UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Agenzia per la Coesione Territoriale

PON GOVERNANCE E CAPACITÀ ISTITUZIONALE 2014-2020

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per le Politiche di Coesione

Istat

GLI SCAMBI CON L'ESTERO DEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO

Nota metodologica

Massimo Armenise (DCAT), Maria Serena Causo (DCSE/SEB), Marianna Mantuano (DCAT), Lorenzo Soriani (DCSE/SEB), Adele Vendetti (DCSE/SEB)

SOMMARIO

Introduzione **3**

Metodologia di stima dell'export e dell'import per SLL **4**

Diffusione degli indicatori **6**

appendice **6**

Riferimenti bibliografici **7**

INTRODUZIONE

L'attività di definizione e stima di indicatori su Esportazioni e Importazioni per Sistema Locale del Lavoro (SLL) nasce nell'ambito del Progetto "Informazione statistica territoriale e settoriale per le politiche di coesione 2014-2020", finanziato dal PON Governance e capacità istituzionale 2014-2020.

La letteratura economica degli ultimi decenni ha ampiamente evidenziato come le imprese inserite negli scambi commerciali mondiali siano più performanti rispetto a quelle che operano unicamente a livello nazionale. Si tratta di imprese con un maggior livello di produttività, in grado di superare quei *sunk costs* necessari ad accedere ai mercati esteri - Thierry Mayer, Gianmarco I. P. Ottaviano (2007), Bernard and Jensen (2004), Bernard A.B., Eaton J., Jensen J.B., Kortum S. (2003). Inoltre, l'essere capace di giocare un ruolo negli scambi mondiali rende queste imprese anche più predisposte a mutamenti di tipo produttivo e organizzativo, attraverso l'inserimento nelle filiere economiche internazionali, o attraverso il ricorso a investimenti diretti esteri, ad esempio delocalizzando differenti stadi delle proprie attività in paesi dove un sistema di produzione specializzato o un mercato del lavoro vantaggioso offrono maggiori opportunità, oppure ricorrendo a outsourcing estero per specifiche fasi del processo di produzione - Blalock and Gertler (2008), Arkolakis et al. (2018).

Grazie alla maggiore divisione del lavoro e a una specializzazione più spinta, il commercio mondiale prima e le Global Value Chain (GVC)[1] poi, per molti anni hanno contribuito positivamente alla crescita economica mondiale, alla riduzione della povertà e delle disuguaglianze tra paesi - World Bank 2020, Giovannetti et al. (2021).

Seguendo tale letteratura, gli scambi con l'estero sono dunque un importante indicatore attraverso cui misurare, osservare e monitorare il grado di competitività e di vulnerabilità di un territorio.

Per sostenere, far crescere, ma anche esaminare e analizzare le imprese capaci di rendere più competitivo un paese, è fondamentale individuare quali siano i luoghi in cui i prodotti venduti all'estero sono realizzati e dove quindi sono ubicati i soggetti economici che li producono. Tali informazioni, da una parte permettono di comprendere quali sono i territori più sensibili a determinati avvenimenti internazionali, dall'altra evidenziano quali sono i territori dotati di *capabilities* particolari, tali da favorire lo sviluppo, la crescita e il benessere. L'informazione statistica riveste quindi un ruolo importante per poter facilitare e sostenere azioni di *policy* territoriali a favore dell'internazionalizzazione.

Esaminare le esportazioni e le importazioni da un punto di vista territoriale non può che avere come elemento di declinazione a maggior granularità i Sistemi locali del lavoro. I SLL ripartiscono completamente il territorio nazionale, prescindendo da altre classificazioni amministrative sovracomunali. Data la natura dei SLL, avere informazioni sugli scambi con l'estero con tale dettaglio territoriale diventa importante al fine di qualificarne il grado di competitività economica.

[1] Le catene globali del valore costituiscono una sorta di filiera internazionale nella produzione di un bene, le cui varie fasi sono suddivise fra imprese localizzate, appunto, in Paesi diversi. In questo lavoro non verrà presa in considerazione tale forma di proiezione internazionale del processo produttivo locale.

Il presente prodotto statistico, pur utilizzando nuovi metodi di stima e/o dettaglio di diffusione, si colloca sulla scia di analoghi lavori diffusi in anni precedenti - Giuliano Conti, Stefano Menghinello (1998), N. Fazio, C. Pascucci (2007), F. Oropallo (2012).

METODOLOGIA DI STIMA DELL'EXPORT E DELL'IMPORT PER SLL

Le fonti tradizionali per la compilazione delle statistiche di commercio estero (dichiarazioni doganali per l'interscambio commerciale extra-Ue e modelli Intrastat per scambi intracomunitari) consentono di produrre dati statistici su import ed export a livello territoriale provinciale. Tuttavia, non sempre l'informazione territoriale raccolta mediante le fonti tradizionali è riferita alla provincia di produzione del bene esportato o a quella di consumo (finale o intermedio) del bene importato. Ad esempio, nel caso di unica spedizione all'estero di beni prodotti in unità locali di impresa dislocate in diverse province, è data facoltà di indicare la provincia in cui ha sede il polo logistico dove la merce è raccolta in vista dell'esportazione. Tale informazione, sebbene utile a individuare importanti poli logistici che fungono da snodo nei flussi con l'estero, appare poco rilevante nell'analizzare e individuare quali sono i reali punti di produzione di beni venduti all'estero.

Pertanto, se si è interessati a quantificare l'ammontare dei prodotti venduti all'estero per SLL è necessario individuare la presenza dei siti produttivi capaci di realizzare prodotti venduti all'estero in modo da stimare la dimensione territoriale dei flussi di commercio estero (fonte COE), riclassificandoli a livello di impresa, attraverso le informazioni territoriali presenti nei registri statistici delle imprese (fonte ASIA). In particolare, l'integrazione della base dati di commercio estero con il Registro delle Unità locali delle imprese (ASIA_UL), consente di ricavare il dettaglio territoriale comunale, e quindi di collocare le imprese attive nell'interscambio commerciale con l'estero nel corrispondente SLL.

La fonte COE fornisce il dettaglio sui flussi mensili con l'estero in valore e in quantità attivati dagli operatori economici inclusi nelle indagini di commercio estero[2] a massima granularità di prodotto (circa 9.000 voci della Nomenclatura Combinata) e per provincia di import o di export. L'operatore economico che scambia merci con l'estero è identificato sulla base dell'identificativo fiscale corrispondente alla partita IVA del soggetto residente o non residente.

Al fine di associare i flussi con l'estero attivati dagli operatori economici con l'unità produttiva locale che ha generato il flusso, l'identificativo IVA è riclassificato in codice fiscale attraverso il registro dell'Anagrafe Tributaria. Sulla base di questo nuovo identificativo, è possibile effettuare l'integrazione con l'Archivio Statistico delle Imprese Attive (ASIA), che consente di ricavare l'universo delle imprese dell'industria e dei servizi che realizzano scambi commerciali di beni con l'estero, consentendo di ottenere informazioni di tipo strutturale

[2] La fonte sugli scambi commerciali extra-Ue, basata sulle dichiarazioni doganali, è a copertura totale, mentre la rilevazione Intrastat, con cui si rilevano gli scambi intracomunitari, è condotta su un campione con cut-off, integrato con dati amministrativi che forniscono l'universo di riferimento.

quale il numero di addetti, la forma giuridica, l'attività economica prevalente, ma anche di geo-referenziare l'ubicazione dell'impresa e delle sue unità locali.

Tuttavia, dall'integrazione dei dati COE, riclassificati a livello di impresa, con ASIA_UL può emergere un'attribuzione provinciale dei flussi con l'estero non coincidente con la provincia rilevata da fonte COE, a causa della diversa definizione della variabile territoriale presente nelle due fonti e già precedentemente esposta. Queste differenze concettuali possono generare una discrepanza tra i dati statistici relativi agli scambi territoriali del commercio estero diffusi trimestralmente e i presenti dati sugli scambi commerciali dei SLL.

L'algoritmo che viene qui utilizzato per l'associazione dei flussi di interscambio commerciale estero ai SLL è stato sviluppato in modo tale da non amplificare queste discrepanze , rispettando, quando possibile, l'attribuzione provinciale dei dati COE.

L'algoritmo si articola nelle seguenti fasi:

1. i micro-dati COE vengono stratificati per flusso (import o export), impresa[3] e per categoria di prodotto movimentato, definita secondo la classificazione dei prodotti CPA a 5 cifre. Ciascuna delle imprese censite in ASIA può includere diverse unità locali, pertanto la corrispondenza tra micro-dato COE e unità locali di impresa è una relazione 1 a n, con n che può valere 0 nel caso di partite IVA non corrispondenti ad alcuna impresa dell'archivio ASIA, come, ad esempio, nel caso di imprese agricole[4].
2. Con l'esclusione del caso di imprese unilocalizzate, il punto precedente non consente di individuare univocamente l'unità locale, e quindi il territorio comunale, a cui attribuire il flusso con l'estero. Pertanto per le imprese plurilocalizzate, l'attribuzione avviene mediante un processo di stima, che utilizza la provincia e la tipologia di prodotti indicati nella fonte COE, insieme a caratteristiche strutturali di fonte ASIA, come segue:
    a. **Se nelle province indicate nei dati COE non ricade alcuna unità locale dell'impresa,** la provincia indicata nei dati COE non viene considerata elemento utile per l'associazione dei flussi con l'estero alle unità produttive locali.
    In questo caso, l'algoritmo per collegare le unità locali delle imprese ai dati di *trade* classificati per impresa e prodotto CPA a 5 cifre agisce come segue:
        i. se esistono unità locali con attività economica principale corrispondente a livello di 5 cifre con la CPA del prodotto, i dati di *trade* sono associati ad una di tali unità locali, in particolare a quella con il maggior numero di addetti;
        ii. nei casi in cui l'abbinamento a livello di 5 cifre Ateco-CPA non sia effettuabile, si procede a verificare la possibilità di abbinamento a livello più aggregato: a livello di 4, 3, 2, 1 cifre. Nei casi in cui l'abbinamento abbia successo, ma ci sia più di una unità locale per cui è soddisfatto, si procede con l'attribuzione del flusso con l'estero all'unità con maggior numero di addetti;

[3] Per classificare i dati COE a livello di impresa, la partita IVA degli operatori viene dapprima associata al codice fiscale mediante il Registro dell'anagrafe tributaria. Quest'ultimo consente di associare l'impresa corrispondente nel registro ASIA.

[4] I flussi commerciali degli operatori economici non associabili a imprese del Registro ASIA non concorrono in questo lavoro a definire import ed export dei SLL.

iii. in caso di mancata corrispondenza della CPA del prodotto con l'Ateco delle unità locali a qualsiasi livello di aggregazione, i dati di *trade* sono semplicemente associati all'unità locale con il maggior numero di addetti.

b. **Se nella provincia indicata nei dati COE ricadono alcune unità locali dell'impresa, tale informazione viene utilizzata per la prima selezione del set di unità locali a cui attribuire il flusso.** Indicando con *j* le unità locali delle imprese e con *PROV_UL(j)* la relativa provincia di localizzazione, il set di unità locali tra cui avviene la selezione è

$Set_{COE} = \{j: PROV_UL(j) = \text{PROV_COE}\}$.

L'algoritmo procede quindi come descritto nel punto (a), considerando però esclusivamente le unità locali che ricadono in Set_{COE}.

DIFFUSIONE DEGLI INDICATORI

Gli indicatori sono diffusi con dettaglio merceologico corrispondente ai raggruppamenti principali di industria (RPI), alle divisioni CPA dei prodotti (2 cifre), oppure per il totale prodotti e per paese partner nell'interscambio commerciale.

Nei casi di celle di diffusione che riferiscono a meno di 3 imprese, il dato viene oscurato.

APPENDICE

Si descrive in dettaglio l'algoritmo utilizzato per associare una transazione con l'estero a una delle k unità locali di un'impresa. Denotando con CPA5 la categoria di prodotto movimentata e con ATECO5 l'attività economica prevalente delle unità locali, per ciascuna unità locale j viene definita una variabile di *matching* id(j) come segue:

1. per ogni unità locale j, inizializza id(j)=0,
2. se int(ATECO5(j)/1000)= int(CPA5/1000) allora id(j)=1,
3. se int(ATECO5(j)/100)= int(CPA5/100) allora id(j)=2,
4. se int(ATECO5(j)/10)= int(CPA5/10) allora id(j)=3,
5. se ATECO5(j)=CPA5 allora id(j)=4.

Viene quindi individuato il set delle M unità locali con massimo grado di *matching* tra attività economica e tipologia di prodotto, che sono quelle per cui il parametro id(j) ha valore massimo:
$Set_M = \{j: id(j) = \max(id)\}$, dove il massimo è calcolato su tutte le unità locali dell'impresa. Per selezionare, all'interno di questo set, una singola unità locale a cui attribuire la transazione commerciale, viene utilizzato il numero di addetti, prediligendo nell'assegnazione l'unità locale in Set_M con massimo numero di addetti.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Arkolakis C., N. Ramondo, A. Rodríguez-Clare, and S. Yeaple. (2018), "Innovation and Production in the Global Economy." American Economic Review, 108 (8): 2128-73.
2. Blalock G., P. J. Gertler (2008), “Welfare gains from foreign Direct Investment through technology transfer to local suppliers”, Journal of International Economics, 74 (2): 402-421.
3. Boehm, C. E., Aaron F., and N. Pandalai-Nayar (2019), “Input linkages and the transmission of shocks: frm-level evidence from the 2011 Tōhoku earthquake”, The Review of Economics and Statistics 101 (1): 60–75.
4. Thierry Mayer & Gianmarco I. P. Ottaviano (2008), “The Happy Few: The Internationalisation of European Firms”, Intereconomics volume 43, 135–148.
5. Bernard, A.B. and Jensen, J.B. (2004) “Exporting and Productivity in the US”, Oxford Review of Economic Policy, 20, 343-357.
6. Andrew B. Bernard et al. (2003) “Plants and Productivity in International Trade”, AMERICAN ECONOMIC REVIEW, 93, NO. 4, 1268-1290.
7. Giovannetti Giorgia, Michele Mancini, Enrico Marvasi, Giulio Vannelli (2020), “Il Ruolo Delle Catene Globali Del Valore Nella Pandemia: Effetti Sulle Imprese Italiane”, in “Traiettorie europee, sfide per l’Italia”, Rivista di Politica Economica, n.2-2020.
8. Giuliano Conti, Stefano Menghinello (1998), “Modelli di impresa e di industria nei contesti di competizione globale: l'internazionalizzazione produttiva dei sistemi locali del made in Italy”, L’Industria, Vol, 2/1998, 315-348.
9. N. Fazio, C. Pascucci (2007), “Le esportazioni dei sistemi locali nel 2005, con particolare riguardo ai distretti industriali”, Sviluppo locale – Vol. XII
10. F. Oropallo (2012), “La dinamica della performance esportatrice dei sistemi locali del lavoro”, Contributo al Rapporto ICE L’Italia nell’economia internazionale Rapporto 2011-2012, 341-345