

4. L'ESPOSIZIONE DEI TERRITORI AGLI SHOCK DI DOMANDA ESTERA¹

- 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.

¹ 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

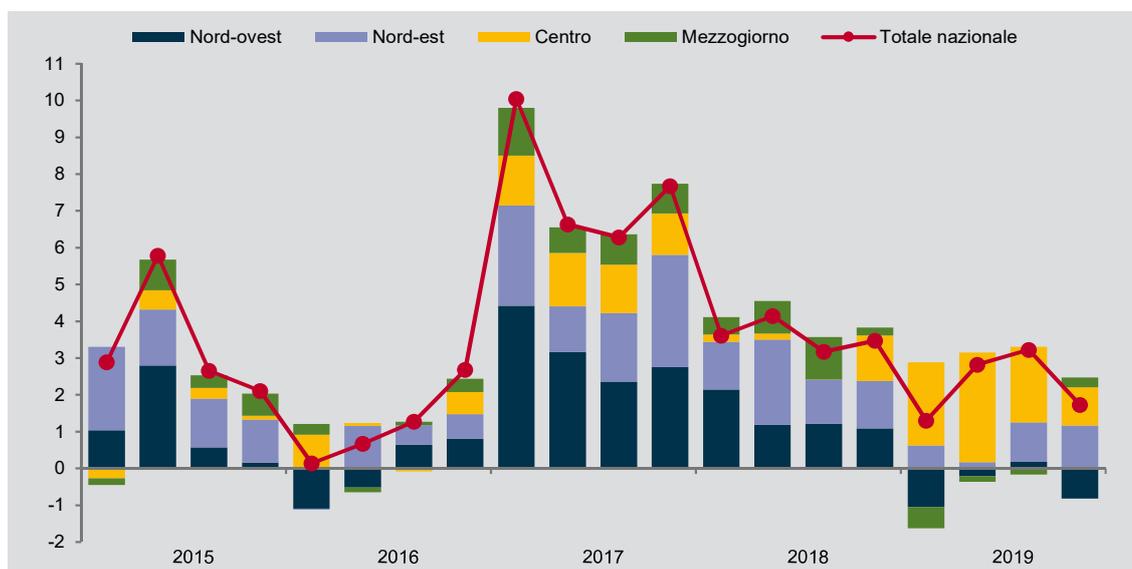
Negli ultimi cinque anni le esportazioni italiane hanno evidenziato performance eterogenee a livello territoriale, con le regioni del Nord-est e del Nord-ovest che hanno quasi sempre fornito il maggiore contributo alla crescita dell'export nazionale (Figura 4.1). Con riferimento agli anni più recenti, 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).

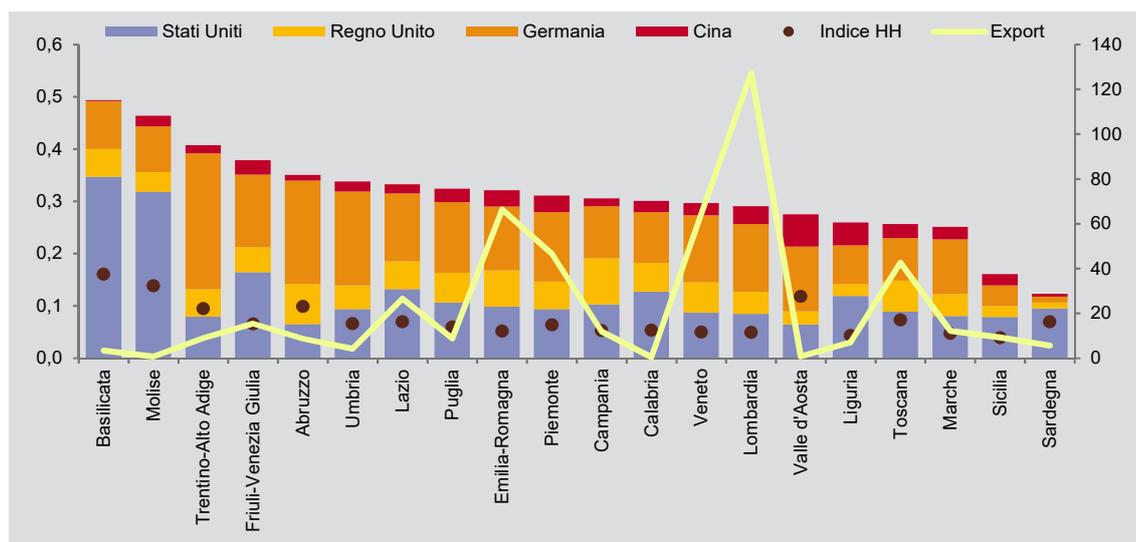
Le disparità territoriali risultano ancora più marcate a un livello di dettaglio regionale: nel 2019 Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto, Piemonte e Toscana hanno generato il 73 per cento dell'export italiano, mentre Calabria, Molise, Valle d'Aosta, Basilicata e Umbria hanno inciso per meno del 2 per cento.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

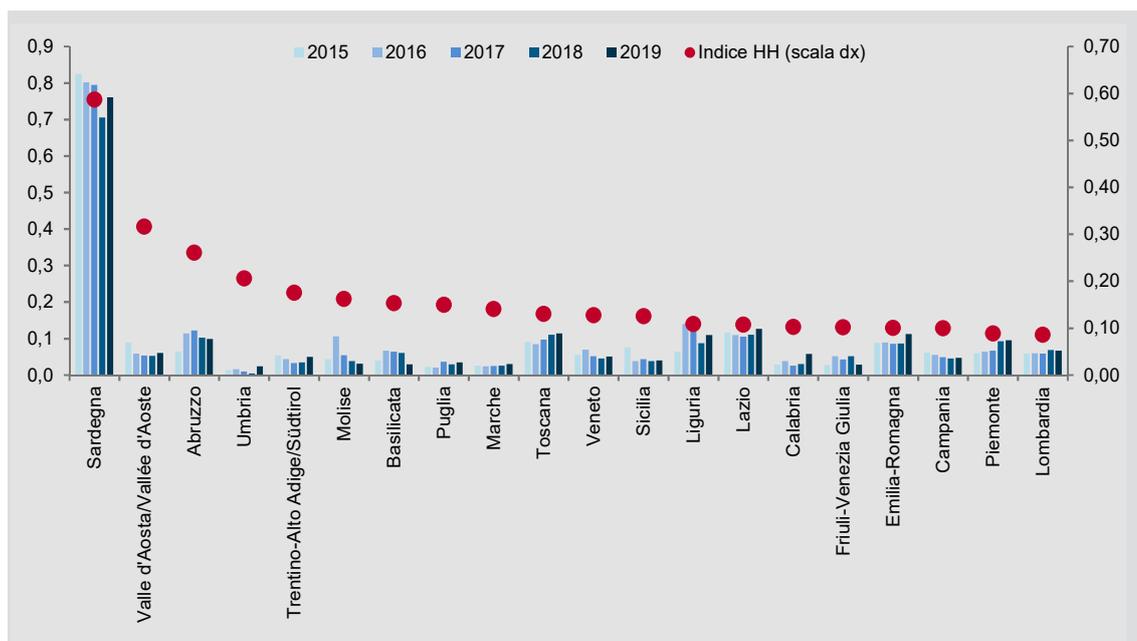
2 L'indice Herfindahl-Hirschman, calcolato in base alle quote di export regionale destinate ai diversi paesi, è definito dalla seguente espressione: $\sum_{i=1}^n (s_i)^2$, dove s_i sono le quote di export regionale verso un paese i , rispetto al totale delle esportazioni della regione e n è il numero 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 2019³.

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

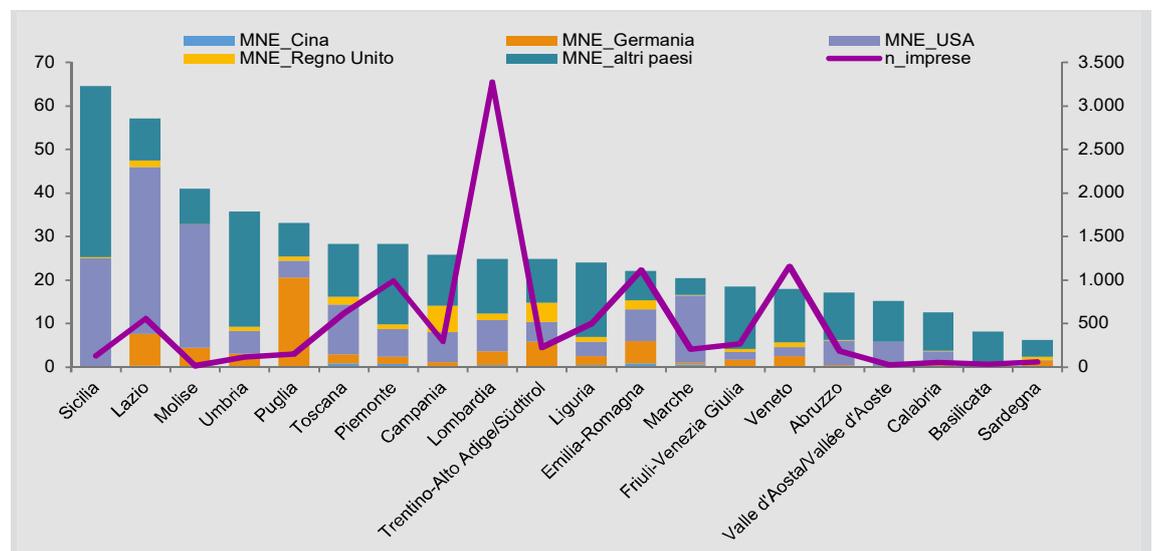
3 Nell'analisi sono stati presi in considerazione i sotto-capitoli del Sistema Armonizzato (SH4) contenenti i prodotti sottoposti all'aumento dei dazi.

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
Italia	0,7	8,1	10,5	2,4

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)⁴.

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 esportazioni⁵ 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'impresa⁶. L'analisi riguarda le 21 regioni italiane e i 611 Sistemi locali del lavoro (SL)⁷ 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 Italia⁸, 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 3⁹. 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 SL) 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 multisettore¹⁰ 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 SL utilizzati in questa analisi sono 611. Sui SL 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 aggiunto¹¹.

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)¹², 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.

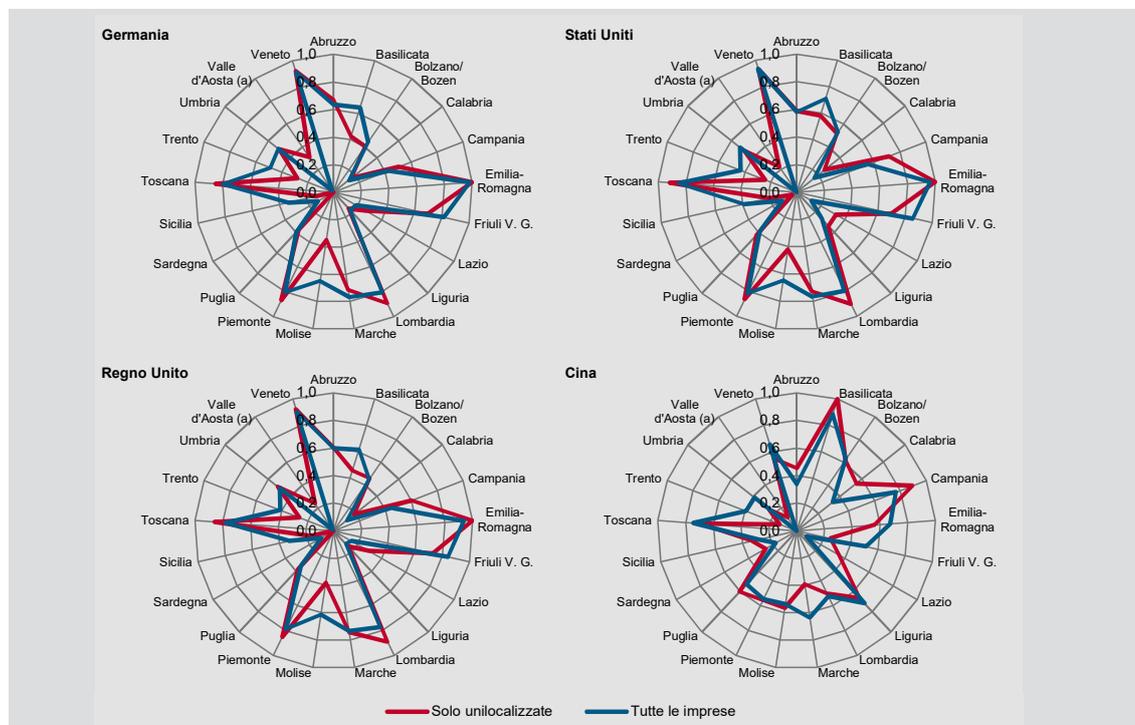
Le risposte territoriali nei confronti della Cina compongono un quadro diverso dal precedente. In primo luogo il grado di reattività regionale è generalmente più contenuto ma più uniforme su tutto il territorio; inoltre, tra le aree più reattive figurano questa volta due regioni meridionali come la Basilicata 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.

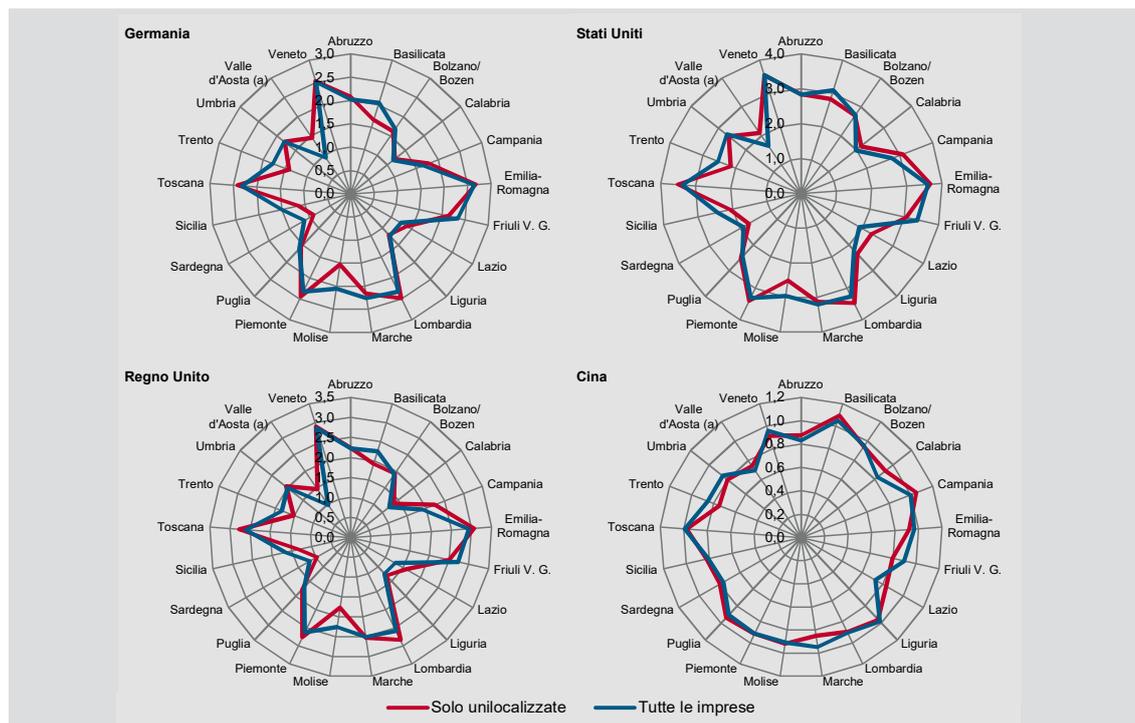
12 La standardizzazione è effettuata attraverso la trasformazione $[(x_i - \min) / (Max - \min)]$, dove x_i è il valore dell'indicatore elementare relativo all'impresa i , mentre \min e Max sono, rispettivamente, i valori minimo e massimo assunti dall'indicatore tra tutte le imprese. In questo modo ogni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

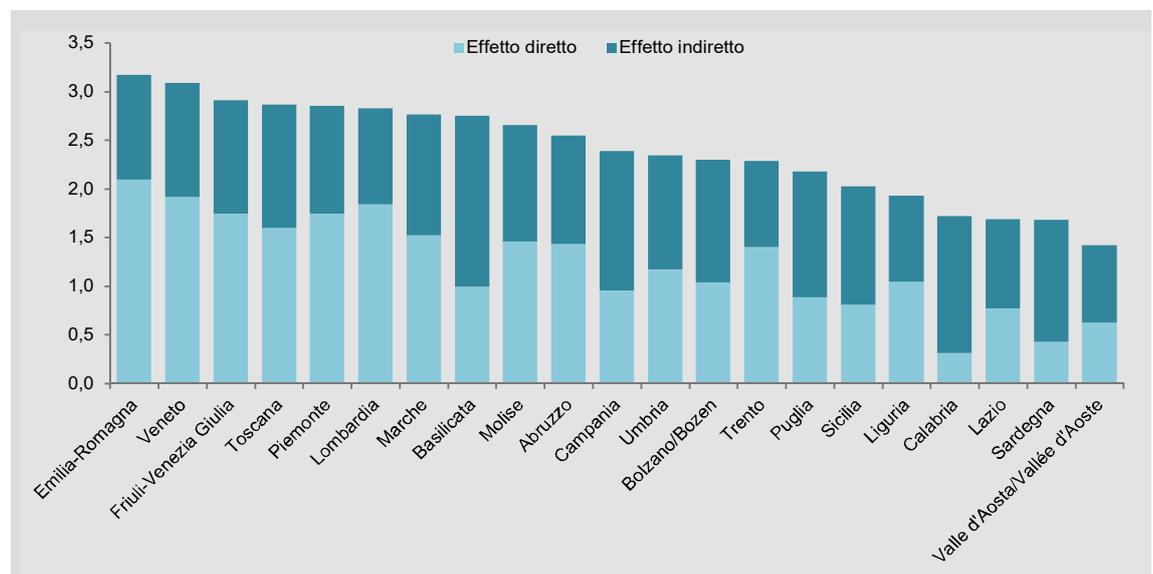
In Campania e in Basilicata anche le costruzioni mostrano un certo grado di reattività ai mercati esteri, che vede coinvolto soprattutto il comparto dell’ingegneria civile.

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 individuabile¹³.

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

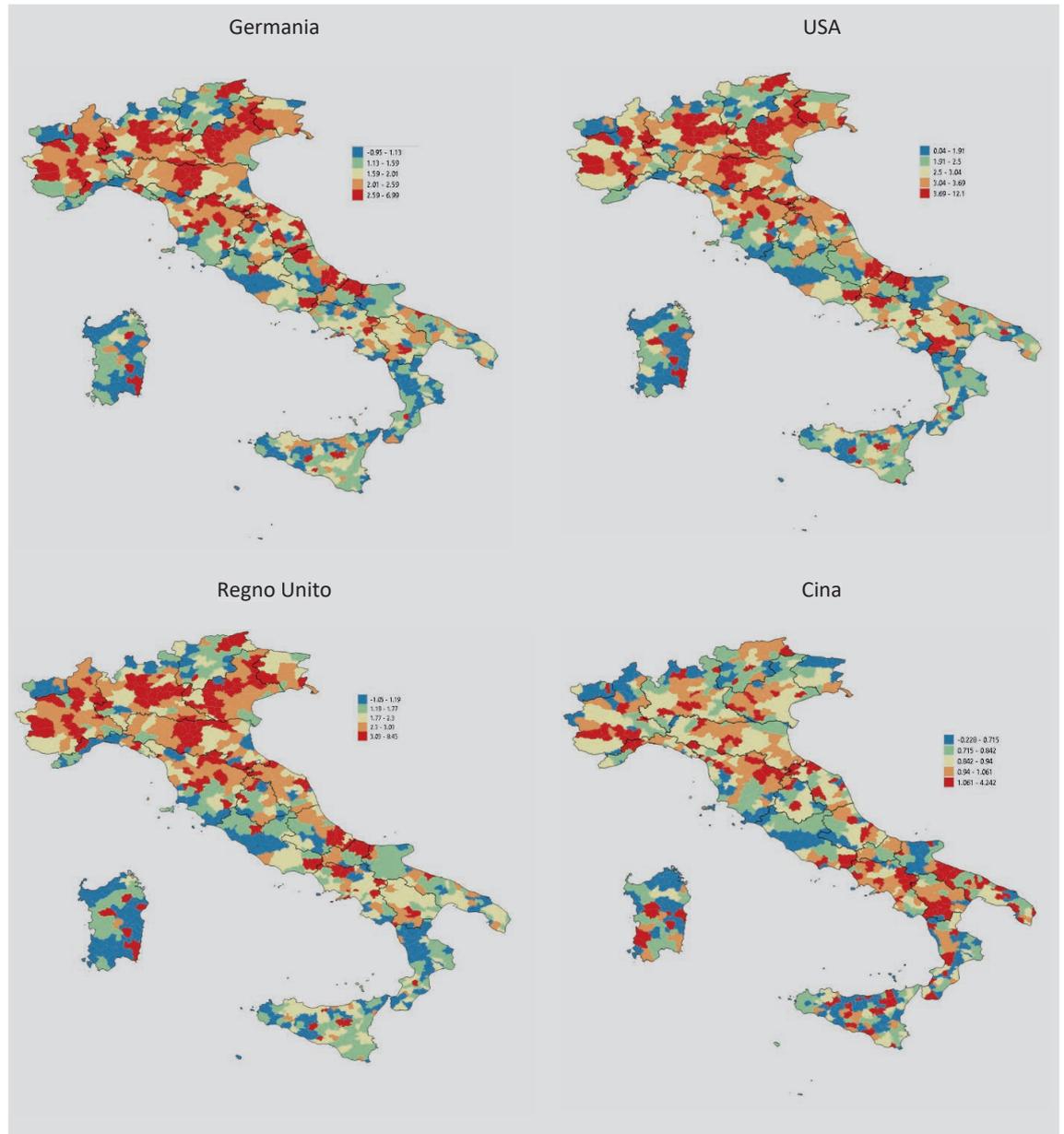
Con riferimento al primo esercizio, vengono analizzate sia la reattività media dei SL nei confronti degli shock provenienti dai dieci paesi, sia quella specificamente riconducibile a Germania, USA, Regno Unito e Cina. La Figura 4.7 mostra come si distribuiscono sul territorio i valori dell'indicatore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

¹³ 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 spaziali¹⁴. 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

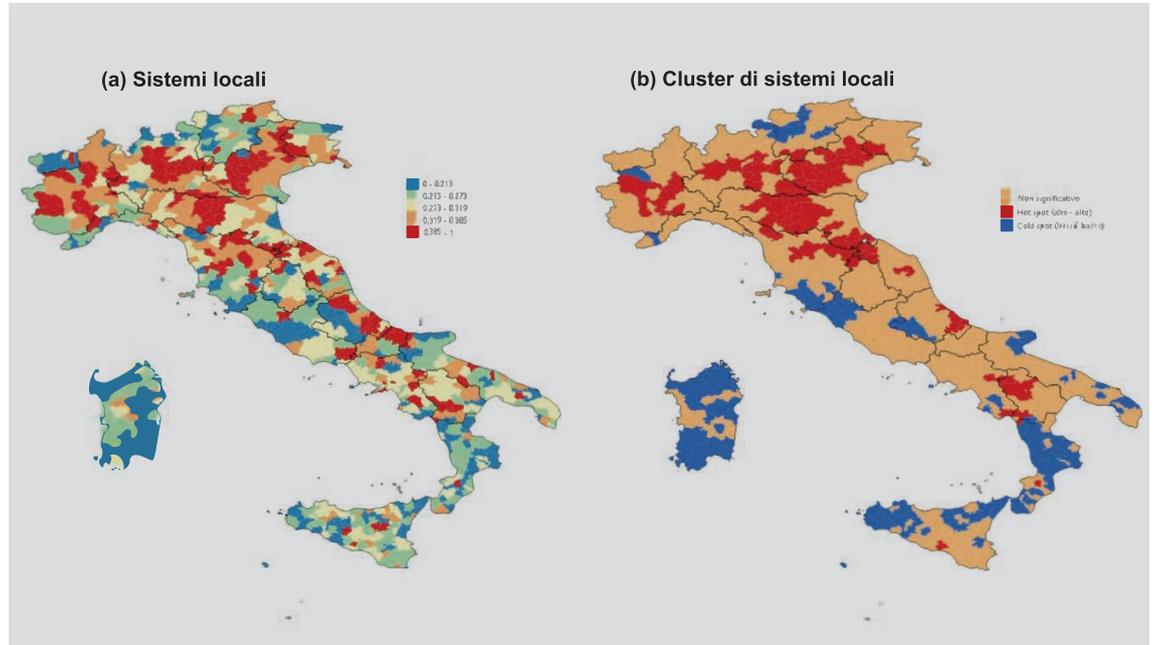
Fonte: Elaborazioni su dati Istat

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.

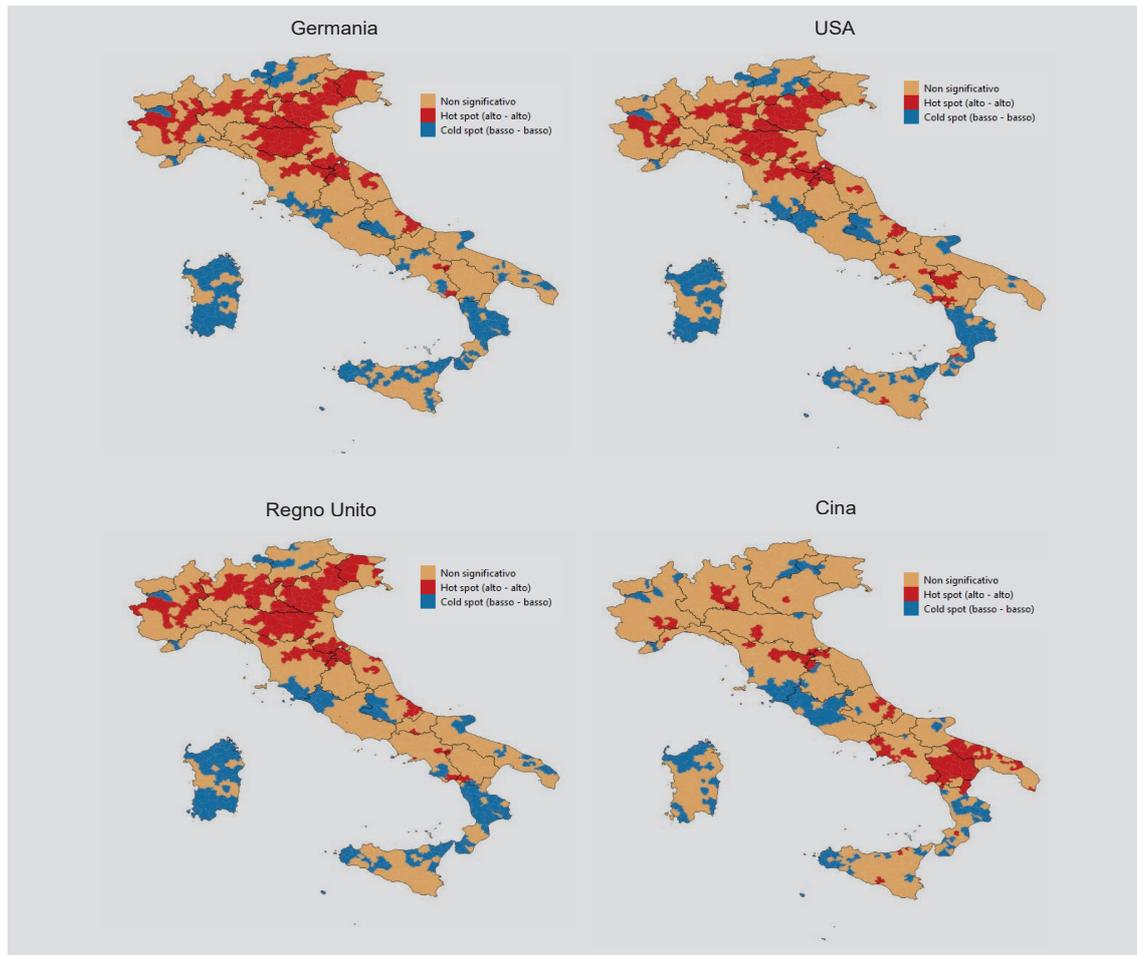
Un elemento rilevante è costituito dal fatto che quasi due terzi di tutti i SI italiani (392), che coprono la maggior parte del territorio nazionale e producono poco più della metà del valore aggiunto totale delle imprese qui considerate, non presentano alcun modello di aggregazione in termini di capacità 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.