



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Sviluppo locale, economie urbane e crescita aggregata

di Antonio Accetturo, Andrea Lamorgese, Sauro Mocetti e Paolo Sestito

Aprile 2019

Numero

490



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Sviluppo locale, economie urbane e crescita aggregata

di Antonio Accetturo, Andrea Lamorgese, Sauro Mocetti e Paolo Sestito

Numero 490 – Aprile 2019

La serie Questioni di economia e finanza ha la finalità di presentare studi e documentazione su aspetti rilevanti per i compiti istituzionali della Banca d'Italia e dell'Eurosistema. Le Questioni di economia e finanza si affiancano ai Temi di discussione volti a fornire contributi originali per la ricerca economica.

La serie comprende lavori realizzati all'interno della Banca, talvolta in collaborazione con l'Eurosistema o con altre Istituzioni. I lavori pubblicati riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, senza impegnare la responsabilità delle Istituzioni di appartenenza.

La serie è disponibile online sul sito www.bancaditalia.it.

ISSN 1972-6627 (stampa)

ISSN 1972-6643 (online)

Stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia

SVILUPPO LOCALE, ECONOMIE URBANE E CRESCITA AGGREGATA

di Antonio Accetturo*, Andrea Lamorgese**, Sauro Mocetti** e Paolo Sestito**

Sommario

Lo scopo di questo lavoro è presentare una panoramica dei risultati di un recente progetto di ricerca della Banca d'Italia. Il lavoro inizia discutendo come il sistema urbano italiano sia stato, in passato, plasmato dall'interazione tra geografia e eventi storici. Più recentemente, la crescita delle città e, in particolare, di quelle più grandi è stata significativamente condizionata dai costi di congestione. Tali costi, elevati anche nel confronto internazionale, dipendono sia da vincoli fisici allo sviluppo residenziale sia dall'efficienza della Pubblica amministrazione e dei sistemi di mobilità. A fronte di ciò, i benefici dell'agglomerazione (in termini di salari, produttività o innovazione) sono in Italia minori rispetto a quelli stimati in altre economie avanzate. Queste caratteristiche hanno un impatto rilevante sullo sviluppo di un sistema urbano avanzato, con possibili conseguenze negative sulla capacità di crescita del paese.

Classificazione JEL: O10, R10, R30.

Parole chiave: crescita economica, agglomerazione, costi di congestione, premio urbano.

Indice

1. Introduzione.....	5
2. Il network urbano italiano: radici storiche e sua evoluzione.....	8
2.1 Origini storiche e geografiche	8
2.2 Evoluzione recente	10
3. I costi di congestione	13
3.1 I prezzi delle abitazioni: dinamica ed eterogeneità territoriale	13
3.2 Le caratteristiche dello stock abitativo	15
3.3 Fattori di domanda e di offerta	17
3.4 Altri costi di congestione.....	19
3.5 Il mercato immobiliare come vincolo alla crescita delle città.....	20
4. I benefici delle agglomerazioni in Italia	21
4.1 Il premio di produttività delle imprese urbane	23
4.2 Premi urbani di innovatività	25
4.3 Il premio salariale urbano	26
5. Le implicazioni per la politica economica.....	29
Riferimenti bibliografici.....	33
Schede sintetiche dei lavori di ricerca.....	37

* Banca d'Italia, sede di Trento.

** Banca d'Italia, Servizio Struttura economica.

1. Introduzione*

In tutte le economie avanzate – da alcuni decenni – le aree urbane mostrano tassi di crescita della popolazione superiori a quelli delle aree non urbane¹. Una vasta letteratura teorica ed empirica (Glaeser e Gottlieb, 2009; Melo et al., 2009) enfatizza il ruolo delle città come motori della crescita economica; le economie di agglomerazione, infatti, aumentano la produttività, favoriscono l'innovazione (con la nascita e lo sviluppo di nuovi prodotti; Duranton e Puga, 2001) e migliorano l'allocazione delle risorse (De La Roca e Puga, 2017). La distribuzione della popolazione tra le città ha quindi effetti molto rilevanti sulla crescita economica aggregata di un paese (Castells-Quintana, 2017), soprattutto nelle economie avanzate (Frick e Rodriguez-Pose, 2018).

L'obiettivo di questo lavoro è di mostrare – in maniera necessariamente selettiva – le principali evidenze sul ruolo delle aree urbane nell'economia italiana utilizzando i risultati di un recente progetto di ricerca della Banca d'Italia². Lo studio evidenzia, in particolare, in che misura un mancato sfruttamento dei potenziali di sviluppo urbano possa aver contribuito al rallentamento della crescita economica che ha caratterizzato l'Italia negli ultimi decenni.

Una prima evidenza è che il peso delle grandi agglomerazioni urbane italiane all'economia nazionale è inferiore rispetto al caso degli altri paesi avanzati. La Figura 1.1 mostra – per alcuni paesi europei – l'incidenza delle principali aree urbane. La percentuale di popolazione che vive nella più popolosa area urbana³ (*urban primacy*) è pari al 7 per cento in Italia ed è equiparabile a quella della Germania; la *urban primacy* del Regno Unito, della Francia e della Spagna è invece nettamente più elevata. Considerare solo la prima città per ogni paese può fornire indicazioni che risentono molto del grado di accentramento del potere politico, economico e amministrativo nella capitale. Il quadro però non cambia se si considera la quota di popolazione che vive nelle prime otto città principali; solo nel confronto con la Germania⁴ l'Italia appare avere una struttura urbana più concentrata. Se peraltro si considera la quota di popolazione che vive in un'area urbana con almeno mezzo milione di abitanti, l'Italia risulta nettamente il paese con la minore incidenza delle agglomerazioni (31 per cento), non solo nel

* Si ringrazia Cristina Petrassi per l'assistenza editoriale. Le opinioni espresse sono personali e non impegnano necessariamente l'Istituzione di appartenenza.

¹ Fra il 1920 e il 2010 la popolazione delle aree metropolitane degli Stati Uniti è cresciuta in media del 17,9 per cento ogni decennio, sopravanzando il tasso di crescita nazionale della popolazione di 5,3 punti percentuali. Nello stesso periodo, le aree urbane in Spagna sono cresciute del 18,1 per cento per decennio, il doppio della media nazionale. In Francia la crescita della popolazione delle città è stata del 7,7 per cento ogni decennio nel periodo fra il 1937 e il 2007, due punti percentuali più della media nazionale. In Italia, la popolazione dei comuni che nel 1911 avevano più di ventimila abitanti è aumentata del 7,2 per cento in media ogni decennio fra il 1911 e il 2001, a fronte di un tasso di crescita medio della popolazione italiana complessiva del 4,9 per cento (Giffoni et al. 2017).

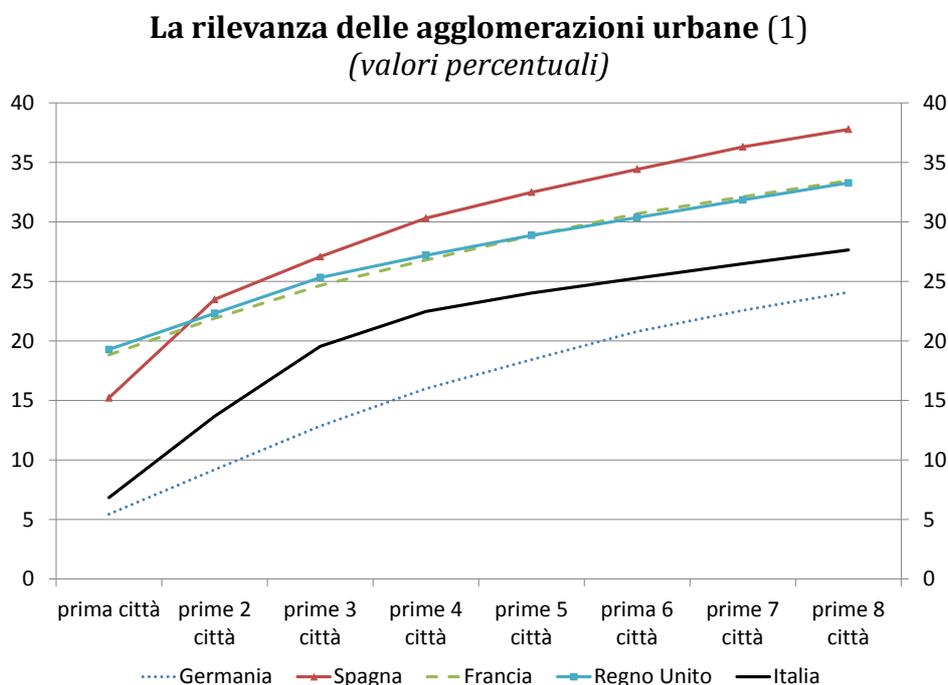
² I risultati del progetto sono stati presentati il 28 giugno 2018 (<http://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/altri-atti-convegni/2018-sviluppo-urbano/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1>).

³ Ove non specificato diversamente per aree urbane intendiamo in questo lavoro i sistemi locali del lavoro (nella definizione del 2011 dell'Istat) che insistono intorno a un comune o a un insieme di comuni con densità di popolazione superiore ai 1500 abitanti per chilometro quadrato (cfr. Lamorgese e Petrella 2016). Si veda la sezione successiva per una definizione più precisa di area urbana.

⁴ Il *network* urbano tedesco risente del tradizionale policentrismo della Germania e, più di recente, anche degli effetti della suddivisione del paese dopo la fine della seconda guerra mondiale che ha determinato una perdita di status dell'antica capitale (Hohenberg, 2004) e ridotto il mercato potenziale delle altre aree urbane (Bosker et al., 2008).

confronto con Francia, Regno Unito (entrambe al 41 per cento) e Spagna (38) ma anche in comparazione con la Germania (40).

Figura 1.1



Fonte: OCSE.

(1) Percentuale di popolazione nazionale che vive nella prima città, nelle prime due città, .. , nelle prime otto città.

Per quali ragioni le agglomerazioni urbane in Italia sono (relativamente) così poco sviluppate? E quali implicazioni ciò può avere per la crescita del nostro Paese?

Il lavoro si sviluppa attorno ad alcuni concetti fondamentali, rappresentati nello schema della Figura 1.2. In primo luogo, si analizzeranno le radici storiche del sistema urbano italiano; i *network* urbani tendono a essere “notevolmente stabili” (Hohenberg, 2004) e, quindi, i primi sistemi urbani tendono a perpetuarsi nel tempo, anche quando le ragioni storiche che li avevano creati sono sostanzialmente scomparse. Come vedremo nel paragrafo 2, all’inizio del “miracolo economico” e, quindi, della trasformazione dell’Italia in un’economia industrializzata, il *network* urbano italiano era caratterizzato da un policentrismo spinto al Nord e da una struttura fortemente bimodale nel Mezzogiorno, con due *ex-capitali* densamente popolate e la massa della popolazione allocata in aree interne ed impervie. In altri Paesi, invece, dove gli stati nazionali accentrati si erano costituiti prima, la struttura urbana era tendenzialmente più “adeguata” alla creazione di grandi agglomerazioni urbane.

Le migrazioni interne dei decenni successivi hanno mutato, ma solo in parte, questa situazione: dagli anni settanta dello scorso secolo le grandi aree urbane hanno smesso di attrarre popolazione e sono cresciute prevalentemente inglobando – a seguito di un ampliamento del perimetro del bacino di pendolarismo che le racchiude – una serie di centri minori limitrofi. Queste dinamiche hanno comportato un netto aumento dei costi di congestione per le città italiane. Come vedremo nel capitolo 3, vi è evidenza che le aree urbane italiane presentino un livello di congestionamento automobilistico *ceteris paribus* più elevato rispetto a molte altre città europee. Le rendite immobiliari – soprattutto al centro delle grandi aree urbane – sono molto elevate e scoraggiano la

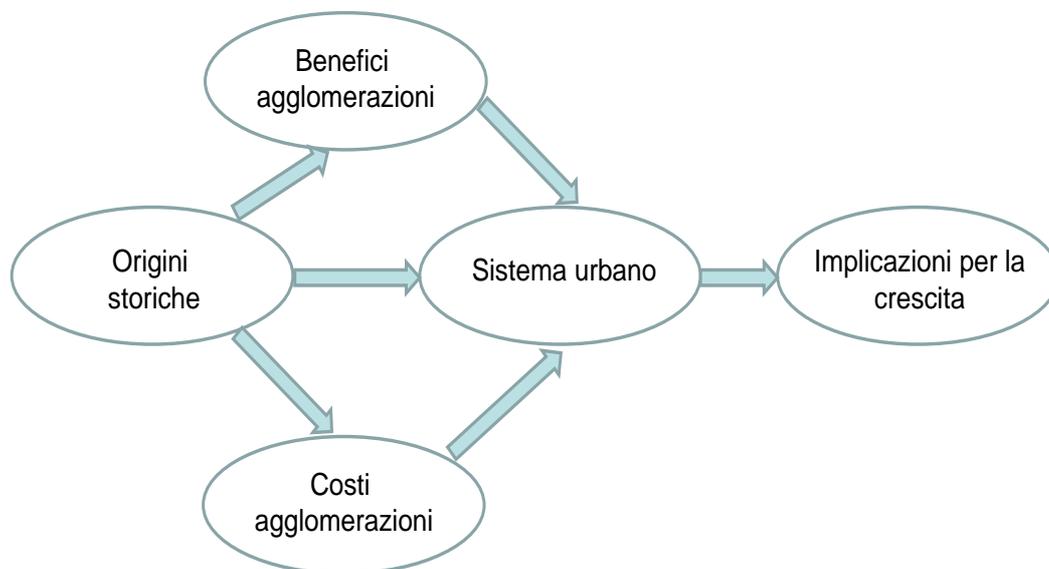
mobilità verso le grandi città. Vi contribuiscono non solo i fattori geografici (orografia, sismicità, etc.) ma anche la diversa efficienza della Pubblica amministrazione, sistemi di trasporto pubblico poco efficaci e capillari e un elevato sottoutilizzo del patrimonio immobiliare.

A fronte di costi elevati, i risultati del paragrafo 4 mostrano che i benefici delle agglomerazioni risultano invece piuttosto scarsi. Il “premio” di produttività e innovatività per i lavoratori e le imprese nelle aree urbane è più basso rispetto a quello stimato per altri paesi e questo si riflette – complici anche le istituzioni del mercato del lavoro – in un premio salariale per chi vive in un grande centro urbano più limitato in Italia rispetto agli altri paesi.

In un contesto economico internazionale caratterizzato dal crescente peso dei servizi (soprattutto avanzati) che beneficiano molto delle economie di agglomerazione, lo scarso sviluppo del sistema urbano italiano potrebbe tradursi in un ulteriore elemento di freno per l’economia nazionale e potrebbe anche generare nuove disuguaglianze. Il paragrafo 5 delinea alcune possibili vie d’uscita, incentrate soprattutto sul decongestionamento delle aree urbane.

Figura 1.2

Struttura del progetto



2. Il network urbano italiano: radici storiche e sua evoluzione

2.1 Origini storiche e geografiche

Le aree urbane italiane sono mediamente più piccole di quelle dei Paesi europei più simili per dimensione e sviluppo economico⁵. La letteratura di economia regionale si è focalizzata tipicamente su due possibili determinanti: le caratteristiche geografiche e il ruolo degli *shock* storici⁶.

I vincoli di tipo geografico (orografia, geologia, sismicità) possono avere un ruolo importante sullo sviluppo di un'area urbana perché vincolano l'offerta di nuove abitazioni (si veda il paragrafo 3) e, quindi, la capacità di un territorio di attrarre nuovi lavoratori in presenza di *shock* positivi. Le evidenze a disposizione nella letteratura di economia regionale mostrano tuttavia che le caratteristiche geografiche hanno un ruolo rilevante ma non predominante nel caratterizzare il *network* urbano di un Paese. Analizzando le aree urbane francesi, Combes et al. (2010) hanno mostrato come le caratteristiche geografiche contribuiscano a spiegare una frazione relativamente limitata della distribuzione della popolazione e della densità. Bleakley e Lin (2015) sottolineano come le caratteristiche geografiche di una città (cosiddetti *locational fundamentals*) abbiano poco effetto sullo sviluppo di un'area. In questo contesto, l'Italia non è un'eccezione: le caratteristiche geografiche spiegano una porzione rilevante ma non maggioritaria delle caratteristiche dell'offerta immobiliare e, quindi, della distribuzione della popolazione tra le città⁷.

Gli *shock* di tipo storico hanno perciò avuto un impatto alquanto rilevante nella configurazione del *network* urbano italiano. La gran parte dei lavori di ricerca si focalizza, in particolare, su due possibili elementi: il rischio di attacchi militari e la frammentazione politica.

Sulla prima spiegazione, Dincecco e Onorato (2016) hanno analizzato l'impatto dei conflitti militari nelle regioni europee dall'800 al 1799 sulla nascita e lo sviluppo delle città trovando una robusta correlazione positiva: la popolazione maggiormente esposta a conflitti preferiva infatti concentrarsi nelle aree urbane per meglio proteggersi dai saccheggi perpetrati dagli eserciti di passaggio. L'impatto è stato particolarmente rilevante per l'Italia del Nord – ripetutamente sede delle scorribande di eserciti provenienti da olttralpe – e ha favorito la nascita di una pluralità di centri urbani nell'area.

⁵ Per una discussione più estesa delle caratteristiche, origini storiche e evoluzione nel tempo del network urbano italiano si rimanda a Accetturo e Mocetti (2019).

⁶ La valutazione delle caratteristiche geografiche per lo sviluppo locale ha rilevanti implicazioni di politica economica. Se lo sviluppo urbano dipendesse unicamente da caratteristiche immutabili (geografia), gli *shock* economici dovrebbero avere solo effetti temporanei; questo implicherebbe, in presenza di un unico equilibrio spaziale (determinato dalla geografia), che le politiche per lo sviluppo regionale risulterebbero sempre inefficaci nel lungo periodo. La conclusione sarebbe diametralmente opposta se invece le caratteristiche geografiche spiegassero solo una frazione della distribuzione della popolazione tra aree; in questo caso gli equilibri spaziali sarebbero multipli e, di conseguenza, le scelte di politica economica potrebbero alterare lo sviluppo locale anche nel lungo periodo.

⁷ Si fa riferimento all'R-quadro aggiustato di una regressione che utilizza, come variabile dipendente, il logaritmo della popolazione o il logaritmo della densità di popolazione nel comune e, come variabili esplicative, un insieme ampio di caratteristiche geologiche (mineralogia del sottosuolo, disponibilità di acqua in superficie e nel sottosuolo, distanza dalla roccia nel sottosuolo, erodibilità del terreno, contenuto di carbonio, classe idrogeologica e livello di differenziazione delle rocce), orografiche (altitudine del comune, differenza tra altitudine massima e minima e distanza dalla costa) e sismiche (rischio sismico). La percentuale di variabilità complessiva spiegata da queste caratteristiche è pari a circa il 30% per la popolazione e il 50% per la densità.

Nell'Italia meridionale, i rischi di tipo militare provenivano, invece, prevalentemente dal mare. Accetturo et al. (2018a) hanno analizzato l'impatto degli attacchi pirateschi provenienti dal Nord Africa sulle coste tirreniche dell'Italia centromeridionale dal IX al XIX secolo utilizzando i comuni come unità di osservazione. Nel loro lavoro, si mostra che nel 1871 (primo censimento quasi completo del territorio italiano), nelle aree relativamente più esposte, la popolazione si concentrava in siti meno accessibili dal mare, caratterizzati da una maggiore altitudine e pendenza media del terreno. Ciascuno di tali centri, nell'equilibrio malthusiano all'epoca prevalente, poteva "sostenere" solo una popolazione relativamente piccola. Come risultato, la popolazione meridionale risultava dispersa in numerosi piccoli centri nell'interno. Tale condizione è perdurata fino agli anni '70 del secolo scorso con rilevanti conseguenze economiche locali: le aree maggiormente interessate da questo fenomeno erano maggiormente specializzate in agricoltura di sussistenza, avevano tassi di imprenditorialità più bassi e una minore dotazione di capitale umano. Tali aree hanno, inoltre, registrato un rilevante spopolamento a partire dagli anni '50 del secolo scorso. La dispersione della popolazione nelle aree interne ha anche frenato lo sviluppo di aree urbane maggiori. Il lavoro mostra inoltre come la *urban primacy* italiana del 1951 sarebbe stata più elevata di mezzo punto percentuale se la popolazione non si fosse concentrata in aree remote in risposta agli attacchi pirateschi, con conseguenze negative per la crescita aggregata dell'economia⁸.

La seconda spiegazione alle peculiarità del *network* urbano italiano è la storica frammentazione politica che ha caratterizzato il Paese prima della sua unità nel 1861. In un recente lavoro di Cervellati et al. (2018) si mostra come esista una correlazione positiva tra dimensione dello stato di appartenenza (in termini di superficie) e crescita (in termini di popolazione) della città dal 1000 al 1800; la correlazione è più forte per le capitali. Anche Bosker et al. (2008) trovano che, a partire dal XVII secolo, la crescita delle capitali degli Stati italiani di maggiore dimensione è stata più intensa e associano questo fenomeno alla progressiva centralizzazione amministrativa in atto in quegli anni nelle monarchie di stampo assolutistico. La frammentazione politica, peraltro, si associa spesso a un numero più elevato di conflitti rendendo di fatto le due spiegazioni non mutualmente esclusive.

La combinazione di questi fattori storici ha contribuito alla formazione del *network* urbano italiano. Al Nord, i frequenti conflitti e la frammentazione politica hanno determinato la nascita di una pluralità di centri urbani di dimensione medio-piccola (Hohenberg, 2004), spesso in competizione tra loro anche per l'attrazione di migranti a elevato contenuto di capitale umano. Nel Mezzogiorno, la minore frammentazione politica ha consentito la crescita di Palermo e, soprattutto, di Napoli; quest'ultima aveva un rango di grande città, equiparabile per dimensione, fino al XIX secolo, alle maggiori città europee. I due grandi centri urbani del Mezzogiorno erano però prevalentemente centri amministrativi (e non economici) caratterizzati da un elevato livello di

⁸ La dimensione di queste ripercussioni negative sulla crescita è definita sulla base di un esercizio di simulazione. Utilizzando i parametri stimati nel loro modello, Accetturo et al. (2018a) hanno calcolato una distribuzione della popolazione controfattuale nel caso in cui gli attacchi pirateschi non ci fossero stati. Questa minaccia militare ha comportato una riduzione della popolazione nei centri urbani maggiori e, di conseguenza, ha ridotto la *urban primacy* italiana di circa mezzo punto percentuale. L'impatto sulla crescita aggregata è ottenuto sfruttando le stime di Castells-Quintana (2017) che mostra che, nelle economie avanzate, un incremento di un punto percentuale della *urban primacy* determina un'accelerazione del tasso di crescita del PIL pro capite (in termini reali) di 0,9 punti percentuali ogni cinque anni (la stima si riferisce al periodo 1960-2010). Sulla base di questi parametri, Accetturo et al. (2018) stimano che il livello di stato stazionario cui l'economia italiana sta convergendo è più basso di circa il 6% rispetto allo scenario in cui gli attacchi pirateschi fossero stati assenti.

“parassitismo” nei confronti delle aree circostanti (Bosker et al., 2008). Nel resto del Mezzogiorno i rischi di pirateria hanno indotto lo spostamento della popolazione in aree inaccessibili, disperdendola in centri molto più piccoli. I dati di Bosker et al. (2008) mostrano come nel Mezzogiorno la *urban primacy*⁹ (15%) fosse nettamente più alta rispetto al Centro Nord (9%), ma la dimensione media delle città (21.000 abitanti) fosse più bassa (32.000).

2.2 Evoluzione recente

Con l’Unità d’Italia e, in particolare, a partire dagli anni ‘50 dello scorso secolo la distribuzione spaziale della popolazione italiana tra i diversi centri è cambiata.

Da un lato, il mutamento delle condizioni politiche (fine della frammentazione e della pirateria nel Mediterraneo) ha relegato nella storia alcuni degli elementi che maggiormente avevano contribuito a definire il *network* urbano italiano. Dall’altro, con il miracolo economico, è iniziato un processo di profonda trasformazione strutturale dell’economia, caratterizzata dal crescente peso delle attività secondarie e terziarie e dal forte ridimensionamento del settore agricolo. Come avvenuto in altri paesi (Michaels et al., 2012; Desmet e Rappoport, 2017), tra il 1951 e il 2011 i piccoli centri hanno costantemente perso popolazione a favore dei centri maggiori.

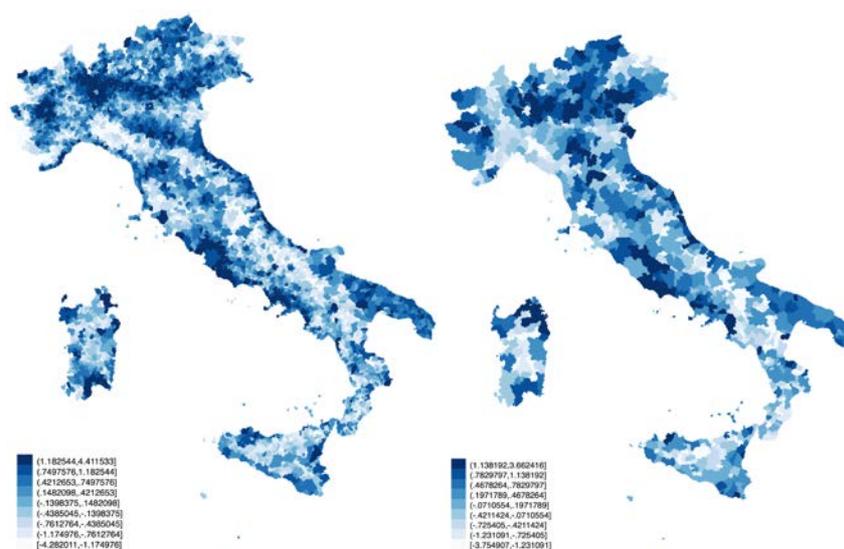
Il lavoro di Accetturo et al. (2018b) presenta alcuni fatti stilizzati sulle dinamiche di popolazione a livello di comune e Sistema Locale del Lavoro (SLL). A partire dal 1951 la popolazione è cresciuta relativamente di più nella pianura padana e attorno ai grandi centri urbani dell’Italia centromeridionale. La dorsale appenninica si è invece progressivamente spopolata (Figura 2.1).

Figura 2.1

Crescita relativa della popolazione (1)

(a) Comuni (1951-2011)

(b) SLL(1971-2011)



Fonte: elaborazioni su dati Istat.

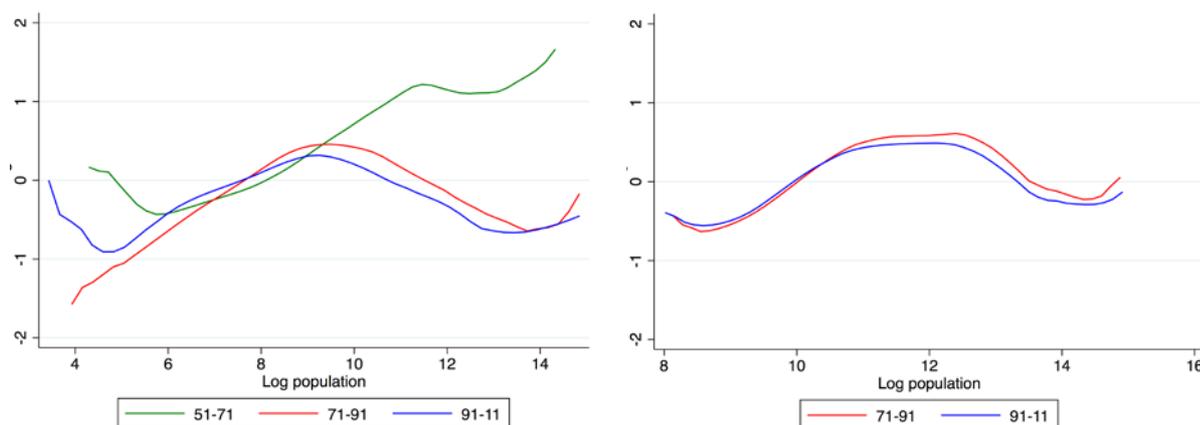
(1) Tasso di crescita logaritmico della popolazione al netto di quello medio nazionale.

⁹ Relativa alle sole città con più di 10.000 abitanti.

Negli anni del miracolo economico (anni '50 e '60 dello scorso secolo) lo spopolamento dei piccoli centri ha favorito le aree urbane maggiori, soprattutto quelle localizzate nel triangolo industriale del Nord Ovest. A partire dagli anni '70, le migrazioni interne (sempre a sfavore dei centri più piccoli) iniziano invece a indirizzarsi verso località di dimensione intermedia. I risultati sono simili se si utilizzano i comuni o i SLL come unità di osservazione (Figura 2.2).

Figura 2.2

Crescita relativa della popolazione e dimensione iniziale (1)
 (a) Comuni (1951-2011) (b) SLL(1971-2011)



Fonte: elaborazioni su dati Istat.

(1) Tasso di crescita logaritmico della popolazione a netto di quello medio nazionale.

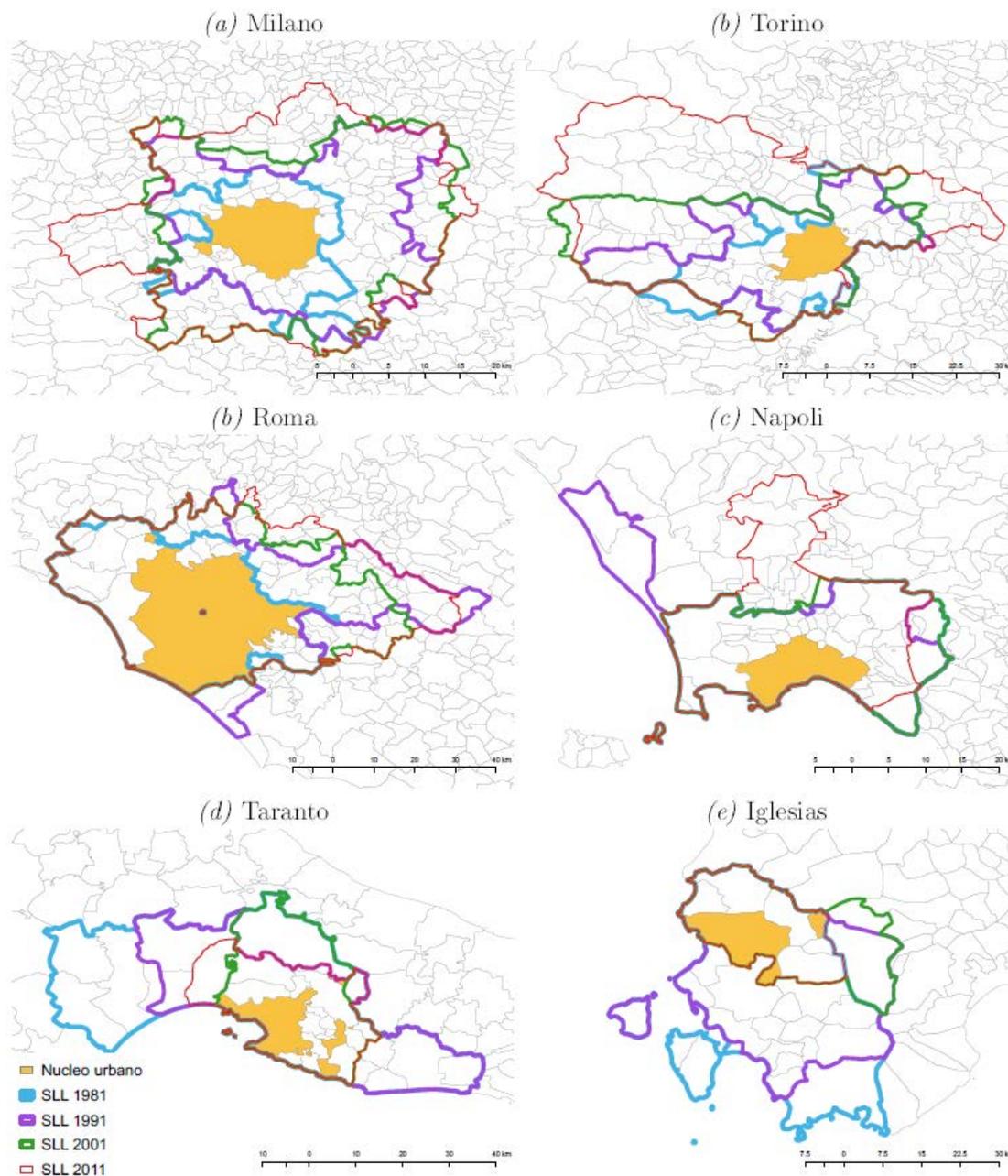
Il cambiamento strutturale dell'economia (a favore di industria e servizi) è la principale spiegazione per questo fenomeno, soprattutto nei primi decenni del miracolo economico. Le emigrazioni, inoltre, sono state particolarmente rilevanti dalle aree interne del Mezzogiorno e del Centro che, come mostrato nel lavoro di Accetturo et al. (2018a), risultavano – a metà ottocento – sovrappopolate a causa delle minacce piratesche.

Resta però cruciale la domanda del perché in Italia le città medie (e non le grandi) abbiano, almeno da un certo momento in poi, maggiormente attratto popolazione.

Una prima spiegazione ha a che fare con i cambiamenti occorsi nella geografia economica italiana a partire dagli anni '70, caratterizzati dall'industrializzazione della Terza Italia (nel Nord Est e al Centro) e dal forte sviluppo del sistema distrettuale, naturalmente incentrato sulle città medie.

Questa spiegazione non è però esaustiva e, soprattutto, è poco coerente con la progressiva terziarizzazione dell'economia e la crisi del sistema distrettuale del decennio scorso. Vi è evidenza che l'impetuoso processo di urbanizzazione degli anni '50 e '60 abbia incrementato in misura molto marcata i costi di congestione (con riflessi sui costi delle abitazioni, come verrà evidenziato nel paragrafo 3) rendendo relativamente meno attrattive le grandi aree urbane. All'interno dei SLL di dimensione maggiore, si è inoltre osservato, dall'inizio degli anni '70, un processo di riallocazione interna (suburbanizzazione) con una diminuzione della popolazione del centroide (comune principale del SLL) a favore dei comuni confinanti.

L'evoluzione delle aree urbane (1)



Fonte: elaborazioni su dati Istat.

(1) Le classificazioni riferite al 1981 e al 1991 non sono perfettamente confrontabili con quelle successive per modifiche alla metodologia di costruzione degli SLL. Il SLL di Iglesias è non urbano.

La riduzione delle migrazioni tra i diversi SLL del Paese è al centro di un recente lavoro di Ciani et al. (2017) che ha provato a quantificare il costo della mancata mobilità sulle disparità territoriali in termini di salari reali e probabilità di trovare un impiego. Nel lavoro si stima che, tra il 1971 e il 2001, uno *shock* positivo alla domanda di lavoro in un SLL determina un incremento dell'occupazione e dei prezzi delle case e ha effetti praticamente nulli sulle migrazioni e sui salari locali. Lo *shock*, in altri termini, si riflette pressoché interamente sul tasso di occupazione - con poche differenze se l'area è ad alta

o bassa disoccupazione – perché, da un lato, i salari non crescono nelle aree colpite da *shock* positivi (quindi non attenuano le fluttuazioni dell'occupazione), e dall'altro crescono invece i prezzi delle case e quindi il costo della vita, riducendo ulteriormente l'incentivo per i lavoratori a spostarsi nelle zone che hanno sperimentato *shock* positivi. Gli effetti stimati sulla mobilità della popolazione in Italia sono inferiori a quelli calcolati in analoghi esercizi condotti (sugli stessi anni) per gli Stati Uniti e per la Francia¹⁰.

A partire dagli anni '70, quindi, le grandi aree urbane hanno smesso di attrarre popolazione attraverso le migrazioni; una recente analisi di Lamorgese e Petrella (2018) a livello di SLL ha evidenziato tuttavia che esse non hanno smesso di crescere. Lo studio si focalizza sull'evoluzione dal 1981 al 2011 dei SLL "urbani" – secondo la definizione Istat – che includono non solo le aree urbane maggiori (Roma, Milano, Napoli) ma anche sistemi di medie dimensioni (come Verona, Trieste o Prato). Nel periodo in esame la crescita dei SLL urbani è stata guidata dal progressivo aumento del loro bacino di pendolarismo; in altre parole, in assenza di flussi migratori rilevanti, i SLL urbani sono cresciuti inglobando i comuni confinanti¹¹. L'aumento del raggio d'azione del pendolarismo è particolarmente evidente anche dal drastico calo del numero complessivo di SLL, ridottosi di oltre un terzo dal 1981 al 2011 (da 954 a 612). A titolo di esempio la Figura 2.3 riporta l'evoluzione dei confini di sei SLL: Milano, Torino, Roma, Napoli, Taranto e Iglesias¹². Per le prime quattro aree urbane (risultate in espansione nel periodo considerato) il SLL ha progressivamente acquisito i comuni confinanti; gli ultimi due, invece, in contrazione, hanno perso popolazione attraverso una diminuzione dei comuni che gravitavano attorno a essi.

3. I costi di congestione

3.1 I prezzi delle abitazioni: dinamica ed eterogeneità territoriale

I prezzi delle abitazioni e, più in generale, il funzionamento del mercato immobiliare, influenzano in misura significativa l'attività economica e la crescita delle città¹³. Elevati costi dei servizi abitativi condizionano le scelte localizzative delle famiglie e delle imprese, con riflessi più generali sull'opportunità della città di assorbire e sfruttare eventuali *shock* positivi dal lato della domanda¹⁴. La distribuzione nello spazio delle abitazioni delinea la forma delle città e influenza i livelli di congestione, la mobilità dei lavoratori e la qualità della vita.

Nel confronto internazionale – sebbene sia necessaria qualche cautela per problemi di comparabilità dei dati – l'Italia si caratterizza per una sostenuta crescita dei prezzi delle case negli ultimi decenni. Cannari et al. (2016), concentrandosi sulle dinamiche successive alla seconda guerra mondiale, mostrano che i prezzi (al netto dell'inflazione) hanno avuto una crescita modesta fino alla seconda metà degli anni sessanta; a partire dagli anni settanta e fino alla seconda metà degli anni duemila (punto

¹⁰ Vi è evidenza, peraltro, che le migrazioni diventano sempre più selettive, privando quindi di capitale umano le aree più arretrate del paese (Ballatore e Mariani, 2019).

¹¹ Solo nell'ultimo decennio è stato osservato un ritorno alla crescita della popolazione dei comuni centroidi e dei comuni attigui per effetto dell'immigrazione dall'estero.

¹² Iglesias non è un SLL urbano e viene riportato a titolo di esempio.

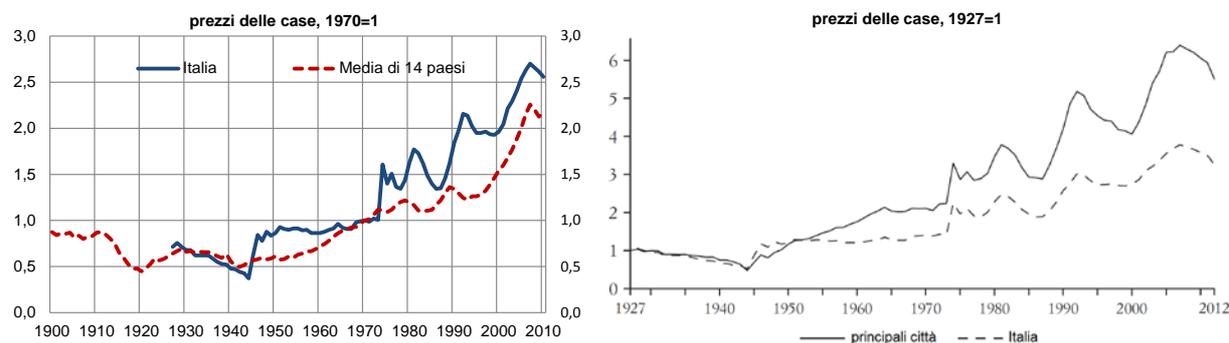
¹³ In questa sede ci si concentra sugli effetti reali a livello locale sebbene, per quanto ovvio ricordarlo, l'analisi dei prezzi delle case è importante anche per la politica monetaria e la stabilità finanziaria.

¹⁴ Si veda anche Cannari et al. (1997) e Mocetti e Porello (2010) per gli effetti dei prezzi delle case sulle migrazioni interne.

massimo del ciclo immobiliare) i valori sono invece triplicati in termini relativi (Fig. 3.1). Sebbene non sia possibile stabilire un nesso di causalità, la crescita dei prezzi dagli anni settanta ha coinciso con l'arresto della crescita delle grandi aree urbane¹⁵. Confrontando questa serie con quelle ricostruite da Knoll et al. (2018) per altre economie avanzate, si evidenzia una crescita più accentuata per l'Italia rispetto alla media (con l'eccezione dell'ultimo ciclo immobiliare che ha avuto nel nostro paese una fase espansiva meno pronunciata)¹⁶. La crescita dei valori immobiliari in Italia, inoltre, è stata più accentuata nelle principali città.

Figura 3.1

I prezzi delle case nel lungo periodo



Fonte: Elaborazioni su dati di fonte Cannari et al. (2016) e Knoll et al. (2018). Nel pannello di destra, le principali città considerate da Cannari et al. (2016) sono Bologna, Genova, Milano, Napoli, Palermo, Roma, Torino e Trieste.

Tali dinamiche si riflettono in elevati prezzi delle abitazioni in rapporto al reddito. Secondo i dati di Deloitte (riferiti alle principali aree urbane dei paesi europei) nel 2016 il valore di una casa di 100 metri quadri era uguale a 8,5 volte il PIL pro capite, un valore inferiore a quello di Regno Unito e Francia (che risentono degli elevati valori immobiliari a Londra e Parigi) ma superiore a quello di Germania e Spagna¹⁷.

I prezzi delle case sono tuttavia molto eterogenei all'interno del paese e sono tendenzialmente più elevati nelle aree più sviluppate e densamente abitate. Il prezzo delle case al Centro Nord è di quasi il 70 per cento più elevato rispetto ai corrispondenti valori del Mezzogiorno. La variabilità dei prezzi delle abitazioni è, tuttavia, solo in parte ascrivibile alla tradizionale dicotomia tra le due macro-aree ed è elevata anche lungo altre dimensioni geografiche (Manzoli e Mocetti, 2019; Casolaro e Fabrizi, 2018). Le aree urbane si caratterizzano per prezzi di oltre il 50 per cento più elevati rispetto a quelle non urbane.

All'interno delle aree urbane, inoltre, i prezzi nelle zone più centrali sono di quasi

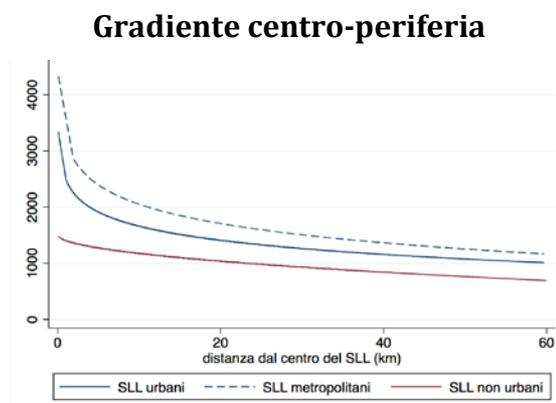
¹⁵ Più precisamente, come visto nella sezione precedente, le grandi aree urbane hanno smesso di attrarre popolazione attraverso le migrazioni mentre sono cresciute allargando il bacino di pendolarismo e, pertanto, inglobando altri comuni vicini.

¹⁶ Casolaro e Fabrizi (2018) mostrano che la lunghezza dei cicli immobiliari è progressivamente aumentata negli ultimi decenni e che le fluttuazioni cicliche sono tendenzialmente più forti nelle aree metropolitane. La dinamica dei prezzi delle case nelle diverse fasi del ciclo può riflettere anche aspetti di natura comportamentale: Lamorgese e Pellegrino (2018) mostrano che nelle fasi negative del ciclo i prezzi di riserva tendono a mantenersi elevati, rimanendo ancorati al precedente prezzo di compravendita.

¹⁷ Risultati analoghi sono contenuti nelle stime della Commissione Europea (basate sulla ricchezza reale delle famiglie e la superficie delle abitazioni). Secondo tali stime nel 2014 il valore di una casa di 100 metri quadri era quasi 11 volte il reddito disponibile delle famiglie, un valore inferiore a quello della Francia, in linea con quello del Regno Unito e superiore a quello di Germania e Spagna.

l'80 per cento più elevati rispetto al resto¹⁸. La localizzazione geografica delle abitazioni e, in particolare, la distanza dal centro rappresenta un elemento essenziale nella determinazione del loro prezzo¹⁹. In media allontanandosi di 10 chilometri dal centro i prezzi delle case diminuiscono di oltre il 40 per cento; spostandosi dal 10° al 20° chilometro si riducono ulteriormente ma in misura inferiore (meno del 10 per cento). Le aree urbane si caratterizzano non solo per prezzi medi più elevati ma anche per una più marcata inclinazione del gradiente centro-periferia (Fig. 3.2); le zone periferiche delle aree urbane non hanno invece prezzi sensibilmente differenti rispetto alle periferie delle aree non urbane. I differenziali per le zone centrali sono invece molto marcati²⁰. Si tratta di un'evidenza che può contribuire a spiegare perché la crescita delle aree urbane italiane sia avvenuta aumentando il raggio di pendolarismo più che attraverso le migrazioni.

Figura 3.2



La figura mostra la relazione tra i prezzi delle case e i chilometri di distanza dal centro del SLL, per diverse tipologie di SLL; le linee sono predette sulla base di una regressione polinomiale frazionale (i dati sottostanti si riferiscono alla distanza dal centro del SLL di tutti i comuni che lo compongono; per il comune centroide sono riportati distintamente i prezzi delle zone centrale, semicentrale e periferica). Fonte: Manzoli e Mocetti (2019).

3.2 Le caratteristiche dello stock abitativo

Gli SLL urbani e, in particolare, quelli metropolitani²¹ si caratterizzano per un maggiore uso dello spazio, sia nella componente orizzontale sia in quella verticale. Nel 2011 la quota di suolo consumata dalle costruzioni era pari al 13 per cento nei SLL urbani (19 nei SLL metropolitani), una incidenza quasi tre volte superiore a quella dei SLL non urbani (Fig. 3.3a). Nelle aree più densamente popolate, inoltre, aumenta l'altezza degli edifici: mentre nei SLL non urbani la quota di edifici con almeno quattro piani è inferiore al 10 per cento, tale valore supera il 22 per cento negli SLL urbani e il 30 per cento in quelli metropolitani (Fig. 3.3b). I maggiori valori del suolo nei centri urbani (insieme ad altre caratteristiche delle famiglie) si riflettono anche in una minore dimensione media delle abitazioni nelle aree più urbanizzate (Fig. 3.3c).

Anche nei SLL urbani rimangono tuttavia spazi per un più intenso utilizzo dello stock abitativo esistente: sempre secondo i dati del Censimento, nei SLL urbani oltre l'11

¹⁸ Le differenze territoriali sono marcate anche rapportando i prezzi delle case al reddito, in particolare tra aree caratterizzate da un diverso grado di urbanizzazione. Il costo di un'abitazione di 100 metri quadri è pari a circa 8 volte il reddito medio dichiarato dai contribuenti; tale valore è superiore a 10 per i SLL metropolitani e a 12 per il comune centroide di queste aree.

¹⁹ Le differenze tra le diverse zone di una stessa città possono riflettere anche la diversa composizione della popolazione che vi vive, sia in termini di condizioni economiche (Manzoli e Mocetti, 2019) sia con riferimento ad altre caratteristiche sociodemografiche come la cittadinanza (Accetturo et al., 2014).

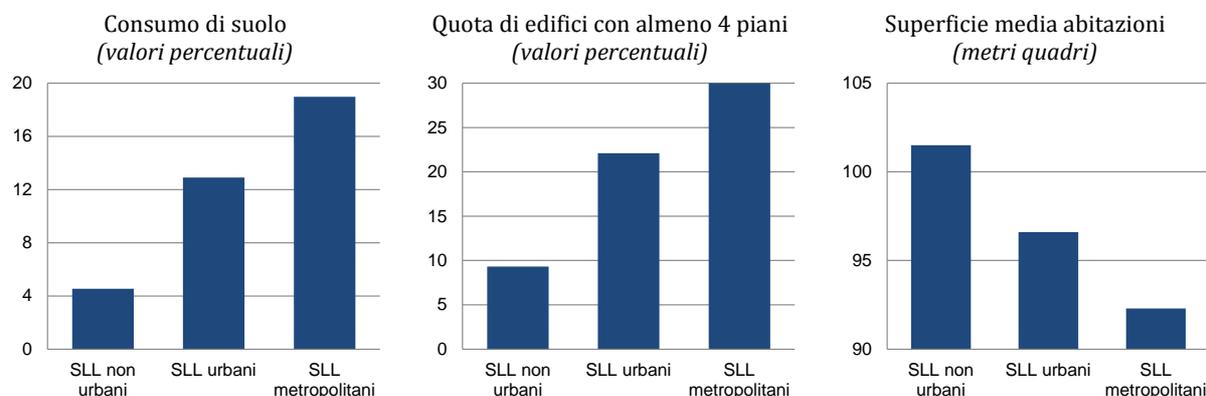
²⁰ Il grado di urbanizzazione spiega solo in parte l'eterogeneità osservata sulla pendenza del gradiente: tra gli SLL metropolitani, è molto inclinato a Milano, Roma e, sebbene per ragioni diverse, a Venezia; al contrario è quasi piatto in alcune aree metropolitane del Mezzogiorno (Bari, Catania e Palermo).

²¹ I SLL metropolitani sono quelli riferibili ai dodici grandi comuni italiani (quelli con popolazione superiore ai 250 mila abitanti).

per cento delle abitazioni erano vuote (oltre il 25 nei SLL non urbani) e oltre il 15 per cento degli edifici erano in uno stato di conservazione mediocre o pessimo²².

Figura 3.3

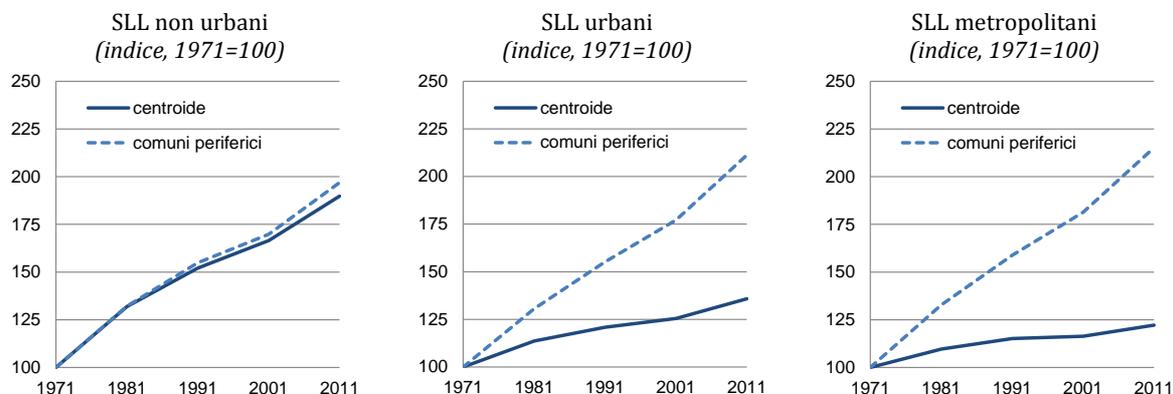
Caratteristiche delle abitazioni



Fonte: Elaborazioni dell'autore su dati del censimento 2011.

Figura 3.4

Serie storiche delle abitazioni nel lungo periodo a livello subnazionale



Fonte: Elaborazioni dell'autore su dati dei censimenti 1971-2011.

In termini dinamici, le diverse tipologie di SLL sono state tutte interessate da una marcata crescita delle abitazioni rispetto al 1971. Ciò che però distingue le diverse aree è la distribuzione geografica delle nuove costruzioni al loro interno: nei SLL non urbani la crescita dello stock abitativo ha riguardato pressoché in ugual misura il comune centroide e gli altri comuni (Fig. 3.4a); nei SLL urbani (Fig. 3.4b) e, ancora di più, in quelli metropolitani (Fig. 3.4c), la crescita ha riguardato soprattutto i comuni periferici mentre il comune centroide ha registrato un incremento molto più contenuto. Tali dinamiche sono correlate con il grado di consumo del suolo: in particolare, i comuni

²² Più in dettaglio, tra le varie dimensioni geografiche considerate, quelle che contano di più per la quota di abitazioni vuote è l'essere in un SLL non urbano; lo stato di conservazione degli edifici riflette invece quasi esclusivamente il divario tra Centro Nord e Mezzogiorno, con quest'ultima area che si caratterizza per una quota di edifici in uno stato scadente quasi doppia rispetto al resto del paese.

principali dei SLL più urbanizzati già all'inizio degli anni settanta registravano un consumo di suolo elevato e, pertanto, hanno avuto meno margini di crescita nei decenni successivi.

3.3 Fattori di domanda e di offerta

Perché i prezzi delle case hanno mostrato una dinamica così sostenuta negli ultimi quattro decenni? E cosa spiega l'elevata eterogeneità dei prezzi delle case sul territorio?

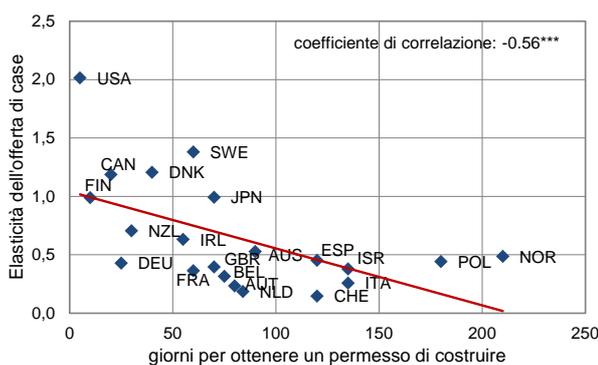
Una spiegazione comune a questi fatti stilizzati risiede nell'esistenza di pressioni dal lato della domanda associate a vincoli esistenti dal lato dell'offerta, principalmente in termini di scarsità di suoli edificabili nei centri urbani. Con riferimento alla dinamica dei prezzi, Cannari et al. (2016) mostrano che oltre due terzi dell'aumento in termini reali osservato a partire dal 1950 è attribuibile all'incremento del prezzo dei terreni edificabili e solo meno di un terzo alla crescita dei costi di costruzione²³.

Guardando all'eterogeneità spaziale, Manzoli e Mocetti (2019) e Casolaro e Fabrizi (2018) mostrano che fattori di domanda, quali la densità della popolazione, il tasso di occupazione e il reddito medio, spiegano una quota significativa della variabilità osservata nei prezzi delle case²⁴. A fronte di queste pressioni dal lato della domanda l'offerta di abitazioni risulta piuttosto rigida nel nostro paese, soprattutto nelle aree urbane. Gli studi esistenti mostrano che l'offerta di case tende a essere relativamente flessibile in Nord America e in alcuni paesi nordici, mentre è più rigida nei paesi dell'Europa continentale e, soprattutto, in Italia (Caldera e Johansson, 2013). Accetturo et al. (2018c) mostrano, all'interno dell'Italia, una significativa variabilità tra le aree urbane che insistono sui capoluoghi di provincia. In particolare, l'elasticità dell'offerta di abitazioni è minore nelle aree più popolate e con un maggiore consumo di suolo.

La maggiore rigidità nell'offerta abitativa registrata in Italia (e, al suo interno, in alcune aree urbane) potrebbe dipendere da vincoli di natura sia regolamentare sia fisica. La letteratura esistente è concorde nell'identificare nella regolamentazione il fattore più importante che influenza l'offerta locale di case (Gyourko e Molloy, 2015). Semplici modelli teorici prevedono che la regolamentazione riduce l'elasticità dell'offerta abitativa, innalza il livello di equilibrio dei prezzi delle case e riduce la quantità di equilibrio di abitazioni. Tali predizioni sono confermate dalla maggior parte dei lavori empirici

Figura 3.5

Offerta abitativa e regolamentazione



La figura mette in correlazione l'elasticità dell'offerta abitativa (Caldera e Johansson, 2013) con gli indicatori raccolti dal rapporto *Doing Business* della Banca Mondiale sul numero di giorni necessari per ottenere un permesso di costruire.

²³ L'aumento dei costi di costruzione è verosimilmente legato sia a una scarsa crescita della produttività nel settore rispetto al resto dell'economia sia all'aumento della qualità media degli edifici.

²⁴ Anche i fattori demografici (es. la dimensione media delle famiglie e l'invecchiamento della popolazione) giocano un ruolo significativo (Andrews et al., 2011). Più favorevoli condizioni di accesso al credito, inoltre, possono stimolare l'accensione di mutui da parte delle famiglie e, quindi, una maggiore domanda di abitazioni e il loro apprezzamento (Barone et al., 2018). Le pressioni centripete, infine, dipendono anche dalla tipologia di attività economiche prevalenti a livello locale: la vicinanza al centro è relativamente meno importante per le attività manifatturiere e agricole (Manzoli e Mocetti, 2019).

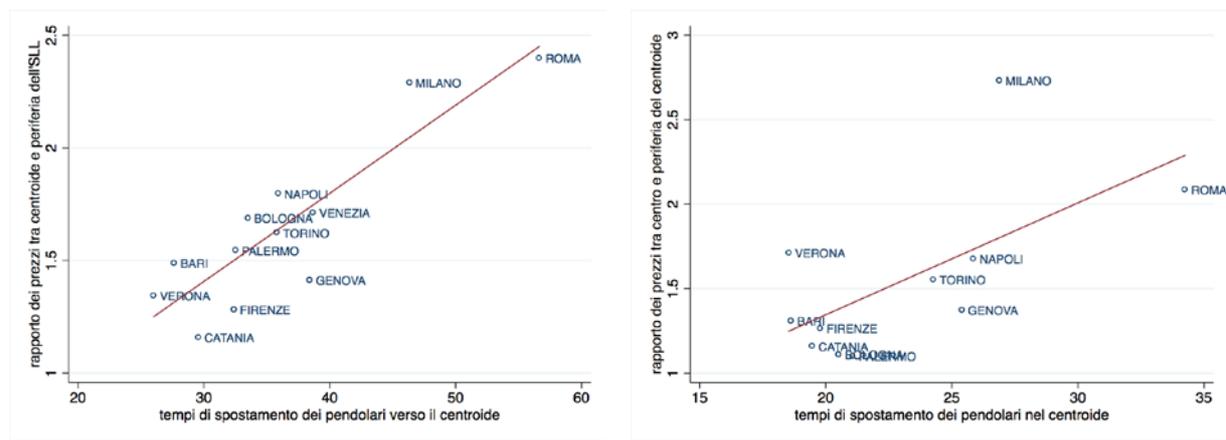
(Glaeser e Gyourko, 2018) e da semplici analisi descrittive che mettono in relazione il numero di giorni necessari per ottenere un permesso di costruzione con le stime esistenti a livello di paesi sull'elasticità dell'offerta abitativa (Fig. 3.5).

Ciò che è vero nel confronto tra paesi è vero anche nel confronto tra le città: Green et al. (2005) mostrano una significativa eterogeneità dell'offerta di case nelle città degli Stati Uniti e che questa è correlata con indicatori che misurano le restrizioni di natura regolamentare all'attività edilizia. Con riferimento all'Italia, Fregoni et al. (2018) forniscono una evidenza indiretta – ma di tipo causale – sugli effetti dei diversi orientamenti delle amministrazioni locali, in merito alle politiche urbanistiche, sull'offerta immobiliare (residenziale e non). Sfruttando una discontinuità (tra i comuni sopra e sotto la soglia dei 5mila abitanti) nell'applicazione del patto di stabilità interno nel 2001, mostrano che i comuni sottoposti al patto hanno aumentato le entrate derivanti dagli oneri urbanistici per obiettivi di bilancio, rilassando quindi criteri e tempi per la concessione dei permessi di costruire. Tali effetti si sono riflessi, tuttavia, principalmente sul mercato non residenziale (es. negozi e attività commerciali).

Come già accennato nel paragrafo 2.1, l'offerta di abitazioni può dipendere anche da vincoli di natura geografica, come messo in luce da Burchfield et al. (2006) e Saiz (2010). Accetturo et al. (2018c) mostrano tuttavia che l'esistenza di vincoli geografici (misurata dalla pendenza del terreno, dalla presenza di aree coperte dall'acqua e da altre irregolarità del terreno) è negativamente correlata con l'elasticità dell'offerta di case ma che tali vincoli hanno un impatto quantitativamente contenuto sulla variabilità totale dell'offerta immobiliare.

Figura 3.6

Gradiente centro-periferia e tempi di spostamento nelle città metropolitane



Il gradiente centro-periferia a livello di SLL (sinistra) è dato dal rapporto tra i prezzi delle case del centroide e quelli del resto dei comuni del SLL; il gradiente centro-periferia a livello di centroide (destra) è dato dal rapporto tra i prezzi delle case del centro del comune e quelli della fascia periferica; i tempi di spostamento si riferiscono ai minuti impiegati in media per andare al lavoro verso il centroide per i pendolari del SLL (figura di sinistra) e dai residenti del centroide per andare a lavorare all'interno del comune dove risiedono (figura di destra). Fonte: Manzoli e Mocetti (2019).

Visti i limiti fisici, regolamentari e architettonici di molte realtà urbane italiane, un aumento dell'offerta abitativa può avvenire non necessariamente attraverso un incremento del consumo di suolo ma migliorando i sistemi di mobilità interni alle città. Una maggiore connettività garantita dai trasporti avvicina (in termini di tempi e comodità di spostamenti) le periferie al centro, riducendo lo svantaggio localizzativo delle aree più distanti, ampliando il mercato abitativo della città e attenuando la

pressione sui prezzi nelle zone centrali. Manzoli e Mocetti (2019) mostrano che il ruolo della congestione è particolarmente rilevante negli SLL metropolitani: il prezzo delle case nel comune centroide in rapporto a quello del resto dell'SLL è più elevato negli SLL dove i tempi per spostarsi verso il comune centroide sono più elevati (Fig. 3.6a); circoscrivendo l'area urbana al solo comune centroide, i prezzi delle case del centro in rapporto ai quartieri periferici sono più elevati nei comuni dove i tempi di spostamento dei lavoratori che lì risiedono e lavorano sono più elevati (Fig. 3.6b).

Investimenti sui trasporti pubblici potrebbero rimodulare il ruolo della distanza e l'effetto dei tempi di spostamento, come mostrato anche da Budiakivska e Casolaro (2018). Quest'ultimo stima l'effetto dell'entrata in funzione nel 2010 della tramvia Firenze-Scandicci sui prezzi delle case. Il lavoro mostra che il differenziale di prezzo tra il centro urbano e la zona ovest della città (quella interessata dall'introduzione della tramvia) si riduce, principalmente per un apprezzamento dei valori immobiliari nelle zone periferiche dell'area urbana²⁵. In termini più generali, il lavoro mostra che i problemi di congestione possono essere mitigati da migliori infrastrutture di trasporto tra centro e periferia.

3.4 Altri costi di congestione

La mobilità interna a un'area urbana rappresenta un fattore fondamentale per la sua capacità di dispiegare in pieno le economie di agglomerazione minimizzando il suo congestionamento. Per quel che riguarda le città italiane, l'azione combinata dei costi crescenti delle abitazioni (che disincentivano le migrazioni), dell'allargamento dei bacini di pendolarismo nelle grandi città e l'assenza di rilevanti e sistematici investimenti infrastrutturali negli ultimi 40 anni, ha comportato a un aumento del congestionamento stradale nelle città.

Usando i dati del censimento del 2011 è possibile stimare che, in media, un lavoratore residente nel SLL di Roma impiega per andare a lavorare 55 minuti, se vive in uno dei comuni dell'area e lavora nella capitale, e 35 minuti se vive e lavora all'interno del comune di Roma. Entrambi i valori sono circa 3 volte quelli registrati nella media di tutti i SLL.

I dati di fonte TomTom permettono un confronto internazionale sul grado di congestionamento del traffico automobilistico²⁶. Secondo tali dati, l'Italia ha una dimensione delle aree urbane inferiore a fronte di un congestionamento urbano equiparabile a quello francese, più elevato rispetto alla Germania e alla Spagna e solo marginalmente più basso rispetto al Regno Unito (Fig. 3.7). L'elasticità della congestione rispetto al numero di abitanti di una città è, pertanto, più elevata per le aree urbane italiane nel confronto europeo.

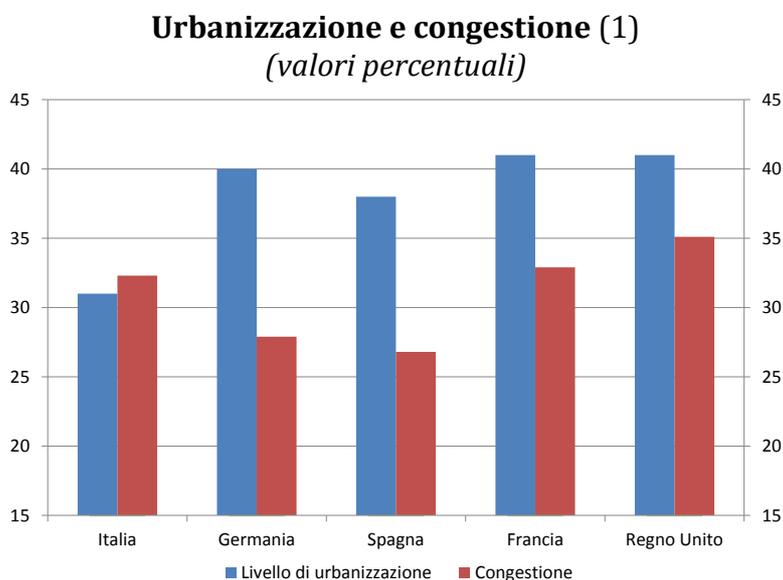
Queste dinamiche hanno un effetto negativo sul *welfare* individuale. Come evidenziato dal rapporto OCSE (2018) i livelli di inquinamento nelle città italiane sono cresciuti in misura sensibile nell'ultimo decennio; nel lavoro di Loschiavo (2018) emerge come, a parità di altre condizioni (individuali e di mercato del lavoro), vivere in una città di dimensioni maggiori in Italia si associa a un livello di soddisfazione circa la propria vita nettamente inferiore. Questo effetto è in gran parte dovuto ai maggiori tempi di

²⁵ Un risultato qualitativamente simile si trova in Bronzini et al. (2019) che analizza gli effetti degli investimenti infrastrutturali effettuati per il Giubileo del 2000 sui prezzi delle case del centro e della periferia della capitale.

²⁶ Tomtom traffic index (https://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/). L'indicatore è calcolato come incremento percentuale nei tempi di percorrenza medi della città rispetto a una situazione priva di traffico.

pendolarismo che crescono all'aumentare delle dimensioni dell'area urbana. Budiakivska e Casolaro (2018) mostrano che il decongestionamento nell'area di Firenze interessata dall'introduzione del tramvia ha comportato un significativo calo degli incidenti stradali e una sensibile riduzione del PM10 rispetto ad altre zone della città.

Figura 3.7



Fonte: elaborazioni su dati OCSE e Tomtom traffic index.

(1) Urbanizzazione: quota di popolazione del Paese che vive in un'area urbana con almeno 500.000 abitanti. Congestione: incremento percentuale nei tempi di percorrenza medi della città rispetto a una situazione priva di traffico; dati ponderati per la dimensione (in termini di popolazione) della città.

3.5 Il mercato immobiliare come vincolo alla crescita delle città

Nel 2011 i SLL urbani (metropolitani) assorbivano il 55 (29) per cento dell'occupazione complessiva. Tale valore – e considerando i confini dei SLL fissi nel tempo – era in linea con quello registrato nel 1971 indicando che tali aree hanno contribuito alla crescita dell'occupazione complessiva in misura simile ad altre aree del paese. Questa evidenza è nettamente in contrasto con il ruolo crescente delle aree urbane nell'economia degli altri paesi avanzati.

Accetturo et al. (2018c) analizza il ruolo dei vincoli immobiliari alla crescita delle città.²⁷ Gli autori costruiscono in primo luogo un indicatore che approssima lo *shock* di domanda per ogni SLL, seguendo una metodologia proposta da Bartik (1991). Tale indicatore è costruito aggregando le variazioni dell'occupazione, sperimentate dai singoli settori di attività economica a livello nazionale, e traslandole a livello locale usando la composizione settoriale di ogni SLL a inizio periodo. In seguito gli autori analizzano in che modo occupazione prezzi delle case e salari reagiscono agli *shock* di domanda di lavoro verificando se l'eterogeneità degli effetti a livello locale di tali *shock* possa essere imputabile all'offerta abitativa. A tale fine stimano l'elasticità dell'offerta di case ai prezzi per tutte le città capoluogo di provincia. L'elasticità è stata stimata, seguendo l'approccio di Green et al. (2005), mettendo in relazione le variazioni decennali dello stock abitativo con quelle dei prezzi delle case nello stesso arco

²⁷ Un esercizio analogo è stato fatto da Glaeser et al. (2006) con riferimento agli Stati Uniti, sebbene lasciando non affrontato il problema dell'endogeneità della regolamentazione.

temporale. Per risolvere gli ovvi problemi di endogeneità utilizzano l'esistenza di vincoli geografici come variabile strumentale.

Il lavoro mostra come nelle città caratterizzate da una maggiore rigidità, uno *shock* positivo determina un aumento dell'occupazione più contenuto a fronte di incrementi più sostenuti per i salari e i prezzi delle case. Gli incrementi registrati dai salari e dai valori immobiliari sono peraltro quantitativamente simili, comportando una traslazione dei benefici legati all'aumento di domanda dai lavoratori in favore dei proprietari delle abitazioni. Nelle aree con un'offerta più elastica, al contrario, lo *shock* positivo di domanda comporta un incremento occupazionale quasi di pari entità e una sostanziale stabilità dei salari e dei prezzi delle case²⁸.

4. I benefici delle agglomerazioni in Italia

Cosa giustifica il primato delle città nelle economie moderne?

La risposta breve è che le città assicurano dei vantaggi ai loro abitanti, che compensano i costi di vivere in un ambiente urbano più congestionato. In questa sezione si dà conto di tali vantaggi nelle città italiane secondo tre diverse dimensioni: la produttività delle imprese, i salari dei lavoratori e l'innovatività degli inventori²⁹.

Conviene dare qui un'idea del posizionamento delle città italiane lungo queste tre dimensioni nel confronto internazionale. Nelle aree metropolitane italiane, secondo i dati dell'OCSE³⁰, la produttività del lavoro è del 10 per cento più elevata rispetto alla media nazionale e questo vantaggio è rimasto sostanzialmente invariato nell'ultimo quindicennio; tuttavia essa non è cresciuta come nei principali paesi europei: nel 2000 la produttività del lavoro delle aree metropolitane italiane era più elevata del venti per cento rispetto alla media di quella delle aree metropolitane di Germania, Francia, Regno Unito, Spagna, Austria, Belgio e Portogallo, mentre questo vantaggio si era ridotto al 10 per cento nel 2012. Questa dinamica è spiegata in parte dalla lunga crisi che ha colpito l'economia italiana in questo periodo, e in parte da fattori più strutturali, quali l'innovatività delle imprese italiane, bassa nel confronto internazionale; per quanto infatti nelle aree metropolitane italiane si osservi nel 2012 un numero di richieste di brevetti (normalizzato per la popolazione) di circa un quinto più elevato rispetto alla media italiana (era di oltre un quarto nel 2000), tale numero è pari alla metà di quello che si osserva in media in Germania, Francia, Spagna, Austria, Belgio e Portogallo con un divario ridottosi solo marginalmente dal 2000.

I premi salariali delle aree urbane italiane sono relativamente inferiori a quelli calcolati per altri paesi. In Lamorgese et al. (2019a) si stima che al raddoppiare della popolazione i salari nominali orari aumentino del 4,5 per cento (se non si tiene conto del fatto che individui mediamente più produttivi tendono a vivere in città più grandi) e dello 0,5 per cento al netto di tale effetto³¹. Questo valore si compara con l'evidenza

²⁸ Accetturo et al. (2018c) guardano anche a effetti interni all'area urbana, distinguendo tra il comune centroide e quelli limitrofi. A fronte del medesimo *shock* di domanda, la crescita dell'occupazione privata è minore e l'apprezzamento dei valori immobiliari maggiore nel centro dell'area urbana; anche questo risultato rifletterebbe la minore elasticità dell'offerta abitativa dei centri urbani.

²⁹ Carmignani et al. (2018) analizzano la relazione tra urbanizzazione e capacità di accesso al credito delle imprese.

³⁰ OECD (2018), "Metropolitan areas", OECD Regional Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/data-00531-en>.

³¹ Ciò significa che una città con due milioni di abitanti (approssimativamente la popolazione delle tre città italiane più grandi, Roma, Napoli e Milano) paga un salario di oltre il 16 per cento più elevato di una città con cinquantamila abitanti. Al netto degli effetti di composizione (che contano quindi per oltre il 14%) il divario ammonta a quasi il due per cento.

internazionale di un'elasticità pari rispettivamente al 3-8 per cento al lordo (Rosenthal e Strange, 2004), e al 2-5 per cento al netto degli effetti di selezione (Combes et al., 2008).

È importante distinguere fra la componente di agglomerazione e quella di selezione del vantaggio urbano perché farlo ci permette di capire quali siano le determinanti della crescita di una città e se esse siano replicabili.

La prima componente, quella di selezione, è legata alle caratteristiche (osservabili e non) degli individui e delle imprese e non è una determinante della crescita di una specifica città, nel senso che tale vantaggio è replicabile e si riproduce in qualunque altro contesto si spostino quelle imprese e quegli individui: se una città mostra un vantaggio di produttività dovuto alla maggiore produttività di alcune imprese ivi residenti o un premio salariale dovuto al più elevato capitale umano dei suoi lavoratori, tali vantaggi non saranno localizzati ma si muoveranno con quelle imprese e quei lavoratori. Tale componente è dovuta a effetti di composizione settoriale, di dimensione di impresa o di qualunque altra caratteristica osservabile e non degli individui e imprese che vi si localizzano, suggerendo che le città attraggano in modo sproporzionato rispetto alla media settori o imprese con più elevato potenziale di crescita.

La seconda componente è invece una caratteristica specifica di una città, una sorta di *genius loci*, nel senso che è un vantaggio legato a quella specifica localizzazione di cui si avvalgono tutti i lavoratori e le imprese che vi si localizzano: se una città è sede di una prestigiosa università e di questa presenza si avvantaggiano imprese e lavoratori che vi risiedono, questo vantaggio sarà disponibile a qualunque impresa e lavoratore si localizzi in quella città e fino a quando rimanga lì³². Questa seconda componente è legata all'operare di esternalità dovute a un'elevata densità di agenti economici (siano essi individui o imprese) e cioè esternalità di capitale umano (*learning*), condivisione di fattori fissi (*sharing*) ed esternalità nelle interazioni nel mercato del lavoro (*matching*) (Glaeser, 1999; Duranton e Puga, 2004).

L'evidenza proposta in questa sezione dice che i vantaggi delle agglomerazioni urbane italiane in termini di salario nominale sono più bassi nel confronto internazionale, quasi esclusivamente rispetto alla componente specifica alla città, e il resto della relazione estende questa analisi anche alla produttività delle imprese e alla capacità di innovare dei lavoratori.

Una prima ragione è individuabile nel fatto che le grandi città italiane sembrano essere relativamente più piccole nel confronto internazionale. Lo sono in parte per ragioni storiche (come evidenziato nella sezione 2), in parte per effetto di un sistema infrastrutturale disfunzionale che, irrigidendo l'offerta immobiliare (sezione 3), ha magnificato i costi di congestione, penalizzando lo sviluppo dei grandi centri. In parte, infine, per un sistema istituzionale e un assetto organizzativo delle imprese, che limita la differenziazione salariale sul territorio scoraggiando la mobilità dei lavoratori e ostacolando il *sorting* dei lavoratori e delle imprese migliori nelle città più grandi, che è, secondo le stime presentati in questa relazione il meccanismo dominante alla base dei vantaggi delle agglomerazioni urbane. Più difficilmente precisabili, ma potenzialmente anche rilevanti, sono i fattori che rendono disfunzionali i diversi meccanismi alla base dei vantaggi dell'agglomerazione e che attengono alla qualità del funzionamento delle singole aree urbane, al di là del loro mero dimensionamento: un'area urbana

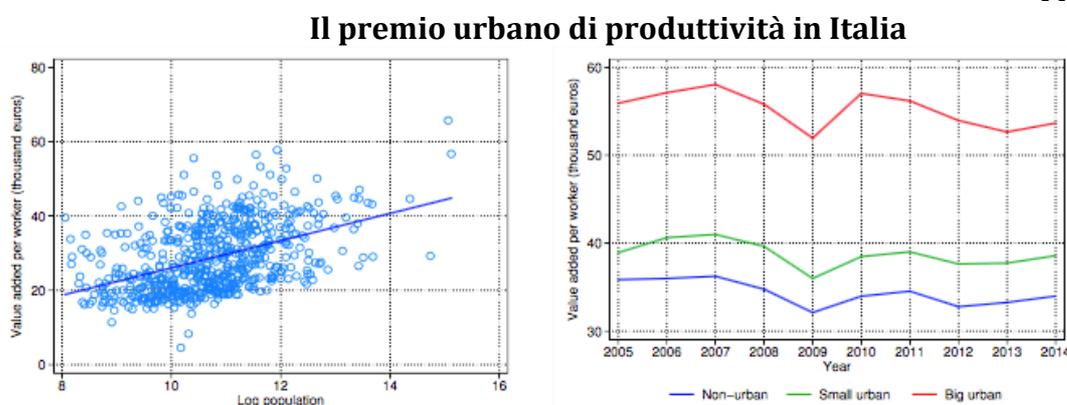
³² La letteratura distingue anche fra vantaggi dovuti a questa componente specifica della città che derivano a imprese e lavoratori appena essi si localizzano nella città e vantaggi che vengono acquisiti gradualmente. In generale i primi si dissipano appena il lavoratore o l'impresa si ricolloca altrove, i secondi sono una sorta di capitale di conoscenza che l'impresa o il lavoratore portano con sé qualora si ricollochino altrove (cfr. De la Roca e Puga, 2017).

congestionata sfavorisce quei meccanismi di *matching* all'interno del mercato del lavoro urbano o la condivisione tra le imprese di tutta l'area urbana delle potenziali esternalità insite nella presenza di centri di eccellenza. Su tali aspetti, ha evidentemente anche impatto la qualità del governo delle singole aree urbane, un punto su cui torneremo nel capitolo finale.

4.1 Il premio di produttività delle imprese urbane

Le città mostrano una più elevata produttività delle aree non urbane e rurali e tale vantaggio di produttività tende ad aumentare con la dimensione della città. Questa regolarità è supportata da una solida evidenza empirica a livello internazionale (Ahrend et al., 2014) ed è riscontrabile anche su dati italiani.

Figura 4.1



Fonte: Elaborazioni su dati ASIA, Istat, 2005-2014.

Nota: Nel pannello di sinistra ciascun punto rappresenta un Sistema Locale del Lavoro (SLL), secondo la definizione Istat (2011). Le aree urbane grandi nel pannello di destra sono quelle con una popolazione superiore a 500.000 abitanti.

La figura 4.1 mostra che la produttività media del lavoro ha una correlazione positiva con la dimensione della città (pannello di sinistra), e le aree urbane (in particolare quelle più popolate) mostrano livelli di produttività consistentemente più elevati.

In questa sezione si coniuga l'evidenza aggregata appena mostrata adottando la prospettiva dell'impresa e cioè utilizzando dati dettagliati sull'universo delle imprese italiane non agricole e non finanziarie negli anni 2005-2015, per fornire una stima del premio di produttività delle città italiane³³. L'analisi si articola in due diversi esercizi empirici.

In una prima parte si analizzano le determinanti del premio di produttività urbano, sulla scorta dei meccanismi standard della letteratura di agglomerazione (e descritti, con riferimento al premio di produttività urbana, da Behrens e Robert-Nicoud, 2015) e delle tecniche sviluppate nella letteratura sul premio salariale urbano. In particolare si usa un approccio empirico alla Abowd et al. (1999) per distinguere una componente della produttività del lavoro specifica all'impresa e una specifica alla sua

³³ La sezione ripropone le analisi contenute nel lavoro Lamorgese e Petrella (2018).

localizzazione³⁴. Concettualmente la componente specifica all'impresa cattura quella porzione della produttività della stessa che è intrinsecamente legata alle sue caratteristiche non osservabili e che questa porta con sé in qualunque area si rilocalizzi. La componente specifica alla localizzazione rappresenta invece la porzione della produttività dell'impresa che è specifica al luogo e che quindi cambia quando l'impresa si rilocalizza; essa viene tradizionalmente interpretata come una componente che cattura l'operare di economie di agglomerazione proprie dell'area urbana. A tal proposito, la struttura di identificazione adottata nel lavoro descritto in questa sezione non consente di distinguere fra le diverse economie di agglomerazione tradizionalmente considerate (*sorting, sharing e matching*) e tra queste e altre possibili determinanti del vantaggio urbano, come ad esempio un più elevato livello di competizione locale e una più severa selezione delle imprese. Tuttavia, in un lavoro precedente sugli stessi dati, Lamorgese e Petrella (2016) mostrano che le tradizionali fonti di agglomerazione rivestono un ruolo predominante nelle città italiane: una migliore dotazione di capitale umano (approssimata da livelli di istruzione più elevati della forza lavoro) e la presenza di mercati del lavoro più spessi (nel senso di mercati locali in cui è più elevato il tasso di partecipazione dei lavoratori) sono fra le caratteristiche locali più frequentemente associate alla presenza di un premio di produttività urbano, mentre il grado di competizione locale sembra rivestire un ruolo minore.

I risultati di questo esercizio mostrano che le caratteristiche intrinseche delle imprese contano di più di quelle dell'ambiente in cui queste si trovano ad operare: la componente specifica d'impresa spiega una parte sostanziale della variabilità della produttività d'impresa, mentre la parte spiegata dalla componente specifica alla città è significativamente più contenuta anche se non trascurabile. Meccanismi di *sorting* e vantaggi dei vari processi di agglomerazione e funzionamento del tessuto urbano coesistono nel determinare il premio di produttività delle aree urbane: l'elasticità tanto della componente specifica all'impresa quanto di quella specifica alla città, rispetto alla dimensione della città (in termini di popolazione), sono positive; per cui da un lato imprese intrinsecamente più produttive si selezionano per localizzarsi in città più grandi, dall'altro le economie di agglomerazione aumentano all'aumentare della dimensione della città, anche se il primo effetto domina il secondo.

In una seconda parte del lavoro, ci si concentra sulle sole imprese che cambiano localizzazione nel corso dell'orizzonte temporale di riferimento; tale analisi delle caratteristiche dei processi di rilocalizzazione permette di determinare alcuni dei meccanismi attraverso cui le imprese si appropriano del vantaggio di produttività offerto dall'ambiente urbano³⁵. In estrema sintesi, il fatto di osservare la medesima impresa in due diversi momenti del tempo, permette di considerare la rilocalizzazione dell'impresa come un esperimento ideale per valutare il vantaggio della localizzazione urbana, nella misura in cui si sia in grado di trovare gli adeguati controfattuali che diano un'indicazione su quale sarebbe stata la dinamica della produttività dell'impresa qualora non si fosse rilocalizzata.

Lo scopo dell'esercizio è duplice: da un lato si vuole valutare se l'impresa guadagni produttività quando rilocalizza la propria attività e se il guadagno sia più elevato per

³⁴ L'identificazione delle due componenti si basa sul fatto che siamo in grado di osservare imprese che si spostano nell'orizzonte temporale di riferimento fra città diverse e si può supporre (e verificare con opportuni controlli econometrici) che questo spostamento sia esogeno.

³⁵ Nel campione si osservano 7.492.067 imprese per un periodo medio di 5,8 anni; di queste 522.215 (il 7%) si rilocalizza durante il periodo di riferimento. La maggior parte delle imprese si rilocalizzano soltanto una volta, il 12% una o più volte.

imprese che si rilocalizzano verso aree urbane; dall'altro si vuole studiare la natura dei guadagni di produttività, se cioè essi siano acquisiti dall'impresa al momento della rilocalizzazione oppure siano acquisiti nel tempo, attraverso un processo di apprendimento. Per prima cosa in questa parte del lavoro si documentano alcune regolarità empiriche sulle imprese che si rilocalizzano e cioè si mostra che sono tipicamente più grandi, più produttive e più giovani delle imprese che invece mantengono la localizzazione iniziale. Poi si stimano i guadagni legati alla rilocalizzazione attraverso un approccio *difference-in-difference* in cui si identifica l'effetto del trattamento (la rilocalizzazione appunto) controllando per potenziali variabili omesse per mezzo di effetti specifici di impresa invariante nel tempo. La rilocalizzazione assicura all'impresa un guadagno significativo, in media pari a 10 punti percentuali a quattro anni dalla rilocalizzazione. Il guadagno è positivo qualunque sia la dimensione della città di destinazione, ma è più ampio nel caso di imprese che passano da aree non urbane a aree urbane e più basso per le imprese che fanno lo spostamento inverso.

Guardando al *timing* con cui i guadagni di produttività avvengono si può inoltre dare una valutazione ulteriore della natura delle economie di agglomerazione. Una parte (esigua) del premio di produttività urbana sembra avere natura statica: nell'anno della rilocalizzazione il vantaggio che deriva all'impresa trattata è basso e ha natura transitoria: imprese che acquistano un premio di produttività trasferendosi in città lo perdono nel momento in cui lasciano la città. Questo vantaggio statico di produttività è maggiore nelle grandi aree urbane dove il maggior spessore dei mercati assicura verosimilmente un miglior *matching* (una migliore qualità degli *input* adoperati) sin da subito. La maggior parte dei guadagni conseguenti alla rilocalizzazione ha natura dinamica e perviene alle imprese nel tempo, senza distinzioni derivanti dalla dimensione dell'area di destinazione della rilocalizzazione stessa. Il tasso con cui il vantaggio di rilocalizzazione cresce nel tempo è tuttavia maggiore per le imprese che si spostano da aree non urbane a aree urbane, suggerendo un processo di apprendimento più veloce per le imprese che si muovono in questa direzione, verosimilmente per via di un contesto più favorevole all'apprendimento in tali destinazioni. Le stime mostrano inoltre un premio che cresce nel numero di anni di "esperienza urbana", seppure ad un tasso decrescente, di modo che i guadagni di rilocalizzazione sono massimi nei primi anni seguenti allo spostamento e poi tendono a stabilizzarsi³⁶.

4.2 Premi urbani di innovatività

Una delle dimensioni lungo le quali si realizza la crescita della produttività è la capacità delle imprese di innovare. Imprese più innovative sono in grado di offrire prodotti più differenziati, di migliore qualità e a più alto valore aggiunto, imponendo prezzi e *mark-up* più elevati. L'innovatività è spesso legata alla capacità delle imprese e dei lavoratori di scambiarsi conoscenza, alla loro capacità di condividere i costi fissi di capitale tangibile e intangibile, alla qualità del *match* fra imprese e lavoratori e alla presenza di capitale umano di alta qualità. Queste sono caratteristiche che la letteratura economica riconosce come precipue delle aree urbane e in generale correlate con la dimensione della città, per cui possiamo aspettarci che nelle città queste caratteristiche siano particolarmente sviluppate e inducano una più pronunciata capacità di innovare.

³⁶ Ulteriori risultati a supporto di questa regolarità empirica si riscontrano in un esercizio di regressione alla De la Roca e Puga (2017).

In questa sezione si documenta tale vantaggio di innovatività, mostrando che gli inventori delle imprese urbane hanno una più elevata probabilità di registrare un brevetto³⁷.

Ci si concentra sugli inventori principalmente per due ragioni. In primo luogo sono lavoratori a elevato capitale umano che dovrebbero beneficiare maggiormente delle esternalità di conoscenza e delle opportunità di apprendimento che il contesto urbano assicura. In secondo luogo il focus sugli inventori consente di misurare i divari non solo in termini di salario ma anche in termini di un *output* direttamente rappresentativo della capacità di innovare, ovvero la presenza di brevetti in capo agli stessi.

Lo scopo di questa sezione è rivelare i meccanismi che regolano il premio urbano nella capacità di innovare, mettendo in luce se si tratti di una caratteristica del contesto urbano che favorisca la produttività: a) per via dell'esistenza di mercati spessi che migliorano la qualità del *matching* fra impresa e lavoratore o fra lavoratori in un *team*; b) per via delle migliori opportunità di apprendimento e di trasmissione del *know-how* tecnologico; c) per via semplicemente dell'effetto composizione dovuto al *sorting* di inventori migliori e imprese più produttive in città più grandi.

Dal punto di vista dell'evidenza descrittiva l'attività innovativa è concentrata principalmente nelle aree urbane, che fra il 1987 e il 2006, mostrano un numero di domande di brevetto (per migliaia di abitanti) e di inventori più elevato delle aree non urbane e crescente nella dimensione della popolazione.

Questa evidenza è confermata nel lavoro da un'analisi statistica più sofisticata che tiene conto di potenziali fattori di disturbo dovuti a variabili omesse e dell'eterogeneità legata alle caratteristiche osservabili di impresa, localizzazione e lavoratori. La probabilità di applicare per un brevetto al netto di questi fattori è di circa un punto percentuale più elevata negli SLL urbani rispetto ai non urbani e nelle aree urbane più popolate rispetto alle meno popolate³⁸; la probabilità di innovare degli inventori delle imprese residenti a Roma e Milano è più elevata di 2,9 punti percentuali rispetto a quella dei lavoratori residenti in aree urbane con popolazione oltre i 250.000 abitanti.

4.3 Il premio salariale urbano

La letteratura empirica ha fornito stime sui divari salariali fra città per un numero elevato di paesi. Per gli Stati Uniti Yankow (2006) stima un premio salariale urbano per le grandi città degli Stati Uniti pari a circa il 22 per cento, che si riduce a circa il 5 per cento quando si controlla per l'eterogeneità individuale dei lavoratori. Combes et al. (2008) riscontrano una correlazione incondizionata fra salari individuali e densità di popolazione pari al 4,9 per cento per le città francesi³⁹, che si riduce al 3 per cento quando gli autori prendono in considerazione anche le caratteristiche osservabili e non osservabili dei lavoratori e delle città⁴⁰. Per il Regno Unito D'Costa e Overman (2014) trovano un premio salariale non condizionato del 14,1 per cento che diventa pari all'8,4

³⁷ I risultati di questa sezione si basano su Di Addario e Lamorgese (2019).

³⁸ La probabilità condizionata per un inventore di fare domanda di brevetto se lavora in un'area urbana con cinquecentomila abitanti è di 2,8 punti percentuali più elevata di quella di un collega con caratteristiche osservabili analoghe che lavori in un'area urbana con cinquantamila abitanti.

³⁹ Il coefficiente non cambia in modo rilevante quando gli autori considerano la correlazione del salario con la popolazione invece che la con la densità.

⁴⁰ Queste caratteristiche sono legate in parte alle caratteristiche locali dell'industria in cui essi lavorano (la quota di occupazione, numero di stabilimenti, quota di lavoratori in occupazioni professionali) in parte alle caratteristiche del mercato locale (potenziale di mercato, estensione in termini di superficie, diversità della composizione locale dell'attività economica).

quando si introducono i controlli per le caratteristiche osservabili dei lavoratori e al 2,3 per cento quando si considera anche il *sorting* dovuto alle caratteristiche non osservabili dei lavoratori. Infine De La Roca e Puga (2017) stimano per la Spagna un premio salariale urbano del 4,8 per cento, controllando per le caratteristiche osservabili dei lavoratori, e del 2,5 per cento controllando per il *sorting* sulle caratteristiche non osservabili.

Un numero ampio di lavori stima l'entità del premio salariale urbano su dati italiani. Di Addario e Patacchini (2008) trovano che città più popolose (con 100.000 abitanti in più nel sistema locale del lavoro) pagano salari più alti dello 0,1 per cento. Questo effetto decresce rapidamente con la distanza dal centro della città e si annulla dopo circa 12 km. Matano e Naticchioni (2012) trovano evidenza di un premio salariale urbano dell'1,8 per cento tanto per i lavoratori delle imprese industriali quanto per quelle dei servizi, controllando per le caratteristiche osservabili di imprese e lavoratori. Lamorgese et al. (2019b) stimano un premio salariale delle aree urbane (nel settore privato) pari al 6 per cento che, tuttavia, scende al di sotto del 2 per cento quando si controllano per le caratteristiche osservabili dei lavoratori. Matano e Naticchioni (2012) sottolineano anche due risultati: in primo luogo trascurare le caratteristiche non osservabili dei lavoratori distorce verso l'alto la stima del premio salariale: al netto delle caratteristiche specifiche non osservabili il premio salariale si dimezza. In secondo luogo il premio salariale è concentrato soprattutto nella coda di destra della distribuzione del salario, dove è anche particolarmente concentrata la distorsione dovuta alle caratteristiche non osservabili. Ciò implica che i lavoratori meglio pagati sono quelli che si localizzano nelle città più dense.

Questi contributi mostrano chiaramente che il premio salariale urbano è più piccolo in Italia che negli altri paesi sviluppati, tanto al netto quanto al lordo delle caratteristiche osservabili e non osservabili dei lavoratori.

Varie ragioni sono state proposte in letteratura: la contrattazione salariale centralizzata a livello di settore, con pochi spazi di autonomia a livello locale (Mion e Naticchioni, 2009, Belloc et al. 2018), l'ampia offerta di *amenities* che fungono da componenti non monetarie della retribuzione ed hanno una grande variabilità territoriale fra aree urbane e non (Dalmazzo e De Blasio, 2011)⁴¹, la limitata mobilità dei lavoratori italiani (Di Addario e Patacchini, 2008).

La contrattazione centralizzata è certamente una determinante importante della scarsa differenziazione salariale fra aree urbane e non. Se, come nel caso italiano, i salari locali sono fissati da contratti nazionali che dipendono dal settore di appartenenza dell'impresa ed è poco rilevante la quota di contrattazione di secondo livello, all'interno dello stesso settore non può esserci molta eterogeneità fra salari urbani e salari non urbani, per cui il premio salariale urbano non può che essere esiguo. Belloc et al. (2018) quantificano l'effetto della contrattazione salariale centralizzata sul premio salariale distinguendo il premio salariale urbano dei lavoratori dipendenti dell'impresa da quello dei lavoratori autonomi della stessa impresa, questi ultimi non sottoposti a contrattazione centralizzata. Per questi ultimi il premio salariale urbano è pari a circa cinque punti percentuali, a fronte di un premio nullo per la generalità dei lavoratori

⁴¹ Loschiavo (2018) trova tuttavia che a) vivere in città grandi in Italia si associa in media a un più basso benessere soggettivo; che b) tale penalità è inferiore per i soggetti più istruiti, che plausibilmente traggono maggior beneficio dalla presenza di servizi culturali e di altro tipo più presenti nelle città; che c) la penalità è eterogenea tra contesti urbani e all'interno degli stessi, risultando in parte rilevante spiegata dalla più elevata durata degli spostamenti casa-lavoro che in media caratterizza le città.

dell'impresa, a indicazione del ruolo che la contrattazione centralizzata gioca nell'attenuare le differenze salariali sul territorio per i lavoratori dipendenti.

Un'altra spiegazione del ridotto ammontare del premio salariale in Italia è la maggiore offerta di *amenities* nelle aree urbane, intese come più ampie possibilità di consumo legate alla fruizione di spettacoli in musei, teatri, strutture sportive, e alla offerta educativa di più elevata qualità. In quanto legate a strutture la cui costruzione e il cui mantenimento richiede una domanda elevata, tali *amenities* sono naturalmente più presenti nelle aree urbane che nelle aree non urbane (si pensi appunto ai musei, ai teatri dell'opera, ai grandi stadi). La fruibilità di tali *amenities* rappresenterebbe una forma di compensazione non monetaria dei lavoratori urbani che sostituirebbe in parte il premio salariale urbano. In altre parole (in un equilibrio spaziale) i lavoratori urbani richiedono una compensazione per sopportare i più elevati costi di congestione legati alla vita nei centri urbani (Loschiavo 2018), compensazione che è data da un mix di premio salariale e *amenities* non monetarie. In presenza di una elevata offerta di *amenities*, i lavoratori sarebbero disposti ad accettare un premio salariale urbano meno elevato o addirittura nullo (Dalmazzo e De Blasio, 2011).

Infine la limitata mobilità dei lavoratori, in parte effetto della scarsa differenziazione salariale fra aree urbane e non, impedisce la corretta allocazione delle risorse sul territorio e quindi ostacola i meccanismi di agglomerazione che sono alla base della maggiore produttività delle aree urbane riducendone conseguentemente il premio salariale.

Questa sezione⁴² si concentra su una differente spiegazione del ridotto premio salariale percepito dai lavoratori urbani in Italia, e cioè esternalità di network nella fissazione del salario fra diversi stabilimenti produttivi all'interno di un'impresa e fra imprese fornitrici e clienti lungo la catena del valore. Queste esternalità travalicano i confini della città, equalizzano i salari sul territorio e determinano un'attenuazione del premio salariale urbano, particolarmente rilevante in Italia dove le imprese sono piccole ma molto connesse. Questo punto di vista sui divari salariali è innovativo: il modo in cui i lavoratori vengono assegnati ad aree urbane o non urbane in questa letteratura è basato sullo stabilimento in cui il lavoratore presta servizio e non considera la possibilità che un lavoratore possa godere indirettamente di un premio salariale per il fatto di lavorare in uno stabilimento che pur non risiedendo in un'area urbana ha delle relazioni con stabilimenti urbani, o per il fatto di appartenere alla stessa impresa o per il fatto di essere nella stessa catena del valore di uno stabilimento urbano. In altre parole, la letteratura sinora misura i divari salariali nello spazio senza prendere in considerazione la possibilità che esistano spillovers che travalicano i confini della città.

Esistono due dimensioni attraverso le quali il premio salariale può propagarsi. La prima dimensione è la struttura societaria, ovvero fra impianti della stessa impresa: poiché la politica salariale di un'impresa è certamente la stessa fra stabilimenti urbani e non urbani all'interno della stessa impresa, è verosimile che l'impresa trovi difficile limitare i premi salariali, dovuti ad esempio ad una ripartizione dei profitti fra impresa e lavoratori, ai soli lavoratori delle sedi urbane.

La seconda dimensione di propagazione è quella della filiera produttiva, ovvero della catena del valore. Supponiamo per un momento che l'impresa cliente, quella che sta al vertice della catena del valore, sia un'impresa urbana e che i suoi fornitori siano imprese non urbane. La maggiore produttività delle imprese cittadine si trasmette in parte lungo la filiera semplicemente per semplici considerazioni di ripartizione della

⁴² La sezione è basata sul contributo di Lamorgese et al. (2019a).

rendita in presenza di informazioni asimmetriche, contratti incompleti e lock-in dei rapporti fra clienti e fornitori, o anche per semplice trasmissione di know how tecnologico o best practices organizzative fra imprese della filiera. Indirettamente le imprese non urbane della filiera possono perciò avvantaggiarsi di premi di produttività e di salario che pervengono alle imprese urbane della stessa filiera (Accetturo et al., 2011; Antràs e Chor, 2013; Accetturo e Giunta, 2018).

Entrambe le relazioni tendono ad equalizzare i salari fra localizzazioni urbane e non urbane, attenuando le stime standard del premio salariale urbano. In altre parole la tesi di questo lavoro è che le stime del premio salariale urbano in Italia possano essere più basse che in altri paesi perché sono effettuate su dati di stabilimento e non di impresa e perché non tengono in conto del fatto che un sesto delle imprese italiane sono multi-stabilimento e che sono tradizionalmente molto connesse lungo la filiera produttiva⁴³.

Si introduce qui una nuova dimensione di eterogeneità: il premio salariale urbano non è uniforme fra stabilimenti della stessa impresa, e i dipendenti dell'headquarter ottengono un premio salariale urbano 4 punti percentuali più elevato di quello dei lavoratori delle filiali dell'impresa. Tuttavia i lavoratori delle filiali condividono parte del premio salariale dei lavoratori delle amministrazioni centrali: se quest'ultima è localizzata in un'area urbana i lavoratori delle sue filiali ottengono un salario del 3 per cento più elevato rispetto ai lavoratori di filiali i cui headquarters non sono localizzati in aree urbane⁴⁴. Ciò implica che il wage premium legato alla localizzazione urbana è basso perché nelle aree non urbane ci sono lavoratori di filiali (o filiere) di imprese localizzate in aree urbane che, per questo, ricevono salari più elevati riducendo il differenziale fra aree urbane e non.

Si può inoltre mostrare che il premio salariale si trasmette fra lavoratori di imprese fornitrici e clienti di una catena del valore. Anche se i fornitori pagano in generale dei salari più contenuti rispetto a quelli delle imprese non fornitrici, essi pagano un salario del 5 per cento più elevato se sono fornitori di prodotti intermedi a settori che sono localizzati principalmente in aree urbane.

5. Le implicazioni per la politica economica

Con la progressiva terziarizzazione dell'economia, le aree urbane delle economie avanzate hanno assunto una centralità sempre maggiore e contribuiscono in misura crescente alla crescita aggregata della stessa (Glaeser, 2011; Hsieh e Moretti, 2018; Frick e Rodriguez-Pose, 2018). Più che nella scala di una specifica attività industriale in cui esse sono specializzate, i loro vantaggi sono sempre più connessi con la presenza di una struttura produttiva diversificata e nell'essere centri di innovazione.

Perché tali effetti positivi possano effettivamente realizzarsi, occorre però che i processi di sviluppo urbano, la crescita delle singole città, non siano frenati o impediti: occorre in sostanza che le singole città possano attrarre popolazione e svilupparsi senza che i valori immobiliari esplodano e senza una crescita dei costi di congestione. I vantaggi dell'agglomerazione non sono inoltre scontati, bensì dipendono dalla capacità delle singole città di favorire quei meccanismi, di diffusione delle conoscenze e di

⁴³ Il 56 per cento delle imprese del campione è fornitore di altre imprese. Il 13 per cento di esse (che corrisponde al 7,3 per cento di tutte le imprese del campione) è fornitore di un'impresa urbana.

⁴⁴ Risultati analoghi si ottengono utilizzando la popolazione come proxy di urbanizzazione invece che la definizione dicotomica di area urbana.

matching tra imprese e lavoratori all'interno del singolo tessuto urbano, che ne accentuano i vantaggi. La qualità del governo complessivo delle singole realtà urbane, oltre (in negativo) ai vincoli alla crescita dimensionale che possono venire da vincoli fisici, geografici e regolamentari, è elemento fondamentale per cogliere effettivamente le opportunità di crescita esistenti (Castells-Quintana, 2017).

Il quadro che emerge dai fatti stilizzati concernenti il caso italiano sinora riassunti denota alcune difficoltà del sistema urbano italiano ad adattarsi alle sfide del nuovo millennio. A partire dagli anni '70, i comuni più grandi hanno smesso di attrarre popolazione; lo spopolamento dei piccoli centri ha favorito unicamente le città di dimensione intermedia e la crescita delle aree urbane maggiori è avvenuta solo per "assorbimento" dei comuni "di cintura" e al costo di un congestionamento crescente.

Queste dinamiche si sono associate a una netta espansione delle rendite immobiliari, che sono risultate reattive, ben più dei salari e della popolazione, agli *shock* di domanda. All'oggi, il premio salariale nei grandi centri, soprattutto per via di un assetto della contrattazione che rimane fortemente centralizzato a livello nazionale, rimane piuttosto contenuto, specie quando lo si depuri dagli effetti di selezione che comunque concentrano nei centri urbani una popolazione con più alti livelli di *skills*. Ciò comporta una dimensione peculiare delle ineguaglianze all'interno del paese, non solo tra centri urbani e non, ma anche tra chi eredita una casa nei centri urbani e chi debba accumulare risorse per poterne usufruire (a titolo di locazione o acquisendone la proprietà). Al netto di tali costi, è quindi spesso contenuta la convenienza a spostarsi, ponendo in essere quei processi di agglomerazione apportatori di maggiore crescita. La qualità del governo delle singole realtà urbane appare inoltre bassa, come evidenziato anche dal livello dei costi di congestione, a parità di dimensione urbana più elevata che in molti altri paesi avanzati.

Lo stesso tradizionale e coriaceo dualismo tra Sud e Nord del paese può e deve essere riletto adoperando anche questa peculiare chiave di lettura. Un Nord policentrico, e caratterizzato però da centri urbani spesso congestionati e che hanno difficoltà a crescere e svilupparsi oltre una certa soglia, si affianca infatti a un Mezzogiorno la cui difficoltà a crescere può essere vista sempre più come dovuta non tanto al persistere di equilibri arcaici nelle proprie campagne, quanto alla scarsa qualità istituzionale delle proprie città, che non riescono ad esercitare una funzione di centro di innovazione e sviluppo e di polo attrattore di risorse qualificate.

Quali sono le possibili vie d'uscita?

La capacità di una singola città di fungere da polo di sviluppo – in quanto fulcro di innovazioni e centro attrattore e mobilizzatore di risorse qualificate, oltre che in via del mero operare di economie di scala di tipo tradizionale – dipende dalla qualità istituzionale del governo della città medesima (dell'area urbana nel suo insieme e delle connessioni tra questa e l'intero paese in cui è collocata). Intervenire su tali aspetti è ovviamente più facile a dirsi che a farsi e le questioni a cui possono essere ricollegate le difficoltà del sistema urbano italiano, e in particolare di quello del Mezzogiorno, attengono a una pluralità di cause, non facilmente enumerabili e schematizzabili.

Si va dal funzionamento del mercato del lavoro (perché, come visto, il sistema di contrattazione centralizzato è un importante freno alla funzione allocativa della popolazione sul territorio, che dovrebbe esser svolta dai salari; inoltre, anche all'interno delle singole aree urbane, assetti poco fluidi del mercato del lavoro possono limitare l'operare di quei meccanismi di *matching* dinamico che pure dovrebbero essere uno dei punti di vantaggio di queste rispetto ad aree a minore densità abitativa) a quello del

mercato immobiliare (perché ostacoli e disincentivi, fiscali o regolamentari, allo sfruttamento - quindi alla ristrutturazione, alla effettiva locazione e alla movimentazione della proprietà- del patrimonio immobiliare esistente si uniscono ai vincoli fisici e/o regolamentari e procedurali all'ampliamento dello stesso: tutto ciò dissipa in aumenti delle rendite urbane le *chances* di sviluppo territoriale che vengono a determinarsi.

Particolare importanza assume il trattamento fiscale dei suoli, a fini sia di equità che di efficienza. A fini di equità perché la capitalizzazione nei valori dei suoli dei vantaggi connessi con una particolare localizzazione è fonte di ineguaglianze tra chi, come già ricordato, detenga una proprietà in una localizzazione favorita dallo sviluppo economico (di norma, non per suoi meriti personali) e chi invece una tale proprietà la debba acquisire (o locare) per poter cogliere quelle opportunità di sviluppo. A fini di efficienza, perché la fiscalità sui suoli può favorire un uso più intensivo degli stessi ove più elevato sia il loro valore.

Contano però anche tanti altri aspetti: si pensi all'importanza del funzionamento delle reti di trasporto, sia all'interno di ciascuna area urbana - come strumento per estenderne la potenziale dimensione geografica (appiattendo il gradiente centro periferie nei prezzi delle abitazioni) e per favorire quei processi di *matching* dinamico tra imprese e lavoratori, evitando l'insorgere di quartieri ghetto privi di *chances* lavorative -sia tra le diverse aree urbane, aspetto questo particolarmente rilevante in un paese come l'Italia che, per motivi sia storici che geografici, è comunque caratterizzato da un policentrismo urbano.

È tra l'altro da osservare come le questioni rilevanti in proposito non si riducano esclusivamente alla presenza di reti infrastrutturali adeguate e quindi non abbiano solo a che fare con la capacità, finanziaria e organizzativa, di effettuare grandi investimenti infrastrutturali. L'efficacia delle reti di trasporto si misura non tanto nella dimensione in chilometri lineari o nel numero di corsie esistenti, quanto nella capacità di sfruttamento delle stesse evitando fenomeni di congestione e colli di bottiglia. In molti casi, l'investimento più efficace non è nel numero di chilometri asfaltati (o dotati di binario) ma nella capacità di riconnettere tra loro pezzi di rete prima scollegati (o soggetti a un collo di bottiglia). Il governo dell'accesso alla rete, superando *taboo* legati alla presunzione che tale accesso debba sempre e comunque essere gratuito, è spesso più importante della mera estensione fisica della stessa: questo è in particolare vero per le aree centrali delle diverse città. Novità importanti presumibilmente verranno in tale comparto anche da una serie di innovazioni che comporteranno una riduzione della dicotomia tra trasporto pubblico (basato su corse regolari e cadenziate) e trasporto privato (flessibile perché demandato al singolo utente che si muove ma per definizione più costoso a parità di spazio occupato), con l'emergere anche di nuovi operatori e nuove modalità di offerta e domanda dei servizi di trasporto (servizi a nolo e *on demand*, auto senza autista etc.), fenomeni tutti che richiederanno un intelligente governo a livello sia nazionale e globale che dei singoli centri urbani.

Quello dei servizi di trasporto è peraltro il tipico caso che evidenzia come la dimensione del governo amministrativo delle città, basata sui confini delle tradizionali municipalità, sia per molti versi disallineata con le realtà economiche e sociali sottostanti. L'estensione delle aree di pendolarismo non si limita certo ai confini municipali e governare tali fenomeni su base municipale (si pensi alle mai risolte polemiche sulle licenze dei taxi governate a livello comunale) è fonte di problemi. Ma lo stesso discorso vale anche per tanti altri servizi - ad esempio alle polemiche sulla

localizzazione di discariche e inceneritori nel governo dei rifiuti urbani – e per la pianificazione urbanistica nel suo complesso.

I servizi rilevanti per lo sviluppo di un'area urbana non sono però solo quelli attinenti ai mezzi e alle infrastrutture di trasporto. Specialmente nelle condizioni attuali dei sistemi economici e produttivi, la capacità innovativa di una città è spesso legata alla presenza di centri di ricerca. Senza voler qui entrare in dettagli su un tema che esula dalla ricerca qui riassunta, per il funzionamento di un comparto come quello universitario è aspetto essenziale la capacità di emergere come polo attrattore delle Università migliori, in uno o più comparti disciplinari specialistici, e di collegarsi proficuamente con le imprese locali, fungendo da incubatore di imprese innovative e di start up. Difficilmente un'area vasta come il Mezzogiorno riuscirà a caratterizzarsi per la presenza di città catalizzatrici di sviluppo se all'interno del suo sistema universitario non emergeranno alcuni Atenei di eccellenza.

Riferimenti bibliografici

I riferimenti bibliografici contrassegnati da un asterisco () sono parte del progetto di ricerca della Banca d'Italia. Per questi lavori si riporta in Appendice un breve sommario non tecnico.*

- Abowd, J. M., F. Kramarz D. N. e Margolis (1999), High wage workers and high wage firms, *Econometrica*, 67(2):251-334.
- Accetturo, A., A. Giunta e S. Rossi (2011), The Italian Firms between Crisis and the new Globalization, *L'industria*, 1:145-164.
- Accetturo, A., F. Manaresi, S. Mocetti e E. Olivieri (2014), Dont't stand so close to me: The urban impact of immigration, *Regional Science and Urban Economics*, 45, 45-56.
- (*) Accetturo, A., M. Cascarano e G. de Blasio (2018a), Pirates' attacks and the shape of the Italian urban system, mimeo.
- (*) Accetturo, A., M. Cascarano e G. de Blasio (2018b), Dynamics of urban growth: Italy, 1951-2011, mimeo.
- Accetturo, A. e A. Giunta (2018), Value chains and the great recession: Evidence from Italian and German firms, *International Economics*, 153(C):55-68.
- (*) Accetturo, A., A. Lamorgese, S. Mocetti e D. Pellegrino (2018c), Housing Supply Elasticity and Growth: Evidence from Italian Cities, mimeo.
- (*) Accetturo, A. e S. Mocetti (2019), Historical origins and developments of Italian cities, *Italian Economic Journal*, in corso di pubblicazione.
- Ahrend, R., E. Farchy, I. Kaplanis e A. Lembcke (2014), What Makes Cities More Productive? Evidence on the Role of Urban Governance from Five OECD Countries, *OECD Regional Development*, working paper, 2014.
- Andrews, D., A. Caldera e Å. Johansson (2011), Housing Markets and Structural Policies in OECD Countries, *OECD Economics Department*, working papers n. 836.
- Antràs, P. e D. Chor (2013), Organizing the Global Value Chain, *Econometrica*, *Econometric Society*, vol. 81(6), pages 2127-2204, November.
- (*) Ballatore, R. e V. Mariani (2019), Human Capital Differentials across Urban and Rural Areas in Italy. The Role of Migrations, *Italian Economic Journal*, in corso di pubblicazione.
- (*) Barone, G., F. David, G. de Blasio e S. Mocetti (2018), How Do House Prices Respond to Credit Supply?, mimeo.
- Bartik, T. (1991), Who Benefits from State and Local Economic Development Policies? W.E. Upjohn Institute.
- Behrens, K. e F. Robert-Nicoud (2015), Agglomeration Theory with Heterogeneous Agents, ch. Chapter 4, p. 171-245, Elsevier.
- Belloc, M., P. Naticchioni e C. Vittori (2018), Urban Wage Premia, Cost of Living, and Collective Bargaining, *CESifo Working Paper Series*, 7253, CESifo Group Munich.
- Bleakely, H. e J. Lin (2015), History and the Sizes of the Cities, *American Economic Review*, vol. 105, pp. 558-563.
- Bosker, M., S. Brakman, H. Garretsen, H. de Jong e M. Schramm (2008), Ports, Plagues and Politics: Explaining Italian city growth 1300-1861, *European Review of Economic History*, Vol.12, pp.97-131.
- (*) Bronzini, R., S. Mocetti e M. Mongardini (2019), The Economic Effects of Big Events:

- Evidence from the Great Jubilee 2000 in Rome, Banca d'Italia, Temi di Discussione, n. 1208.
- (*) Budiakivska, V. e L. Casolaro (2018), Please in my Back Yard: The Impact of a New Tramline on Property Values in Florence, Banca d'Italia, Temi di Discussione, n. 1161.
- Burchfield, M., H.G. Overman, D. Puga e M.A. Turner (2006), Causes of Sprawl: A Portrait from Space, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 121, pp. 587-633.
- Caldera, A., e Å. Johansson (2013), The Price Responsiveness of Housing Supply in OECD Countries, *Journal of Housing Economics*, vol. 22, pp. 231-249.
- Cannari, L., G. D'Alessio e G. Vecchi (2016), I Prezzi delle Abitazioni in Italia, 1927-2012, Banca d'Italia, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 333.
- Cannari, L., F. Nucci e P. Sestito (1997), Mobilità del Lavoro e Mercato Immobiliare: Un'Analisi Empirica per l'Italia, *Rivista Italiana degli Economisti*, vol. 2, pp.223-249.
- (*) Carmignani, A., G. de Blasio, C. Demma e A. D'Ignazio (2018), Urbanization and firm access to credit, mimeo.
- (*) Casolaro, L. e C. Fabrizi (2018), House Prices in Local Markets in Italy: Dynamics, Levels and the Role of Urban Agglomerations, Banca d'Italia, *Questioni di Economia e Finanza*, in corso di pubblicazione.
- Castells-Quintana, D. (2017), Malthus living in a slum: Urban concentration, infrastructure and economic growth, *Journal of Urban Economics*, Elsevier, vol. 98(C), pages 158-173.
- Cervellati M., S. Lazzaroni, G. Prarolo e P. Vanin (2018), Sovereign Polities, Territorial Control and City Growth in Pre-Industrial Europe, 1000-1800, mimeo.
- (*) Ciani, E., F. David e G. de Blasio (2017), Local labour market heterogeneity in Italy: estimates and simulations using responses to labour demand shocks, Banca d'Italia, Temi di Discussione, n. 1112.
- Combes, P.-P., G. Duranton e L. Gobillon (2008), Spatial wage disparities: Sorting matters! *Journal of Urban Economics*, 63(2):723-742.
- Combes, P.-P., G. Duranton, L. Gobillon e S. Roux (2010), Estimating Agglomeration Economies with History, Geology, and Worker Effects, In *Agglomeration Economics*, NBER Chapters, pages 15–66, National Bureau of Economic Research, Inc.
- D'Costa, S. e H. G. Overman (2014), The urban wage growth premium: Sorting or learning?, *Regional Science and Urban Economics*, 48(C):168-179.
- Dalmazzo, A. e G. de Blasio (2011), Amenities and skill-biased agglomeration effects: Some results on Italian cities, *Papers in Regional Science*, 90(3):503-527.
- De la Roca, J. e D. Puga (2017), Learning by working in big cities, *Review of Economic Studies* 84 (1), 106–142.
- Deloitte (2017), Property Index, Overview of European Residential Markets, report.
- Desmet, K. e J. Rappoport (2017), The Settlement of the United States, 1800-2000: The Long Transition to Gibrat's Law, *Journal of Urban Economics*, vol. 98, pp. 50-68.
- (*) Di Addario, S. e A. Lamorgese (2019), Do Inventors Patent More in Urban Areas? Evidence From Employer-employee Data, Banca d'Italia, mimeo.
- Di Addario, S. e E. Patacchini (2008), Wages and the city. Evidence from Italy, *Labour Economics*, 15(5):1040-1061.
- Dincecco, M. e M. Onorato (2016), Military conflict and the rise of urban Europe, *Journal of Economic Growth*, vol. 21, pp. 259-282.

- Duranton, G., e D. Puga (2001), Nursery Cities: Urban Diversity, Process Innovation, and the Life Cycle of Products, *American Economic Review*, 91 (5): 1454-1477.
- Duranton, G. e D. Puga (2004), Micro-foundations of urban agglomeration economies, in: J. V. Henderson e J. F. Thisse (ed.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, edition 1, volume 4, chapter 48, pages 2063-2117, Elsevier.
- (*) Fregoni, M., M. Leonardi e S. Mocetti (2018), The real effects of land use regulation: quasi-experimental evidence from a discontinuous policy variation, mimeo.
- Frick, S. e A. Rogriguez-Pose (2018), Big or Small Cities? On city size and economic growth, *Growth and Change*, vol. 49, pp. 4-32.
- (*) Giffoni, F., M. Gomellini e D. Pellegrino (2017), Capitale umano and crescita urbana in Italia 1981-2001, *Banca d'Italia, Temi di Discussione*, n. 1127.
- Glaeser, E. L., (1999), Learning in Cities, *Journal of Urban Economics*, 46, issue 2, p. 254-277.
- Glaeser, E. L. (2011), *Triumph of the City*, New York: Penguin Press.
- Glaeser, E. L. e J. D. Gottlieb (2009), The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States, *Journal of Economic Literature*, vol. 47, pp. 983-1028.
- Glaeser, E.L., e J. Gyourko (2018), The Economic Implications of Housing Supply, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 32, pp. 3-30.
- Glaeser, E.L., J. Gyourko e R.E. Saks (2006), Urban Growth and Housing Supply, *Journal of Economic Geography*, vol. 6, pp. 71-89.
- Green, R.K, S. Malpezzi e S.K. Mayo (2005), Metropolitan-Specific Estimates of the Price Elasticity of Supply of Housing, and Their Sources, *American Economic Review: Papers and Proceedings*, vol. 95, pp. 334-339.
- Gyourko, J., e R. Molloy (2015), Regulation and Housing Supply, in G. Duranton, J. Vernon Henderson e W.C. Strange (eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 5, pp. 1289-1337.
- Hohenberg, P.M. (2004), The Historical Geography of European Cities, in V. Henderson e J-F. Thisse (eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol.4: Cities and Geography, Elsevier North-Holland, Amsterdam.
- Hsieh, C. e E. Moretti (2018), Housing Constraints and Spatial Misallocation, *American Economic Journal: Macroeconomics*, forthcoming.
- Knoll, K., M. Schularick e T. Steger (2018), No Price Like Home: Global House Prices, 1870-2012, *American Economic Review*, forthcoming.
- (*) Lamorgese, A. e A. Petrella (2016), An anatomy of Italian cities: Evidence from firm-level data, *Banca d'Italia, Questioni di Economia e Finanza*, n. 362.
- (*) Lamorgese, A. e A. Petrella (2018), Italian Cities: definitions, characteristics, and growth, mimeo.
- (*) Lamorgese, A., E. Olivieri e M. Paccagnella (2019a), Spillovers in the Urban Wage Premium, *Banca d'Italia*, mimeo.
- Lamorgese, A., E. Olivieri e M. Paccagnella (2019b), The wage premium of Italian cities, *Italian Economic Journal*, in corso di stampa.
- (*) Lamorgese, A. e D. Pellegrino (2018), Loss Aversion in Housing Assessment among Italian Homeowners, mimeo.
- (*) Loschiavo, D. (2018), Big city life (dis)satisfaction? The effect of living in urban areas on subjective well-being, mimeo.
- (*) Manzoli, E. e S. Mocetti (2019), The house price gradient: evidence from Italian cities, *Italian Economic Journal*, in corso di pubblicazione.

- Matano, A. e P. Naticchioni (2012), Wage distribution and the spatial sorting of workers. *Journal of Economic Geography*, 12(2):379-408.
- Melo, P., D. Graham e R. Noland (2009), A meta-analysis of estimates of urban agglomeration economies, *Regional Science and Urban Economics*, 39, issue 3, pp. 332-342.
- Michaels, G., F. Rauch e S. Redding (2012), Urbanization and structural transformation, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 127, pp. 535–586.
- Mion, G. e P. Naticchioni (2009), The spatial sorting and matching of skills and firms. *Canadian Journal of Economics*, 42(1):28-55.
- Mocetti, S. e C. Porello (2010), How does immigration affect native internal mobility? New evidence from Italy, *Regional Science and Urban Economics*, Elsevier, vol. 40(6), pages 427-439, November.
- OCSE (2018), *OECD Regions and Cities at a Glance 2018*.
- Rosenthal, S. S. e W. C. Strange (2004), Chapter 49 - Evidence on the nature and sources of agglomeration economies, In Henderson, J. V. and J.-F. Thisse, editors, *Cities and Geography*, volume 4 of *Handbook of Regional and Urban Economics*, pages 2119-2171, Elsevier.
- Saiz, A. (2010), The Geographic Determinants of Housing Supply, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 125, pp. 1253-1296.
- Yankow, J. (2006), Why do cities pay more? An empirical examination of some competing theories of the urban wage premium, *Journal of Urban Economics*, 60(2):139-161.

PIRATES' ATTACKS AND THE SHAPE OF THE ITALIAN URBAN SYSTEM

(L'IMPATTO DEGLI ATTACCHI DEI PIRATI SUL SISTEMA URBANO ITALIANO)

Antonio Accetturo (Banca d'Italia), Michele Cascarano (Banca d'Italia)
e Guido de Blasio (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: R1, N9, O1

Parole chiave: Distribuzione delle città, shock storici, sviluppo locale, effetti aggregati.

Domanda di ricerca. – Il lavoro analizza l'impatto di shock del passato storico sulla distribuzione della popolazione tra le città in Italia; ci si concentra in particolare sugli effetti delle minacce legate a raid di pirati provenienti dal Nord Africa tra l'VIII e il XIX secolo. Le conseguenze di tali minacce sono analizzate sia a livello locale, più precisamente, sia per l'economia italiana nel suo complesso, in via indiretta.

Letteratura di riferimento. – Numerosi lavori hanno cercato di quantificare l'effetto di eventi storici (soprattutto militari) sulla crescita urbana. Alcuni studi (Davis e Weinstein, 2002; Brakman et al., 2004; Miguel e Roland, 2011) hanno mostrato che distruzioni militari su vasta scala che avvengono in un periodo limitato di tempo (ad es. i bombardamenti) hanno effetti circoscritti, laddove invece shock prolungati nel tempo, simili alle minacce piratesche analizzate in questo studio, hanno invece effetti molto più rilevanti sulla distribuzione della popolazione sul territorio anche a distanza di tempo dalle minacce medesime (Nunn e Puga, 2012; Michaels e Rauch, 2018).

Per quel che riguarda l'Italia, alcuni studi hanno analizzato l'impatto delle guerre (Dincecco e Onorato, 2016) e della frammentazione politica (Cervellati et al., 2018) sulla nascita e la crescita del fenomeno urbano nel nostro paese; nessuno studio, tuttavia, si è mai concentrato sugli effetti sull'urbanizzazione di una minaccia militare prolungata che ha coinvolto prevalentemente le regioni meridionali.

Metodologia e dati. – Le analisi si basano su modelli di regressione lineare che utilizzano specificazioni basate sulla letteratura dei vantaggi comparati (Rajan e

Zingales, 1998; Romalis, 2004; Nunn, 2007). Il lavoro sfrutta i dati censuari sulla popolazione dei comuni dal 1871 al 2001; per le stime di impatto economico si utilizzano i dati sui censimenti di industria e servizi a partire dal 1951. I dati sulle caratteristiche orografiche e geologiche del territorio sono tratti dall'Istat, dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e dallo European Soil Database.

Risultati. – Nel 1871 (primo anno per cui un censimento completo dei comuni italiani è disponibile) la popolazione nelle aree maggiormente esposte alle minacce piratesche nei secoli precedenti si concentrava relativamente di più in zone impervie e distanti dalla costa. Il sovrappopolamento relativo di tali zone è rimasto fino alla fine degli anni 1960. La natura meno adatta allo sviluppo economico di tali zone ha limitato la loro crescita economica, inducendo un aumento delle attività agricole di sussistenza, minori incentivi all'accumulazione del capitale umano e un minor tasso di imprenditorialità. Le forti migrazioni avvenute negli anni 1950 e 1960 (che hanno posto fine al sovrappopolamento di quelle aree) hanno inoltre interessato maggiormente la forza lavoro più giovane: da un lato si è così ridotto l'iniziale sovrappopolamento relativo di quelle zone, dall'altro si è però determinato un forte incremento del loro tasso di vecchiaia, con possibili conseguenze negative sulle capacità di crescita futura di quelle aree.

Attraverso un esercizio di simulazione è stato stimato l'impatto degli attacchi dei pirati sullo sviluppo delle grandi agglomerazioni urbane in Italia. Secondo le stime, in assenza degli attacchi la popolazione della più importante area urbana in Italia nel 1951

(Roma) sarebbe stata più grande del 14 per cento; in generale, la minaccia dei pirati ha vincolato la crescita delle aree urbane maggiori disperdendo la popolazione (soprattutto nel Mezzogiorno) in centri piccoli e poco accessibili. Utilizzando alcune stime sulla relazione tra agglomerazione e crescita presenti in letteratura (Castells-Quintana, 2017), è possibile ritenere che, in assenza di attacchi, la crescita del PIL pro capite italiano nel periodo 1960-2010 sarebbe stata più elevata di circa cinque punti percentuali.

Bibliografia:

- Brakman S., H. Garretsen e M. Schramm (2004). "The strategic bombing of German cities during WWII and its impact on city growth." *Journal of Economic Geography*, vol. 4, pp. 201-218.
- Cervellati M, S. Lazzaroni, G. Prarolo e P. Vanin (2018). "Sovereign Politics, Territorial Control and City Growth in Pre-Industrial Europe, 1000-1800." Mimeo.
- Davis D e D. Weinstein (2002). "Bones, bombs, and break points: the geography of economic activity." *The American Economic Review*, vol. 92, pp. 1269-1289.
- Dincecco M. e M. Onorato (2016). "Military conflict and the rise of Urban Europe." *Journal of Economic Growth*; 21(3), 259-282.
- Michaels, G. e F. Rauch (2018). "Resetting the Urban Network: 117-2012." Forthcoming *Economic Journal*.
- Miguel E. e G. Roland (2011). "The long-run impact of bombing Vietnam." *Journal of Development Economics*, vol. 96, pp. 1-15.
- Nunn, N. (2007). "Relationship-specificity, incomplete contracts, and the pattern of trade." *The Quarterly Journal of Economics*: 569-600.
- Nunn, N. e D. Puga (2012). "Ruggedness: The blessing of bad geography in Africa." *Review of Economics and Statistics* 94.1: 20-36.
- Rajan, R. G. e L. Zingales (1998). "Financial Dependence and Growth." *American Economic Review*, LXXXVIII, 559-586.
- Romalis, J. (2004). "Factor proportions and the structure of commodity trade." *The American Economic Review* 94.1 (2004): 67-97.

DYNAMICS OF URBAN GROWTH: ITALY, 1951-2011

(LA DINAMICA DELLA CRESCITA URBANA: ITALIA, 1951-2011)

Antonio Accetturo (Banca d'Italia), Michele Cascarano (Banca d'Italia) e
Guido de Blasio (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: R2, L16

Parole chiave: Legge di Gibrat, Divergenza della popolazione, Cambiamento strutturale.

Domanda di ricerca. – Il lavoro presenta alcuni fatti stilizzati sulla crescita demografica delle città italiane negli ultimi 60 anni.

Si procede in due fasi: dapprima si analizza la relazione che c'è tra crescita demografica e dimensione iniziale dei comuni e dei sistemi locali del lavoro italiani (SLL) (cosiddetta *legge di Gibrat*) tra il 1951 e il 2011. Successivamente si studia la relazione tra le dinamiche demografiche e le marcate trasformazioni strutturali che hanno caratterizzato l'economia italiana negli ultimi 60 anni (alta crescita e industrializzazione dal 1951 al 1991; rallentamento e terziarizzazione dal 1991 al 2011).

Letteratura di riferimento. – Il lavoro si inserisce in una ricca letteratura sul tema della distribuzione spaziale della popolazione e della sua evoluzione. Alcuni lavori recenti (Michaels et al., 2012; Desmet e Rappaport, 2017) hanno mostrato come negli ultimi 200 anni la crescita delle città americane abbia favorito principalmente le città di media e grande dimensione a sfavore delle aree rurali meno densamente abitate. Questo fenomeno è principalmente legato all'impatto della diversificazione settoriale (Duranton, 2007; Findeisen e Suedekum, 2008; Rosenthal e Ross, 2015) e delle trasformazioni strutturali (Michaels et al., 2012) sulla crescita urbana.

Metodologia. – Nella prima parte del lavoro si utilizzano stime di modelli non parametrici che pongono in relazione crescita e dimensione iniziale delle località italiane sia sull'intero periodo 1951-2011 sia su ognuno dei tre ventenni 1951-1971, 1971-1991 e 1991-2011.

L'analisi successiva, legata al ruolo delle trasformazioni strutturali, è stata condotta invece attraverso analisi di regressione lineare.

Dati. – Nel lavoro si utilizzano dati su popolazione e occupazione a livello comunale per ogni decennio censuario dal 1951 al 2011. Si considerano come unità di osservazione sia i comuni sia i SLL.

Per quanto riguarda i comuni abbiamo utilizzato i dati e gli indicatori forniti da ISTAT per i comuni italiani dal 1951 al 2011 ai confini storici. I SLL sono i raggruppamenti ottenuti utilizzando i flussi degli spostamenti giornalieri casa/lavoro (pendolarismo) rilevati in occasione del Censimenti 1981.

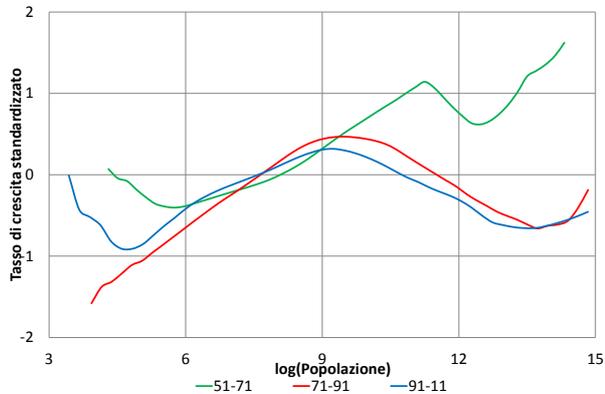
Risultati. – I risultati mostrano che nel periodo 1951-2011 la popolazione nelle località più piccole (sia per i comuni sia per i SLL) è cresciuta meno (se non addirittura diminuita) rispetto alle altre, mentre le località di media dimensione hanno mostrato un crescita costantemente superiore alla media (fig. 1). In generale, sono state le piccole località situate sull'Appennino ad aver registrato il processo di spopolamento più intenso (fig. 2).

Dall'analisi per sotto-periodo emerge come durante il miracolo economico italiano le città più grandi siano cresciute in maniera maggiore in seguito ai forti processi di urbanizzazione avvenuti in quel periodo. Nei successivi decenni la crescita dei centri maggiori si è arrestata; questo fenomeno è ascrivibile sia allo sviluppo (dagli anni '70 in poi) del modello distrettuale (incentrato sulle città di media dimensione) sia al progressivo aumento dei costi di congestione che hanno caratterizzato le grandi città italiane.

Lo spopolamento dei centri di minore dimensione è stato trainato dalla forte diminuzione del peso del comparto agricolo negli anni '50 e '60, nel periodo di trasformazione strutturale più intensa

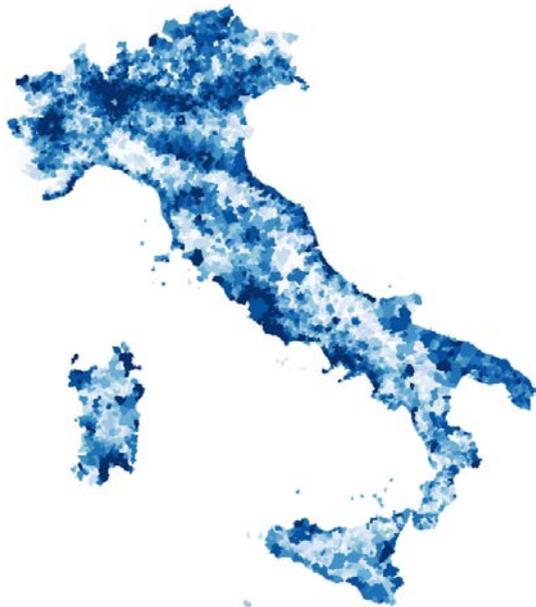
dell'economia italiana. I cambiamenti strutturali hanno invece assunto un ruolo più marginale nei decenni successivi.

Figura 1. Crescita della popolazione e dimensione iniziale (1951-2011)



Nota: Il grafico rappresenta le medie (per ciascun sotto-periodo) della crescita della popolazione standardizzata per ciascun livello di popolazione dei comuni in log all'inizio del periodo.

Figura 2. Crescita della popolazione (1951-2011)



Nota: Nella mappa è rappresentato il tasso di crescita standardizzato della popolazione dei comuni italiani nel periodo 1951-2011. A colori più scuri corrispondono valori maggiori.

Bibliografia:

- Desmet K. e J. Rappoport (2017): "The Settlement of the United States, 1800-2000: the Long Transition Toward Gibrat's Law," *Journal of Urban Economics*, vol. 98, pp. 50-68.
- Duranton, Gilles (2007). "Urban Evolutions: The Fast, the Slow, and the Still". *American Economic Review* 97(1), 197-221.
- Findeisen, S. e J. Südekum (2008): "Industry churning and the evolution of cities: Evidence for Germany". *Journal of Urban Economics* 64(2), 326-339.
- Michaels G., F. Rauch e S. Redding (2012): "Urbanization and Structural Transformation," *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 127.
- Rosenthal, S. S., e Ross, S. L. (2015). "Change and persistence in the economic status of neighborhoods and cities." In *Handbook of regional and urban economics* (Vol. 5, pp. 1047-1120). Elsevier.

HOUSING SUPPLY ELASTICITY AND GROWTH: EVIDENCE FROM ITALIAN CITIES

(ELASTICITÀ DELL'OFFERTA IMMOBILIARE E CRESCITA: EVIDENZA DALLE CITTÀ ITALIANE)

Antonio Accetturo (Banca d'Italia), Andrea Lamorgese (Banca d'Italia),
Sauro Mocetti (Banca d'Italia) e Dario Pellegrino (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: R11

Parole chiave: Elasticità dell'offerta di case, crescita, prezzi delle case.

Domanda di ricerca. – L'offerta immobiliare ha un ruolo rilevante nel favorire o frenare la crescita economica locale. Shock positivi alla domanda di lavoro delle imprese potrebbero avere effetti limitati su occupazione e PIL se un'offerta immobiliare troppo rigida ne scarica gli effetti espansivi in prevalenza sui prezzi degli immobili e quindi sulle rendite dei proprietari di case. Il lavoro si pone l'obiettivo di misurare l'elasticità dell'offerta immobiliare delle diverse città in Italia e di stimarne l'effetto sulla crescita economica e sui prezzi delle case a livello locale.

Letteratura di riferimento. – Diversi lavori hanno mostrato come i prezzi delle case dipendano dall'elasticità dell'offerta immobiliare e, in particolare, dalle sue due principali determinanti: la regolamentazione sull'uso del suolo (Glaeser et al., 2005; Gyourko e Molloy, 2015) e gli ostacoli di natura geografica (Saiz, 2010). L'evidenza empirica sul ruolo dell'offerta immobiliare sulla crescita economica è più scarsa (Glaeser et al., 2006; Saks, 2008), essendo circoscritta alle sole città americane; i lavori esistenti, inoltre, usano il grado di regolamentazione come predittore dell'elasticità immobiliare. Rispetto a questo filone della letteratura, il lavoro ha un duplice elemento di novità. In primo luogo si stimano gli effetti dell'offerta di case sulla crescita per un paese come l'Italia caratterizzato da una (significativamente) più bassa elasticità dell'offerta immobiliare (Caldera e Johansson, 2013). In secondo luogo i problemi di endogeneità dell'elasticità dell'offerta sono affrontati usando come variabile strumentale l'esistenza di vincoli di natura geografica che, contrariamente ai vincoli derivanti dalla regolamentazione urbanistica e del suolo, sono esogeni per costruzione.

Dati. – I dati si riferiscono alle aree urbane incentrate sui comuni capoluogo di provincia, osservati con frequenza decennale tra il 1971 e il 2011. In particolare si utilizzano diverse definizioni di città, sia considerando il solo comune capoluogo di provincia, sia allargando i confini ai comuni limitrofi e sia, infine, considerando anche i relativi sistemi locali del lavoro. I dati sull'occupazione, per comune e settore di attività economica, derivano dal Censimento dell'industria e dei servizi, quelli sulla popolazione e sulle abitazioni dal Censimento della popolazione e delle abitazioni. I prezzi delle abitazioni sono tratti dalla banca dati del Consulente immobiliare (una rivista di settore pubblicata dal Gruppo editoriale il Sole 24 ore) per il periodo 1971-2011. Per un sottoinsieme degli anni considerati si osservano anche i dati sui salari pagati dalle imprese ai lavoratori dipendenti, tratti dagli archivi dell'INPS. Per i vincoli di natura geografica si è, infine, fatto ricorso sia ai dati dell'Istat sia a quelli dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Metodologia. – Il lavoro misura, in primo luogo, per ogni città l'elasticità dell'offerta immobiliare e l'esposizione a shock economici dal lato della domanda di lavoro. La prima è misurata ponendo in relazione la variazione del numero di unità abitative in risposta a un cambiamento dei prezzi degli immobili nei quattro decenni considerati (Green et al., 2005). La domanda di lavoro è stimata utilizzando un approccio molto diffuso in letteratura (Bartik, 1991), che consiste nell'utilizzare le variazioni dell'occupazione nei singoli settori economici a livello nazionale per ciascun intervallo di tempo e applicarle a ciascuna città in funzione

della composizione settoriale della sua struttura produttiva all'inizio del periodo. Nella regressione principale si stima l'effetto dello shock di domanda sulla crescita occupazionale e dei prezzi delle case per ogni città e se tale effetto varia in funzione della diversa elasticità dell'offerta immobiliare. Per tener conto dell'endogeneità dell'elasticità dell'offerta le stime, condotte col metodo delle variabili strumentali, sfruttano le componenti di tale elasticità ascrivibili alla conformazione geografica del territorio quali la pendenza del suolo, la presenza di spazi lacustri e un indice di frammentazione del territorio.

Risultati. – L'offerta immobiliare è particolarmente inelastica nelle maggiori aree metropolitane, caratterizzate da un più alto consumo di suolo (come Milano, Torino e Napoli), e nelle città la cui potenziale espansione è limitata da ostacoli geografici, come l'irregolarità del terreno e la prossimità di montagne e spazi d'acqua (ad esempio Trieste e La Spezia). Secondo le stime del lavoro, una crescita del 10% della domanda di lavoro determina, in media, un aumento dell'occupazione del 5 e un lieve aumento dei valori immobiliari. Questo effetto è tuttavia eterogeneo tra città: in quelle con un'offerta di case più elastica lo stesso shock genera una crescita occupazionale del 10% senza aumentare i prezzi delle case. In città con un'offerta relativamente inelastica l'effetto sull'occupazione è molto più limitato a fronte di un apprezzamento dei valori immobiliari.

Implicazioni. – Questo lavoro mostra che la reattività dell'offerta immobiliare influenza la crescita economica delle aree urbane italiane. Possono quindi assumere importanza, soprattutto laddove sono maggiori gli ostacoli ambientali e regolamentari all'espansione edilizia, gli interventi di governo locale volti

ad aumentare il grado di utilizzo delle unità immobiliari esistenti o gli investimenti nelle reti di trasporto per rendere più accessibile il collegamento tra aree limitrofe.

Bibliografia:

Bartik, T.J. (1991) Who benefits from state and local economic development policies. *W.E. Upjohn Institute for Employment Research*: Kalamazoo, Mich.

Caldera, A. e A. Johansson, (2013), The price responsiveness of housing supply in OECD countries, *Journal of Housing Economics*, 22: 231-249.

Glaeser, E.L., J. Gyourko e R.E. Saks (2005), Why is Manhattan so expensive? Regulation and the rise in housing prices, *Journal of Law and Economics*, 48: 331-369.

Glaeser, E.L., J. Gyourko e R.E. Saks (2006), Urban growth and housing supply, *Journal of Economic Geography*, 6: 71-89.

Green, R.K., S. Malpezzi e S.K. Mayo (2005), Metropolitan-specific estimates of the price elasticity of supply of housing and their sources, *American Economic Review*, 95: 334-339.

Gyourko, J. e R. Molloy (2015), Regulation and housing supply, in G. Duranton, J.V. Henderson e W.C. Strange (ed.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Volume 5B.

Saks, R.E. (2008), Job creation and housing construction: Constraints on metropolitan area employment growth, *Journal of Urban Economics*, 64: 178-195.

Saiz, A. (2010), The geographic determinants of housing supply, *Quarterly Journal of Economics*, 125: 1253-1296.

HISTORICAL ORIGINS AND DEVELOPMENTS OF ITALIAN CITIES (ORIGINI E SVILUPPO DEL SISTEMA URBANO ITALIANO)

Antonio Accetturo (Banca d'Italia) e Sauro Mocetti (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: R10, N90

Parole chiave: dimensione delle città, crescita urbana, geografia, storia, prezzi delle case.

In corso di pubblicazione su *Italian Economic Journal*

Domanda di ricerca. – Il lavoro riassume una serie di evidenze sull'origine storica e sullo sviluppo del sistema urbano italiano. Si procede in due fasi. Dapprima si analizza il ruolo di una serie di shock storici, risalenti al Medioevo e all'età moderna (es. guerre, frammentazione politica, ecc.), sulla nascita e sullo sviluppo delle aree urbane italiane; si studiano inoltre le dinamiche di crescita più recenti (dopo la seconda guerra mondiale) caratterizzate da forti migrazioni interne e da un intenso cambiamento strutturale dell'economia italiana. Successivamente si analizza il ruolo dei costi di congestione sullo sviluppo delle aree urbane studiando, in particolare, la dinamica dei prezzi delle abitazioni e il congestionamento stradale.

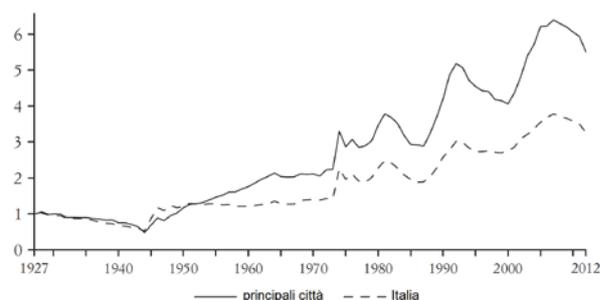
Letteratura di riferimento. – Il lavoro riassume la ricca letteratura sull'origine storica delle città italiane (Malanima, 1998; Malanima, 2005), focalizzandosi in particolare sul ruolo degli eventi di tipo militare (Dincecco e Onorato, 2016; Accetturo et al., 2018) e della frammentazione politica (Cervellati et al., 2018) sul processo di urbanizzazione locale. La seconda parte del lavoro si basa invece sulle ricostruzioni delle serie storiche sui prezzi immobiliari di Cannari et al., (2000) e Cannari et al. (2016).

Risultati. – I risultati mostrano che la formazione del sistema urbano italiano ha risentito in maniera rilevante degli shock storici. Al Nord, i frequenti conflitti e la frammentazione politica hanno determinato la creazione di un sistema urbano policentrico, caratterizzato da numerosi centri urbani di piccola dimensione. Nel Mezzogiorno, la minore frammentazione politica ha contribuito allo sviluppo di due grandi capitali (Napoli e Palermo) che però si configuravano come

centri amministrativi che drenavano risorse dalle aree circostanti; nel resto del Sud il rischio di attacchi pirateschi ha contribuito a disperdere la popolazione in aree remote e inaccessibili.

Guardando alle dinamiche più recenti (dalla seconda metà del secolo scorso) i due principali andamenti demografici hanno riguardato il progressivo spostamento della popolazione dalle aree rurali a quelle urbane e un ingente flusso migratorio dal Mezzogiorno verso il Centro Nord. Di tali movimenti della popolazione ne hanno beneficiato, in particolare dagli anni settanta in poi, soprattutto le città di medie dimensioni delle regioni centro-settentrionali. Le aree urbane maggiori, invece, che erano cresciute in misura rilevante negli anni '50 e '60, hanno smesso di attrarre popolazione nei decenni più recenti. Queste dinamiche sono in parte guidate dal forte aumento del congestionamento. Le principali città italiane, infatti, sono state interessate da un forte aumento dei prezzi delle case (fig. 1) che potrebbe aver scoraggiato la mobilità delle persone.

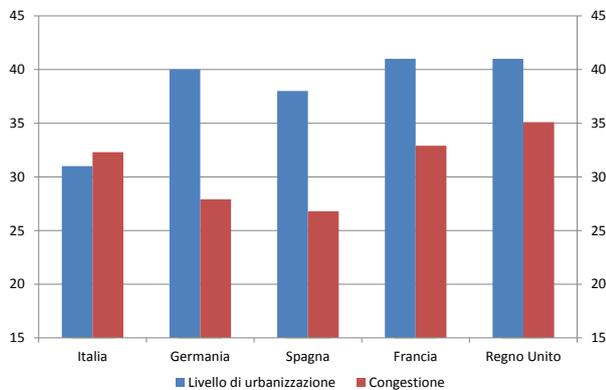
Figura 1. I prezzi delle abitazioni in Italia



Nota: Il grafico rappresenta il numero indice (1927=100) del prezzo delle abitazioni nuove nella media italiana e per le città maggiori. Si veda Cannari et al. (2016) per ulteriori dettagli.

Le città italiane, pur risultando più piccole nel confronto europeo, sono inoltre caratterizzate da livelli di traffico molto elevati (fig. 2).

Figura 2. Urbanizzazione e congestionamento



Nota: Il livello di urbanizzazione è calcolato come quota della popolazione nazionale residente in un'area urbana di almeno 500.000 abitanti (fonte OCSE). Il livello di congestione è calcolato come incremento percentuale nei tempi di percorrenza medi della città rispetto a una situazione priva di traffico (fonte: Tomtom traffic index).

Dincecco M. e M. Onorato (2016): "Military conflict and the rise of urban Europe", *Journal of Economic Growth*, vol. 21, pp. 259-282.

Malanima, P. (1998): "Italian Cities 1300-1800. A quantitative approach", *Rivista di Storia Economica*, vol. 14, pp. 91-126.

Malanima, P. (2005): "Urbanisation and the Italian economy during the last millennium", *European Review of Economic History*, vol. 9, pp. 97-122.

Bibliografia:

Accetturo A., M. Cascarano e G. de Blasio (2018): "Pirates' attacks and the shape of the Italian urban system", mimeo.

Cannari L., F. Nucci e P. Sestito (2000): "Geographic labour mobility and the cost of housing: evidence from Italy", *Applied Economics*, vol. 32, pp. 1899-1906.

Cannari L., G. D'Alessio e G. Vecchi (2016): "House Prices in Italy, 1927-2012", *Rivista di Storia Economica*, vol. 32, pp. 381-401.

Cervellati M., S. Lazzaroni, G. Prarolo e P. Vanin (2018): "Sovereign Politics, Territorial Control and City Growth in Pre-Industrial Europe, 1000-1800", mimeo.

HUMAN CAPITAL DIFFERENTIALS ACROSS URBAN AND RURAL AREAS IN ITALY. THE ROLE OF MIGRATIONS

(DIFFERENZIALI DI CAPITALE UMANO TRA AREE URBANE E RURALI ITALIANE. IL RUOLO DELLE MIGRAZIONI)

Rosario Maria Ballatore (Banca d'Italia) e Vincenzo Mariani (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: J24, J61, R1

Parole chiave: Capitale umano, aree urbane, migrazioni, università

In corso di pubblicazione su *Italian Economic Journal*

Domanda di ricerca. – Il lavoro esamina la distribuzione del capitale umano (CU) tra aree urbane e non urbane (rurali) in Italia. Si analizza, in particolare, il contributo fornito dalle migrazioni alla crescita del CU delle aree urbane, distinguendolo da quello attribuibile alla maggiore capacità di queste aree di generarlo localmente. Si considera sia la mobilità universitaria sia quella formalizzata con i trasferimenti di residenza, quest'ultima maggiormente legata a scelte residenziali di lungo termine. Infine si esaminano le caratteristiche dei *movers* tra aree e le determinanti dei flussi di mobilità (in particolare il ruolo dell'offerta universitaria).

Letteratura di riferimento. – Un'estesa letteratura ha evidenziato la rilevanza del CU nella crescita economica (Acemoglu e Angrist, 2000) e la sua minore diffusione in Italia (Visco, 2014). Parallelamente, numerosi lavori di ricerca hanno mostrato che le aree urbane si caratterizzano per una maggiore produttività e capacità di innovazione delle imprese (Lamorgese e Petrella, 2018), salari più alti (Lamorgese et al., 2018) e crescita più sostenuta, cui contribuirebbe anche la maggiore dotazione di CU nelle aree urbane (Moretti, 2004). In nessuno di questi lavori, tuttavia, si analizzano caratteristiche, determinanti e peculiarità nella distribuzione del CU tra aree urbane e rurali in Italia.

Metodologia. – L'analisi è prevalentemente di tipo descrittivo. Lo studio delle determinanti delle scelte migratorie è condotto con un modello di regressione bilaterale (Beine et al., 2014; Mocetti e Porello, 2010), in cui i flussi di laureati netti annuali tra coppie di sistemi locali del lavoro (SSL) sono messi in correlazione con i differenziali tra

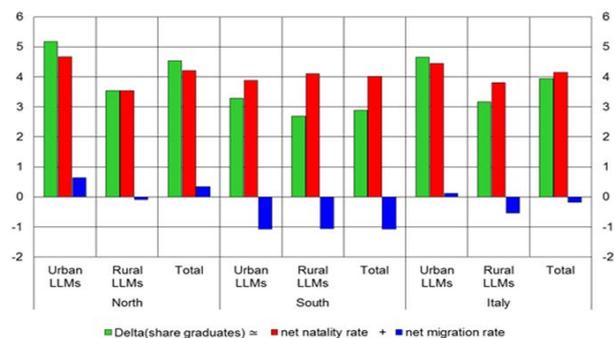
SLL nell'attrattività del mercato del lavoro locale e nell'offerta universitaria e abitativa. Le caratteristiche dei *movers* tra le aree sono studiate attraverso una regressione in due stadi che permette di analizzare sequenzialmente le caratteristiche dei *movers* universitari (quanti si immatricolano in una università di un'altra area) e dei *movers* lavorativi (quanti si spostano, successivamente, per lavoro).

Dati. – L'analisi è condotta su un'articolata serie di basi informative. I dati della *Rilevazione sulle Forze di Lavoro* sono utilizzati per descrivere la distribuzione della dotazione di CU tra aree e la sua espansione di lungo periodo. L'analisi dei flussi migratori tra SLL è basata sulle anagrafi comunali (*Trasferimenti di residenza tra Comuni*), anch'essi forniti dall'Istat. I dati amministrativi delle università, contenuti nell'*Anagrafe degli studenti universitari* permettono di esaminare sia la domanda di istruzione terziaria locale (numero di immatricolati a livello di SLL) sia l'andamento dell'offerta (numero di corsi universitari attivi). L'*Indagine Istat 2015 sull'inserimento professionale dei laureati* permette di analizzare l'evoluzione spaziale dello *stock* di laureati di una specifica coorte (confrontando la distribuzione geografica prima dell'immatricolazione all'università, durante gli studi e a quattro anni dal conseguimento del titolo) e le caratteristiche dei *movers*.

Risultati. – La differenze di CU tra Centro-Nord e Mezzogiorno (misurato dalla quota di laureati) sono significative. Tuttavia, un divario ancora maggiore si osserva tra le aree urbane e quelle rurali, con le prime che mostrano anche maggiori tassi di accumulazione. L'eterogeneità nella crescita del capitale umano è attribuibile sia alla

maggiore “produzione locale” di laureati nelle aree urbane, sia alla loro maggiore capacità di importare capitale umano dalle altre aree (tasso migratorio netto, Fig. 1).

Fig. 1 – Scomposizione della crescita della quota di laureati



Fonte: Istat, *Iscrizioni e cancellazioni all'anagrafe per trasferimento di residenza*. Nota: punti percentuali nel periodo 2006-16. La somma del saldo naturale (t. natalità netto) e di quello migratorio (t. migratorio netto) è pari alla variazione della quota di laureati, al netto di una componente residuale non rappresentata in figura.

Ad attrarre laureati, in termini netti, sono esclusivamente le aree urbane del Centro-Nord (con flussi provenienti dal Mezzogiorno e dalle aree rurali delle regioni settentrionali). Al contrario, i movimenti verso l'estero, intensificatisi negli ultimi anni, comprimono l'accumulazione di CU anche nelle aree urbane del Centro-Nord. Nel Mezzogiorno invece, per entrambe le tipologie di SLL, si osservano saldi negativi, pari nel complesso del periodo 2006-2016 a 183.000 laureati netti in uscita.

La mobilità dei laureati verso le aree urbane, nel confronto con quella verso le aree rurali, risponde in modo più intenso a differenze nell'attrattività occupazionale, ma non a differenze nei prezzi delle case. La diffusione dell'offerta universitaria è correlata positivamente con la mobilità residenziale verso le aree urbane. Durante l'ultimo decennio, anche per effetto della maggiore riduzione dell'offerta universitaria nelle aree rurali, il flusso netto di immatricolati del primo ciclo in uscita da tali aree è aumentato, attestandosi nell'a.a. 2016/17 a 90.000 unità.

Tutte le principali aree metropolitane mostrano una capacità attrattiva netta nella fase di ingresso all'istruzione terziaria, cui si contrappone la prevalenza di flussi in uscita nella fase di inserimento lavorativo. Al termine di questo processo a due stadi, solo nelle aree metropolitane del Centro-Nord lo stock di laureati finale supera quello iniziale (pre-immatricolazione). Ne consegue un de-

pauperamento di CU per il Mezzogiorno e per le aree rurali del Centro-Nord, rilevante in termini sia quantitativi sia qualitativi, poiché la propensione a emigrare è maggiore per i laureati che hanno conseguito votazioni migliori e/o un titolo di studio cui si associano mediamente migliori performance lavorative.

Implicazioni. – L'analisi mostra come la crescita naturale del CU e la mobilità determinino un aumento della dotazione di CU delle aree urbane del Centro-Nord. Le aree urbane del Mezzogiorno, al contrario, subiscono un sostanziale depauperamento di CU, simile a quello osservato per le aree rurali di tutto il Paese. La scarsa crescita osservata nel Mezzogiorno si ricollega quindi anche a una debole capacità delle sue aree urbane di fungere da centro di agglomerazione del CU.

Bibliografia:

- Acemoglu, D. e J. Angrist (2001), *How Large are Human-Capital Externalities? Evidence from Compulsory-Schooling Laws*, NBER Macroeconomics Annual.
- Beine, M., N. Romain e L. Ragot (2014), *Determinants of the international mobility of students*, Economics of Education Review, 41, pp. 40-54.
- Lamorgese, A., E. Olivieri E. e M. Paccagnella (2018), *Spillovers in urban wage premium*, Banca d'Italia, mimeo.
- Lamorgese, A. e A. Petrella (2018), *Mechanisms of the urban productivity premium: Evidence from Italian firms*, Banca d'Italia, mimeo.
- Mocetti, S. e Porello, C. (2010), *La mobilità del lavoro in Italia: nuove evidenze sulle dinamiche migratorie*, Questioni di economia e Finanza, 61, Banca d'Italia.
- Moretti, E. (2004), *Estimating the social return to higher education: evidence from longitudinal and repeated cross-sectional data*, Journal of Econometrics, 121, pp. 175-212.
- Visco, I. (2014), *Investire in conoscenza. Crescita economica e competenze per il XXI secolo*, Il Mulino, Bologna.

HOW DO HOUSE PRICES RESPOND TO MORTGAGE SUPPLY?

(COME I PREZZI DELLE CASE RISPONDONO ALL'OFFERTA DI CREDITO?)

Guglielmo Barone (Banca d'Italia), Francesco David (Banca d'Italia),
Guido de Blasio (Banca d'Italia) e Sauro Mocetti (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: G21, R21, R31, R51

Parole chiave: offerta di credito, prezzi delle case.

Domanda di ricerca. – Nel mercato immobiliare fasi di espansione (contrazione) del credito si associano a fasi di aumento (diminuzione) dei prezzi delle case. Tale correlazione può però dipendere sia dal fatto che l'apprezzamento dei valori immobiliari comporta una maggiore domanda di risorse finanziarie da parte delle famiglie e delle imprese del settore per finanziare acquisti di immobili e investimenti in costruzioni, sia dal fatto che una maggiore offerta di credito può finanziare la domanda di abitazioni e comportare un aumento delle loro quotazioni. Il lavoro si pone l'obiettivo di stimare il peso di questo secondo aspetto, identificando un effetto causale dell'offerta di credito sui prezzi delle case.

Letteratura di riferimento. – Alcuni lavori hanno messo in luce la correlazione tra ciclo immobiliare e quello del credito nel corso degli anni duemila (Mian e Sufi, 2009; Glaeser et al., 2013). Lavori più recenti hanno irrobustito questa analisi identificando dei nessi causali – dall'offerta di credito ai prezzi delle case – sfruttando riforme che hanno influenzato in misura diversa l'offerta di credito tra intermediari e/o tra regioni (Favara e Imbs, 2015; Di Maggio e Kermani, 2017). Il lavoro contribuisce alla letteratura esistente mettendo in luce la relazione tra offerta di credito e prezzi degli immobili per l'Italia che, contrariamente agli Stati Uniti e similmente ad altri paesi europei, si caratterizza per una più alta percentuale di proprietari di casa e un minore indebitamento delle famiglie. In secondo luogo, si adotta una strategia empirica che permette di isolare una misura coerente nel tempo della componente esogena dell'offerta di credito a livello locale, consentendo quindi di stimare gli effetti dell'offerta di credito in

periodi del ciclo diversi e non essendo ancorati agli effetti prodotti in concomitanza di una specifica riforma o di altri singoli eventi esogeni intervenuti sporadicamente nel tempo.

Dati. – I dati sui prezzi delle case sono quelli dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate. I dati sul credito provengono dalla Centrale dei Rischi della Banca d'Italia. L'unità di analisi principale è rappresentata dal Sistema Locale del Lavoro (SLL), definito come l'insieme di comuni limitrofi contenente al suo interno sia il luogo di residenza sia il luogo di lavoro della maggior parte dei residenti. Si considerano dati semestrali, sia sul credito sia sui prezzi delle case, per il periodo 2003-2015.

Metodologia. – Per analizzare la relazione tra offerta di credito e prezzi delle case si utilizza una stima panel con effetti fissi. Per cogliere le variazioni del credito attribuibili alla sola componente di offerta, abbiamo utilizzato dati panel relativi all'andamento dei prestiti di ciascuna banca in ciascun SLL. Il fatto che in ogni SLL siano presenti più banche e che una stessa banca operi in più SLL consente di stimare quanta parte della variazione del credito da essa erogata sia attribuibile alla domanda dei vari territori e quanta, invece, alle politiche di offerta da essa praticata. Quest'ultima componente viene poi riaggregata a livello di SLL in base alle quote di mercato di ciascun intermediario nel mercato locale, così da ottenere una misura della componente esogena dell'offerta di credito a livello locale. Tale metodologia, ispirata dal lavoro di Greenstone et al. (2015) è stata usata anche in Barone et al. (2018) per valutare gli effetti dell'offerta di credito sulla crescita economica in Italia.

Risultati. – Il lavoro mostra che l'offerta di credito influenza significativamente la dinamica osservata dei mutui alle famiglie e, per questa via, le quotazioni immobiliari. Nello specifico, un aumento dei mutui del 10% si associa a un aumento dei prezzi dell'1%. L'effetto stimato, tuttavia, è inferiore a quello registrato negli Stati Uniti. L'impatto dell'offerta di credito varia, infine, in funzione del ciclo immobiliare ed è più elevato nelle fasi espansive.

crisis, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 124, pp. 1449-1496.

Bibliografia:

Barone, G. G. de Blasio e S. Mocetti (2018) The real effects of credit crunch in the Great Recession: evidence from Italian provinces, *Regional Science and Urban Economics*, vol. 70, pp. 352-359.

Di Maggio, M. e A. Kermani (2017), Credit-induced boom and bust, *Review of Financial Studies*, vol. 30, pp. 3711-3758.

Favara, G. e J. Imbs (2015), Credit supply and the price of housing, *American Economic Review*, vol. 105, pp. 958-992.

Glaeser, E.L., J.D. Gottlieb e J. Gyourko (2013), Can cheap credit explain the housing boom? in E.L. Glaeser e T. Sinai (ed.), *Housing and the financial crisis*, University of Chicago Press.

Greenstone, M., A. Mas e H-L. Nguyen (2015), Do credit market shocks affect the real economy? Quasi-experimental evidence from the Great Recession and 'normal' economic times, working paper.

Mian, A. e A. Sufi (2009), The consequences of mortgage credit expansion: Evidence from the U.S. Mortgage default

THE ECONOMIC EFFECTS OF BIG EVENTS: EVIDENCE FROM THE GREAT JUBILEE 2000 IN ROME

(GLI EFFETTI ECONOMICI DEI GRANDI EVENTI: EVIDENZA DAL GIUBILEO DEL 2000 A ROMA)

Raffaello Bronzini (Banca d'Italia), Sauro Mocetti (Banca d'Italia) e
Matteo Mongardini (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: R00, R11, R12, R58.

Parole chiave: grandi eventi, metodo del controllo sintetico, crescita urbana, prezzi delle case.

Temi di Discussione n. 1208

Domanda di ricerca. – Periodicamente paesi e città competono a livello internazionale per ospitare grandi eventi come le Olimpiadi o i mondiali di calcio. A fronte dei costi sostenuti per ospitare l'evento, i benefici economici che ne possono derivare sono spesso elusivi e difficili da quantificare. Nel complesso la letteratura esistente, non priva di problemi metodologici, non è perciò conclusiva. Il lavoro si pone l'obiettivo di stimare gli effetti di breve e lungo periodo del Giubileo del 2000 sull'economia della provincia di Roma.

Letteratura di riferimento. – L'evidenza empirica disponibile finora suggerisce che i benefici economici, in termini di maggiore occupazione, reddito o valore aggiunto, difficilmente superano i costi sostenuti per organizzare gli eventi (Coates 2007). I risultati esistenti dipendono, peraltro, dalla differente unità geografica di analisi scelta (il paese o la città che ospita l'evento) e/o dalla diversa metodologia usata. Si veda Billings et al. (2012) e Baade e Matheson (2016) per una discussione di questi aspetti metodologici e per una rassegna della letteratura.

Rispetto agli studi esistenti, il lavoro usa la provincia come unità di analisi – una scala geografica preferibile al paese per misurare effetti per loro natura locali – e una molteplicità di variabili di outcome (il valore aggiunto per abitante, il tasso di occupazione, i prezzi delle abitazioni e la spesa turistica) per esaminare i diversi effetti potenzialmente innescati dal grande afflusso di turisti e dagli investimenti effettuati in previsione dell'evento. Rispetto alla letteratura di riferimento, questo lavoro si distingue per un

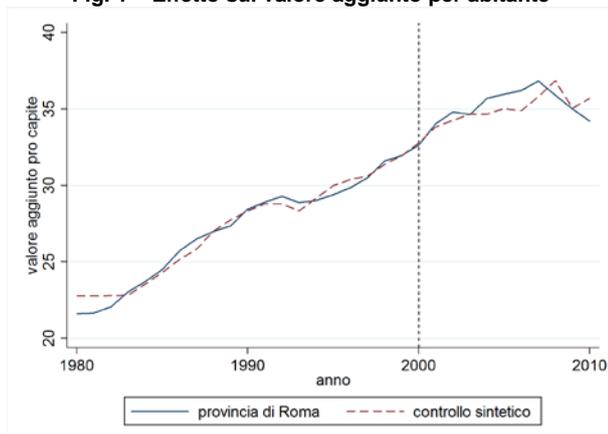
diverso oggetto di analisi – un grande evento di natura non sportiva, una tipologia di eventi poco studiata in letteratura – e una diversa metodologia per analizzare gli effetti economici nel tempo – il metodo del controllo sintetico; tale strumento di analisi è ideale quando le unità trattate sono poche (o solo una come in questo caso) e quando queste sono strutturalmente diverse rispetto all'universo delle città di appartenenza.

Dati. – La variabile principale è il valore aggiunto per abitante: la serie storica dal 1995 proviene dai conti territoriali dell'Istat; per gli anni precedenti la serie è stata ricostruita usando quella dell'Istituto Tagliacarne. I dati sull'occupazione sono tratti dalla Rilevazione sulle forze di lavoro dell'Istat. I prezzi delle abitazioni sono tratti dalla banca dati del Consulente immobiliare (una rivista di settore pubblicata dal Sole 24 ore). I dati sulla spesa turistica dei turisti stranieri sono raccolti dalla Banca d'Italia. Il lavoro usa inoltre un ampio set di variabili di natura socioeconomica che descrivono aspetti strutturali delle singole province e sono di fonte Istat.

Metodologia. – Per valutare gli effetti economici del Giubileo sull'economia della provincia di Roma si è utilizzato il metodo del controllo sintetico (Abadie et al., 2010), che permette di confrontare l'andamento di un indicatore economico che riflette l'impatto dell'evento (ad es. il valore aggiunto per abitante) con quello ottenuto da un'appropriata combinazione (pesata) di un gruppo di province di controllo (non esposte alle conseguenze dal Giubileo), atte – nel loro aggregato - a cogliere la dinamica dell'unità trattata nel caso in cui l'evento non si fosse verificato.

Risultati. – Il lavoro mostra che la provincia di Roma ha inizialmente registrato una fase espansiva del valore aggiunto per abitante più accentuata rispetto a quella che si sarebbe presumibilmente realizzata in assenza dell'evento (Fig. 1). Tale vantaggio si è tuttavia annullato verso la fine del decennio.

Fig. 1 – Effetto sul valore aggiunto per abitante

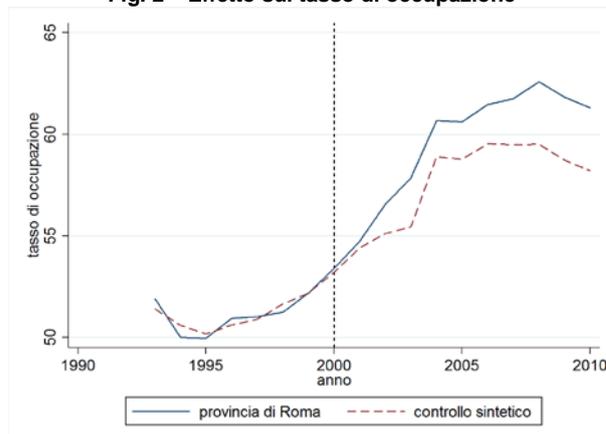


Più univocamente positivo è invece l'effetto sul tasso di occupazione, per il quale la provincia di Roma ha registrato una dinamica più favorevole rispetto a quella del controfattuale (Fig. 2). La crescita dell'occupazione è derivata prevalentemente da settori con un valore aggiunto per occupato più basso. Per effetto di tali dinamiche la produttività del lavoro della provincia di Roma ha registrato una dinamica relativamente meno favorevole, e ciò spiega l'assenza di un effetto positivo dell'evento sul valore aggiunto pro capite.

Nella periferia di Roma le quotazioni immobiliari si sono apprezzate di più rispetto a quanto registrato nel controllo sintetico, presumibilmente per i benefici apportati dagli interventi infrastrutturali che hanno favorito la mobilità delle persone e accresciuto l'attrattiva relativa di queste aree. Non si registrano invece aumenti (rispetto al gruppo di control-

lo) per le quotazioni nelle zone centrali o semicentrali. Va peraltro osservato come la spesa e i flussi turistici, innalzatisi in concomitanza con l'evento, non abbiano beneficiato nel medio-lungo termine dell'effetto promozione dell'evento e degli interventi fatti per migliorare l'attrattiva della città.

Fig. 2 – Effetto sul tasso di occupazione



Bibliografia:

Abadie, A., A. Diamond e J. Hainmueller (2010), Synthetic control methods for comparative case studies: estimating the effect of California's tobacco control program, *Journal of the American Statistical Association*, vol. 105, pp. 493-505.

Baade R.A. e V.A. Matheson (2016), Going for the gold: the economics of the Olympics, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 30, pp. 201-18.

Billings, S.B. e J.S. Holladay (2012), Should cities go for the gold? The long-term impacts of hosting the Olympics, *Economic Inquiry*, vol. 50, pp. 754-772.

Coates D. (2007), Stadium and arenas: economic development or economic redistribution? *Contemporary Economic Policy*, vol. 2, pp. 567-577.

**PLEASE IN MY BACK YARD: THE PRIVATE AND PUBLIC
BENEFITS OF A NEW TRAM LINE IN FLORENCE**
(I BENEFICI PUBBLICI E PRIVATI DELLA NUOVA TRAMVIA DI FIRENZE)

Valeriia Budiakivska (Prometeia) e Luca Casolaro (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: O18, L92, R41, R42.

Parole chiave: controllo sintetico, impatto reti viarie, prezzi delle abitazioni.

Temi di Discussione n. 1161

Domanda di ricerca. – Il lavoro analizza l'effetto economico della prima tramvia di Firenze, entrata in funzione nel 2010 tra Scandicci e la stazione di Santa Maria Novella, che riduce drasticamente i tempi di raggiungimento del centro urbano dalle zone a ovest della città. In particolare si valuta quanto tale riduzione dei tempi di trasporto sia stata “capitalizzata”, per le aree situate nelle vicinanze della linea, nel prezzo degli immobili, come misura dei benefici privati netti, presenti e futuri, dell'opera realizzata. Il tema è rilevante in un'ottica di economia urbana perché simili opere, allargando di fatto i confini delle città, possono mitigare i problemi di congestione che frenano le economie di agglomerazione. Il fatto che ad “appropriarsene” siano i detentori degli immobili nelle aree direttamente interessate potrebbe avere, in linea di principio, ripercussioni sulle modalità di finanziamento degli investimenti infrastrutturali.

Letteratura di riferimento. – Molti lavori hanno esaminato l'impatto che alcune infrastrutture possono avere sul prezzo degli immobili in aree circostanti, in particolare in rapporto al cd. fenomeno NIMBY (si veda, tra gli altri, Kohlhase, 1991). I principali lavori che hanno analizzato l'impatto di infrastrutture viarie sul prezzo delle proprietà in aree limitrofe sono: Dewees (1976), Bowes e Ihlanfeldt (2001), Billings (2011) e Pilgram e West (2018). Tutti questi studi, tuttavia, hanno utilizzato un approccio edonico, soggetto a problemi di endogeneità.

Metodologia. – Questo lavoro sfrutta il metodo del controllo sintetico elaborato da Abadie e Gardeazabal (2003) e Abadie et al. (2010 e 2015); esso confronta la dinamica dei prezzi nelle zone interessate dall'opera con

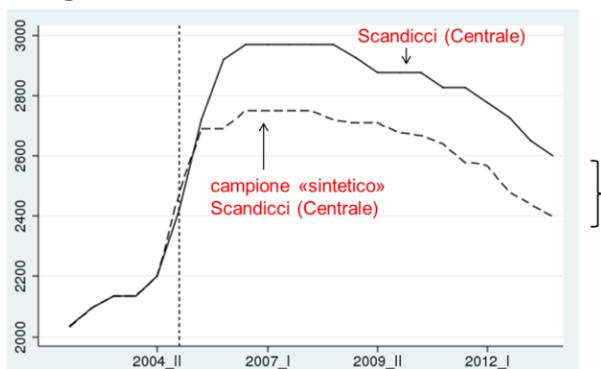
quella di un mix di aree di controllo che meglio approssimano l'andamento dei prezzi e le caratteristiche delle zone trattate nel periodo che precede il trattamento. Come anno di trattamento è stato scelto il 2005 nel quale sono iniziati i lavori e l'opera ha iniziato ad essere percepita, dopo anni di dibattiti e rinvii, come definitiva. In particolare, un primo esercizio confronta la dinamica dei prezzi a Scandicci (l'area dove è situato il capolinea e che più ha beneficiato della tramvia) con quella dei comuni della cintura metropolitana del capoluogo. Successivamente si è ristretto il campo al solo comune di Firenze, confrontando le zone interessate dall'opera con gli altri quartieri. L'analisi è stata quindi confermata tramite la stima di un modello edonico su dati micro: partendo dai prezzi dei singoli appartamenti si è stimato l'effetto della distanza dalla fermata della tramvia sul prezzo delle abitazioni. Parallelamente, si è anche analizzato l'effetto dell'opera sul traffico (e sulle sue implicazioni negative) lungo la linea Scandicci-Firenze: l'analisi ha riguardato il volume di incidenti, considerando strade “trattate” quelle situate in prossimità della tramvia dopo il 2010, e l'inquinamento da polveri sottili, utilizzando centraline di rilevazione sparse per la città. Tali altri effetti colgono possibili benefici sociali dell'opera (oltre alla mera riduzione dei tempi di percorrenza) che possano aver contribuito all'incremento dei prezzi degli immobili.

Dati. – I dati utilizzati nell'analisi sono presi dall'archivio OMI dell'agenzia delle Entrate, contenente le quotazioni medie per le micro aree in cui è stato diviso il comune di Firenze e i comuni limitrofi. Le variabili di controllo, relative a caratteristiche economiche e sociali delle micro aree, sono tratte dal

censimento del 2011. L'analisi sui prezzi edonici è stata invece condotta su dati micro geo-referenziati relativi alle singole abitazioni, contenenti informazioni relative al prezzo, alla posizione e alle caratteristiche dell'immobile, estratti dall'archivio dal sito immobiliare.it.

Risultati. – I risultati mostrano, per le zone trattate, un forte aumento dei prezzi a partire dal 2005, anno in cui sono iniziati i lavori di costruzione della tramvia. L'incremento è stato massimo nel comune di Scandicci (pari a circa 200 euro al metro quadro, l'8% del valore medio delle abitazioni; fig. 1), dove è situato un capolinea, verosimilmente perché lì sono stati maggiori i benefici in termini di risparmio di tempo nel collegamento col centro città. Effetti più contenuti sono presenti anche negli altri quartieri attraversati dall'opera ma più vicini al centro della città.

Fig. 1. Effetto stimato con il controllo sintetico



Tali risultati sono confermati dall'analisi edonica, che mostra un aumento delle quotazioni in funzione della vicinanza alla fermata, con effetti decrescenti man mano che ci si avvicina al centro della città. Complessivamente, l'aumento di valore degli immobili collegato alla tramvia risulta in linea con l'investimento per la costruzione dell'opera. L'analisi mostra anche, dall'entrata in funzione dell'opera, una significativa riduzione degli incidenti nelle

strade vicine all'opera e un calo delle emissioni inquinanti nell'area di Scandicci.

Bibliografia:

Abadie A. e Gardeazabal J., The economic costs of conflict: a case study of the Basque country, *American Economic Review* 93, pp. 113-132, 2003.

Abadie A., Diamond A. e Hainmueller J., Synthetic control methods for comparative case studies: estimating the effect of California's Tobacco control program, *Journal of the American Statistical Association* 105, pp. 493-505, 2010.

Abadie A., Diamond A. e Hainmueller J., Comparative politics and the synthetic control method, *American Journal of Political Science* 59, pp. 495-510, 2015.

Billings S.B., Estimating the value of a new transit option, *Regional Science and Urban Economics* 41, pp. 525-536, 2011.

Bowes D.R. e Ihlanfeldt K.R., Identifying the Impacts of Rail Transit Stations on Residential Property Values, *Journal of Urban Economics* 50, pp. 1-25, 2001.

Deweese, D.N., The effect of a subway on residential property values in Toronto, *Journal of Urban Economics* 3, pp. 357-69, 1976.

Kohlhase J. E., The impact of toxic waste sites on housing values, *Journal of Urban Economics* 30, pp. 1-26, 1991.

Pilgram C.A. e West S.E., Fading premiums: The effect of light rail on residential property values in Minneapolis, Minnesota, *Regional Science and Urban Economics*, 69, pp. 1-10, 2018.

URBANIZATION AND FIRM ACCESS TO CREDIT (URBANIZZAZIONE E ACCESSO AL CREDITO DELLE IMPRESE)

Amanda Carmignani (Banca d'Italia), Guido de Blasio (Banca d'Italia),
Cristina Demma (Banca d'Italia) e Alessio D'Ignazio (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: G21, R11, R51

Parole chiave: Urbanizzazione, Accesso al credito

Domanda di ricerca. – Il lavoro analizza la relazione tra urbanizzazione e capacità di accesso al credito delle imprese. Si tratta di un argomento finora inesplorato dalla letteratura che, invece, si è concentrata sugli effetti delle economie di agglomerazione sul mercato del lavoro e sulla produttività delle imprese.

L'obiettivo del lavoro è peraltro anche quello di capire quali siano i canali che legano accesso al credito da parte delle imprese e peculiarità dei mercati urbani del credito. Le possibili interazioni sono infatti molteplici. La maggiore produttività delle imprese urbane, specie se associata a una loro più elevata redditività, potrebbe incrementare la propensione delle banche a concedere loro credito (Rosenthal e Strange, 2001); in senso opposto potrebbe peraltro operare la maggiore turbolenza economica e i conseguenti più elevati tassi di uscita dal mercato delle imprese nei sistemi produttivi urbani (Combes *et al.*, 2012; Lamorgese e Petrella, 2018). Laddove tali impatti sono comunque legati alle peculiarità delle imprese nelle aree urbane, le specificità che caratterizzano i mercati urbani del credito potrebbero avere anch'esse degli effetti di rilievo. Le aree urbane potrebbero innanzitutto essere caratterizzate da una maggiore concorrenza tra le banche, che a sua volta potrebbe influire sulla facilità per le imprese di ottenere una risposta positiva da almeno una banca. Le aree urbane potrebbero inoltre essere caratterizzate da specificità nei canali informativi attraverso cui viene vagliato il merito di credito delle singole imprese, per via del minore ricorso alla cosiddetta soft information (Petersen e Rajan, 1995) e l'esame comparativo di un più ampio numero di progetti imprenditoriali (Lang e Nakamura, 1993). Infine, il maggior spessore del mercato

immobiliare nei centri urbani potrebbe rendere il collaterale adoperato in tali contesti più facilmente liquidabile da parte del creditore in caso di bisogno, facendo apprezzare maggiormente le richieste di credito, quantomeno nel caso di quelle supportate da collaterale, provenienti da un contesto urbano (Helsley e Strange, 1991).

Dati. – Si utilizzano informazioni a livello micro provenienti dalla Centrale dei rischi, dalla Cerved e dalle segnalazioni di vigilanza delle banche e si adopera una classificazione dei sistemi locali del lavoro urbani sviluppata sulla base della metodologia OCSE-Eurostat (OECD, 2012).

Al fine di misurare la capacità di accesso al credito a livello di singola impresa viene seguito un approccio analogo a Jiménez *et al.*, (2012 e 2014) e Galardo *et al.* (2017). In particolare, si sfruttano le c.d. "richieste di prima informazione", attraverso le quali gli intermediari accedono alle informazioni, registrate negli archivi della Centrale dei rischi, sulle imprese non già da loro affidate che domandano un prestito. Incrociando questi dati con quelli relativi agli eventuali affidamenti erogati da questi intermediari nei tre mesi successivi alla richiesta di prima informazione, si possono classificare tali imprese a seconda che abbiano o meno avuto accesso al credito.

Risultati. – L'analisi mostra che le aree urbane si caratterizzano per una maggiore capacità di accesso al credito bancario solo per le imprese operanti nel settore delle costruzioni. Tale risultato, ottenuto stimando un modello di probabilità lineare, è confermato anche dalle stime condotte con il metodo delle variabili strumentali utilizzato per affrontare eventuali problemi di endogeneità. In

particolare, si utilizzano alternativamente due strumenti basati sulla densità di popolazione nel 1861 e su variabili politiche che hanno influenzato il grado di urbanizzazione dei sistemi locali del lavoro. Il risultato è confermato anche da un ampio set di prove di robustezza (sviluppando l'analisi nel periodo pre-crisi, adottando una diversa definizione dell'indicatore di accesso al credito, aggiungendo tra le variabili di controllo il grado di produttività delle imprese e indicatori relativi all'offerta bancaria).

Tra i diversi canali prima discussi, l'unico che sembrerebbe essere sufficientemente forte da generare una sistematica differenza tra aree urbane e non sembrerebbe perciò essere quello legato all'uso del collaterale e al maggiore spessore dei mercati immobiliari urbani. Le imprese operanti nel settore edile nelle aree urbane sarebbero infatti favorite dalla possibilità di poter fornire, come collaterale, immobili *ceteris paribus* più facilmente liquidabili in caso di bisogno.

Bibliografia:

- Combes, P.P., G. Duranton, L. Gobillon, D. Puga e S. Roux, 2012. Supplement to "The Productivity Advantages of Large Cities: Distinguishing Agglomeration from Firm Selection": Additional Appendices, *Econometrica Supplemental Material*, 80(6), pp.2543-2594.
- Galardo, M., Lozzi, M. e P.E. Mistrulli, 2017. Social Capital, Uncertainty and Credit Supply: Evidence from the Global Crisis, mimeograph.
- Helsley, R.W. e W.C. Strange, 1991. Agglomeration Economies and Urban Capital Markets. *Journal of Urban Economics*, 29(1), pp. 96-112.
- Jiménez, G., S. Ongena, J.L. Peydró e J. Saurina, 2012. Credit Supply and Monetary Policy: Identifying the Bank Balance-Sheet Channel with Loan Applications. *American Economic Review*, 102, pp. 2301-2326.
- Jiménez, G., Ongena, S., Peydró e J.L., Saurina, J., 2014. Hazardous Times for Monetary Policy: What Do Twenty-Three Million Bank Loans Say About the Effects of Monetary Policy on Credit Risk-Taking? *Econometrica*, 82 (2), pp. 463-505.
- Lamorgese A. e A. Petrella, 2018. Le città italiane: definizioni, caratteristiche e crescita. *Questioni di Economia e Finanza*, Banca d'Italia, 454.
- Lang, W.W. e L.I. Nakamura, 1993. A model of redlining. *Journal of Urban Economics*, 33 (2), pp. 223-243.
- OECD, 2012. Redefining "Urban". A New Way to Measure Metropolitan Areas, *OECD Publishing*, Paris.
- Petersen, M.A. e R.G. Rajan, 1995. The effect of credit market competition on lending relationships. *Quarterly Journal of economics*, 110 (2), pp. 407-443.
- Rosenthal, S.S. e W. Strange, 2001. The determinants of agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 67(1), pp. 135-149.

HOUSE PRICES IN LOCAL MARKETS IN ITALY: DYNAMICS, LEVELS AND THE ROLE OF URBAN AGGLOMERATIONS

(I PREZZI DELLE ABITAZIONI NEI MERCATI IMMOBILIARI LOCALI IN ITALIA:
DINAMICHE, LIVELLI E RILEVANZA DELLE AGGLOMERAZIONI URBANE)

Luca Casolaro (Banca d'Italia) e Cristina Fabrizi (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: R10, R21, R31

Parole chiave: Ciclo immobiliare, agglomerazione urbana, differenziali di prezzo locali.

Questioni di Economia e Finanza n. 456

Domanda di ricerca. – L'andamento ciclico e il livello dei prezzi delle abitazioni sono caratterizzati da un'elevata eterogeneità territoriale. Tale caratteristica può essere riconducibile alle notevoli differenze che si riscontrano tra le aree italiane in termini di densità abitativa, di livello reddituale, di mercato del lavoro, di qualità delle abitazioni e di costi di costruzione. Il lavoro descrive le differenze nei prezzi delle abitazioni a livello territoriale in Italia negli ultimi 50 anni, tenendo conto di alcune delle caratteristiche strutturali dei vari territori e in particolare del ruolo delle metropoli.

Metodologia e dati. – Il lavoro è di carattere prettamente descrittivo e mostra alcune evidenze sulle eterogeneità in livelli e in dinamica dei cicli immobiliari tra aree urbane e aree non urbane. Le serie storiche a livello territoriale dei prezzi delle abitazioni si basano sulla ricostruzione relativa ai capoluoghi di provincia effettuata da Muzzicato et al. (2008) sui dati de *Il Consulente immobiliare* (dal 1970 al 2003) e su nostre elaborazioni sui dati dell'Osservatorio del mercato immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle entrate (dal 2004 in avanti), disponibili a livello comunale. Il raccordo tra le due serie è stato effettuato utilizzando anche per la serie dell'OMI i dati relativi ai soli capoluoghi di provincia, il cui andamento è risultato nel complesso simile a quello relativo alla totalità dei comuni italiani. Gli indici così ottenuti sono stati quindi armonizzati con quello dei prezzi delle abitazioni a livello nazionale elaborato da Muzzicato et al. (2008) fino al 2009 e dall'Istat dal 2010 in avanti. Per la definizione della dimensione urbana rilevan-

te nell'analisi sono state individuate le 12 città italiane con più di 250.000 abitanti, dopo aver controllato anche altre possibili definizioni.

Risultati. – L'analisi evidenzia una forte eterogeneità nei cicli immobiliari: l'ampiezza e la lunghezza di questi ultimi, infatti, risultano molto diverse sia tra macro-aree (fig. 1) sia per dimensione urbana (fig. 2).

Fig. 1. Dinamica per area geografica
(prezzi delle abitazioni nel 2015=100)

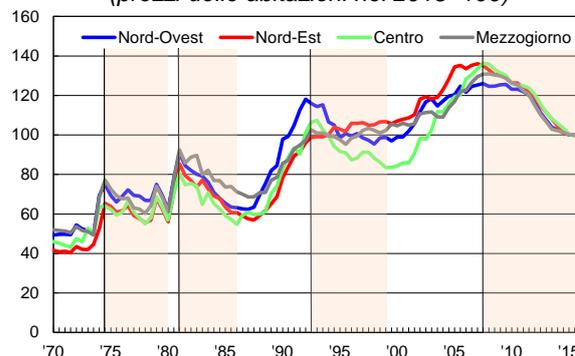
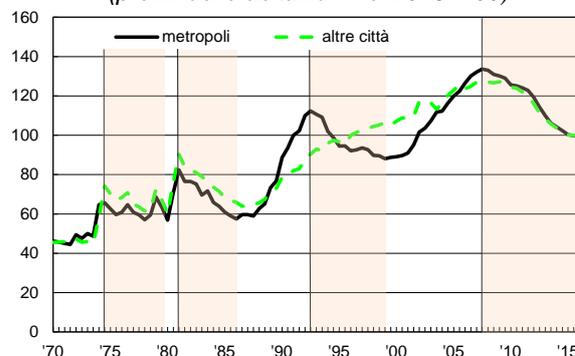


Fig. 2. Dinamiche per dimensione della città
(prezzi delle abitazioni nel 2015=100)

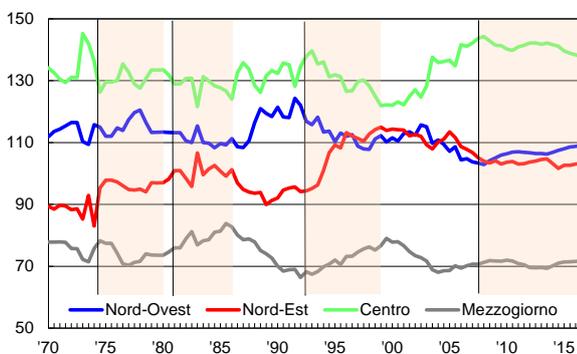


In particolare, la sincronia con l'andamento medio nazionale risulta maggiore per il Nord-Ovest e il Centro rispetto al Mezzogiorno e al Nord-Est. In tutte le aree, a eccezione

del Mezzogiorno, i cicli immobiliari nelle grandi città presentano oscillazioni più pronunciate rispetto a quelle delle città di dimensioni più contenute.

Anche i livelli dei prezzi risultano molto eterogenei tra città di diverse dimensioni e tra aree: dopo una relativa convergenza nella seconda metà degli anni novanta, il differenziale tra le aree italiane è tornato ad ampliarsi (fig. 3). Tali differenze, che si riducono se si considerino le città più piccole, sono correlate alle differenze nei livelli reddituali e del tasso di occupazione.

Fig. 3. Differenze nel livello dei prezzi
(valori percentuali rispetto alla media italiana)



Bibliografia:

Muzzicato S., Sabbatini R. e Zollino F. (2008), 'Prices of residential property in Italy: Constructing a new indicator', *Banca d'Italia, Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)*, 17.

LOCAL LABOUR MARKET HETEROGENEITY IN ITALY: ESTIMATES AND SIMULATIONS USING RESPONSES TO LABOUR DEMAND SHOCKS

(UN'ANALISI DEGLI EFFETTI DEGLI SHOCK ALLA DOMANDA DI LAVORO
NEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO ITALIANI)

Emanuele Ciani (Banca d'Italia), Francesco David (Banca d'Italia)
e Guido de Blasio (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: J23, J61, R23

Parole chiave: Mercati del lavoro locali, domanda di lavoro.

Temi di Discussione n. 1112

Domanda di ricerca. – Il lavoro esamina gli effetti di uno shock alla domanda di lavoro sull'occupazione e sui prezzi delle abitazioni nei Sistemi locali del lavoro (SLL) italiani. Il focus sui prezzi delle abitazioni consente di tenere conto del fatto che, laddove questi siano caratterizzati da una elevata reattività agli shock alla domanda di lavoro, il canale di assorbimento di questi connesso con la mobilità del lavoro può essere frenato.

Letteratura di riferimento. – Diversi contributi hanno mostrato come in Europa la mobilità dei lavoratori sia più bassa nel confronto con gli Stati Uniti (Decressin e Fatás, 1995; Bentivogli e Pagano, 1999), sebbene anche in questi ultimi la mobilità si sia recentemente ridotta (Molloy et al., 2011). Con riferimento all'Italia, la letteratura empirica ha documentato la ridotta mobilità della popolazione anche in presenza di elevati e crescenti differenziali di disoccupazione tra il Mezzogiorno e il Centro-Nord (Decressin e Fatás, 1995; Faini et al., 1997; Brunello et al., 2001). È però assente un'analisi congiunta della risposta dell'occupazione, della popolazione, dei salari e dei prezzi agli shock locali alla domanda di lavoro.

Metodologia. – Per stimare la reazione delle variabili di interesse agli shock è necessario isolare la variazione dell'occupazione che può essere attribuita alla sola domanda di lavoro e non anche a fattori di offerta. A tal fine si utilizza un approccio molto diffuso in letteratura (Bartik, 1991), che consiste nell'utilizzare le variazioni dell'occupazione nei singoli settori economici a livello nazionale e applicarle a ciascun SLL in

funzione della composizione iniziale della sua struttura produttiva. La risposta dell'occupazione, della popolazione, dei salari e dei prezzi delle case è stimata tramite una regressione lineare in forma ridotta.

Dati. – I dati sono relativi ai Sistemi locali del lavoro, un'unità geografica che rappresenta un insieme di comuni contigui che contiene la maggior parte degli spostamenti per motivi di studio e di lavoro della popolazione. Il periodo esaminato va dal 1971 al 2011. I dati sull'occupazione per settore economico derivano dal Censimento dell'industria e dei servizi, condotto dall'Istat ogni dieci anni, quelli sulla popolazione dal Censimento della popolazione e delle abitazioni. I salari pagati dalle imprese ai lavoratori dipendenti derivano dagli archivi dell'INPS e sono disponibili dal 1991. Per i prezzi delle abitazioni si è fatto ricorso alla banca dati del Consulente immobiliare (una rivista di settore pubblicata dal Gruppo editoriale *il Sole 24 ore*) per il periodo 1971-2001 e all'Osservatorio del mercato immobiliare dell'Agenzia delle entrate per gli anni più recenti.

Risultati. – Lo studio mostra che gli shock alla domanda di lavoro nei singoli SLL impattano principalmente sul livello dell'occupazione, mentre la variazione della popolazione è molto più contenuta di quella stimata in altri paesi, quali gli Stati Uniti e la Francia. La reazione dell'occupazione avviene peraltro in assenza di effetti significativi sulla popolazione, con variazioni pertanto del tasso di occupazione; la costanza della popolazione interviene a fronte di effetti poco significativi o quasi nulli sui salari e di variazioni invece

piuttosto marcate dei prezzi delle case e, quindi, del costo della vita, il che rende ben poco conveniente muoversi da zone colpite da shocks negativi verso zone che hanno sperimentato shock positivi. Un contributo, ma meno marcato di quello ad esempio evidenziato per gli Stati Uniti (Amior e Manning, 2015), proviene peraltro anche dal fatto che gli shock tendono a essere autocorrelati nel tempo, per cui quelli negativi colpiscono ripetutamente le stesse aree, già inizialmente svantaggiate, e viceversa.

Implicazioni. – Lo studio suggerisce che una più ampia mobilità dei residenti possa ridurre le disparità territoriali e questa potrebbe beneficiare sia di una maggiore elasticità dell'offerta di abitazioni sia di una maggiore flessibilità dei salari a livello locale.

Bibliografia:

- Amior M, Manning A (2015) The Persistence of Local Joblessness, *CEP Discussion Paper* No 1357
- Bartik T J (1991) Who Benefits From State and Local Economic Development Policies. *W.E. Upjohn Institute for Employment Research: Kalamazoo, Mich.*
- Bentivogli C, Pagano P (1999) Regional Disparities and Labour Mobility: the Euro-11 versus the USA, *LABOUR*, 13(3): 737-760.
- Brunello G, Lupi C, Ordine P (2001) Widening differences in Italian regional unemployment. *Labour Economics* 8: 103-129.
- Decressin J, Fatas A (1995) Regional labour market dynamics in Europe, *European Economic Review*, 39: 1627-1655.
- Faini R, Galli G, Gennari P, Rossi F (1997) An empirical puzzle: Falling migration and growing unemployment differentials among Italian regions, *European Economic Review*, 41: 571-579.
- Molloy R, Smith CL, Wozniak A (2011) Internal migration in the United States, *Journal of Economic Perspectives*, 25: 173-196

**DO INVENTORS OBTAIN A PREMIUM IN URBAN AREAS?
EVIDENCE FROM MATCHED EMPLOYER-EMPLOYEE DATA**

(IL PREMIO URBANO DEGLI INVENTORI: EVIDENZA USANDO DATI A LIVELLO DI IMPRESA-LAVORATORE)

Michele Cascarano (Banca d'Italia), Sabrina Di Addario (Banca d'Italia)
e Andrea Lamorgese (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: J31, O31, R12

Parole chiave: Brevetti, inventori, premio salariale, sorting.

Domanda di ricerca. – Il lavoro esamina se le aree urbane siano caratterizzate da una più intensa attività innovativa, che possa determinare una più sostenuta crescita della produttività. L'innovatività è spesso legata alla capacità delle imprese e dei lavoratori di scambiarsi conoscenze e informazioni di tipo anche soft e alla qualità del match fra imprese e lavoratori, oltre che alla presenza di lavoratori mediamente più qualificati, caratteristiche tutte proprie dei contesti urbani. Nel lavoro ci si concentra su due risultati del processo innovativo attribuibili all'inventore, ovvero al lavoratore impegnato più direttamente nel processo di ricerca e sviluppo: a) le domande di brevetto presentate; b) il salario. Si considera l'inventore invece che l'impresa per cui l'inventore lavora perché si vuole prendere in considerazione l'eterogeneità nel compenso fra inventori e gli altri lavoratori dell'impresa e verificare se il premio urbano legato all'innovazione si diffonda anche ai lavoratori dell'impresa non direttamente implicati nel processo innovativo.

Letteratura di riferimento. – Località più densamente popolate offrono mercati del lavoro più spessi e con un miglior match fra domanda e offerta. Località con un più alto numero di produttori finali forniscono vantaggi nella condivisione dei fattori di contesto indivisibili che favoriscono le attività produttive e assicurano una più probabile presenza anche di specifici fattori di produzione intrinsecamente più rari perché usati più sporadicamente dal singolo produttore medio (Helsley e Strange, 2002). Ciccone e Hall (1996) mostrano che una maggiore densità si associa a rendimenti di scala crescenti nella produzione. Queste caratteristiche vengono accentuate nel caso delle attività connesse con l'innovazione. Carlino et al. (2007) mostrano che l'intensità dell'attività brevettuale (il tasso di invenzioni pro capite) è

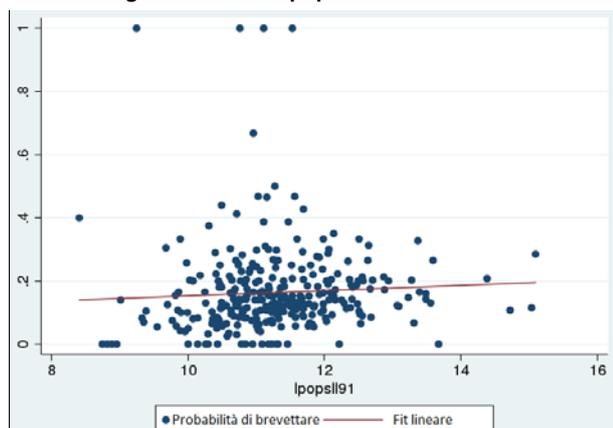
positivamente correlato con la densità dell'occupazione nelle aree metropolitane degli Stati Uniti: una città con una densità di occupazione doppia della media ha una densità brevettuale più alta della media del 20%.

Metodologia. – Il lavoro propone due esercizi empirici. In un primo esercizio, su un dataset di soli inventori, si stima la presenza di un premio urbano di innovatività usando un modello a due stadi che prende a riferimento De La Roca e Puga (2016). Nel primo stadio si scompone la probabilità di innovare in due componenti, una specifica del lavoratore e una specifica del singolo sistema locale del lavoro, stimate applicando la metodologia di Abowd et al. (1999) e controllando per le caratteristiche osservabili e non osservabili del lavoratore e del sistema locale del lavoro in cui il lavoratore opera. Nel secondo stadio si correla la componente specifica del lavoratore e della città con alcune misure di agglomerazione. Nel secondo esercizio, sempre prendendo come riferimento lo stesso modello empirico a due stadi ma su un dataset che contiene sia gli inventori sia gli altri lavoratori dell'impresa, si verifica se ci sia un premio salariale urbano e se questo sia diverso per gli inventori dell'impresa e per i restanti lavoratori.

Dati. – I dati provengono da due fonti: i dati matched impresa-lavoratori dell'Istituto Nazionale di Previdenza Sociale (INPS) e i dati sui brevetti dello European Patent Office (EPO) e della base dati statistica sui brevetti mondiali (Patstat). L'INPS fornisce dati amministrativi sulla storia lavorativa dei dipendenti del settore privato: età, genere, localizzazione (residenza e luogo di nascita), caratteristiche del lavoro, come la qualifica (es. operaio, quadro o dirigente), tipo di contratto (a tempo pieno o parziale) a salario annuo. Il dataset

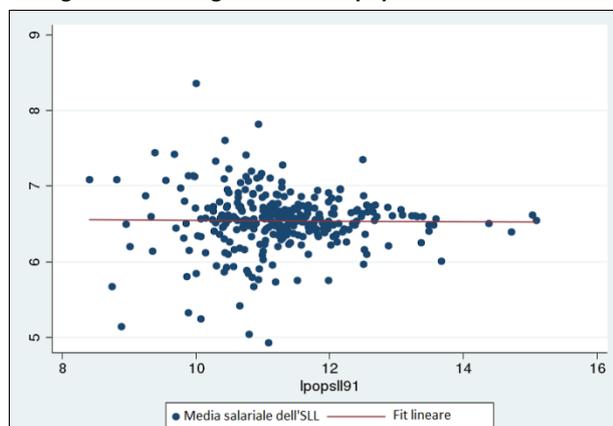
include anche variabili a livello di impresa: settore, comune, stabilimento e data di apertura, numero lavoratori e ricavi annuali. Il dataset sui brevetti contiene le caratteristiche delle richieste di brevetto (titolo, sommario, campo di applicazione, data della domanda, pubblicazione, ottenimento del brevetto, numero di citazioni), nome e indirizzo dell'inventore e del soggetto che fa richiesta (individuo o impresa che detiene i diritti di proprietà del brevetto). Si utilizzano le richieste fatte da imprese residenti in Italia fra il 1987 e il 2006.

Fig. 1 – Brevetti e popolazione della città



Fonte: Elaborazioni degli autori su dati Patstat, 1987-2006.

Fig. 2 – Salari degli inventori e popolazione della città



Fonte: Elaborazioni degli autori su dati Patstat, 1987-2006.

La Figura 1 illustra, per ogni Sistema locale del lavoro (SLL), la relazione fra la probabilità di richiedere un brevetto nel periodo di riferimento e la dimensione dell'SLL. Per quanto di entità limitata, la figura mostra una correlazione positiva fra le due grandezze. Per contro la Figura 2 mostra che i salari degli inventori sono non correlati con la dimensione della città, un risultato in contrasto

con il premio salariale urbano che la letteratura deriva per la generalità dei lavoratori italiani.

Risultati. – Il primo esercizio evidenzia la presenza di un premio urbano di innovatività: gli inventori nelle imprese urbane hanno una probabilità di registrare un brevetto superiore dello 0,3% rispetto agli altri (1,1% se l'inventore è localizzato in città con più di 250.000 abitanti). Il premio è di entità analoga tanto per la componente specifica alla città quanto per quella specifica all'inventore. Il secondo esercizio evidenzia divari salariali rilevanti fra inquadramenti e localizzazioni. In qualunque area gli inventori ricevono un premio salariale rispetto ai colleghi non inventori che lavorano nella stessa impresa. Fra localizzazioni urbane e non urbane, invece, il divario salariale non è significativo per gli inventori, mentre è ampio per gli altri.

Implicazioni. – Gli inventori ricevono un premio di innovatività legato in parte alla componente dell'innovatività specifica della città e quindi non dovuto solo a effetti di sorting di inventori più innovativi in città più grandi. Quindi le economie di agglomerazione operanti in città più grandi e dense hanno un effetto sulla capacità di imprese e lavoratori ivi residenti di innovare.

Bibliografia:

- Abowd J. M., Kramarz F. e Margolis, D. N. (1999). High Wage Workers and High Wage Firms. *Econometrica*, 67: 251-334.
- Carlino, G., Chatterjee S. e Hunt, R. (2007). Urban Density and the Rate of Invention, *Journal of Urban Economics*, 61: 389-419.
- Ciccone A. e Hall R.E. (1996), *Productivity and the density of economic activity*, *American Economic Review* 86: 54-70.
- De La Roca J. e Puga D. (2017), *Learning by Working in Big Cities*, *Review of Economic Studies*, 84: 106-142.
- Helsley R.W. e Strange W.C. (2002), *Innovation and input sharing*, *Journal of Urban Economics* 51: 25-45.

**KNOWLEDGE INTENSIVE BUSINESS SERVICES AND URBAN AREAS:
AN ANALYSIS OF LOCALIZATION AND PRODUCTIVITY ON ITALIAN DATA**
(SERVIZI ALLE IMPRESE AD ALTA INTENSITÀ DI CONOSCENZA E AREE URBANE:
UN'ANALISI DELLA LOCALIZZAZIONE E DELLA PRODUTTIVITÀ SU DATI ITALIANI)

Valter di Giacinto (Banca d'Italia), Giacinto Micucci (Banca d'Italia)
e Alessandro Tosoni (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: J24, L84, R30

Parole chiave: Servizi ad alta intensità di conoscenza; aree urbane; economie di agglomerazione.

Domanda di ricerca. – Il lavoro presenta alcuni fatti stilizzati sul comparto dei servizi alle imprese ad alta intensità di conoscenza (KIBS, nell'acronimo inglese). Di tale comparto si analizzano in particolare tre aspetti: 1) in che misura tali attività siano concentrate nelle grandi aree urbane nel confronto con quanto osservato per l'intero settore terziario, che comunque già in quanto tale è ivi concentrato; 2) se esiste nel settore KIBS un premio di produttività associabile alla localizzazione nelle aree urbane, in assoluto e nel confronto con quanto si evidenzia nel più ampio settore dei servizi avanzati non dedicati specificamente alle imprese (KIS); 3) i principali fattori correlati con la produttività dei KIBS nelle aree urbane.

Letteratura di riferimento. – Molta della letteratura sul tema delle economie di agglomerazione è dedicata al settore industriale (Di Giacinto et al., 2014; Melo, Graham, e Noland, 2009; Rosenthal e Strange, 2004). Alcuni lavori hanno più di recente analizzato il settore dei servizi alle imprese evidenziando in generale una maggiore concentrazione dei KIBS nelle aree più urbanizzate (Duranton e Puga, 2005; Henderson e Ono, 2008). Fattori chiave nelle scelte di localizzazione dei KIBS si sono dimostrati la prossimità, da un lato alle imprese industriali, che domandano tali tipologie di servizi (Meliciani e Savona, 2015), dall'altro alle università e centri di ricerca (Jacobs, Koster e van Oort, 2013; van Dijk e Pellenbarg, 2000).

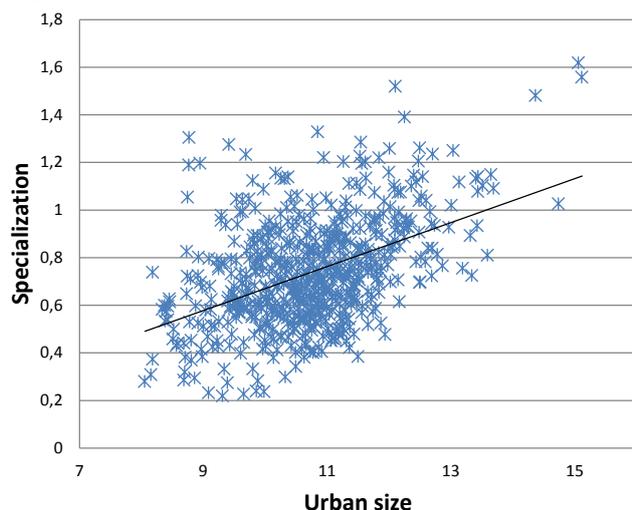
Metodologia e dati. – Il lavoro utilizza dati censuari (Istat) e di bilancio (Cerved).

Nella prima parte si descrive la distribuzione territoriale e la dinamica dell'occupazione nei KIBS tra il 2001 e il 2011; con riferimento allo stesso periodo, sono poi calcolati alcuni indici di urbanizzazione e agglomerazione e altri indicatori di redditività, produttività e dotazione di capitale delle imprese del settore, comparandoli con le stesse statistiche nel settore più ampio dei KIS e dei servizi in generale. Nella seconda parte si utilizza un'analisi di regressione al fine di misurare la presenza e l'entità del premio di produttività associabile alla localizzazione dei KIBS nelle aree urbane, controllando per una serie di variabili temporali, geografiche, settoriali e di caratteristiche d'impresa. Una seconda stima econometrica indaga il legame tra il premio di produttività urbano delle imprese KIBS e alcune caratteristiche strutturali delle aree urbane (fattori di domanda, economie di agglomerazione, dotazione di capitale umano e densità del mercato del lavoro locale, colta ad esempio dal tasso di partecipazione al mercato del lavoro).

Risultati. - L'analisi mostra che i KIBS sono spazialmente concentrati nelle principali città del Paese, dove le imprese del settore conseguono un significativo vantaggio di produttività rispetto a quelle localizzate nei centri minori (cosiddetto premio di produttività urbano). Tra i diversi comparti del terziario, le attività del settore KIBS sono quelle con il più elevato livello di agglomerazione sul territorio. A differenza di quanto accade nel comparto manifatturiero, tuttavia, l'urbanizzazione e l'agglomerazione nei KIBS tendono a coesistere: le maggiori aree metropolitane costi-

tuiscono, infatti, anche i sistemi locali maggiormente specializzati nella fornitura di questo tipo di servizi (Fig. 1). Il premio di produttività urbano nei KIBS, pari a oltre dieci punti percentuali in termini di valore aggiunto per dipendente, è più che doppio rispetto al valore stimato per la generalità delle attività terziarie a bassa intensità di conoscenza ed è anche leggermente più alto rispetto al premio medio stimato per la restante parte dei servizi avanzati. L'analisi mostra l'esistenza di una significativa associazione positiva tra il premio di produttività urbano e la disponibilità locale di capitale umano e l'intensità delle economie di agglomerazione, misurata sia in termini di specializzazione sia di varietà della struttura produttiva locale. Sono rilevanti anche l'intensità dei legami commerciali a valle tra imprese e la densità del mercato del lavoro locale.

Fig. 1. Dimensione urbana e specializzazione nei KIBS



La dimensione urbana è misurata dal logaritmo della popolazione del SLL. La specializzazione è calcolata dal rapporto tra la quota di occupazione nei KIBS nel SLL e la corrispondente quota misurata a livello nazionale.

Bibliografia:

Di Giacinto, V., Gomellini, M., Micucci, G. e Pagnini, M. (2014), "Mapping local

productivity advantages in Italy: industrial districts, cities or both?", *Journal of Economic Geography*, 14: 365-394.

Duranton, G. e D. Puga (2004), "Microfoundations of urban agglomeration economies", in *Handbook of Regional and Urban Economics*, Amsterdam, North Holland.

Henderson, J.V. e Y. Ono (2008), "Where do manufacturing firms locate their headquarters?", *Journal of Urban Economics*, 63: 431-450.

Jacobs, W., H.R.A. Koster e F. van Oort (2013), "Co-agglomeration of knowledge-intensive business services and multinational enterprises", *Journal of Economic Geography*, 8: 1-33.

Meliciani, V. e Savona, M. (2015), "The determinants of regional specialisation in business services: agglomeration economies, vertical linkages and innovation", *Journal of Economic Geography*, 15: 387-416.

Melo, P., Graham D. e R. Noland (2009), "A meta-analysis of estimates of urban agglomeration economies," *Regional Science and Urban Economics*, 39: 332-342.

Rosenthal, S. S. e W. Strange (2004), "Evidence on the nature and sources of agglomeration economies", in *Handbook of Regional and Urban Economics*, Amsterdam, North Holland.

van Dijk, J. e P. H. Pellenbarg (2000), "Firm relocation decisions in the Netherlands; an ordered logit approach", *Papers in Regional Science*, 79: 191-219.

**THE REAL EFFECTS OF LAND USE REGULATION:
QUASI-EXPERIMENTAL EVIDENCE FROM A DISCONTINUOUS POLICY VARIATION**
(GLI EFFETTI REALI DELLA REGOLAMENTAZIONE SULL'USO DEL SUOLO: EVIDENZA DA UNA RIFORMA)

Marco Fregoni (Università di Milano), Marco Leonardi (Università di Milano) e
Sauro Mocetti (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: R52, R31, R33

Parole chiave: oneri urbanistici, regolamentazione, permessi di costruire, crescita locale.

Domanda di ricerca. – Il lavoro propone una prima stima riferita al caso italiano degli effetti sui prezzi delle abitazioni della regolamentazione sull'uso del suolo. Tale domanda pone due sfide principali: misurare il grado di regolamentazione; superare l'ovvio problema di endogeneità che discende dal fatto che la regolamentazione (definita dal singolo Comune), è influenzata dagli interessi della comunità locale (es. proprietari di immobili e di terreni, costruttori, ecc.).

Per superare queste difficoltà il lavoro si concentra sugli effetti di una riforma del 2001 che ha ridotto, per i comuni con meno di 5,000 abitanti esclusi dagli obblighi di rispetto del Patto di stabilità interno, l'incentivo a ricorrere agli oneri di urbanizzazione come fonte di finanziamento. La dinamica degli oneri di urbanizzazione è interpretata come una misura indiretta di variazioni sui vincoli imposti al rilascio dei permessi di costruire.

Letteratura di riferimento. – Il lavoro contribuisce a diversi filoni di letteratura. In primo luogo quella che esamina gli effetti delle regole fiscali che, sebbene motivate dall'obiettivo di garantire la disciplina di bilancio, possono spesso comportare distorsioni indesiderate (Milesi-Ferretti, 2004). Più intrinsecamente, ci si ricollega alla letteratura che analizza gli effetti di vincoli all'uso del suolo, spesso però dovendosi accontentare di risultati relativi alla presenza d'una correlazione tra intensità della regolamentazione e valori immobiliari (Glaeser e Gyourko, 2018). In terzo luogo, restrizioni e ostacoli per l'ottenimento dei permessi di costruire possono essere considerati come barriere all'entrata e ostacoli

alla crescita delle imprese (OCSE, 2010). Usando tale prospettiva, Bertrand e Kramarz (2002) mostrano che l'introduzione di vincoli sull'uso del suolo a discrezione dei comuni per le attività commerciali abbia avuto, in Francia, un impatto negativo sull'occupazione.

Dati. – Il lavoro sfrutta diverse base dati. I dati sui bilanci dei comuni, inclusi gli oneri di urbanizzazione, sono tratti dai certificati di conto consuntivo. I permessi di costruzione (sia residenziali sia non residenziali) sono raccolti dall'Istat. I prezzi delle case sono tratti dal Consulente Immobiliare. I dati su unità locali ed addetti vengono dall'Istat.

Metodologia. – Il lavoro usa un modello *difference-in-discontinuities* (Grembi et al., 2016) che sfrutta due fonti di variazioni: quella prima e dopo la riforma del 2001 e quella tra i comuni sopra e sotto la soglia dei 5,000 abitanti (diversamente influenzati dalla riforma). Per valutare gli effetti della riforma, pertanto, si identificano eventuali scostamenti significativi tra le variazioni nella variabile di interesse (es. gli oneri di urbanizzazione) per i comuni appena sopra e appena sotto la soglia.

Risultati. – Il lavoro mostra che il mantenimento dei vincoli del patto di stabilità interno per i comuni con oltre 5,000 abitanti si è ivi riflesso in un maggiore ricorso agli oneri di urbanizzazione. Tale differenza si è accentuata ulteriormente dopo che ai comuni è stato concesso di usare tali entrate anche per finanziare la spesa corrente.

Queste diversità nelle politiche di bilancio hanno avuto un riflesso diretto sui permessi di costruzione: l'aumento di questi è statisticamente significativo, tuttavia, solo

nella componente riferita al mercato non residenziale.

A valle di questo maggior facilità di rilascio dei permessi, si è registrato un aumento della natalità delle imprese e dell'occupazione a livello locale (in particolare per le attività commerciali).

Bibliografia:

Bertrand, M., e F. Kramarz (2002), Does Entry Regulation Hinder Job Creation? Evidence from the French Retail Industry, *Quarterly Journal of Economics*, 117, 1369-1413.

Glaeser, E., e J. Gyourko (2018), The economic implications of housing supply, *Journal of Economic Perspectives*, 32, 3-30.

Grembi, V., T. Nannicini e U. Troiano (2016), Do fiscal rules matter? *American Economic Journal: Applied Economics*, 8, 1-30.

Milesi-Ferretti, G.M. (2004), Good, bad or ugly? On the effects of fiscal rules with creative accounting, *Journal of Public Economics*, 88, 377-394.

OECD (2010), Land Use Restrictions as Barriers to Entry, *OECD Journal: Competition Law and Policy*, 10, 1-73.

HUMAN CAPITAL AND URBAN GROWTH IN ITALY, 1981-2001

(CAPITALE UMANO E CRESCITA URBANA, 1981-2001)

Francesco Giffoni (CSIL), Matteo Gomellini (Banca d'Italia) e Dario Pellegrino (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: R11, N94, J24

Parole chiave: crescita urbana, capitale umano.

Temì di discussione n. 1127

Domanda di ricerca. – Numerosi studi a livello internazionale mostrano come le aree urbane con una maggiore dotazione di capitale umano sperimentano in media una crescita economica più intensa (si vedano ad esempio, Glaeser, Sheinkman e Shleifer, 1995; Simon e Nardinelli, 2002; Duranton e Puga, 2004; Glaeser e Saiz, 2004; Shapiro, 2006; Glaeser 2008; Moretti, 2012; Duranton e Puga, 2013). Il lavoro si inserisce in questo filone di letteratura esaminando la relazione tra la dotazione di capitale umano e la crescita economica delle aree urbane in Italia tra il 1981 e il 2001.

Metodologia. – Seguendo in particolare Glaeser and Saiz (2004) e Shapiro (2006), nel lavoro si stima dapprima il contributo del capitale umano (approssimato dalla quota di popolazione con un titolo universitario) alla crescita economica (misurata con il numero di occupati) in un panel di aree urbane italiane osservate nei due decenni 1981-1991 e 1991-2001. Successivamente, lo studio esamina due canali attraverso cui il capitale umano favorisce una crescita più intensa. In primo luogo, una più elevata dotazione di capitale umano potrebbe aumentare la *produttività* delle imprese – attraverso ad esempio una maggiore attività innovativa e l'adozione di tecniche più moderne – e favorire, per questa via, incrementi occupazionali. In secondo luogo, la presenza di una popolazione mediamente più istruita in un territorio può incidere positivamente sulla *qualità della vita* (ad esempio riducendo la criminalità, aumentando la qualità dei servizi e dei governi locali). Quest'ultima costituisce un fattore di attrattività di un'area che prescinde dalle condizioni strettamente economiche.

Le nostre analisi tengono conto delle caratteristiche economiche e demografiche delle aree urbane (la loro specializzazione produttiva, la struttura per età della popolazione, etc.) e cercano di attenuare il problema di endogeneità della relazione tra crescita e capitale umano utilizzando stime con variabili strumentali.

Dati. – L'analisi si basa principalmente su dati censuari. La variabile dipendente, la dinamica dell'occupazione, è costruita sulla base degli addetti alle unità locali registrati dal *Censimento dell'Industria e dei Servizi*, includendo sia il settore pubblico sia quello privato. La quota di popolazione con una laurea è ottenuta dal *Censimento della Popolazione*. Ai fini della scomposizione nei due canali – produttività e qualità della vita – sono stati usati dati su prezzi e salari dell'*Indagine sui bilanci delle famiglie italiane* della Banca d'Italia (*SHIW*). Nel lavoro si considerano due definizioni di area urbana: le singole municipalità (circa 130); i Sistemi Locali del Lavoro (SLL) associati.

Risultati. – I risultati mostrano come le aree urbane con una quota iniziale di popolazione laureata più elevata del dieci per cento, abbiano sperimentato nel decennio successivo una crescita degli occupati più intensa tra lo 0,9 e il 2,3 per cento. Quando si considerano gli SLL – aree funzionali costruite sulla base dei flussi di pendolarismo, che approssimano meglio i mercati del lavoro a livello locale – tale effetto risulta quasi integralmente ascrivibile al canale produttività. A livello di municipalità, dove ci si aspetta che la qualità della vita possa incidere maggiormente sulle decisioni individuali, questo secondo canale avrebbe invece svolto un ruolo significativo,

seppur sempre inferiore rispetto al canale produttività (cfr. Dalmazzo e de Blasio, 2007).

Implicazioni. – L'analisi mostra che anche nel caso italiano, storicamente caratterizzato da livelli più bassi di domanda e offerta di capitale umano, una più alta quota di popolazione laureata a livello urbano ha promosso una crescita più intensa (alimentata soprattutto da una maggiore produttività e solo in parte residuale dal miglioramento della qualità della vita), confermando un'evidenza ampiamente diffusa nella letteratura internazionale. Tali risultati rafforzano le indicazioni per azioni di policy finalizzate all'aumento del capitale umano.

Bibliografia:

Dalmazzo, A. e G. de Blasio (2007), Production and Consumption Externalities of Human Capital: An Empirical Study for Italy, *Journal of Population Economics*, 20: 359-382.

Duranton, G. e D. Puga (2004), Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies. In V. Henderson and J. Thisse (eds.) *Handbook of Regional and Urban Economics*, Volume 4. Amsterdam: North-Holland, 2063-2117.

Duranton, G. e D. Puga (2013), The Growth of Cities, *CEPR Discussion Papers* 9590, Centre for Economic Policy Research, London.

Glaeser, E.L., J.A. Scheinkman e A. Shleifer (1995), Economic Growth in a Cross-Section of Cities, *Journal of Monetary Economics* 36(1): 117-143.

Glaeser, E.L. e A. Saiz (2004), The Rise of the Skilled City, *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs*, 5: 47-95.

Moretti, E. (2012), *The New Geography of Jobs*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston, New York.

Shapiro, J.M. (2006), Smart cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effects of human capital, *Review of Economics and Statistics* 88: 324-335.

Simon, C. J. e C. Nardinelli (2002), Human Capital and the Rise of American Cities: 1900-1990, *Regional Science and Urban Economics* 32(1): 59-96.

SPILLOVERS IN THE URBAN WAGE PREMIUM (GLI SPILLOVER NEL PREMIO SALARIALE DEI CENTRI URBANI)

Andrea Lamorgese (Banca d'Italia), Elisabetta Olivieri (Banca d'Italia),
e Marco Paccagnella (OCSE)

Classificazione JEL: R11, R12

Parole chiave: retribuzioni, aree urbane, sede legale/stabilimenti, catene del valore.

Domanda di ricerca. – In Italia la differenza di retribuzione tra i lavoratori nei centri urbani e quelli nelle aree non urbane è inferiore a quella di molti paesi sviluppati (anche a parità di caratteristiche degli occupati e delle aziende in cui questi operano) risentendo dei vincoli discendenti dal prevalere del livello nazionale nella contrattazione collettiva (Mion e Naticchioni, 2009, Belloc et al. 2018) e della limitata mobilità dei lavoratori italiani (Di Addario e Patacchini, 2008). Il lavoro si concentra sui differenziali territoriali dei degli *spillover* tra aree legati alla presenza di imprese multi-localizzate e, più in generale, dalla localizzazione dei fornitori di ciascuna singola azienda.

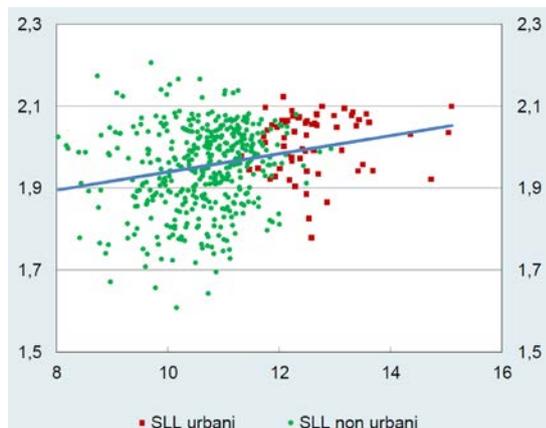
Metodologia. – Il lavoro stima il premio salariale dei centri urbani attraverso modelli di regressione lineare in cui il salario del lavoratore è funzione di una serie di caratteristiche osservabili del lavoratore e dell'impresa e della localizzazione dell'attività lavorativa (colta dal livello di urbanizzazione del Sistema Locale del Lavoro, in cui il lavoratore opera). Partendo da questo semplice schema si verifica poi la presenza di *spillover*, sia tra stabilimenti della stessa impresa sia tra imprese diverse, considerando la localizzazione della casa madre delle imprese multi-localizzate e il premio salariale delle imprese non urbane fornitrici di imprese urbane. Lo schema è infine arricchito adoperando una specificazione in cui si controlla anche per tutte le caratteristiche non osservabili e che siano costanti nel tempo del lavoratore e dell'impresa, in modo da verificare l'entità dei premi salariali e degli *spillover* su entrambe le componenti retributive, quelle legate al lavoratore e quelle legate all'impresa.

Dati. – Il lavoro utilizza i dati dell'Indagine INVIND della Banca d'Italia sulle imprese manifatturiere e di servizi. Tali dati sono incrociati con i dati dell'INPS, contenenti l'intera storia lavorativa di coloro che hanno avuto un rapporto di lavoro presso un'impresa INVIND. Il dataset così costruito si riferisce al periodo 2005-2014. L'unità di analisi è costituita dal sistema locale del lavoro (SLL) e l'identificazione degli SLL urbani si basa sulla definizione Eurostat-OCSE (adattata per tenere conto della definizione italiana di SLL operata dall'Istat) che considera principalmente la densità di popolazione.

Risultati. – I lavoratori negli SLL urbani guadagnano, a parità di caratteristiche osservabili (quali il genere, l'età, la nazionalità e la qualifica del lavoratore, il settore e la dimensione dell'impresa), il 3 per cento in più rispetto agli altri (figura 1). Al crescere della popolazione dell'1 per cento, le retribuzioni orarie dell'SLL aumentano del 2 per cento. Questo significa che SLL come Verona, Venezia, Bari e Firenze, con circa mezzo milione di abitanti, hanno un salario orario più alto del 15 per cento rispetto a quello degli SLL più piccoli del paese (Biella, Campobasso, Matera e Sanremo). I risultati mostrano anche che una parte rilevante del differenziale è attribuibile alle caratteristiche intrinseche del lavoratore, suggerendo quindi che la composizione della forza lavoro è diversa negli SLL urbani e non urbani e che le aree più popolate tendono ad attrarre lavoratori con competenze più elevate. Una parte del differenziale è spiegata da caratteristiche osservabili della città, quali concentrazione settoriale, numero di imprese, composizione della forza lavoro per età genere e nazionalità, la quota di pendolarismo e il

tasso di partecipazione al mercato del lavoro (Lamorgese et al. 2019).

Figura 1. Retribuzioni orarie e popolazione dell'SLL



Fonte: Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro*.

(1) In ascissa il logaritmo della popolazione; in ordinata il logaritmo del salario orario.

I risultati mostrano altresì che le differenze salariali osservabili a livello di stabilimento sono la conseguenza di politiche salariali a livello di imprese: a parità di caratteristiche osservabili, non vi sono significative differenze salariali tra la sede legale dell'impresa e gli altri stabilimenti, mentre è ampio (e quantificabile in 4 punti percentuali) il vantaggio salariale degli stabilimenti che sono sedi periferiche di case madri urbane rispetto a quelli che hanno sedi centrali in aree non urbane. In altre parole le uniche differenze salariali rilevanti sono a livello di impresa e l'ubicazione della sede centrale determina il livello salariale di tutti gli stabilimenti dell'impresa. Questo suggerisce l'esistenza di una specializzazione funzionale delle città, in cui si concentrano le attività a maggior valore aggiunto (es. ricerca e sviluppo) di un'impresa multi-localizzata (Henderson e Ono, 2008). Gli spillover salariali sono quantitativamente rilevanti: quando la sede centrale si trova in un'area urbana, i lavoratori negli stabilimenti loca-

lizzati in aree non urbane godono di salari più alti del 3 per cento. I lavoratori di fornitori di beni e servizi di imprese localizzate nei centri urbani hanno un premio salariale di entità simile a quello che avrebbero lavorando in un centro urbano. Tali spillover non sembrano dipendere da effetti di composizione nella forza lavoro.

Bibliografia:

- Belloc, M., Naticchioni, P., e Vittori, C. (2018). Urban Wage Premia, Cost of Living, and Collective Bargaining. CESifo Working Paper Series 7253.
- Di Addario, S. e Patacchini, E. (2008). Wages and the city. Evidence from Italy. *Labour Economics*, 15(5):1040-1061.
- Henderson, J. V e Ono, Y., (2008), Where do manufacturing firms locate their headquarters?, *Journal of Urban Economics*, 63, issue 2, p. 431-450.
- Lamorgese A., Olivieri E. e Paccagnella M (2019) The Wage Premium of Italian Cities, *Italian Economic Journal*, in corso di stampa.
- Mion, G. e Naticchioni, P. (2009). The spatial sorting and matching of skills and firms. *Canadian Journal of Economics*, 42(1): 28-55.

LOSS AVERSION IN HOUSING ASSESSMENT AMONG ITALIAN HOMEOWNERS

(AVVERSIONE ALLE PERDITE NELLA VALUTAZIONE DELLA PROPRIETÀ IMMOBILIARE FRA I PROPRIETARI ITALIANI)

Andrea Lamorgese (Banca d'Italia) e Dario Pellegrino (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: L10, R21, R31

Parole chiave: Avversione alle perdite, mercato immobiliare, prezzo di riferimento.

Domanda di ricerca. – Alcune regolarità empiriche del mercato immobiliare (correlazione tra ciclo dei prezzi e nel numero di transazioni, tra tempi di vendita e sconto rispetto al prezzo inizialmente richiesto dal venditore) potrebbero dipendere da una certa rigidità verso il basso nella determinazione del prezzo di riserva di chi venda un immobile nel mercato. Tale rigidità è a sua volta plausibilmente influenzata da meccanismi psicologici di avversione alle perdite, per cui, chi abbia acquistato un immobile in una fase di espansione del ciclo immobiliare, a prezzi quindi più elevati, sopravvaluti il valore corrente dell'immobile, anche per minimizzare il rischio di disfarsene, in una fase di contrazione dello stesso ciclo, realizzando una perdita in conto capitale. Il lavoro testa la rilevanza empirica di tali fenomeni verificando in che misura la valutazione corrente del valore dell'immobile posseduto sia influenzata dal prezzo storico di acquisto dello stesso, a parità di caratteristiche osservabili e non osservabili dell'unità immobiliare e del venditore.

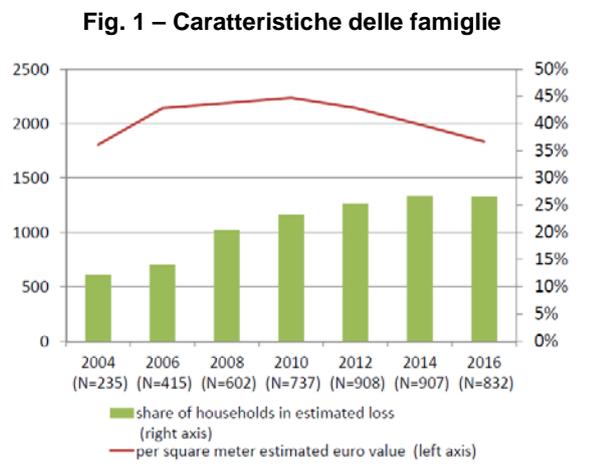
Letteratura di riferimento. – La letteratura economica propone diverse spiegazioni della rigidità verso il basso dei prezzi immobiliari: avversione alle perdite, vincoli finanziari (Stein, 1995; Genesove e Mayer, 1997), frizioni fra domanda e offerta (Wheaton, 1990; Ngai e Tenreyro, 2014). L'ipotesi testata in questo lavoro è che gli agenti, essendo avversi alle perdite, valuteranno la differenza fra il valore corrente di un certo bene e un valore di riferimento, quello di acquisto: in questo caso famiglie il cui valore atteso di rivendita dell'unità immobiliare è inferiore al valore di acquisto, essendo esposti ad una perdita netta, ne

daranno una valutazione superiore rispetto ad agenti che, a parità di altre condizioni hanno un guadagno atteso positivo (Tversky e Kahneman 1991, Genesove e Mayer 2001). Di conseguenza, la scelta di vendere o meno l'immobile a date condizioni dipenderà da un elemento, il valore di acquisto, totalmente indipendente dal costo-opportunità dell'agente.

Metodologia. – Prendendo come riferimento l'analisi di Genesove e Mayer (2001), in questo lavoro stimiamo la correlazione fra la valutazione che un proprietario dà del prezzo corrente della propria unità immobiliare, e lo scarto fra il prezzo storico di acquisto, e la valutazione corrente dell'unità immobiliare stimata sulla base delle caratteristiche osservabili. Se lo scarto è positivo, la correlazione cattura l'elasticità della valutazione corrente dell'unità immobiliare rispetto ad un guadagno di valore della proprietà; se lo scarto è negativo, la correlazione è una stima dell'elasticità della valutazione rispetto ad una perdita di valore della proprietà. Paragonando i due coefficienti si ottiene una stima di quanto i proprietari rivedono la propria valutazione del prezzo corrente a fronte di una perdita attesa relativamente a quanto farebbero a fronte di un guadagno atteso. Le correlazioni calcolate vengono condizionate a un insieme di caratteristiche delle famiglie che potrebbero essere correlate a variabili non osservabili come l'attitudine al rischio o i vincoli finanziari cui fanno fronte e che potrebbero generare distorsioni nel modello.

Dati. – I dati sulle caratteristiche delle unità immobiliari e dei proprietari provengono dalla *Survey on Household Income and Wealth* della Banca d'Italia. L'indagine raccoglie ogni due anni dati sui redditi e i risparmi delle

famiglie italiane. Il nostro campione contiene le edizioni dal 2004 al 2016, e considera le famiglie che possedevano un'unità immobiliare durante questo periodo e l'avevano comprata a partire dal 2002 (Fig. 1).



Fonte: SHIW 2004-2014.

Risultati. – Le stime del modello riportano una corrispondenza quasi 1-a-1 fra la revisione al rialzo della valutazione che il proprietario dà della propria unità immobiliare e il guadagno rispetto al valore di acquisto (il prezzo di riferimento). Al tempo stesso è sostanzialmente nulla la revisione al ribasso della valutazione in caso in cui il valore predetto dalle caratteristiche osservabili scenda al di sotto del prezzo di riferimento. L'avversione alle perdite ha effetti eterogenei fra famiglie con diverse caratteristiche, pur restando sempre significativa. I vincoli di liquidità e la localizzazione urbana non sembrano essere determinanti di rilievo dell'avversione alle perdite. Al contrario, famiglie con valori relativamente più alti di reddito, di ricchezza, o il cui capofamiglia è laureato, o più anziano, mostrano una revisione più sistematica al ribasso della valutazione di prezzo a fronte di perdite attese rispetto al prezzo di riferimento. Le famiglie meridionali, infine, sono più avverse alle perdite di quelle del Centro Nord.

Implicazioni. – La presenza di avversione alle perdite che il lavoro documenta mostra che nelle fasi di recessione vi possa essere una significativa rigidità dei prezzi verso il basso che impedisce ai prezzi immobiliari (e agli affitti) di aggiustarsi verso il basso. Questo lavoro mostra che, anche in Italia come in altri paesi sviluppati, tale

rigidità al ribasso è connessa alla presenza di avversione alle perdite, un bias cognitivo per il quale i prezzi di riserva tendono a mantenersi elevati più elevati dei prezzi di mercato, rimanendo ancorati al precedente prezzo di compravendita. Tale rigidità di prezzo riduce, nelle fasi negative del ciclo economico, l'offerta di unità immobiliari, mantiene alti i prezzi di compravendita e dilata i tempi di contrattazione. L'effetto dell'avversione al rischio è mitigato in presenza di elevati livelli di istruzione e all'aumentare del reddito e della ricchezza. Le elevate disuguaglianze nel reddito e nella ricchezza che caratterizzano le città potrebbero pertanto rendere più difficoltoso l'operare dei meccanismi automatici di stabilizzazione del ciclo immobiliare.

Bibliografia:

- Genesove, D. e Mayer, C.J. (1997), *Equity and time to sale in the real estate market*. American Economic Review, 87: 255-269.
- Genesove, D. e Mayer, C.J. (2001), *Loss Aversion and Seller Behavior: Evidence from the Housing Market*. Quarterly Journal of Economics, 116: 1233-1260.
- Ngai, L.R. e Tenreyro, S. (2014), *Hot and cold seasons in the housing market*. American Economic Review, 104: 3991-4026.
- Stein, J.C. (1995). *Prices and trading volume in the housing market: A model with down-payment effects*. Quarterly Journal of Economics, 110: 379-406.
- Tversky, A. e Kahneman, D. (1991), *Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model*. Quarterly Journal of Economics, 106, pp. 1039-1061.
- Wheaton, W.C. (1990). *Vacancy, Search, and Prices in a Housing Market Matching Model*. Journal of Political Economy, 98: 1270-1292.

AN ANATOMY OF ITALIAN CITIES: EVIDENCE FROM FIRM-LEVEL DATA (UN'ANATOMIA DELLE CITTÀ ITALIANE: EVIDENZA EMPIRICA DAI DATI A LIVELLO D'IMPRESA)

Andrea Lamorgese (Banca d'Italia) e Andrea Petrella (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: D24, O47, R30

Parole chiave: Premio di produttività urbano, Agglomerazione, Crescita urbana.

Questioni di Economia e Finanza n. 362

Domanda di ricerca. – Il lavoro verifica l'esistenza e le eventuali determinanti di un premio di produttività per le imprese italiane che operano in aree urbane. Rispetto ad esercizi analoghi del passato, si considerano informazioni dettagliate per l'universo delle imprese italiane.

Letteratura di riferimento. – Alcuni dei lavori che hanno stimato il premio di produttività per le imprese localizzate in aree urbane sono Henderson (2003), Moretti (2004), Combes et al. (2012) e Gaubert (2018). Rispetto a questi lavori, la presente analisi prende in considerazione l'universo delle imprese e distingue il contributo relativo delle caratteristiche delle città e delle imprese al premio di produttività. Sulla natura dei vantaggi derivanti dalla localizzazione in aree urbane i contributi più rilevanti sono Glaeser e Maré (2001), Yankow (2006), Andersson et al. (2007), Combes et al. (2008), Eeckhout et al. (2014), D'Costa e Overman (2014) e De La Roca e Puga (2017). Tutti questi studi, però, si concentrano sulle determinanti dei premi salariali urbani, piuttosto che sui vantaggi di produttività delle imprese.

Metodologia. – Nella prima parte del lavoro si stabilisce se le imprese italiane localizzate in aree urbane siano caratterizzate da più elevati livelli di produttività del lavoro (in termini di valore aggiunto per addetto). Attraverso analisi di regressione è possibile scomporre il vantaggio di produttività delle aree urbane in cinque componenti: (i) economie urbane (ovvero, caratteristiche della struttura produttiva); (ii) dimensione del mercato locale e composizione demografica; (iii) istruzione;

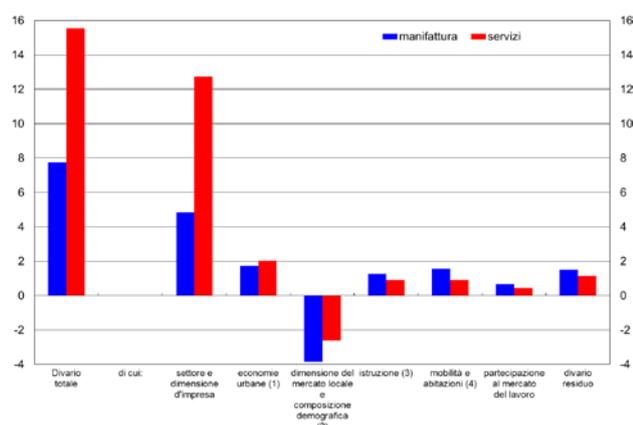
(iv) mobilità e mercato immobiliare; (v) partecipazione al mercato del lavoro. Nella seconda parte del lavoro ci si chiede se i vantaggi di produttività siano legati a una maggiore dotazione di determinate caratteristiche nelle aree urbane, o se derivino piuttosto da una maggiore reattività delle imprese localizzate in aree urbane rispetto a tali caratteristiche. Per distinguere questi due effetti, si utilizza il modello Blinder-Oaxaca, che permette di scomporre il premio di produttività totale in un "effetto dotazioni", in un "effetto coefficienti" e in un termine residuale.

Dati. – Il lavoro si basa principalmente sull'*Archivio Statistico delle Imprese Attive*. I dati si riferiscono all'universo delle imprese private non agricole e non finanziarie per gli anni 2005, 2008 e 2011-13. Per ogni impresa si osserva l'anno di nascita, il settore di appartenenza (con dettaglio a 5 digit), il numero di addetti, i ricavi e il valore aggiunto. Per misurare le caratteristiche delle aree urbane il lavoro sfrutta anche un ampio insieme di variabili tratte dai censimenti di popolazione, abitazioni e attività produttive. Le aree urbane sono definite come i Sistemi Locali del Lavoro (SLL) che contengono almeno uno dei 74 comuni classificati come città da OCSE-Eurostat.

Risultati. – I risultati mostrano un cospicuo premio di produttività urbana, maggiore nei servizi che nella manifattura (Fig. 1). Al netto di effetti settoriali (nelle aree urbane sono maggiormente presenti settori ad alta produttività) e dimensionali (nelle aree urbane le imprese sono in media più grandi), il premio di produttività delle aree urbane è piccolo e non differisce granché tra manifattura e ser-

vizi. La dimensione del premio di produttività peraltro differisce tra le aree, urbane e non, a seconda di specifiche caratteristiche dei diversi contesti e della dimensione media d'impresa. Fra le altre variabili locali che influiscono positivamente sulla produttività vi sono il livello d'istruzione, il tasso di partecipazione al mercato del lavoro, la mobilità all'interno della città e l'elasticità dell'offerta abitativa. Le stime effettuate con la tecnica Blinder-Oaxaca mostrano inoltre che il premio è attribuibile in prevalenza alla diversità, tra aree urbane e non, nel livello delle diverse caratteristiche nelle città, e non a un diverso impatto di ciascuna di queste caratteristiche nei contesti urbani rispetto a quelli non urbani.

Fig. 1. Contributi al premio di produttività urbana



Nota: (1) Approssimato da composizione settoriale (quote di VA) dell'area, ricavi medi d'impresa e specializzazione (indice di Herfindahl-Hirschman calcolato sui ricavi). – (2) Approssimato da popolazione, densità, tasso di dipendenza, quota di stranieri, indice di mobilità residenziale degli stranieri, tasso di scolarizzazione degli stranieri. – (3) Approssimato da *gender gap* nel conseguimento della licenza superiore, quota di analfabeti, tasso di abbandono scolastico, quota di adulti con licenza superiore, livello di istruzione medio nella classe d'età 15-19 anni. – (4) Approssimato da incidenza di proprietari di case, quota di edifici residenziali, tasso di crescita degli edifici residenziali, mobilità residenziale, quota di popolazione che (i) pendola quotidianamente per lavoro fuori dal municipio di residenza, (ii) usa trasporti pubblici, (iii) pendola quotidianamente per più di 60 minuti.

Bibliografia:

Andersson, F., Burgess, S., e Lane, J.I. (2007). Cities, matching and the productivity

gains of agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 61: 112-128.

Combes, P.P., Duranton, G., e Gobillon, L. (2008). Spatial wage disparities: sorting matters! *Journal of Urban Economics*, 63: 723-742.

Combes, P.P., Duranton, G., Gobillon, L., Puga, D., e Roux, S. (2012). The Productivity advantages of large cities: distinguishing agglomeration from firm selection. *Econometrica*, 80: 2543-2594.

D'Costa, S. e Overman, H.G. (2014). The urban wage growth premium: sorting or learning? *Regional Science and Urban Economics*, 48: 168-179.

De La Roca, J. e Puga, D. (2017). Learning by working in big cities. *Review of Economic Studies*, 84: 106-142.

Eeckhout, J., Pinheiro, R., e Schmidheiny, K. (2014). Spatial sorting. *Journal of Political Economy*, 122: 554-620.

Gaubert, C. (2018). Firm sorting and agglomeration. Forthcoming at *American Economic Review*.

Glaeser, E. L. e Maré, D.C. (2001). Cities and skills. *Journal of Labor Economics*, 19: 316-342.

Henderson, J.V. (2003). Marshall's scale economies. *Journal of Urban Economics*, 53:1-28.

Moretti, E. (2004). Workers' education, spillovers, and productivity: evidence from plant-level production functions. *American Economic Review*, 94: 656-690.

Yankow, J.J. (2006). Why do cities pay more? An empirical examination of some competing theories of the urban wage premium. *Journal of Urban Economics*, 60:139-161.

LE CITTÀ ITALIANE: DEFINIZIONI, CARATTERISTICHE E CRESCITA

Andrea Lamorgese (Banca d'Italia) e Andrea Petrella (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: O18, R11, R23, R30

Parole chiave: Economie di agglomerazione, Crescita urbana, Premio di produttività urbano.

Questioni di Economia e Finanza n. 454

Domanda di ricerca. – Il lavoro presenta i tratti salienti delle città italiane, per poi analizzare alcune caratteristiche strutturali che sono alla base dei processi di crescita urbana. In particolare, il lavoro approfondisce le caratteristiche delle aree urbane e la loro evoluzione nel tempo in termini di superficie occupata, popolazione e livelli di attività economica. Ci si sofferma, infine, sul loro vantaggio di produttività (valore aggiunto per addetto) nei confronti delle aree non urbane.

Letteratura di riferimento. – La principale caratterizzazione delle città moderne è la loro specializzazione nella produzione di conoscenza, nella fornitura di servizi e nella fruizione di particolari consumi a beneficio di chi vi risiede (Glaeser, 2011). Grazie anche alla riduzione dei costi di trasporto e allo sviluppo delle tecnologie dell'informazione, si sono affermate città di ampia dimensione e caratterizzate al loro interno da un'elevata diversificazione tra più settori (Glaeser et al., 2010), il che favorisce la nascita e la diffusione di nuove idee (Duranton e Puga, 2001) e facilita l'incontro tra domanda e offerta di lavoro, attraendo da una parte i lavoratori più qualificati (Glaeser e Maré, 2001; Adamson et al., 2004; Glaeser e Gottlieb, 2009), e dall'altra le imprese più produttive (Combes et al., 2012). Il dibattito sulle economie di agglomerazione in Italia ha inizialmente posto l'enfasi sull'esperienza dei distretti industriali, ciascuno caratterizzato in realtà da una elevata specializzazione settoriale, al limite della monocultura industriale (Omiccioli e Signorini, 2005). Studi più recenti hanno però mostrato come nel tempo i vantaggi competitivi delle aggregazioni distrettuali si siano affievoliti, venendo sopravanzati da quelli delle

agglomerazioni urbane (Accetturo et al., 2013; Di Giacinto et al., 2013).

Dati. – Il lavoro si basa su un ampio insieme di dati provenienti da diverse fonti. I dati sull'evoluzione territoriale delle aree urbane, sulla popolazione residente, sui flussi migratori e sul grado di istruzione provengono dai Censimenti della popolazione e delle abitazioni per gli anni 1981, 1991, 2001 e 2011. Le informazioni sul reddito pro capite sono state elaborate a partire dai dati relativi alla base imponibile IRPEF rilasciati dal MEF. I dati su imprese, unità locali e addetti sono tratti dai Censimenti dell'industria e dei servizi per gli anni 1981, 1991, 2001 e 2011. Le informazioni su entrata e uscita delle imprese dal mercato, nonché le stime del premio di produttività urbana si basano sull'Archivio Statistico delle Imprese Attive dell'Istat. Infine, i dati sulla storia lavorativa dei laureati provengono dall'Indagine Istat del 2011 sull'inserimento professionale dei laureati. La definizione di area urbana si basa da una parte su una classificazione delle città rilasciata dall'Eurostat (secondo una metodologia elaborata con l'OCSE), e dall'altra sulla classificazione dei Sistemi Locali del Lavoro italiani (SLL) messa a disposizione dall'Istat in seguito al Censimento del 2011. Le aree urbane sono definite come i SLL che contengono almeno uno dei 74 comuni riconosciuti come città nella classificazione OCSE-Eurostat.

Risultati. – I risultati mostrano che – come negli altri Paesi avanzati – anche in Italia la gran parte dell'attività economica si concentra nelle aree urbane, le quali producono oltre il 60% del valore aggiunto italiano e accolgono il 54% della popolazione

totale. Negli ultimi decenni le agglomerazioni urbane italiane si sono ampliate, in termini economici e territoriali, soprattutto inglobando un numero crescente di Comuni limitrofi. Tale processo si è riflesso in un peso crescente delle aree urbane nel determinare la crescita aggregata della popolazione residente, degli addetti, delle unità locali e del reddito. Le aree urbane si distinguono da quelle non urbane per una serie di caratteristiche di natura strutturale quali elevati livelli di scolarizzazione, soprattutto perché esse riescono ad attrarre e a trattenere individui dotati di *skill* più elevati, in particolare per quanto riguarda i laureati in discipline scientifiche. Inoltre, nelle agglomerazioni urbane si osserva una maggiore concentrazione del settore dei servizi, soprattutto servizi ad alta intensità di conoscenza. Anche al netto delle caratteristiche osservabili, le aree urbane continuano ad essere contraddistinte da migliori *performance* rispetto alle aree non urbane, in parte derivanti da effetti di composizione connessi con la loro maggiore attrattività nei confronti di imprese e lavoratori più produttivi, in parte per il mero operare di economie di agglomerazione. In termini di produttività del lavoro, il premio di produttività urbana è minore nell'industria che nei servizi, a conferma che i vantaggi generati dall'ambiente urbano sono maggiori in quest'ultimo comparto. In termini dinamici il tasso di crescita del reddito nelle aree urbane è più alto rispetto a quello delle aree non urbane di circa il mezzo punto percentuale all'anno.

Bibliografia:

- Accetturo, A., A. Bassanetti, M. Bugamelli, I. Faiella, P. Finaldi Russo, D. Franco, S. Giacomelli e M. Omiccioli (2013). Il sistema industriale italiano tra globalizzazione e crisi. *Questioni di Economia e Finanza*, Banca d'Italia.
- Adamson, D.W., D.E. Clark e M.D. Partridge (2004). Do Urban Agglomeration Effects and Household Amenities have a Skill Bias? *Journal of Regional Science* 44: 201-224.
- Combes, P.-P., G. Duranton, L. Gobillon, D. Puga e S. Roux (2012). The Productivity Advantages of Large Cities: Distinguishing Agglomeration from Firm Selection. *Econometrica* 80: 2543-2594.
- Di Giacinto, V., M. Gomellini, G. Micucci e M. Pagnini (2013). Mapping Local Productivity Advantages in Italy: Industrial Districts, Cities or Both? *Journal of Economic Geography*.
- Duranton, G. e D. Puga (2001). Nursery Cities: Urban Diversity, Process Innovation, and the Life Cycle of Products. *American Economic Review* 91: 1454-1477.
- Glaeser, E.L. e D.C. Maré (2001). Cities and Skills. *Journal of Labor Economics* 19: 316-342.
- Glaeser, E. L. e J.D. Gottlieb (2009). The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States. *Journal of Economic Literature* 47: 983-1028.
- Glaeser, E. L., W.R. Kerr e G.A.M. Ponzetto (2010). Clusters of Entrepreneurship. *Journal of Urban Economics* 67: 150-168.
- Glaeser, E.L. (2011). *Triumph of the City*. Penguin, New York.
- Omiccioli, M. e L.F. Signorini (2005). *Economie locali e competizione globale: il localismo industriale italiano di fronte a nuove sfide*. Il Mulino, Bologna.

**BIG CITY LIFE (DIS)SATISFACTION? THE EFFECT OF LIVING
IN URBAN AREAS ON SUBJECTIVE WELL-BEING**
(LA PERCEZIONE DELLA QUALITÀ DELLA VITA NELLE AREE URBANE)

David Loschiavo (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: D60, I31, R20

Parole chiave: Benessere soggettivo, Urbanizzazione, Tempi di pendolarismo.

Domanda di ricerca. – Il lavoro analizza la relazione tra benessere individuale e dimensione dell'area urbana di residenza. L'analisi di tali dati, pur attesa la natura qualitativa del benessere percepito dai rispondenti a una *survey*, è complementare a quella sui vantaggi economici – in termini di maggiori salari e/o opportunità lavorative – delle aree urbane e sui disincentivi che i differenziali nei costi delle abitazioni possono comportare per chi contempla l'eventualità di spostarsi verso un'area urbana. L'individuazione dei fattori che maggiormente penalizzano o innalzano il livello di benessere individuale nelle aree urbane può inoltre individuare il ruolo di specifiche voci (*amenities*), spesso influenzabili dal *policy maker* locale, che possono aumentare o ridurre l'attrattiva delle aree urbane e accentuare o smussare i processi agglomerativi.

Letteratura di riferimento. – Nel panorama internazionale numerosi lavori hanno analizzato l'effetto del grado di urbanizzazione sulla qualità della vita: Glaeser (2011); Albouy (2008) Diamond (2016), Glaeser et al. (2016), Berry e Okulicz-Kozaryn (2011), Easterlin et al. (2011), Winters e Li (2017). In quanto saldo di fattori che giocano alle volte a favore e a volte a sfavore delle aree urbane, con anche fenomeni di *sorting* della popolazione tra le diverse aree sulla base delle proprie specifiche preferenze, i risultati di questi studi non sono però univoci. Nessuno di questi lavori inoltre considera il caso italiano, che si caratterizza per una notevole persistenza nel tempo delle caratteristiche, innanzitutto dimensionali, delle diverse singole città, fortemente ancorate alla loro storia passata e vincolate, nel loro tessuto connettivo interno, da una serie di limiti geografici e regolamentari.

L'analisi dell'effetto di lunghi tempi di pendolarismo sul benessere individuale è trattata da Stutzer e Frey (2008) e Helliwell et al. (2018). Rispetto a tali studi che presentano solo correlazioni, in questo lavoro si correggono le stime per tenere conto sia dei fenomeni di “*sorting*” della popolazione tra città di diversa dimensione e caratterizzate quindi da raggi più o meno ampi di pendolarismo, sia di problemi di endogeneità.

Metodologia. – Nella prima parte del lavoro si presenta evidenza empirica sul differenziale di benessere soggettivo tra individui a seconda della loro localizzazione in contesti urbani e non urbani. Tale differenza, in media a sfavore delle città grandi, è influenzata dai tempi di pendolarismo (più lunghi nei contesti urbani). La soddisfazione che gli individui riportano riguardo alla qualità delle loro relazioni personali e del tempo a propria disposizione per dedicarsi ad attività piacevoli sono entrambe influenzate dalla soddisfazione che gli stessi individui esprimono sul tempo impiegato per recarsi al posto di lavoro. Nella seconda parte del lavoro si studia la relazione tra dimensione della città e benessere soggettivo, sfruttando la procedura di stima in due stadi proposta da De la Roca e Puga (2017). L'utilizzo di un modello di selezione à la Heckman consente di controllare per alcune forme di distorsione da selezione campionaria; l'uso di un modello di stima à la Altonji e l'uso di variabili strumentali consentono di tener conto dell'effetto distorsivo di possibili variabili omesse dall'analisi. Le variabili strumentali adoperate sfruttano la dimensione storica delle città a inizio del secolo scorso (assumendo che le determinanti storiche di agglomerazione delle città italiane non siano cor-

relate alle attuali differenze nel livello di benessere percepito non spiegate dal modello).

Dati. – La prima parte del lavoro utilizza un modulo specifico dell’indagine IT-SILC 2013 con il quale è stato chiesto ai partecipanti di esprimere una valutazione sul proprio benessere soggettivo e il grado di soddisfazione riguardo alla qualità delle relazioni personali e al tempo a propria disposizione per dedicarsi ad attività piacevoli e per recarsi al posto di lavoro. La seconda parte del lavoro si basa sui dati dell’*Indagine sui bilanci delle famiglie* della Banca d’Italia che, dal 2004 al 2016, ha raccolto dati sulla percezione soggettiva del benessere (“*felicità*”). Tali informazioni sono state correlate a una serie di caratteristiche del comune di residenza di fonte ISTAT, ENEA e OMI-Agenzia delle Entrate (oltre che a caratteristiche socio-demografiche dei rispondenti).

Risultati. – Vivere in città grandi si associa in media a un più basso benessere soggettivo. A “soffrire” di meno in tali contesti sono i soggetti più istruiti, che plausibilmente traggono maggior beneficio dalla presenza di servizi culturali e di altro tipo più presenti nelle città. Tuttavia, il differenziale di benessere a sfavore delle città grandi persiste quando il confronto è ristretto agli individui più istruiti residenti in città di dimensione diversa. Il benessere percepito si associa negativamente con durate più elevate degli spostamenti casa-lavoro, in particolare per chi nelle città risiede nelle zone periferiche. Maggiori tempi di pendolarismo riducono, infatti, il tempo disponibile per coltivare le relazioni interpersonali e dedicarsi ad attività piacevoli, che l’evidenza presentata in questo lavoro suggerisce essere una determinante rilevante del benessere soggettivo.

Implicazioni. – L’analisi evidenzia come, nel contesto italiano, vari fattori, in

particolare quelli legati alla congestione e ai tempi del pendolarismo, frenino l’appeal delle città e le spinte migratorie sottostanti i processi di agglomerazione.

Bibliografia:

- Albouy, D. (2008). Are big cities bad places to live? Estimating quality of life across metropolitan areas. *NBER WP 14472*.
- Berry, B.J.L. e Okulicz-Kozaryn, A. (2011). An urban-rural happiness gradient. *Urban Geography*, 32(6), 871–883.
- De la Roca, J. e Puga, D. (2017). Learning by working in big cities. *Review of Economic Studies*, 84(1), 106.
- Easterlin, R.A., Angelescu, L. e Zweig, J.S. (2011). The impact of modern economic growth on urban-rural differences in subjective well-being. *World Development*, 39(12), 2187–2198.
- Glaeser, E.L. (2011). *Triumph of the City*. Penguin Books, New York, NY.
- Glaeser, E.L., Gottlieb, J.D. e Ziv, O. (2016). Unhappy cities. *Journal of Labor Economics*, 34(S2), 129–182.
- Helliwell, J.F., Shiplett, H. e Barrington-Leigh, C.P. (2018). How happy are your neighbours? Variation in life satisfaction among 1200 Canadian neighbourhoods and communities. *NBER WP 24592*.
- Stutzer, A. e Frey, B.S. (2008). Stress that doesn’t pay: The commuting paradox. *Scandinavian Journal of Economics*, 110(2), 339–366.
- Winters, J.V. e Li, Y. (2017). Urbanisation, natural amenities and subjective well-being: Evidence from US counties. *Urban Studies*, 54(8), 1956–1973.

THE HOUSE PRICE GRADIENT: EVIDENCE FROM ITALIAN CITIES

(I PREZZI DELLE CASE E IL GRADIENTE CENTRO-PERIFERIA: EVIDENZA DALLE CITTÀ ITALIANE)

Elisabetta Manzoli (Banca d'Italia) e Sauro Mocetti (Banca d'Italia)

Classificazione JEL: R30, R14, R41.

Parole chiave: prezzi delle case, gradiente centro-periferia, agglomerazione, mobilità, reddito.

Questioni di Economia e Finanza n. 348, in corso di pubblicazione su *Italian Economic Journal*

Domanda di ricerca. – Il lavoro analizza la variabilità territoriale dei prezzi delle case, concentrandosi sul gradiente dal centro verso i quartieri e i comuni periferici. Per ogni area urbana, in particolare, si stima il gradiente centro-periferia e si individuano i fattori che ne influenzano la pendenza.

Letteratura di riferimento. – La letteratura teorica sulla distribuzione nello spazio dei prezzi delle case (o, meglio, della rendita fondiaria) affonda le sue radici nel tempo. Il meccanismo di base è quello già descritto nel modello monocentrico di Alonso (1964) la vicinanza al centro, e quindi l'accessibilità ai mercati più ampi, si associava a rendite più elevate. L'evidenza empirica disponibile sul gradiente centro-periferia a livello di città è tuttavia limitata e circoscritta a poche città: Chicago in McMillen (1996), Pechino in Zheng e Kahn (2008), Berlino in Ahlfeldt (2011); Partridge et al. (2009) descrive il gradiente dei prezzi delle case e dei redditi per le contee americane; per l'Italia Capello (2001) mostra alcune statistiche descrittive sui prezzi nel centro e nelle periferie dei capoluoghi regionali.

Il lavoro contribuisce alla letteratura esistente fornendo, in primo luogo, un'analisi sistematica per l'universo delle città italiane e, in secondo luogo, esaminando empiricamente le variabili correlate con le differenze nell'inclinazione di tale gradiente.

Dati. – I dati sui prezzi delle case sono quelli dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate che, su base semestrale, contiene le quotazioni delle unità immobiliari per "microzone", vale a dire partizioni del territorio comunale omogenee in termini di caratteristiche

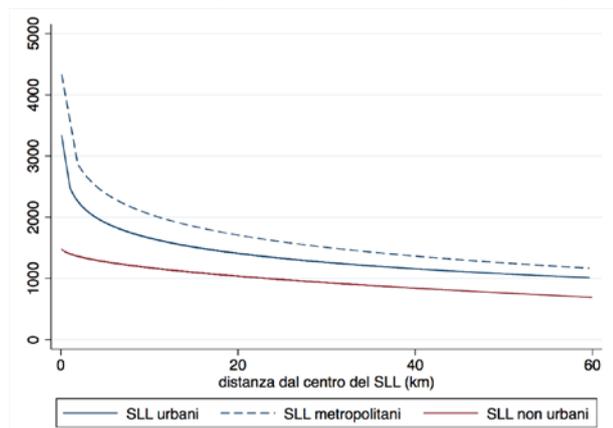
urbanistiche e socioeconomiche. Tali prezzi sono stati poi aggregati sia in fasce concentriche a livello comunale (centrale, semicentrale e periferica, rispecchiando la collocazione geografica all'interno della città) sia a livello più aggregato, considerando ogni comune come una porzione di un'area urbana più ampia, il sistema locale del lavoro (SLL). Tali dati sono stati arricchiti con altre informazioni di contesto relative alle caratteristiche socioeconomiche e del mercato immobiliare (di fonte Istat) e ai redditi imponibili (di fonte MEF) a livello di comune. L'unità di analisi principale è rappresentata dal SLL, definito come l'insieme di comuni limitrofi contenente al suo interno sia il luogo di residenza sia il luogo di lavoro della maggior parte dei residenti.

Metodologia. – Il lavoro ha una natura prevalentemente descrittiva. In primo luogo vengono proposti degli indicatori per l'inclinazione del gradiente centro-periferia (sia semplici rapporti sia evidenze tratte da regressioni polinomiali frazionali) come misura dell'eterogeneità dei prezzi delle case all'interno delle aree urbane. Successivamente tali indicatori sono posti in relazione a variabili che misurano fattori di domanda e di offerta che possono influenzare le pressioni centripete (e quindi una maggiore inclinazione del gradiente).

Risultati. – Il lavoro mostra che il gradiente centro-periferia è maggiormente inclinato nelle aree più urbanizzate (Fig. 1). In media, all'interno degli SLL, i prezzi nel comune principale sono di oltre il 60 per cento più elevati rispetto quelli dei comuni della corolla periferica. Negli SLL urbani e in quelli metropolitani tali differenze sono ancora più

marcate (circa 80 e 90 per cento, rispettivamente). I divari di prezzo tra centro e periferia di uno stesso SLL sono più ampi di quelli che si registrano, mediamente, tra il Mezzogiorno e il Centro-Nord.

Fig. 1 – Gradiente centro-periferia
(euro al metro quadro in funzione della distanza)



La figura mostra la relazione tra i prezzi delle case e i chilometri di distanza dal centro del SLL, per diverse tipologie di SLL; le linee sono predette sulla base di una regressione polinomiale frazionale (i dati sottostanti si riferiscono alla distanza dal centro del SLL di tutti i comuni che lo compongono; per il comune centroide sono riportati distintamente i prezzi delle zone centrale, semicentrale e periferica).

Il grado di urbanizzazione non spiega peraltro da solo l'eterogeneità osservata tra SLL nel gradiente-centro periferia. Le più elevate quotazioni immobiliari al centro dipendono da pressioni centripete dal lato della domanda (connesse anche al tipo di attività economiche svolte sul territorio) cui l'offerta si adegua solo in parte. Una migliore dotazione infrastrutturale e una maggiore facilità di spostamento, tuttavia, possono rendere le periferie meno "distanti" e attenuare, pertanto, il prezzo della vicinanza al centro e l'inclinazione del gradiente.

La distribuzione dei prezzi delle case sul territorio è, infine, correlata al reddito medio della popolazione che vi vive; l'inclinazione del gradiente centro-periferia dei redditi

monetari è tuttavia meno marcata, indicando che il rapporto tra il valore degli immobili e il reddito è più elevato al centro delle città e più contenuto nelle periferie.

Bibliografia:

- Ahlfeldt, G. (2011), If Alonso was right: modeling accessibility and explaining the residential land gradient, *Journal of Regional Science*, vol. 51, pp. 318-338.
- Alonso, W. (1964), *Location and land use: toward a general theory of land rent*, Harvard University Press, Cambridge.
- Capello, R. (2001), Rendita fondiaria e dinamica urbana: le determinanti dello sviluppo urbano nel caso italiano, *Rivista di Politica Economica*, vol. 91, pp. 75-117.
- McMillen, D.P. (1996), One hundred fifty years of land values in Chicago: a nonparametric approach, *Journal of Urban Economics*, vol. 40, pp. 100-124.
- Partridge, M.D., D.S. Rickman, K. Ali e M.R. Olfert (2009), Agglomeration spillovers and wage and housing cost gradients across the urban hierarchy, *Journal of International Economics*, vol. 78, pp. 126-140.
- Zheng, S. e M.E. Kahn (2008), Land and residential property markets in a booming economy: new evidence from Beijing, *Journal of Urban Economics*, vol. 63, pp. 743-757.