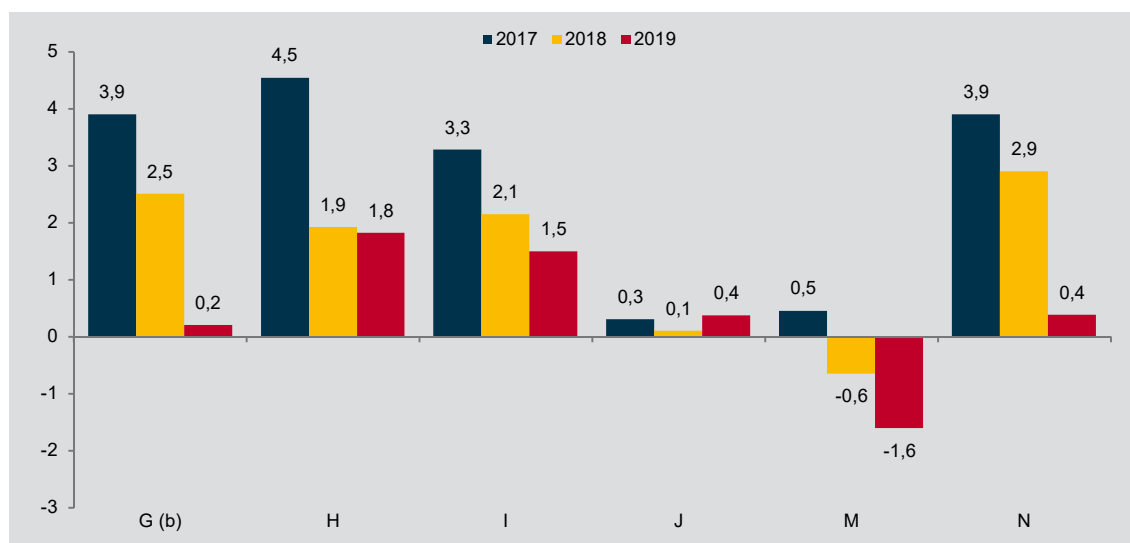
(a) Dati annuali in blu, dati trimestrali in rosso.

Nel 2019 nei servizi di mercato è proseguita, in misura più accentuata, la dinamica di rallentamento già emersa nel 2018, con una debolezza manifestatasi in particolare nel pri-

mo semestre dell'anno: il fatturato complessivo è cresciuto a un ritmo medio annuo dello 0,4 per cento, rispetto al 2 per cento dell'anno precedente (Figura 2.7).

Il rallentamento ha riguardato quasi tutti i comparti del terziario, pur se in misura differenziata (Figura 2.8). Nell'ambito del commercio all'ingrosso, che segna un azzeramento della crescita (+0,2 per cento, a fronte del +2,5 per cento registrato nel 2018), si segnala un risultato lievemente positivo per la componente del commercio di autoveicoli.

Figura 2.8 - Variazioni del fatturato dei servizi per settori attività economica. Anni 2017-2019 (valori percentuali) (a)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Rilevazione trimestrale del fatturato dei servizi

(a) G = Commercio all'ingrosso, commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli; H = Trasporto e magazzinaggio; I = Attività dei servizi di alloggio e ristorazione; J = Servizi di informazione e comunicazione; M = Attività professionali, scientifiche e tecniche; N = Agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese.

(b) Al netto del Commercio al dettaglio.

Al contrario il fatturato di trasporto e magazzinaggio è cresciuto dell'1,8 per cento in media annua, con una dinamica analoga a quella dell'anno precedente. All'interno del comparto gli incrementi variano dall'1,2 per cento del magazzinaggio al 4,5 per cento del trasporto aereo. Si rafforza la crescita dei servizi postali e attività di corriere (+4,0 per cento, dal +3,5 del 2018), mentre il trasporto marittimo ha registrato un forte rimbalzo dopo la contrazione dell'anno precedente (+4,0 per cento, a fronte del -2,2 per cento del 2018).

Prosegue inoltre il rallentamento delle attività di ricezione e accoglienza, con un incremento dell'1,5 per cento nel 2019 (era +2,1 per cento nel 2018), sintesi di un aumento dello 0,7 per cento per i servizi di alloggio e dell'1,9 per cento per le attività di ristorazione.

Nessun segnale di ripresa si rileva per i servizi di informazione e comunicazione, il cui fatturato continua a registrare, come nei due anni precedenti, incrementi quasi nulli (+0,4 per cento nel 2019). Sul risultato aggregato pesano in particolare la contrazione nel settore delle telecomunicazioni (-3,2 per cento) e quella delle attività editoriali, audiovisivi e di trasmissione (-4,3 per cento, dal +1 del 2018). Continua il recupero, invece, del comparto dei servizi IT e informativi (+5 per cento dopo il +2,4 per cento dell'anno precedente).

Per le attività professionali, scientifiche e tecniche si aggrava la discesa del 2018, con un ulteriore calo dell'1,6 per cento. All'interno del comparto, risultano in decisa flessione gli andamenti delle attività legali e contabilità (-4,9 per cento) e della pubblicità e ricerche di mercato (-2 per cento).

Infine, il fatturato delle agenzie di viaggio e dei servizi di supporto alle imprese è cresciuto nel 2019 dello 0,4 per cento, con, all'interno, una crescita marcata nelle agenzie di

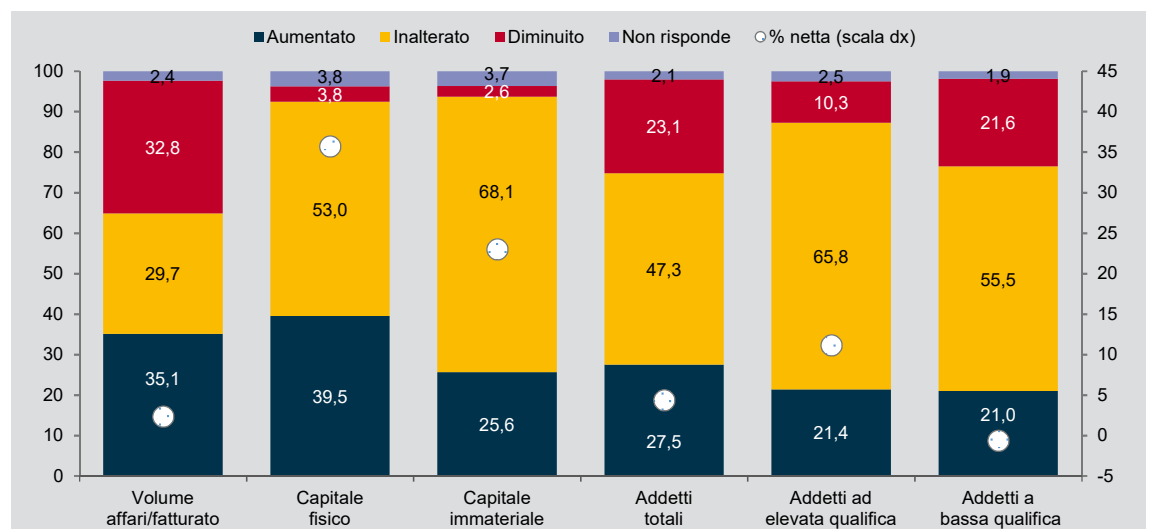
viaggio e tour operator (+4,3 per cento) e, all'opposto, una contrazione per le attività di ricerca, selezione e formazione del personale, il cui fatturato è sceso dell'1,9 per cento, dopo la forte espansione (+11,7 per cento) del 2018.

### 2.1.3. Competitività aziendale ed eventi esogeni: la valutazione delle imprese

Elementi sulla performance dei diversi settori nella recente fase di ristagno dell'economia provengono, come di consueto, dai risultati del modulo ad hoc inserito nell'indagine sulla fiducia delle imprese manifatturiere nel mese di gennaio scorso. Una sezione di questo modulo fornisce anche informazioni sulla percezione degli imprenditori rispetto agli effetti, diretti e indiretti, sull'attività delle imprese di alcuni sviluppi che, al momento della somministrazione del questionario (prima metà di gennaio 2020), si presentavano come potenzialmente molto negativi per il quadro internazionale, ovvero la Brexit, l'aumento dei dazi statunitensi e la contrazione della domanda tedesca.

I risultati mostrano come nel corso del 2019 le imprese abbiano fronteggiato una situazione di stagnazione della domanda che ha condotto a una frenata della dinamica delle vendite (Figura 2.9); i giudizi relativi al fatturato registrano un saldo lievemente positivo (per 3 punti percentuali), decisamente inferiore a quello dell'anno precedente (pari a circa 20 punti), a conferma di una percezione complessiva degli operatori in linea con i risultati quantitativi provenienti dalla parallela rilevazione dell'Istat sul fatturato industriale. È anche da notare che le valutazioni sono piuttosto polarizzate, con quote decisamente ampie sia di quelle positive sia di quelle negative, a testimonianza di una forte differenziazione delle performance all'interno dell'industria.

**Figura 2.9 - Variazione dei principali aspetti economici dell'attività delle imprese manifatturiere. Anno 2019**  
(percentuali di imprese)



Fonte: Indagine sul clima di fiducia delle imprese manifatturiere

Nonostante il rallentamento dell'attività, le dotazioni di capitale e di lavoro delle imprese hanno mantenuto una tendenza nel complesso favorevole, con una dinamica di poco inferiore a quella del 2018. Circa il 40 per cento delle imprese indicano che nel 2019 la loro dotazione di capitale fisico è aumentata, mentre solo una minima frazione (dell'ordine del 3 per cento) segnala una contrazione. Tale tendenza sembra riflettere la crescita degli

investimenti in macchinari e attrezzature che ha caratterizzato l'ultimo quinquennio e che dovrebbe essere proseguita anche nel 2019. Gli sviluppi sono un po' meno favorevoli sul lato del capitale immateriale, che viene giudicato in crescita da un quarto delle imprese (quasi il 30 per cento l'anno precedente), a fronte di un'incidenza comunque marginale di imprese che lo considerano in diminuzione.

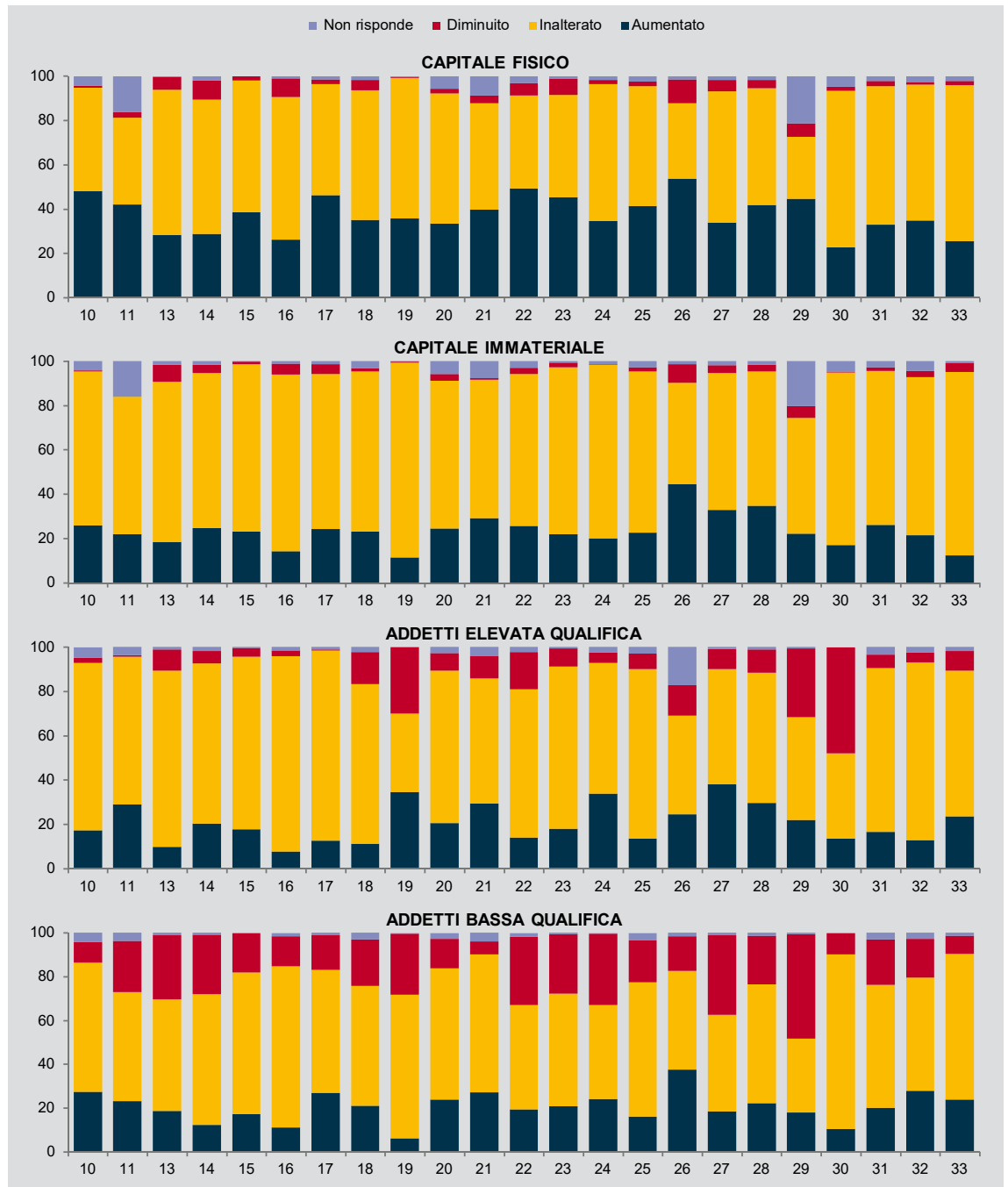
Anche sul versante della domanda di lavoro si osserva un affievolirsi dell'espansione, con un calo della quota di imprese che segnalano un incremento degli addetti e l'aumento di quelle che indicano un ridimensionamento, ma il saldo resta lievemente positivo. La tendenza è più favorevole per le mansioni ad alta qualifica, per le quali il saldo delle risposte resta significativamente positivo (pari a 11 punti), seppure in calo rispetto al 2018, mentre è neutra (saldo pressoché nullo) per gli addetti a bassa qualifica.

Considerando il dettaglio settoriale delle indicazioni riguardanti la dotazione di capitale fisico (Figura 2.10), emerge il risultato particolarmente positivo del comparto dell'elettronica, di quello della gomma e plastica e dell'industria alimentare, con quote di imprese che segnalano un'espansione prossime al 50 per cento; all'opposto, è relativamente modesta (intorno al 25 per cento) l'incidenza di segnali positivi sullo stock di capitale per i comparti degli altri mezzi di trasporto (coerentemente con le difficoltà emerse in tale settore sui mercati esteri) e di riparazione e manutenzione di beni di investimento. Il settore delle industrie elettroniche risulta quello più dinamico anche in termini di crescita delle proprie dotazioni di capitale immateriale, mettendo in evidenza una performance degli investimenti particolarmente brillante. Una tendenza favorevole del capitale immateriale emerge per i comparti delle apparecchiature elettriche e della costruzione di macchinari, mentre risalta quella decisamente modesta del settore delle industrie petrolifere.

Per quel che riguarda la domanda di lavoro, la dinamica dell'occupazione qualificata presenta a livello settoriale risultati particolarmente differenziati, con una tendenza decisamente favorevole (con saldi tra casi di aumento e di riduzione vicini a +30 punti percentuali) per l'industria delle bevande, quella metallurgica e quella della fabbricazione di macchinari, a fronte di casi in cui prevalgono i giudizi negativi, tra i quali spicca il comparto della fabbricazione di altri mezzi di trasporto. Per alcuni dei settori con marcata tendenza all'espansione del lavoro qualificato, si osserva nei giudizi delle imprese una situazione di riduzione degli addetti nelle qualifiche più basse: si tratta in particolare della fabbricazione di computer, della produzione di macchinari elettrici e dell'abbigliamento. D'altra parte, vi sono comparti, quali quello dei prodotti derivanti dalla lavorazione di minerali non metalliferi, della farmaceutica e, in misura più contenuta, dell'alimentare, in cui le risposte indicano una contemporanea espansione in entrambe le componenti.

L'arresto della crescita del settore manifatturiero è motivato, come prevedibile, soprattutto dalla perdita di dinamismo della domanda (Figura 2.11). La quota di imprese che l'hanno giudicata in aumento nel 2019 (pari a 26 per cento) è di poco inferiore a quella delle imprese con una percezione opposta. Tale risultato si confronta con un quadro caratterizzato nel 2018 da una significativa prevalenza (circa 15 punti percentuali) delle tendenze positive su quelle negative. Tra gli altri fattori esaminati, sia la disponibilità di manodopera, sia l'accesso ai finanziamenti hanno mantenuto un ruolo quasi marginale e simile all'anno precedente. L'andamento dei prezzi dell'input ha invece contribuito, secondo le imprese, in modo più sfavorevole che nel 2018, come indicato dal peggioramento del relativo saldo delle risposte che riflettono, probabilmente, la risalita dei prezzi delle materie prime. Quanto alle specificità settoriali dell'andamento della domanda, spicca la penalizzazione di alcuni comparti di rilevante importanza per il nostro paese, per i quali si registra un netto peggior-

Figura 2.10 - Variazione dello stock di capitale fisico e dello stock di capitale umano (a bassa e alta qualifica professionale) delle imprese, per settore di attività economica. Anno 2019 (percentuali di imprese) (a)



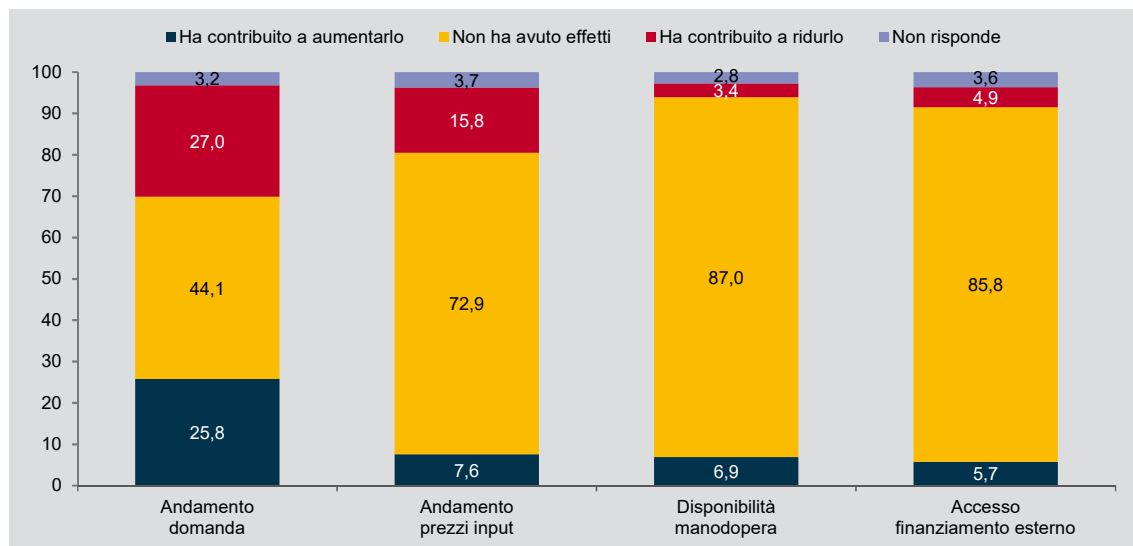
Fonte: Indagine sul clima di fiducia delle imprese manifatturiere

(a) 10 = Alimentari; 11 = Bevande; 13 = Tessile; 14 = Abbigliamento; 15 = Pelle; 16 = Legno; 17 = Carta; 18 = Stampa; 19 = Coke e petroliferi; 20 = Chimica; 21 = Farmaceutica; 22 = Gomma e plastica; 23 = Minerali non metalliferi; 24 = Metallurgia; 25 = Prodotti in metallo; 26 = Elettronica; 27 = Apparecchiature elettriche; 28 = Macchinari; 29 = Autoveicoli; 30 = Altri mezzi di trasporto; 31 = Mobili; 32 = Altre manifatturiere; 33 = Riparazione e manutenzione di macchinari e apparecchiature.

ramento dei giudizi rispetto all'anno precedente: tessili, chimica, metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo.



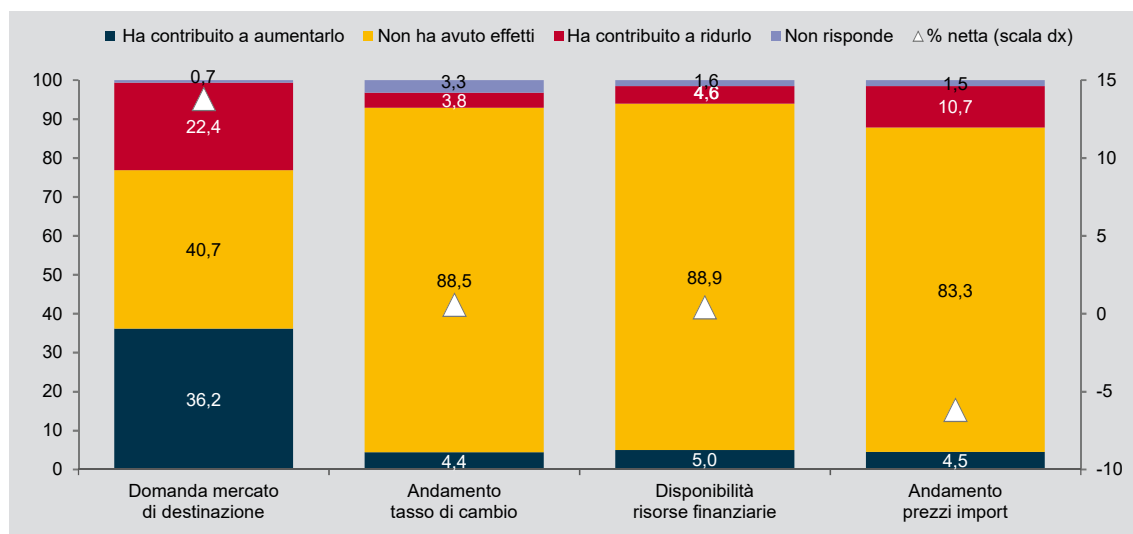
Figura 2.11 - Fattori che hanno influenzato il fatturato delle imprese. Anno 2019 (percentuali di imprese)



Fonte: Indagine sul clima di fiducia delle imprese manifatturiere

Come di consueto, l'indagine raccoglie anche i giudizi delle imprese esportatrici riguardo ai fattori che hanno influenzato la loro posizione sui mercati esteri. La variabile con il maggiore impatto tra quelle sottoposte agli operatori risulta essere, anche per il 2019, la domanda sui mercati di destinazione, che peraltro può cogliere anche effetti relativi alla capacità concorrenziale dei prodotti (Figura 2.12). I giudizi su tale variabile sono peggiorati in maniera significativa rispetto al 2018 e seppure le indicazioni favorevoli restino prevalenti rispetto a quelle opposte, emerge un quadro che risente di una perdita di dinamismo dei mercati di sbocco.

Figura 2.12 - Fattori che hanno influito sull'andamento delle esportazioni delle imprese. Anno 2019 (percentuali di imprese)



Fonte: Indagine sul clima di fiducia delle imprese manifatturiere

La sensibilità delle imprese è rimasta invece molto bassa riguardo all'andamento del tasso di cambio dell'euro e alla disponibilità di risorse finanziarie, su cui i giudizi degli operatori sono sostanzialmente bilanciati. Una lieve influenza negativa è associata, nel 2019 come già l'anno precedente, all'evoluzione dei costi variabili che probabilmente ha esercitato pressione sulla competitività di prezzo delle imprese. Riguardo a questo aspetto, informazioni ulteriori vengono da alcuni giudizi relativi agli ostacoli che gli operatori individuano quali effetti frenanti delle esportazioni. In particolare, un'ampia quota di imprese (quasi la metà nel 2019, in lieve incremento rispetto al 2018) soffre la concorrenza di prezzo di competitori esteri, mentre è minore il ruolo di quella derivante da competitori nazionali. Riguardo alla rilevanza dei concorrenti esteri, emergono differenziazioni settoriali molto pronunciate e i comparti più sensibili a tale fattore risultano essere gli altri mezzi di trasporto, la metallurgia e la produzione di macchinari elettrici.

Quest'anno, una sezione specifica del questionario è stata dedicata a cogliere la percezione degli esportatori riguardo ai rischi effettivi e potenziali connessi con alcuni accadimenti già realizzatisi o la cui probabilità è concreta: la Brexit, l'introduzione di dazi verso gli USA, la contrazione della domanda tedesca.

L'uscita del Regno Unito dalla Ue è un fatto ormai determinato, ma le modalità con cui sarà attuata, soprattutto dal punto di vista dell'eventuale introduzione di barriere doganali, sono ancora tutte da definire. Le risposte delle imprese colgono, quindi, una generica valutazione del possibile impatto, piuttosto che giudizi basati su uno scenario concreto. Ciò considerato, i risultati indicano una rilevanza complessivamente elevata, con circa il 35 per cento degli operatori che ritengono che la Brexit avrà effetti sul loro fatturato; all'interno di tale quota una maggioranza di imprese (il 24 per cento del campione) dichiarano di prevedere effetti diretti in quanto presenti con i loro prodotti su tale mercato, mentre la restante parte (pari a circa l'8 per cento) si considera vulnerabile agli effetti indiretti, in quanto i rispettivi clienti esportano nel Regno Unito.

Una situazione per molti versi analoga è quella riguardante le ricadute dell'introduzione di nuovi dazi da parte degli Stati Uniti: anche in questo caso esiste un notevole margine di incertezza dovuto al fatto che le trattative in materia erano ancora in corso al momento dello svolgimento della rilevazione. L'incidenza di imprese che considerano di essere toccate da questa barriera doganale è di poco inferiore al 30 per cento, ma con una quota di operatori che ipotizzano un effetto diretto sulle esportazioni relativamente contenuta (pari a meno del 15 per cento del totale) e un'incidenza di timori di ripercussioni indirette vicina all'11 per cento.

L'impatto della caduta della domanda proveniente dalla Germania costituisce, invece, un evento già molto concreto, anche se non quantificabile in termini di persistenza. Tra quelli qui esaminati, si tratta dello shock di domanda di esportazioni più marcato, coinvolgendo il 37 per cento delle imprese, di cui il 25 per cento toccate direttamente perché presenti sul mercato tedesco; un restante 8 per cento degli operatori segnala, invece, effetti indiretti. Le ripercussioni negative della contrazione di tale mercato sono, come prevedibile, concentrate su alcuni settori più direttamente esposti: tra questi spiccano il comparto metallurgico (con un impatto segnalato da circa il 75 per cento delle imprese), quello tessile e quello automobilistico (in entrambi i casi circa il 55 per cento degli operatori). All'opposto, l'effetto risulta piuttosto limitato quanto a incidenza di imprese coinvolte (ben inferiore al 20 per cento), per la fabbricazione di altri mezzi di trasporto, l'alimentare, la raffinazione di petrolio e le industrie chimiche.

## 2.2 La propagazione degli shock all'interno del sistema produttivo italiano

In questa seconda sezione del capitolo si tenta una valutazione dei canali di propagazione all'interno del sistema produttivo degli shock di origini esterne, quali cadute della domanda, misure protezionistiche, parziali chiusure dei mercati, che si stanno manifestando nel corso degli ultimi mesi e che possono dare origine ad un forte ridimensionamento dei flussi di export.

In particolare, una delle criticità è rappresentata dalla Brexit che, a partire dal 2016, anno di indizione del referendum per l'uscita dall'Unione europea, ha minato le certezze degli operatori e modificato i flussi di export nella prospettiva di un'uscita del Regno Unito dall'Unione Doganale Europea. Le misure protezionistiche messe in atto dagli Stati Uniti sotto forma di maggiori dazi verso i prodotti Ue hanno avuto l'effetto di colpire alcune eccellenze del *Made in Italy* pur con impatti concentrati a livello settoriale e/o territoriale. Il rallentamento dell'economia tedesca, con conseguente riduzione della domanda, è stato sinora lo shock più rilevante, dando luogo già nel 2019 a un secco rallentamento dell'export manifatturiero verso quel paese (si veda il Capitolo 1). Non è ancora misurabile, ma certamente avrà effetti di un ordine di grandezza ben più ampio, l'insorgere di una contrazione nei flussi internazionali (e nell'offerta interna di molti paesi) a seguito dell'epidemia Covid-19.

### 2.2.1 La concentrazione dell'export settoriale

Al fine di avere indicazioni sul grado di vulnerabilità agli shock di domanda estera dei diversi settori, in particolare del comparto manifatturiero, è possibile utilizzare l'indice di concentrazione di Herfindal-Hirschman (HH).<sup>6</sup> In una prospettiva affine all'analisi di "rischio", infatti, una maggiore concentrazione dei mercati di sbocco può essere interpretata come segnale di maggiore vulnerabilità all'insorgere di shock provenienti dai singoli paesi di destinazione, mentre una maggiore diversificazione può essere intesa come minor "rischio di portafoglio" dell'export del settore.

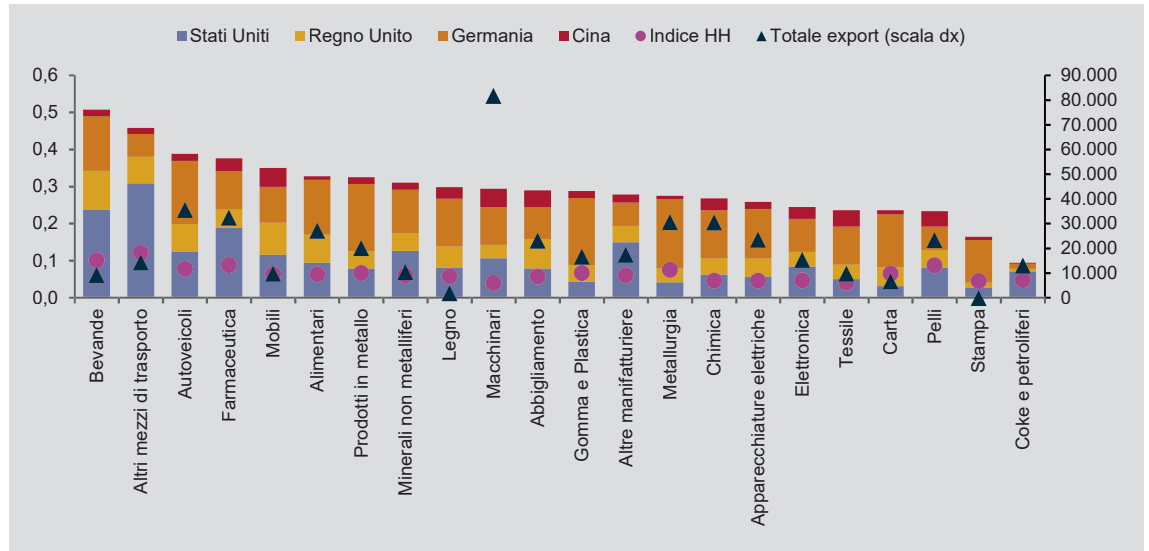
Tra i settori a maggiore concentrazione verso un numero limitato di mercati, per l'anno 2019, emergono quelli legati alla filiera del metallo (metallurgia, prodotti in metallo, mezzi di trasporto, autoveicoli), le bevande, la farmaceutica, la pelletteria (Figura 2.13). Al contempo, i settori che presentano un indice HH più basso, e quindi hanno una maggiore diversificazione dell'export in termini di paesi di sbocco, sono i macchinari e l'industria tessile.

Alla luce dei recenti avvenimenti che hanno interessato il commercio internazionale o minacciano di condizionarne i flussi nel prossimo futuro, appare utile associare l'indice HH alle quote di export dei singoli settori della manifattura verso Stati Uniti, Regno Unito, Germania e Cina (Figura 2.13).

6 L'indice di Herfindal-Hirschman (HH) è pari a  $\sum_{i=1}^n (s_i)^2$ ; dove  $s_i$  sono le quote di export del settore manifatturiero verso

il paese  $i$ , rispetto al totale delle esportazioni del settore e  $n$  è il numero di paesi considerati. L'indice assume valori compresi tra  $1/n$  (massima diversificazione) e 1 (massima concentrazione).

**Figura 2.13 - Quota delle esportazioni per paese di destinazione sul totale dell'export settoriale della manifattura e indice HH relativo a Stati Uniti, Regno Unito, Germania e Cina. Anno 2019** (scala sx: valori percentuali; scala dx: export in migliaia di euro)



Fonte: Elaborazione su dati Istat

Ne emerge che, nel 2019, questi quattro paesi hanno rappresentato mercati di rilievo per le esportazioni di alcuni importanti settori del modello di specializzazione italiano, con oltre il 50 per cento dell'export del comparto delle bevande, oltre il 45 per cento di quello degli altri mezzi di trasporto, il 39 per cento di quello degli autoveicoli e oltre un terzo di quello di prodotti farmaceutici e dei mobili.

Nel caso dei primi due settori, in particolare, risalta il peso del mercato statunitense, al quale si deve quasi un terzo delle esportazioni di altri mezzi di trasporto e quasi un quarto delle vendite all'estero di bevande. Tale circostanza, che si accompagna a un elevato grado di concentrazione dell'export (i valori dell'indice HH di tali comparti sono particolarmente elevati), fornisce un'ulteriore indicazione della potenziale severità, per questi settori, degli effetti di nuove eventuali misure protezionistiche da parte degli Stati Uniti, siano queste dirette, come nel caso dei dazi sui prodotti agroalimentari, o indirette, come nel caso delle tariffe applicate alle esportazioni di prodotti *automotive* dalla Germania, che contengono componenti di produzione italiana.<sup>7</sup>

Il protrarsi della discesa della domanda tedesca, a sua volta, continuerebbe a colpire in misura più marcata il settore di gomma e plastica e i comparti legati alla filiera del metallo – in particolare metallurgia, prodotti in metallo, autoveicoli –, dei quali spiegava una quota di export compresa tra il 17 e il 19 per cento nel 2019. Il grado di concentrazione relativamente elevato di questi settori assegna a tale scenario un rischio maggiore.

Molto più limitata è la rilevanza della Cina come mercato di sbocco dell'export della manifattura italiana: nel 2019 in nessun comparto le vendite verso tale paese hanno rappresentato più del 5 per cento del totale; una quota a cui peraltro si avvicinano solo produzioni industriali tradizionali (mobili, tessile, abbigliamento, pelli). In questo caso, dunque, è possibile che le ripercussioni dell'attuale crisi sulla produzione industriale italiana siano

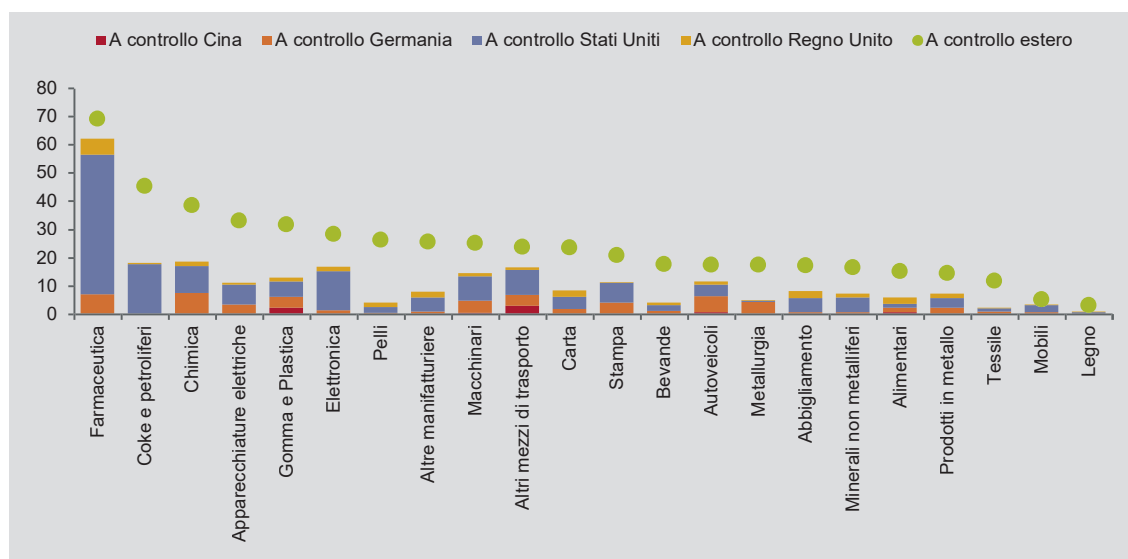
<sup>7</sup> Si veda il Capitolo 1, Riquadro "Le principali misure protezionistiche introdotte nell'ultimo biennio".

di natura prevalentemente indiretta, legate alla consolidata partecipazione della Cina alle catene internazionali del valore in molti dei comparti manifatturieri.<sup>8</sup>

Un ulteriore aspetto da considerare, nel valutare la solidità dei legami commerciali tra i settori e i paesi esteri, è rappresentato dalla presenza e dall'importanza relativa delle imprese italiane affiliate a gruppi multinazionali a controllo estero: il commercio "intra gruppo" ha assunto nel tempo una rilevanza sempre maggiore alla luce del consolidarsi di un modello di produzione basato sulla parcellizzazione delle fasi della filiera tra imprese sparse in diversi paesi.

Complessivamente le imprese italiane a controllo estero rappresentano il 26,3 per cento del totale delle esportazioni manifatturiere per l'anno 2017 (ultimo anno per cui sono disponibili i dati).<sup>9</sup> Con riferimento ai settori con maggiore grado di concentrazione dell'export, le imprese controllate da multinazionali estere spiegano quote rilevanti delle vendite oltre frontiera dei settori farmaceutico (69,1 per cento), pelletteria (26,2 per cento), mezzi di trasporto (23,9 per cento) (Figura 2.14). Oltre all'importante presenza delle multinazionali statunitensi nelle esportazioni del settore farmaceutico (spiegano il 49,3 per cento dell'export del comparto), va ricordato che alle imprese a controllo tedesco si devono rispettivamente il 5,8 e il 4,2 per cento dell'export di autoveicoli e di prodotti in metallo.

Figura 2.14 - Quota di export per settore manifatturiero attivato da multinazionali estere in totale e per paese della controllante. Anno 2017 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazione su dati Istat

8 Si veda il paragrafo 2.3 per una prima quantificazione delle conseguenze dirette e indirette di una riduzione significativa della domanda cinese e tedesca sulla produzione della filiera del metallo italiana. Nel paragrafo 3.3, invece, si fornisce una misurazione della reattività – anche in questo caso attraverso canali diretti e indiretti – delle imprese italiane al ciclo dei 10 principali partner commerciali.

9 Le multinazionali estere contribuiscono in misura significativa all'interscambio commerciale italiano (si veda Istat, 2019c): realizzano il 28,0 per cento delle esportazioni nazionali di merci e attivano il 47,7 per cento delle importazioni. La componente intra-gruppo è rilevante: per le esportazioni si registra una quota intra-gruppo pari al 42,4 per cento, con valori elevati nel caso di prodotti farmaceutici (70,4 per cento), di quelli alimentari, delle bevande e tabacco (69,5 per cento), dei prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio (66,5 per cento). Per le importazioni, la componente intra-gruppo degli scambi di merci realizzati dalle multinazionali estere risulta pari al 59,8 per cento.

Il peso delle multinazionali estere emerge anche con riferimento all'export settoriale destinato al paese di residenza della controllante. Alle unità controllate da imprese tedesche, ad esempio, afferisce oltre un quinto delle vendite in Germania del comparto della chimica, il 12 per cento dell'export di mezzi di trasporto diversi dagli autoveicoli e il 10 per cento delle esportazioni di prodotti di metallurgia, macchinari e farmaceutica. Nel caso di quest'ultimo settore è ancora più rilevante il ruolo delle multinazionali con vertice negli Stati Uniti: le controllate italiane di imprese statunitensi generano il 48,5 per cento dell'export di prodotti farmaceutici verso gli Stati Uniti, il 24 per cento dell'export di prodotti petroliferi e il 13 per cento di quello di macchinari e altri mezzi di trasporto. Risultano limitate, invece, le quote di esportazioni verso il Regno Unito di unità controllate da imprese britanniche (quasi il 6 per cento nel caso degli alimentari e il 5,4 per i beni di abbigliamento) e quelle di esportazioni verso la Cina da parte di imprese controllate da tale paese (4 per cento per gomma e plastica e il 2 per alimentari e abbigliamento).

### 2.2.2 La struttura della trasmissione degli impulsi nel sistema economico

Nel valutare la reattività di un sistema economico agli shock, siano essi interni o provenienti dall'estero, risulta inoltre di grande utilità analizzare la struttura delle relazioni intersettoriali, poiché questa rappresenta l'infrastruttura attraverso la quale quegli impulsi si trasferiscono al sistema produttivo e si propagano tra i diversi comparti economici.<sup>10</sup> Esaminare le caratteristiche di tali relazioni, quindi, consente di individuare i meccanismi di trasmissione degli shock, di evidenziarne estensione e percorsi e, in ultima analisi, di misurare come il sistema complessivo reagisce a sollecitazioni interne ed esterne.

In questo contesto, la *Social Network Analysis* permette di approfondire lo studio delle caratteristiche strutturali delle relazioni intersettoriali valutandone l'estensione, la densità, il grado di centralità dei settori nella rete degli scambi. In precedenti occasioni, tale metodologia è stata utilizzata per analizzare la trasmissione di efficienza nel sistema produttivo (Istat, 2016), gli *spill-over* di innovazione (Istat, 2018a), la trasmissione di shocks tecnologici tra l'Italia e l'estero (Istat, 2019a) e per individuare le filiere produttive all'interno del nostro sistema economico (Istat, 2019b).<sup>11</sup>

Con riferimento al 2016, ultimo anno per il quale le elaborazioni sono disponibili e che rappresenta il periodo di riferimento di tutte le analisi presentate in questo paragrafo, l'indicatore di densità<sup>12</sup> evidenzia come nel sistema produttivo italiano i legami intersettoriali significativi siano circa un quarto di quelli potenziali (l'indicatore è pari al 26,3 per cento),

10 Le relazioni intersettoriali sono descritte dalle transazioni fra settori produttivi come risultano dalle tavole input-output derivate dalle tavole delle risorse e degli impieghi, il sistema matriciale di rappresentazione dei flussi economici utilizzato dalla contabilità nazionale; la rete delle relazioni si forma a partire dai legami tecnologici sottesi ai processi di produzione che caratterizzano i diversi comparti. I dati qui analizzati si riferiscono alle nuove stime per l'anno 2016, che recepiscono alcune modifiche metodologiche sviluppate nell'ambito della revisione generale dei conti nazionali concordata in ambito Eurostat. Il passaggio dalle tavole delle risorse e degli impieghi alle tavole input-output è descritto in Lequiller e Blades (2014).

11 In altri casi (Istat, 2013b e 2015), pur senza ricorrere agli strumenti della *Network Analysis*, le tavole input-output sono state utilizzate per misurare la capacità di traino della domanda estera nei confronti del sistema produttivo italiano.

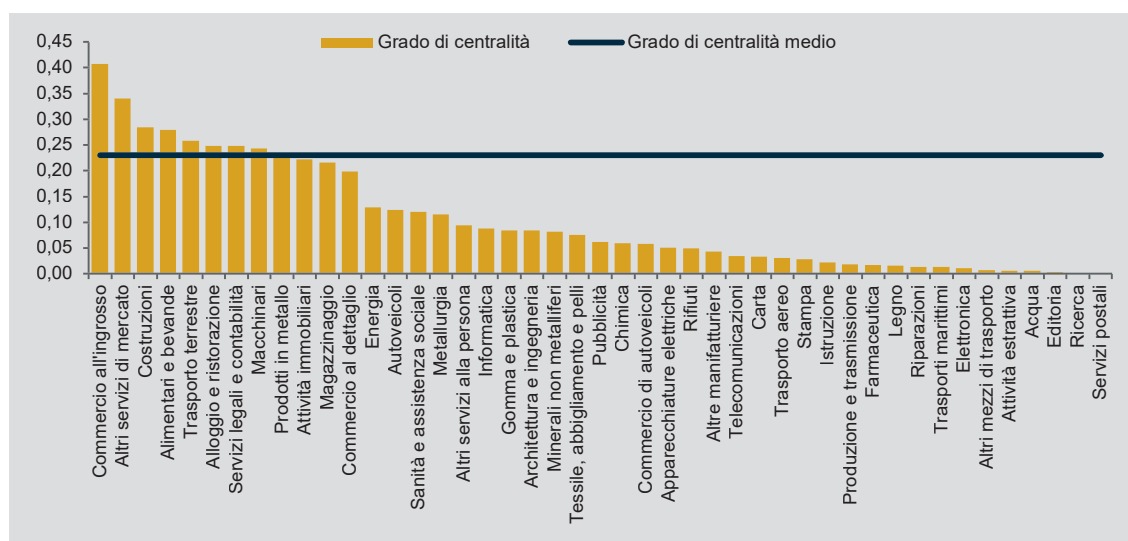
12 L'indicatore di densità è definito come il rapporto tra il numero di connessioni che ciascun settore ha effettivamente con gli altri settori e il numero totale di connessioni che potrebbe avere. È inoltre calcolato considerando solo le relazioni "rilevanti", definite come quelle il cui valore è superiore alla media dei valori di tutte le transazioni fra i settori produttivi. Le elaborazioni presenti in questo paragrafo sono state effettuate con il software UCINET 6 (Borgatti, *et al.*, 2002).



generando dunque una rete di scambi che, in passato, è risultata meno “densa” di quella di un importante partner europeo quale la Germania (Istat, 2016).

I settori produttivi possono essere ordinati sulla base del loro grado di centralità.<sup>13</sup> Per ciascun comparto, quest’ultimo risulta tanto più elevato quanto maggiore è il numero di relazioni attive (in entrata e in uscita) nelle quali il settore stesso risulta coinvolto e quanto più ampio è il valore complessivo delle relative transazioni. In altri termini, il grado di centralità coglie l’importanza relativa di un settore all’interno del sistema di relazioni, misurandone la capacità di trasmissione o ricezione degli impulsi dal resto del sistema economico: più elevato è il grado di centralità, maggiore sarà il suo ruolo nella trasmissione degli shock da e verso gli altri comparti.

Figura 2.15 - Grado di centralità per settore di attività economica. Anno 2016



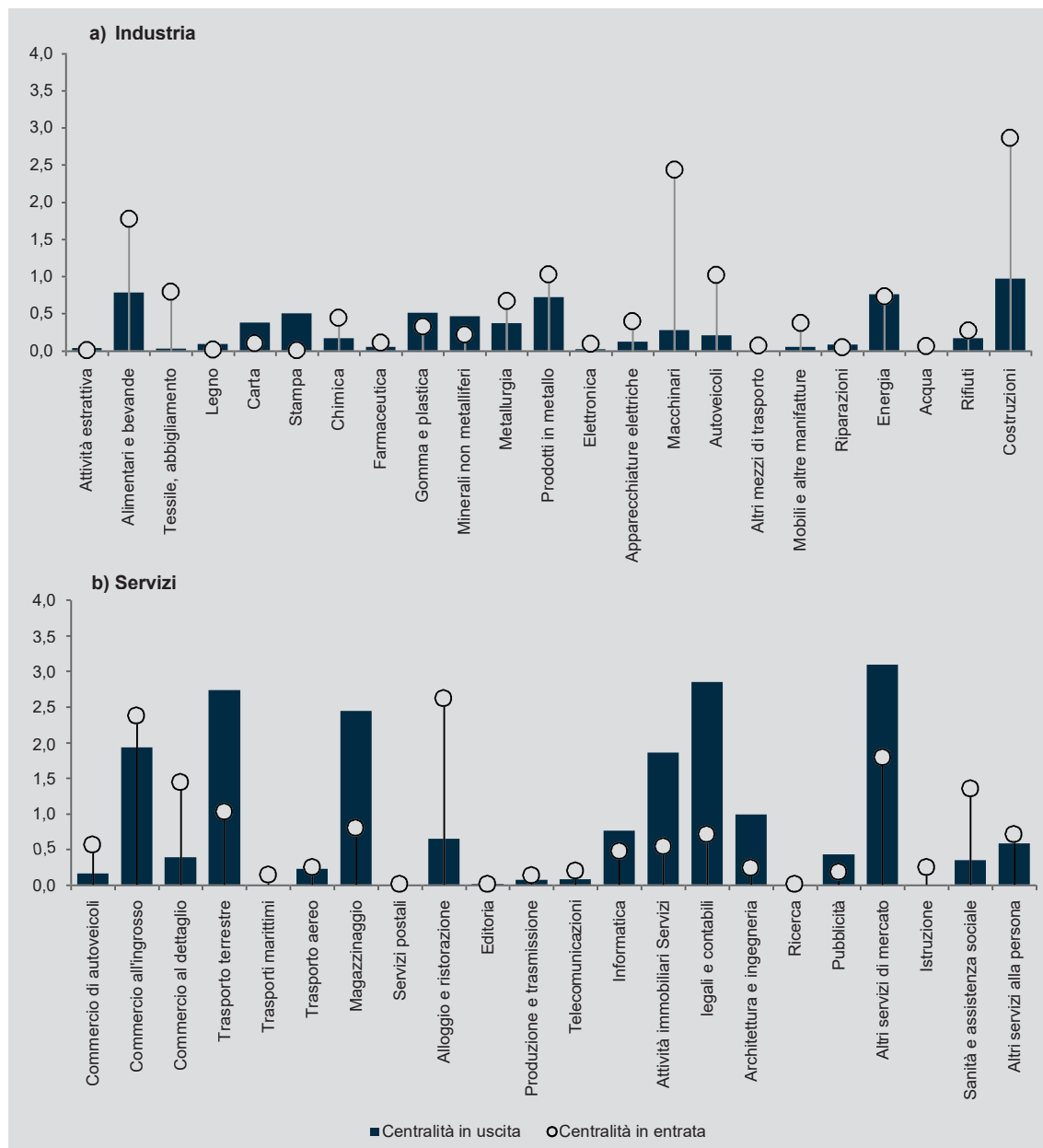
Fonte: Elaborazione su dati Istat

La graduatoria dei settori secondo l’indice di centralità (Figura 2.15) evidenzia come solo nove dei quarantacinque comparti considerati facciano registrare un valore superiore alla media (pari a 0,23). In particolare, quelli più centrali nella rete di transazioni risultano essere il commercio all’ingrosso (0,40) e gli altri servizi di mercato<sup>14</sup> (0,34). Al di sopra della media si posizionano anche le costruzioni, il trasporto terrestre, l’alloggio e ristorazione e i servizi legali e di contabilità mentre, tra i comparti manifatturieri, gli unici a mostrare un grado di centralità significativo sono gli alimentari e bevande, i macchinari e i prodotti in metallo. Alcuni importanti settori del modello di specializzazione italiano, quali il tessile, abbigliamento e pelli, autoveicoli e mobili risultano invece caratterizzati da un posizionamento periferico all’interno del sistema produttivo.

<sup>13</sup> Il calcolo della centralità è stato effettuato utilizzando il metodo degli auto-vettori. Per una definizione formale di questo e degli altri indicatori utilizzati si rimanda a Borgatti *et al.* (2013).

<sup>14</sup> Si tratta delle attività di investigazione e vigilanza; servizi per edifici e per paesaggio; amministrazione e altro supporto alle imprese.

Figura 2.16 - Grado di centralità in uscita e in entrata per settore di attività economica. Anno 2016



Fonte: Elaborazione su dati Istat

La Figura 2.16 riporta una scomposizione del grado di centralità complessivo per tenere conto del contributo delle transazioni in entrata e in uscita. Considerando la direzionalità dei legami all'interno del sistema produttivo è possibile distinguere tra i comparti a valle e a monte delle filiere produttive. Al primo insieme appartengono i settori che presentano valori più elevati di centralità in entrata, quali commercio all'ingrosso, costruzioni, alloggio e ristorazione, ma anche industrie manifatturiere come alimentari e bevande e macchinari. Al secondo appartengono invece i settori a maggiore centralità in uscita, come altri servizi alle imprese, trasporti terrestri, attività immobiliari e i servizi legali e di contabilità.

Il grado di centralità complessiva fornisce dunque una prima misura della rilevanza dei settori produttivi nella trasmissione degli shock e una indicazione della direzione nella quale tale rilevanza si manifesta con maggiore intensità. Tuttavia, questo indicatore non descrive tutte le caratteristiche che concorrono a delineare il ruolo dei settori all'interno del sistema produttivo. Almeno altri due elementi possono essere utili a completare il quadro: la capacità di un dato settore di intermediare le relazioni fra gli altri comparti (sintetizzata dall'indicatore *betweenness*), e le caratteristiche in termini di ampiezza (numero di settori inclusi) e densità (quota di relazioni attive su quelle potenziali) della sotto-rete centrata sul settore stesso (*ego-network*).<sup>15</sup>

Tavola 2.1 - *Betweenness* e caratteristiche degli *ego-network* per settore di attività economica. Anno 2016

Settori	Betweenness		Caratteristiche dell'egonetwork			
	Valore	Differenza rispetto alla media complessiva	Ampiezza	Legami attivi	Legami potenziali	Densità
Attività estrattiva	0,019	0,003	22	168	462	0,36
Alimentari e bevande	0,008	-0,008	20	144	380	0,38
Tessile, abbigliamento e pelli	0,016	0,000	24	175	552	0,32
Legno	0,004	-0,012	18	110	306	0,36
Carta	0,019	0,003	22	144	462	0,31
Stampa	0,007	-0,009	15	92	210	0,44
Chimica	0,021	0,005	27	221	702	0,31
Farmaceutica	0,008	-0,008	18	118	306	0,39
Gomma e plastica	0,016	0,000	25	200	600	0,33
Minerali non metalliferi	0,010	-0,006	19	117	342	0,34
Metallurgia	0,016	0,000	24	206	552	0,37
Prodotti in metallo	0,003	-0,013	13	81	156	0,52
Elettronica	0,025	0,009	26	208	650	0,32
Apparecchiature elettriche	0,012	-0,004	21	154	420	0,37
Macchinari	0,024	0,008	23	182	506	0,36
Autoveicoli	0,008	-0,008	17	119	272	0,44
Altri mezzi di trasporto	0,023	0,007	25	203	600	0,34
Altre manifatturiere	0,019	0,003	22	162	462	0,35
Riparazioni	0,036	0,020	28	237	756	0,31
Energia	0,021	0,005	27	234	702	0,33
Acqua	0,013	-0,003	24	207	552	0,38
Rifiuti	0,017	0,001	23	172	506	0,34
Costruzioni	0,021	0,005	26	240	650	0,37
Commercio di autoveicoli	0,009	-0,007	17	97	272	0,36
Commercio all'ingrosso	0,029	0,013	32	320	992	0,32
Commercio al dettaglio	0,015	-0,001	25	204	600	0,34
Trasporto terrestre	0,010	-0,006	22	165	462	0,36
Trasporti marittimi	0,026	0,010	26	225	650	0,35
Trasporto aereo	0,013	-0,003	24	217	552	0,39
Magazzinaggio	0,009	-0,007	22	173	462	0,37
Servizi postali	0,014	-0,002	22	187	462	0,40
Alloggio e ristorazione	0,022	0,006	25	200	600	0,33
Editoria	0,017	0,001	24	212	552	0,38
Produzione e trasmissione	0,006	-0,010	16	104	240	0,43
Telecomunicazioni	0,017	0,001	23	174	506	0,34
Informatica	0,022	0,006	25	234	600	0,39
Attività immobiliari	0,018	0,002	27	247	702	0,35
Servizi legali e contabilità	0,013	-0,003	21	168	420	0,40
Architettura e ingegneria	0,013	-0,003	24	211	552	0,38
Ricerca	0,026	0,010	29	285	812	0,35
Pubblicità	0,008	-0,008	15	73	210	0,35
Altri servizi di mercato	0,016	0,000	23	193	506	0,38
Istruzione	0,015	-0,001	25	225	600	0,38
Sanità e assistenza sociale	0,011	-0,005	20	142	380	0,37
Altri servizi alla persona	0,020	0,004	24	195	552	0,35

Fonte: Elaborazione su dati Istat

<sup>15</sup> Si tratta di sotto-reti costituite da tutti i settori che direttamente o indirettamente (fino al secondo grado) sono connessi con il settore di cui si vuole disegnare l'*ego-network*.

I due indicatori sono presentati, per ciascun settore, nella Tavola 2.1.<sup>16</sup>

Considerando congiuntamente i valori dell'indicatore di *betweenness* e le caratteristiche degli *ego-network* è possibile costruire una nuova tassonomia dei settori, le cui categorie individuano il tipo di trasmissione degli impulsi da e verso il resto del sistema economico.

In particolare, è possibile definire quattro gruppi di settori:

- **Settori a trasmissione debole:** comprende settori con *ego-network* caratterizzati da ampiezza limitata e bassa densità, indipendentemente dalla loro capacità di intermediazione.
- **Settori a trasmissione gerarchica:** comprende settori con *ego-network* ampi ma poco densi, che presentano un'elevata capacità di intermediazione (*betweenness* sopra la media).
- **Settori a trasmissione selettiva:** comprende settori con *ego-network* poco ampi ma densi, caratterizzati da una limitata capacità di intermediazione (*betweenness* sotto la media).
- **Settori a trasmissione diffusa:** comprende settori con *ego-network* ampi e densi, indipendentemente dalla loro capacità di intermediazione.

Nel caso dei settori *a trasmissione diffusa*, la propagazione degli impulsi è in grado di raggiungere un ampio numero di comparti ed è rafforzata dalla stretta connessione settoriale (a sua volta riflesso della densità delle relazioni che li legano). Si tratta quindi delle attività che possono trasferire gli impulsi al resto del sistema economico in misura estesa e veloce. Quelli *a trasmissione selettiva* favoriscono invece una propagazione degli stimoli su scala circoscritta, ma con elevata velocità. Al contrario, una trasmissione lenta ma estesa caratterizza i settori *a trasmissione gerarchica*. Attraverso quelli *a trasmissione debole*, infine, la propagazione avviene in misura circoscritta e lenta, sia a causa del numero limitato di comparti potenzialmente coinvolti, sia per la bassa densità delle sotto-reti del sistema.

La Tavola 2.2 mostra come le attività economiche si distribuiscono rispetto ai quattro gruppi appena definiti. Fra i comparti caratterizzati da maggiore centralità, solo quelli delle costruzioni e degli altri servizi di mercato risultano a trasmissione diffusa. Nel sistema a trasmissione selettiva, che trasmette gli shock in misura circoscritta ma veloce, rientrano gli alimentari e bevande, i prodotti in metallo e i servizi legali e di contabilità. La trasmissione gerarchica comprende i settori dei macchinari, del commercio all'ingrosso e dell'alloggio e ristorazione. I trasporti terrestri, infine, sono caratterizzati da trasmissione debole.

<sup>16</sup> Gli indicatori di *ego-network* sono calcolati a partire da una matrice delle relazioni all'interno della quale la rilevanza dei legami è stabilita sulla base del loro peso nell'ambito delle sole transazioni in entrata e in uscita dal determinato settore. Questa misura di rilevanza si differenzia da quella utilizzata nella prima fase dell'analisi in quanto tiene in considerazione anche la peculiare struttura delle relazioni di ciascun settore. In questo modo, essa può essere interpretata come una misura di rilevanza relativa, mentre quella usata in precedenza può essere considerata una misura di rilevanza assoluta. In altri termini, in questa fase, l'analisi prende in esame le specificità di ogni settore, delineando dunque la capacità di trasmissione a prescindere dall'incidenza del valore delle transazioni rispetto al sistema produttivo nel suo complesso.

Tavola 2.2 - Tassonomia del tipo di trasmissione degli shock per settore di attività economica

Settori a trasmissione debole	Settori a trasmissione gerarchica	Settori a trasmissione selettiva	Settori a trasmissione diffusa
Reazione circoscritta e lenta	Reazione estesa ma lenta	Reazione circoscritta ma veloce	Reazione estesa e veloce
<i>Egonetwork poco ampio, poco denso</i>	<i>Egonetwork ampio ma poco denso e presenza di un settore intermediario</i>	<i>Egonetwork circoscritto ma denso e assenza di un settore intermediario</i>	<i>Egonetwork ampio e denso</i>
Attività estrattiva Carta Mobili e altre manifatturiere Legno Minerali non metalliferi Commercio di autoveicoli Trasporto terrestre Pubblicità	Tessile, abbigliamento e pelli Chimica Gomma e plastica Elettronica Macchinari Altri mezzi di trasporto Riparazioni Energia Rifiuti Commercio all'ingrosso Trasporti marittimi Alloggio e ristorazione Telecomunicazioni Attività immobiliari Ricerca Altri servizi alla persona	Alimentari e bevande Stampa Farmaceutica Prodotti in metallo Apparecchiature elettriche Autoveicoli Commercio al dettaglio Magazzinaggio Servizi postali Produzione e trasmissione Servizi legali e contabilità Sanità e assistenza sociale	Metallurgia Acqua Costruzioni Trasporto aereo Editoria Informatica Architettura e ingegneria Altri servizi di mercato Istruzione

Fonte: Elaborazione su dati Istat

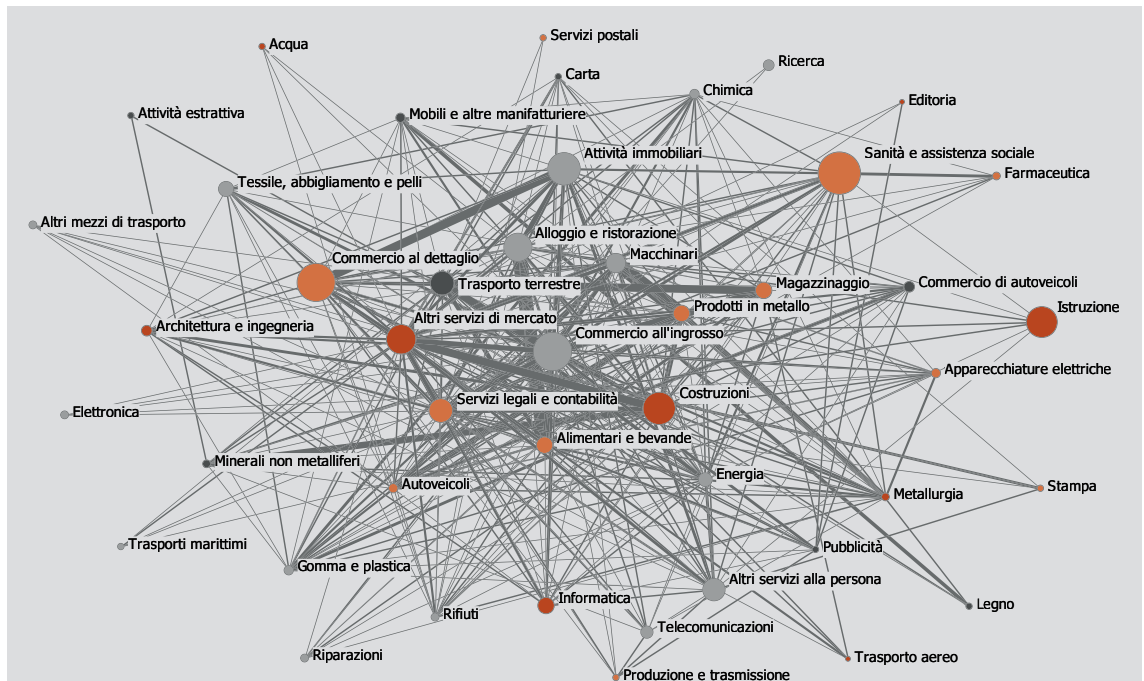
Al fine di valutare come le caratteristiche di tali settori determinino la trasmissione degli shock all'interno del sistema produttivo, è necessario considerare anche il posizionamento dei comparti – centrale o periferico – nell'ambito della rete di scambi che li collega. In proposito, i grafi (Figure 2.17 e 2.18) forniscono una rappresentazione della struttura delle relazioni commerciali intersettoriali sulla base del grado di centralità complessivo dei settori; la grandezza dei nodi rappresenta la rilevanza dei comparti in termini di valore aggiunto (Figura 2.17) e di valore delle esportazioni (Figura 2.18), mentre il colore ne discrimina l'appartenenza alle quattro classi. L'ampiezza dello spessore delle linee rappresenta il valore delle transazioni sottese ai legami.

Dall'analisi dei grafi risulta evidente come la maggior parte dei settori a trasmissione diffusa (in rosso), ad eccezione delle costruzioni e degli altri servizi alle imprese, tenda a collocarsi nella fascia più periferica della rete di relazioni. La parte centrale è invece caratterizzata da una forte presenza di comparti a trasmissione selettiva (in arancio) e gerarchica (in grigio), mentre quelli a trasmissione debole sono in posizione periferica, ad eccezione del trasporto terrestre.

Tutti i settori che più contribuiscono alla formazione del valore aggiunto complessivo (Figura 2.17) tendono a posizionarsi al centro del sistema economico, con l'eccezione delle attività della sanità e assistenza sociale e dell'istruzione. La maggior quota del valore aggiunto (poco meno del 70 per cento) si concentra nei settori a trasmissione gerarchica e selettiva, mentre solo il 22 per cento del valore aggiunto complessivo è generato dai comparti a trasmissione diffusa (dove il risultato è sostanzialmente determinato dagli altri servizi di mercato e dall'istruzione).



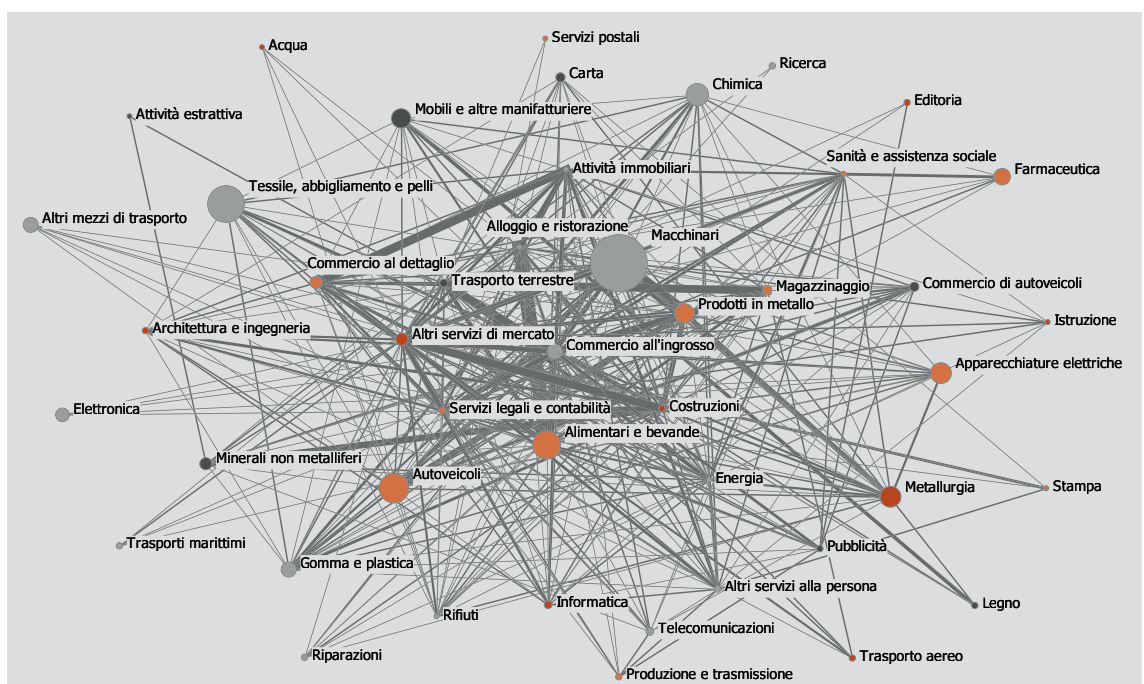
Figura 2.17 - Grafo delle relazioni intersettoriali (valore aggiunto). Anno 2016



Fonte: Elaborazione su dati Istat

Con riferimento alla rilevanza per le esportazioni (Figura 2.18) la quasi totalità dei comparti con elevata propensione all'export si colloca nella porzione più periferica del sistema ad eccezione dei macchinari, che si posizionano al centro. Ciò è vero, in particolare, per settori quali la chimica e la farmaceutica e per i comparti caratteristici del modello di specializzazione italiano (tessile, abbigliamento e pelli, i mobili e altre manifatturiere, gli autoveicoli e gli alimentari e bevande).

Figura 2.18 - Grafo delle relazioni intersettoriali (valore delle esportazioni). Anno 2016



Fonte: Elaborazione su dati Istat

In sintesi, l'insieme di scambi interni al sistema produttivo italiano appare caratterizzato da una forte tendenza alla concentrazione intorno a settori prevalentemente legati ai servizi di mercato (come fornitori) e alle costruzioni (come cliente). La manifattura, fatta eccezione per pochi comparti, è invece relegata in una posizione periferica.<sup>17</sup> Il centro del sistema, inoltre, è caratterizzato da una forte presenza dei comparti più rilevanti dal punto di vista della generazione di valore aggiunto, ma da una debole presenza di quelli più esposti sui mercati internazionali.

Tutti i settori più significativi dal punto di vista delle esportazioni sono a trasmissione gerarchica e selettiva, limitata in termini di estensione o di velocità. Inoltre, per alcuni comparti (tessile, abbigliamento e pelli, chimica, macchinari, elettronica e altri mezzi di trasporto) la "gerarchizzazione" della trasmissione può determinare un ulteriore elemento di vischiosità nella propagazione degli stimoli all'interno del sistema produttivo italiano.

In questo ambito, un'ulteriore qualificazione dei meccanismi di trasmissione può essere fornita dall'analisi degli effetti indiretti, misurati dalle transazioni commerciali fra le diverse tipologie di settori. In questo modo è possibile definire se e in che misura shock che si originano in comparti caratterizzati da una trasmissione circoscritta e lenta possano comunque estendersi al resto del sistema in via indiretta, passando ad esempio per settori a trasmissione diffusa.

A tale scopo, è utile valutare sia l'importanza relativa dell'interazione fra gruppi di settori rispetto all'economia nel suo complesso, sia quanto è densa tale interazione. Nel primo caso si utilizza un indicatore che misura la quota di relazioni attive fra i settori appartenenti a due gruppi rispetto al numero complessivo di relazioni attive nel sistema economico (Tavola 2.3a). Nel secondo caso, si utilizza una misura della densità di tali relazioni, calcolata come il numero di legami tra settori appartenenti a due gruppi sul totale dei legami potenziali, cioè tra *tutti* i settori appartenenti agli stessi due gruppi uniti dalla relazione considerata (Tavola 2.3b). In tale ottica, ad esempio, i rapporti commerciali tra i settori a trasmissione gerarchica e quelli a trasmissione diffusa coinvolgono il 29 per cento di tutte le transazioni potenzialmente attivabili tra i comparti appartenenti a questi due gruppi.

**Tavola 2.3 - Caratteristiche in termini di rilevanza ed estensione delle relazioni intersettoriali nelle interazioni fra cluster di tipologia di trasmissione (a)**

	(A) Rilevanza				(B) Estensione				
	Debole	Gerarchica	Selettiva	Diffusa	Debole	Gerarchica	Selettiva	Diffusa	
Debole	0,9	2,1	2,4	2,1	Debole	0,10	0,09	0,13	0,14
Gerarchica	3,9	12,6	12,0	10,1	Gerarchica	0,16	0,25	0,29	0,29
Selettiva	2,6	10,1	5,8	5,4	Selettiva	0,14	0,25	0,21	0,21
Diffusa	3,4	12,2	9,2	5,4	Diffusa	0,23	0,36	0,36	0,28

Fonte: Elaborazioni su dati Istat

(a) Lungo le righe della Tavola si leggono le transazioni in uscita; lungo le colonne quelle in entrata.

<sup>17</sup> In precedenti lavori (cfr. ad esempio Istat, 2015 e 2016) era stata riscontrata una centralità dei comparti manifatturieri. La differenza consiste nella diversa prospettiva di analisi adottata in questo rapporto, che a sua volta comporta una diversa definizione delle relazioni "rilevanti" (quella esposta nella nota 12). Nelle precedenti occasioni queste ultime erano definite, per ciascun settore, come quelle il cui valore era superiore alla media delle transazioni che legavano tale comparto a tutti gli altri. Ora invece, come già osservato, la rilevanza viene definita rispetto al valore medio tra *tutti* gli scambi intersettoriali. Si considerano quindi "rilevanti" tutti gli scambi il cui valore è maggiore della media di tutte le transazioni del sistema.

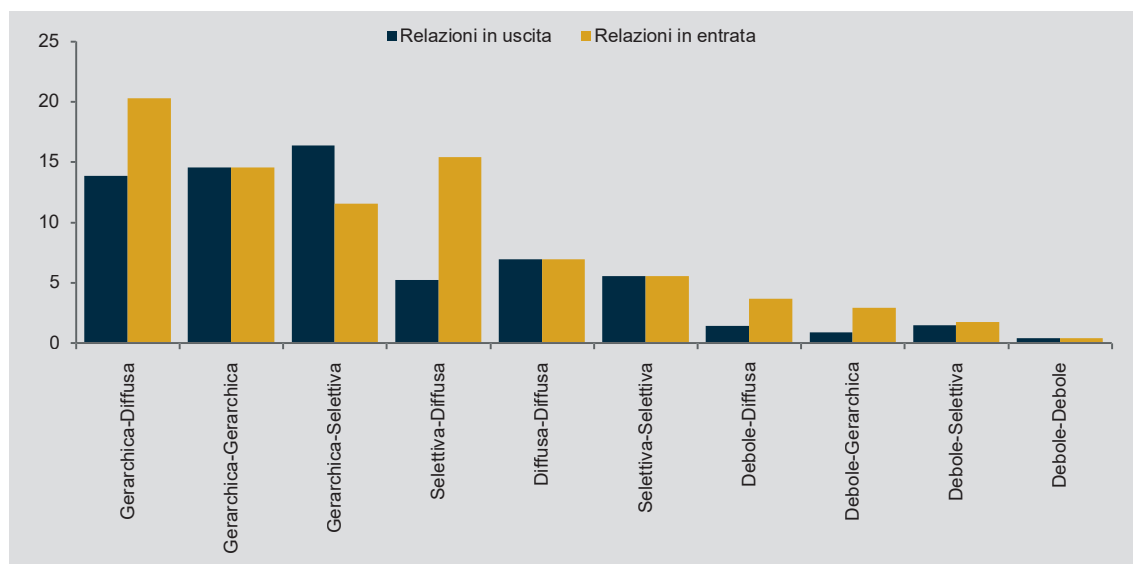


La maggior parte delle relazioni (il 40 per cento del totale) viene attivata fra i settori a trasmissione gerarchica e selettiva. Circa il 37 per cento riguarda invece le interazioni del complesso dei comparti a trasmissione diffusa con quelli a trasmissione gerarchica e selettiva. In termini di densità, tuttavia, i settori a trasmissione diffusa tendono a scambiare in maniera più estesa con quelli a trasmissione gerarchica e selettiva soprattutto nelle transazioni in uscita (dove si registra una densità pari al 36 per cento). In altri termini, il sistema produttivo italiano appare caratterizzato da una struttura che colloca i settori a trasmissione diffusa e gerarchica più a monte della filiera rispetto a quelli a trasmissione selettiva.

Tenendo congiuntamente in considerazione gli indicatori di rilevanza ed estensione (ovvero generando un indicatore pari al prodotto dei due), è possibile individuare una classifica delle interazioni fra i diversi gruppi, che indica quali legami sono più presenti all'interno del sistema economico italiano.

In questo contesto, la Figura 2.19 mostra, per ogni coppia di gruppi, la rilevanza delle transazioni in entrata e in uscita. Gli scambi più frequenti riguardano i comparti a trasmissione gerarchica; seguono le interazioni fra quelli a trasmissione diffusa e quelli a trasmissione selettiva, mentre tutte le interazioni dei settori a trasmissione debole sono relativamente rarefatte. Se si considera la direzionalità, le principali interazioni riguardano transazioni in uscita dai settori gerarchici verso quelli selettivi e diffusi, mentre le principali relazioni commerciali in entrata sono quelle che caratterizzano le forniture dei settori a trasmissione diffusa a quelli a trasmissione gerarchica e selettiva.

Figura 2.19 - Ranking delle interazioni fra modalità di trasmissione (a)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat  
(a) Il primo sistema è quello secondo cui va letta la direzionalità.

In conclusione, l'analisi sin qui condotta rileva una certa vischiosità nella trasmissione *diretta* degli impulsi tra i diversi settori del sistema economico italiano. Inoltre, la centralità e il posizionamento prevalentemente a monte dei settori a trasmissione gerarchica (nei quali è forte la presenza di un comparto intermedio negli scambi) fa sì che la propagazione degli shock sia condizionata dalle caratteristiche dei comparti intermediari, in termini ad esempio di contenuto tecnologico, fabbisogno di input, produttività. Allo stesso tempo, i comparti a trasmissione diffusa, ovvero quelli che in misura più ampia e rapida estendereb-

bero gli stimoli al resto del sistema, tendono a essere meno centrali nella rete dei rapporti commerciali.

### *2.2.3 La sensibilità settoriale alla domanda estera: una lettura per tassonomia di trasmissione*

I mercati internazionali rappresentano un'importante componente di domanda per il sistema manifatturiero italiano. Tuttavia, l'influenza delle vendite all'estero sul sistema non si limita all'impatto diretto sui settori esposti nei mercati internazionali ma si manifesta indirettamente anche sui comparti con i quali i settori esposti intrattengono relazioni di filiera. In questo contesto, gli effetti indiretti tendono a essere tanto più rilevanti quanto più i settori con maggiori interazioni con l'estero sono in grado di trasmettere gli impulsi al resto del sistema economico.

Nel paragrafo precedente si è mostrato come la capacità di trasmissione degli stimoli da parte di un settore sia connessa alla densità e all'estensione della propria rete di relazioni transattive. In particolare, è stato possibile definire una tassonomia delle tipologie di trasmissione che caratterizza ogni settore sulla base dell'estensione, della densità e del grado di gerarchizzazione della propria rete transattiva.

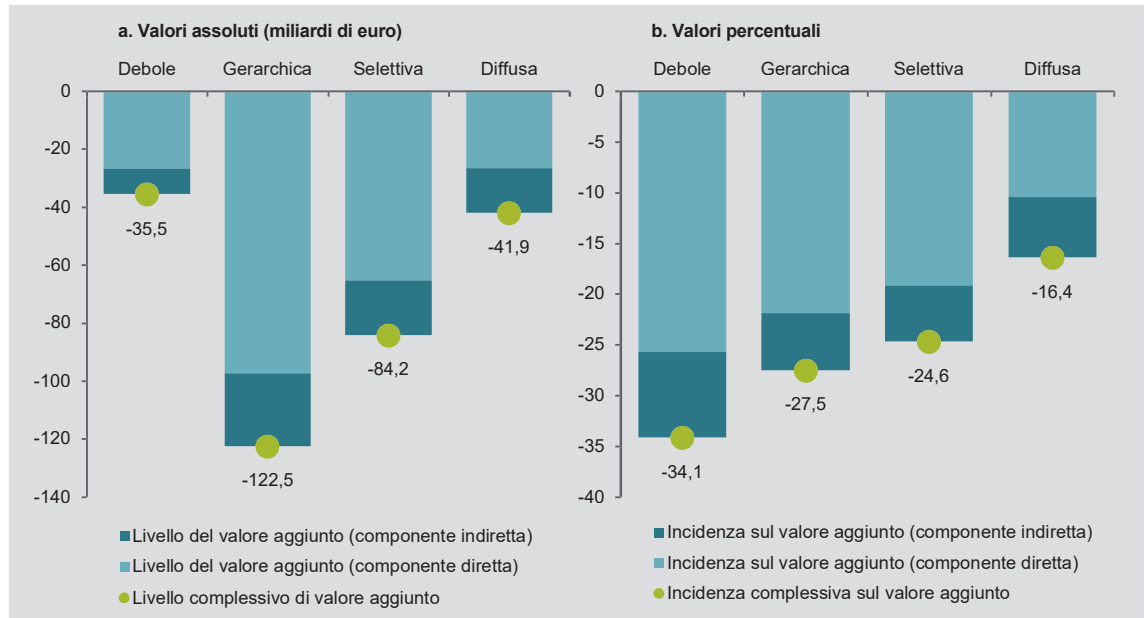
Con l'ausilio degli strumenti forniti dall'analisi delle tavole input-output, in questo paragrafo si propongono tre esercizi di simulazione. Il primo misura la sensibilità a variazioni dell'export del sistema produttivo italiano; il secondo e il terzo analizzano le conseguenze di una caduta della domanda estera in alcuni settori strategici della manifattura, considerando sia gli effetti diretti sia quelli indiretti. In tale contesto, l'utilizzo della tassonomia delle tipologie di trasmissione degli shock fornisce un'utile chiave di lettura dei meccanismi di *feedback* che generano il risultato complessivo.

La prima simulazione impone uno shock di domanda pari all'azzeramento del valore delle esportazioni, irrealistico ma utile dal punto di vista analitico. Se il sistema produttivo smettesse di esportare, tenendo in considerazione congiuntamente gli impatti diretti ed indiretti, il valore della produzione complessiva si ridurrebbe del 27 per cento, di circa il 57 per cento nella manifattura; il valore aggiunto calerebbe rispettivamente di circa il 21 e 48 per cento. Circa tre quarti dell'effetto sul valore aggiunto (15,7 punti percentuali) sarebbero generati dagli impatti diretti, un quarto (5,2 punti) da quelli indiretti. Con riferimento ai mercati di destinazione, il venire meno delle vendite verso i paesi Ue contribuirebbe alla contrazione del valore aggiunto per 11,4 punti percentuali, mentre i restanti 9,5 punti sarebbero attribuibili alle relazioni con i paesi extra Ue.

Da un punto di vista settoriale, i comparti con la maggiore riduzione di valore aggiunto risultano essere il tessile, abbigliamento e pelli, la chimica, gli autoveicoli e altri mezzi di trasporto, l'elettronica, i macchinari e tutto il macro-comparto metallurgico (con impatti negativi del 60 per cento e oltre). D'altra parte, il settore energetico e alcune attività del terziario che rappresentano piattaforme rilevanti per le filiere della manifattura (logistica, trasporti, attività professionali ed altri servizi alle imprese), mostrano flessioni più contenute (circa il 26 per cento) nelle quali gli effetti indiretti hanno un ruolo relativamente maggiore.

Utilizzando la tassonomia delle tipologie di trasmissione proposta nel paragrafo precedente, si può quantificare il valore aggiunto connesso alle esportazioni per tipologia di trasmissione degli shock (Figura 2.20a).

**Figura 2.20 - Variazione del valore aggiunto, per tipologia di trasmissione** (simulazione degli effetti di un ipotetico azzeramento delle esportazioni)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

In particolare, circa 200 miliardi di valore aggiunto generato dalle vendite sui mercati internazionali si concentrano nei settori a trasmissione gerarchica (circa 122 miliardi) e selettiva (poco più di 84 miliardi). Solo 41,9 miliardi di valore aggiunto riguardano comparti a trasmissione diffusa. In termini relativi (figura 2.20b), la maggiore quota di valore aggiunto generata dalle esportazioni si riscontra nei settori a trasmissione debole (34,1 per cento), mentre solo il 16,4 per cento del valore aggiunto è connesso all'esposizione sui mercati internazionali nei settori caratterizzati da una trasmissione diffusa.

Questa prima analisi da un lato conferma la rilevanza delle esportazioni sulla struttura produttiva italiana; dall'altro evidenzia che i comparti che consentono una trasmissione più veloce degli stimoli (selettiva e diffusa) sono quelli che in termini sia assoluti sia relativi appaiono meno influenzati dalla domanda estera. Meno della metà del valore aggiunto generato dall'export è riconducibile a tali settori (circa 125 miliardi su quasi 300 totali), che peraltro mostrano una minore incidenza del valore aggiunto da esportazione sul loro livello complessivo. Inoltre, la maggiore esposizione (assoluta e relativa) delle attività a trasmissione gerarchica conferma come la propagazione di un ipotetico azzeramento della domanda estera tenda a essere poco veloce, seppure estesa nella misura in cui i comparti stimolati agiscono da intermediari verso il resto del sistema produttivo.

Nel secondo e terzo esercizio di simulazione, ci si concentra sulle conseguenze di una caduta dell'export in alcuni settori manifatturieri che sono risultati tra i più esposti agli shock di domanda estera e al contempo potenzialmente rilevanti nella trasmissione degli effetti all'interno del sistema.<sup>18</sup> Ciò assume particolare rilevanza nel caso del comparto automobilistico, le cui vendite all'estero hanno subito nel corso del 2019 una brusca diminuzione (-8,0 per cento in valore), guidata dalla contrazione delle esportazioni verso la Germania (-6,3 per cento), gli Stati Uniti (-20,1 per cento) e la Cina (-24,0 per cento). Inoltre, tale settore non solo rappresenta una componente rilevante del manifatturiero italiano

<sup>18</sup> Si veda il paragrafo 2.2.2.

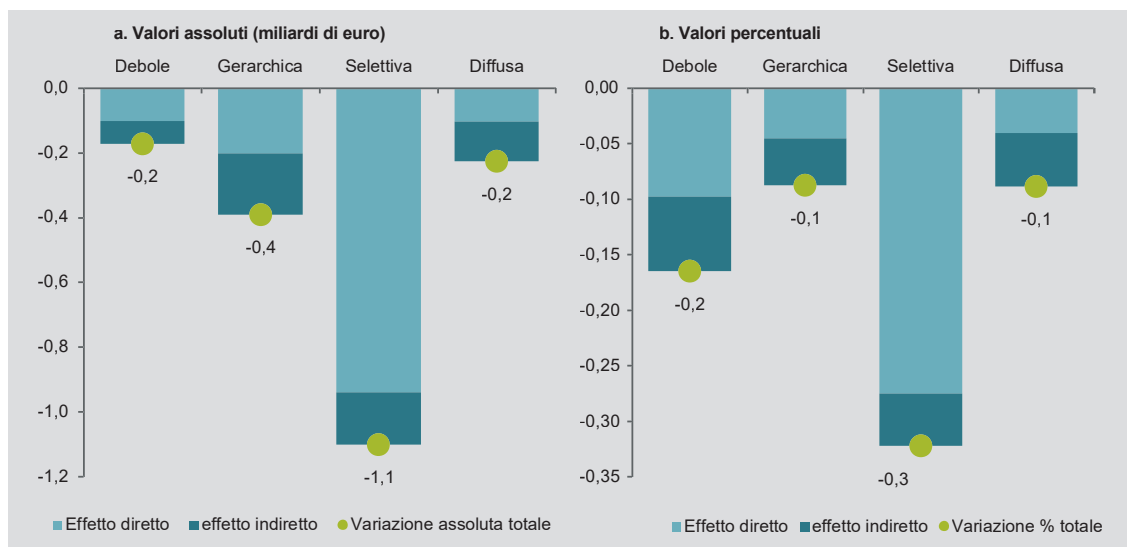
(5,2 per cento del valore aggiunto) ma svolge un ruolo centrale all'interno di una complessa filiera produttiva che include anche metallurgia, componentistica, macchinari, commercio e che si estende sia sul piano nazionale sia, attraverso le catene globali del valore, su quello internazionale.

Alla luce del ruolo di tale settore, pertanto, la seconda simulazione valuta la sensibilità del sistema produttivo a una forte riduzione delle esportazioni del settore degli autoveicoli, convenzionalmente ipotizzata pari al 10 per cento. Nella terza simulazione, infine, oltre alla flessione dell'export del settore automobilistico, si assume una riduzione contestuale (pari al 5 per cento) delle vendite all'estero dei comparti ad esso connessi.

Nel primo caso, una riduzione del 10 per cento delle esportazioni dei soli autoveicoli produrrebbe una flessione del valore aggiunto complessivo del sistema produttivo italiano di circa 2 miliardi di euro (-0,1 per cento). Oltre a tale comparto, che registrerebbe una riduzione del 5,5 per cento del valore aggiunto, subirebbero un contraccolpo anche la metallurgia (-0,3 per cento), i prodotti in metallo (-0,5 per cento), e il commercio di autoveicoli (-0,4 per cento).

Come in precedenza, la riduzione del livello di valore aggiunto può essere scomposta sulla base della tassonomia delle tipologie di trasmissione (Figura 2.21a). Più della metà della contrazione (1,1 miliardi di euro) riguarderebbe i settori a trasmissione selettiva, principalmente a causa degli effetti sui comparti degli autoveicoli e dei prodotti in metallo. L'impatto sui settori a trasmissione gerarchica di cui fanno parte, fra gli altri, la meccanica e l'elettronica, settori rilevanti della filiera dell'*automotive*, è un quinto del totale (pari a 0,4 miliardi). L'influenza sui comparti a trasmissione debole e diffusa (in entrambi pari a circa 0,2 miliardi) sarebbe contenuta, essendo generata dalla reazione, rispettivamente, del commercio di autoveicoli e della metallurgia.

**Figura 2.21 - Variazione del valore aggiunto, per tipologia di trasmissione** (simulazione degli effetti di una ipotetica riduzione del 10 per cento nell'export del settore automobilistico)



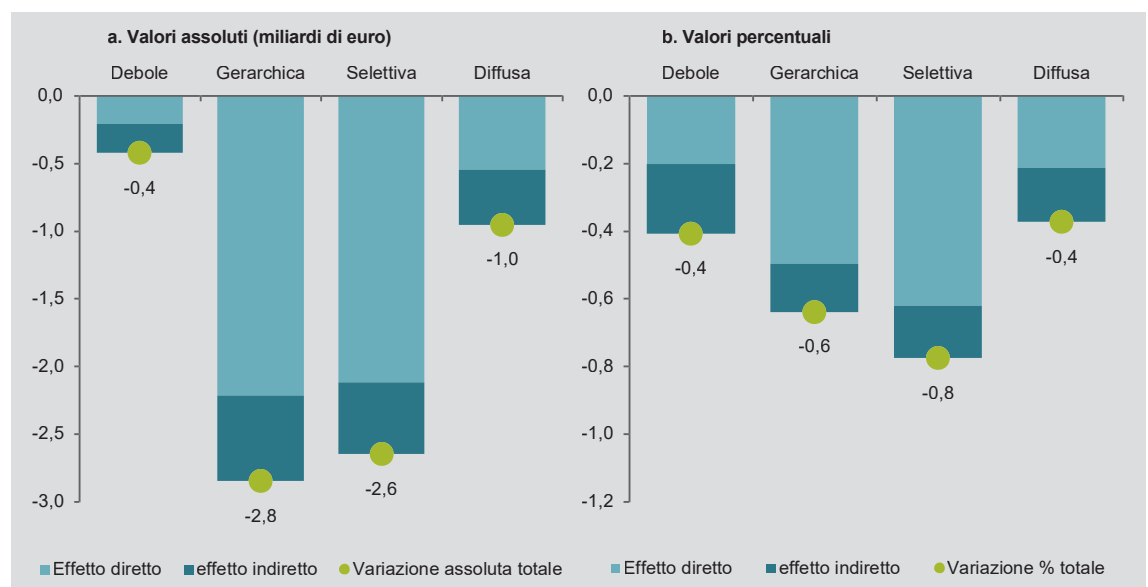
Fonte: Elaborazioni su dati Istat

In termini relativi, i comparti a trasmissione selettiva subirebbero una flessione pari allo 0,3 per cento (Figura 2.21b), mentre meno marcata sarebbe la riduzione negli altri settori; tra questi ultimi, la flessione più accentuata si riscontra nelle attività a trasmissione debole, dove il commercio di autoveicoli ha un impatto rilevante.

Nel terzo esercizio, alla contrazione del 10 per cento delle esportazioni di autoveicoli si accompagna una riduzione dell'export del 5 per cento per ciascuno degli altri settori riconducibili alla filiera dell'*automotive*. In questo caso, la caduta del valore aggiunto del sistema produttivo italiano ammonterebbe a quasi il quadruplo di quella precedente: circa 7 miliardi di euro (-0,5 per cento). Subirebbero forti contraccolpi tutti i comparti direttamente colpiti dalla contrazione della domanda dei mercati esteri: autoveicoli (-5,8 per cento), macchinari (-3,5 per cento), componentistica elettrica (-3,4 per cento) e metallurgia (-4,5 per cento). La diminuzione considerevole del valore aggiunto nei settori connessi deriva da un forte effetto di *feedback* generato a sua volta dalla stretta integrazione dei comparti della metallurgia, dei prodotti in metallo e dei macchinari, che formano una sotto-rete di relazioni caratterizzata da scambi molto densi ed economicamente rilevanti.

La maggiore riduzione di valore aggiunto si riscontrerebbe (Figura 2.22a) nell'insieme dei comparti a trasmissione gerarchica (-2,8 miliardi di euro) e selettiva (-2,6 miliardi), mentre gli effetti sul complesso dei settori a trasmissione debole e diffusa risultano molto più contenuti (in entrambi i casi circa -0,4 miliardi). In termini percentuali, l'incidenza più forte della riduzione di valore aggiunto si osserverebbe nei comparti a trasmissione selettiva, che subirebbero una riduzione dello 0,8 per cento del valore aggiunto (Figura 2.22b). L'impatto negativo è dello 0,6 per cento nei comparti a trasmissione gerarchica e dello 0,4 per in quelli a trasmissione debole e diffusa.

**Figura 2.22 - Variazione del valore aggiunto, per tipologia di trasmissione** (simulazione degli effetti di una ipotetica riduzione del 10 per cento nell'export del settore automobilistico e del 5 per cento in quello degli altri settori della filiera)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

In sintesi, nel caso di una caduta delle esportazioni del solo settore degli autoveicoli, le conseguenze sul complesso del sistema produttivo, seppure rilevanti, si concentrerebbero nei comparti a trasmissione debole e selettiva; gli impulsi potrebbero propagarsi velocemente, come nel caso della trasmissione selettiva, ma sarebbero comunque poco estesi. Nel caso in cui la contrazione delle esportazioni contagiassero altri settori limitrofi e interconnessi a quello degli autoveicoli, le conseguenze per il sistema sarebbero assai più severe: non solo si avrebbe una riduzione di circa mezzo punto percentuale del valore aggiunto

complessivo generato dal sistema economico, ma tale contrazione si concentrerebbe, oltre che nei comparti a trasmissione selettiva, come nel caso precedente, anche nei settori a trasmissione gerarchica, a partire dai quali gli shock tendono a propagarsi in modo meno veloce ma ben più esteso.

### 2.2.4 La sensibilità settoriale alla domanda estera: una lettura di filiera

Gli esercizi di simulazione appena svolti possono essere replicati adottando una prospettiva diversa, che misuri le conseguenze di una caduta della domanda estera sulle *filiere* produttive. A tale scopo è possibile utilizzare i risultati della metodologia sviluppata in Istat (2019b) che, a partire dalle relazioni intersettoriali, individua nel sistema economico italiano tredici filiere produttive (Tavola 2.4).<sup>19</sup>

Tavola 2.4 - Le filiere produttive nell'economia italiana

Filiera	Settore	Filiera	Settore	Filiera	Settore
Agroindustria	Produzioni vegetali e animali	Costruzioni	Altri prodotti da minerali non met.	Terziario avanzato	Informatica
	Silvicoltura		Computer, elettronica, ottica		Att. Legale, contabile e consulenza
Trasporti e logistica	Pesca e acquicoltura	Legno	Costruzioni		Studi architettura/ingegneria
	Industrie alimentari		Apparecchiature elettriche		Altre attività professionali
	Alloggio e ristorazione	Automotive	Legno		Altri servizi di supporto alle imprese
	Editoria		Carta		Mobili, altra manifattura
Stampa		Metallo	Prodotti in metallo		Amministrazione pubblica
Editoria			Macchinari		Istruzione
Agenzie di viaggio			Autoveicoli		Attività artistiche
Multimedia		Noleggio e leasing	Farmindustria e servizi socio-sanitari		Commercio di veicoli
	Cinematografia	Reti fognarie e rifiuti		Servizi finanziari e immobiliari	Attività ausiliarie finanza/assicurazioni
	Pubblicità e ricerche di mercato	Metallurgia			Servizi finanziari
Estrattive e utilities	Estrattive e raffinazione petrolchimica	Assistenza sociale	Riparazione macchine	Attività immobiliari	
		Riparazione beni per uso personale e per la casa	Altri mezzi di trasporto	Commercio al dettaglio	
		Altre attività di servizi personali	Organizzazioni associative	Assicurazioni	
		Chimica, gomma e plastica petrolchimica	Farmaceutica	Attività estrattiva	
Chimica, gomma e plastica petrolchimica	Chimica, gomma e plastica petrolchimica	Ricerca e Sviluppo	Attività estrattiva	Attività estrattiva	
		Sanità	Coke e derivati petroliferi	Coke e derivati petroliferi	
		Assistenza sociale	Elettricità e gas	Elettricità e gas	
Chimica, gomma e plastica petrolchimica	Chimica, gomma e plastica petrolchimica	Riparazione beni per uso personale e per la casa	Acqua	Acqua	
		Altre attività di servizi personali	Chimica	Chimica	
Chimica, gomma e plastica petrolchimica	Chimica, gomma e plastica petrolchimica	Altre attività di servizi personali	Gomma e materie plastiche	Gomma e materie plastiche	

Fonte: Istat (2019b)

<sup>19</sup> Le filiere individuate sono Agroindustria; Trasporti e logistica; Editoria; Multimedia; Costruzioni; Legno; Automotive; Metallo; Farmindustria e servizi socio-sanitari; Terziario avanzato; Servizi finanziari e immobiliari; Estrattive, raffinazione e Utilities; Chimica, gomma e plastica. La ricostruzione delle filiere avviene in tre stadi. Nel primo, a partire dalle tavole input/output si utilizzano gli strumenti della *Social Network Analysis* per caratterizzare la rete degli scambi intersettoriali, studiando i legami rilevanti tra i settori secondo l'approccio accennato nelle precedenti note 12 e 16. In un secondo stadio, la struttura di relazioni tra i comparti viene utilizzata per isolare cluster di settori più strettamente connessi tra loro, utilizzando in questo caso la metodologia della *Community detection*, basata sull'algoritmo di *fast greedy modularity optimization* (Clauset *et al.*, 2004). Quest'ultimo, in particolare, verifica la presenza di rilevanti legami intra-comunità rispetto a quelli inter-comunità confrontando la struttura di relazioni con quella generata da una rete puramente casuale. Nel terzo stadio, l'iterazione della stessa metodologia all'interno di tali gruppi consente l'individuazione finale delle filiere.



Tra queste, due filiere, contigue sotto il profilo merceologico e tecnologico, risultano di particolare rilevanza in questa sede: quella dell'*automotive* (composta dai settori di prodotti in metallo, macchinari, autoveicoli, commercio di veicoli) e quella del metallo (che comprende i comparti di metallurgia, reti fognarie e rifiuti, altri mezzi di trasporto, riparazione di macchinari). Si tratta di filiere a carattere spiccatamente industriale, tendenzialmente integrate al proprio interno (dove avviene la creazione della maggior parte del valore aggiunto) e nelle quali la *governance* ha una marcata componente tecnologica. Come evidenziato dalla letteratura economica<sup>20</sup>, le filiere nelle quali prevalgono settori a elevate economie di scala e ad alta intensità tecnologica e di capitale sono “catene del produttore”: il ruolo chiave nel governo delle relazioni è svolto da imprese per lo più grandi, verticalmente integrate e internazionalizzate, e si riflette in quote di valore aggiunto più elevate degli stadi a monte.<sup>21</sup> Nel caso della filiera dell'*automotive*, il valore aggiunto viene realizzato soprattutto nei comparti dei prodotti in metallo (14,0 per cento) e di macchinari (15,4 per cento), mentre a quello degli autoveicoli afferisce una quota molto più contenuta (7 per cento), a causa delle specificità organizzativo-produttive che caratterizzano l'evoluzione tecnologica di tale filiera. Questa, infatti, rappresenta un esempio tipico di catena “modulare”,<sup>22</sup> nella quale le fasi produttive sono collegate da una stretta interazione strategica, dovuta alla complessità delle transazioni e al carattere specifico degli investimenti e dei prodotti da realizzare.

Sulla base di tali premesse le simulazioni svolte nel paragrafo precedente (azzeramento delle esportazioni, calo del solo export di autoveicoli, contrazione delle vendite di autoveicoli accompagnata da un impatto sui comparti connessi a tali settori) sono state replicate al fine di misurare le conseguenze di uno shock da domanda estera sul valore aggiunto delle filiere.

Riguardo al primo esercizio, il venire meno della domanda estera determinerebbe (Figura 2.23) una riduzione del valore aggiunto più accentuata nelle filiere di trasporti e logistica (-63,4 miliardi di euro), *automotive* (-57,4 miliardi) e terziario avanzato (-47,5 miliardi). Al contrario, le filiere del multimedia (-4,8 miliardi di euro) e dell'editoria (-4,9 miliardi) subirebbero flessioni di minore entità. D'altra parte, mentre nei comparti manifatturieri prevarrebbero nettamente gli effetti di attivazione diretta, nei servizi (terziario avanzato, finanza e attività immobiliari e trasporti e logistica) l'incidenza della componente indiretta sarebbe rilevante (Figura 2.23a).

Considerando in termini relativi gli effetti sul valore aggiunto di filiera, da un lato si conferma la forte esposizione dell'*automotive* alla dinamica delle esportazioni: azzerarne la presenza determinerebbe un crollo del 59,2 per cento di valore aggiunto (Figura 2.23b). In altri casi, a flessioni relativamente contenute del livello in valore possono corrispondere variazioni significative in termini di quota: questo avviene nelle filiere del legno (-52,9 per cento), dell'editoria (-32,4 per cento) e del metallo (-44,9 per cento). Anche in questo contesto, inoltre, le filiere dei servizi mostrano un minor differenziale fra incidenza degli effetti diretti e indiretti.

20 Si veda ad esempio Gereffi (1994).

21 Specularmente, le filiere in cui prevalgono industrie di beni di consumo ad alta intensità di lavoro (e anche produzioni tipiche del *Made in Italy*), sono “catene del compratore”, nelle quali il ruolo chiave, nella produzione di valore aggiunto, è svolto dagli attori più prossimi al consumatore finale. Si tratta ad esempio delle filiere dell'Agroindustria (nella quale il comparto di alloggio e ristorazione genera circa un terzo del valore aggiunto) e del Legno (nella quale oltre un terzo del valore aggiunto si deve al settore dei mobili).

22 Si tratta di uno dei cinque modelli di *governance* delle filiere individuati dall'ampia letteratura sulle relazioni produttive, che oscillano da modelli pienamente gerarchici a legami esclusivamente transattivi sulla base di come le relazioni stesse vengono organizzate (Gereffi *et al.*, 2005): “modulare” (legami di cooperazione produttiva ed elevata specificità degli investimenti), “di mercato” (assenza di specificità degli investimenti e legami produttivi governati esclusivamente da transazioni di mercato), “relazionale” (assimilabile a quello che caratterizza i distretti industriali), “*captive*” (variante delle catene del compratore) e “gerarchica” (piena integrazione verticale della filiera e internalizzazione delle transazioni).



Figura 2.23 - Variazione di valore aggiunto per filiera (simulazione degli effetti di un ipotetico azzeramento delle esportazioni)

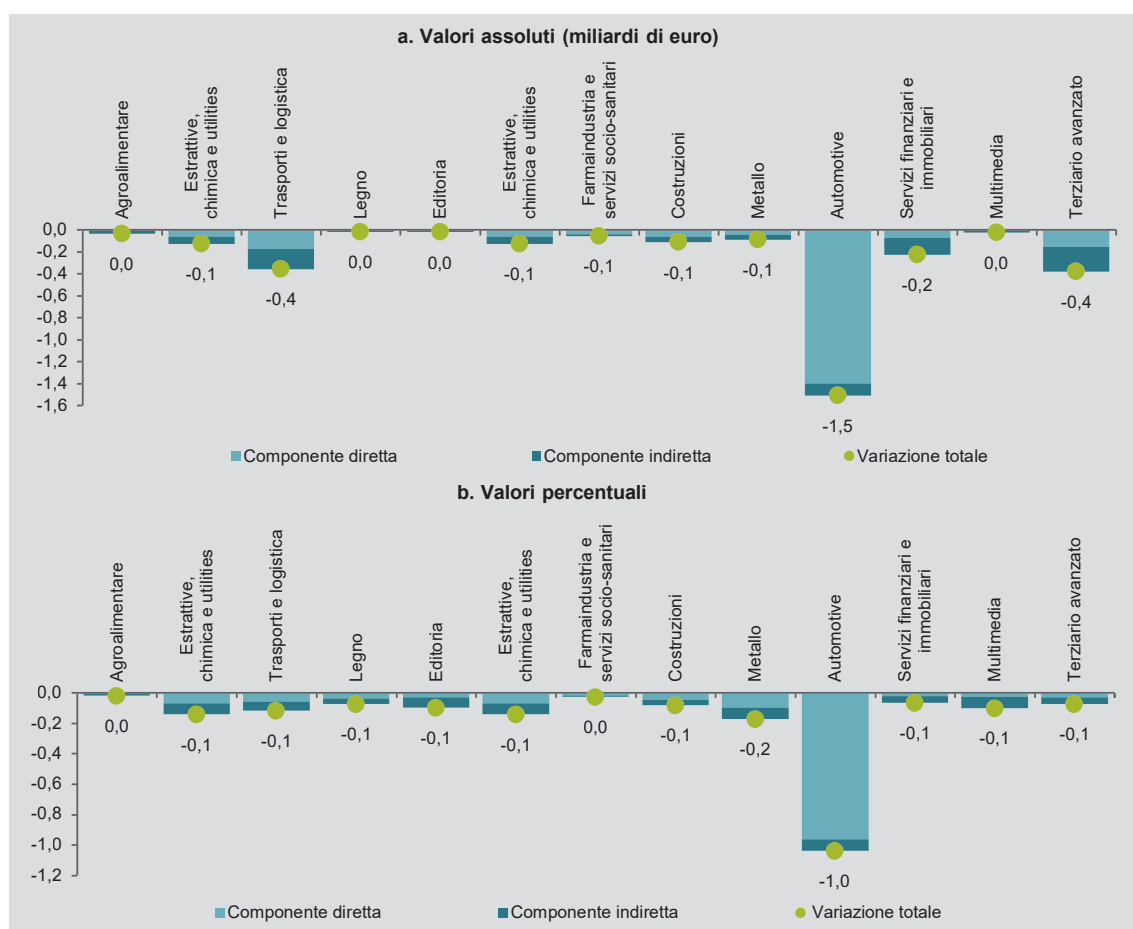


Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Una lettura di filiera fornisce quindi nuove evidenze sulla sensibilità del sistema produttivo italiano alla dinamica delle esportazioni. In particolare, emerge come le filiere dell'*automotive*, dei metalli e del legno siano particolarmente esposte agli shock diretti provenienti dall'estero, mentre quelle "piattaforma", ovvero le sotto-reti del terziario che forniscono servizi di mercato, mostrano un'esposizione indiretta rilevante, seppure nel quadro di una complessiva minore dipendenza dalla domanda estera.

Nella seconda simulazione, una caduta delle esportazioni del 10 per cento dei prodotti del settore delle automobili (Figura 2.24a) produrrebbe, come atteso, la maggiore riduzione di valore aggiunto (circa -1,5 miliardi di euro) nella filiera dell'*automotive*, seguita da quelle del terziario avanzato e dei trasporti e logistica (in entrambi i casi con una contrazione di circa 0,4 miliardi).

**Figura 2.24 - Variazione di valore aggiunto per filiera** (simulazione degli effetti di una ipotetica riduzione del 10 per cento nell'export del settore automobilistico)

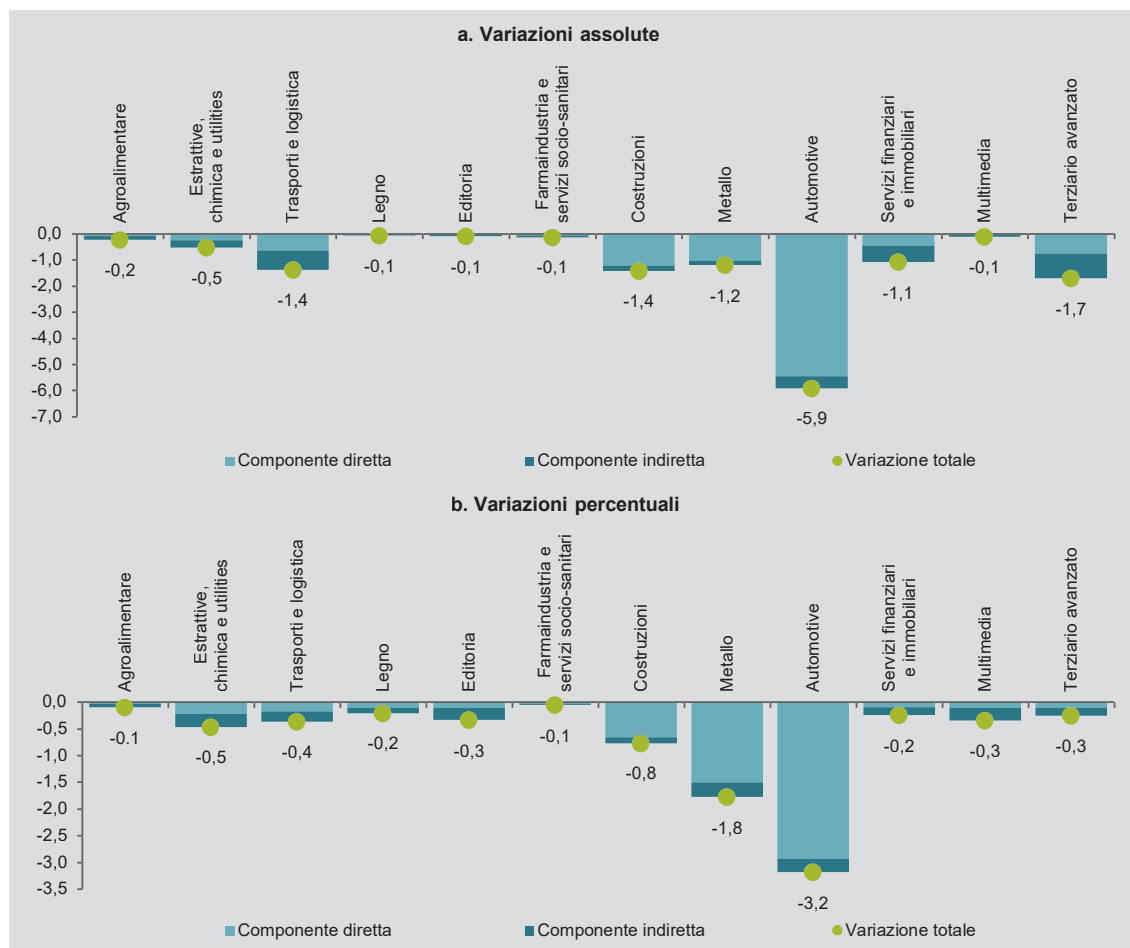


Fonte: Elaborazioni su dati Istat

In termini di incidenza (Figura 2.24b), lo shock di domanda estera ipotizzato causerebbe una riduzione pari all'1,0 per cento del valore aggiunto della filiera dell'*automotive*, mentre gli effetti sulle altre filiere sarebbero meno significative (il metallo mostra una riduzione dello 0,2 per cento).

Nell'ultima simulazione, infine, che prevede la riduzione contestuale delle esportazioni sia nel comparto della produzione di automobili, sia di alcuni settori della filiera dei metalli ad essa legati (-10 per cento delle esportazioni di autoveicoli e -5 per cento dell'export dei settori connessi), si determinerebbe una riduzione del valore aggiunto complessivo della filiera dell'*automotive*, pari a poco meno di 6 miliardi di euro, e una sensibile caduta di quello della filiera del metallo (-1,2 miliardi di euro) (Figura 2.25a).

**Figura 2.25 - Variazione di valore aggiunto per filiera** (simulazione degli effetti di una ipotetica riduzione del 10 per cento nell'export del settore automobilistico e del 5 per cento in quello degli altri settori della filiera)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Il legame fra queste due filiere appare ancor più evidente considerandolo in termini relativi (Figura 2.25b): la riduzione riscontrata nella filiera del metallo (-1,8 per cento) è seconda solo a quella dell'*automotive* (-3,2 per cento).

In sintesi, l'analisi dell'esposizione del sistema produttivo italiano alla dinamica dei mercati internazionali evidenzia la presenza di filiere (principalmente *automotive*, ma anche legno e metallo) particolarmente sensibili all'andamento delle esportazioni. Inoltre, la loro capacità di trasmissione all'interno del sistema genera una rilevante dipendenza indiretta di alcuni comparti dei servizi (principalmente trasporti e logistica, terziario avanzato e finanza e attività immobiliari).

## RUOLO E PERFORMANCE DEL SETTORE TURISTICO ITALIANO<sup>1</sup>

La diffusione del virus Covid-19 in Italia e nel mondo sta già avendo conseguenze sul settore del turismo la cui dimensione è al momento impossibile da valutare. La generalizzata caduta del turismo e dei viaggi a livello globale e la posizione dell'Italia che prima di altri paesi è divenuta una destinazione a rischio, avranno conseguente estesissime sulle presenze di stranieri. Peraltro, anche il turismo degli italiani risente e risentirà in maniera acutissima delle restrizioni alle attività e ai movimenti interni, necessarie per contenere la diffusione del contagio sul territorio. In quest'ottica appare utile presentare un quadro delle principali caratteristiche del turismo in Italia, in modo da fornire un riferimento – per quanto assolutamente preliminare rispetto alla rapidità degli sviluppi del fenomeno – alla valutazione dei danni economici derivanti dall'emergenza sanitaria.

In Europa, un'impresa su dieci è attiva nell'ambito delle "industrie turistiche"<sup>2</sup>. Si tratta di 2,4 milioni di unità, che impiegano 13,6 milioni di addetti, pari al 9,5 per cento del totale degli occupati nell'industria e nei servizi. In questo contesto, l'Italia è il primo paese per numero di imprese (circa il 15 per cento del totale Ue-28), seguita da Francia (13,9 per cento), Spagna (12,9) e Germania (10,6 per cento)<sup>3</sup>.

Nel 2017, in Italia tali imprese hanno prodotto il 5,6 per cento del valore aggiunto complessivo e la quota è del 9,3 per cento considerando, in maniera estensiva, altre tipologie di attività potenzialmente connesse al turismo, quali le attività culturali, ricreative e sportive, quelle relative ai servizi per l'intermediazione immobiliare<sup>4</sup>.

Con riferimento ai flussi turistici, nel 2019 l'Italia si colloca al quarto posto tra i paesi Ue per numero di presenze negli esercizi ricettivi, preceduta da Spagna, Francia e Germania che, insieme al Regno Unito (che occupa il quinto posto), rappresentano quasi il 70 per cento delle presenze complessive dell'Unione Europea (più di 3,2 miliardi, in crescita costante dal 2010, con un +2,4 per cento rispetto al 2018)<sup>5</sup>.

Nel 2019, le oltre 200mila strutture ricettive presenti sul territorio italiano hanno registrato (sulla base di stime provvisorie) quasi 433 milioni di presenze, con un aumento dell'1,2 per cento rispetto al 2018<sup>6</sup>. Tale dinamica segna una decelerazione rispetto all'ultimo triennio, quando si era registrata una crescita sostenuta; nella parte finale del 2019 si è comunque registrato un incremento significativo.

La presenza degli stranieri nel nostro Paese è cresciuta continuamente a partire dalla metà degli anni '50, con un notevole incremento nell'ultimo decennio. Anche nel 2019, come nei due anni precedenti, la quota di stranieri sul totale delle presenze supera, seppure di poco, quella degli italiani (50,4 per cento). La Germania rappresenta da sempre la principale nazione di provenienza, con una quota del 27 per cento nel 2018 (pari a circa 60 milioni di presenze). Seguono, con quote inferiori, i turisti provenienti da Stati Uniti, Francia e Regno Unito (tutte intorno al 6,5 per cento) e quelli provenienti da Paesi Bassi, Svizzera e Austria (circa 5 per cento). I turisti cinesi hanno raggiunto nel 2018 circa 5,3 milioni di presenze, più che quadruplicate rispetto al 2008<sup>7</sup>.

1 Riquadro redatto da Lorenzo Cavallo, Silvia Di Sante, Francesca Petrei, Maria Teresa Santoro.

2 La definizione Eurostat delle industrie turistiche comprende le attività di trasporti e passeggeri, alloggi e ristoranti, noleggio e agenzie di viaggio.

3 Si veda Eurostat (2019b).

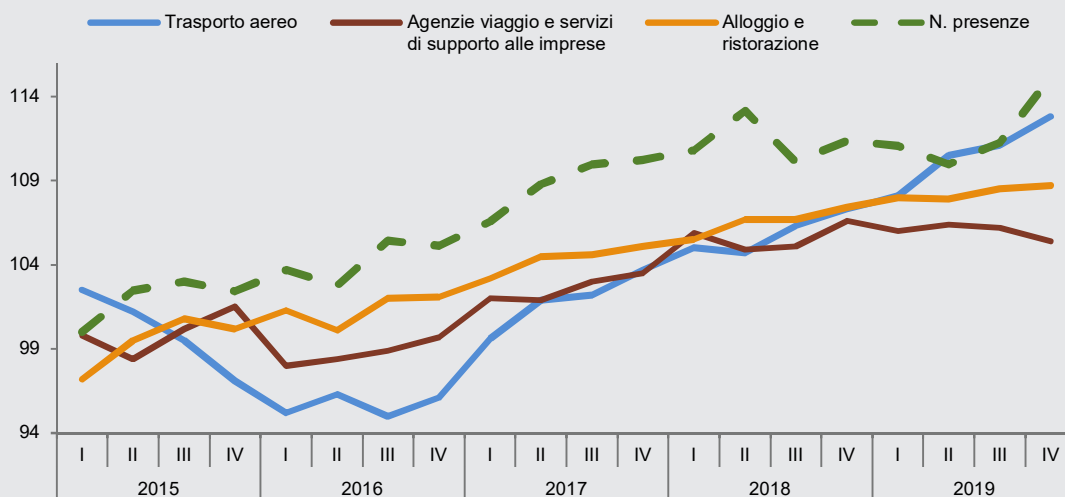
4 Si tratta del complesso delle attività imprenditoriali coinvolte nella produzione di servizi per il turismo anche se, nella gran parte dei casi, e in misura differente da un caso all'altro, solo una parte della produzione di queste industrie è destinata in modo diretto alla soddisfazione della domanda turistica. Per ulteriori dettagli si rimanda a Istat (2019b).

5 Si veda Eurostat (2019a); i dati riferiti al 2019 sono provvisori.

6 Si veda Istat, *Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi*, in <https://www.istat.it/it/archivio/15073>; i dati riferiti al 2019 sono provvisori.

7 Per ulteriori approfondimenti e dati, si veda Cavallo et al. (2020).

**Figura 1 - Presenze negli esercizi ricettivi e indici del fatturato dei servizi. Anni 2015-2019 (numeri indice, 2015=100, dati destagionalizzati) (a)**



Fonte: Istat

(a) I dati relativi alle presenze del 2019 sono provvisori.

**Tavola 1 - Presenze dei principali 20 Paesi esteri. Anno 2018 (valori assoluti in milioni e quote sul totale presenze estere)**

Paese di provenienza	Presenze	Quota di presenze sul totale presenze estere	Variazione percentuale 2018/2008
Germania	58,7	27,1	29,2
Stati Uniti d'America	14,6	6,7	33,9
Francia	14,2	6,6	39,8
Regno Unito	14,0	6,5	13,6
Paesi Bassi	11,0	5,1	3,4
Svizzera/Liechtenstein	10,7	4,9	53,0
Austria	9,5	4,4	27,2
Polonia	5,7	2,7	63,2
Spagna	5,7	2,6	15,4
Russia	5,4	2,5	44,3
Cina	5,3	2,4	333
Belgio	4,9	2,3	15,4
Repubblica Ceca	3,9	1,8	42,6
Danimarca	3,3	1,5	-2,3
Australia	2,8	1,3	58,4
Svezia	2,6	1,2	16,0
Brasile	2,5	1,2	107,6
Romania	2,5	1,2	33,2
Canada	2,4	1,1	37,9
Giappone	2,2	1,0	-13,8
Altri Paesi	34,6	16,0	52,4
<b>Totale paesi esteri</b>	<b>216,5</b>	<b>100,0</b>	<b>33,8</b>

Fonte: Elaborazioni su dati Istat

La distribuzione delle presenze nell'arco dell'anno è differente a seconda della provenienza dei turisti, risentendo del calendario delle rispettive festività nazionali e religiose. I flussi dei non residenti tendono a mostrare una minore stagionalità rispetto a quelli degli italiani: sono meno concentrati nei mesi estivi (44,6 per cento di presenze annuali della clientela straniera nel trimestre giugno-agosto contro il 52,6 per cento di quella residente), registrando flussi rilevanti anche in altri mesi, in particolare a settembre (12,3 per cento), maggio (10,4) e ottobre (7,4 per cento).

Rispetto agli italiani, i turisti stranieri utilizzano in misura superiore strutture ricettive alberghiere (il 65 per cento delle presenze complessive). In particolare i clienti extraeuropei (cinesi, giapponesi, statunitensi, brasiliani, canadesi ed australiani) prediligono le sistemazioni di categoria superiore (4 e 5 stelle): dal 43,4 per cento degli australiani a oltre il 70 per cento di cinesi e giapponesi. I tedeschi mostrano invece una preferenza per alberghi di categoria inferiore (31,6 per cento delle presenze nelle strutture a 3, 2 e 1 stella) e i campeggi e i villaggi turistici (nel 26 per cento dei casi). Olandesi e danesi, infine, scelgono campeggi e villaggi turistici come prima tipologia di alloggio, con quote pari, rispettivamente, al 50 e al 39,3 per cento.

La scelta della tipologia di alloggio si ripercuote significativamente sull'ammontare della spesa nel corso del soggiorno. Sulla base dei dati sulla spesa pro-capite (spesa per viaggiatore pernottante)<sup>8</sup>, la graduatoria dei paesi per spesa turistica risulta molto differente rispetto a quella per numero di presenze: giapponesi, cinesi e canadesi spendono in misura maggiore, anche al netto della voce trasporti, generando flussi monetari rilevanti; ad esempio, dal punto di vista della spesa, un turista giapponese "vale" quanto cinque tedeschi, con 2.453 euro contro 514 euro. Considerando la spesa pro-capite giornaliera<sup>9</sup>, giapponesi, cinesi e canadesi si attestano su valori superiori a 150 euro al giorno, con i primi che fanno registrare il valore più elevato (232,4 euro al giorno), a fronte degli 89 euro di spesa giornaliera dei tedeschi.

**Tavola 2 - Spesa sostenuta dai clienti stranieri per Paese di provenienza e per voci. Anno 2018**

Paese di provenienza	Spesa per viaggiatore (al netto degli escursionisti)	Spesa pro capite giornaliera					
		Totale	Per acquisti	Per alloggio	Altre spese (a)	Per ristorazione	Per trasporti
Giappone	2.452,7	232,4	29,6	116,2	28,1	36,8	21,7
Cina	1.927,8	150,9	32,8	67,8	12,2	23,5	14,5
Canada	1.547,7	152,6	19,7	66,7	16,9	33,9	15,4
Australia	1.490,9	142,7	17,3	63,5	16,2	32,5	13,3
Stati Uniti	1.354,1	140,6	16,6	66,3	14,2	30,7	12,7
Brasile	1.323,2	138,7	20,6	61,5	12,8	31,1	12,6
Russia	947,1	145,6	28,7	63,0	11,6	29,2	13,1
Svezia	708,8	107,9	11,9	50,9	9,1	27,2	8,8
Regno Unito	623,6	105,8	12,0	51,9	8,4	24,7	8,8
Danimarca	588,0	84,0	11,6	38,8	5,2	20,9	7,4
Paesi Bassi	558,4	88,0	12,9	40,2	5,5	22,3	7,1
Belgio	556,5	91,3	12,4	43,1	5,2	22,5	8,0
Germania	514,8	89,0	13,4	44,2	5,2	20,0	6,1
Spagna	494,0	72,2	9,3	32,6	5,8	17,3	7,2
Svizzera	493,3	112,1	19,9	53,8	4,3	26,0	8,1
Francia	490,4	88,5	12,6	39,4	4,9	22,1	9,6
Austria	427,3	93,5	18,4	45,3	3,6	19,8	6,5
Repubblica Ceca	402,1	70,0	11,0	32,5	3,6	15,5	7,4
Polonia	395,7	70,0	11,2	27,7	3,9	15,7	11,4
Romania	308,9	60,9	11,4	20,2	2,8	12,3	14,3

Fonte: Elaborazioni su dati Banca d'Italia

(a) Altre spese: musei, spettacoli, intrattenimenti, escursioni con guida, noleggio veicoli, corsi di lingua, ecc.

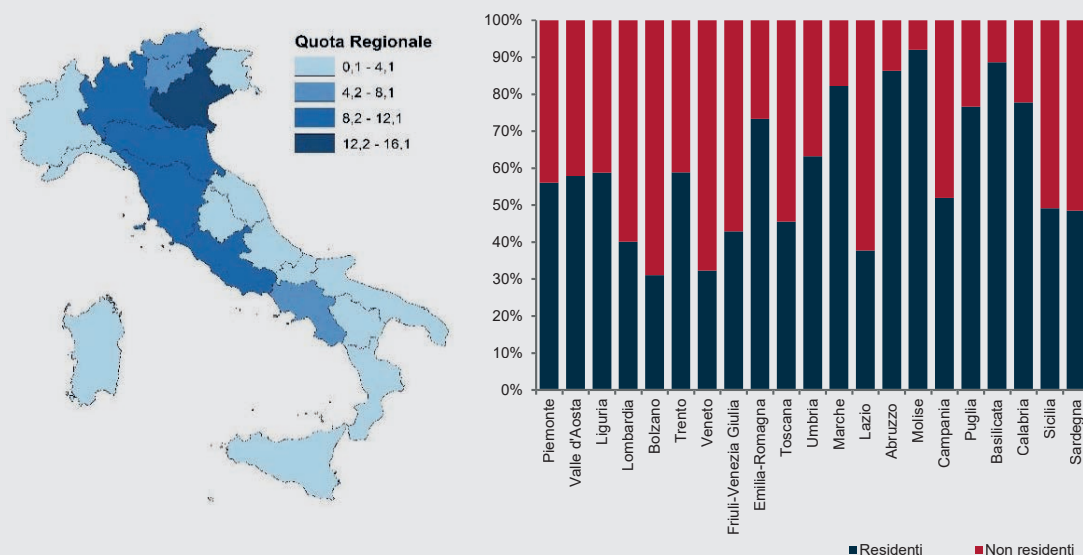
L'alloggio è la voce di spesa più rilevante in questo contesto, con una quota tra il 30 e il 50 per cento della spesa complessiva. In termini pro-capite, i giapponesi spendono oltre 116 euro al giorno per l'alloggio, seguiti, seppure a distanza, da cinesi e canadesi (circa 67 euro). Una quota rilevante della spesa è destinata anche alla ristorazione: francesi, svedesi e olandesi dedicano alla ristorazione un quarto della propria spesa giornaliera. Per quanto riguarda, infine, gli acquisti di beni, le quote di spesa più elevate si registrano per i cinesi (21,8 per cento della spesa giornaliera), primi anche in termini di valore (circa 33 euro), seguiti da giapponesi e russi (poco sotto i 30 euro).

<sup>8</sup> Si veda Banca d'Italia (2019).

<sup>9</sup> Quindi in rapporto alle notti di permanenza in Italia.

Per quel che riguarda la distribuzione sul territorio, le regioni che accolgono il maggior numero di flussi turistici sono il Veneto (16,1 per cento delle presenze complessive), la Toscana (11,1 per cento), l'Emilia-Romagna (9,5), la Lombardia (9,1) e il Lazio (8,6 per cento). In queste cinque regioni si concentra il 60 per cento del valore aggiunto delle unità locali afferenti all'intera industria turistica (sul totale dell'industria e dei servizi) e il 54,4 per cento delle presenze turistiche in Italia (il 48,7 per cento di quelle relative ai clienti residenti e il 60,0 per cento di quelle dei non residenti). Alcuni territori italiani sono meta prevalente per gli stranieri: tra questi la Provincia autonoma di Bolzano (69,0 per cento), il Veneto (67,7 per cento), il Lazio (62,3 per cento) e la Lombardia (60,0 per cento). Alcune regioni del Centro e del Sud, invece, hanno un bacino di attrazione quasi esclusivamente nazionale. Roma è la principale destinazione con circa 29 milioni di presenze (6,8 per cento del totale nazionale; 4,1 per cento del turismo domestico e 9,4 per cento di quello straniero); seguono Venezia, Milano (entrambe con circa 12,1 milioni di presenze, pari al 2,8 per cento sul totale nazionale) e Firenze (con 10,6 milioni, 2,5 per cento).

**Figura 2 - Presenze negli esercizi ricettivi per regione di destinazione. Anno 2018** (quote regionali sul totale delle presenze e composizioni percentuali regionali per residenza dei clienti)



Fonte: Istat

Alla luce del quadro sin qui esposto, l'interruzione dei flussi turistici dall'estero e la forte contrazione di quelli domestici dovuti all'epidemia di Covid-19, impattando sull'attività del settore, possono avere effetti molto significativi anche sul complesso del sistema produttivo italiano, con danni economici di entità particolarmente rilevante.





### 3. IL SISTEMA DELLE IMPRESE: STRATEGIE E CAPACITÀ DI REAZIONE<sup>1</sup>

- I risultati della rilevazione multiscopo inserita nel censimento permanente sulle imprese mostrano come gli shock negativi del 2019 e 2020 siano intervenuti in un momento in cui, negli anni successivi alla crisi, andava diffondendosi un orientamento verso l'espansione delle attività e l'ammodernamento tecnologico e produttivo i cui frutti, tuttavia, dovevano ancora manifestarsi pienamente.
- Nel 2018, l'80 per cento delle imprese italiane con almeno 10 addetti riteneva la propria posizione competitiva perlomeno adeguata a quella dei concorrenti e al mercato di riferimento, sebbene quest'ultimo fosse in larga prevalenza (in oltre l'80 per cento dei casi) di dimensioni locali o nazionali e l'internazionalizzazione produttiva fosse molto limitata (meno del 3 per cento delle imprese).
- Il 72,1 per cento delle imprese industriali con almeno 10 addetti e il 58,4 per cento di quelle del terziario hanno relazioni produttive con altre unità in forma di commessa, subfornitura, accordi formali e informali. Le motivazioni riguardano la ricerca di nuovi mercati, la riduzione dei costi e lo sviluppo di nuovi prodotti/processi e, solo in pochi casi, la proiezione internazionale (12 per cento delle imprese industriali e 6 per cento di quelle dei servizi). Il mercato di riferimento di chi ha relazioni è tuttavia più ampio di quello di chi è "isolato", e ha dimensioni sovranazionali nel 34 per cento dei casi a fronte del 25 delle imprese prive di relazioni.
- Gli strumenti sviluppati nella scorsa edizione del Rapporto consentono di ottenere una misura microfondata della reattività "strutturale" del sistema produttivo nei confronti dei primi dieci partner commerciali (Germania, Francia, Svizzera, Paesi Bassi, Spagna, Belgio, Polonia, Stati Uniti, Cina, Regno Unito).
- I risultati, riferiti al decennio 2007-2017, mostrano una maggiore sensibilità delle imprese alla domanda proveniente da Belgio, Svizzera e Francia; una minore reattività si riscontra nei confronti della Germania, a causa soprattutto dell'elevata volatilità della crescita tedesca nell'ultimo decennio. Gli effetti diretti (dovuti ai legami commerciali tra i paesi) hanno un peso maggiore rispetto a quelli indiretti (legati alle transazioni intersettoriali).
- La manifattura spiega oltre il 50 per cento della reattività del sistema produttivo; i primi cinque settori più reattivi (macchinari, prodotti in metallo, tessile, abbigliamento e pelli, chimica e alimentari e bevande) ne rappresentano più di un terzo. Si tratta di una sensibilità di tipo sostanzialmente diretto; gli effetti indiretti prevalgono invece all'esterno della manifattura, nelle costruzioni e nell'energia, acqua e rifiuti (che hanno una limitata proiezione internazionale).
- Nel terziario, solo le imprese del commercio mostrano un'elevata sensibilità diretta al ciclo internazionale; in generale, nei servizi la componente indiretta di reattività agli shock spiega almeno i due terzi della capacità di reazione totale.
- Nei termini della tassonomia presentata nel capitolo 2, la propagazione degli effetti indiretti al sistema economico avviene attraverso imprese attive in settori a trasmissione gerarchica (cioè lenta ma su scala estesa) e selettiva (cioè veloce ma con estensione limitata).
- Gli effetti indiretti si manifestano principalmente attraverso l'attività di un sottoinsieme di imprese particolarmente reattive, con livelli elevati di produttività (+40 per cento rispetto alle meno reattive), occupazione (+70 per cento), fatturato (più del doppio di quello delle meno reattive). Inoltre, queste imprese presentano anche una maggiore "rilevanza sistemica", cioè una maggiore capacità di influire sulle dinamiche complessive del sistema.

<sup>1</sup> Hanno contribuito al Capitolo 3: Francesca Luchetti, Federico Sallusti, Davide Zurlo.

Nei capitoli precedenti si è mostrato come nell'ultimo biennio la fase di recupero iniziata nel 2015 abbia subito un netto rallentamento, sino a sfiorare la stagnazione. Ciò è stato l'effetto di un indebolimento della domanda interna e di un quadro economico internazionale progressivamente meno favorevole, a seguito dell'aumento dell'incertezza sullo sviluppo degli scambi e della marcata frenata della domanda tedesca, cui si stanno sovrapponendo, nelle ultime settimane, le conseguenze al momento appena immaginabili della crisi generata dall'epidemia di Covid-19. L'analisi settoriale, a sua volta, ha messo in evidenza come i comparti dell'economia italiana siano interessati da dinamiche esterne in misura differenziata, e come essi a loro volta tendano a trasmettere gli impulsi al resto del sistema economico con velocità ed estensione molto diverse.

In un contesto di questo tipo, la comprensione delle tendenze che attraversano il nostro sistema produttivo può essere accresciuta da un approfondimento degli sviluppi a livello microeconomico, analizzando quali fossero gli orientamenti strategici delle imprese all'inizio della nuova fase di ristagno dell'attività (anno 2018) ed evidenziandone la reattività strutturale agli impulsi diretti e indiretti provenienti dall'estero.

Nelle pagine seguenti si fornisce in primo luogo una fotografia delle principali strategie d'impresa utilizzando le informazioni provenienti dalla rilevazione multiscopo legata ai censimenti permanenti sulle imprese, condotta nella seconda metà del 2019 e riferita al periodo 2016-2018<sup>2</sup>. In seguito, utilizzando la metodologia sviluppata nella precedente edizione di questo Rapporto<sup>3</sup>, si misura la capacità delle imprese italiane di reagire agli stimoli provenienti dalla domanda estera, rappresentata dal ciclo economico dei primi dieci partner commerciali del nostro Paese.

### **3.1. Gli orientamenti strategici delle unità produttive: risultati dal Censimento permanente sulle imprese**

Alla luce delle caratteristiche del disegno censuario, viene qui considerato un campione di oltre 212 mila imprese con almeno 10 addetti che rappresenta circa il 20 per cento dell'universo di riferimento della rilevazione (le imprese con almeno 3 addetti, circa un milione di unità), ma che ne spiega il 97 per cento in termini di addetti (più di 7,6 milioni di individui) e il 94,5 per cento del valore aggiunto. Si tratta dunque di una solidissima base informativa, in grado di fornire utili indicazioni su quali fossero i sentieri strategici di sviluppo intrapresi dalle imprese italiane alla vigilia degli shock esogeni discussi in questo Rapporto.

In un contesto nel quale la quasi totalità delle imprese con almeno 10 addetti (il 90,4 per cento) ha dichiarato di prestare in primo luogo attenzione alla difesa della propria capacità competitiva, le scelte strategiche riferite al periodo 2016-2018 risultavano orientate soprattutto ad ampliare la gamma dei prodotti venduti (per il 69,9 per cento delle unità) e la scala delle attività in Italia (68,2 per cento), indipendentemente dalla classe dimensionale di appartenenza. Inoltre, l'obiettivo dell'espansione dell'attività produttiva in Italia si accompagnava a quello di aumentare l'attività all'estero per il 25,1 per cento delle imprese (il

<sup>2</sup> Il Censimento permanente delle imprese ha interessato complessivamente un campione di circa 280 mila unità produttive con almeno 3 addetti, rappresentative di un universo di oltre un milione di imprese che occupa 12,7 milioni di addetti e produce l'84,4 per cento del totale del valore aggiunto nazionale. Per informazioni dettagliate sui risultati del censimento si rimanda a Istat (2020).

<sup>3</sup> Si veda Istat (2019a).

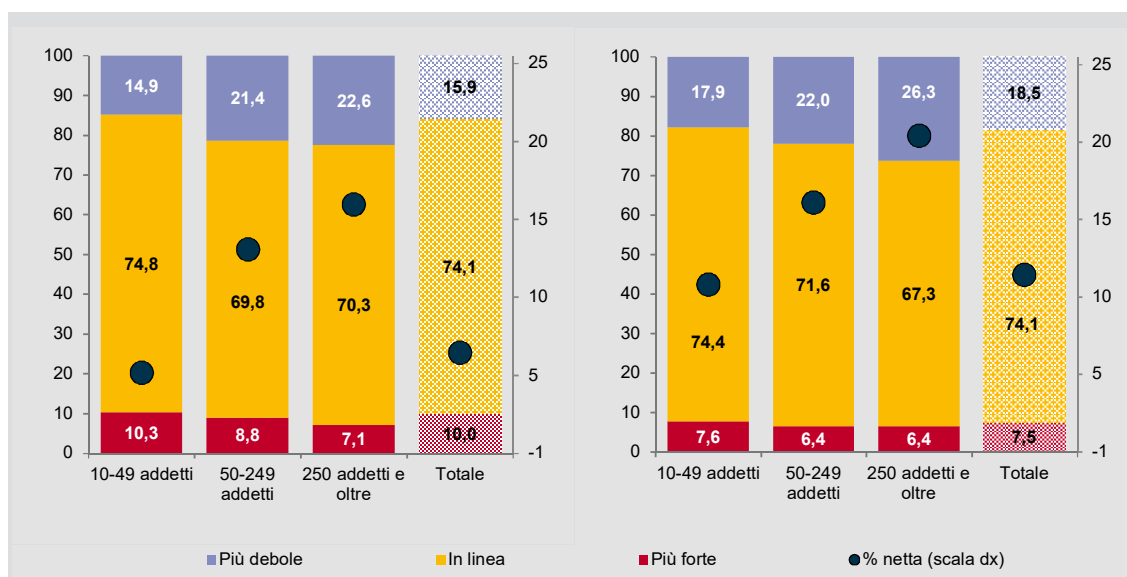
19,8 delle piccole e poco più del 34 per cento delle medie e grandi). Le strategie indirizzate al ridimensionamento erano circoscritte a una fascia molto limitata del sistema: meno del 7 per cento delle unità prevedeva di ridurre l'attività in Italia e meno del 2 per cento quella all'estero, anche in questo caso senza differenze di rilievo tra le classi dimensionali. Allo stesso tempo, una quota non trascurabile di imprese considerava di aver intrapreso nuove traiettorie di crescita attraverso l'applicazione di nuovi modelli di sviluppo, incentrati prevalentemente sulla modernizzazione tecnologica delle attività (il 41,5 per cento delle unità) e sull'apertura di nuove linee principali di attività (13,4 per cento).

Tuttavia, le imprese che hanno pienamente raggiunto gli obiettivi strategici pianificati rappresentano una minoranza: circa il 40 per cento ha portato a termine l'ampliamento della gamma di beni o servizi offerti o l'internalizzazione di attività; una quota compresa tra il 25 e il 30 per cento ha realizzato l'espansione prevista in Italia o all'estero. La chiusura della fase di ripresa ciclica nel 2018, e gli shock negativi del 2019 e 2020 cui si è fatto cenno all'inizio del capitolo, sono dunque intervenuti in un momento molto delicato per il sistema delle imprese, nel quale andava diffondendosi un generale orientamento verso l'espansione delle attività e l'ammodernamento tecnologico e produttivo, i cui frutti, tuttavia, dovevano ancora manifestarsi pienamente.

Segnali ottimistici si leggono nella valutazione delle imprese, nel complesso positiva, riguardo la propria capacità competitiva: il 74,2 per cento di esse considera la propria competitività in linea con quella dei concorrenti, il 15 per cento si ritiene più forte mentre il 10,3 per cento si dichiara più debole; all'aumentare della dimensione aziendale delle imprese, inoltre, aumenta la percezione di un miglior posizionamento rispetto ai concorrenti. Si tratta di un risultato comune a industria e terziario (Figura 3.1).

Tali tendenze si osservano in quasi tutti i settori industriali, ma sono particolarmente evidenti per le imprese dei comparti di farmaceutica, bevande, macchinari, mentre risultano relativamente più contenute in molti settori tradizionali, quali tessile, abbigliamento e calzature, nei quali la concorrenza dei mercati emergenti è più forte.

**Figura 3.1 - Percezione della propria posizione competitiva nei confronti dei concorrenti, per classe di addetti e macrosettore. Anno 2018** (imprese con almeno 10 addetti; scala sx: valori percentuali; scala dx: punti percentuali)

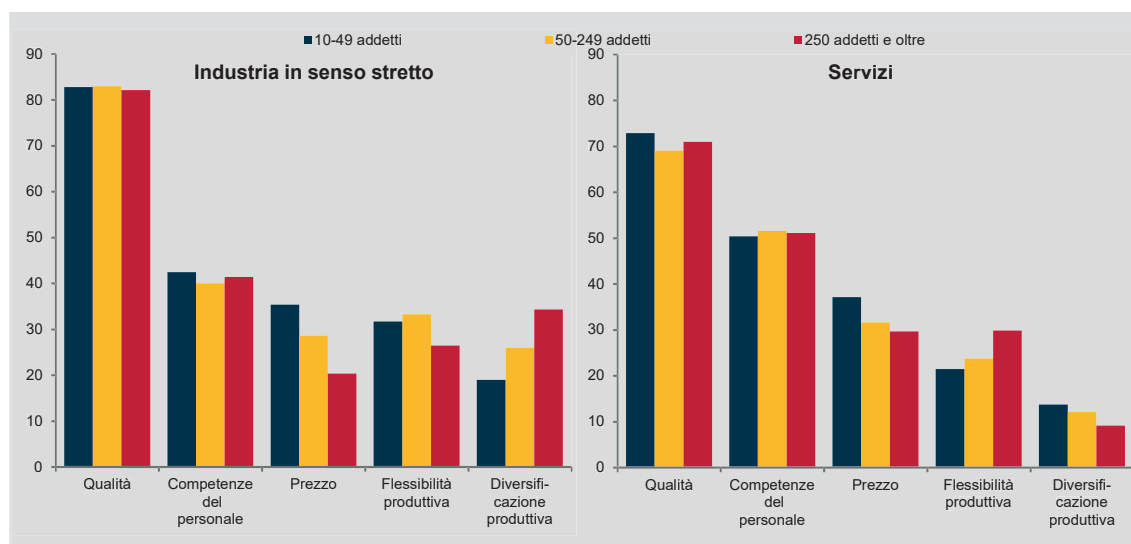


Fonte: Elaborazioni su dati Istat- Censimento permanente sulle imprese

(a) La percentuale netta è data dalla differenza tra la percentuale di risposte "più forte" e quella delle risposte "più debole".

La qualità dei beni offerti, la capacità di diversificarne l'offerta e la presenza di personale qualificato rappresentano i principali punti di forza competitiva delle imprese italiane (Figura 3.2). Quasi l'83 per cento delle unità dell'industria e il 73 per cento di quelle dei servizi, con limitate differenze tra le classi dimensionali e i comparti, ritiene la qualità il fattore più importante per competere sul mercato interno o estero. Le competenze del personale rappresentano una leva competitiva rilevante per oltre il 40 per cento delle imprese industriali e la metà di quelle del terziario; sul prezzo fondano la propria competitività soprattutto le piccole imprese (il 35 per cento nell'industria e il 37 nei servizi), mentre la diversificazione produttiva rappresenta un punto di forza avvertito prevalentemente dalle unità di maggiore dimensione (il 34,3 per cento delle industriali e il 30 per cento di quelle del terziario).

**Figura 3.2 - Punti di forza competitiva delle imprese. Anno 2018** (imprese con almeno 10 addetti; valori percentuali)



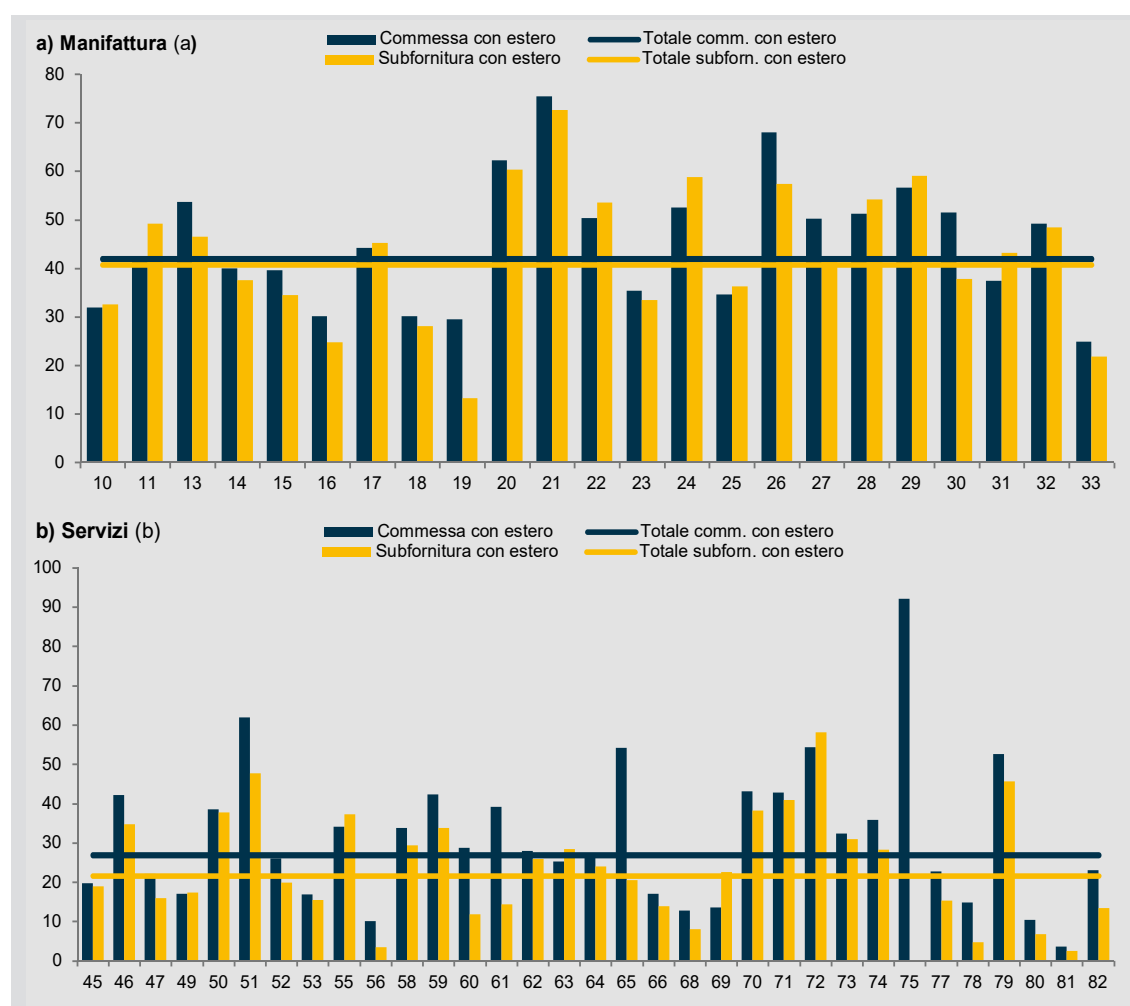
Fonte: Elaborazioni su dati Istat - Censimento permanente sulle imprese

Un fattore strategico di particolare rilevanza, anche ai fini dell'analisi della trasmissione degli impulsi nel sistema economico, è costituito dalle collaborazioni produttive tra le imprese. Indipendentemente dall'eventuale appartenenza a un gruppo, la rilevazione conferma come le imprese non operino in modo isolato le une dalle altre, ma attivino frequentemente relazioni di filiera (tramite rapporti di commessa e subfornitura) o accordi produttivi formali e informali. Si tratta di un fenomeno che coinvolge il 65,7 per cento delle imprese con almeno 10 addetti, con una differenza significativa tra industria e terziario (rispettivamente il 72,1 per cento e il 58,4 per cento; Istat, 2020).

Ai fini del presente Rapporto, rileva soprattutto la possibilità che le relazioni produttive – in particolare quelle di commessa e subfornitura – coinvolgano controparti estere, segnalando la partecipazione delle nostre imprese ai mercati internazionali e alle catene del valore. Nella manifattura, in effetti, la presenza di un interlocutore al di fuori dell'Italia coinvolge soprattutto le imprese dei settori nei quali è più accentuata la presenza di gruppi multinazionali – quali la chimica e la farmaceutica – o quelli che, come si è visto anche nel capitolo precedente, appartengono a filiere complesse e centrali nella trasmissione degli impulsi nel sistema produttivo italiano, quali metallurgia, macchinari, autoveicoli, mezzi di trasporto, ma anche il tessile (Figura 3.3). In questi settori le relazioni di tipo produttivo con l'estero coinvolgono almeno un'impresa su due tra quelle con almeno 10 addetti che dichiarano di avere rapporti di commessa o subfornitura con controparti estere.

Per quanto riguarda invece i servizi di mercato (Figura 3.3b), l'estensione di questo tipo di collaborazioni produttive oltre i confini nazionali (in particolare in qualità di committenti) risulta più diffusa tra le imprese del trasporto aereo, le agenzie di viaggio e alcune attività a elevata intensità di conoscenza, come la ricerca e sviluppo o i servizi di assicurazione (con quote comprese tra il 50 e il 60 per cento del totale). Incidenze più contenute ma comunque superiori alla media del comparto (oltre il 40 per cento) si osservano inoltre nel commercio all'ingrosso, nelle telecomunicazioni e nelle attività professionali e di consulenza gestionale.

Figura 3.3 - Presenza di un soggetto estero nelle relazioni di commessa e subfornitura. Anno 2018 (imprese con almeno 10 addetti; percentuali di imprese)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat - Censimento permanente sulle imprese

(a) 10 = Alimentari; 11 = Bevande; 13 = Tessile; 14 = Abbigliamento; 15 = Pelli; 16 = Legno; 17 = Carta; 18 = Stampa; 20 = Chimica; 21 = Farmaceutica; 22 = Gomma e plastica; 23 = Minerali non metalliferi; 24 = Metallurgia; 25 = Prodotti in metallo; 26 = Elettronica; 27 = Apparecchiature elettriche; 28 = Macchinari; 29 = Autoveicoli; 30 = Altri mezzi di trasporto; 31 = Mobili; 32 = Altre manifatturiere; 33 = Riparazione e manutenzione di macchinari e apparecchiature.

(b) 45 = Commercio all'ingrosso e dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli; 46 = Commercio all'ingrosso (escluso autoveicoli); 47 = Commercio al dettaglio (escluso autoveicoli); 49 = Trasporto terrestre; 50 = Trasporto marittimo; 51 = Trasporto aereo; 52 = Magazzinaggio; 53 = Servizi postali; 55 = Alloggio; 56 = Ristorazione; 58 = Attività editoriali; 59 = Produzione cinematografica e TV, video e musica; 60 = Programmazione e trasmissione; 61 = Telecomunicazioni; 62 = Software e consulenza informatica; 63 = Altri servizi di informazione e informatica; 64 = servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione); 65 = Assicurazioni e fondi pensione; 66 = Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle assicurazioni; 68 = Attività immobiliari; 69 = Attività legali e contabilità; 70 = Direzione aziendale e consulenza gestionale; 71 = Studi di architettura e ingegneria; 72 = Ricerca e sviluppo; 73 = Pubblicità e ricerche di mercato; 74 = Altre attività professionali; 75 = Veterinaria; 77 = Noleggio e leasing; 78 = Ricerca, selezione e fornitura di personale; 79 = Agenzie di viaggio e tour operator; 80 = Servizi di vigilanza; 81 = Servizi per edifici e paesaggio; 82 = Altri servizi alle imprese.

Alla base della scelta di intrattenere relazioni produttive con altri soggetti, sia in Italia sia all'estero, vi sono motivazioni legate alla ricerca di nuovi mercati o clienti, alla riduzione



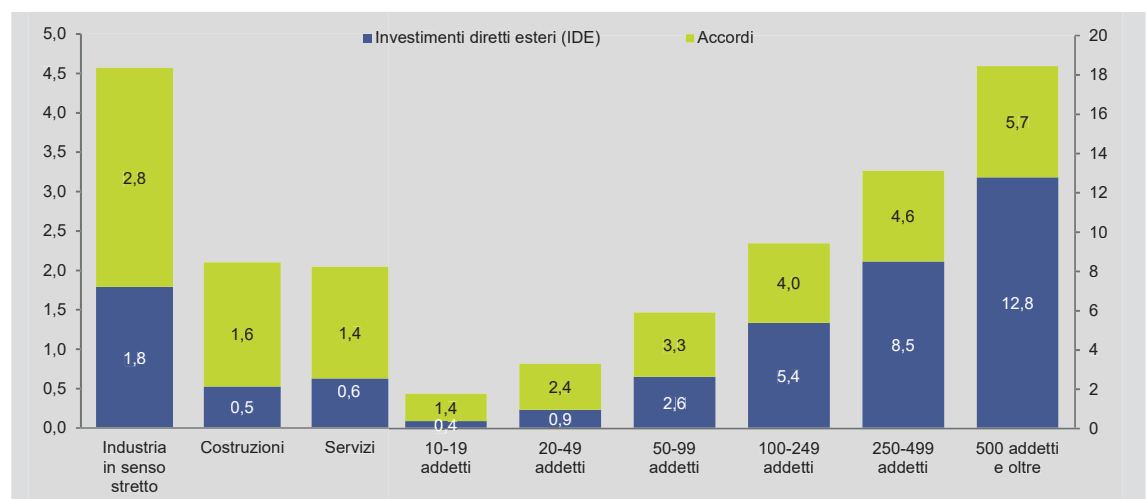
dei costi e allo sviluppo di nuovi prodotti/processi produttivi. La proiezione internazionale non compare tra queste (è indicata solo dal 12 per cento delle imprese industriali con almeno 10 addetti e dal 6 per cento di quelle dei servizi), ma può rappresentarne una strategia complementare. Le imprese con relazioni dichiarano infatti di svolgere la propria attività su un mercato di riferimento tendenzialmente più vasto rispetto a quello delle aziende "isolate". Oltre la metà delle imprese (il 54 per cento circa) tra quelle prive di relazioni, è attiva sul solo mercato locale (di estensione al massimo regionale), a fronte di circa un terzo delle imprese con relazioni. Il contrario avviene nel caso di unità il cui mercato di riferimento percepito è di dimensioni nazionali (circa 30 per cento delle unità con relazioni e circa 20 di quelle isolate) o internazionali (rispettivamente circa 34 e 25 per cento). Nel complesso, la partecipazione ai mercati internazionali corrisponde a un profilo strategico più dinamico di quello delle unità che operano in ambito nazionale: le imprese che dichiarano di operare con un mercato di riferimento sovranazionale tendono a percepirsi come più competitive dei propri concorrenti.

Nel complesso il sistema produttivo italiano si conferma caratterizzato da un grado di internazionalizzazione produttiva ancora molto limitato. Nel 2018 solo 6.017 imprese con almeno 10 addetti (meno del 3 per cento del totale) hanno realizzato all'estero almeno parte della propria produzione. In quasi due terzi dei casi, inoltre, l'internazionalizzazione produttiva è avvenuta in forma "leggera", cioè solo attraverso la stipula di accordi o contratti, mentre per i restanti casi le imprese hanno dichiarato di realizzare la produzione estera tramite investimenti diretti (Ide).

Il fenomeno presenta caratteristiche dimensionali e strutturali ben definite, legate agli ingenti *sunk costs* richiesti da questo tipo di investimenti (Figura 3.4). La quota di imprese che realizzano produzione all'estero aumenta al crescere della dimensione aziendale: per quelle con Ide passa dallo 0,4 per cento nel caso delle piccole imprese (tra 10 e 49), al 12,8 per cento per quelle più grandi (superiori a 250 addetti); nel caso degli accordi, dall'1,4 al 5,7 per cento.

All'interno del comparto industriale, tra i settori che evidenziano una maggiore presenza di imprese che ricorrono agli Ide figurano attività di punta del modello di specializzazione italiano, quali la produzione di macchinari (4,4 per cento del totale delle imprese che hanno delocalizzato) e di prodotti in metallo (2,4 per cento). Tra i servizi, spiccano invece le imprese del comparto del commercio (3,4 per cento).

**Figura 3.4 - Forme di internazionalizzazione per macrosettori e classi dimensionali. Anno 2018** (imprese con almeno 10 addetti; percentuali di imprese; macrosettore: scala sx; classi di addetti: scala dx) (a)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat - Censimento permanente sulle imprese

Per qualsiasi tipologia di internazionalizzazione (Ide o accordi), i paesi dell'area euro rappresentano le destinazioni più rilevanti, in particolare per quanto riguarda la stipula di accordi o contratti (oltre il 50 per cento delle imprese che utilizzano tale tipologia). L'accesso a tali mercati è relativamente più agevole per le imprese di più piccola dimensione (che, come visto, privilegiano questa forma di internazionalizzazione) sia per motivi di prossimità geografica, che si associa a costi fissi inferiori, sia per altri elementi di prossimità (culturale, amministrativa, economica) legati anche alla comune appartenenza all'Unione Europea. Per gli stessi motivi, gli altri paesi Ue che non hanno adottato la moneta unica rappresentano comunque una destinazione rilevante per tutte le tipologie di internazionalizzazione. Tra i paesi extra Ue, risalta il ruolo della Cina che costituisce il terzo mercato di riferimento per gli investimenti diretti (tramite branche e partecipate) e il secondo rispetto ai contratti.

Le strategie di internazionalizzazione produttiva sono dunque ancora relativamente poco diffuse nel sistema produttivo italiano. Tuttavia, come si è visto, l'attivazione di relazioni di collaborazione quali commessa, subfornitura o altri accordi prevede in molti casi (sebbene con una marcata eterogeneità settoriale) la presenza di controparti estere e, incidentalmente, si accompagna a una propensione alla partecipazione ai mercati internazionali. In entrambi i casi, si tratta di evidenti canali di interazione *diretta* tra il ciclo economico italiano e quello degli altri Paesi, ai quali si aggiungono altri canali *indiretti*, rappresentati dai legami commerciali tra le imprese coinvolte nei primi e il resto del sistema economico.

Nel capitolo precedente si sono esaminate le caratteristiche settoriali di tali effetti, valutando l'estensione, l'intensità e i possibili meccanismi di propagazione degli shock all'interno del nostro sistema economico; nel prossimo paragrafo se ne considerano le fondamenta microeconomiche, analizzando la reattività (in termini di direzione e intensità di reazione) delle imprese italiane alla dinamica delle economie estere.

### 3.2 Un'analisi microfondata della reattività del sistema produttivo italiano alla crescita dei paesi esteri

Allo scopo di valutare in quale direzione e in quale misura un aumento o una riduzione della crescita dei mercati di destinazione dell'export italiano influisca sulla dinamica del valore aggiunto delle imprese, nelle pagine che seguono si ricava un indicatore di reattività a livello d'impresa a partire dal quale ricostruire, per aggregazione, la reattività dell'intero sistema produttivo, qui approssimato dalle imprese sempre presenti nel periodo 2007-2017. Ispirandosi alla recente letteratura sulle fondamenta microeconomiche del co-movimento ciclico dei paesi<sup>4</sup>, la capacità complessiva del sistema economico di reagire agli stimoli provenienti dall'estero viene ricondotta a quella di un segmento produttivo particolarmente rilevante: l'insieme di imprese che hanno attraversato l'intero decennio appena ricordato. Si tratta di 425.680 unità produttive, che nel 2017 rappresentavano circa il 10 per cento del totale delle imprese, il 41 per cento del valore aggiunto complessivo, il 31 per cento degli addetti, il 44 per cento dell'export, il 33 per cento dell'import. Coerentemente con la rilevanza di tale panel di imprese, la dimensione media è relativamente elevata (12 addetti, a fronte dei 3,8 del totale del sistema produttivo)<sup>5</sup> e la produttività del lavoro è in media del 30 per cento superiore a quella dell'intero sistema.

4 Si vedano, tra gli altri, di Giovanni et al. (2014 e 2018).

5 In precedenti edizioni di questo Rapporto (Istat 2017, 2019a) si è mostrato del resto come la doppia recessione abbia determinato un processo di selezione delle imprese, colpendo in misura più accentuata quelle di minore dimensione.

A sua volta, il ciclo internazionale viene approssimato facendo riferimento a quello dei primi dieci mercati di destinazione dell'export italiano (Germania, Francia, Svizzera, Paesi Bassi, Spagna, Belgio, Polonia, Stati Uniti, Cina, Regno Unito), che nel 2017 spiegavano il 58 per cento delle esportazioni del nostro paese.

A partire da tali premesse, adottando l'approccio metodologico presentato nella precedente edizione del Rapporto (Istat, 2019a), è possibile stimare quanto un aumento o una riduzione del tasso di crescita dei paesi partner avrebbe modificato la dinamica del valore aggiunto delle imprese italiane<sup>6</sup>. Tale misura di reattività, inoltre, viene scomposta in due componenti: quella diretta, derivante dalle relazioni commerciali (attività di export e import) e produttive (se l'impresa è una affiliata di una multinazionale a controllo estero o una multinazionale a controllo italiano con una affiliata in quel paese) che la singola impresa intrattiene con il paese estero; quella indiretta, relativa a relazioni non incluse nei casi precedenti (imprese non internazionalizzate o che intrattengono relazioni con paesi diversi da quello considerato). La reattività, infine, è calcolata con riferimento al periodo 2007-2017.

Al riguardo, la Figura 3.5 riporta, per ciascuno dei primi dieci mercati di destinazione dell'export italiano, la reattività del valore aggiunto delle imprese del campione a una variazione di un punto percentuale della domanda (approssimata dal tasso di crescita del Pil) di quei paesi.

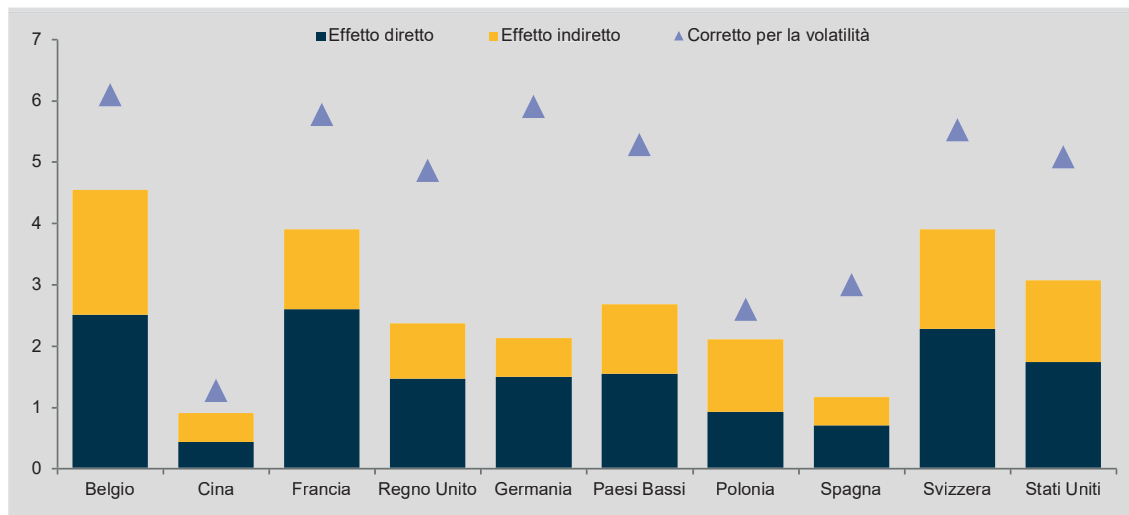
I risultati indicano una maggiore sensibilità dell'attività delle imprese italiane alla domanda proveniente da Belgio, Svizzera e Francia (Figura 3.5). Una minore reattività complessiva si riscontra nei confronti di Spagna, Cina e, sorprendentemente, Germania. Per tutti i paesi, a eccezione di Polonia e Cina, gli effetti diretti della reazione agli stimoli provenienti da tali economie tendono a essere più rilevanti di quelli indiretti, in particolare per Germania (circa il 70 per cento del totale), Francia (66 per cento) e Gran Bretagna (62 per cento).

L'entità della reazione al ciclo tedesco, che potrebbe sembrare modesta alla luce della rilevanza di questo mercato per l'export italiano, è spiegabile, almeno in parte, dal fatto che questa misura risente della volatilità del ciclo economico nel periodo considerato. Se la si modifica in modo da considerare anche questo aspetto<sup>7</sup>, la reattività delle imprese rispetto alla Germania aumenta significativamente, portando la sensibilità al ciclo tedesco al secondo posto dopo quella nei confronti del Belgio. Per altri paesi, quali la Cina e la Polonia, la correzione non modifica in maniera sostanziale né il loro posizionamento nella graduatoria, né il valore assoluto della reattività.

6 Per i dettagli sulla stima si rimanda alla Appendice A.

7 Per ogni impresa, la reattività è stata corretta dividendola per la deviazione standard dei tassi di variazione del Pil dello specifico paese. Questa correzione modifica il valore assoluto della reattività ma non la rilevanza relativa degli effetti diretti e indiretti. Tra tutti i paesi considerati, la Germania mostra nel periodo preso in esame uno dei più elevati valori di volatilità.

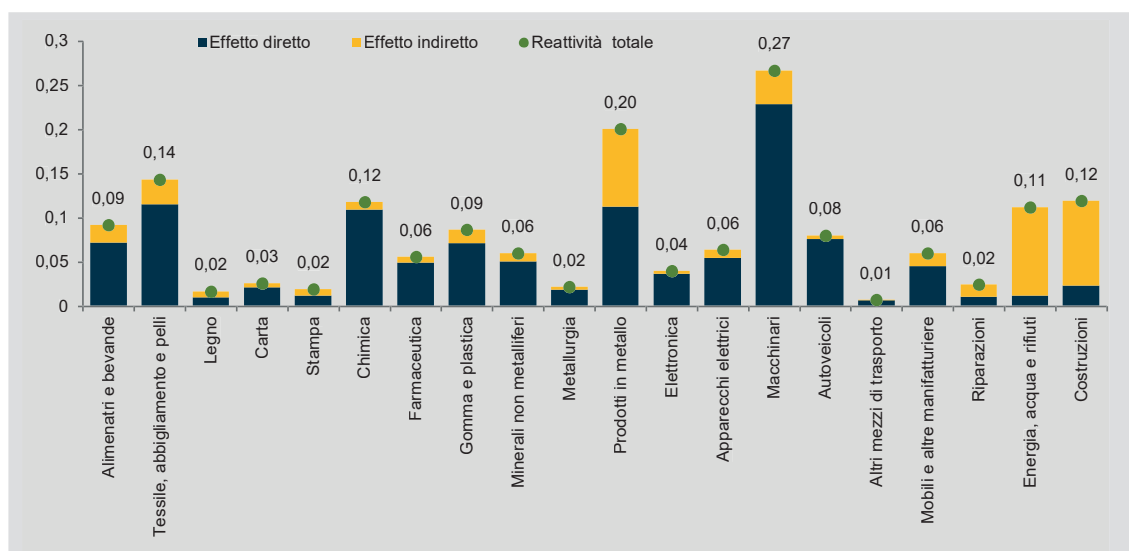
**Figura 3.5 - Reattività delle imprese alle variazioni del Pil dei dieci principali partner commerciali. Anni 2007-2017**  
(Componenti diretta e indiretta, variazione complessiva e variazione complessiva corretta per la volatilità del ciclo del Paese considerato)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

La disponibilità di un indicatore a livello d'impresa consente di aggregarne i risultati in modo da ricostruire il contributo di determinati segmenti produttivi alla reattività totale del paese. In questo contesto, i primi cinque settori più sensibili (macchinari, prodotti in metallo, tessile, abbigliamento e pelli, chimica e alimentari e bevande) rappresentano più di un terzo della reattività totale delle imprese italiane comprese nel campione (Figura 3.6), mentre l'intera manifattura spiega poco più della metà della sensibilità complessiva. Fra i settori industriali, solo le costruzioni e il macro-comparto energia, acqua e rifiuti – attività del resto con una proiezione internazionale relativamente minore – presentano valori degli effetti indiretti predominanti rispetto alla reazione diretta.

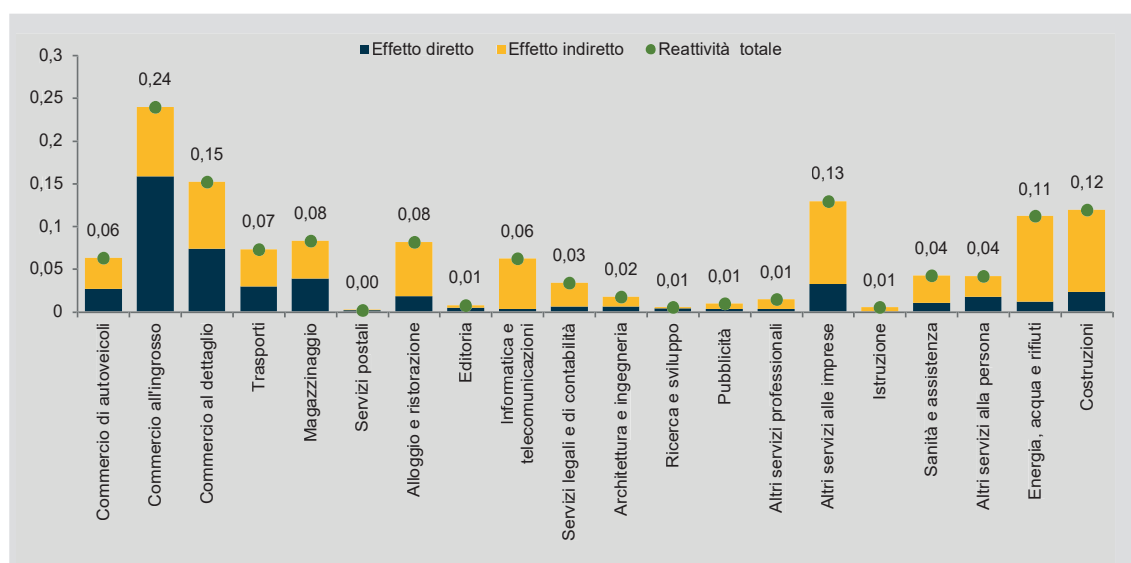
**Figura 3.6 - Reattività dell'industria alla variazione del Pil dei dieci principali partner commerciali, per settore. Anni 2007-2017**  
(Comparti industriali; effetti diretti e indiretti e reattività complessiva)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

La prevalenza degli effetti indiretti di trasmissione del ciclo economico caratterizza invece la grande maggioranza delle attività dei servizi (Figura 3.7) nei quali, a eccezione del commercio all'ingrosso, questo tipo di effetti spiega almeno i due terzi della capacità di reazione totale. In termini assoluti, il terziario mostra una reattività complessiva mediamente inferiore rispetto ai settori industriali, seppure il commercio all'ingrosso, il commercio al dettaglio e gli altri servizi alle imprese facciano registrare livelli rilevanti di sensibilità all'andamento ciclico dei principali partner commerciali dell'Italia.

**Figura 3.7 - Reattività dell'industria alla variazione del Pil dei dieci principali partner commerciali, per settore. Anni 2007-2017 (Comparti del terziario; effetti diretti e indiretti e reattività complessiva)**



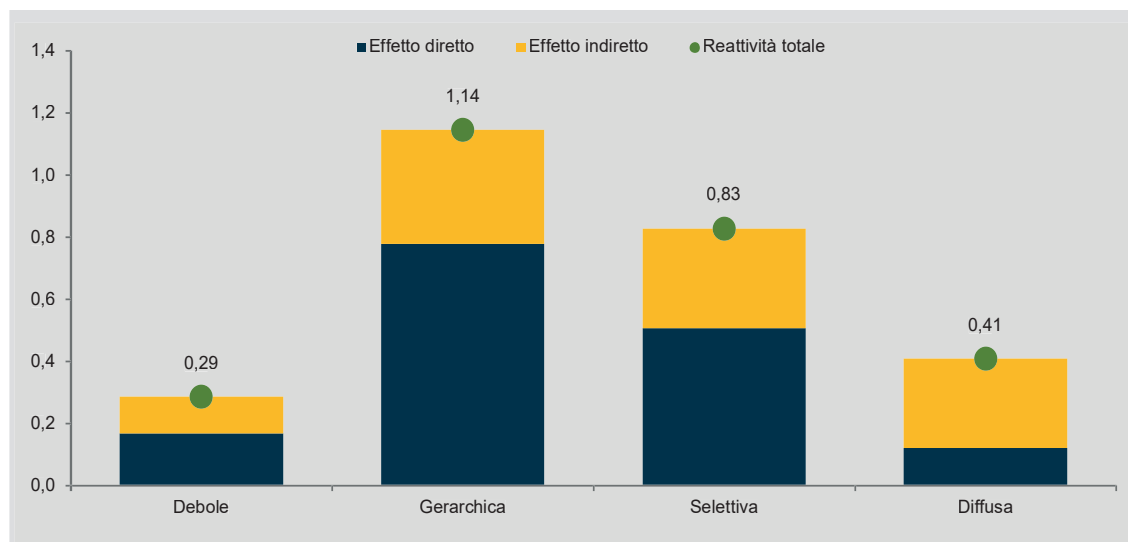
Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Come si è visto nel capitolo precedente, i settori possono essere anche classificati sulla base dell'estensione e della velocità con cui trasmettono gli stimoli al resto del sistema produttivo.

Riprendendo tale chiave di lettura (Figura 3.8), si osserva come quasi due terzi della sensibilità complessiva siano legati al grado di reattività delle imprese incluse nei comparti a trasmissione "gerarchica" e "selettiva"<sup>8</sup>. Ciò significa che, in questo caso, la trasmissione in via indiretta degli stimoli al resto del sistema economico avviene in modo lento o su scala poco estesa, mentre solo un sesto della reattività complessiva è trasmessa in modo veloce e con un'ampia estensione, attraverso cioè l'azione delle imprese appartenenti a settori a trasmissione diffusa.

<sup>8</sup> Per la descrizione dei tali gruppi si veda il paragrafo 2.2.

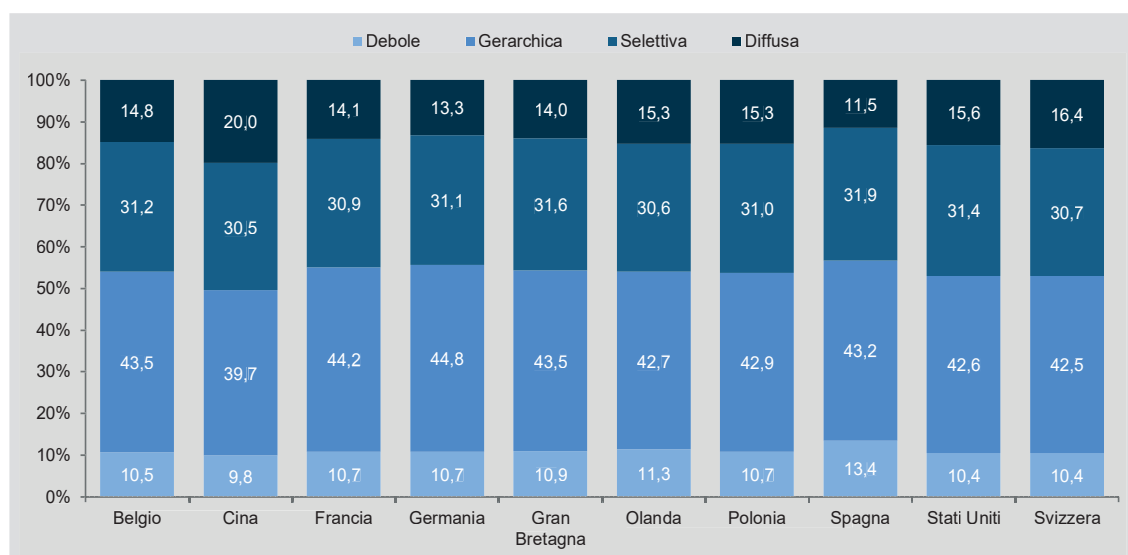
**Figura 3.8 - Reattività dell'industria alla variazione del Pil dei dieci principali partner commerciali, per tipologia di trasmissione degli impulsi. Anni 2007-2017 (effetti diretti e indiretti e reattività complessiva)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Inoltre, la prevalenza dell'effetto dovuto alla reattività dei comparti a trasmissione gerarchica e selettiva è per lo più costante tra i paesi partner (Figura 3.9), a conferma di come la struttura settoriale delle relazioni delle imprese italiane con i mercati internazionali sia piuttosto stabile al variare dei mercati considerati.

**Figura 3.9 - Contributo alla reattività complessiva, per tipologia di trasmissione degli impulsi e Paese. Anni 2007-2017**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

In sintesi, la reattività delle imprese italiane all'andamento della domanda dei principali partner commerciali appare fortemente orientata da alcuni settori manifatturieri particolarmente esposti sui mercati internazionali e in grado di trasmettere gli impulsi all'interno del sistema produttivo. Alcuni di essi, quali i macchinari, la chimica e il comparto del tessile e



dell'abbigliamento tendono a produrre meccanismi di trasmissione di tipo gerarchico, con effetti di attivazione estesi ma piuttosto lenti. D'altra parte, la forte reattività di settori quali i prodotti in metallo e alimentari e bevande tende a produrre nel sistema effetti di attivazione caratterizzati da una forte velocità di trasmissione ma da un'estensione limitata.

La capacità delle imprese di trasmettere impulsi al sistema economico è legata al posizionamento del settore all'interno delle relazioni intersettoriali, ma anche a loro specifiche caratteristiche in termini di performance, dimensione e dotazione tecnologica.

Allo scopo di cogliere questi aspetti, per ciascuna impresa è stato calcolato un Indicatore di Rilevanza Sistemica (Iris). Si tratta di una misura che sintetizza due diverse componenti del ruolo rivestito da una determinata impresa all'interno del sistema produttivo: la dimensione economica e quella relazionale. La prima non si limita alla grandezza "fisica" di una unità produttiva (quale il numero di addetti) ma risponde a una più ampia idea delle dimensioni "economiche"; di conseguenza è stata scelta una misura che sintetizza un insieme di variabili strettamente correlate con tale obiettivo, quali il numero di addetti, il fatturato, l'età e l'intensità di capitale. La rilevanza relazionale delle unità produttive viene approssimata, attraverso l'utilizzo di alcuni indicatori di *Social Network Analysis*, da una misura del ruolo della singola impresa nella capacità di attivazione diretta e indiretta del suo settore nei confronti del resto del sistema economico e, allo stesso tempo, del ruolo nell'attivazione diretta e indiretta dello stesso settore da parte degli altri comparti del sistema<sup>9</sup>. La sintesi degli indicatori di dimensione economica e di dimensione relazionale, come si è accennato, fornisce un indicatore di rilevanza sistemica delle singole imprese.

Applicando la metodologia ora sintetizzata alle relazioni commerciali con Germania, Gran Bretagna, Cina e Stati Uniti, emerge come le imprese ricomprese nel quartile più alto di reattività mostrino, in media, valori degli indicatori di performance e di struttura assai più elevati di quelli delle imprese a minore reattività, qualsiasi sia il paese estero considerato (Tavola 3.1). In particolare, la produttività del lavoro delle imprese più reattive risulta sensibilmente maggiore (di quasi il 40 per cento). Un differenziale in proporzione maggiore si riscontra per l'occupazione (circa il 70 per cento) e per il fatturato medio (più del doppio). Le imprese più reattive sono anche più sistemiche: il livello dell'indicatore Iris è mediamente quasi doppio rispetto a quanto riscontrato per le imprese meno sensibili al ciclo economico dei partner commerciali qui considerati. Il differenziale maggiore, peraltro, si riscontra per la componente relazionale dell'indicatore, corroborando l'evidenza secondo cui la reazione tende ad esplicarsi in modo rilevante anche attraverso i canali indiretti di trasmissione.

**Tavola 3.1 - Caratteristiche delle imprese altamente reattive (oltre il quarto quartile) e del resto del sistema produttivo italiano, per alcuni principali partner commerciali dell'Italia. Anno 2017**

Paese	Capacità di reazione	Valore aggiunto per addetto (migliaia di euro)	Numero di addetti	Fatturato (migliaia di euro)	IRIS		
					Dimensione relazionale	Dimensione economica	Totale
Germania	Meno del terzo quartile	35,3	10,7	1436,2	0,034	0,128	0,086
	Oltre il terzo quartile	46,6	16,1	2867,3	0,075	0,179	0,133
Gran Bretagna	Meno del terzo quartile	34,8	10,4	1377,6	0,032	0,125	0,083
	Oltre il terzo quartile	48,2	16,8	3043,2	0,081	0,187	0,141
Stati Uniti	Meno del terzo quartile	34,3	10,1	1318,5	0,031	0,122	0,081
	Oltre il terzo quartile	49,5	17,8	3220,4	0,085	0,195	0,147
Cina	Meno del terzo quartile	34,5	10,0	1334,8	0,030	0,125	0,082
	Oltre il terzo quartile	48,9	18,0	3171,5	0,087	0,188	0,144

Fonte: Elaborazione su dati Istat.

<sup>9</sup> Per ulteriori dettagli si rimanda a Istat (2019b), capitolo 2.

L'analisi della reattività delle imprese italiane rispetto al ciclo economico dei principali partner commerciali mette in evidenza alcuni fattori potenzialmente cruciali dal punto di vista degli effetti delle fluttuazioni dei mercati internazionali sul sistema produttivo italiano. In particolare, appare confermato il forte legame fra la crescita delle imprese italiane e la loro operatività sui mercati internazionali, soprattutto nei confronti dei partner con i quali i legami all'interno delle catene globali del valore sono particolarmente stretti. Gli effetti complessivi sul sistema economico si dipanano anzitutto a partire dalla manifattura, dove sono più evidenti i canali diretti di esposizione agli shock esterni. La propagazione degli effetti indiretti è principalmente dovuta all'operare di meccanismi di trasmissione di tipo gerarchico (esteso ma lento) e selettivo (veloce ma circoscritto) che, tuttavia, riguardano una larga parte del sistema produttivo italiano. Tali effetti, infine, si manifestano principalmente attraverso l'attività di un sottoinsieme di imprese particolarmente reattive caratterizzate da una maggiore dimensione fisica, da produttività più elevata, ma anche a una più alta rilevanza sistemica, soprattutto per quel che attiene la componente relazionale, ovvero l'elemento più direttamente connesso alla capacità di trasmissione degli stimoli al resto del sistema economico.

## LA CERTIFICAZIONE ACCREDITATA DEI SISTEMI DI GESTIONE COME FATTORE COMPETITIVO DELLE IMPRESE ITALIANE ESPORTATRICI<sup>1</sup>

La progressiva globalizzazione del commercio, la complessità dei beni e servizi scambiati e l'affermarsi di processi produttivi organizzati lungo catene del valore globali hanno richiesto una crescente capacità di coordinamento e di cooperazione anche tra imprese indipendenti (Ice, 2019). A sua volta, ciò ha stimolato l'adozione di standard tecnici e organizzativi condivisi a livello internazionale, sia per garantire la compatibilità tra prodotti e processi nelle catene di produzione di imprese e acquirenti di dimensioni mondiali, sia per assicurare le caratteristiche di beni e servizi attese dal mercato.

Gli standard trasmettono informazioni, consentono l'interoperabilità tra prodotti e processi, garantiscono livelli minimi di qualità e sicurezza. Essi, inoltre, rispondono alla crescente attenzione delle imprese al proprio impatto ambientale e sociale e, segnalando al mercato il loro impegno su questi temi, ne migliorano l'immagine.

Tuttavia, l'efficacia di tali standard nello svolgere il proprio ruolo economico e sociale richiede l'esistenza di strumenti in grado di dare sicurezza circa l'adesione di prodotti e servizi alle specifiche di qualità previste. L'effettiva capacità degli standard di infondere fiducia ai mercati è garantita dalle valutazioni di conformità (certificazioni, ispezioni, prove di laboratorio e tarature di strumenti di misura) rilasciate da soggetti la cui imparzialità, indipendenza e competenza tecnica deve essere incontestabile e riconosciuta. L'accreditamento degli Organismi di certificazione e dei laboratori garantisce tali caratteristiche, rendendo le certificazioni e le prove di laboratorio segnali credibili a livello nazionale ed internazionale.

Secondo le disposizioni del Regolamento 765/2008, ogni Stato membro dell'Ue nomina un proprio organismo incaricato di fornire l'accreditamento degli organismi di valutazione della conformità. In Italia il Regolamento ha trovato attuazione con la Legge 99/2009, recante "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia", e con i due decreti interministeriali del 22 dicembre 2009 che hanno determinato la nascita di Accredia quale Ente unico nazionale di accreditamento.

Il Regolamento prevede un approccio rigorosamente uniforme in tutti gli Stati membri. Pertanto, il beneficio del sistema di accreditamento in Europa è legato al fatto che una volta emesso un certificato, questo debba essere obbligatoriamente riconosciuto dalle autorità degli Stati membri in base agli accordi di mutuo riconoscimento sottoscritti dall'Ente nazionale di riferimento<sup>2</sup>.

In questo quadro, sulla base di una convenzione stipulata tra Istat e Accredia nel novembre 2018, si sono rese disponibili prime informazioni sul grado di diffusione, tra le imprese esportatrici, delle certificazioni rilasciate da Organismi di certificazione accreditati da Accredia e riguardanti i sistemi di gestione. Tali sistemi interessano molteplici aspetti dell'attività delle imprese, dalla qualità dei processi all'impatto ambientale, dalla salute e sicurezza dei lavoratori alla sicurezza delle informazioni; possono inoltre rappresentare uno strumento di monitoraggio

1 Riquadro redatto da Alessandro Nisi e Lorenzo Soriani.

2 Per assicurare l'equivalenza della qualità dei soggetti accreditati nel rilasciare valutazioni di conformità eseguite in Paesi diversi, è previsto un rigoroso sistema di valutazione *inter pares*, organizzato dall'European co-operation for Accreditation (EA), riconosciuta dall'Unione europea, ai sensi del Regolamento 765/2008, quale infrastruttura europea di accreditamento. Dal superamento delle verifiche di *peer assessment* discende lo status di firmatario degli Accordi internazionali di mutuo riconoscimento (EA - MLA), che garantiscono la competenza, il rigore procedurale e l'uniformità del modo di operare di tutti gli Enti nazionali di accreditamento membri di EA. Grazie agli Accordi, le certificazioni, i rapporti di prova e i certificati di taratura emessi dai soggetti a loro volta accreditati dagli Enti firmatari sono validi all'interno del mercato unico. Inoltre il ricorso a norme armonizzate a livello europeo mira a creare il livello di trasparenza necessario e a garantire che il sistema europeo di accreditamento sia compatibile con il sistema internazionale di accreditamento attraverso gli accordi globali di mutuo riconoscimento (IAF - MLA, ILAC - MRA).

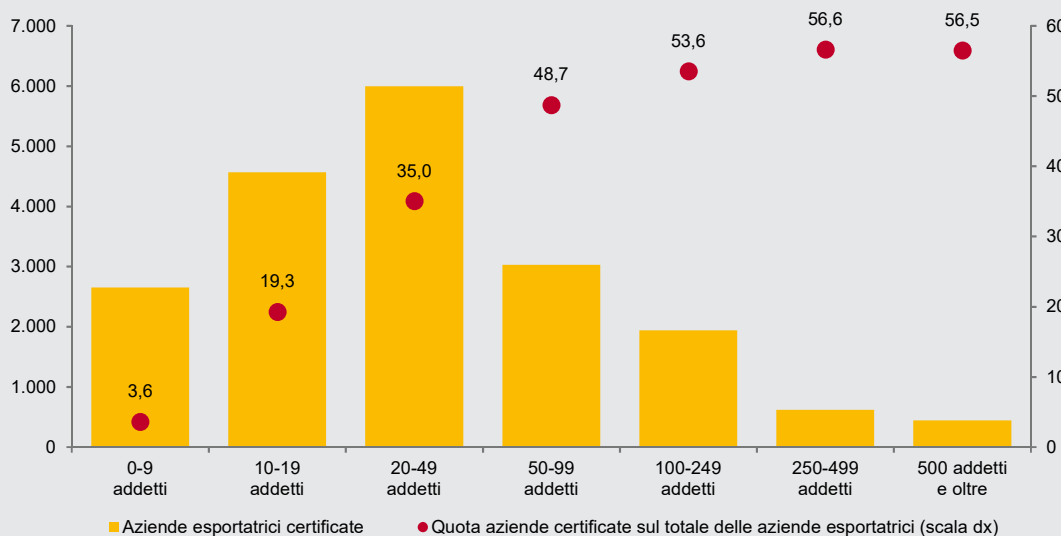
della correttezza di tutte le fasi della catena del valore nella quale l'impresa è inserita. In generale, tutti i sistemi di gestione descrivono le procedure che un'impresa deve seguire per garantire una qualità costante dei propri prodotti e servizi. In tal modo viene segnalata ai clienti la capacità, ovvero la competenza tecnica, di produrre beni e servizi compatibili con le caratteristiche attese.

Nel 2017 le imprese esportatrici in possesso di una certificazione accreditata per i sistemi di gestione erano 19.235, pari al 15,3 per cento del totale. A queste corrispondevano un valore complessivo dell'export di 224,3 miliardi di euro (pari al 53,5 per cento del totale) e poco meno di 2 milioni di addetti (pari al 48,8 per cento).

Seppure, in termini assoluti, le piccole e medie imprese esportatrici certificate siano la netta maggioranza, il ricorso alla certificazione è più frequente nell'ambito delle grandi imprese (riguarda il 56,5 per cento delle esportatrici con almeno 500 addetti), e in particolare di quelle che esportano in misura maggiore (le imprese certificate con almeno 500 addetti spiegano oltre il 70 per cento dell'export della classe dimensionale). Le piccole imprese, meno strutturate sono generalmente meno consapevoli dei benefici derivanti dal ricorso a valutazioni di conformità accreditate, oltre ad essere tipicamente meno coinvolte nelle catene del valore globali (Figura 1).

Tuttavia nei processi di internazionalizzazione sono proprio le PMI che, più delle grandi imprese, beneficerebbero degli effetti della certificazione accreditata evitando procedure di valutazione della conformità ridondanti: queste ultime, infatti, variano ampiamente da paese a paese e in molti casi costituiscono un ostacolo tecnico agli scambi più rilevante rispetto agli standard.

Figura 1 - Numero di aziende esportatrici certificate. Anno 2017 (Scala sx: valori assoluti; scala dx: valori percentuali)

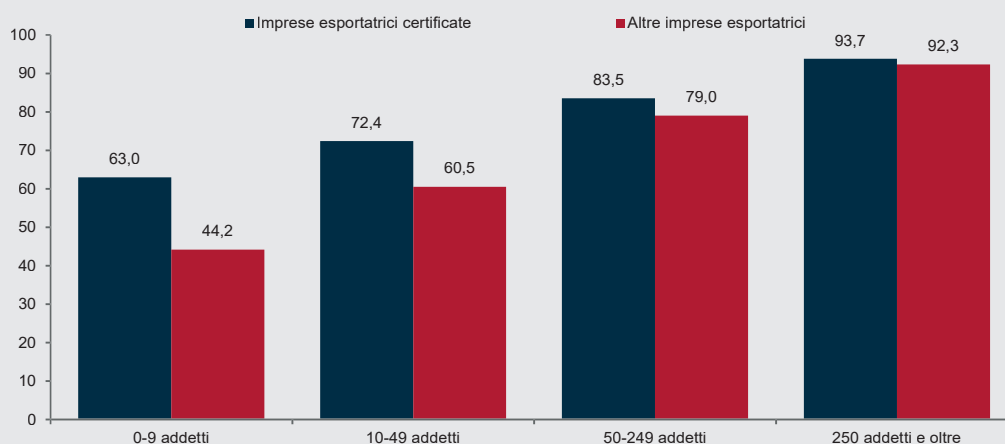


Fonte: Elaborazioni su dati Istat e Accredia

Le certificazioni ISO 9000 sono più diffuse nel settore manifatturiero (13.900 su circa 19 mila imprese esportatrici certificate analizzate), dove la qualità e la sicurezza nelle diverse fasi di produzione sono fattori maggiormente rilevanti; tale comparto offre maggiori possibilità di specificare requisiti tecnici e presenta una più elevata frammentazione delle fasi produttive. Sul piano settoriale, la certificazione accreditata di un sistema di gestione è più diffusa nella metallurgia, nella fabbricazione di macchinari e apparecchiature e nella fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche.

Nella manifattura le imprese esportatrici certificate sono più produttive delle non certificate, indipendentemente dalla loro dimensione (Figura 2), con divari che, peraltro, risultano maggiori per le classi di dimensioni più contenute.

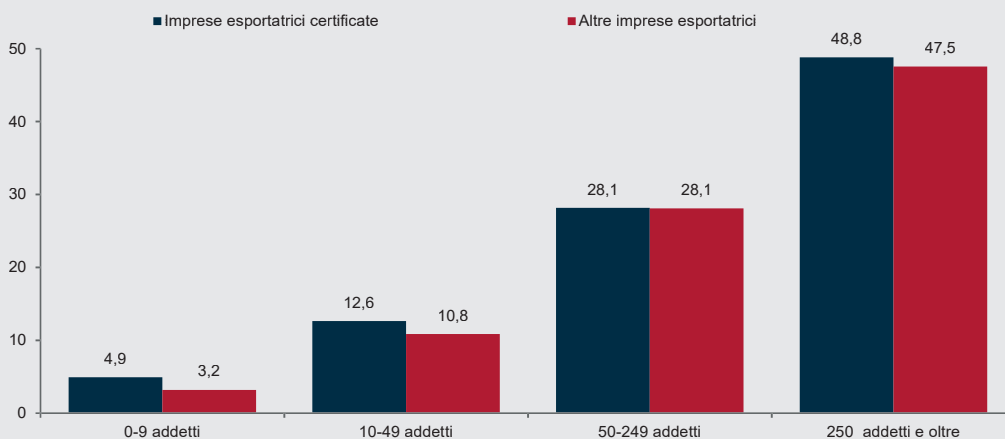
**Figura 2 - Differenziali di produttività tra imprese manifatturiere esportatrici e non esportatrici, per classe di addetti. Anno 2017 (Valore aggiunto per addetto; migliaia di euro)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat e Accredia

Anche per quanto riguarda la diversificazione geografica dei mercati di sbocco delle imprese esportatrici manifatturiere, quelle certificate mostrano un vantaggio rispetto alle non certificate che cresce al diminuire della dimensione aziendale, confermando la certificazione come strumento competitivo utile all'integrazione, soprattutto per le PMI, nelle catene globali del valore (Figura 3).

**Figura 3 - Numero medio paesi di destinazione delle vendite delle imprese esportatrici manifatturiere per classe di addetti. Anno 2017**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat e Accredia

In conclusione, i sistemi di gestione sottoposti alla certificazione di società accreditate facilitano il dialogo tra fornitore e acquirente standardizzando il linguaggio e le prassi organizzative e costituiscono un fattore competitivo importante, soprattutto per le organizzazioni che devono confrontarsi con mercati internazionali nei quali i contesti culturali ed economici possono essere molto distanti da quelli di origine.

#### 4. L'ESPOSIZIONE DEI TERRITORI AGLI SHOCK DI DOMANDA ESTERA<sup>1</sup>

- La frenata delle esportazioni del 2019 ha colpito le macroregioni in modo eterogeneo: nel Nord-ovest e nel Mezzogiorno la dinamica dell'export è diventata negativa, con cali rispettivamente dell'1,2 e 1,4 per cento. Nello stesso anno, nel Nord-est il tasso di crescita delle esportazioni (+2,3 per cento) si è dimezzato rispetto all'anno precedente, mentre nel Centro ha segnato una decisa accelerazione (+12,7 per cento) dopo una brusca frenata.
- A questo quadro hanno contribuito le difficoltà dell'*automotive*, della filiera del metallo e dei prodotti petroliferi e chimici. Anche in un contesto nel quale l'export di molte regioni non si concentra in pochi paesi, il rallentamento tedesco ha avuto un effetto molto diffuso, poiché la Germania è il primo partner commerciale per dodici regioni italiane su venti.
- L'export regionale è condizionato anche dalla presenza di imprese a controllo estero, soprattutto in Sicilia (generano il 64 per cento delle esportazioni), nel Lazio (il 57), in Molise (il 41). Queste imprese determinano buona parte dei flussi verso il paese della casa madre: nel Lazio alle multinazionali tedesche si deve la maggior parte delle vendite verso la Germania (37,6 per cento) e a quelle statunitensi la gran parte dell'export verso gli Stati Uniti (39,1 per cento). Le multinazionali statunitensi determinano quote rilevanti dell'export verso il loro paese anche in Sicilia (32,1 per cento) e nelle Marche (25,9).
- Per valutare le fondamenta microeconomiche di tali tendenze, si è analizzata la sensibilità strutturale dei territori al ciclo internazionale alla luce di quella delle imprese in essi insediati. Nel decennio 2007-2017, le regioni più reattive nei confronti di Regno Unito, Germania e Stati Uniti sono Emilia-Romagna, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Piemonte, Lombardia e Toscana. Verso la Cina, invece, la reattività regionale è minore e più uniforme sul territorio; in questo caso, tra le aree più reattive figurano due regioni meridionali: Basilicata e Campania.
- Nelle aree più aperte agli scambi, la reattività regionale è determinata dai legami diretti delle imprese: in Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia ne spiegano almeno il 60 per cento, con un'incidenza ancora superiore nel caso della Germania. La componente indiretta prevale invece in aree meridionali (in particolare Basilicata, Campania, Calabria e Sardegna), determinata da imprese non internazionalizzate o prive di rapporti diretti con quei paesi, ma legate da relazioni commerciali a quelle direttamente connesse.
- Unità locali di imprese reattive tendono ad aggregarsi sul territorio, creando zone di esposizione alla domanda internazionale non legate ai confini amministrativi. A partire dai sistemi locali del lavoro (SL) si propone una nuova "mappa di esposizione" agli shock esogeni, che individua due profili di aggregazione: gli hot spot (gruppi di SL con elevata reattività al ciclo estero), e i cold spot (aggregazioni di SL a bassa reattività).
- Gli hot spot producono il 44 per cento del valore aggiunto del sistema produttivo, comprendono imprese più grandi e più produttive della media nazionale e includono 98 SL del centro-Nord e 12 del Mezzogiorno. Al Nord si estendono dal Piemonte al Friuli-Venezia Giulia e si diramano nel territorio emiliano compreso tra Bologna e Parma, arrivando a interessare parte della Toscana. Da quest'ultima si innerva un altro blocco contiguo di SL localizzati all'intersezione di Toscana, Romagna, Umbria e Marche.
- Gli hot spot del Mezzogiorno sono collocati lungo la sponda adriatica abruzzese; altri, piuttosto circoscritti, interessano la Calabria e una zona che comprende le aree interne di Campania e Basilicata.

<sup>1</sup> Hanno contribuito al Capitolo 4: Massimo Armenise, Federico Benassi, Maria Serena Causo, Marica D'Elia, Marianna Mantuano, Francesca Petrei e Adele Vendetti.



- Ai cold spot afferisce solo il 5,3 per cento del valore aggiunto totale, coerentemente con una dimensione media delle imprese che ne fanno parte più contenuta e una produttività del lavoro decisamente più bassa.
- Quasi due terzi dei SI italiani (392), che coprono la maggior parte del territorio nazionale e ai quali si devono oltre la metà del valore aggiunto e dell'occupazione del sistema produttivo, non presentano alcun modello di aggregazione; l'eventuale presenza, in questi SI, di imprese reattive non estende tale comportamento ai territori contigui.

Nella valutazione dei meccanismi attraverso i quali gli shock esteri si trasmettono al nostro sistema economico assume un ruolo di rilievo la dimensione territoriale. La distribuzione delle imprese sul territorio, e dunque l'articolazione geografica della loro capacità di reagire agli stimoli provenienti dall'estero, può infatti produrre effetti diversi nelle diverse regioni, la cui misurazione è un utile strumento per la comprensione del fenomeno e per la definizione di più efficaci misure di *policy*.

I territori divengono in questo capitolo la dimensione d'analisi del comportamento del settore produttivo. In una prima parte, ci si concentra sulle macro ripartizioni e sulle regioni italiane, descrivendone gli scambi con l'estero e misurandone il grado di apertura commerciale anche in termini di concentrazione geografica delle esportazioni. Successivamente, l'attenzione è rivolta allo studio della reattività dei territori regionali e sub-regionali (Sistemi locali del lavoro) agli shock di domanda estera, utilizzando gli indicatori descritti nel capitolo precedente. Infine, si propone una nuova chiave di lettura territoriale della sensibilità del sistema produttivo italiano al ciclo internazionale, attraverso l'individuazione di potenziali "aree di esposizione" agli impulsi esteri, sulla base di metodologie di aggregazione dei sistemi locali.

#### 4.1 Gli scambi con l'estero dei territori italiani

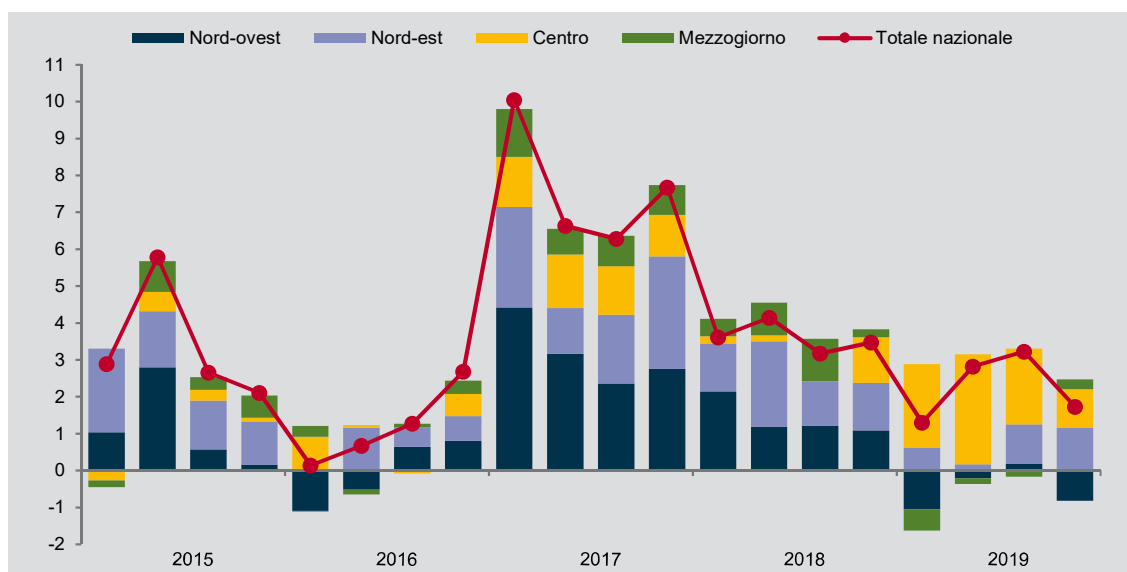
Negli ultimi cinque anni le esportazioni italiane hanno evidenziato performance eterogenee a livello territoriale, con le regioni del Nord-est e del Nord-ovest che hanno quasi sempre fornito il maggiore contributo alla crescita dell'export nazionale (Figura 4.1). Con riferimento agli anni più recenti, tra il 2017 e il 2019, tuttavia, la crescita delle esportazioni è andata progressivamente rallentando in media d'anno (+7,7 per cento nel 2017, +3,6 nel 2018, +2,3 nel 2019), con una frenata diffusa a tutte le macroaree del paese.

In particolare, nel 2018 la dinamica dell'export è stata trainata, in media, soprattutto dall'incremento delle vendite all'estero delle regioni del Nord-est (+4,8 per cento) e del Mezzogiorno (+6,5 per cento). Nel primo caso, l'aumento è stato determinato in particolare dai settori dei macchinari, dei mezzi di trasporto e dei prodotti in metallo (questi ultimi, insieme al settore della chimica e ai prodotti dell'abbigliamento e della pelletteria, hanno contribuito in misura sostanziale anche alla crescita del 3,5 per cento registrata dall'export del Nord-ovest). Nel caso delle regioni meridionali e insulari, la buona performance dell'export è stata generata in misura prevalente dalle vendite di prodotti della raffinazione e di autoveicoli.

Nel 2019 alla (più debole) dinamica delle esportazioni hanno contribuito essenzialmente le regioni del Centro, le cui vendite all'estero sono cresciute su base annua del 12,7 per cento grazie alla eccezionale performance dei settori della farmaceutica e di alcuni comparti del *Made in Italy* quali prodotti in metallo e pelletteria (Figura 4.1). L'export del Nord-est è cresciuto in misura molto più contenuta (+2,3 per cento), spinto dalla crescita dei pro-

dotti alimentari e della farmaceutica. Le altre due macroripartizioni italiane, il Nord-ovest e il Mezzogiorno, hanno invece visto diminuire le proprie esportazioni annue per la prima volta nel quinquennio considerato: le vendite all'estero delle regioni nord-occidentali hanno subito un calo dell'1,2 per cento, a causa della diminuzione delle esportazioni nei settori dei mezzi di trasporto e dei prodotti in metallo; quelle delle regioni meridionali e insulari si sono contratte dell'1,4 per cento, per effetto del calo di domanda di prodotti petroliferi, prodotti chimici e di autoveicoli.

**Figura 4.1 - Contributi delle ripartizioni territoriali alla variazione tendenziale delle esportazioni nazionali. Anni 2015-2019 (valori percentuali e punti percentuali)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Germania, Francia e Stati Uniti sono i primi tre mercati di sbocco delle esportazioni per tutte le ripartizioni (con un ordinamento inverso per il Mezzogiorno), rappresentando in tutti i casi oltre il 30 per cento dell'export totale. Anche la Svizzera, la Spagna e il Regno Unito sono mercati con un'incidenza significativa, mentre il Belgio costituisce la quarta destinazione per il Centro. In generale, le vendite all'estero verso i primi sei paesi di destinazione rappresentano poco meno del 50 per cento delle esportazioni. La Cina rientra tra i primi 10 mercati di sbocco, con un'incidenza sull'export che va dal 3,5 per cento del Nord-ovest all'1,6 per cento del Mezzogiorno.

Nel 2019, l'export verso la Germania delle regioni settentrionali si è contratto (-4,2 e -0,1 per cento rispettivamente per il Nord-ovest e il Nord-est), mentre è aumentato quello del Centro e del Mezzogiorno (+8,3 e +6,0 per cento). Le esportazioni verso il Regno Unito sono invece cresciute in tutte le ripartizioni, mentre le vendite negli Stati Uniti sono notevolmente aumentate nel Centro Italia (+11,8 per cento) e nel settentrione (+9,3 per cento nel Nord-ovest; +7,7 per cento nel Nord-est), e sono diminuite nel Mezzogiorno (-5,5 per cento). Verso la Cina, infine, si registra un sensibile aumento delle vendite delle regioni centrali (+16,8 per cento), a fronte di riduzioni nell'export di tutte le altre macroripartizioni (-5,2 per cento per il Nord-ovest, -1,5 per il Nord-est, -2,3 per il Mezzogiorno).

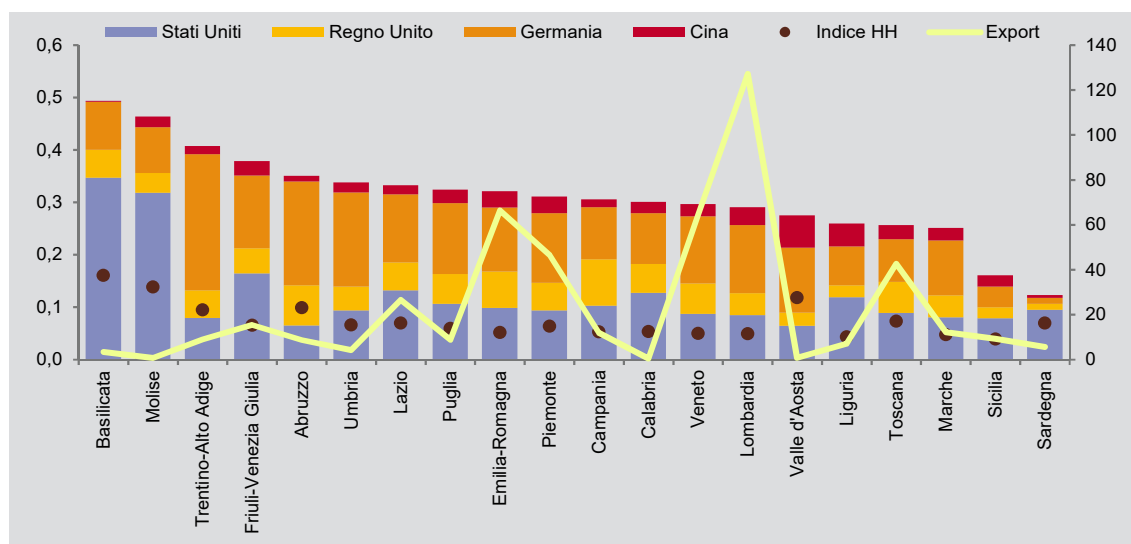
Le disparità territoriali risultano ancora più marcate a un livello di dettaglio regionale: nel 2019 Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto, Piemonte e Toscana hanno generato il 73 per cento dell'export italiano, mentre Calabria, Molise, Valle d'Aosta, Basilicata e Umbria hanno inciso per meno del 2 per cento. La sola Lombardia ha esportato oltre un quarto

del valore totale nazionale, la Calabria appena lo 0,1 per cento. Il contributo maggiore alla crescita dell'export italiano è stato fornito da Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Campania. Toscana e Lazio sono anche le regioni con la crescita più sostenuta (rispettivamente +15,6 e +15,3 per cento), seguite da Puglia (+9,1 per cento), Campania (+8,4 per cento) ed Emilia-Romagna (+4,0 per cento). La Lombardia ha registrato una flessione (-0,5 per cento) che ha molto pesato sul risultato complessivo: le sue esportazioni rappresentano quasi il triplo di quelle della Toscana e il quintuplo di quelle del Lazio.

Come già visto nel Capitolo 2, uno strumento utile per valutare il grado di diversificazione geografica in termini di export, e quindi il grado di vulnerabilità agli shock provenienti da altri paesi, è fornito dall'indice di Herfindahl-Hirschman (HH)<sup>2</sup>. In proposito le regioni non sembrano presentare sostanziali differenze, mostrando nel complesso valori dell'indice di concentrazione relativamente bassi e sostanzialmente stabili nell'ultimo quinquennio, a conferma della partecipazione del sistema produttivo italiano alle catene del valore globali ma anche della tenuta competitiva da parte del *Made in Italy* su numerosi mercati esteri. Unica eccezione è rappresentata dalla Basilicata, che nel periodo ha registrato una riduzione della capacità di diversificare i mercati di sbocco. Valori più elevati rispetto alla media nazionale si registrano in Molise, Valle d'Aosta, Abruzzo e Trentino Alto-Adige, e indicano per queste regioni una relativa polarizzazione delle vendite sui mercati esteri.

Il rallentamento dell'economia tedesca, le misure protezionistiche introdotte dagli Stati Uniti, le incertezze derivanti dall'uscita del Regno Unito dall'Unione europea e l'emergere dell'epidemia di coronavirus in Cina nel 2020 hanno condotto a concentrare l'analisi sugli scambi regionali con queste economie, che peraltro, come si è ricordato nel capitolo precedente, rientrano nei primi dieci mercati di sbocco dell'export nazionale.

**Figura 4.2 - Quota delle esportazioni per paese di destinazione sul totale dell'export regionale e Indice HH. Anni 2015-2019** (scala sx: valori percentuali; scala dx: miliardi di euro)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

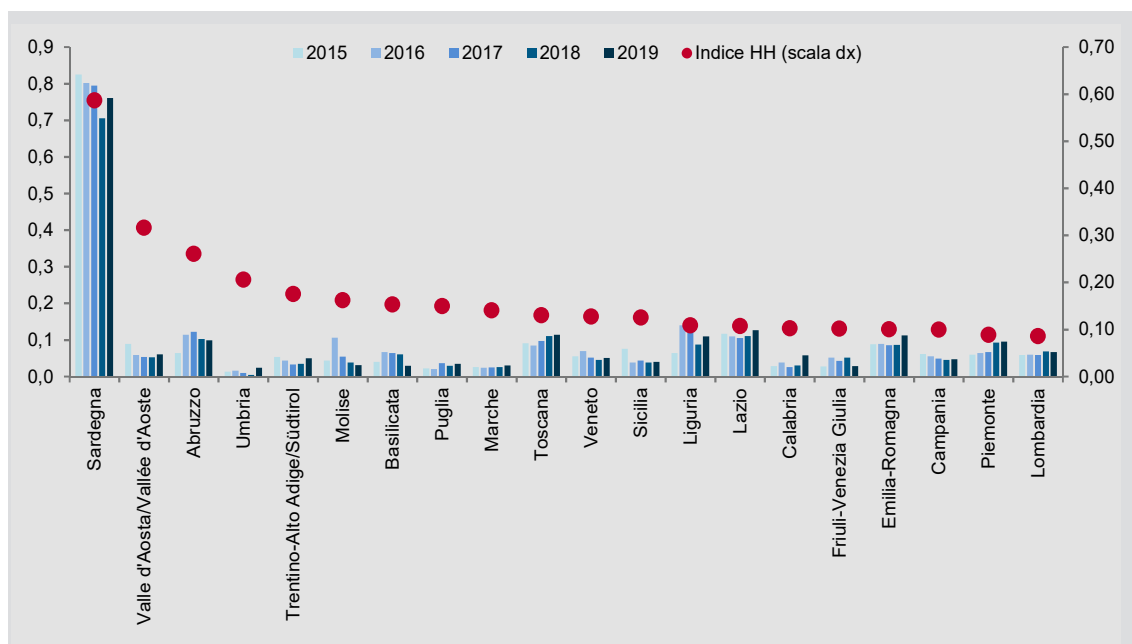
2 L'indice Herfindahl-Hirschman, calcolato in base alle quote di export regionale destinate ai diversi paesi, è definito dalla seguente espressione:  $\sum_{i=1}^n (s_i)^2$ , dove  $s_i$  sono le quote di export regionale verso un paese  $i$ , rispetto al totale delle esportazioni della regione e  $n$  è il numero di paesi esteri considerati. L'indice assume valori compresi tra 1 (massima concentrazione) e  $1/n$  (massima diversificazione). Per i dettagli si rimanda ai classici lavori di Hirschman (1945) e Herfindahl (1950).

A tale scopo, per ogni regione si considerano il peso delle vendite verso Stati Uniti, Germania, Regno Unito e Cina rispetto all'export del 2019 e l'indice di Herfindahl-Hirschman calcolato per lo stesso periodo (Figura 4.2).

Le regioni che presentano le quote più elevate di export verso gli Stati Uniti sono la Basilicata (35 per cento), il Molise (25 per cento) e il Friuli-Venezia Giulia (16 per cento). Si tratta anche, con l'eccezione del Trentino-Alto Adige, di quelle con la più elevata concentrazione in termini di mercati di sbocco. Tuttavia, l'incremento dei dazi imposto dagli Stati Uniti sui prodotti agro-alimentari non ha avuto impatto diretto sulle vendite di queste regioni, perché nella composizione delle esportazioni di tali territori prevalgono settori diversi, come gli autoveicoli per la Basilicata e il Molise. Va ricordato, tuttavia, che le misure protezionistiche potrebbero avere effetti indiretti qualora colpissero catene globali del valore che interessano l'export italiano di componenti di tali prodotti. I dazi statunitensi potrebbero invece avere avuto un impatto diretto significativo sulla Sardegna, le cui esportazioni verso gli Stati Uniti riguardano principalmente i prodotti del comparto agro-alimentare sottoposti all'incremento dei dazi nel 2019<sup>3</sup>.

Associando la quota sull'export totale regionale delle vendite di tali prodotti negli Stati Uniti all'indice di concentrazione delle esportazioni calcolato su tale paniere di prodotti (Figura 4.3) emerge che nel 2019, per la Sardegna tale quota è tornata ad aumentare (accrescendo quindi il potenziale effetto diretto di eventuali nuovi dazi) nonostante la polarizzazione già molto elevata dell'export di questa regione. Anche in questo caso, inoltre, occorre ricordare la possibilità che altre regioni possano subire di effetti indiretti, nella misura in cui siano fornitori di paesi terzi che esportano queste tipologie di prodotti negli Stati Uniti.

**Figura 4.3 - Concentrazione delle esportazioni regionali di prodotti colpiti dall'incremento dei dazi USA (I-III trimestre 2019) e quota delle esportazioni verso gli USA di tali prodotti. Anni 2015-2019 (valori percentuali)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

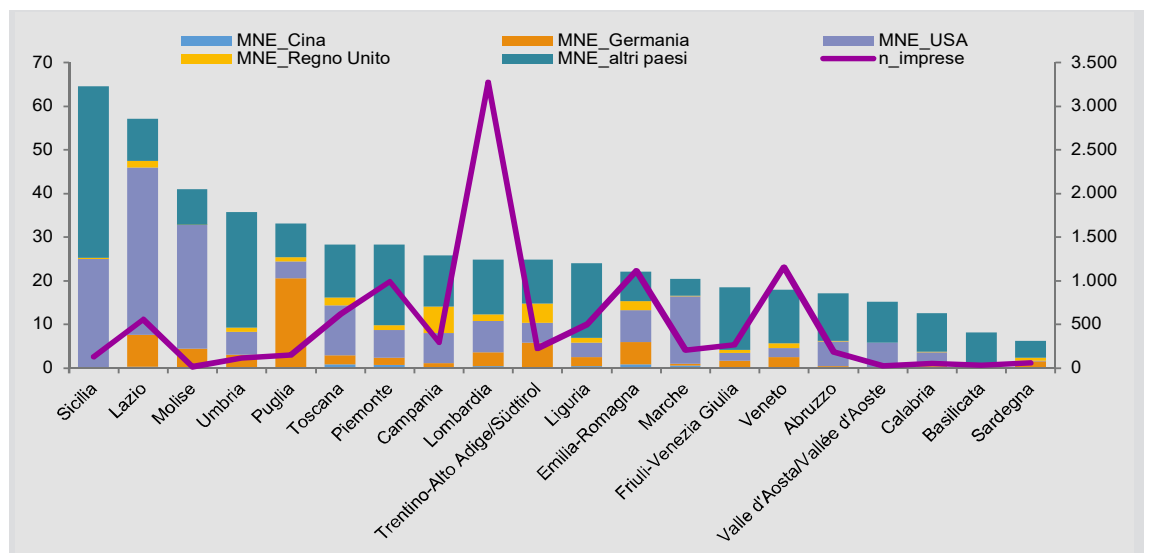
3 Nell'analisi sono stati presi in considerazione i sotto-capitoli del Sistema Armonizzato (SH4) contenenti i prodotti sottoposti all'aumento dei dazi.

Per quanto riguarda il mercato tedesco, le regioni che presentano una quota di export verso la Germania particolarmente elevata, e quindi legami commerciali molto intensi, sono il Trentino-Alto Adige (26 per cento, di cui circa due terzi spiegati dalla filiera dell'*automotive*), l'Abruzzo (19 per cento), l'Umbria (18 per cento) e il Friuli-Venezia Giulia (15 per cento); le esportazioni delle prime due regioni presentano una maggiore vulnerabilità geografica rispetto a quelle altre due che sono invece più diversificate.

Il Regno Unito rappresenta il quinto mercato di sbocco per le esportazioni nazionali; Campania, Abruzzo ed Emilia-Romagna mostrano le quote di export più elevate, sebbene comunque inferiori al 10 per cento. Le esportazioni dell'Abruzzo verso il Regno Unito sono meno della metà di quelle verso la Germania, ma sono ugualmente caratterizzate da una forte presenza della componente degli autoveicoli (73 per cento). Per Campania ed Emilia-Romagna, i settori manifatturieri più importanti per il mercato inglese sono quelli tipici del *Made in Italy* e in particolare alimentari e prodotti in metallo per la prima, abbigliamento, autoveicoli e macchinari per la seconda. Le quote di export verso la Cina sono piuttosto uniformi tra le regioni con la sola eccezione della Valle d'Aosta, che presenta la quota più elevata ed è caratterizzata principalmente dalle vendite di prodotti in metallo.

La dinamica dell'export regionale verso determinati mercati di sbocco è influenzata anche dalla presenza sul territorio di imprese a controllo estero. Dai dati disponibili, relativi al 2017 (Figura 4.4), si osserva che la Sicilia è la regione che presenta la quota più elevata di export attivato da imprese appartenenti a multinazionali estere presenti nella regione (64 per cento, di cui il 25 a controllo statunitense), seguita dal Lazio (57 per cento, di cui il 38 a controllo statunitense). La Sardegna è la regione con la più bassa incidenza, appena il 6 per cento dell'export regionale. In Lombardia si registra il maggior numero di imprese controllate da multinazionali estere, ma queste determinano solo il 25 per cento dell'export regionale; al contrario, il Molise è la regione con il numero più basso di imprese controllate ma con la più elevata incidenza sull'export totale (41 per cento). Limitato l'impatto dell'export attivato da multinazionali cinesi, più significativo in Toscana ed Emilia-Romagna ma comunque inferiore all'1 per cento.

**Figura 4.4 - Numerosità di imprese a controllo estero e incidenza delle esportazioni attivate dalle imprese a controllo estero sull'export totale della regione, per paese della controllante. Anno 2017** (scala sx: valori percentuali; scala dx: numero di imprese)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Esiste inoltre un legame tra la nazionalità del gruppo multinazionale e il paese di destinazione dell'export regionale (Tavola 4.1): sempre con riferimento al 2017, si osserva ad esempio come nel Lazio le multinazionali tedesche determinino la quota più rilevante delle vendite verso la Germania (37,6 per cento) e quelle statunitensi generino la maggior parte dell'export verso gli Stati Uniti (39,1 per cento). Nei confronti di quest'ultimo mercato, l'incidenza dell'export delle multinazionali verso la propria casa madre risulta rilevante anche in Sicilia (32,1 per cento) e nelle Marche (25,9). La quota di export verso la Germania dovuta a multinazionali tedesche supera il 10 per cento solo in Molise (14,2 per cento) e Puglia (12 per cento). Un ruolo più modesto è invece ricoperto dal Regno Unito e dalla Cina come mercato di destinazione dell'export regionale delle affiliate di quegli stessi paesi; nel primo caso si avvicinano al 10 per cento solo in Trentino, mentre per la Cina l'incidenza maggiore è pari al 2 per cento nel caso della Toscana.

**Tavola 4.1 - Ruolo delle imprese a controllo estero sull'export regionale verso il paese di origine della controllante. Anno 2017 (valori assoluti)**

REGIONI	Cina	Germania	Stati Uniti	Regno Unito
Piemonte	0,4	3,8	10,4	1,6
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,0	0,3	2,0	0,0
Lombardia	1,1	7,0	5,5	1,7
Trentino-Alto Adige/Südtirol	0,0	9,0	12,4	9,2
Veneto	0,0	7,2	2,1	1,6
Friuli-Venezia Giulia	0,3	1,3	0,9	0,3
Liguria	0,6	2,6	1,5	3,3
Emilia-Romagna	0,6	9,5	6,4	5,0
Toscana	2,0	5,5	17,8	1,4
Marche	0,5	0,9	25,9	1,3
Umbria	0,0	8,7	1,6	0,8
Lazio	0,0	37,6	39,1	0,3
Abruzzo	0,1	0,6	2,5	0,1
Molise	0,0	14,2	16,8	0,0
Campania	0,0	6,6	24,1	7,7
Puglia	0,1	12,0	12,9	4,3
Basilicata	0,0	0,3	0,0	0,0
Calabria	0,0	4,1	7,5	0,0
Sicilia	0,0	0,1	32,1	0,2
Sardegna	0,0	0,4	0,3	0,0
<b>Italia</b>	<b>0,7</b>	<b>8,1</b>	<b>10,5</b>	<b>2,4</b>

Fonte: Elaborazione su dati Istat

Per approfondire le tendenze appena richiamate e accrescere la comprensione delle possibili ripercussioni territoriali legate agli shock esogeni intervenuti nell'ultimo biennio, è utile analizzare la reattività "strutturale" dei territori agli stimoli provenienti dall'estero. A tale scopo, è opportuno anzitutto esaminare le caratteristiche dei flussi di commercio internazionale delle regioni italiane nel decennio 2007-2017, concentrando l'attenzione sugli scambi regionali nei confronti dei primi dieci mercati di sbocco dell'export italiano al 2017 (Tavola 4.2)<sup>4</sup>.

Emerge in primo luogo come il dualismo tra le aree settentrionali e centro-meridionali sia rimasto elevato e stabile. Lungo tutto il decennio, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna rappresentano in media più del 50 per cento delle esportazioni complessive. Il coefficiente di variazione (CV) relativo al livello delle esportazioni<sup>5</sup> mostra inoltre come durante

4 Si tratta, come si è visto, di Germania, Francia, Svizzera, Paesi Bassi, Spagna, Belgio, Polonia, Stati Uniti, Cina, Regno Unito.

5 Il coefficiente di variazione (pari al rapporto tra lo scarto quadratico medio di una distribuzione e la media della distribuzione stessa) rappresenta uno degli indicatori più diffusi per il confronto della variabilità di distribuzioni diverse (ad esempio in termini di unità di misura o per *range* di valori assunti).



tale periodo l'export verso i dieci Paesi di riferimento abbia complessivamente seguito un sentiero di crescita piuttosto regolare: il CV non supera quasi mai il valore di 0,2, ad eccezione di alcuni casi tra i quali spiccano la Basilicata – caratterizzata da una forte variabilità della dinamica attribuibile anche alla ridotta diversificazione geografica (vedi paragrafo 4.1.2) – e, in misura meno accentuata, il Lazio e la Sardegna.

**Tavola 4.2 - Esportazioni per regione dei dieci principali partner commerciali dell'Italia. Anni 2007-2017 (medie; valori assoluti e valori percentuali) (a)**

Regioni	Valore (milioni di euro)	Coefficiente variazione	% su Pil regionale	% su export totale regionale	Principale partner	% Paese principale su export verso i 10 paesi
Piemonte	25.872	0,1	20,3	64,6	Francia	21,8
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	472	0,2	10,6	74,9	Svizzera	27,0
Lombardia	59.726	0,1	16,9	56,8	Germania	24,0
Liguria	3.046	0,2	6,4	47,4	Francia	24,6
Veneto	28.219	0,1	18,8	54,3	Germania	24,7
Friuli-Venezia Giulia	6.197	0,2	17,4	50,1	Germania	27,3
Emilia-Romagna	27.577	0,2	19,0	55,6	Germania	22,6
Toscana	16.956	0,1	15,7	56,8	Francia	21,1
Umbria	2.124	0,1	9,8	60,6	Germania	25,7
Marche	5.932	0,2	14,8	54,6	Belgio	19,5
Lazio	10.692	0,3	5,8	62,4	Germania	20,1
Abruzzo	4.797	0,1	15,4	67,3	Germania	29,3
Molise	266	0,2	4,2	58,5	Germania	20,6
Campania	5.636	0,1	5,5	59,6	Francia	19,0
Puglia	4.789	0,1	6,8	62,2	Germania	18,6
Basilicata	1.491	0,7	13,3	70,9	Stati Uniti	24,2
Calabria	206	0,1	0,6	54,3	Germania	20,9
Sicilia	3.186	0,2	3,6	33,4	Francia	25,8
Sardegna	1.968	0,3	6,0	39,3	Spagna	56,5
Bolzano/Bozen	2.369	0,1	11,8	63,2	Germania	54,5
Trento	1.978	0,1	10,9	62,8	Germania	28,0

Fonte: Elaborazioni su dati Istat

(a) Tutti i valori riportati nella tavola sono medie relative al periodo 2007-2017; il coefficiente di variazione è calcolato sul livello delle esportazioni.

Nel complesso, nel decennio 2007-2017 i dieci mercati esteri qui considerati hanno rappresentato una quota significativa sul totale delle esportazioni (prossima o superiore al 50 per cento) per tutte le regioni ad eccezione della Sicilia e della Sardegna (nelle quali la quota si attesta rispettivamente al 33,4 e al 39,3 per cento). In tale contesto, la Germania ha rappresentato la principale destinazione dei beni e servizi esportati in dodici casi su ventuno, (considerando singolarmente Trento e Bolzano), e in media, nel corso degli anni, ha assorbito una quota generalmente compresa tra il 19 (nel caso della Puglia) e il 29 per cento (nel caso dell'Abruzzo, a parte il 54 per cento registrato dalla provincia di Bolzano) dell'export regionale destinato ai dieci paesi presi in esame. Il ruolo di questi mercati – in particolare di quello tedesco – per le esportazioni italiane è dunque molto rilevante in gran parte del territorio nazionale.

Il legame tra le regioni italiane e il ciclo internazionale, tuttavia, dipende anche da come le unità produttive sono distribuite nelle diverse aree del paese e dall'eterogeneità con la quale il tessuto produttivo è in grado di reagire alle dinamiche dei mercati esteri. Questi aspetti possono a loro volta incidere sul quadro sin qui delineato, che merita quindi di essere approfondito ulteriormente analizzandone le fondamenta microeconomiche; in particolare, si tratta di leggere la reattività dei territori alla luce di quella delle imprese in essi insediati e di verificare l'eventuale presenza di "aree di esposizione" agli shock esogeni non necessariamente riconducibili ai confini amministrativi delle regioni.

## 4.2 La sensibilità dei territori al ciclo internazionale

Nel capitolo precedente è stata fornita una misura della reattività, in termini di direzione e intensità, del sistema produttivo italiano alla dinamica economica dei principali paesi partner dell'Italia. In questo paragrafo si riprende quella impostazione metodologica e se ne utilizzano i risultati al fine di valutare le ricadute di tale reattività in termini territoriali, misurandone l'entità e la distribuzione tra le varie aree del Paese. L'analisi si concentra prevalentemente sulla capacità di reazione nei confronti di quattro economie (Germania, Regno Unito, Stati Uniti e Cina) nelle quali, negli ultimi mesi, si sono originati shock di diversa natura in grado, tutti, di avere ripercussioni di rilievo per il sistema economico italiano. Sebbene le evidenze qui utilizzate si riferiscano necessariamente ad anni precedenti l'emergere di tali sollecitazioni, l'analisi è utile a evidenziare le caratteristiche strutturali, in termini di capacità di reazione, dei territori nei confronti di tali shock.

Al fine di ottenere una misura della reattività delle unità territoriali sub-nazionali nei confronti dei dieci paesi presi in considerazione, è stata adottata la stessa metodologia utilizzata per l'aggregazione a livello nazionale dei coefficienti d'impresa<sup>6</sup>. L'analisi riguarda le 21 regioni italiane e i 611 Sistemi locali del lavoro (SI)<sup>7</sup> individuati dall'Istat nel 2011.

Per questa analisi si è fatto uso di una base di microdati che integra diverse fonti statistiche. A partire dalle informazioni contenute nel registro Frame SBS territoriale, che consentono di connotare territorialmente tutte le imprese attive in Italia<sup>8</sup>, si sono considerate le circa 520 mila unità locali afferenti al panel di oltre 425 mila imprese sempre presenti nel decennio 2007-2017 utilizzato per le analisi presentate nel capitolo 3<sup>9</sup>. Questa nuova base dati è stata successivamente integrata con variabili riguardanti i dieci indicatori di reattività (uno per ciascun mercato di destinazione, si veda il Capitolo 3), più un insieme di informazioni sulle caratteristiche strutturali ed economiche delle unità locali delle imprese (addetti, settore, valore aggiunto, fatturato). Infine, gli indicatori di reattività sono stati aggregati territorialmente (per regione o SI) attraverso una media ponderata in cui i pesi sono espressi dalla quota di valore aggiunto di ciascuna unità locale rispetto al totale valore aggiunto dell'unità territoriale considerata.

La procedura di aggregazione dei coefficienti di reattività d'impresa a livello territoriale incorpora le seguenti assunzioni: *i*) la reattività di una impresa plurilocalizzata è la medesima per tutte le unità locali, indipendentemente dalla loro collocazione geografica; *ii*) la reattività delle imprese plurilocalizzate multisettore<sup>10</sup> è la medesima per tutte le unità locali, indipendentemente dal fatto che queste operino in diversi settori.

In riferimento al primo aspetto, è utile notare che nel 2017 le imprese plurilocalizzate erano circa il 27,9 per cento del panel e producevano il 56,7 per cento del valore aggiunto totale. Tale configurazione ha suggerito di analizzare i risultati territoriali separatamente per le unilocalizzate e per il totale del sistema produttivo e di valutarne le rispettive dinamiche

6 Si veda l'appendice A.

7 I Sistemi locali del lavoro sono partizioni funzionali sub regionali del territorio Italiano. Sono ottenuti utilizzando i flussi di pendolarismo per motivi di lavoro rilevati nell'ultima tornata censuaria (2011) in modo da massimizzare l'autocontenimento territoriale di flussi intorno ad un polo comune centrale. I SI utilizzati in questa analisi sono 611. Sui SI e le loro caratteristiche si veda Istat (2015b).

8 Per una descrizione del registro si rimanda a Istat (2018b).

9 Si veda il paragrafo 3.2.

10 Si definiscono qui "multisettore" le imprese plurilocalizzate che hanno unità locali afferenti a settori diversi (questi ultimi calcolati a un livello di disaggregazione Ateco-3 digit).

sul territorio. Il secondo aspetto ha invece un impatto trascurabile, poiché le unità plurilocalizzate multisettore rappresentavano circa l'1 per cento del totale del panel e producevano l'1,6 per cento del valore aggiunto<sup>11</sup>.

A livello regionale e di SI, il peso delle unità locali delle imprese del panel si distribuisce in modo piuttosto omogeneo: nella maggior parte delle regioni esse spiegano una quota di valore aggiunto vicina o di poco superiore alla media nazionale (40,4 per cento) e solo in due casi (Basilicata e Calabria) risulta inferiore al 30 per cento. Per quanto riguarda i SI, invece, in circa la metà dei casi il valore aggiunto rappresentato rimane sopra il 40 per cento e nei tre quarti dei casi sopra il 30 per cento.

#### 4.2.1 La reattività dei sistemi produttivi delle regioni italiane

Il percorso analitico fin qui descritto consente di disporre, a livello locale, di una misura del grado di sensibilità dei singoli territori rispetto alla dinamica delle economie dei dieci paesi partner. Non diversamente da quanto rilevato su scala nazionale (cfr. paragrafo 3.2), nel decennio 2007-2017 l'evoluzione delle unità locali appare, per tutte le regioni, maggiormente sensibile ai cicli economici di Belgio, Francia, Svizzera e Stati Uniti, mentre la sensibilità all'andamento di Cina, Spagna e Polonia appare minore.

È inoltre interessante confrontare le reattività delle singole regioni rispetto a Germania, USA, Regno Unito e Cina. A tal fine gli indicatori sono stati standardizzati (Figura 4.5a)<sup>12</sup>, ma per completezza di informazione si presenta anche la distribuzione dei coefficienti di reattività non standardizzati (Figura 4.5b). In entrambi i casi, l'analisi ha riguardato sia l'insieme di tutte le unità del panel, sia le sole imprese unilocalizzate. In questo modo è possibile valutare l'incidenza, sul grado di reattività di un determinato territorio, del tessuto produttivo ad esso totalmente "endogeno", e osservare in quale misura, al contrario, la capacità di reazione ai cicli internazionali dipenda dalla presenza di imprese plurilocalizzate la cui influenza si estende anche al di là del territorio di insediamento.

I risultati (Figure 4.5a e 4.5b) mostrano come in generale non vi siano ampie differenze tra i pattern di caratteristiche regionali dei due gruppi di imprese (questo incidentalmente rende accettabile l'assunzione *i*). Sul piano regionale si rileva una certa somiglianza nelle reattività territoriali nei confronti di Regno Unito, Germania e Stati Uniti: le regioni più reattive verso tali mercati sono sempre Emilia-Romagna, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Piemonte, Lombardia e Toscana. Tra le altre regioni, si segnalano per una maggiore reattività verso questi paesi l'Abruzzo e la Basilicata.

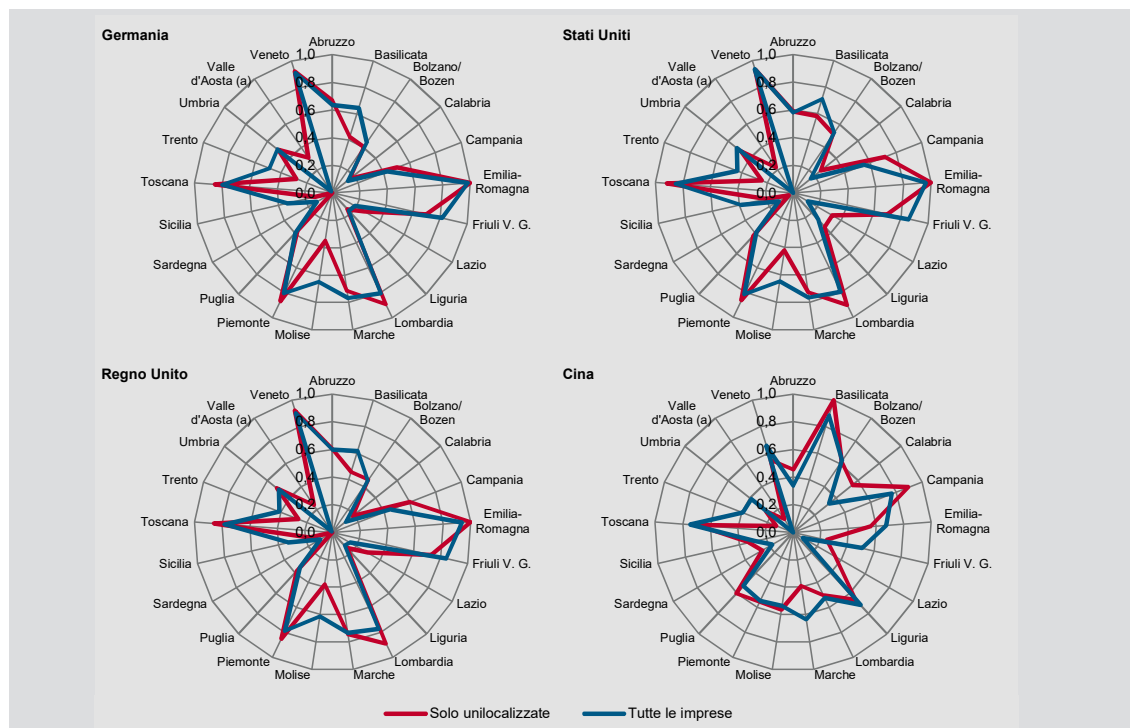
Le risposte territoriali nei confronti della Cina compongono un quadro diverso dal precedente. In primo luogo il grado di reattività regionale è generalmente più contenuto ma più uniforme su tutto il territorio; inoltre, tra le aree più reattive figurano questa volta due regioni meridionali come la Basilicata e la Campania per le quali potrebbero assumere un ruolo rilevante la componente dell'import e la presenza degli effetti "indiretti".

La disponibilità di variabili microeconomiche con dimensione territoriale permette di individuare, all'interno del quadro appena delineato, i settori più reattivi al ciclo interna-

11 L'esiguo peso di questo tipo di imprese suggerisce che l'eventuale distorsione derivante dall'assunzione *ii*) possa essere trascurabile.

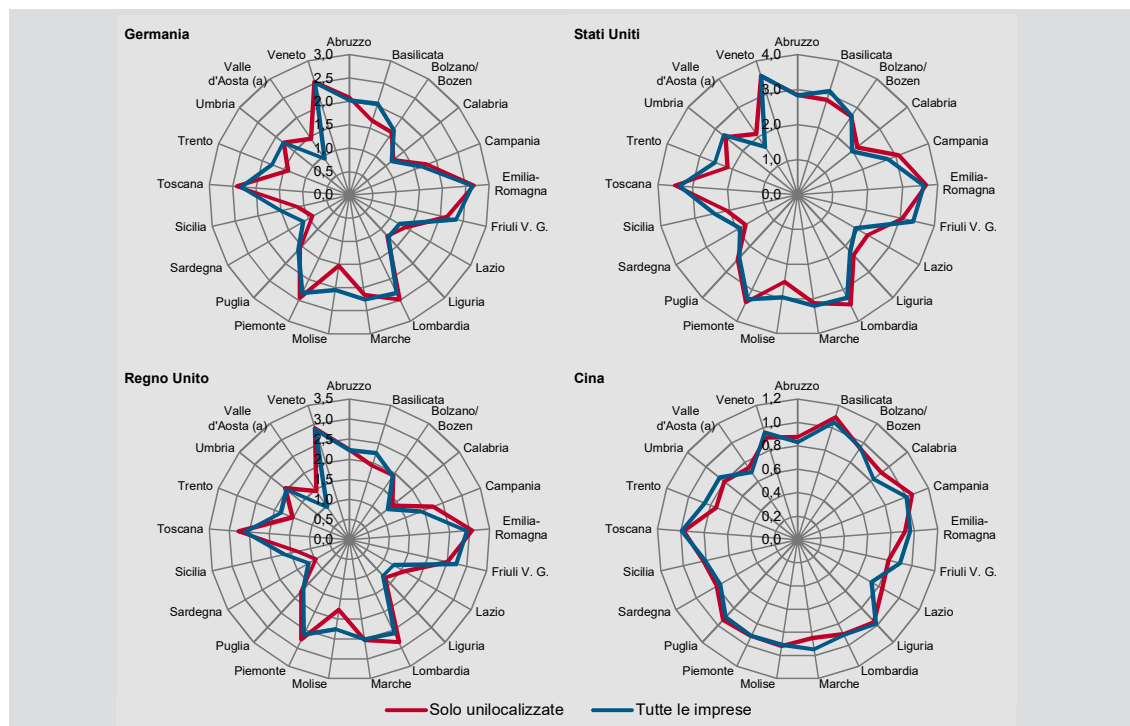
12 La standardizzazione è effettuata attraverso la trasformazione  $[(x_i - \min) / (Max - \min)]$ , dove  $x_i$  è il valore dell'indicatore elementare relativo all'impresa  $i$ , mentre  $\min$  e  $Max$  sono, rispettivamente, i valori minimo e massimo assunti dall'indicatore tra tutte le imprese. In questo modo ogni indicatore elementare standardizzato assume valori compresi tra 0 e 1.

Figura 4.5a - Intensità della reazione delle imprese italiane a un'accelerazione di un punto percentuale della dinamica del Pil dei paesi esteri, per regione. Anni 2007-2017 (totale imprese e imprese unilocalizzate, valori standardizzati)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Figura 4.5b - Intensità della reazione delle imprese italiane a un'accelerazione di un punto percentuale della dinamica del Pil dei paesi esteri, per regione. Anni 2007-2017 (totale imprese e imprese unilocalizzate, valori assoluti)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

zionale. Quasi ovunque sono i comparti industriali a mostrare la maggiore reattività e in particolare si individuano i seguenti settori:

- gli autoveicoli per le regioni del Nord (Veneto, Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte), Toscana e le Marche nel Centro e l’Abruzzo e la Basilicata nel Sud;
- i prodotti chimici per Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, Piemonte, ma anche per Toscana e Marche;
- tessile, abbigliamento e pelli per il Friuli-Venezia Giulia e il Piemonte, le pelli nelle Marche.

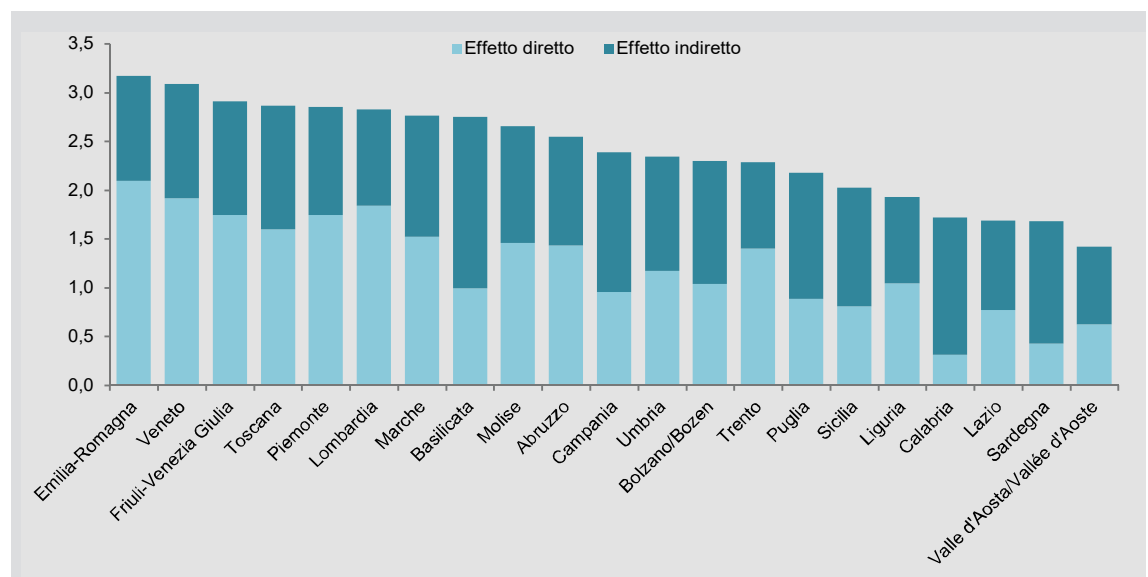
In Campania e in Basilicata anche le costruzioni mostrano un certo grado di reattività ai mercati esteri, che vede coinvolto soprattutto il comparto dell’ingegneria civile.

In analogia con l’esercizio svolto nel capitolo precedente, la reattività territoriale può essere scomposta nelle due componenti: diretta – afferente a unità locali di imprese che hanno legami diretti con il paese di riferimento – e indiretta (Figura 4.6).

In un contesto nel quale la sensibilità dei sistemi produttivi regionali presenta una certa eterogeneità (la reattività delle regioni più sensibili è circa il doppio di quella delle regioni più “isolate”), gli effetti diretti, come atteso, sono maggiori nelle aree più aperte agli scambi con tali paesi: in Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia i legami diretti delle imprese spiegano almeno il 60 per cento della reattività complessiva regionale. In tutte queste regioni, inoltre, il peso della componente diretta è maggiore nei confronti dei paesi più vicini: è sempre superiore al 70 per cento nel caso della reattività al ciclo della Germania (una quota che peraltro scende al di sotto del 50 per cento solo in Calabria, Sicilia e Sardegna) e si riduce all’aumentare della distanza geografica nel caso di Regno Unito, Stati Uniti e Cina.

La componente indiretta della reattività regionale prevale invece in aree meridionali, in particolare Basilicata, Campania, Calabria e Sardegna, con quote comprese tra il 60 e il 75 per cento. In queste regioni, pertanto, la propensione a reagire al ciclo dei principali partner commerciali dipende in misura significativa da imprese non internazionalizzate o prive di rapporti produttivi o di scambio con quei paesi, ma che sono probabilmente legate da relazioni di filiera a quelle direttamente connesse.

**Figura 4.6 - Intensità della reazione delle imprese italiane a un’accelerazione di un punto percentuale della dinamica del Pil dei dieci paesi esteri, per regione. Anni 2007-2017 (effetti diretti e indiretti)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat



### 4.3 Una nuova mappa dell'esposizione dei territori agli shocks

Da ultimo, come accennato all'inizio del capitolo, si vuole proporre una nuova geografia della capacità di reazione del sistema produttivo agli shock esteri. A tale scopo si utilizza un'analisi in due stadi.

Nel primo si considera un livello territoriale sub regionale, individuato nei sistemi locali del lavoro (SL), cui vengono riferite le unità locali e i rispettivi indicatori di reattività. In questo modo si ottiene una prima mappa della sensibilità del territorio alla dinamica del ciclo dei dieci principali partner commerciali che va al di là dei confini amministrativi regionali.

Nel secondo stadio, a partire da queste unità geografiche elementari, si individuano cluster di SL nei quali tendono a concentrarsi valori elevati o bassi dell'indice di reattività. I cluster di valori elevati (denominati "*hot spot*") identificano le aree territoriali molto reattive agli shock esterni e dunque più sensibili al ciclo economico internazionale. Si tratta, in altri termini, di "aree di esposizione" agli stimoli esterni. All'opposto, i cluster di SL a bassa reattività (detti "*cold spot*") identificano aree di relativa insensibilità agli shock provenienti dai paesi considerati, meno esposte alle conseguenze di una caduta di domanda (ma anche meno pronte a cogliere l'eventuale effetto traino di una ripresa del ciclo internazionale). I rimanenti SL, infine, compongono aree in cui la capacità di reazione delle imprese tende a distribuirsi in modo pressoché casuale sul territorio, senza seguire quindi un pattern definito e individuabile<sup>13</sup>.

#### 4.3.1 La capacità di reazione territoriale: una lettura per sistemi locali del lavoro

Con riferimento al primo esercizio, vengono analizzate sia la reattività media dei SL nei confronti degli shock provenienti dai dieci paesi, sia quella specificamente riconducibile a Germania, USA, Regno Unito e Cina. La Figura 4.7 mostra come si distribuiscono sul territorio i valori dell'indicatore di reattività verso tali paesi.

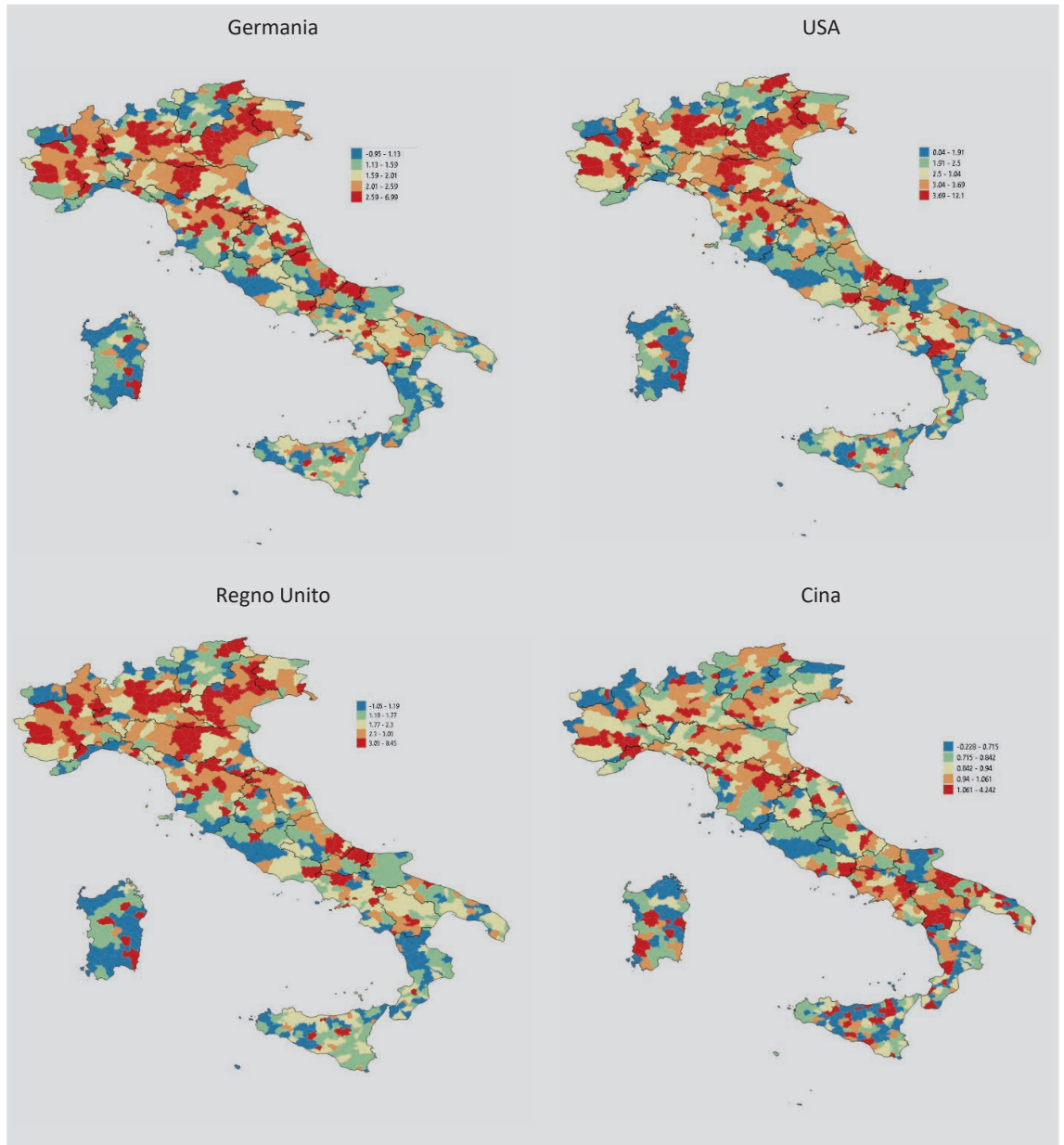
Le rappresentazioni cartografiche evidenziano una spiccata eterogeneità territoriale in termini di reattività della struttura produttiva locale a shock esogeni provenienti dai quattro paesi citati.

Le aree più reattive si collocano in gran parte nell'Italia settentrionale, in particolare nel blocco che si estende dal Piemonte alla Lombardia, al Veneto, fino all'Emilia-Romagna e parte della bassa dorsale adriatica. Non mancano alcuni SL molto reattivi nel Sud, in Campania, Basilicata (specie considerando le relazioni con gli USA) e Sardegna. Per quanto riguarda la Cina, l'influenza sulle economie dei SL risulta essere nel complesso più contenuta. Tuttavia, l'eterogeneità territoriale è più evidente: a dispetto di quanto si osserva per gli altri tre paesi, nel caso della Cina emerge una connettività maggiore nei SL del Mezzogiorno rispetto al Centro-Nord.

<sup>13</sup> Per un elenco dei SL appartenenti agli hot spot e ai cold spot si veda Appendice B.



Figura 4.7 - Distribuzione dell'intensità della reazione delle imprese italiane a un'accelerazione di un punto percentuale della dinamica del Pil dei dieci paesi esteri, per paese e Sistema locale. Anni 2007-2017 (quintili)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

#### 4.3.2 Le aree di esposizione al ciclo internazionale

Considerando la reazione complessiva dei sistemi locali nei confronti di tutti e dieci i principali mercati esteri (Figura 4.8a), la distribuzione sul territorio italiano dei valori alti e medio alti (il quarto e quinto quintile) tende a concentrarsi nell'area settentrionale e nella fascia adriatica dell'Italia centrale, laddove nelle regioni meridionali prevalgono condizioni di minore sensibilità (primo e secondo quintile). La propensione a creare "aree di esposizione" alla domanda internazionale, tuttavia, dipende anche dalla misura con cui unità locali di imprese altamente reattive tendono a aggregarsi sul territorio.

Questo aspetto è colto dal secondo esercizio di individuazione dei cluster spaziali<sup>14</sup>. Come anticipato, si individuano due tipologie di cluster: gli *hot spot*, ovvero i gruppi di SI caratterizzati da valori elevati dell'indicatore, e i *cold spot*, cioè aggregazioni di SI a bassa reattività agli stimoli esterni (Tavola 4.3). I primi producono circa il 44 per cento del valore aggiunto totale del panel qui considerato. Comprendono imprese più grandi e più produttive della media nazionale, ma sono relativamente meno popolati. Ai *cold spot* afferisce invece solo il 5,4 per cento del valore aggiunto totale – coerentemente con una dimensione media più contenuta e una produttività del lavoro decisamente più bassa – e una quota limitata di popolazione residente. Il gruppo di SI numericamente più rilevante, al quale si deve oltre la metà del valore aggiunto e degli addetti complessivi, è tuttavia quello che non ricade nei cluster, nel quale si collocano imprese con produttività del lavoro non trascurabile ma la cui capacità di reazione al ciclo internazionale non è legata all'eventuale prossimità geografica con altre unità altrettanto reattive.

**Tavola 4.3 - Caratteristiche economiche dei gruppi di SI. Anno 2017**

Clust	Valore aggiunto (%)	Addetti delle unità locali (%)	Unità locali (%)	Numero sl	Dimensione media (addetti)	Produttività del lavoro (valore aggiunto per addetto)	Popolazione residente al 2017 (%)
Hot spot	43,7	37,5	33,2	98	4,0	54.914	28,9
Cold spot	5,4	7,5	9,4	121	2,8	33.645	11,5
Altri	51,0	55,0	57,4	392	3,4	43.690	59,7

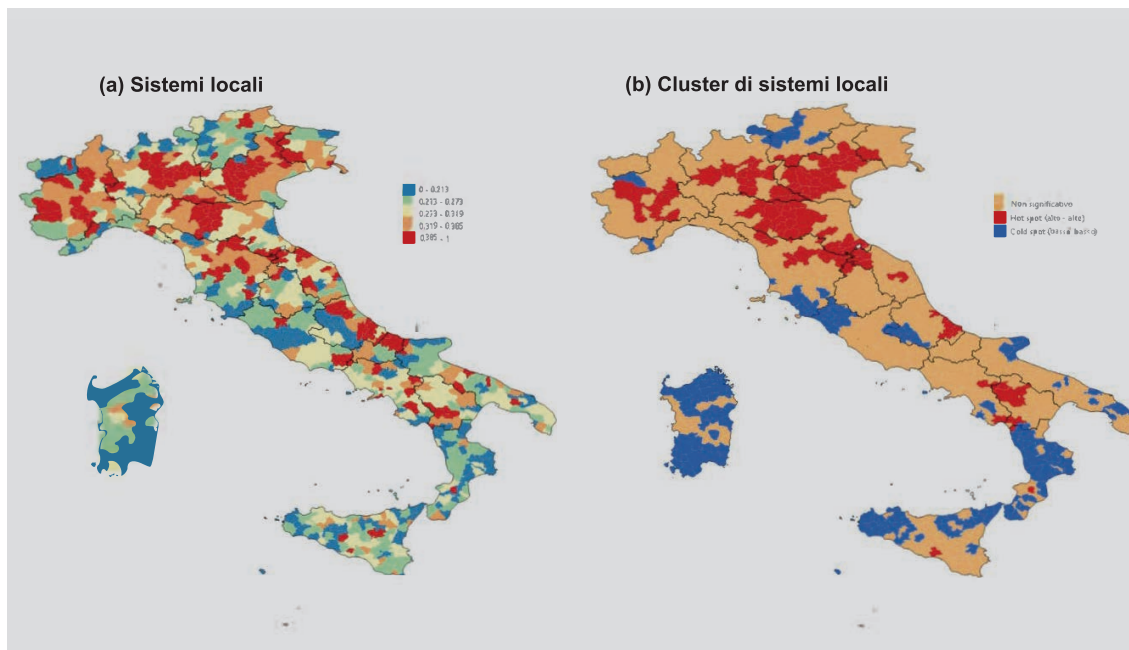
Fonte: Elaborazioni su dati Istat

La distribuzione geografica dei cluster è molto eterogenea (Figura 4.8b). Gli *hot spot* (indicati in rosso) comprendono 98 SI appartenenti per lo più alla parte centro-settentrionale del Paese e solo 12 localizzati nel Mezzogiorno. Nel primo caso si tratta di un blocco continuo o quasi continuo di territori che interessano il Nord secondo due direttrici geografiche: una prima che si estende da ovest a est lungo l'asse padano che dal Piemonte arriva al Friuli-Venezia Giulia; una seconda, limitrofa alla precedente, che si sviluppa verso le province dell'Emilia comprese tra Bologna e Parma, interessando anche zone della Toscana nord-orientale. Sempre da quest'ultima regione si innerva poi un altro blocco territorialmente contiguo di SI localizzati in una particolare area di confine all'intersezione di Toscana, Romagna, Umbria e Marche. Alcuni cluster di SI a elevata sensibilità si trovano nel Mezzogiorno, ma in questo caso si osserva una minore numerosità di SI e sono anche meno dense le contiguità spaziali. In tale contesto si evidenziano alcuni SI collocati lungo la sponda adriatica abruzzese e due ulteriori aggregazioni piuttosto circoscritte: una che interessa le aree interne di Campania e Basilicata; l'altra che, nella parte tirrenica, si estende fino alla Calabria (della quale coinvolge un solo SI).

14 L'analisi è stata effettuata utilizzando l'indice locale univariato  $G^*$  riferito ai 10 Paesi. Si tratta di un indice di autocorrelazione spaziale locale (Getis e Ord 1992, 1995), formalmente dato da  $G_i^* = \frac{\sum_j w_{ij} x_j}{\sum_j x_j}$ , dove  $x_j$  è la variabile

di osservazione (nel nostro caso l'indicatore di reattività) e  $w_{ij}$  è la matrice dei pesi spaziali. Nel nostro caso la matrice utilizzata è di tipo *queen contiguity* di ordine 1, che garantisce un maggior grado di autocorrelazione spaziale globale rispetto ad altre matrici di prossimità spaziale (in questa versione dell'indice  $G^*$ , inoltre, l'unità locale di partenza  $i$  è inclusa nel calcolo, a differenza di quanto avviene con il classico indice  $G$ , in cui  $i \neq j$ ). Un valore più elevato della media (o positivo per valori standardizzati) rivela la presenza di cluster *hot spot*; un valore inferiore alla media (o negativo per valori standardizzati) indica la presenza di *cold spot*.

Figura 4.8 - Distribuzione territoriale della reattività al ciclo dei 10 principali partner commerciali dell'Italia, per SI (a) e cluster di SI (b). Anni 2007-2017 (lato a: quintili)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

All'opposto, il Sud spicca per la presenza di *cold spot* (indicati in blu nella Figura 4.8b). Si tratta di cluster che, nel complesso, comprendono 121 SI (21 nelle regioni del Centro-Nord e 100 nel Mezzogiorno, di cui 29 in Sicilia e 25 in Sardegna). Due cluster si estendono su gran parte del territorio regionale sardo; due riguardano le zone orientali e occidentali della Sicilia, e due (per un totale di 29 SI) interessano quasi interamente la Calabria. Si osserva infine un ulteriore raggruppamento di SI a bassa reattività localizzato nell'Italia centrale, tra la parte meridionale della Toscana tirrenica e il Lazio tirrenico e interno.

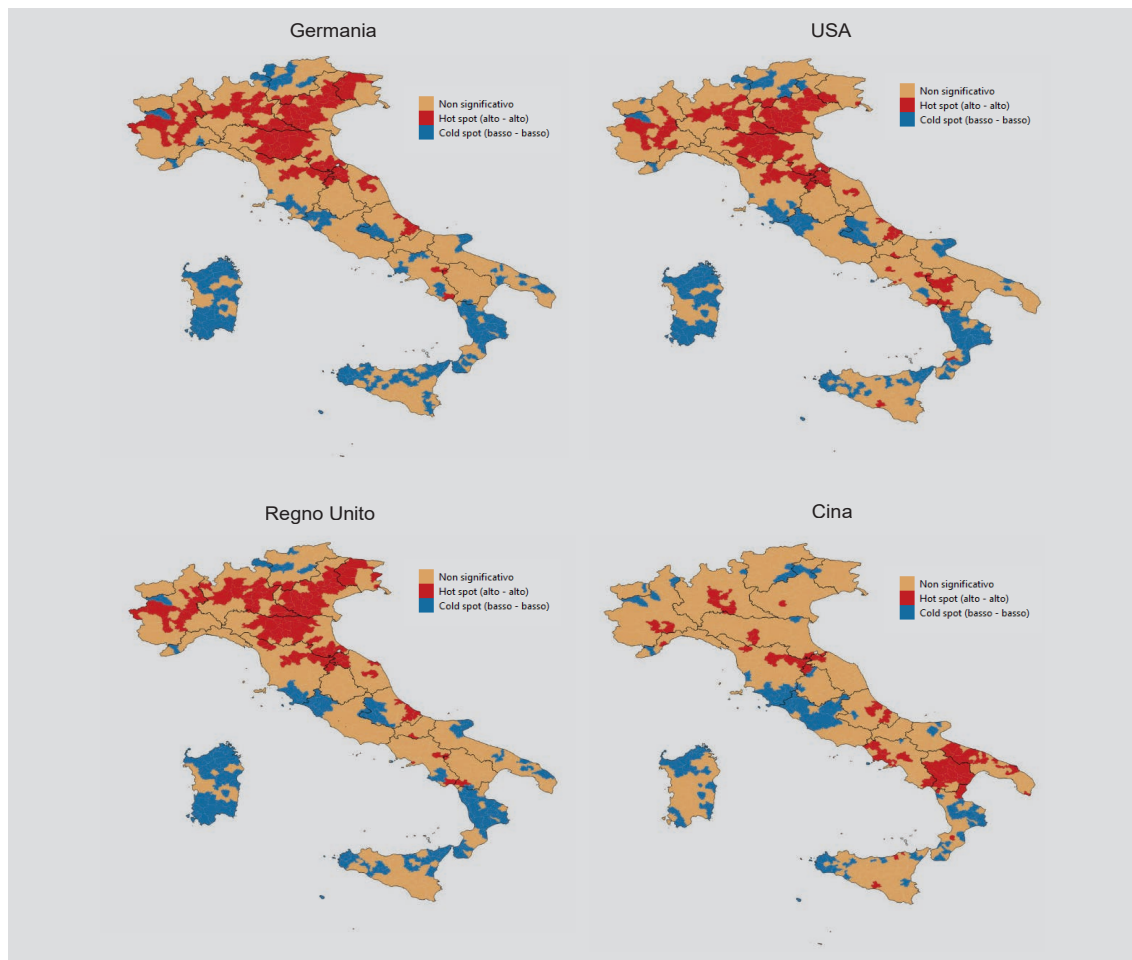
Un elemento rilevante è costituito dal fatto che quasi due terzi di tutti i SI italiani (392), che coprono la maggior parte del territorio nazionale e producono poco più della metà del valore aggiunto totale delle imprese qui considerate, non presentano alcun modello di aggregazione in termini di capacità di reazione agli stimoli esteri. In altri termini, sembra che la presenza di SI altamente reattivi non tenda a irradiare tale reattività ai territori contigui.

Con riferimento alla sensibilità territoriale nei confronti del ciclo dei quattro paesi considerati (Figura 4.9), si osservano geografie abbastanza simili per Germania, USA e Regno Unito, che tendenzialmente rispecchiano per le aree settentrionali il quadro generale richiamato nel paragrafo precedente. Nel caso delle regioni meridionali gli *hot spot* già segnalati in Basilicata e Abruzzo sono dovuti alle relazioni dirette e indirette intrattenute con gli Stati Uniti, in una struttura spaziale che in questa ripartizione rimane comunque molto poco densa. La limitata reattività nei confronti del ciclo di questi stessi tre paesi determina la già ricordata diffusione di *cold spot* in Calabria e nelle isole maggiori.

La reattività territoriale al ciclo della Cina disegna pattern spaziali molto diversi da quelli relativi agli altri paesi considerati. La distribuzione degli *hot spot* nelle zone dell'Italia settentrionale e centrale è molto più rarefatta. In questo quadro, tuttavia, risalta soprattutto la presenza di *hot spot* nelle regioni meridionali: numerosi SI a elevata capacità di reazione al ciclo cinese tendono ad addensarsi in Campania (coinvolgendo le province di Napoli,

Caserta e Avellino), in Abruzzo (province di Chieti e Pescara) e in un'area territoriale che abbraccia parte della Puglia (le province di Bari e Brindisi) e quasi l'intera Basilicata.

Figura 4.9 -Distribuzione territoriale della reattività al ciclo dei paesi esteri, per paese e cluster di SI. Anni 2007-2017



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

In sintesi, la possibilità di collocare territorialmente gli indicatori di reattività d'impresa al ciclo internazionale consente di ricavare una nuova mappa dell'eterogeneità con la quale le diverse aree del Paese reagiscono alla dinamica dei nostri principali partner commerciali. In generale emerge un dualismo tra le regioni settentrionali – a reattività elevata – e quelle centro-meridionali, nelle quali una maggiore sensibilità al ciclo estero non si estende su territori contigui. Peraltro, tale differenza sembra essere legata ai mercati di destinazione: le aree meridionali più reattive tendono a manifestare una spiccata reazione alla dinamica cinese, quelle centro-settentrionali alla crescita di Germania, Regno Unito e Stati Uniti, cioè le altre economie nelle quali si sono originati i principali shock che hanno investito di recente il commercio internazionale.

Nella valutazione complessiva degli effetti della congiuntura internazionale sul nostro sistema produttivo, occorre infine considerare che i più recenti sviluppi dell'epidemia Covid-19, in primo luogo la rapida e progressiva diffusione del virus in regioni settentrionali del Paese, hanno aggiunto un nuovo elemento di vulnerabilità, in questo caso, endogeno, ad un'area particolarmente rilevante per la dinamica dell'economia nazionale.





## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Accetturo A. e A. Giunta (2018), Value chains and the great recession: evidence from Italian and German firms. *International Economics*, Vol. 153, pp. 55-68.
- Accredia (2019), *Commercio internazionale, il valore dell'accreditamento e della normazione*, Osservatorio Accredia N. 1/2019.
- Amador J., R. Cappariello e R. Stehrer (2015), Global value chains: a view from the Euro area. *Asian Economic Journal*, vol. 29, n. 2, pp. 99-120.
- Banca d'Italia (2019), *Indagine sul turismo internazionale*. Giugno, Roma.
- BCE (2019), The economic implications of rising protectionism: a Euro area and global perspective. *ECB Economic Bulletin*, Issue 3/2019.
- Bentivogli C., T. Ferraresi, P. Monti, R. Panicià e S. Rosignoli (2018), Italian regions in global value chains: an input-output approach. *Bank of Italy Occasional Papers*, n. 462.
- Blind K. (2004), *The economics of standards: theory, evidence, policy*. Northampton, MA: Edward Elgar.
- Borgatti S.P., M.G. Everett e L.C. Freeman (2002), *Ucinet 6 for Windows: Software for Social Network Analysis*. Analytic Technologies, Harvard, MA.
- Borgatti S.P., M.G. Everett e J.C. Johnson (2013), *Analyzing Social Networks*. Sage Publications.
- Borin A. e M. Mancini (2016), Participation in global value chains: measurement issues and the place of Italy. *Rivista di Politica Economica*, vol. VII-IX.
- Bugamelli M., A. Linarello e R. Serafini (2019), The 'Margin Call'. Export experience and firm entry into new export markets. *Bank of Italy Occasional Papers*, n. 536.
- Cavallo L., S. Di Sante, F. Petrei e M.T. Santoro (2020), I Flussi turistici dall'estero nei comuni italiani, in IRISS- CNR, *XXIII Rapporto sul Turismo Italiano*, Roma.
- Centro Studi Confindustria (2019), *Esportare la dolce vita: Il potenziale dei beni finali di consumo belli e ben fatti sui mercati esteri*, novembre, Roma.
- Clauset A., M.E.J. Newman e C. Moore (2004), Finding community structure in very large networks. *Physical Review*, E 70, 066111.
- Contini B., R. Revelli e S. Cuneo (1992), Productivity and imperfect competition. *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 18(2), pp. 229-248.
- Costa S., F. Sallusti, C. Vicarelli e D. Zurlo (2019), "From micro to macro (and back): Italian firms response to foreign shocks during the crisis", *LLEE Working Papers Series*, N. 149/2019, giugno.
- De Nardis S. e F. Fontolan (2014), Intensi esportatori, *Nota Nomisma*, 11 giugno 2014.
- di Giovanni J., A.A. Levchenko e I. Méjean (2014), Firms, destinations, and aggregate fluctuations. *Econometrica*, 82, pp. 1303-1340.
- di Giovanni J., A.A. Levchenko e I. Méjean (2018), The micro origins of international business-cycle comovement. *2b American Economic Review*, 108(1), pp. 82-108.
- Eurostat (2019a), Occupancy in accommodation establishments. *Statistics explained*, Luxemburg.
- Eurostat (2019b), Tourism industries. *Statistics explained*, Luxemburg.
- Fmi (2019), *World Economic Outlook*, Aprile.
- Gabaix X. (2011), The granular origins of aggregate fluctuations. *Econometrica*, 79, pp. 733-772.
- Gereffi, G. (1994), "The organization of buyer-driven global commodity chains: how U.S. retailers shape overseas production networks", in G. Gereffi e M. Korzeniewicz (eds.), *Commodity chains and global capitalism*, 95-122. Westport, CT: Praeger.
- Gereffi G., J. Humphrey e T. Sturgeon (2005). "The governance of global value chains". *Review of International Political Economy*, Vol. 12, n. 1.



- Getis A. and Ord J. K. (1992), The analysis of spatial association by use of distance statistics. *Geographical Analysis*, 24 (July), pp. 189-206.
- Getis, A and Ord, JK (1995), Local spatial autocorrelation statistics: distributional issues and an application. *Geographical Analysis*, 27 (October), pp. 286-305.
- Giovanetti G., E. Marvasi, M. Sanfilippo (2015), Supply chains and the internationalization of small firms. *Small Business Economics*, 44 (4), pp. 845-865.
- Giunta A., S. Nenci e P. Montalbano (2019), L'Italia e le imprese italiane nelle catene globali del valore: un'analisi micro-macro, in ICE, *L'Italia nell'economia internazionale*, Rapporto 2018-2019.
- Guasch J.L., J.-L. Racine, I. Sánchez e M. Diop (2007), *Quality systems and standards for a competitive edge*. The World bank.
- Herfindahl O.C. (1950), *Concentration in the U.S. steel industry*. Columbia University Press.
- Hirschman A. O. (1945), *National power and the structure of foreign trade*. Berkeley, University of California Press.
- Ice (2019), *L'Italia nell'economia internazionale*. Rapporto 2018-2019, luglio.
- Ice e Istat (2019), *Commercio Estero e Attività Internazionali delle Imprese*. Annuario 2019.
- Istat (2013a), *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi*. Febbraio, Roma.
- Istat (2013b), *Rapporto annuale*. Maggio, Roma.
- Istat (2015a), *Rapporto annuale*. Maggio, Roma.
- Istat (2015b), *La nuova geografia dei sistemi locali*, novembre. Roma
- Istat (2016), *Rapporto annuale*. Maggio, Roma.
- Istat (2017), *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi*. Febbraio, Roma.
- Istat (2018a), *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi*. Marzo, Roma.
- Istat (2018b), Risultati economici delle imprese a livello territoriale: ampliamento del dettaglio di analisi. *Statistica Report*, 13 giugno.
- Istat (2019a), *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi*. Marzo, Roma.
- Istat (2019b), *Rapporto annuale*. Giugno, Roma.
- Istat (2019c), Struttura e competitività delle imprese multinazionali. *Statistica Report*, 22 novembre.
- Istat (2020), Censimento permanente delle imprese 2019: i primi risultati. *Statistica Report*, 7 febbraio.
- Jona Lasinio C., S. Manzocchi e S. Sopranzetti (2018), *L'Italia nel contesto globale: network commerciali, catene del valore e fattori di rischio*. Rapporto del LUISS Lab of European Economics per SACE S.p.A.
- Lequiller F. e D. Blades (2014), *Understanding National Accounts*. OECD Publishing, Paris.
- Ocse (2013), *Interconnected economies: benefiting from global value chains*. OECD Publishing, Paris.
- Ocse (2020), *Coronavirus: The world economy at risk*. OECD Publishing, Paris.
- Prometeia (2019), *Rapporto di previsione*. dicembre.
- Quintieri B. e S. Sopranzetti (2019), I destini incrociati delle economie di Italia e Germania. *Nota di approfondimento*, Fondazione Masi.
- Swann G.M.P. (2000), *The economics of standardization*. Final Report for Standards and Technical Regulations Directorate, UK Department of Trade and Industry. Manchester Business School, Manchester, UK.
- UNIDO (2003), Laboratory accreditation in developing economies: tested once, accepted everywhere. *UNIDO Working Paper 2*, Vienna.
- World Bank, Ide-Jetro, Ocse, Uibe e Wto (2019), *Global Value Chain Development Report 2019*. Washington, D.C.: World Bank Group.
- WTO (1994), *Agreement on technical barriers to trade*. LT/UR/A-1A/10. Geneva.

## APPENDICE A

### LA REATTIVITÀ D'IMPRESA ALLA VARIAZIONE DELLA DOMANDA ESTERA<sup>1</sup>

I risultati degli esercizi riportati nel capitolo 3 si basano sul calcolo delle elasticità di reazione dell'attività delle imprese alle variazioni della domanda dei mercati esteri. Dal punto di vista teorico, l'approccio seguito è quello della “granularity”, originatosi a partire dal lavoro di Gabaix (2011), che permette di collegare le dinamiche macro e mesoeconomiche con quelle micro. Tale impostazione poggia sull'intuizione che, contrariamente a quanto è stato a lungo ritenuto dalla letteratura economica, le fluttuazioni cicliche possano scaturire non solo da fenomeni macroeconomici (quali variazioni nelle politiche di cambio, fiscali o monetarie), ma anche da shock di natura microeconomica, che dunque non si compenserebbero nel passare dall'analisi micro a quella macroeconomica.

Sotto l'aspetto empirico, si ripropone la metodologia già utilizzata nell'edizione 2019 di questo Rapporto (Istat, 2019a), a sua volta mutuata dalla letteratura economica (si veda soprattutto di Giovanni *et al.* 2018). In particolare, si calcola la reattività d'impresa, in termini di valore aggiunto, alle fluttuazioni della domanda (approssimate dal tasso di variazione del Pil) proveniente dai primi dieci mercati di destinazione dell'export italiano (Germania, Francia, Svizzera, Paesi Bassi, Spagna, Belgio, Polonia, Stati Uniti, Cina, Regno Unito). Per cogliere una misura “strutturale” della capacità del sistema economico di reagire agli stimoli provenienti dall'estero, l'analisi viene applicata a un insieme di imprese particolarmente rilevante per il sistema produttivo italiano, ovvero quelle sempre attive nel periodo 2007-2017.

Per quantificare la reattività del valore aggiunto dell'insieme di imprese di tale panel nel caso di un incremento di un punto percentuale della dinamica del Pil di uno dei dieci paesi esteri di destinazione, si calcolano i parametri ( $\beta$ ) degli effetti marginali di una regressione lineare semplice:

$$\beta = \frac{\text{cov}(\gamma_{At}, \gamma_{Ct})}{\text{var}(\gamma_{Ct})} = \rho(\gamma_{At}, \gamma_{Ct}) \frac{\sigma_A}{\sigma_C} \quad (1)$$

Dove  $\rho$  esprime la correlazione  $\gamma_{At}$ , è il tasso di variazione del valore aggiunto del sistema produttivo italiano (approssimato dal quello del panel di imprese citato),  $\gamma_{Ct}$  il tasso di variazione del Pil reale del paese di destinazione  $C$  dell'export,  $\sigma_A$  e  $\sigma_C$  le rispettive deviazioni standard.

La correlazione tra il tasso di crescita del valore aggiunto del panel e quella del Pil del paese di destinazione  $\rho(\gamma_{At}, \gamma_{Ct})$  ha origine microeconomica: è infatti ricavabile per somma a partire dalla correlazione tra il tasso di crescita del valore aggiunto di ciascuna impresa  $f(\gamma_{ft})$  e quello del Pil del paese di destinazione ( $\gamma_{Ct}$ ) nel periodo in esame:

$$\rho(\gamma_{At}, \gamma_{Ct}) = \sum_f w_{ft-1} \frac{\sigma_f}{\sigma_A} \rho(\gamma_{ft}, \gamma_{Ct}) \quad (2)$$

Dove  $W_{ft-1}$  è un sistema di pesi definito dalla quota del valore aggiunto dell'impresa  $f$  sul totale del valore aggiunto del panel considerato.

A seconda che con il paese estero  $C$  le imprese abbiano o meno legami diretti (attraverso attività di importazione ed esportazione, o tramite l'appartenenza a gruppi multinazionali

<sup>1</sup> Questa appendice si basa su quanto esposto più in dettaglio in Costa *et al.* (2019).

a controllo italiano o estero), la correlazione in (2) può essere a sua volta distinta in due componenti, diretta e indiretta. La prima esprime il contributo fornito dalle imprese internazionalizzate (nel paese  $C$ ); la seconda riporta il contributo proveniente sia dalle imprese strettamente domestiche (che non hanno quindi alcuna forma di relazione con l'estero), sia da imprese che hanno legami diretti con altri paesi diversi da  $C$ .

In termini formali:

$$\rho(\gamma_{At}, \gamma_{Ct}) = \frac{\sigma_{I_C}}{\sigma_A} \rho \left( \sum_{f \in I_C} w_{ft-1} \gamma_{ft}, \gamma_{Ct} \right) + \frac{\sigma_{I_C^c}}{\sigma_A} \rho \left( \sum_{f \in I_C^c} w_{ft-1} \gamma_{ft}, \gamma_{Ct} \right) \quad (3)$$

dove  $I_C$  è il gruppo di imprese direttamente connesse con il paese  $C$ ,  $I_C^c$  il complemento del primo gruppo (imprese non direttamente connesse con  $C$ ). I due gruppi sono quindi mutualmente esclusivi: una impresa non può appartenere contemporaneamente a entrambi i gruppi.

Se si applica questa trasformazione al fattore di destra dell'equazione (1), si ottiene:

$$\frac{cov(\gamma_{At}, \gamma_{Ct})}{var(\gamma_{Ct})} = \frac{\sigma_{I_C}}{\sigma_A} \rho \left( \sum_{f \in I_C} w_{ft-1} \gamma_{ft}, \gamma_{Ct} \right) \frac{\sigma_A}{\sigma_C} + \frac{\sigma_{I_C^c}}{\sigma_A} \rho \left( \sum_{f \in I_C^c} w_{ft-1} \gamma_{ft}, \gamma_{Ct} \right) \frac{\sigma_A}{\sigma_C}, \quad (4)$$

cioè una scomposizione del parametro  $\beta$  negli effetti diretti e indiretti analizzati nel capitolo 3 del presente Rapporto.

## APPENDICE B

### I CLUSTER DI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO, PER GRADO DI REATTIVITÀ AL CICLO DEI 10 PRINCIPALI PARTNER COMMERCIALI DELL'ITALIA

Regione	MEDIA 10 PAESI		
	Codice_SLL	Denominazione_SLL	
Piemonte	106	TORINO	Hot spot
Piemonte	109	VERCELLI	Hot spot
Piemonte	112	ALBA	Hot spot
Piemonte	116	FOSSANO	Hot spot
Piemonte	120	SAVIGLIANO	Hot spot
Piemonte	121	ASTI	Hot spot
Piemonte	124	ACQUI TERME	Hot spot
Piemonte	126	CASALE MONFERRATO	Hot spot
Lombardia	313	MILANO	Hot spot
Lombardia	315	BERGAMO	Hot spot
Lombardia	321	BRESCIA	Hot spot
Lombardia	322	CHIARI	Hot spot
Lombardia	323	DARFO BOARIO TERME	Hot spot
Lombardia	324	DESENZANO DEL GARDA	Hot spot
Lombardia	327	LUMEZZANE	Hot spot
Lombardia	328	MANERBIO	Hot spot
Lombardia	330	ORZINUOVI	Hot spot
Lombardia	332	SALO'	Hot spot
Lombardia	341	CREMONA	Hot spot
Lombardia	345	MANTOVA	Hot spot
Lombardia	346	POGGIO RUSCO	Hot spot
Lombardia	347	SERMIDE	Hot spot
Lombardia	348	SUZZARA	Hot spot
Lombardia	349	VIADANA	Hot spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	421	RIVA DEL GARDA	Hot spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	422	ROVERETO	Hot spot
Veneto	502	CEREA	Hot spot
Veneto	503	ISOLA DELLA SCALA	Hot spot
Veneto	504	LEGNAGO	Hot spot
Veneto	507	SAN BONIFACIO	Hot spot
Veneto	508	VERONA	Hot spot
Veneto	510	ARZIGNANO	Hot spot
Veneto	511	ASIAGO	Hot spot
Veneto	512	BASSANO DEL GRAPPA	Hot spot
Veneto	513	NOVENTA VICENTINA	Hot spot
Veneto	516	VALDAGNO	Hot spot
Veneto	517	VICENZA	Hot spot
Veneto	520	BELLUNO	Hot spot
Veneto	525	CASTELFRANCO VENETO	Hot spot
Veneto	526	CONEGLIANO	Hot spot
Veneto	527	MONTEBELLUNA	Hot spot
Veneto	528	ODERZO	Hot spot
Veneto	529	PIEVE DI SOLIGO	Hot spot
Veneto	530	TREVISO	Hot spot
Veneto	531	VALDOBBIADENE	Hot spot
Veneto	532	VITTORIO VENETO	Hot spot
Veneto	537	CITTADELLA	Hot spot
Veneto	538	MONSELICE	Hot spot
Veneto	539	MONTAGNANA	Hot spot
Veneto	540	PADOVA	Hot spot

Veneto	542	BADIA POLESINE	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	611	PORDENONE	Hot spot
Emilia-Romagna	807	PARMA	Hot spot
Emilia-Romagna	808	CASTELNOVO NE' MONTI	Hot spot
Emilia-Romagna	809	CORREGGIO	Hot spot
Emilia-Romagna	810	GUASTALLA	Hot spot
Emilia-Romagna	811	REGGIO NELL'EMILIA	Hot spot
Emilia-Romagna	812	CARPI	Hot spot
Emilia-Romagna	813	FANANO	Hot spot
Emilia-Romagna	814	MIRANDOLA	Hot spot
Emilia-Romagna	815	MODENA	Hot spot
Emilia-Romagna	816	PAVULLO NEL FRIGNANO	Hot spot
Emilia-Romagna	818	SASSUOLO	Hot spot
Emilia-Romagna	819	VIGNOLA	Hot spot
Emilia-Romagna	820	BOLOGNA	Hot spot
Emilia-Romagna	821	GAGGIO MONTANO	Hot spot
Emilia-Romagna	827	FAENZA	Hot spot
Emilia-Romagna	830	BAGNO DI ROMAGNA	Hot spot
Emilia-Romagna	831	CESENA	Hot spot
Emilia-Romagna	835	SANTA SOFIA	Hot spot
Emilia-Romagna	837	RICCIONE	Hot spot
Emilia-Romagna	838	RIMINI	Hot spot
Emilia-Romagna	839	NOVAFELTRIA	Hot spot
Toscana	904	BARGA	Hot spot
Toscana	905	CASTELNUOVO DI GARFAGNANA	Hot spot
Toscana	913	CASTELFIORENTINO	Hot spot
Toscana	914	EMPOLI	Hot spot
Toscana	915	FIRENZE	Hot spot
Toscana	930	BIBBIENA	Hot spot
Toscana	933	SANSEPOLCRO	Hot spot
Umbria	1004	CITTA' DI CASTELLO	Hot spot
Marche	1101	CAGLI	Hot spot
Marche	1105	SASSOCORVARO	Hot spot
Marche	1106	URBANIA	Hot spot
Marche	1107	URBINO	Hot spot
Marche	1114	MACERATA	Hot spot
Abruzzo	1312	PESCARA	Hot spot
Abruzzo	1313	ATESSA	Hot spot
Abruzzo	1316	ORTONA	Hot spot
Abruzzo	1318	VASTO	Hot spot
Campania	1524	SANT'ANGELO DEI LOMBARDI	Hot spot
Campania	1544	SAPRI	Hot spot
Basilicata	1701	LAURIA	Hot spot
Basilicata	1705	POTENZA	Hot spot
Basilicata	1706	RIONERO IN VULTURE	Hot spot
Calabria	1812	PRAIA A MARE	Hot spot
Calabria	1842	SORIANO CALABRO	Hot spot
Sicilia	1947	RIESI	Hot spot

Regione	MEDIA 10 PAESI		
	Codice_SLL	Denominazione_SLL	
Piemonte	104	RIVAROLO CANAVESE	Cold spot
Lombardia	308	LIVIGNO	Cold spot
Lombardia	331	PONTE DI LEGNO	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	408	MERANO/MERAN	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	410	SAN LEONARDO IN PASSIRIA/ST. LEONHARD IN PASSEIER	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	416	CAVALESE	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	417	CLES	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	418	MALE'	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	419	MOENA	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	420	PINZOLO	Cold spot
Liguria	702	IMPERIA	Cold spot
Toscana	917	CASTAGNETO CARDUCCI	Cold spot

I cluster di sistemi locali del lavoro, per grado di reattività al ciclo dei 10 principali partner commerciali dell'Italia

Toscana	937	PIANCASTAGNAIO	Cold spot
Toscana	943	GROSSETO	Cold spot
Toscana	944	MANCIANO	Cold spot
Toscana	946	ORBETELLO	Cold spot
Lazio	1201	ACQUAPENDENTE	Cold spot
Lazio	1203	MONTALTO DI CASTRO	Cold spot
Lazio	1204	TARQUINIA	Cold spot
Lazio	1205	VITERBO	Cold spot
Lazio	1207	CIVITAVECCHIA	Cold spot
Abruzzo	1301	AVEZZANO	Cold spot
Abruzzo	1303	CELANO	Cold spot
Abruzzo	1305	PESCASSEROLI	Cold spot
Campania	1515	FORIO	Cold spot
Campania	1516	ISCHIA	Cold spot
Campania	1529	ASCEA	Cold spot
Campania	1541	ROCCADASPIDE	Cold spot
Puglia	1606	MANFREDONIA	Cold spot
Puglia	1607	RODI GARGANICO	Cold spot
Puglia	1608	SAN GIOVANNI ROTONDO	Cold spot
Puglia	1610	VICO DEL GARGANO	Cold spot
Puglia	1611	ACQUAVIVA DELLE FONTI	Cold spot
Puglia	1619	RUTIGLIANO	Cold spot
Puglia	1628	FRANCAVILLA FONTANA	Cold spot
Puglia	1630	OSTUNI	Cold spot
Puglia	1636	LECCE	Cold spot
Puglia	1638	NARDO'	Cold spot
Calabria	1802	AMANTEA	Cold spot
Calabria	1803	BELVEDERE MARITTIMO	Cold spot
Calabria	1804	CARIATI	Cold spot
Calabria	1806	CASTROVILLARI	Cold spot
Calabria	1807	CETRARO	Cold spot
Calabria	1808	CORIGLIANO CALABRO	Cold spot
Calabria	1809	COSENZA	Cold spot
Calabria	1810	MORMANNO	Cold spot
Calabria	1811	PAOLA	Cold spot
Calabria	1813	ROSSANO	Cold spot
Calabria	1814	SAN GIOVANNI IN FIORE	Cold spot
Calabria	1815	SAN MARCO ARGENTANO	Cold spot
Calabria	1816	SCALEA	Cold spot
Calabria	1817	CATANZARO	Cold spot
Calabria	1818	CHIARAVALLE CENTRALE	Cold spot
Calabria	1819	SELLIA MARINA	Cold spot
Calabria	1820	SOVERATO	Cold spot
Calabria	1821	LAMEZIA TERME	Cold spot
Calabria	1823	BOVALINO	Cold spot
Calabria	1824	DELIANUOVA	Cold spot
Calabria	1825	GIOIA TAURO	Cold spot
Calabria	1827	MARINA DI GIOIOSA IONICA	Cold spot
Calabria	1828	MELITO DI PORTO SALVO	Cold spot
Calabria	1829	OPPIDO MAMERTINA	Cold spot
Calabria	1830	POLISTENA	Cold spot
Calabria	1831	REGGIO DI CALABRIA	Cold spot
Calabria	1835	STILO	Cold spot
Calabria	1838	CROTONE	Cold spot
Calabria	1840	PETILIA POLICASTRO	Cold spot
Sicilia	1901	ALCAMO	Cold spot
Sicilia	1902	CASTELVETRANO	Cold spot
Sicilia	1903	MARSALA	Cold spot
Sicilia	1904	SALEMI	Cold spot



Sicilia	1905	TRAPANI	Cold spot
Sicilia	1908	BISACQUINO	Cold spot
Sicilia	1911	CORLEONE	Cold spot
Sicilia	1912	GANGI	Cold spot
Sicilia	1913	LERCARA FRIDDI	Cold spot
Sicilia	1914	PALERMO	Cold spot
Sicilia	1919	BARCELLONA POZZO DI GOTTO	Cold spot
Sicilia	1922	CARONIA	Cold spot
Sicilia	1923	FRANCAVILLA DI SICILIA	Cold spot
Sicilia	1925	MESSINA	Cold spot
Sicilia	1926	MILAZZO	Cold spot
Sicilia	1927	MISTRETTA	Cold spot
Sicilia	1928	PATTI	Cold spot
Sicilia	1930	SANTA TERESA DI RIVA	Cold spot
Sicilia	1931	SANTO STEFANO DI CAMASTRA	Cold spot
Sicilia	1932	TAORMINA	Cold spot
Sicilia	1934	BIVONA	Cold spot
Sicilia	1939	MENFI	Cold spot
Sicilia	1941	RIBERA	Cold spot
Sicilia	1946	MUSSOMELI	Cold spot
Sicilia	1949	LEONFORTE	Cold spot
Sicilia	1950	NICOSIA	Cold spot
Sicilia	1954	BRONTE	Cold spot
Sicilia	1961	RANDAZZO	Cold spot
Sicilia	1968	LENTINI	Cold spot
Sardegna	2004	CASTELSARDO	Cold spot
Sardegna	2005	OZIERI	Cold spot
Sardegna	2006	SASSARI	Cold spot
Sardegna	2007	THIESI	Cold spot
Sardegna	2010	FONNI	Cold spot
Sardegna	2011	MACOMER	Cold spot
Sardegna	2012	NUORO	Cold spot
Sardegna	2013	OROSEI	Cold spot
Sardegna	2015	SORGONO	Cold spot
Sardegna	2016	CAGLIARI	Cold spot
Sardegna	2017	MURAVERA	Cold spot
Sardegna	2018	TEULADA	Cold spot
Sardegna	2023	TERRALBA	Cold spot
Sardegna	2025	ARZACHENA	Cold spot
Sardegna	2026	BUDDUSO'	Cold spot
Sardegna	2027	OLBIA	Cold spot
Sardegna	2028	SANTA TERESA GALLURA	Cold spot
Sardegna	2029	SAN TEODORO	Cold spot
Sardegna	2030	TEMPIO PAUSANIA	Cold spot
Sardegna	2033	SEUI	Cold spot
Sardegna	2035	TORTOLI'	Cold spot
Sardegna	2036	SANLURI	Cold spot
Sardegna	2037	VILLACIDRO	Cold spot
Sardegna	2038	CARBONIA	Cold spot
Sardegna	2039	IGLESIAS	Cold spot

## I cluster di sistemi locali del lavoro, per grado di reattività al ciclo dei 10 principali partner commerciali dell'Italia

Regione	CINA		
	Codice_SLL	Denominazione_SLL	
Piemonte	112	ALBA	Hot spot
Piemonte	123	NIZZA MONFERRATO	Hot spot
Piemonte	124	ACQUI TERME	Hot spot
Lombardia	315	BERGAMO	Hot spot
Lombardia	322	CHIARI	Hot spot
Lombardia	328	MANERBIO	Hot spot
Lombardia	340	CREMA	Hot spot
Lombardia	341	CREMONA	Hot spot
Veneto	513	NOVENTA VICENTINA	Hot spot
Liguria	707	FINALE LIGURE	Hot spot
Emilia-Romagna	813	FANANO	Hot spot
Emilia-Romagna	816	PAVULLO NEL FRIGNANO	Hot spot
Emilia-Romagna	818	SASSUOLO	Hot spot
Emilia-Romagna	836	CATTOLICA	Hot spot
Emilia-Romagna	839	NOVAFELTRIA	Hot spot
Toscana	904	BARGA	Hot spot
Toscana	915	FIRENZE	Hot spot
Toscana	930	BIBBIENA	Hot spot
Toscana	933	SANSEPOLCRO	Hot spot
Umbria	1004	CITTA' DI CASTELLO	Hot spot
Marche	1105	SASSOCORVARO	Hot spot
Marche	1107	URBINO	Hot spot
Abruzzo	1312	PESCARA	Hot spot
Abruzzo	1313	ATESSA	Hot spot
Abruzzo	1314	CHIETI	Hot spot
Campania	1501	CASERTA	Hot spot
Campania	1504	SESSA AURUNCA	Hot spot
Campania	1505	TEANO	Hot spot
Campania	1514	CASTELLAMMARE DI STABIA	Hot spot
Campania	1517	NAPOLI	Hot spot
Campania	1519	SAN GIUSEPPE VESUVIANO	Hot spot
Campania	1521	TORRE DEL GRECO	Hot spot
Campania	1523	AVELLINO	Hot spot
Campania	1528	AMALFI	Hot spot
Campania	1536	NOCERA INFERIORE	Hot spot
Campania	1538	PADULA	Hot spot
Campania	1544	SAPRI	Hot spot
Campania	1545	SARNO	Hot spot
Puglia	1612	BARI	Hot spot
Puglia	1613	CORATO	Hot spot
Puglia	1614	GIOIA DEL COLLE	Hot spot
Puglia	1615	GRAVINA IN PUGLIA	Hot spot
Puglia	1618	PUTIGNANO	Hot spot
Puglia	1625	BRINDISI	Hot spot
Puglia	1626	CEGLIE MESSAPICA	Hot spot
Puglia	1627	FASANO	Hot spot
Puglia	1633	GAGLIANO DEL CAPO	Hot spot
Puglia	1642	BARLETTA	Hot spot
Puglia	1643	MINERVINO MURGE	Hot spot
Basilicata	1701	LAURIA	Hot spot
Basilicata	1703	MARSICOVETERE	Hot spot
Basilicata	1705	POTENZA	Hot spot
Basilicata	1707	SANT'ARCANGELO	Hot spot
Basilicata	1707	SANT'ARCANGELO	Hot spot
Basilicata	1709	MATERA	Hot spot
Basilicata	1710	NOVA SIRI	Hot spot
Basilicata	1711	PISTICCI	Hot spot
Basilicata	1712	POLICORO	Hot spot
Basilicata	1713	STIGLIANO	Hot spot
Basilicata	1714	TRICARICO	Hot spot
Calabria	1805	CASSANO ALL'IONIO	Hot spot

Calabria	1812	PRAIA A MARE	Hot spot
Calabria	1842	SORIANO CALABRO	Hot spot
Sicilia	1920	BROLO	Hot spot
Sicilia	1929	SANT'AGATA DI MILITELLO	Hot spot
Sicilia	1947	RIESI	Hot spot

Regione	Cina		
	Codice_SLL	Denominazione_SLL	
Piemonte	104	RIVAROLO CANAVESE	Cold spot
Piemonte	131	BIELLA	Cold spot
Piemonte	136	VERBANIA	Cold spot
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	202	AYAS	Cold spot
Lombardia	331	PONTE DI LEGNO	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	414	BORGO VALSUGANA	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	415	CANAZEI	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	419	MOENA	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	425	TONADICO	Cold spot
Veneto	518	AGORDO	Cold spot
Veneto	523	LONGARONE	Cold spot
Liguria	702	IMPERIA	Cold spot
Emilia-Romagna	824	COPPARO	Cold spot
Toscana	917	CASTAGNETO CARDUCCI	Cold spot
Toscana	918	CECINA	Cold spot
Toscana	934	CHIUSI	Cold spot
Toscana	937	PIANCASTAGNAIO	Cold spot
Toscana	941	CASTEL DEL PIANO	Cold spot
Toscana	943	GROSSETO	Cold spot
Toscana	944	MANCIANO	Cold spot
Toscana	945	MONTE ARGENTARIO	Cold spot
Toscana	946	ORBETELLO	Cold spot
Toscana	947	PITIGLIANO	Cold spot
Umbria	1012	UMBERTIDE	Cold spot
Lazio	1201	ACQUAPENDENTE	Cold spot
Lazio	1203	MONTALTO DI CASTRO	Cold spot
Lazio	1204	TARQUINIA	Cold spot
Lazio	1205	VITERBO	Cold spot
Lazio	1206	RIETI	Cold spot
Lazio	1209	ROMA	Cold spot
Abruzzo	1303	CELANO	Cold spot
Campania	1507	COLLE SANNITA	Cold spot
Campania	1515	FORIO	Cold spot
Campania	1516	ISCHIA	Cold spot
Puglia	1607	RODI GARGANICO	Cold spot
Puglia	1608	SAN GIOVANNI ROTONDO	Cold spot
Calabria	1804	CARIATI	Cold spot
Calabria	1808	CORIGLIANO CALABRO	Cold spot
Calabria	1809	COSENZA	Cold spot
Calabria	1814	SAN GIOVANNI IN FIORE	Cold spot
Calabria	1816	SCALEA	Cold spot
Calabria	1818	CHIARAVALLE CENTRALE	Cold spot
Calabria	1819	SELLIA MARINA	Cold spot
Calabria	1820	SOVERATO	Cold spot
Calabria	1823	BOVALINO	Cold spot
Calabria	1825	GIOIA TAURO	Cold spot
Calabria	1828	MELITO DI PORTO SALVO	Cold spot
Calabria	1829	OPPIDO MAMERTINA	Cold spot
Calabria	1830	POLISTENA	Cold spot

## I cluster di sistemi locali del lavoro, per grado di reattività al ciclo dei 10 principali partner commerciali dell'Italia

Calabria	1838	CROTONE	Cold spot
Calabria	1840	PETILIA POLICASTRO	Cold spot
Sicilia	1901	ALCAMO	Cold spot
Sicilia	1902	CASTELVETRANO	Cold spot
Sicilia	1903	MARSALA	Cold spot
Sicilia	1905	TRAPANI	Cold spot
Sicilia	1909	CASTELBUONO	Cold spot
Sicilia	1911	CORLEONE	Cold spot
Sicilia	1919	BARCELLONA POZZO DI GOTTO	Cold spot
Sicilia	1927	MISTRETTA	Cold spot
Sicilia	1930	SANTA TERESA DI RIVA	Cold spot
Sicilia	1931	SANTO STEFANO DI CAMASTRA	Cold spot
Sicilia	1939	MENFI	Cold spot
Sicilia	1941	RIBERA	Cold spot
Sicilia	1968	LENTINI	Cold spot
Sardegna	2002	BENETUTTI	Cold spot
Sardegna	2004	CASTELSARDO	Cold spot
Sardegna	2005	OZIERI	Cold spot
Sardegna	2006	SASSARI	Cold spot
Sardegna	2007	THIESI	Cold spot
Sardegna	2008	BITTI	Cold spot
Sardegna	2010	FONNI	Cold spot
Sardegna	2017	MURAVERA	Cold spot
Sardegna	2018	TEULADA	Cold spot
Sardegna	2025	ARZACHENA	Cold spot
Sardegna	2028	SANTA TERESA GALLURA	Cold spot
Sardegna	2030	TEMPIO PAUSANIA	Cold spot
Sardegna	2033	SEUI	Cold spot
Sardegna	2035	TORTOLI'	Cold spot
Sardegna	2039	IGLESIAS	Cold spot

Regione	Stati Uniti		
	Codice_SLL	Denominazione_SLL	
Piemonte	106	TORINO	Hot spot
Piemonte	109	VERCELLI	Hot spot
Piemonte	112	ALBA	Hot spot
Piemonte	116	FOSSANO	Hot spot
Piemonte	120	SAVIGLIANO	Hot spot
Piemonte	121	ASTI	Hot spot
Piemonte	124	ACQUI TERME	Hot spot
Piemonte	126	CASALE MONFERRATO	Hot spot
Piemonte	132	COSSATO	Hot spot
Lombardia	313	MILANO	Hot spot
Lombardia	314	ALBINO	Hot spot
Lombardia	315	BERGAMO	Hot spot
Lombardia	320	BRENO	Hot spot
Lombardia	321	BRESCIA	Hot spot
Lombardia	322	CHIARI	Hot spot
Lombardia	323	DARFO BOARIO TERME	Hot spot
Lombardia	324	DESENZANO DEL GARDA	Hot spot
Lombardia	328	MANERBIO	Hot spot
Lombardia	330	ORZINUOVI	Hot spot
Lombardia	332	SALO'	Hot spot
Lombardia	341	CREMONA	Hot spot
Lombardia	345	MANTOVA	Hot spot
Lombardia	346	POGGIO RUSCO	Hot spot
Lombardia	347	SERMIDE	Hot spot
Lombardia	348	SUZZARA	Hot spot
Lombardia	349	VIADANA	Hot spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	421	RIVA DEL GARDA	Hot spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	422	ROVERETO	Hot spot

Veneto	502	CEREA	Hot spot
Veneto	503	ISOLA DELLA SCALA	Hot spot
Veneto	504	LEGNAGO	Hot spot
Veneto	507	SAN BONIFACIO	Hot spot
Veneto	508	VERONA	Hot spot
Veneto	510	ARZIGNANO	Hot spot
Veneto	511	ASIAGO	Hot spot
Veneto	512	BASSANO DEL GRAPPA	Hot spot
Veneto	513	NOVENTA VICENTINA	Hot spot
Veneto	516	VALDAGNO	Hot spot
Veneto	517	VICENZA	Hot spot
Veneto	520	BELLUNO	Hot spot
Veneto	525	CASTELFRANCO VENETO	Hot spot
Veneto	526	CONEGLIANO	Hot spot
Veneto	527	MONTEBELLUNA	Hot spot
Veneto	528	ODERZO	Hot spot
Veneto	529	PIEVE DI SOLIGO	Hot spot
Veneto	530	TREVISO	Hot spot
Veneto	531	VALDOBBIADENE	Hot spot
Veneto	532	VITTORIO VENETO	Hot spot
Veneto	537	CITTADELLA	Hot spot
Veneto	538	MONSELICE	Hot spot
Veneto	539	MONTAGNANA	Hot spot
Veneto	540	PADOVA	Hot spot
Veneto	542	BADIA POLESINE	Hot spot
Veneto	543	ROVIGO	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	608	MONFALCONE	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	611	PORDENONE	Hot spot
Emilia-Romagna	807	PARMA	Hot spot
Emilia-Romagna	808	CASTELNOVO NE' MONTI	Hot spot
Emilia-Romagna	809	CORREGGIO	Hot spot
Emilia-Romagna	810	GUASTALLA	Hot spot
Emilia-Romagna	811	REGGIO NELL'EMILIA	Hot spot
Emilia-Romagna	812	CARPI	Hot spot
Emilia-Romagna	813	FANANO	Hot spot
Emilia-Romagna	814	MIRANDOLA	Hot spot
Emilia-Romagna	815	MODENA	Hot spot
Emilia-Romagna	816	PAVULLO NEL FRIGNANO	Hot spot
Emilia-Romagna	818	SASSUOLO	Hot spot
Emilia-Romagna	819	VIGNOLA	Hot spot
Emilia-Romagna	820	BOLOGNA	Hot spot
Emilia-Romagna	827	FAENZA	Hot spot
Emilia-Romagna	830	BAGNO DI ROMAGNA	Hot spot
Emilia-Romagna	835	SANTA SOFIA	Hot spot
Emilia-Romagna	836	CATTOLICA	Hot spot
Emilia-Romagna	837	RICCIONE	Hot spot
Emilia-Romagna	838	RIMINI	Hot spot
Emilia-Romagna	839	NOVAFELTRIA	Hot spot
Toscana	904	BARGA	Hot spot
Toscana	905	CASTELNUOVO DI GARFAGNANA	Hot spot
Toscana	913	CASTELFIORENTINO	Hot spot
Toscana	914	EMPOLI	Hot spot
Toscana	915	FIRENZE	Hot spot
Toscana	930	BIBBIENA	Hot spot
Toscana	933	SANSEPOLCRO	Hot spot
Toscana	948	PRATO	Hot spot
Umbria	1004	CITTA' DI CASTELLO	Hot spot
Marche	1101	CAGLI	Hot spot
Marche	1105	SASSOCORVARO	Hot spot
Marche	1106	URBANIA	Hot spot
Marche	1107	URBINO	Hot spot
Marche	1114	MACERATA	Hot spot
Abruzzo	1312	PESCARA	Hot spot
Abruzzo	1313	ATESSA	Hot spot
Abruzzo	1318	VASTO	Hot spot
Molise	1401	BOJANO	Hot spot

## I cluster di sistemi locali del lavoro, per grado di reattività al ciclo dei 10 principali partner commerciali dell'Italia

121

Campania	1501	CASERTA	Hot spot
Campania	1514	CASTELLAMMARE DI STABIA	Hot spot
Campania	1524	SANT'ANGELO DEI LOMBARDI	Hot spot
Campania	1536	NOCERA INFERIORE	Hot spot
Campania	1544	SAPRI	Hot spot
Basilicata	1701	LAURIA	Hot spot
Basilicata	1705	POTENZA	Hot spot
Calabria	1812	PRAIA A MARE	Hot spot
Calabria	1833	ROSARNO	Hot spot
Sicilia	1947	RIESI	Hot spot

Regione	USA		
	Codice_SLL	Denominazione_SLL	
Piemonte	104	RIVAROLO CANAVESE	Cold spot
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	205	VALTOURNENCHE	Cold spot
Lombardia	308	LIVIGNO	Cold spot
Lombardia	331	PONTE DI LEGNO	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	408	MERANO/MERAN	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	414	BORGO VALSUGANA	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	415	CANAZEI	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	416	CAVALESE	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	417	CLES	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	418	MALE'	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	419	MOENA	Cold spot
Veneto	518	AGORDO	Cold spot
Liguria	702	IMPERIA	Cold spot
Toscana	917	CASTAGNETO CARDUCCI	Cold spot
Toscana	937	PIANCASTAGNAIO	Cold spot
Toscana	943	GROSSETO	Cold spot
Toscana	944	MANCIANO	Cold spot
Toscana	945	MONTE ARGENTARIO	Cold spot
Toscana	946	ORBETELLO	Cold spot
Lazio	1201	ACQUAPENDENTE	Cold spot
Lazio	1203	MONTALTO DI CASTRO	Cold spot
Lazio	1204	TARQUINIA	Cold spot
Lazio	1205	VITERBO	Cold spot
Lazio	1207	CIVITAVECCHIA	Cold spot
Abruzzo	1301	AVEZZANO	Cold spot
Abruzzo	1303	CELANO	Cold spot
Abruzzo	1304	L'AQUILA	Cold spot
Abruzzo	1305	PESCASSEROLI	Cold spot
Campania	1515	FORIO	Cold spot
Campania	1516	ISCHIA	Cold spot
Campania	1541	ROCCADASPIDE	Cold spot
Puglia	1606	MANFREDONIA	Cold spot
Puglia	1607	RODI GARGANICO	Cold spot
Puglia	1608	SAN GIOVANNI ROTONDO	Cold spot
Puglia	1610	VICO DEL GARGANO	Cold spot
Puglia	1628	FRANCAVILLA FONTANA	Cold spot
Puglia	1630	OSTUNI	Cold spot
Calabria	1802	AMANTEA	Cold spot
Calabria	1803	BELVEDERE MARITTIMO	Cold spot
Calabria	1804	CARIATI	Cold spot
Calabria	1806	CASTROVILLARI	Cold spot
Calabria	1807	CETRARO	Cold spot



Calabria	1808	CORIGLIANO CALABRO	Cold spot
Calabria	1809	COSENZA	Cold spot
Calabria	1811	PAOLA	Cold spot
Calabria	1814	SAN GIOVANNI IN FIORE	Cold spot
Calabria	1815	SAN MARCO ARGENTANO	Cold spot
Calabria	1816	SCALEA	Cold spot
Calabria	1817	CATANZARO	Cold spot
Calabria	1818	CHIARAVALLE CENTRALE	Cold spot
Calabria	1819	SELLIA MARINA	Cold spot
Calabria	1820	SOVERATO	Cold spot
Calabria	1821	LAMEZIA TERME	Cold spot
Calabria	1823	BOVALINO	Cold spot
Calabria	1824	DELIANUOVA	Cold spot
Calabria	1825	GIOIA TAURO	Cold spot
Calabria	1827	MARINA DI GIOIOSA IONICA	Cold spot
Calabria	1828	MELITO DI PORTO SALVO	Cold spot
Calabria	1829	OPPIDO MAMERTINA	Cold spot
Calabria	1830	POLISTENA	Cold spot
Calabria	1832	ROCCELLA IONICA	Cold spot
Calabria	1835	STILO	Cold spot
Calabria	1838	CROTONE	Cold spot
Calabria	1839	MESORACA	Cold spot
Calabria	1840	PETILIA POLICASTRO	Cold spot
Sicilia	1901	ALCAMO	Cold spot
Sicilia	1902	CASTELVETRANO	Cold spot
Sicilia	1903	MARSALA	Cold spot
Sicilia	1905	TRAPANI	Cold spot
Sicilia	1908	BISACQUINO	Cold spot
Sicilia	1909	CASTELBUONO	Cold spot
Sicilia	1913	LERCARA FRIDDI	Cold spot
Sicilia	1919	BARCELONA POZZO DI GOTTO	Cold spot
Sicilia	1923	FRANCAVILLA DI SICILIA	Cold spot
Sicilia	1925	MESSINA	Cold spot
Sicilia	1926	MILAZZO	Cold spot
Sicilia	1927	MISTRETTA	Cold spot
Sicilia	1928	PATTI	Cold spot
Sicilia	1930	SANTA TERESA DI RIVA	Cold spot
Sicilia	1931	SANTO STEFANO DI CAMASTRA	Cold spot
Sicilia	1932	TAORMINA	Cold spot
Sicilia	1934	BIVONA	Cold spot
Sicilia	1941	RIBERA	Cold spot
Sicilia	1946	MUSSOMELI	Cold spot
Sicilia	1950	NICOSIA	Cold spot
Sicilia	1954	BRONTE	Cold spot
Sicilia	1968	LENTINI	Cold spot
Sardegna	2004	CASTELSARDO	Cold spot
Sardegna	2005	OZIERI	Cold spot
Sardegna	2006	SASSARI	Cold spot
Sardegna	2007	THIESI	Cold spot
Sardegna	2010	FONNI	Cold spot
Sardegna	2011	MACOMER	Cold spot
Sardegna	2012	NUORO	Cold spot
Sardegna	2013	OROSEI	Cold spot
Sardegna	2015	SORGONO	Cold spot
Sardegna	2016	CAGLIARI	Cold spot
Sardegna	2017	MURAVERA	Cold spot
Sardegna	2018	TEULADA	Cold spot

## I cluster di sistemi locali del lavoro, per grado di reattività al ciclo dei 10 principali partner commerciali dell'Italia

123

Sardegna	2025	ARZACHENA	Cold spot
Sardegna	2026	BUDDUSO'	Cold spot
Sardegna	2027	OLBIA	Cold spot
Sardegna	2028	SANTA TERESA GALLURA	Cold spot
Sardegna	2029	SAN TEODORO	Cold spot
Sardegna	2030	TEMPIO PAUSANIA	Cold spot
Sardegna	2033	SEUI	Cold spot
Sardegna	2035	TORTOLI'	Cold spot
Sardegna	2037	VILLACIDRO	Cold spot
Sardegna	2038	CARBONIA	Cold spot
Sardegna	2039	IGLESIAS	Cold spot

### GERMANIA

Regione	Codice_SLL	Denominazione_SLL	
Piemonte	102	IVREA	Hot spot
Piemonte	105	SUSA	Hot spot
Piemonte	106	TORINO	Hot spot
Piemonte	109	VERCELLI	Hot spot
Piemonte	110	BORGOMANERO	Hot spot
Piemonte	111	NOVARA	Hot spot
Piemonte	112	ALBA	Hot spot
Piemonte	116	FOSSANO	Hot spot
Piemonte	120	SAVIGLIANO	Hot spot
Piemonte	121	ASTI	Hot spot
Piemonte	126	CASALE MONFERRATO	Hot spot
Piemonte	132	COSSATO	Hot spot
Lombardia	313	MILANO	Hot spot
Lombardia	314	ALBINO	Hot spot
Lombardia	315	BERGAMO	Hot spot
Lombardia	319	ZOGNO	Hot spot
Lombardia	320	BRENO	Hot spot
Lombardia	321	BRESCIA	Hot spot
Lombardia	322	CHIARI	Hot spot
Lombardia	323	DARFO BOARIO TERME	Hot spot
Lombardia	324	DESENZANO DEL GARDA	Hot spot
Lombardia	327	LUMEZZANE	Hot spot
Lombardia	330	ORZINUOVI	Hot spot
Lombardia	332	SALO'	Hot spot
Lombardia	339	CASALMAGGIORE	Hot spot
Lombardia	341	CREMONA	Hot spot
Lombardia	345	MANTOVA	Hot spot
Lombardia	346	POGGIO RUSCO	Hot spot
Lombardia	347	SERMIDE	Hot spot
Lombardia	348	SUZZARA	Hot spot
Lombardia	349	VIADANA	Hot spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	421	RIVA DEL GARDA	Hot spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	422	ROVERETO	Hot spot
Veneto	502	CEREA	Hot spot
Veneto	503	ISOLA DELLA SCALA	Hot spot
Veneto	504	LEGNAGO	Hot spot
Veneto	507	SAN BONIFACIO	Hot spot
Veneto	508	VERONA	Hot spot
Veneto	510	ARZIGNANO	Hot spot
Veneto	511	ASIAGO	Hot spot
Veneto	512	BASSANO DEL GRAPPA	Hot spot
Veneto	513	NOVENTA VICENTINA	Hot spot
Veneto	516	VALDAGNO	Hot spot
Veneto	517	VICENZA	Hot spot
Veneto	520	BELLUNO	Hot spot
Veneto	523	LONGARONE	Hot spot
Veneto	525	CASTELFRANCO VENETO	Hot spot
Veneto	526	CONEGLIANO	Hot spot

Veneto	527	MONTEBELLUNA	Hot spot
Veneto	528	ODERZO	Hot spot
Veneto	529	PIEVE DI SOLIGO	Hot spot
Veneto	530	TREVISO	Hot spot
Veneto	531	VALDOBBIADENE	Hot spot
Veneto	532	VITTORIO VENETO	Hot spot
Veneto	537	CITTADELLA	Hot spot
Veneto	538	MONSELICE	Hot spot
Veneto	539	MONTAGNANA	Hot spot
Veneto	540	PADOVA	Hot spot
Veneto	542	BADIA POLESINE	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	605	TOLMEZZO	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	610	MANIAGO	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	611	PORDENONE	Hot spot
Emilia-Romagna	807	PARMA	Hot spot
Emilia-Romagna	808	CASTELNOVO NE' MONTI	Hot spot
Emilia-Romagna	809	CORREGGIO	Hot spot
Emilia-Romagna	810	GUASTALLA	Hot spot
Emilia-Romagna	811	REGGIO NELL'EMILIA	Hot spot
Emilia-Romagna	812	CARPI	Hot spot
Emilia-Romagna	813	FANANO	Hot spot
Emilia-Romagna	814	MIRANDOLA	Hot spot
Emilia-Romagna	815	MODENA	Hot spot
Emilia-Romagna	816	PAVULLO NEL FRIGNANO	Hot spot
Emilia-Romagna	817	PIEVEPELAGO	Hot spot
Emilia-Romagna	818	SASSUOLO	Hot spot
Emilia-Romagna	819	VIGNOLA	Hot spot
Emilia-Romagna	820	BOLOGNA	Hot spot
Emilia-Romagna	821	GAGGIO MONTANO	Hot spot
Emilia-Romagna	825	FERRARA	Hot spot
Emilia-Romagna	827	FAENZA	Hot spot
Emilia-Romagna	830	BAGNO DI ROMAGNA	Hot spot
Emilia-Romagna	831	CESENA	Hot spot
Emilia-Romagna	835	SANTA SOFIA	Hot spot
Emilia-Romagna	837	RICCIONE	Hot spot
Emilia-Romagna	838	RIMINI	Hot spot
Emilia-Romagna	839	NOVAFELTRIA	Hot spot
Toscana	904	BARGA	Hot spot
Toscana	905	CASTELNUOVO DI GARFAGNANA	Hot spot
Toscana	913	CASTELFIORENTINO	Hot spot
Toscana	914	EMPOLI	Hot spot
Toscana	915	FIRENZE	Hot spot
Toscana	930	BIBBIENA	Hot spot
Toscana	933	SANSEPOLCRO	Hot spot
Umbria	1004	CITTA' DI CASTELLO	Hot spot
Marche	1101	CAGLI	Hot spot
Marche	1105	SASSOCORVARO	Hot spot
Marche	1106	URBANIA	Hot spot
Marche	1107	URBINO	Hot spot
Marche	1108	ANCONA	Hot spot
Marche	1110	JESI	Hot spot
Marche	1114	MACERATA	Hot spot
Abruzzo	1312	PESCARA	Hot spot
Abruzzo	1313	ATESSA	Hot spot
Abruzzo	1316	ORTONA	Hot spot
Abruzzo	1318	VASTO	Hot spot
Campania	1524	SANT'ANGELO DEI LOMBARDI	Hot spot
Campania	1544	SAPRI	Hot spot

## I cluster di sistemi locali del lavoro, per grado di reattività al ciclo dei 10 principali partner commerciali dell'Italia

125

Regione	GERMANIA		
	Codice_SLL	Denominazione_SLL	
Piemonte	104	RIVAROLO CANAVESE	Cold spot
Piemonte	128	OVADA	Cold spot
Lombardia	308	LIVIGNO	Cold spot
Lombardia	331	PONTE DI LEGNO	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	407	MALLES VENOSTA/MALS	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	408	MERANO/MERAN	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	410	SAN LEONARDO IN PASSIRIA/ST. LEONHARD IN PASSEIER	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	415	CANAZEI	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	416	CAVALESE	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	417	CLES	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	418	MALE'	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	419	MOENA	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	420	PINZOLO	Cold spot
Liguria	702	IMPERIA	Cold spot
Toscana	917	CASTAGNETO CARDUCCI	Cold spot
Toscana	943	GROSSETO	Cold spot
Toscana	944	MANCIANO	Cold spot
Lazio	1203	MONTALTO DI CASTRO	Cold spot
Lazio	1205	VITERBO	Cold spot
Lazio	1207	CIVITAVECCHIA	Cold spot
Abruzzo	1301	AVEZZANO	Cold spot
Abruzzo	1303	CELANO	Cold spot
Abruzzo	1305	PESCASSEROLI	Cold spot
Campania	1507	COLLE SANNITA	Cold spot
Campania	1509	MORCONE	Cold spot
Campania	1511	SAN MARCO DEI CAVOTI	Cold spot
Campania	1512	TELESE TERME	Cold spot
Campania	1515	FORIO	Cold spot
Campania	1516	ISCHIA	Cold spot
Campania	1517	NAPOLI	Cold spot
Campania	1541	ROCCADASPIDE	Cold spot
Campania	1546	VALLO DELLA LUCANIA	Cold spot
Puglia	1606	MANFREDONIA	Cold spot
Puglia	1607	RODI GARGANICO	Cold spot
Puglia	1610	VICO DEL GARGANO	Cold spot
Puglia	1611	ACQUAVIVA DELLE FONTI	Cold spot
Puglia	1619	RUTIGLIANO	Cold spot
Puglia	1620	CASTELLANETA	Cold spot
Puglia	1628	FRANCAVILLA FONTANA	Cold spot
Puglia	1630	OSTUNI	Cold spot
Puglia	1636	LECCE	Cold spot
Calabria	1802	AMANTEA	Cold spot
Calabria	1803	BELVEDERE MARITTIMO	Cold spot
Calabria	1804	CARIATI	Cold spot
Calabria	1806	CASTROVILLARI	Cold spot
Calabria	1808	CORIGLIANO CALABRO	Cold spot
Calabria	1809	COSENZA	Cold spot
Calabria	1810	MORMANNO	Cold spot
Calabria	1811	PAOLA	Cold spot
Calabria	1813	ROSSANO	Cold spot
Calabria	1814	SAN GIOVANNI IN FIORE	Cold spot
Calabria	1815	SAN MARCO ARGENTANO	Cold spot
Calabria	1816	SCALEA	Cold spot
Calabria	1817	CATANZARO	Cold spot
Calabria	1818	CHIARAVALLE CENTRALE	Cold spot
Calabria	1819	SELLIA MARINA	Cold spot
Calabria	1820	SOVERATO	Cold spot

Calabria	1821	LAMEZIA TERME	Cold spot
Calabria	1823	BOVALINO	Cold spot
Calabria	1824	DELIANUOVA	Cold spot
Calabria	1825	GIOIA TAURO	Cold spot
Calabria	1827	MARINA DI GIOIOSA IONICA	Cold spot
Calabria	1828	MELITO DI PORTO SALVO	Cold spot
Calabria	1829	OPPIDO MAMERTINA	Cold spot
Calabria	1830	POLISTENA	Cold spot
Calabria	1831	REGGIO DI CALABRIA	Cold spot
Calabria	1837	CIRO' MARINA	Cold spot
Calabria	1838	CROTONE	Cold spot
Calabria	1840	PETILIA POLICASTRO	Cold spot
Sicilia	1901	ALCAMO	Cold spot
Sicilia	1902	CASTELVETRANO	Cold spot
Sicilia	1903	MARSALA	Cold spot
Sicilia	1904	SALEMI	Cold spot
Sicilia	1905	TRAPANI	Cold spot
Sicilia	1908	BISACQUINO	Cold spot
Sicilia	1912	GANGI	Cold spot
Sicilia	1913	LERCARA FRIDDI	Cold spot
Sicilia	1914	PALERMO	Cold spot
Sicilia	1916	PETRALIA SOTTANA	Cold spot
Sicilia	1919	BARCELLONA POZZO DI GOTTO	Cold spot
Sicilia	1920	BROLO	Cold spot
Sicilia	1922	CARONIA	Cold spot
Sicilia	1923	FRANCAVILLA DI SICILIA	Cold spot
Sicilia	1925	MESSINA	Cold spot
Sicilia	1926	MILAZZO	Cold spot
Sicilia	1928	PATTI	Cold spot
Sicilia	1930	SANTA TERESA DI RIVA	Cold spot
Sicilia	1931	SANTO STEFANO DI CAMASTRA	Cold spot
Sicilia	1932	TAORMINA	Cold spot
Sicilia	1934	BIVONA	Cold spot
Sicilia	1941	RIBERA	Cold spot
Sicilia	1946	MUSSOMELI	Cold spot
Sicilia	1949	LEONFORTE	Cold spot
Sicilia	1950	NICOSIA	Cold spot
Sicilia	1954	BRONTE	Cold spot
Sicilia	1961	RANDAZZO	Cold spot
Sicilia	1968	LENTINI	Cold spot
Sicilia	1969	NOTO	Cold spot
Sardegna	2004	CASTELSARDO	Cold spot
Sardegna	2005	OZIERI	Cold spot
Sardegna	2006	SASSARI	Cold spot
Sardegna	2007	THIESI	Cold spot
Sardegna	2010	FONNI	Cold spot
Sardegna	2011	MACOMER	Cold spot
Sardegna	2012	NUORO	Cold spot
Sardegna	2013	OROSEI	Cold spot
Sardegna	2015	SORGONO	Cold spot
Sardegna	2016	CAGLIARI	Cold spot
Sardegna	2017	MURAVERA	Cold spot
Sardegna	2018	TEULADA	Cold spot
Sardegna	2019	ISILI	Cold spot
Sardegna	2023	TERRALBA	Cold spot
Sardegna	2025	ARZACHENA	Cold spot
Sardegna	2027	OLBIA	Cold spot
Sardegna	2028	SANTA TERESA GALLURA	Cold spot
Sardegna	2029	SAN TEODORO	Cold spot
Sardegna	2030	TEMPIO PAUSANIA	Cold spot
Sardegna	2033	SEUI	Cold spot
Sardegna	2035	TORTOLI'	Cold spot
Sardegna	2036	SANLURI	Cold spot
Sardegna	2037	VILLACIDRO	Cold spot
Sardegna	2038	CARBONIA	Cold spot
Sardegna	2039	IGLESIAS	Cold spot

## I cluster di sistemi locali del lavoro, per grado di reattività al ciclo dei 10 principali partner commerciali dell'Italia

127

Regione	Regno Unito		
	Codice_SLL	Denominazione_SLL	
Piemonte	105	SUSA	Hot spot
Piemonte	106	TORINO	Hot spot
Piemonte	109	VERCELLI	Hot spot
Piemonte	110	BORGOMANERO	Hot spot
Piemonte	111	NOVARA	Hot spot
Piemonte	112	ALBA	Hot spot
Piemonte	116	FOSSANO	Hot spot
Piemonte	120	SAVIGLIANO	Hot spot
Piemonte	121	ASTI	Hot spot
Piemonte	126	CASALE MONFERRATO	Hot spot
Piemonte	132	COSSATO	Hot spot
Lombardia	303	VARESE	Hot spot
Lombardia	313	MILANO	Hot spot
Lombardia	314	ALBINO	Hot spot
Lombardia	315	BERGAMO	Hot spot
Lombardia	319	ZOGNO	Hot spot
Lombardia	320	BRENO	Hot spot
Lombardia	321	BRESCIA	Hot spot
Lombardia	322	CHIARI	Hot spot
Lombardia	323	DARFO BOARIO TERME	Hot spot
Lombardia	324	DESENZANO DEL GARDA	Hot spot
Lombardia	326	LIMONE SUL GARDA	Hot spot
Lombardia	327	LUMEZZANE	Hot spot
Lombardia	328	MANERBIO	Hot spot
Lombardia	330	ORZINUOVI	Hot spot
Lombardia	332	SALO'	Hot spot
Lombardia	333	VESTONE	Hot spot
Lombardia	341	CREMONA	Hot spot
Lombardia	345	MANTOVA	Hot spot
Lombardia	346	POGGIO RUSCO	Hot spot
Lombardia	347	SERMIDE	Hot spot
Lombardia	348	SUZZARA	Hot spot
Lombardia	349	VIADANA	Hot spot
Lombardia	350	LECCO	Hot spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	421	RIVA DEL GARDA	Hot spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	422	ROVERETO	Hot spot
Veneto	502	CEREA	Hot spot
Veneto	503	ISOLA DELLA SCALA	Hot spot
Veneto	504	LEGNAGO	Hot spot
Veneto	507	SAN BONIFACIO	Hot spot
Veneto	508	VERONA	Hot spot
Veneto	510	ARZIGNANO	Hot spot
Veneto	511	ASIAGO	Hot spot
Veneto	512	BASSANO DEL GRAPPA	Hot spot
Veneto	513	NOVENTA VICENTINA	Hot spot
Veneto	516	VALDAGNO	Hot spot
Veneto	517	VICENZA	Hot spot
Veneto	520	BELLUNO	Hot spot
Veneto	523	LONGARONE	Hot spot
Veneto	525	CASTELFRANCO VENETO	Hot spot
Veneto	526	CONEGLIANO	Hot spot
Veneto	527	MONTEBELLUNA	Hot spot
Veneto	528	ODERZO	Hot spot
Veneto	529	PIEVE DI SOLIGO	Hot spot
Veneto	530	TREVISO	Hot spot
Veneto	531	VALDOBBIADENE	Hot spot
Veneto	532	VITTORIO VENETO	Hot spot
Veneto	537	CITTADELLA	Hot spot
Veneto	538	MONSELICE	Hot spot
Veneto	539	MONTAGNANA	Hot spot
Veneto	540	PADOVA	Hot spot
Veneto	542	BADIA POLESINE	Hot spot



Veneto	543	ROVIGO	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	601	CIVIDALE DEL FRIULI	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	605	TOLMEZZO	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	608	MONFALCONE	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	610	MANIAGO	Hot spot
Friuli-Venezia Giulia	611	PORDENONE	Hot spot
Emilia-Romagna	807	PARMA	Hot spot
Emilia-Romagna	808	CASTELNOVO NE' MONTI	Hot spot
Emilia-Romagna	809	CORREGGIO	Hot spot
Emilia-Romagna	810	GUASTALLA	Hot spot
Emilia-Romagna	811	REGGIO NELL'EMILIA	Hot spot
Emilia-Romagna	812	CARPI	Hot spot
Emilia-Romagna	813	FANANO	Hot spot
Emilia-Romagna	814	MIRANDOLA	Hot spot
Emilia-Romagna	815	MODENA	Hot spot
Emilia-Romagna	816	PAVULLO NEL FRIGNANO	Hot spot
Emilia-Romagna	818	SASSUOLO	Hot spot
Emilia-Romagna	819	VIGNOLA	Hot spot
Emilia-Romagna	820	BOLOGNA	Hot spot
Emilia-Romagna	825	FERRARA	Hot spot
Emilia-Romagna	827	FAENZA	Hot spot
Emilia-Romagna	830	BAGNO DI ROMAGNA	Hot spot
Emilia-Romagna	831	CESENA	Hot spot
Emilia-Romagna	835	SANTA SOFIA	Hot spot
Emilia-Romagna	837	RICCIONE	Hot spot
Emilia-Romagna	838	RIMINI	Hot spot
Emilia-Romagna	839	NOVAFELTRIA	Hot spot
Toscana	904	BARGA	Hot spot
Toscana	905	CASTELNUOVO DI GARFAGNANA	Hot spot
Toscana	913	CASTELFIORENTINO	Hot spot
Toscana	914	EMPOLI	Hot spot
Toscana	915	FIRENZE	Hot spot
Toscana	930	BIBBIENA	Hot spot
Toscana	933	SANSEPOLCRO	Hot spot
Umbria	1004	CITTA' DI CASTELLO	Hot spot
Marche	1101	CAGLI	Hot spot
Marche	1105	SASSOCORVARO	Hot spot
Marche	1106	URBANIA	Hot spot
Marche	1107	URBINO	Hot spot
Marche	1108	ANCONA	Hot spot
Marche	1114	MACERATA	Hot spot
Abruzzo	1312	PESCARA	Hot spot
Abruzzo	1313	ATESSA	Hot spot
Abruzzo	1316	ORTONA	Hot spot
Abruzzo	1318	VASTO	Hot spot
Molise	1401	BOJANO	Hot spot
Campania	1514	CASTELLAMMARE DI STABIA	Hot spot
Campania	1524	SANT'ANGELO DEI LOMBARDI	Hot spot
Campania	1544	SAPRI	Hot spot
Basilicata	1701	LAURIA	Hot spot

## I cluster di sistemi locali del lavoro, per grado di reattività al ciclo dei 10 principali partner commerciali dell'Italia

129

Regione	Regno Unito		
	Codice_SLL	Denominazione_SLL	
Piemonte	104	RIVAROLO CANAVESE	Cold spot
Lombardia	308	LIVIGNO	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	410	SAN LEONARDO IN PASSIRIA/ST. LEONHARD IN PASSEIER	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	416	CAVALESE	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	417	CLES	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	418	MALE'	Cold spot
Trentino-Alto Adige/Südtirol	419	MOENA	Cold spot
Liguria	702	IMPERIA	Cold spot
Toscana	943	GROSSETO	Cold spot
Toscana	944	MANCIANO	Cold spot
Toscana	945	MONTE ARGENTARIO	Cold spot
Toscana	946	ORBETELLO	Cold spot
Lazio	1201	ACQUAPENDENTE	Cold spot
Lazio	1203	MONTALTO DI CASTRO	Cold spot
Lazio	1204	TARQUINIA	Cold spot
Lazio	1205	VITERBO	Cold spot
Lazio	1207	CIVITAVECCHIA	Cold spot
Abruzzo	1301	AVEZZANO	Cold spot
Abruzzo	1303	CELANO	Cold spot
Abruzzo	1304	L'AQUILA	Cold spot
Abruzzo	1305	PESCASSEROLI	Cold spot
Campania	1516	ISCHIA	Cold spot
Campania	1529	ASCEA	Cold spot
Campania	1534	CASTELLABATE	Cold spot
Campania	1541	ROCCADASPIDE	Cold spot
Campania	1546	VALLO DELLA LUCANIA	Cold spot
Puglia	1606	MANFREDONIA	Cold spot
Puglia	1607	RODI GARGANICO	Cold spot
Puglia	1608	SAN GIOVANNI ROTONDO	Cold spot
Puglia	1610	VICO DEL GARGANO	Cold spot
Puglia	1611	ACQUAVIVA DELLE FONTI	Cold spot
Puglia	1614	GIOIA DEL COLLE	Cold spot
Puglia	1619	RUTIGLIANO	Cold spot
Puglia	1628	FRANCAVILLA FONTANA	Cold spot
Puglia	1629	MESAGNE	Cold spot
Puglia	1630	OSTUNI	Cold spot
Puglia	1636	LECCE	Cold spot
Calabria	1802	AMANTEA	Cold spot
Calabria	1803	BELVEDERE MARITTIMO	Cold spot
Calabria	1804	CARIATI	Cold spot
Calabria	1806	CASTROVILLARI	Cold spot
Calabria	1807	CETRARO	Cold spot
Calabria	1808	CORIGLIANO CALABRO	Cold spot
Calabria	1809	COSENZA	Cold spot
Calabria	1810	MORMANNO	Cold spot
Calabria	1811	PAOLA	Cold spot
Calabria	1813	ROSSANO	Cold spot
Calabria	1814	SAN GIOVANNI IN FIORE	Cold spot
Calabria	1815	SAN MARCO ARGENTANO	Cold spot
Calabria	1816	SCALEA	Cold spot
Calabria	1817	CATANZARO	Cold spot
Calabria	1818	CHIARAVALLE CENTRALE	Cold spot
Calabria	1819	SELLIA MARINA	Cold spot
Calabria	1820	SOVERATO	Cold spot
Calabria	1821	LAMEZIA TERME	Cold spot
Calabria	1823	BOVALINO	Cold spot
Calabria	1824	DELIANUOVA	Cold spot

Calabria	1825	GIOIA TAURO	Cold spot
Calabria	1828	MELITO DI PORTO SALVO	Cold spot
Calabria	1829	OPPIDO MAMERTINA	Cold spot
Calabria	1831	REGGIO DI CALABRIA	Cold spot
Calabria	1834	SANT'EUFEMIA D'ASPROMONTE	Cold spot
Calabria	1838	CROTONE	Cold spot
Calabria	1840	PETILIA POLICASTRO	Cold spot
Sicilia	1901	ALCAMO	Cold spot
Sicilia	1903	MARSALA	Cold spot
Sicilia	1904	SALEMI	Cold spot
Sicilia	1905	TRAPANI	Cold spot
Sicilia	1908	BISACQUINO	Cold spot
Sicilia	1913	LERCARA FRIDDI	Cold spot
Sicilia	1919	BARCELONA POZZO DI GOTTO	Cold spot
Sicilia	1922	CARONIA	Cold spot
Sicilia	1923	FRANCAVILLA DI SICILIA	Cold spot
Sicilia	1925	MESSINA	Cold spot
Sicilia	1926	MILAZZO	Cold spot
Sicilia	1927	MISTRETTA	Cold spot
Sicilia	1928	PATTI	Cold spot
Sicilia	1930	SANTA TERESA DI RIVA	Cold spot
Sicilia	1931	SANTO STEFANO DI CAMASTRA	Cold spot
Sicilia	1932	TAORMINA	Cold spot
Sicilia	1934	BIVONA	Cold spot
Sicilia	1935	CAMMARATA	Cold spot
Sicilia	1941	RIBERA	Cold spot
Sicilia	1946	MUSSOMELI	Cold spot
Sicilia	1949	LEONFORTE	Cold spot
Sicilia	1950	NICOSIA	Cold spot
Sicilia	1954	BRONTE	Cold spot
Sicilia	1956	CATANIA	Cold spot
Sicilia	1961	RANDAZZO	Cold spot
Sardegna	2002	BENETUTTI	Cold spot
Sardegna	2004	CASTELSARDO	Cold spot
Sardegna	2005	OZIERI	Cold spot
Sardegna	2006	SASSARI	Cold spot
Sardegna	2007	THIESI	Cold spot
Sardegna	2010	FONNI	Cold spot
Sardegna	2011	MACOMER	Cold spot
Sardegna	2012	NUORO	Cold spot
Sardegna	2013	OROSEI	Cold spot
Sardegna	2015	SORGONO	Cold spot
Sardegna	2016	CAGLIARI	Cold spot
Sardegna	2017	MURAVERA	Cold spot
Sardegna	2018	TEULADA	Cold spot
Sardegna	2023	TERRALBA	Cold spot
Sardegna	2025	ARZACHENA	Cold spot
Sardegna	2026	BUDDUSO'	Cold spot
Sardegna	2027	OLBIA	Cold spot
Sardegna	2028	SANTA TERESA GALLURA	Cold spot
Sardegna	2029	SAN TEODORO	Cold spot
Sardegna	2030	TEMPIO PAUSANIA	Cold spot
Sardegna	2033	SEUI	Cold spot
Sardegna	2035	TORTOLI'	Cold spot
Sardegna	2036	SANLURI	Cold spot
Sardegna	2037	VILLACIDRO	Cold spot
Sardegna	2038	CARBONIA	Cold spot
Sardegna	2039	IGLESIAS	Cold spot