

# Spesa pubblica e salari più alti per ridurre il dualismo territoriale in Italia

Matteo Deleidi, Davide Romaniello, Luigi Salvati, Francesca Tosi - 16/11/2023 [ papers ]

## Abstract

L'atavico dualismo economico tra Nord e Sud Italia è stato tradizionalmente combattuto con politiche economiche dal lato dell'offerta. Flessibilità salariale e occupazionale, deregolamentazioni e incentivi alle imprese sono tra le più citate misure alla base di queste prescrizioni di policy, ben rappresentate nell'ambito dell'Unione europea dalle periodiche *country specific recommendation* della Commissione.

L'atavico dualismo economico tra Nord e Sud Italia è stato tradizionalmente combattuto con politiche economiche dal lato dell'offerta. Flessibilità salariale e occupazionale, deregolamentazioni e incentivi alle imprese sono tra le più citate misure alla base di queste prescrizioni di policy, ben rappresentate nell'ambito dell'Unione europea dalle periodiche *country specific recommendation* della Commissione.

Accanto a queste misure, la politica fiscale dei paesi dell'Unione europea, con la sola eccezione degli anni successivi alla pandemia di COVID-19, è di fatto improntata da sempre al rispetto di rigidi vincoli di bilancio, che per il 2024 si preannunciano ancora più stringenti in vista del ritorno del patto di stabilità. In un contesto caratterizzato da più di un decennio di austerità e riduzione della spesa pubblica, il perseguimento di continui avanzi primari avrebbe dovuto favorire la crescita del consumo privato e degli investimenti grazie all'esistenza di moltiplicatori fiscali nulli o addirittura negativi. Tuttavia, è ormai dimostrato che tali politiche si sono rivelate inefficaci nel combattere la stagnazione economica e ridurre il rapporto debito/PIL (Ciaffi et al, 2019).

In questo contributo, dimostriamo che – contrariamente a quanto sostenuto dalle ricette di policy tradizionali – una politica basata su espansione fiscale e crescita dei salari reali può produrre effetti positivi e persistenti sul reddito, sull'occupazione e sulla produttività in Italia, sia nelle regioni del Centro-Nord che del Mezzogiorno.

Nella pratica, esploreremo questa possibilità tramite l'utilizzo di dati regionali in serie storica forniti dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) per il periodo 1995-2019 e la stima di modelli Panel Structural VAR (P-SVAR), al fine di valutare l'effetto della spesa pubblica sulla dinamica della produttività, dell'occupazione e del reddito. Testeremo, inoltre, l'effetto di un aumento del salario reale su diverse variabili del mercato del lavoro e sulla produttività.

Valutare l'impatto della spesa pubblica su produttività e dinamiche occupazionali oltreché sul prodotto interno lordo aiuta a far luce sul dibattito che ruota attorno al ruolo della politica fiscale e della flessibilità salariale nello stimolare sia la produttività che l'occupazione. I nostri risultati dimostrano che aumenti della spesa pubblica e dei salari reali hanno effetti persistenti e positivi sulle variabili di interesse e sono confermati sia a livello nazionale che nelle macroaree di riferimento per le politiche di sviluppo territoriale del nostro paese: Centro-Nord e Sud Italia.

## La relazione teorica tra crescita economica, politica fiscale, salari, occupazione e produttività

Il dibattito politico e accademico è da lungo tempo concentrato sulla ricerca di una soluzione alla disoccupazione e alla stagnante dinamica della produttività, elementi dello scenario preoccupante che caratterizza l'economia italiana da oltre un trentennio e che ha subito un ulteriore peggioramento a seguito delle crisi del 2008 e del 2020.

In un contesto di generale difficoltà, si inserisce un altro problema cronico dell'economia nazionale, ovvero il drammatico dualismo tra il Nord e il Sud Italia. Le regioni meridionali continuano a registrare pesantissimi ritardi rispetto al resto del paese in termini di alta disoccupazione ed inattività, oltre che di basso reddito e bassa dinamica della produttività del lavoro. Nel

Mezzogiorno, il fenomeno della disoccupazione giovanile, lungi dall'essere alleviato dalle politiche fin qui intraprese, ha raggiunto il suo picco nel 2014 (con un tasso pari al 55,9%) ed è tutt'ora al di sopra della media europea. Più in generale, il tasso di inattività mostra un livello preoccupante nel Mezzogiorno (45,4% nel 2022) ed è ben più alto della già elevata media nazionale (34,5%). Anche le disparità Sud-Nord in termini di crescita del PIL e di dinamica della produttività del lavoro sono significative e non cessano di ampliarsi (Deleidi et al., 2021): i dati mostrano che, tra il 1995 e il 2017, a fronte di una crescita media del PIL a livello italiano dello 0,18%, le regioni del Centro-nord hanno segnato un tasso di crescita medio annuo dello 0,12% mentre quelle del Sud una riduzione dello 0,22%.

Le principali prescrizioni di politica economica volte ad affrontare tali questioni si basano essenzialmente sull'ipotesi secondo cui, al fine di ridurre la disoccupazione e stimolare la produttività, la flessibilità dei salari verso il basso dovrebbe essere garantita favorendo forme di contrattazione decentrata che permettano di adeguare i salari alla produttività territorio per territorio (Boeri et al., 2021;; Faini, 1999; Schivardi, 2000). Tuttavia, in letteratura non vi è consenso sul fatto che la flessibilità del mercato del lavoro possa portare ai risultati positivi attesi (Baker et al., 2005; Blanchard, 2006; Brancaccio et al., 2020; Howell et al., 2007; Liotti, 2020). Al contrario, secondo la prospettiva keynesiana, salari più elevati e stimoli alla domanda possono produrre effetti positivi sul reddito, sulla produttività e sull'occupazione (Deleidi et al., 2023, Di Domenico et al, 2023; Girardi et al., 2020).

Il contesto storico-istituzionale in cui questo dibattito trova spazio è, come già ricordato, quello della cosiddetta "austerità espansiva", implementata nei paesi membri dell'Unione europea nell'ultimo decennio ed ispirata alla teoria secondo la quale politiche fiscali restrittive – come la riduzione della spesa pubblica e l'aumento delle imposte – possono ridurre il rapporto tra il debito pubblico e il prodotto interno lordo e stimolare la crescita attraverso un aumento degli investimenti e dei consumi privati (Giavazzi e Pagano 1990; Alesina e Perotti 1997; Alesina e Ardagna 2013). Benché l'efficacia di tali politiche sia molto dibattuta (si vedano Reinhart e Rogoff, 2010 e Stiglitz, 2016, per avere contezza di due posizioni divergenti), le performance dei paesi europei dopo la Grande Recessione sembrano dimostrarne l'infondatezza empirica, oltretutto teorica (Deleidi, 2022). Infatti, nell'eurozona, le misure di austerità sembrano non aver raggiunto l'obiettivo di ridurre il debito, principalmente perché hanno generato effetti negativi sulla domanda aggregata.

Il ruolo della domanda aggregata è dibattuto anche per quanto concerne la dinamica della produttività. In ambito post-keynesiano è ben nota la cosiddetta legge di Kaldor-Verdoorn, secondo la quale sarebbe il tasso di crescita dell'output a influenzare il tasso di crescita della produttività (Kaldor 1966, 1968; Lavoie, 2022; Verdoorn, 1949). Questa relazione ha recentemente ricevuto numerose conferme empiriche, anche con riferimento al caso italiano, che forniscono una spiegazione soddisfacente della bassa dinamica della produttività italiana (Deleidi et al., 2021). Inoltre, come mostrato in alcune recenti ricerche (Cirillo and Ricci, 2022), effetti negativi sulla dinamica della produttività possono derivare anche da politiche di flessibilizzazione del mercato del lavoro che deprimono i salari reali. Al contrario, salari reali più elevati sarebbero in grado di indurre le imprese ad aumentare la loro propensione all'innovazione per mantenere o aumentare le loro quote di mercato aumentando gli investimenti e rafforzando la meccanizzazione (Sylos Labini, 1984; 1993), oltretutto utilizzare in modo più efficiente la forza lavoro attraverso la riorganizzazione dei processi produttivi (Fontanari e Palumbo, 2022). Questo punto di vista è stato di recente confermato empiricamente mostrando che l'aumento dei salari può migliorare la crescita della produttività in diversi paesi capitalistici, inclusa l'Italia (Lucidi e Kleinknecht, 2010; Carnevali et al., 2020; Vergeer et al., 2015; Fontanari e Palumbo, 2022; Corsi e D'Ippoliti, 2013; Guarini, 2007, 2009).

## **Dati e metodi**

Nella nostra analisi ci proponiamo dunque di stabilire se e in che misura una crescita dei salari e una politica fiscale espansiva possono influire sulla crescita dell'output e sulle dinamiche di occupazione e produttività. A questo scopo utilizzeremo i dati relativi alle regioni italiane provenienti dai Conti economici territoriali dell'Istat dal 1995 al 2019. Le variabili considerate, convertite in termini reali utilizzando il deflatore del PIL e trasformate in termini logaritmici, sono: (i) la spesa pubblica totale ( $G$ ) e le sue due componenti, vale a dire consumi ( $G_C$ ) e investimenti pubblici ( $G_I$ ) (Deleidi et al., 2021); (ii) il salario reale per unità

di lavoro standard ( $W$ ); e (iii) la produttività del lavoro, misurata come valore aggiunto per unità di lavoro standard ( $p$ ). Come variabile di riferimento per il mercato del lavoro utilizziamo invece il tasso di occupazione 15-64.

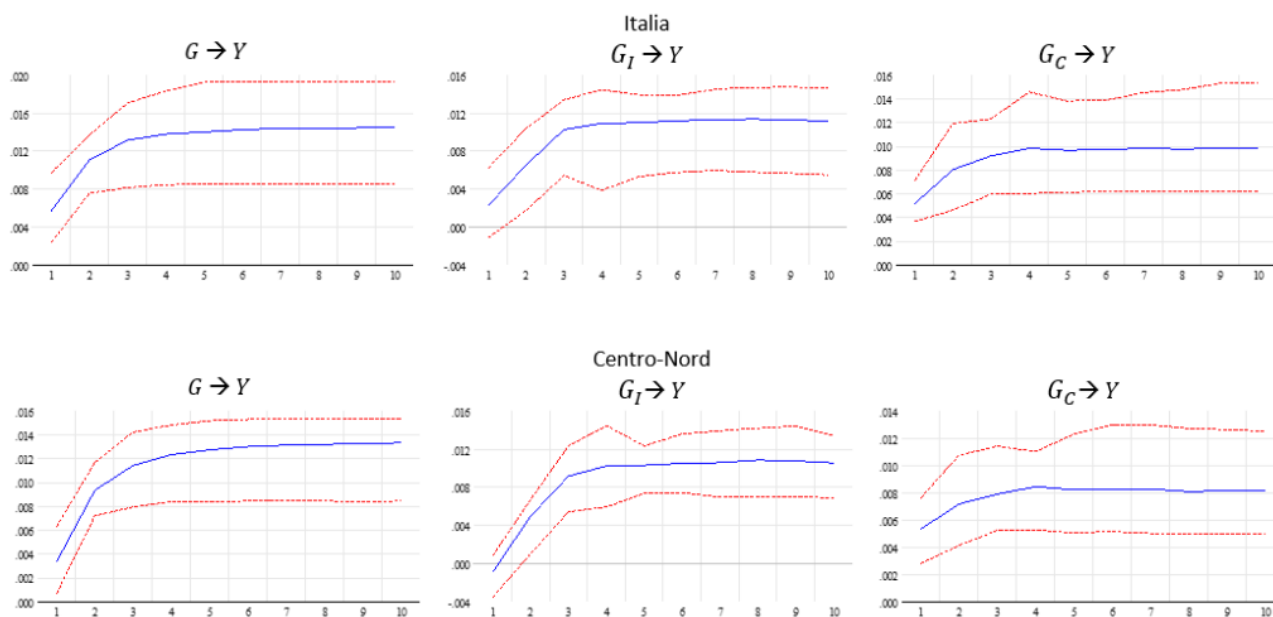
Il metodo di stima adottato si basa sui modelli Panel Structural Vector Autoregressive (Pedroni, 2013), con i quali stimeremo diverse equazioni. Innanzitutto, testeremo l'effetto della spesa pubblica e delle sue componenti sul PIL. Dopodiché, stimeremo l'effetto della spesa pubblica e dei salari reali prima sulle variabili del mercato del lavoro e poi sulla produttività del lavoro.

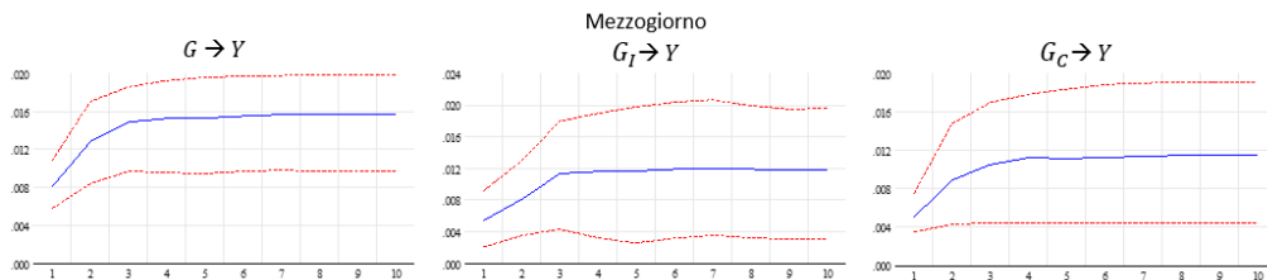
Uno step cruciale di questa metodologia è rappresentato dall'identificazione dello shock, vale a dire dell'evento esogeno che produce una modifica nelle variabili di interesse. Per identificare lo shock faremo ricorso a una tecnica (detta *à la* Cholesky) che si basa sull'imposizione di restrizioni alle matrici dei coefficienti contemporanei derivate dalla teoria economica (Kilian and Lütkepohl, 2017). Tali restrizioni richiedono di ordinare le variabili nelle equazioni dalla più esogena alla meno esogena, imponendo che la prima variabile non sia influenzata, nello stesso periodo, da nessuna delle altre variabili del modello. Nel nostro caso, ciascuno dei nostri modelli seguirà la stessa tecnica di identificazione. Una volta che shock strutturali sono stimati, calcoleremo le funzioni di risposta a impulso per quantificare gli effetti dinamici prodotti da uno shock sulle variabili incluse nel modello lungo un periodo di dieci anni. Sfruttando il dettaglio territoriale dei dati utilizzati, considereremo separatamente le regioni del Centro-Nord e del Mezzogiorno per valutare se le politiche mirate a incrementare la spesa pubblica e i salari siano realmente più efficaci nello stimolare la produttività e le performance del mercato del lavoro nelle due macroaree.

### Gli effetti della spesa pubblica e delle sue componenti sul PIL

I grafici riportati nella figura 1 mostrano che un aumento della spesa pubblica totale produce effetti positivi e persistenti sul PIL. Questo risultato si conferma sia quando guardiamo ai dati per l'intero paese, sia quando analizziamo separatamente le regioni del Centro-Nord e quelle del Mezzogiorno. Anche considerando separatamente le due componenti della spesa pubblica, vale a dire i consumi e gli investimenti pubblici, in questo caso, troviamo effetti sul PIL positivi e persistenti sia per l'Italia nel suo complesso che per le regioni del Centro-Nord e del Mezzogiorno, con un impatto più elevato al Nord che al Sud.

**Figura 1.** Effetti sul PIL della spesa pubblica, degli investimenti pubblici e dei consumi pubblici. Funzioni di risposta a impulso con intervallo di confidenza al 95%.





Fonte: Nostre elaborazioni su Conti economici territoriali, Istat, 1995-2019.

La tabella 1 riporta i moltiplicatori cumulati e medi della spesa pubblica e delle sue componenti nelle tre aree analizzate. In generale, i moltiplicatori della spesa pubblica totale sono prossimi a 1 nel primo periodo e superiori a 1 nei periodi successivi in tutti territori considerati, mentre i moltiplicatori degli investimenti pubblici sono nettamente maggiori dei moltiplicatori dei consumi. Più nello specifico, la spesa pubblica totale ha in media un moltiplicatore medio di 1,31 a livello paese, mentre è stimato pari al 1,50 in media nel Centro-Nord e a 1 nel Mezzogiorno. Gli investimenti pubblici mostrano, come anticipato, i moltiplicatori medi più elevati, arrivando a 3,54 nell'insieme del Centro-Nord e a 2,04 nel Mezzogiorno (2,88 in media a livello paese). Ciò significa che in conseguenza di un aumento di 1 euro della spesa pubblica per investimenti, si ottiene un aumento medio di prodotto interno lordo più che proporzionale, e superiore ai 2 euro, indipendentemente dalla macroarea considerata. Infine, il moltiplicatore dei consumi pubblici è pari a 1,69 in media nelle regioni del Centro-Nord e a 1,31 nelle regioni meridionali, con una media paese di 1,60.

**Tabella 1.** Moltiplicatori cumulati. Nella prima colonna (Impatto) si riporta il valore del moltiplicatore all'anno 1, nella seconda (Picco) il valore massimo assunto dal moltiplicatore, nella terza (Media) si riporta la media dei valori assunti dai moltiplicatori nell'intero periodo. Tra parentesi si riporta l'anno in cui si è registrato il valore massimo in seguito allo shock iniziale.

	Impatto	Picco	Media
<i>Risposta del PIL (Y) alla Spesa pubblica (G)</i>			
Italia	0,85	1,38 (7A)	1,31
Centro-Nord	0,86	1,61 (10A)	1,50
Mezzogiorno	0,74	1,08 (3A)	1,00
<i>Risposta del PIL (Y) agli Investimenti pubblici (G<sub>I</sub>)</i>			
Italia	0,76	3,28 (8A)	2,88
Centro-Nord	0,37	4,07 (8A)	3,54
Mezzogiorno	0,97	2,29 (3A)	2,04
<i>Risposta del PIL (Y) ai Consumi pubblici (G<sub>C</sub>)</i>			
Italia	1,29	1,68 (2A)	1,60
Centro-Nord	1,57	1,84 (2A)	1,69
Mezzogiorno	0,91	1,37 (4A)	1,31

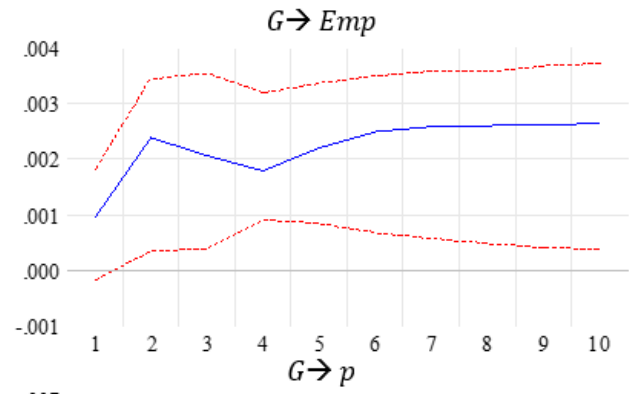
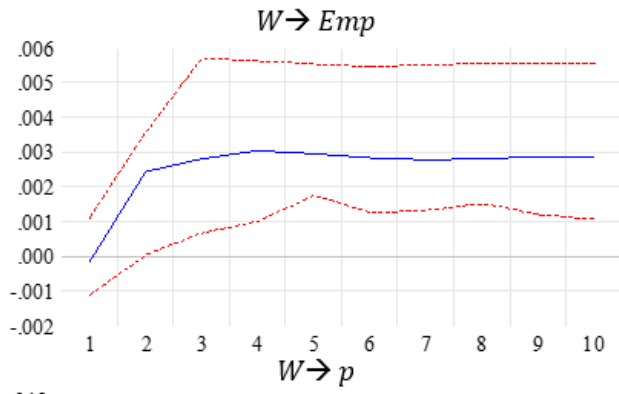
Fonte: Nostre elaborazioni su Conti economici territoriali, Istat, 1995-2019.

### Gli effetti della spesa pubblica e dei salari reali sulla produttività del lavoro e sull'occupazione

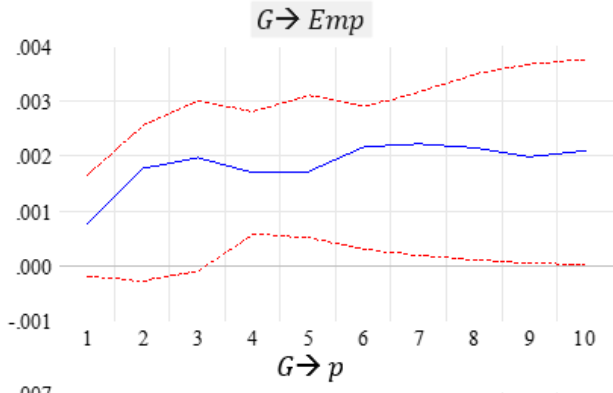
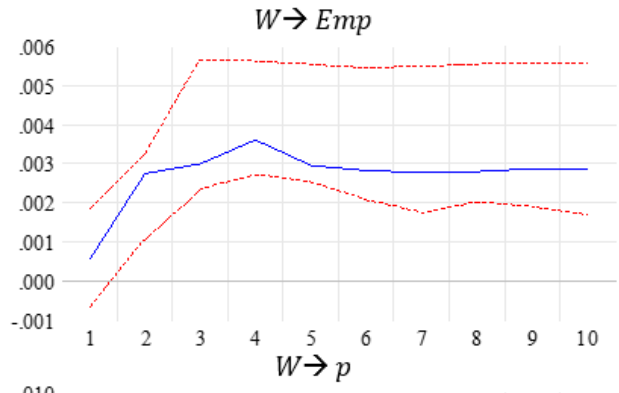
Abbiamo poi analizzato gli effetti sul mercato del lavoro e sulla produttività di uno shock alla spesa pubblica, a livello paese e nelle due macroaree. Come mostrato nella figura 2, un aumento della spesa pubblica ( $G$ ) determina un aumento della produttività del lavoro ( $p$ ) e un aumento del tasso di occupazione ( $Emp$ ). Lo stesso vale per i salari reali ( $W$ ).

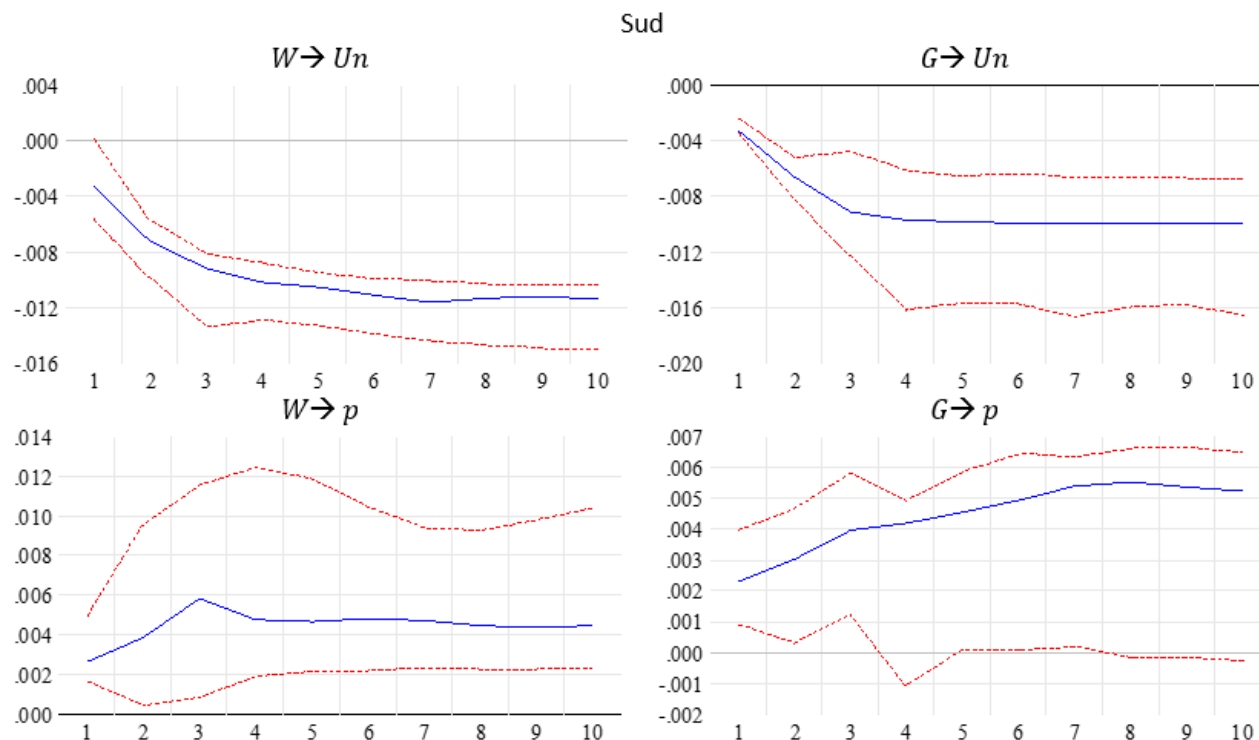
**Figura 2.** Effetto di salari reali e spesa pubblica su occupazione e produttività del lavoro. Funzioni di risposta a impulso con intervallo di confidenza al 95%.

Italia



Centro-Nord





Fonte: Nostre elaborazioni su Conti economici territoriali, Istat, 1995-2019.

Sia il Centro-Nord che il Sud Italia mostrano dunque una risposta positiva e molto persistente della produttività del lavoro e dell'occupazione a uno shock della politica fiscale o del salario reale. Queste evidenze emergono con ancora più chiarezza se guardiamo agli effetti cumulati nell'arco del periodo considerato di dieci anni. In particolare, un aumento del salario reale dell'1% aumenta in media il tasso di occupazione dello 0,17% a livello nazionale, dello 0,21% nel Centro-Nord e dello 0,10% nel Mezzogiorno. Inoltre, lo stesso aumento del salario reale determina un aumento medio della produttività dello 0,27% per l'Italia nel suo insieme, dello 0,31% nella macroarea centro-settentrionale e dello 0,30% in media nelle regioni meridionali (tabella 2). Di segno positivo sono anche i risultati concernenti uno shock di politica fiscale. Un aumento della spesa pubblica dell'1% aumenta il tasso di occupazione dello 0,08% in media, sia in Italia che nelle due macroaree analizzate. Inoltre, la produttività aumenta dello 0,27% in media in Italia e dello 0,31% e 0,30% rispettivamente al Centro-Nord e al Sud.

**Tabella 2.** Effetti cumulati. Nella prima colonna (Impatto) si riporta il valore all'anno 1, nella seconda (Picco) il valore massimo cumulato, nella terza (Media) si riporta la media dei valori assunti. Tra parentesi si riporta l'anno in cui si è registrato il valore massimo in seguito allo shock iniziale.

	Impatto	Picco	Media
<i>Risposta del tasso di occupazione (Emp) al Salario reale (W)</i>			
Italia	-0,01	0,20 (2A)	0,17
Centro-Nord	0,06	0,28 (4A)	0,21
Mezzogiorno	-0,18	0,16 (5A)	0,10
<i>Risposta della Produttività del lavoro (p) al Salario reale (W)</i>			
Italia	0,14	0,32 (2A)	0,27
Centro-Nord	0,15	0,34 (3A)	0,31
Mezzogiorno	0,20	0,36 (5A)	0,30
<i>Risposta del tasso di occupazione (Emp) alla Spesa pubblica (G)</i>			
Italia	0,05	0,11 (2A)	0,08
Centro-Nord	0,04	0,09 (7A)	0,08
Mezzogiorno	0,05	0,14 (2A)	0,08
<i>Risposta della Produttività del lavoro (p) alla Spesa pubblica (G)</i>			
Italia	0,10	0,14 (6A)	0,13
Centro-Nord	0,04	0,19 (4A)	0,16
Mezzogiorno	0,11	0,12 (6A)	0,10

Fonte: Nostre elaborazioni su Conti economici territoriali, Istat, 1995-2019.

## Conclusioni

Com'è noto, il Mezzogiorno sconta un grave ritardo infrastrutturale e presenta forti deficit di crescita, occupazione e ricchezza rispetto ad altre aree del Paese. Fatta eccezione per la parentesi della Cassa per il Mezzogiorno, il sostegno diretto allo sviluppo al Sud Italia è sempre stato molto debole e, dagli anni '70 in poi, si è assistito a un periodo di sostanziale abbandono delle regioni meridionali da parte dello Stato, che ha portato alla crescita delle differenze fino ai giorni nostri (Viesti, 2021).

Secondo alcune posizioni molto in voga nel dibattito economico, la flessibilità salariale verso il basso è uno dei principali fattori per stimolare la produttività e l'occupazione, soprattutto nelle regioni con crescita della produttività stagnante e disoccupazione diffusa come il Sud Italia (Boeri et al., 2021). Al contrario, i nostri risultati indicano che l'aumento dei salari e l'espansione della spesa pubblica favoriscono la produttività del lavoro e l'occupazione ovunque in Italia e che anche il Mezzogiorno beneficia di politiche fiscali e salariali espansive sia in termini di occupazione che di produttività. In sintesi, la nostra analisi suggerisce che i governi dovrebbero implementare politiche fiscali espansive e promuovere aumenti salariali, ad esempio attraverso politiche di sostegno al reddito da lavoro e limitando la diffusione di forme di lavoro instabile o a bassa intensità lavorativa, alla luce della loro capacità di generare effetti positivi e persistenti sul reddito, sulla produttività e sull'occupazione. Queste politiche risultano vantaggiose anche per favorire la crescita delle regioni meridionali e rappresentano un viatico per alleviare il cronico dualismo dell'economia italiana.

## Bibliografia

- Alesina, A., & Ardagna, S. (2013). The design of fiscal adjustments. *Tax policy and the economy*, 27(1), 19-68.
- Alesina, A., & Perotti, R. (1997). Fiscal adjustments in OECD countries: composition and macroeconomic effects., 44(2), 210-248.
- Boeri, T., Ichino, A., Moretti, E., & Posch, J. (2021). Wage equalization and regional misallocation: evidence from Italian and German provinces. *Journal of the European Economic Association*, 19(6), 3249-3292.
- Carnevali, E., Godin, A., Lucarelli, S., & Veronese Passarella, M. (2020). Productivity growth, Smith effects and Ricardo effects in Euro Area's manufacturing industries. *Metroeconomica*, 71(1), 129-155.
- Ciaffi G., Deleidi M., Levrero, E. S. (2019). I costi economici e sociali del Fiscal Compact. *Economia e politica*, 17(1), 1-3.

- Cirillo, V., & Ricci, A. (2022). Heterogeneity matters: temporary employment, productivity and wages in Italian firms. *Economia Politica*, 39(2), 567-593.
- Corsi, M., & D'Ippoliti, C. (2013). The productivity of the public sector: A Classical view. *PSL Quarterly Review*, 66(267), 403-434.
- Deleidi, M. (2021). Quantifying multipliers in Italy: Does fiscal policy composition matter? *Oxford Economic Papers*.
- Deleidi, M., Paternesi Meloni, W., Salvati, L., & Tosi, F. (2021). Output, investment and productivity: the Italian North–South regional divide from a Kaldor–Verdoorn approach. *Regional Studies*, 55(8), 1376-1387.
- Di Domenico, L., Gahn S. J., Romaniello D. (2023). Hysteresis in good times? Demand' shocks effects on inflation, capital and labour in the US economy, *Conference paper at 27<sup>th</sup> FMM Conference, Berlin*
- Faini, R. (1999). Trade unions and regional development. *European Economic Review*, 43(2), 457-474.
- Fontanari, C., & Palumbo, A. (2022). Permanent scars: The effects of wages on productivity. *Metroeconomica*.
- Giavazzi, F., Pagano, M. (1990) Can Severe Fiscal Contractions be Expansionary? Tales of Two Small European Countries. NBER macroeconomics annual, 5, 75-111.
- Girardi, D., Paternesi Meloni, W., & Stirati, A. (2020). Reverse hysteresis? Persistent effects of autonomous demand expansions. *Cambridge Journal of Economics*, 44(4), 835-869.
- Guarini, G. (2007). La funzione di produttività di Sylos Labini tra mercato e territorio: un'analisi econometrica per le regioni italiane. *Moneta e Credito*, 60(238).
- Guarini, G. (2009). Labour productivity and technological capability: an econometric analysis on the Italian regions. In *Geography, Structural Change and Economic Development*. Edward Elgar Publishing.
- Howell, D. R., Baker, D., Glyn, A., & Schmitt, J. (2007). Are protective labor market institutions at the root of unemployment? A critical review of the evidence. *Capitalism and Society*, 2(1).
- Kaldor, N. (1966). Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom: An Inaugural Lecture, Cambridge: Cambridge University Press. Reprinted in N. Kaldor (1978), *Further Essays on Economic Theory*, London: Duckworth.
- Kaldor, N. (1968). Productivity and Growth in Manufacturing Industry: A Reply, *Economica*, Vol. 75, 385-90.
- Kilian, L., & Lütkepohl, H. (2017). *Structural vector autoregressive analysis*. Cambridge University Press.
- Lavoie, M. (2022). *Post-Keynesian economics: New foundations*. Edward Elgar.
- Liotti, G. (2020). Labour market flexibility, economic crisis and youth unemployment in Italy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 54, 150-162.
- Lucidi, F., & Kleinknecht, A. (2010). Little innovation, many jobs: An econometric analysis of the Italian labour productivity crisis. *Cambridge Journal of Economics*, 34
- Nickell, S. (1997). Unemployment and labor market rigidities: Europe versus North America. *Journal of Economic Perspectives*, 11(3), 55-74.
- Organization for Economic Cooperation and Development (1994). The OECD Jobs Study. Paris: Organization for Economic



Cooperation and Development.

Reinhart CM, Rogoff KS (2010) Growth in a Time of Debt. *American Economic Review* 100:573–578.

Reizer, B. (2022). Employment and Wage Consequences of Flexible Wage Components. *Labour Economics*, 78, 102256.

Schivardi, F. (2000). Rigidità nel mercato del lavoro, disoccupazione e crescita. *Giornale degli economisti e Annali di economia*, 115-141.

Stiglitz JE (2016). *The Euro: How a Common Currency Threatens the Future of Europe*. WW Norton & Co Inc, New York.

Sylos-Labini, P. (1984). *Le forze dello sviluppo e del declino*. Editori Laterza, Bari.

Sylos-Labini, P. (1993). *Progresso tecnico e sviluppo ciclico*. Editori Laterza, Bari.

Verdoorn, J. P. (1949). On the factors determining the growth of labor productivity. *Italian economic papers*, 2, 59-68.

Viesti, G. (2021). *Centri e periferie. Europa, Italia, Mezzogiorno dal XX al XXI secolo*. Editori Laterza, Bari.