

LE MISURE DELLA VULNERABILITÀ: UN'APPLICAZIONE A DIVERSI AMBITI TERRITORIALI





LE MISURE DELLA VULNERABILITÀ: UN'APPLICAZIONE A DIVERSI AMBITI TERRITORIALI

978-88-458-2031-1

© 2020

Istituto nazionale di statistica
Via Cesare Balbo, 16 - Roma



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

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

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



INDICE

	Pag.
Introduzione	5
1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM)	7
1.1 La definizione del fenomeno	7
1.2 La selezione degli indicatori	9
1.2.1 <i>L'incidenza di famiglie monogenitoriali giovani ed adulte</i>	10
1.2.2 <i>L'incidenza di famiglie numerose</i>	14
1.2.3 <i>L'incidenza di bassa istruzione</i>	16
1.2.4 <i>Il disagio assistenziale</i>	19
1.2.5 <i>L'affollamento abitativo</i>	22
1.2.6 <i>I giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione</i>	25
1.2.7 <i>Il disagio economico</i>	28
1.3 La costruzione dell'indice composito	31
2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali	35
2.1 L'analisi a livello nazionale	35
2.1.1 <i>La lettura per comune</i>	36
2.1.2 <i>L'analisi per sistema locale del lavoro</i>	40
2.2 L'analisi a livello locale: la prospettiva regionale	45
2.3 L'analisi a livello locale: i centri urbani	47
2.3.1 <i>L'IVSM nelle 14 città metropolitane italiane: aree sub-comunali a confronto</i>	48
2.3.2 <i>L'IVSM nei principali comuni delle città metropolitane</i>	51
2.3.3 <i>L'IVSM nel sistema locale del lavoro delle città metropolitane italiane</i>	55
3. Il confronto con altre dimensioni	59
3.1 La selezione di altre dimensioni	59
3.2 L'indice di vulnerabilità per fragilità territoriale (IVFT)	60
3.3 L'indice di contrasto alla vulnerabilità sociale (ICVSM)	62
4. L'aggiornamento dell'indice	65
4.1 L'utilizzo della fonte Arch.i.m.e.de	65
4.2 Il confronto fra gli indicatori: uno studio sulla Città metropolitana di Cagliari	67
4.3 Il calcolo dell'indice sulla base delle fonti statistiche integrate	69



	Pag.
4.4 L'aggiornamento dell'indice IVSM a livello nazionale con i dati del censimento permanente della popolazione	72
Riferimenti bibliografici	75
Appendice	79

INTRODUZIONE¹

L'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) è un indicatore composito costruito attraverso la sintesi di sette indicatori riferiti alle dimensioni della vulnerabilità sociale e materiale ritenute più rilevanti per la formazione di una graduatoria nazionale dei comuni. Implementato dall'Istat all'interno della realizzazione del sistema di diffusione di dati censuari a livello comunale e sub-comunale "8milaCensus"², ha rappresentato uno strumento di facile lettura capace di esprimere con un unico valore i diversi aspetti di un fenomeno di natura multidimensionale.

Gli indicatori compositi hanno ultimamente avuto una grande diffusione soprattutto perché, attraverso l'utilizzo di sintesi, semplificano l'analisi dei fenomeni socio-economici in serie storica e territoriale. Una domanda sempre più esplicita di misure sintetiche proviene non solo da una generica necessità di conoscenza, ma viene sempre più espressa da decisori che a tutti i livelli (dal nazionale al locale) richiedono parametri semplici ma efficaci per pianificare e monitorare, in un'ottica che tenga conto di vari fattori, gli interventi da attuare sul territorio. Questo insieme di considerazioni conduce spesso a soffermarsi sui risultati della sintesi ottenuta più che sugli elementi di base utilizzati per costruirla. Una maggiore attenzione dedicata agli indicatori elementari che concorrono alla sua determinazione è tuttavia un passaggio indispensabile, soprattutto quando tali misure trovano un vasto impiego per diverse esigenze conoscitive.

La proposta di questo lavoro di approfondimento metodologico sull'IVSM nasce dunque dall'esigenza di descrivere le modalità di costruzione dell'indice e di selezione degli indicatori elementari all'interno della vasta disponibilità di variabili messe a disposizione nel 2011 dal Censimento della Popolazione e delle Abitazioni.

L'introduzione di un indicatore composito descrittivo della vulnerabilità sociale e materiale della popolazione come elemento aggiuntivo di altri 97 indicatori a livello comunale presenti nel sistema di diffusione "8milaCensus", ha avuto come presupposto l'idea di offrire una sintesi di elementi base già fortemente orientati a misurare condizioni meno descritte dagli indicatori comunemente utilizzati nell'analisi socio-economica.

I sette indicatori presi in considerazione rappresentano la scelta finale di una lunga ed attenta analisi delle possibili combinazioni di modalità di variabili censuarie in grado di generare un'informazione pertinente rispetto allo schema concettuale sottostante la costruzione dell'indicatore sintetico. Alcuni criteri chiave hanno orientato questa scelta:

1. il confronto fra le basi di microdati censuarie dal 1991 al 2011, con l'obiettivo di garantire la costruzione di un indice confrontabile in serie storica e dunque capace di descrivere le trasformazioni del territorio italiano negli ultimi vent'anni, anche in considerazione della ricostruzione delle variabili censuarie ai confini comunali del 2011 effettuata in occasione della realizzazione del sistema di diffusione "8milaCensus";
2. assicurare per la base dati del 2011 la possibilità di riferire l'analisi a tutti i livelli territoriali per cui sono state rilevate le variabili censuarie, a partire dal livello comunale (o qualsiasi aggregazione di comuni) sino a quello di sezione censuaria (o qualsiasi aggregazione di sezione utile all'analisi).

In concomitanza con la progettazione dell'indicatore, alcuni ricercatori Istat hanno messo a punto una metodologia di sintesi basata sull'ipotesi di non "sostituibilità" delle diverse com-

¹ Il volume è stato curato da Debora Tronu.

² Per un approfondimento sui contenuti del sistema informativo si veda <http://ottomilacensus.istat.it/>.

ponenti che consente di produrre un indice composito non compensativo confrontabile nel tempo in termini “assoluti” (Adjusted Mazziotta-Pareto Index – AMPI). Quest’ultima caratteristica ha reso il metodo proposto particolarmente adatto per un’applicazione alla serie storica comunale 1991-2011 ricostruita ai confini 2011.

Publicato nel 2015, l’indice ha avuto un vasto utilizzo in importanti ambiti, quali la determinazione dei Collegi elettorali della Camera dei Deputati e del Senato³, l’Audizione parlamentare del Presidente dell’Istat sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie⁴ e non ultimo l’introduzione come parametro nei finanziamenti erogati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per i piccoli Comuni⁵. Alcuni di questi contesti sono descritti più in dettaglio nel secondo capitolo, dove sono proposte, con diverse scale territoriali, le principali analisi sull’IVSM condotte in questi ultimi anni. Nel primo capitolo, invece, in considerazione di quanto su esposto, si è ritenuto opportuno fornire maggiori dettagli sulle caratteristiche dei singoli indicatori elementari approfondendo i contributi di ciascuna componente alla definizione dell’indice sintetico. Un confronto con altre dimensioni di analisi, sviluppato nel terzo capitolo, ha la funzione di fare emergere eventuali limiti e soprattutto ulteriori potenzialità informative.

Conclude la pubblicazione un’analisi volta a verificare la possibilità di effettuare un aggiornamento dell’indice utilizzando fonti alternative a quella censuaria, nell’attesa che vengano diffusi i dati del nuovo Censimento Permanente della Popolazione e delle Abitazioni avviato dall’Istat nel 2018. L’utilizzo dell’IVSM, fortemente collegato alla possibilità di restituzione di informazioni articolate ad un elevato livello di dettaglio territoriale, pone infatti il problema del suo aggiornamento in serie storica. Se da un lato la fonte censuaria, con i suoi tempi e modalità di progettazione, realizzazione ed elaborazione rappresenta il bacino difficilmente sostituibile per questo scopo, dall’altro nasce l’esigenza di esplorare diverse possibilità di impiego di altre fonti di dati capaci di fornire elementi utili se non per una perfetta replicabilità dell’indice, per lo meno per una sua *proxy* accettabile. Il rilascio in anni recenti da parte dell’Istat di archivi integrati costruiti sulla base di diverse fonti amministrative rappresenta in questo senso una sfida importante ed uno stimolo ad un’analisi approfondita sui limiti e potenzialità di utilizzo, anche sperimentale, di informazioni più recenti costruite con nuove metodologie, così come quelle presentate nel quarto capitolo del lavoro.

3 Per maggiori dettagli si veda <https://www.istat.it/it/archivio/207338>.

4 Per maggiori dettagli si veda <https://www.istat.it/it/archivio/195846> e <https://www.istat.it/it/archivio/202052>.

5 Decreto ministeriale che attua la norma del decreto Sblocca Cantieri (DL n.32/2019) per il finanziamento di interventi infrastrutturali nei Comuni sotto i 3.500 abitanti.

1. LE COMPONENTI DELL'INDICE DI VULNERABILITÀ MATERIALE E SOCIALE (IVSM)¹

1.1 La definizione del fenomeno

La vulnerabilità come fenomeno di analisi è da tempo oggetto di ampie riflessioni di politica sociale ed economica, aventi come obiettivo la pianificazione di interventi socio-assistenziali a sostegno delle aree maggiormente esposte agli effetti della crisi economica, soprattutto con riferimento alla presenza di segmenti di popolazione potenzialmente più deboli.

Introdotta inizialmente nell'analisi delle fragilità dei sistemi territoriali come grandezza correlata positivamente con il rischio di un territorio e inversamente con la sua resilienza, il concetto di vulnerabilità è stato spesso utilizzato per rappresentare il fenomeno nella sua sfera antropica rispetto all'esposizione di un territorio ad eventuali disastri naturali (ad esempio eventi climatici o sismici).

Nel dibattito sulla disuguaglianza sociale, il concetto è stato utilizzato più di recente per descrivere le trasformazioni sociali ed economiche che negli ultimi decenni hanno determinato un senso di insicurezza che interessa anche classi sociali tradizionalmente garantite, introducendo una nuova dimensione della disuguaglianza che si sviluppa trasversalmente alla stratificazione sociale. Infatti la diffusione dell'instabilità reddituale, la crescita dei lavori temporanei, le difficoltà di conciliazione tra cura e lavoro, l'esplosione della non autosufficienza toccano tutti gli strati sociali aumentando la vulnerabilità sociale di tutti i ceti (Ranci 2007).

Dalla fine degli anni Settanta, alcuni grandi cambiamenti socio-demografici e occupazionali hanno infatti profondamente modificato la struttura e la natura dei rischi sociali, facendo emergere nuovi bisogni. In questo nuovo contesto l'incertezza sulla propria condizione sociale ed economica tende a configurarsi non tanto come uno stato di alcune categorie ben definite ma come episodi che possono interessare un'ampia e differenziata platea di individui associati a diverse fasi del ciclo di vita da cui emergono bisogni differenti (presenza di figli piccoli, non autosufficienza degli anziani, giovane età, ecc.). La riduzione della dimensione media familiare e la fragilità delle unioni familiari ha inoltre ridotto sensibilmente la possibilità di fare affidamento sulle reti parentali in caso di problemi economici ed esigenze di cura diminuendo il ruolo di ammortizzatore sociale storicamente svolto dalla famiglia (Ferrera 2006).

Nel 2014 anche le Nazioni Unite, con l'*Human Development Report - Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience*, hanno fornito una proposta di analisi della vulnerabilità, incentrata sulle categorie più deboli (poveri, disabili, immigrati, bambini, anziani e giovani) e analizzato il fenomeno rispetto ai fattori di rischio connessi con il ciclo di vita delle persone oppure a quelli legati allo status socio-economico degli individui. Il rapporto sottolinea l'importanza di ridurre la vulnerabilità, intesa come l'esposizione a fattori di rischio che possono compromettere i livelli di benessere delle persone, e di promuovere la resilienza, cioè le capacità che rafforzano gli individui nel fronteggiare rischi avversi.

¹ Il capitolo è stato curato da Debora Tronu, ad eccezione del paragrafo 1.2.1 curato da Andrea Arru. Ha collaborato all'elaborazione e rappresentazione dei dati Andrea Arru.

Nella definizione dell'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM), inserito fra gli indicatori del sistema di diffusione dei dati censuari "8milaCensus", si è ripreso il concetto proposto in letteratura che definisce la vulnerabilità quella condizione in cui "l'autonomia e la capacità di autodeterminazione dei soggetti sono permanentemente minacciate da un inserimento instabile dentro i principali sistemi di integrazione sociale e di distribuzione delle risorse" (Ranci C. 2002).

Con questa accezione, si vuole distinguere il concetto di "vulnerabilità" da quello più comunemente utilizzato di povertà, avente come unico obiettivo l'individuazione di un disagio materiale inteso come carenza di risorse monetarie comportante una difficoltà o impossibilità a soddisfare in modo adeguato i propri bisogni nella società in cui si vive.

Nell'ambito di questo filone di ricerca, ampliando l'analisi della povertà con elementi non strettamente monetari che caratterizzano gli standard di vita della popolazione, sono stati elaborati diversi indici per misurare situazioni di svantaggio di tipo materiale e sociale, tra cui i cosiddetti indici di deprivazione.

In particolare, l'indicatore di rischio di povertà ed esclusione sociale, concordato in sede europea, affianca alle tradizionali misure di povertà monetaria altre di esclusione sociale. Tale indicatore, oltre alle difficoltà reddituali delle famiglie (rischio di povertà²), tiene conto anche della bassa intensità lavorativa (famiglie con componenti in età lavorativa tra i 18 e i 59 anni che lavorano meno di un quinto del tempo) e delle famiglie che vivono in condizioni di grave deprivazione materiale. Per quest'ultimo aspetto si considera una pluralità di indicatori di disagio che rilevano la mancanza di possesso di specifici beni durevoli, l'impossibilità di svolgere alcune attività essenziali o di rispettare le scadenze di pagamenti ricorrenti a causa di problemi economici³ (Istat, Condizioni di vita, reddito e carico fiscale delle famiglie - Anno 2018).

Con finalità prevalentemente epidemiologiche, in analogia con la letteratura inglese⁴, alla fine degli anni novanta, anche in Italia è stato proposto un indice sintetico di deprivazione materiale e sociale (Cadum e altri 1999) che ha trovato negli anni successivi ampia applicazione nello studio delle differenze sociali negli indicatori di mortalità e morbosità a livello comunale e sub-comunale (Caranci e altri 2010). L'indice, calcolato fino al livello di sezione di censimento utilizzando i dati del Censimento della Popolazione, è ottenuto come media aritmetica non ponderata delle deviazioni standard di cinque indicatori riferiti a diverse componenti del disagio materiale e sociale, quali l'istruzione elementare, il tasso di disoccupazione, le abitazioni in affitto, la mancanza di servizi nell'abitazione e le famiglie monogenitoriali.

Nonostante gli indici sintetici di fenomeni complessi siano spesso oggetto di critiche, soprattutto con riferimento alle metodologie utilizzate per la selezione, trasformazione e aggregazione degli indicatori elementari, alcune loro caratteristiche, prima fra tutte la facilità di lettura e replicabilità rispetto ai diversi livelli territoriali, hanno favorito un loro sempre più diffuso utilizzo, specie in sede di valutazioni collegate alla programmazione.

2 Sono considerati a rischio di povertà le persone residenti con un reddito disponibile equivalente inferiore alla soglia di rischio di povertà fissata al 60 per cento della mediana della distribuzione individuale del reddito equivalente disponibile.

3 L'indicatore "Grave deprivazione materiale" è definito come la percentuale di persone che vivono in famiglie che registrano almeno quattro segnali di deprivazione materiale sui nove indicati di seguito, rilevati tramite l'indagine Istat "Eu-silc - Indagine sul reddito e condizioni di vita": arretrati nel pagamento di bollette affitto, mutuo o altro tipo di prestito; riscaldamento inadeguato; incapacità di affrontare spese impreviste; incapacità di far un pasto adeguato almeno una volta ogni due giorni, cioè con proteine della carne o del pesce (o equivalente vegetariano); incapacità di andare in vacanza per almeno una settimana l'anno; non potersi permettere un televisore a colori; non potersi permettere il frigorifero; non potersi permettere l'automobile; non potersi permettere il telefono.

4 I primi studi finalizzati ad indagare la deprivazione su piccole aree risalgono agli anni ottanta e sono rintracciabili nel mondo anglosassone (Townsend, P., 1987, Deprivation. Journal of Social Policy, 16).

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

In questo quadro concettuale, l'indice di vulnerabilità sociale e materiale è stato costruito con l'intento di fornire uno strumento di analisi a supporto della pianificazione degli interventi socio-assistenziali a livello locale, descrittivo del livello di esposizione di alcune fasce di popolazione a fattori di rischio connessi con il ciclo di vita delle persone o con la condizione socio-economica degli individui. I valori dell'indice misurano, di conseguenza, diversi gradi di esposizione della popolazione a condizioni di vulnerabilità che non necessariamente si traducono in un'effettiva situazione di disagio materiale e sociale.

1.2 La selezione degli indicatori

Essendo la vulnerabilità un concetto complesso e multidimensionale, la costruzione dell'indicatore ha richiesto una preliminare definizione dello schema teorico, condotto attraverso la scomposizione del concetto generale nelle sue principali componenti di significato.

Gli elementi di descrizione dell'indice sono stati individuati a partire dall'analisi della letteratura sul tema che ha suggerito l'adozione di uno schema di rappresentazione della vulnerabilità rispetto alle seguenti dimensioni materiali e sociali, individuate sulla base dei fattori di rischio che possono determinare maggiormente una condizione di vulnerabilità familiare o individuale: le condizioni abitative, il livello di istruzione, la partecipazione al mercato del lavoro, le condizioni economiche e le strutture familiari anche con riferimento al disagio assistenziale collegato all'invecchiamento della popolazione.

Nell'ambito di ciascuna componente di analisi, sono stati selezionati indicatori con un buon grado di validità ossia capaci di rappresentare efficacemente le diverse dimensioni tra le numerose, ma comunque limitate, variabili messe a disposizione dalla rilevazione censuaria.

Con riferimento a quest'ultimo aspetto la scelta degli indicatori elementari è stata guidata infatti anche dalla necessità di: garantire la costruzione di un indice confrontabile in serie storica soprattutto in considerazione della ricostruzione delle variabili censuarie ai confini comunali del 2011 effettuata in occasione della realizzazione del sistema di diffusione "8mila-Census"; assicurare anche per i dati del censimento del 2011, dove per la prima volta alcune variabili sono state raccolte su base campionaria, la possibilità di effettuare l'analisi per tutti gli ambiti territoriali a partire dal livello comunale sino a quello di sezione censuaria.

Questa fase ha portato alla costruzione degli indicatori riportati di seguito, utilizzati per misurare direttamente o indirettamente le principali componenti materiali e sociali della vulnerabilità:

1. Incidenza percentuale delle famiglie monogenitoriali giovani (età del genitore inferiore ai 35 anni) o adulte (età del genitore compresa fra 35 e 64 anni) sul totale delle famiglie;
2. Incidenza percentuale delle famiglie con 6 e più componenti;
3. Incidenza percentuale della popolazione di età compresa fra 25 e 64 anni analfabeta e alfabeto senza titolo di studio;
4. Incidenza percentuale delle famiglie con potenziale disagio assistenziale, ad indicare la quota di famiglie composte solo da anziani (65 anni e oltre) con almeno un componente ultraottantenne;
5. Incidenza percentuale della popolazione in condizione di affollamento grave, data dal rapporto percentuale tra la popolazione residente in abitazioni con superficie inferiore a 40 mq e più di 4 occupanti o in 40-59 mq e più di 5 occupanti o in 60-79 mq e più di 6 occupanti, e il totale della popolazione residente in abitazioni occupate;
6. Incidenza percentuale di giovani (15-29 anni) fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione scolastica;

7. Incidenza percentuale delle famiglie con potenziale disagio economico, ad indicare la quota di famiglie giovani o adulte con figli nei quali nessuno è occupato o percettore di pensione per precedente attività lavorativa.

Tutti gli indicatori sono stati selezionati con polarità⁵ positiva, ossia come indicatori concordanti rispetto al fenomeno analizzato.

Fra i diversi indicatori individuati per ciascuna dimensione, molti dei quali inediti rispetto a quelli di fonte censuaria presenti in letteratura, sono stati selezionati quelli maggiormente descrittivi del fenomeno con riferimento ai segmenti di popolazione più esposti alle diverse componenti di rischio e in quanto tali, possibili destinatari degli interventi socio-assistenziali pianificati a livello locale.

Per la dimensione “istruzione”, per esempio, introdotta per la sua doppia componente sociale (in termini di capitale umano e quindi di capacità che ogni individuo dispone per poter agire e fronteggiare eventuali rischi avversi) ed economica (in quanto correlata negativamente con aspetti di deprivazione materiale), è stato selezionato un indicatore riferito alla mancanza di istruzione nella popolazione adulta, dove bassi livelli di istruzione possono maggiormente tradursi in condizioni di disagio economico e sociale.

Allo stesso modo, le condizioni di fragilità familiari legate alla cura dei figli, sono state rappresentate secondo due tipologie familiari: le famiglie monogenitoriali giovani e adulte e le famiglie numerose, in quanto maggiormente esposte a situazioni di vulnerabilità materiale e sociale connesse anche alla difficoltà di conciliare i tempi familiari con il lavoro.

Viceversa, le condizioni critiche legate all’assistenza e cura della popolazione in età avanzata, vengono misurate con riferimento alle famiglie composte solo da persone anziane con presenza di almeno un “grande anziano”⁶ come indicatore di carico sociale rispetto a questa fascia di popolazione.

Anche gli indicatori proposti per rappresentare il disagio abitativo e le condizioni di inattività della popolazione rappresentano un tentativo di misurare, attraverso le informazioni messe a disposizione dalla fonte censuaria, queste dimensioni rispetto ai gruppi di popolazione maggiormente vulnerabili, ossia quelli che vivono in condizioni di grave affollamento e i giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione.

Nei paragrafi che seguono i singoli indicatori che compongono l’indice sono analizzati approfondendo per ognuno le caratteristiche e le modalità di costruzione e mettendo in luce il loro potenziale informativo.

I dati comunali sono aggiornati rispetto a quelli diffusi nel sistema “8milaCensus” in quanto tengono conto delle variazioni avvenute nei confini comunali fino al 31.12.2017⁷.

1.2.1 L’incidenza di famiglie monogenitoriali giovani e adulte

Il primo indicatore analizzato misura l’incidenza sul totale delle famiglie dei nuclei con figli formati da un solo genitore (padre o madre) di età inferiore ai 65 anni, con o senza membri isolati.

L’individuazione di questa fascia di età del genitore ha infatti lo scopo di enucleare all’interno dell’intera tipologia solo quella componente che per la presenza di figli probabilmente

⁵ Il segno della polarità è data dal verso della relazione tra l’indicatore e il fenomeno che si intende misurare.

⁶ Famiglie composte solo da anziani (persone di 65 anni e oltre) con almeno un componente ultraottantenne.

⁷ L’aggiornamento dei dati comunali è stato effettuato sulla base delle variazioni dei confini territoriali avvenute esclusivamente per fusione di più comuni. Pertanto nell’analisi dei dati comunali non è presente il comune di Mappano (TO) istituito per distacco di territorio da altri comuni con Legge Regionale n.1 del 25 gennaio 2013.

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

ancora minori o all'interno di un percorso di formazione, è portatrice di esigenze socialmente ed economicamente più rilevanti.

In Italia nell'ultimo ventennio si è assistito ad un aumento consistente di questa tipologia familiare, che passa dal 5,9 per cento del 1991 al 6,9 dell'ultimo censimento 2011 (Tavola 1.1). Nel quadro delle importanti trasformazioni socio-demografiche che hanno investito l'Italia in quest'arco di tempo, uno degli aspetti più rilevanti è infatti la profonda ricomposizione delle strutture familiari in concomitanza con l'affermarsi di nuovi modelli di vita⁸.

Tavola 1.1 Famiglie monogenitoriali giovani e adulte per regione – Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)

REGIONI	1991	2001	2011	2011		
				Deviazione standard	Minimo	Massimo
Piemonte	5,7	6,3	6,8	1,7	1,2	13,9
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	6,2	6,6	7,2	2,0	1,0	12,3
Lombardia	6,0	6,0	6,3	1,3	0,6	12,0
Trentino-Alto Adige/Südtirol	6,4	6,9	7,1	1,9	1,0	11,1
Veneto	5,7	5,9	6,0	1,0	2,2	9,7
Friuli-Venezia Giulia	6,0	6,5	6,5	1,3	1,3	10,2
Liguria	6,1	6,9	7,7	1,7	1,0	12,7
Emilia-Romagna	5,6	6,2	6,8	1,1	1,5	9,0
Toscana	5,2	6,1	7,0	1,1	2,6	9,5
Umbria	4,8	5,9	6,7	1,2	1,3	8,4
Marche	4,7	5,6	6,5	1,2	1,7	9,9
Lazio	6,7	7,7	9,1	1,7	1,8	12,1
Abruzzo	5,0	5,7	6,8	1,5	1,6	9,5
Molise	5,1	5,1	6,0	1,6	0,8	8,8
Campania	7,2	6,3	8,0	1,7	1,5	12,2
Puglia	5,3	5,1	6,1	1,1	2,9	13,5
Basilicata	5,3	4,8	5,5	1,1	1,5	7,8
Calabria	6,7	5,9	6,5	1,4	2,3	10,6
Sicilia	5,8	5,5	6,4	1,8	2,0	11,5
Sardegna	5,9	6,2	6,8	1,6	1,2	10,2
ITALIA	5,9	6,1	6,9	1,5	0,6	13,9

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Le caratteristiche di questi nuclei sono tuttavia mutate nel tempo: dalla tipica condizione degli anni novanta in cui il trovarsi genitore singolo era dovuta principalmente alla vedovanza si è gradualmente arrivati ad una monogenitorialità dovuta principalmente a separazioni e divorzi, nonché, soprattutto negli anni più recenti, alla nascita di figli al di fuori del matrimonio.

La scelta dell'incidenza di famiglie monogenitoriali con capofamiglia giovane o adulto come indicatore di vulnerabilità è riconducibile alla particolare fragilità di questa condizione da un punto di vista socio-assistenziale, e ciò nonostante il ruolo ancora ampiamente diffuso di ammortizzatore sociale esercitato dalla rete parentale. Essa è infatti particolarmente esposta ai rischi di caduta in condizioni di deprivazione derivanti da crisi economiche, specie in considerazione del fatto che tale fenomeno è in Italia tipicamente femminilizzato (86,4 per cento dei nuclei monogenitoriali)⁹.

Questa vulnerabilità viene del resto messa bene in evidenza dalla quota elevata all'interno della categoria più generale (monogenitoriali) di nuclei di famiglie in povertà assoluta, pari nel 2018 al 11,4 per cento contro una media italiana del 7,0¹⁰.

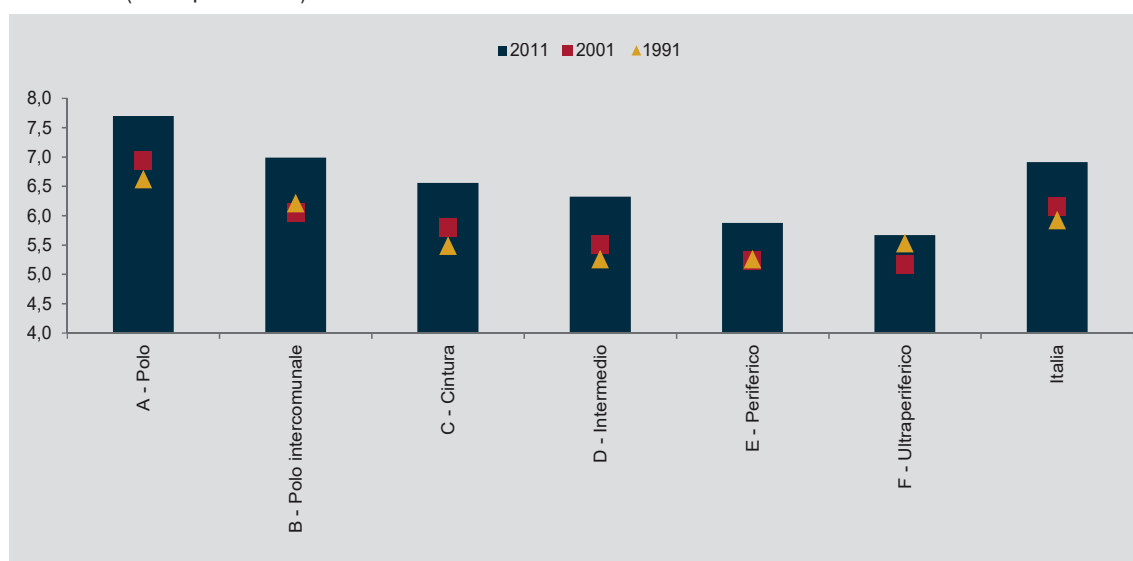
8 Istat, Rapporto Annuale 2016 – Capitolo 2 - Le trasformazioni demografiche e sociali: una lettura per generazione.

9 Istat, Madri sole con figli minori – Anni 2015-2016 - Statistiche Focus.

10 Istat, La povertà in Italia - Anno 2018.

Nella distribuzione regionale dell'indicatore al 2011 (Tavola 1.1) spiccano i valori elevati del Lazio, dove l'incidenza di questa tipologia familiare supera il 9,0 per cento del totale, e della Campania dove il valore si assesta all'8,0 per cento. Nel resto d'Italia il dato oscilla di poco intorno alla media, con una lieve tendenza delle regioni del Sud a posizionarsi sotto tale valore medio (6,9 per cento).

Figura 1.1 - Famiglie monogenitoriali giovani e adulte per classificazione del territorio – Anni 1991, 2001 e 2011
(valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

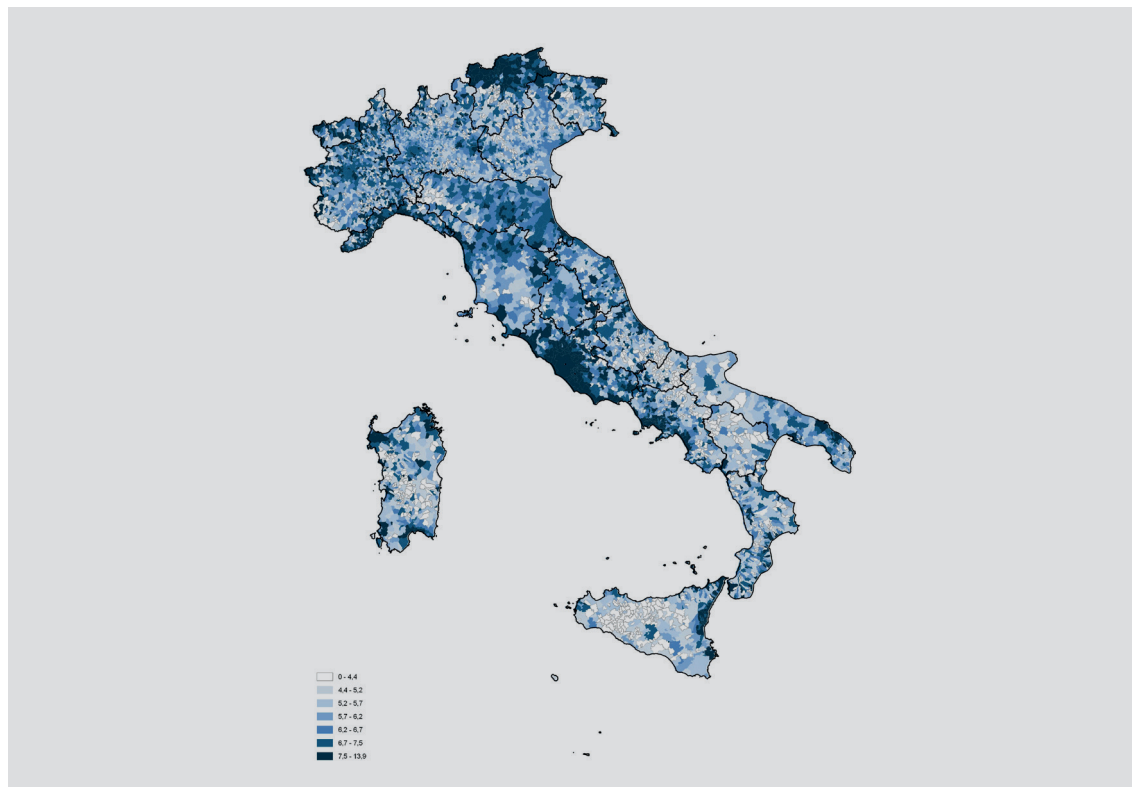
Ovunque risulta chiara la tendenza alla concentrazione nei poli urbani e nelle zone limitrofe, come del resto emerge dall'analisi dell'indicatore effettuata in base alla classificazione del territorio¹¹, in funzione della distanza dai contesti urbani (la cosiddetta definizione delle "aree interne")¹².

¹¹ Tale classificazione è stata adottata dall'Agenzia per la Coesione territoriale nell'ambito del Piano Nazionale di Riforma (PNR) in cui si è adottata una "Strategia per contrastare la caduta demografica e rilanciare lo sviluppo e i servizi di queste aree attraverso fondi ordinari della Legge di Stabilità e i fondi comunitari". Per maggiori dettagli si rimanda alla pagina <https://www.agenziacoesione.gov.it/>.

¹² Le aree interne sono i comuni definiti periferici in termini di accesso ai servizi essenziali (salute, istruzione, trasporto). La loro individuazione viene effettuata in base alla distanza dai comuni "polo" o "polo intercomunale", cioè comuni che, da soli (polo) o insieme ai comuni confinanti (polo intercomunale) offrono contemporaneamente: un'offerta completa di scuole secondarie superiori (cioè almeno un liceo, un istituto tecnico e un istituto professionale); almeno un ospedale sede di Dipartimento di Emergenza Urgenza e Accettazione (D.E.A.) di I livello; una stazione ferroviaria almeno di tipo silver (corrispondenti ad impianti medio piccoli). I comuni che distano meno di 20 minuti dal polo più vicino si definiscono "cintura"; quelli che distano oltre 20 minuti rientrano nelle aree interne. Le aree interne si suddividono a loro volta in tre categorie, sempre in base alla distanza dal polo: comuni intermedi, comuni periferici, comuni ultraperiferici.

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

Figura 1.2 - Famiglie monogenitoriali giovani e adulte per comune – Anno 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011

Dall'analisi dei valori riportati nella Figura 1.1 si osserva infatti la maggiore incidenza di famiglie monogenitoriali giovani ed adulte nei poli urbani e nelle aree a loro immediatamente vicine (nel 2011 rispettivamente il 7,7 ed il 7,0 per cento). Questa intensità decresce poi gradualmente man mano che dai centri ci si allontana verso le aree più periferiche, dove l'indicatore arriva a quota 5,7 per cento.

Nella dinamica temporale si assiste a una crescita più marcata dell'indicatore nell'ultimo decennio (+0,2 punti percentuali la crescita nel primo decennio, +0,8 nel secondo). Questa tendenza interessa sia l'intero territorio nazionale che quasi tutte le tipologie territoriali precedentemente considerate, fatta eccezione per le aree ultraperiferiche, nelle quali, dal 1991 al 2011, l'incidenza dell'indicatore rimane pressoché costante.

La distribuzione comunale dell'indicatore mette in evidenza la forte concentrazione osservata nelle aree intorno a Roma e Napoli. In alcune regioni, come il Trentino-Alto Adige e la Liguria il fenomeno è meno intenso ma diffuso; in altre, come l'Abruzzo, il Molise, la Puglia e la Basilicata, lo stesso è pressoché irrilevante (Figura 1.2).

1.2.2 L'incidenza di famiglie numerose

L'indicatore misura l'incidenza percentuale delle famiglie con sei o più componenti sul totale delle famiglie. Questa intensità consente di individuare, fra le diverse tipologie familiari con figli, quelle maggiormente esposte a condizioni di vulnerabilità materiale e sociale anche per la presenza di minori.

Nell'analisi della povertà ed esclusione sociale¹³, emerge infatti che le persone a maggior rischio di povertà o esclusione sociale vivono in prevalenza in famiglie numerose con cinque o più componenti (36,9 per cento nel 2018). Queste persone presentano un'elevata incidenza del rischio di povertà (30,7 per cento) e della grave deprivazione (13,8 per cento) rispetto alla media italiana (rispettivamente del 20,3 e 8,5 per cento).

Tavola 1.2 Famiglie di 6 componenti e più per regione – Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)

REGIONI	1991	2001	2011	2011		
				Deviazione standard	Minimo	Massimo
Piemonte	1,2	0,6	0,8	0,6	0,1	4,9
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	1,0	0,6	0,7	0,6	0,2	3,8
Lombardia	1,7	0,9	1,1	0,7	0,1	6,1
Trentino-Alto Adige/Südtirol	3,9	2,1	1,8	2,0	0,2	11,6
Veneto	3,4	1,7	1,5	0,8	0,2	4,7
Friuli-Venezia Giulia	1,7	0,9	1,0	0,6	0,1	3,5
Liguria	0,9	0,5	0,7	0,5	0,1	2,9
Emilia-Romagna	1,9	1,1	1,3	0,7	0,1	3,6
Toscana	2,9	1,5	1,4	0,7	0,1	3,5
Umbria	4,1	2,1	1,8	1,0	0,3	5,1
Marche	3,9	2,1	1,8	1,0	0,4	5,5
Lazio	2,4	1,1	1,2	0,7	0,1	4,4
Abruzzo	4,1	2,2	1,6	1,1	0,2	5,6
Molise	3,8	1,9	1,2	0,7	0,2	3,6
Campania	8,1	4,0	2,8	1,1	0,2	6,1
Puglia	5,3	2,4	1,5	0,6	0,1	4,0
Basilicata	4,7	2,2	1,1	0,5	0,2	2,6
Calabria	6,2	3,0	1,6	1,1	0,2	8,2
Sicilia	4,4	2,2	1,5	0,6	0,1	3,0
Sardegna	6,7	2,7	1,2	0,7	0,2	4,2
ITALIA	3,4	1,7	1,4	0,9	0,1	11,6

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Nel corso degli ultimi vent'anni in Italia, in seguito ai profondi mutamenti che hanno riguardato la struttura delle famiglie e hanno portato ad una progressiva riduzione della dimensione media familiare¹⁴, la consistenza delle famiglie con sei o più componenti è diminuita in maniera significativa, soprattutto nel primo decennio, passando dal 3,4 nel 1991 all'1,4 per cento nel 2011 (Tavola 1.2).

Decrementi importanti (oltre 4 punti percentuali) hanno riguardato in particolare alcune regioni del Mezzogiorno (Campania, Sardegna e Calabria) dove nel 1991 l'incidenza delle famiglie numerose era superiore al 6 per cento.

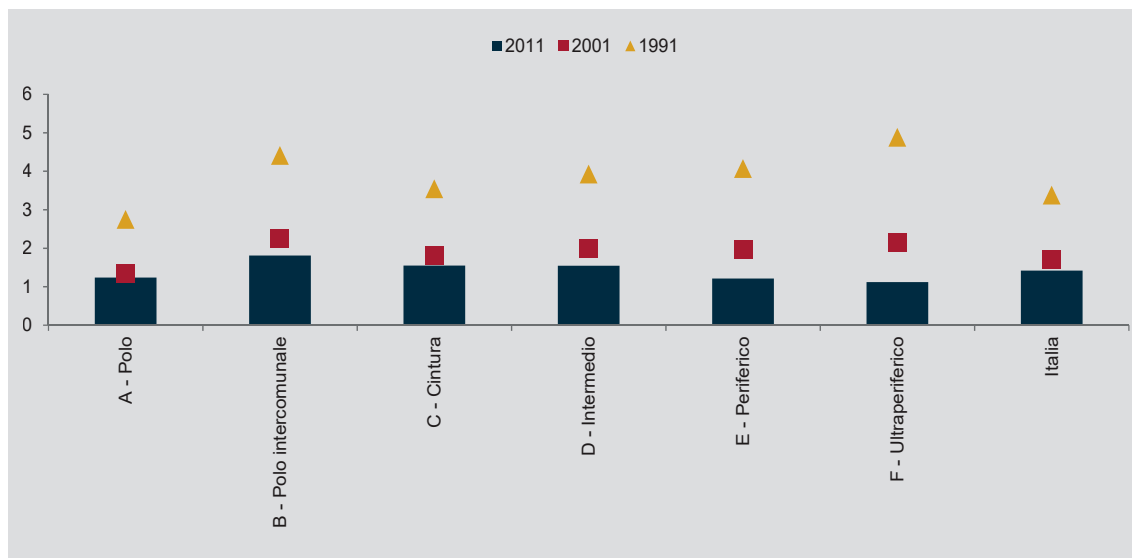
La Campania presenta il valore più elevato anche nel 2011, con un'incidenza pari al doppio (2,8 per cento) della media nazionale. Intensità superiori al dato nazionale si registrano anche in alcune regioni del Centro-nord come il Trentino-Alto Adige, l'Umbria e le Marche (1,8 per cento).

¹³ Istat, Condizioni di vita, reddito e carico fiscale delle famiglie – Anno 2018.

¹⁴ Dal 1991 al 2011, l'ampiezza media della famiglia è diminuita passando da 2,4 a 2,8 componenti per famiglia (<http://ottomilacensus.istat.it/download-dati/>).

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

Figura 1.3 - Famiglie di 6 componenti e più per classificazione del territorio – Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)

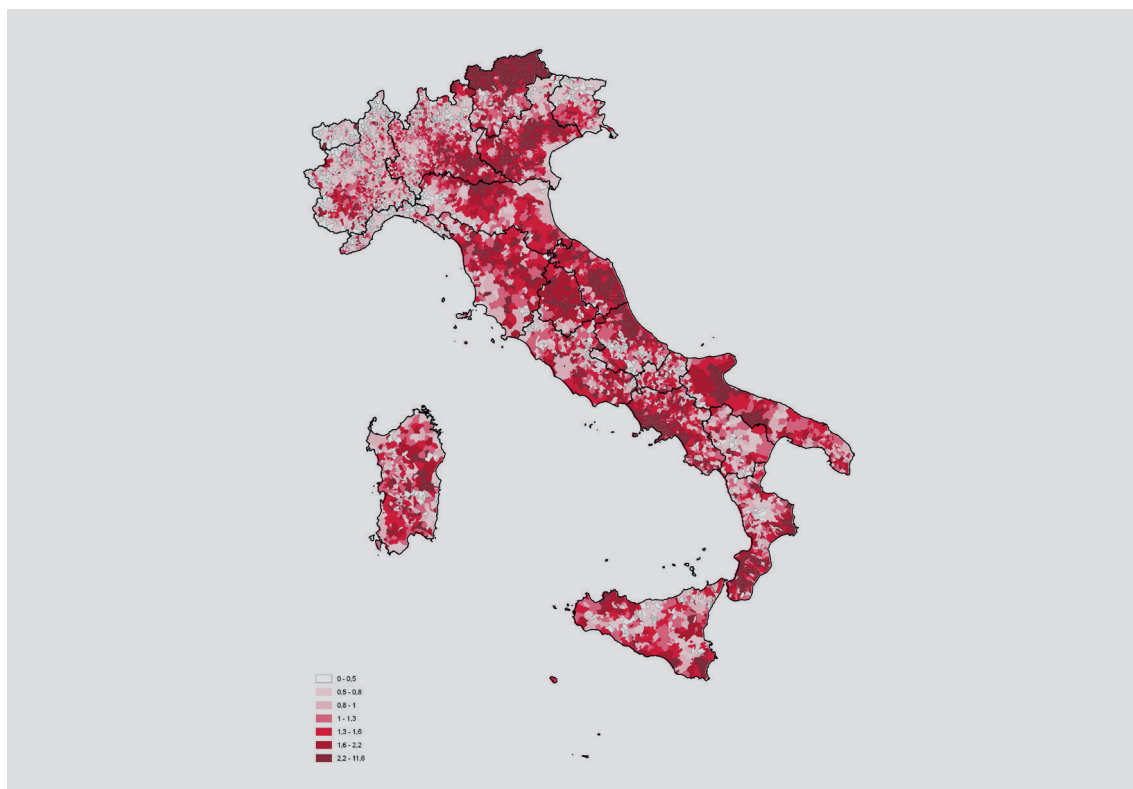


Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Con riferimento alla classificazione del territorio in funzione della distanza dai centri urbani (la cosiddetta definizione delle “aree interne”), si osserva che mentre nel 1991 il fenomeno interessa maggiormente i comuni ultraperiferici e quelli del polo intercomunale, nel 2011 si assiste ad una graduale concentrazione nei comuni limitrofi ai poli urbani (cintura e intermedi) (Figura 1.3). Questa dinamica è probabilmente influenzata dall'intensificarsi di ricerca di sbocchi residenziali in questi territori da parte di popolazione generalmente più giovane, con esigenze di spazi abitativi più consoni alle dimensioni familiari rispetto a quelle offerte dai poli urbani.

Nel corso del ventennio analizzato i comuni ultraperiferici hanno infatti sperimentato decrementi dell'indicatore quasi doppi (-3,8 punti percentuali) rispetto all'andamento medio nazionale (-2 punti percentuali), confermando una progressiva e generalizzata urbanizzazione del fenomeno soprattutto come conseguenza al crollo della natalità nelle aree più interne e relativo spopolamento riscontrato inesorabilmente nel tempo.

Figura 1.4 - Famiglie con 6 e più componenti per comune – Anno 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011

La distribuzione comunale dell'indicatore conferma la forte concentrazione di livelli critici comunali in alcune aree del Trentino-Alto Adige e della Campania. Merita una sottolineatura la particolare diffusione di famiglie numerose nella Provincia Autonoma di Bolzano che in questa direzione si differenzia dai comportamenti della provincia limitrofa del Trentino-Alto Adige dove prevalgono dinamiche più simili al resto del Nord Italia (come sottolineato dall'alta variabilità dell'indicatore riscontrata nella regione) (Tavola 1.2).

Il fenomeno è meno intenso ma comunque diffuso in alcune regioni del Centro Nord come le Marche, l'Umbria e il Veneto, dove analogamente alle prime due regioni oltre il 40 per cento dei comuni ricade nell'ultimo quartile della distribuzione comunale dell'indicatore. In altre regioni la presenza di famiglie numerose è invece pressoché irrilevante come Liguria, Valle d'Aosta e Piemonte (Figura 1.4).

1.2.3 L'incidenza di bassa istruzione

L'indicatore è utilizzato per misurare l'incidenza della popolazione adulta con un basso livello d'istruzione ed è calcolato rapportando la popolazione di età compresa fra 25 e 64 anni analfabeta e alfabeto senza titolo di studio al totale della popolazione della stessa fascia d'età.

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

Tavola 1.3 Persone di 25-64 anni con bassa istruzione per regione – Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)

REGIONI	1991	2001	2011	2011		
				Deviazione standard	Minimo	Massimo
Piemonte	4,0	2,0	1,3	0,9	0,1	8,0
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	2,5	1,2	1,0	0,6	0,1	2,3
Lombardia	2,8	1,5	1,4	1,3	0,1	19,8
Trentino-Alto Adige/Südtirol	1,1	0,9	0,8	0,6	0,1	4,8
Veneto	3,6	1,5	1,1	0,9	0,1	9,1
Friuli-Venezia Giulia	2,4	1,0	0,7	0,5	0,1	4,6
Liguria	3,3	1,5	1,3	1,0	0,1	8,0
Emilia-Romagna	4,9	2,0	1,4	0,9	0,2	6,7
Toscana	4,9	2,0	1,2	0,6	0,1	4,8
Umbria	7,1	2,3	1,1	1,3	0,3	11,0
Marche	7,0	2,4	1,1	1,2	0,2	13,1
Lazio	5,3	2,0	1,0	0,7	0,2	5,1
Abruzzo	9,2	3,0	1,2	0,9	0,1	5,8
Molise	12,6	4,0	1,3	1,0	0,1	5,5
Campania	11,7	5,4	2,9	1,3	0,2	9,7
Puglia	12,6	5,9	2,5	0,9	0,8	6,3
Basilicata	15,9	5,3	1,6	0,9	0,4	5,3
Calabria	16,0	6,5	3,0	1,7	0,6	12,8
Sicilia	13,7	6,4	3,1	1,4	0,3	8,6
Sardegna	10,0	3,9	1,5	0,8	0,2	6,1
ITALIA	6,9	3,0	1,7	1,2	0,1	19,8

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Questa misura consente di descrivere condizioni di vulnerabilità sociale e materiale fortemente connesse con la presenza di bassi livelli di istruzione riferiti alle persone in età attiva, fascia di popolazione nei confronti della quale viene generalmente valutato il livello di istruzione formale di un territorio¹⁵.

È diffusamente riconosciuto infatti quanto l'istruzione incida in modo diretto sul benessere delle persone. Le persone con un livello di istruzione più alto hanno infatti generalmente un tenore di vita più elevato e maggiori opportunità di trovare lavoro; vivono più a lungo e meglio perché hanno stili di vita più salutari e maggiori opportunità di trovare lavoro in ambienti meno rischiosi¹⁶.

L'incidenza di famiglie in povertà assoluta o relativa aumenta al diminuire del titolo di studio della persona di riferimento e, nel caso in cui si possieda la licenza di scuola elementare o nessun titolo di studio raggiunge quote pari rispettivamente al 11,0 e 19,7 per cento contro una media rispettivamente di 7,0 e 11,8 per cento¹⁷.

Nel 2011 l'incidenza della popolazione adulta con bassi livelli di istruzione è pari all'1,7 per cento. Nel ventennio analizzato questa misura ha subito un forte decremento (-5,2 punti percentuali). L'inflessione è stata più consistente nel primo decennio (-3,9) e ha caratterizzato in misura maggiore le regioni del Mezzogiorno che già negli anni novanta presentavano valori mediamente superiori di tre o quattro volte quelli del Nord e del Centro (Tavola 1.3).

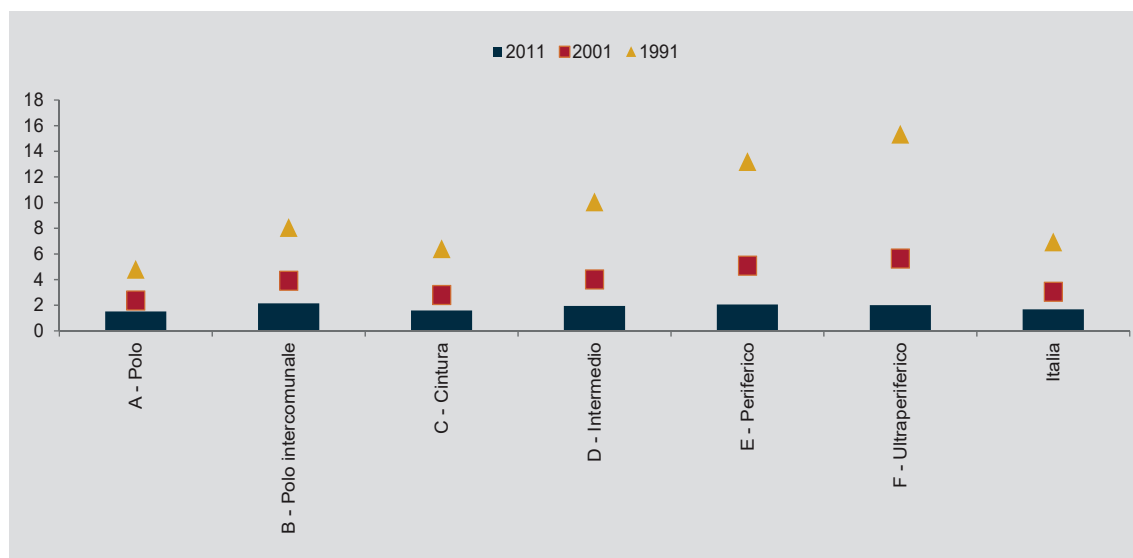
Nel 2011, tuttavia, in quattro regioni del Mezzogiorno (Puglia, Sicilia, Calabria e Campania), il livello dell'indicatore permane su valori significativamente al di sopra della media nazionale (dal 2,5 per cento della Puglia al 3,1 per cento della Sicilia).

¹⁵ L'incidenza di persone di 25-64 anni che hanno completato almeno la scuola secondaria di II grado (corrispondente nella classificazione Isced ad un titolo non inferiore al livello 3) è inserito fra gli indicatori utilizzati per definire la dimensione "Istruzione e formazione" nel quadro concettuale del Benessere Equo Sostenibile ([https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilita/la-misurazione-del-benessere-\(bes\)](https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilita/la-misurazione-del-benessere-(bes))).

¹⁶ Cnel-Istat, La misurazione del benessere equo sostenibile, 2012.

¹⁷ Istat, La povertà in Italia - Anno 2018.

Figura 1.5 - Persone di 25-64 anni con bassa istruzione per classificazione del territorio – Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

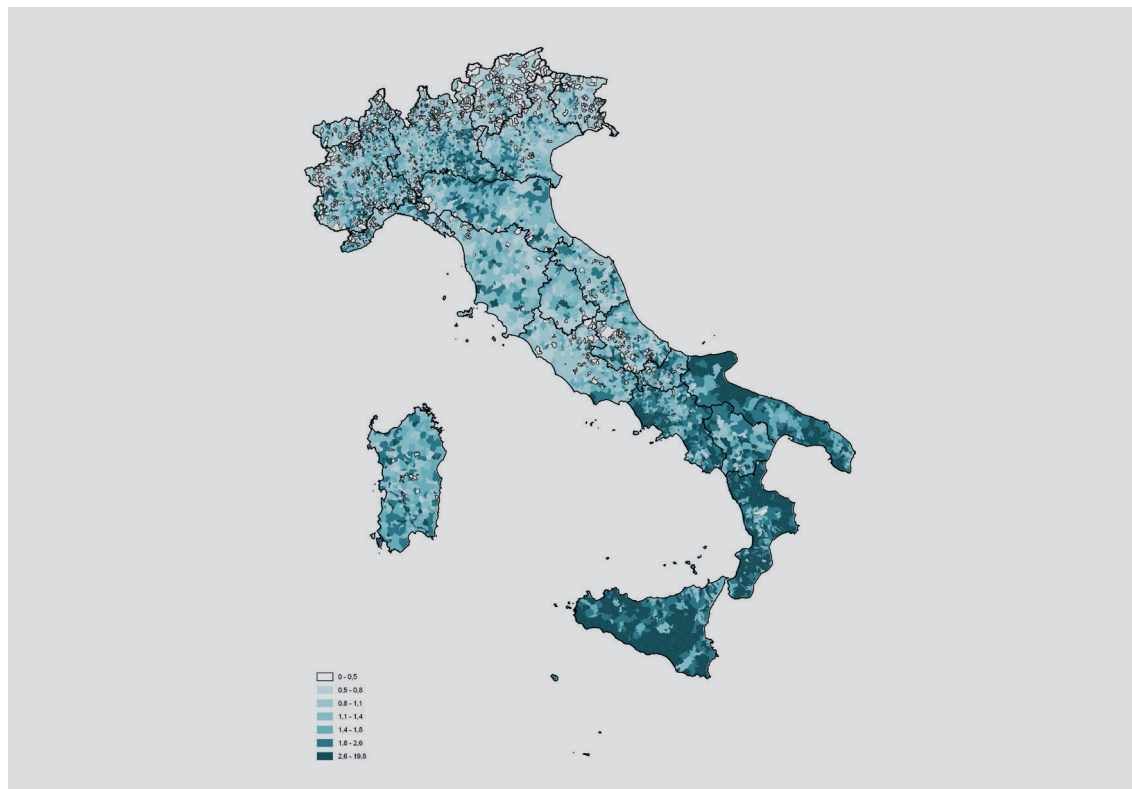
Nel resto del Paese le intensità si manifestano in forma molto omogenea e su valori che oscillano intorno all'1 per cento con valori più bassi nel Friuli Venezia Giulia (0,7 cento) e nel Trentino-Alto Adige (0,8 per cento), regioni che già nel 1991 presentavano incidenze molto al di sotto della media nazionale (6,9 per cento). Questo andamento conferma come il fenomeno stia progressivamente concentrandosi in aree sempre più circoscritte localizzate nelle regioni meridionali d'Italia.

L'analisi dell'indicatore per classificazione delle aree interne del territorio, evidenzia come all'inizio del periodo analizzato il fenomeno interessi maggiormente i comuni periferici (13,2 per cento) e ultraperiferici (15,3 per cento) rispetto alle aree più urbanizzate (4,8 per cento nei poli) (Figura 1.5).

La differenziazione territoriale si attenua tuttavia nell'arco del ventennio grazie al fatto che nelle aree più interne e in particolare in quelle localizzate nelle regioni meridionali, l'indicatore subisce decrementi doppi rispetto a quelli registrati nei comuni polo e cintura (oltre 10 punti percentuali). Nel 2011 infatti il livello di istruzione della popolazione adulta presenta una ridotta variabilità fra le aree considerate con valori molto vicini alla media nazionale.

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

Figura 1.6 - Persone di 25 - 64 anni con bassa istruzione per comune – Anno 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011

La distribuzione comunale conferma la maggiore diffusione del fenomeno in alcune regioni del Sud, soprattutto con riferimento all'area intorno a Napoli e ad una quota rilevante (oltre il 90 per cento dei comuni della regione) di comuni rientranti negli ultimi due quartili della distribuzione in Sicilia, Calabria e Puglia (Figura 1.6).

1.2.4 Il disagio assistenziale

La condizione di potenziale disagio assistenziale è misurata con riferimento alle famiglie con almeno due componenti composte solo da anziani. L'indicatore è calcolato come incidenza sul totale delle famiglie di quelle con almeno due componenti della fascia d'età 65 anni e più, senza coabitanti, e con la presenza di almeno un componente di 80 anni e più.

Tavola 1.4 Famiglie in disagio assistenziale per regione - Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)

REGIONI	1991	2001	2011	2011		
				Deviazione standard	Minimo	Massimo
Piemonte	2,0	2,3	3,2	1,3	0,4	12,5
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	1,6	1,9	2,8	1,2	0,8	6,0
Lombardia	1,4	1,8	2,7	1,0	0,3	9,0
Trentino-Alto Adige/Südtirol	1,7	1,8	2,6	0,9	0,5	7,2
Veneto	1,6	2,0	2,8	0,8	0,8	7,2
Friuli-Venezia Giulia	2,1	2,5	3,0	0,8	0,5	5,7
Liguria	2,6	3,0	3,7	1,1	0,7	8,0
Emilia-Romagna	2,2	3,0	3,5	0,9	1,7	7,9
Toscana	2,3	3,0	3,7	1,0	0,4	7,8
Umbria	2,0	3,1	3,7	1,1	2,2	10,4
Marche	2,1	3,1	3,9	1,3	1,3	9,6
Lazio	1,5	2,1	2,6	1,2	0,8	9,0
Abruzzo	2,2	3,0	3,6	1,6	1,0	11,3
Molise	2,4	3,1	3,8	1,7	2,1	12,3
Campania	1,3	1,7	2,2	1,6	0,8	8,9
Puglia	1,7	2,2	3,1	1,0	1,5	9,9
Basilicata	2,1	2,5	3,6	1,3	1,4	8,5
Calabria	1,9	2,3	3,0	1,3	1,1	8,6
Sicilia	2,0	2,4	3,1	1,1	0,6	7,5
Sardegna	1,7	2,0	2,6	1,4	1,0	13,8
ITALIA	1,8	2,3	3,0	1,3	0,3	13,8

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Sebbene il rischio di povertà sia maggiore per le famiglie composte solo da una persona di 65 anni e oltre rispetto a quelle composte da due o più persone di questa fascia d'età (19,4 per cento contro il 10,9 per cento degli individui)¹⁸, la costruzione di un indicatore riferito a questa tipologia è stata effettuata, in questo contesto, con l'intento di misurare, più che situazioni di disagio economico, condizioni di criticità riferite al carico sociale connesso con problemi di assistenza sanitaria e socio-assistenziale gravanti sul nucleo familiare di riferimento.

Questa intensità rileva pertanto una dimensione molto rilevante nell'analisi della vulnerabilità sociale determinata dalla presenza di una persistente e sempre crescente domanda di cura degli anziani dovuta al progressivo invecchiamento della popolazione e connessa con l'elevata prevalenza di malattie croniche e diffusione delle limitazioni funzionali nelle attività quotidiane.

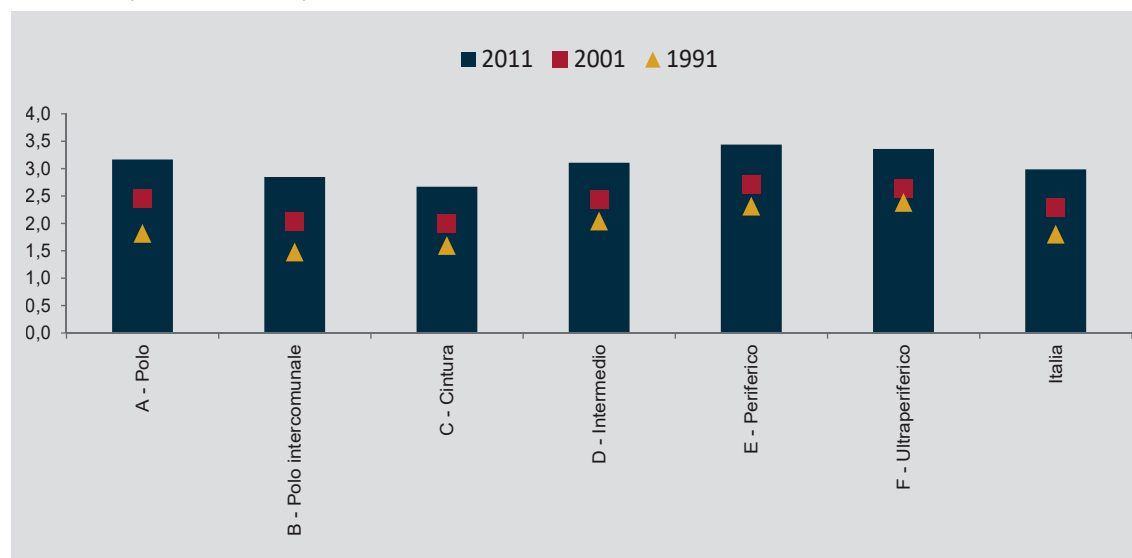
Questa tipologia familiare nel 2011 rappresenta il 3,0 per cento del totale delle famiglie. L'intensità si manifesta in misura più rilevante nell'Italia centrale e in alcune regioni del Nord e Sud Italia, rompendo lo schema di contrapposizione Nord Sud riscontrato per molti indicatori selezionati per il calcolo dell'IVSM.

I valori più critici si osservano in particolare nelle Marche (3,9 per cento) ed in Molise (3,8 per cento), seguite da un gruppo di regioni (Liguria, Toscana, Umbria, Abruzzo e Basilicata) che presentano valori compresi fra il 3,6 ed il 3,7 per cento (Tavola 1.4). L'intensità più bassa (2,2 per cento) permane invece in Campania, dove comunque si registra rispetto al 1991 un incremento (+ 0,9 punti percentuali) in linea con l'andamento nazionale. Rimangono sotto la media i valori registrati (intorno al 2,6 per cento) nella maggior parte delle regioni del Nord (con eccezione di Liguria e Piemonte), nel Lazio e in Sardegna.

¹⁸ Istat, Condizioni di vita, reddito e carico fiscale delle famiglie - Anno 2018.

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

Figura 1.7 - Famiglie in disagio assistenziale per classificazione del territorio – Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

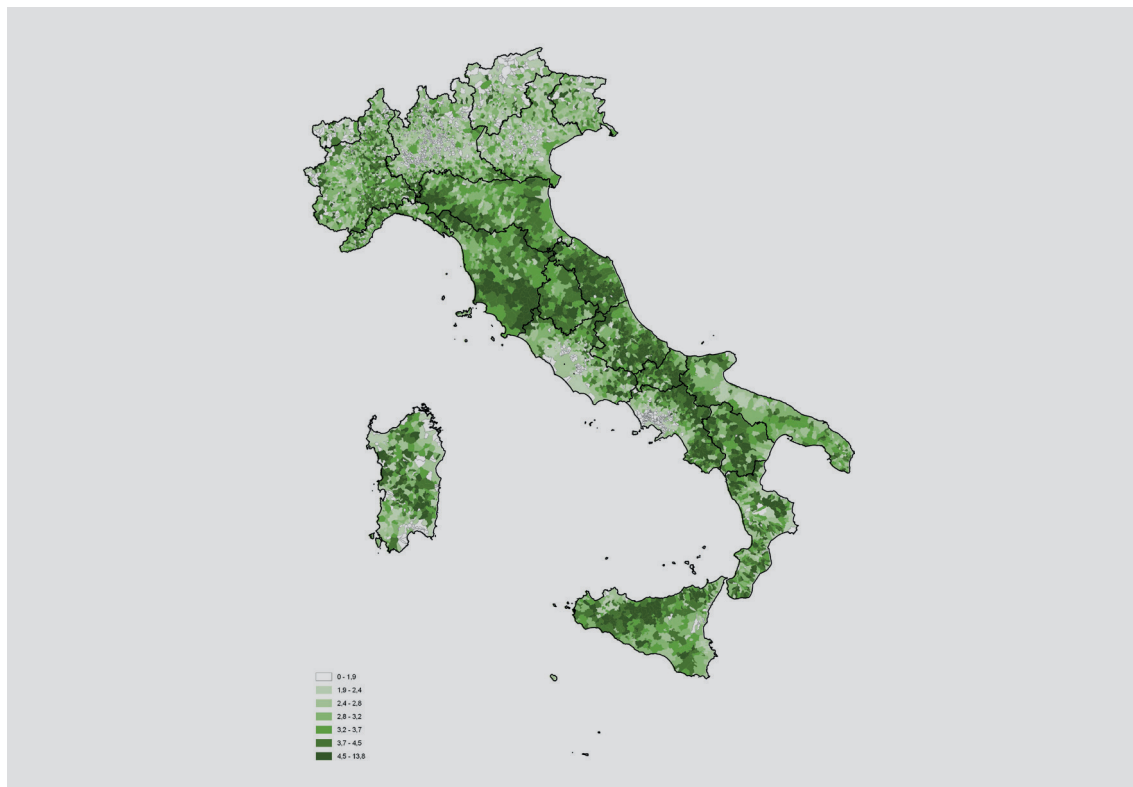
Nel corso del ventennio analizzato, come ulteriore effetto del progressivo invecchiamento della popolazione, il peso delle famiglie in potenziale disagio assistenziale ha avuto un andamento via via crescente, rispettivamente 0,5 e 0,7 punti percentuali in più nel primo e nel secondo decennio. L'incremento è stato più rilevante soprattutto nelle regioni che nel 2011 presentano i valori più critici, in particolare nelle Marche e in Umbria.

Le famiglie composte solo da anziani continuano ad essere maggiormente presenti nelle aree più interne del territorio (comuni periferici e ultraperiferici) con un'incidenza del 3,4 per cento (Figura 1.7). Tuttavia, nel corso del periodo 1991-2011, il fenomeno ha gradualmente interessato anche le aree più urbanizzate dove nel 2011 si rilevano valori molto vicini a quelli dei territori più periferici (3,2 per cento). I comuni polo insieme con quelli del polo intercomunale sono infatti i territori dove rispetto al 1991 si è registrato l'incremento maggiore (+ 1,4 punti percentuali).

La distribuzione comunale dell'indicatore è caratterizzata da una maggiore omogeneità intraregionale rispetto a quella tra regioni sopra descritta, elemento probabilmente da collegare ai modelli culturali e alle diverse politiche socio-assistenziali attuate a livello regionale, evidentemente capaci di influenzare i comportamenti familiari rispetto alla cura dei grandi anziani (Figura 1.8).

I comuni con i valori più critici si concentrano soprattutto nelle aree interne di diverse regioni del Centro e del Sud Italia, come Marche, Abruzzo, Molise e Basilicata, dove oltre il 50 per cento dei comuni presenta un'incidenza superiore al terzo quartile della distribuzione comunale dell'indicatore.

Figura 1.8 - Famiglie in disagio assistenziale per comune – Anno 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011

1.2.5 L'affollamento abitativo

L'affollamento abitativo è misurato attraverso l'incidenza della popolazione residente che vive in questa condizione in stato di particolare gravità.

L'affollamento viene individuato attraverso la combinazione delle variabili superficie e numero di occupanti dell'abitazione, definendo come area di disagio quella circoscritta alle abitazioni con superficie inferiore a 40 mq e più di 4 occupanti, 40-59 mq e più di 5 occupanti e 60-79 mq e 6 e più occupanti.

L'indicatore, determinato dall'incidenza percentuale degli occupanti le abitazioni in grave affollamento, come su definite, rispetto al totale della popolazione residente nelle abitazioni occupate, viene proposto come uno strumento di misura della deprivazione materiale connessa alla coabitazione di più persone in spazi limitati rispetto alla numerosità degli occupanti l'abitazione.

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

Tavola 1.5 Persone in affollamento abitativo per regione - Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)

REGIONI	1991	2001	2011	2011		
				Deviazione standard	Minimo	Massimo
Piemonte	1,5	0,8	1,1	0,9	0,1	10,2
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	1,8	1,2	1,2	1,0	0,4	4,4
Lombardia	1,2	0,9	1,2	0,8	0,1	16,7
Trentino-Alto Adige/Südtirol	1,1	0,9	1,1	0,8	0,2	5,0
Veneto	0,8	0,4	0,7	0,5	0,1	3,2
Friuli-Venezia Giulia	0,5	0,4	0,6	0,4	0,1	1,9
Liguria	1,5	0,8	1,2	1,1	0,1	7,6
Emilia-Romagna	0,7	0,6	1,1	0,6	0,1	5,4
Toscana	1,4	0,9	1,2	0,7	0,1	5,7
Umbria	1,0	0,6	0,7	0,5	0,2	2,9
Marche	0,7	0,6	1,0	0,9	0,2	7,5
Lazio	2,3	1,4	1,6	0,9	0,1	5,4
Abruzzo	1,7	0,9	0,9	1,0	0,1	5,1
Molise	2,7	1,3	1,0	1,3	0,3	7,9
Campania	7,8	4,7	3,5	1,5	0,1	10,8
Puglia	5,1	2,2	1,6	1,0	0,1	5,6
Basilicata	5,6	2,7	1,4	1,0	0,3	4,6
Calabria	4,7	2,2	1,5	1,3	0,2	9,7
Sicilia	4,5	2,7	2,1	1,1	0,1	9,4
Sardegna	2,7	1,2	0,9	0,7	0,1	4,3
ITALIA	2,7	1,5	1,5	1,0	0,1	16,7

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Le condizioni abitative rappresentano infatti un fattore di vulnerabilità molto rilevante in quanto fortemente correlato con altre variabili familiari indicative di potenziali condizioni di disagio socio-economico come la presenza di minori, la situazione patrimoniale, il livello e la tipologia dei redditi e le condizioni di accesso al mercato delle abitazioni.

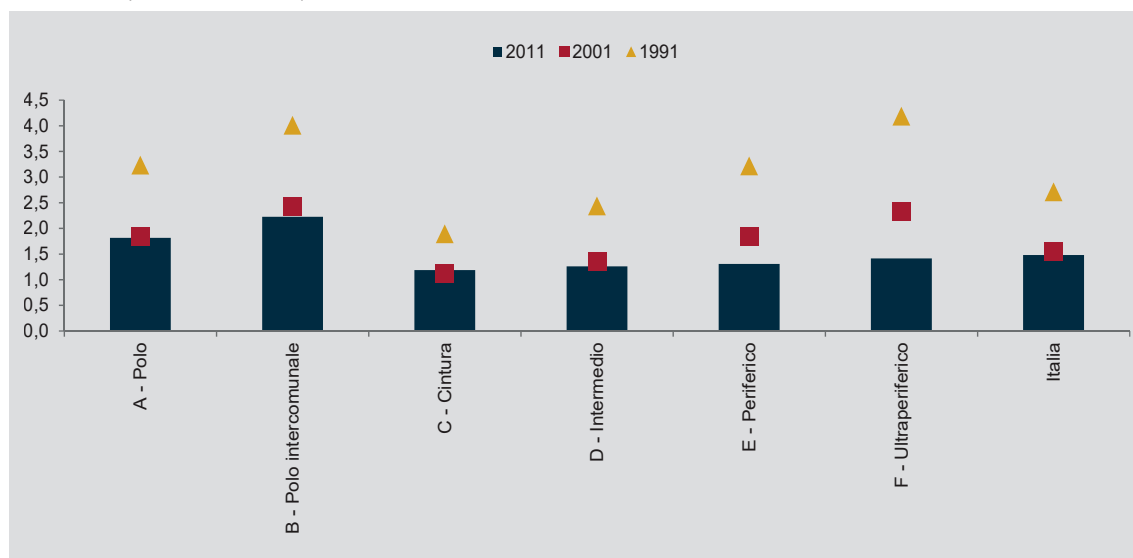
Diversamente da altri indicatori generalmente utilizzati per misurare l'affollamento abitativo, come il numero di componenti della famiglia per metro quadrato, questa intensità ha il vantaggio di non risentire dell'effetto compensativo della media ed, essendo calcolata utilizzando le matrici di affollamento¹⁹, consente di far emergere i segmenti di popolazione che vivono in condizioni di disagio abitativo maggiormente critiche.

Nel 2011 in Italia la popolazione che vive in condizioni di sovraffollamento abitativo ha un'incidenza molto bassa pari all'1,5 per cento, una quota pressoché dimezzata rispetto al 1991 quando era pari al 2,7 per cento (Tavola 1.5).

Mentre a livello nazionale il decremento interessa esclusivamente il decennio tra il 1991 ed il 2001, a livello regionale le dinamiche si manifestano in forma differenziata. In particolare nelle regioni del Mezzogiorno si rilevano significative e costanti diminuzioni nell'arco dell'intero periodo, mentre in quelle del Centro-nord si registra una lieve e generalizzata ripresa del fenomeno dopo il 2001.

¹⁹ La matrice di affollamento è costruita utilizzando le variabili "superficie" e "numero occupanti" dell'abitazione.

Figura 1.9 - Persone in affollamento abitativo per classificazione del territorio – Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Questo andamento, probabilmente correlato con la maggiore presenza nelle regioni settentrionali di popolazione straniera, soprattutto a partire dal 2011, ha determinato una ridotta variabilità nella distribuzione regionale del fenomeno.

A parte infatti alcuni valori limite, come quelli più critici rilevati in Campania (3,5 per cento) ed in Sicilia (2,1 per cento) e quelli più bassi in Friuli Venezia Giulia (0,6 per cento), Veneto e Umbria (0,7 per cento), l'indicatore si presenta in tutte le altre regioni con bassa intensità e variabilità.

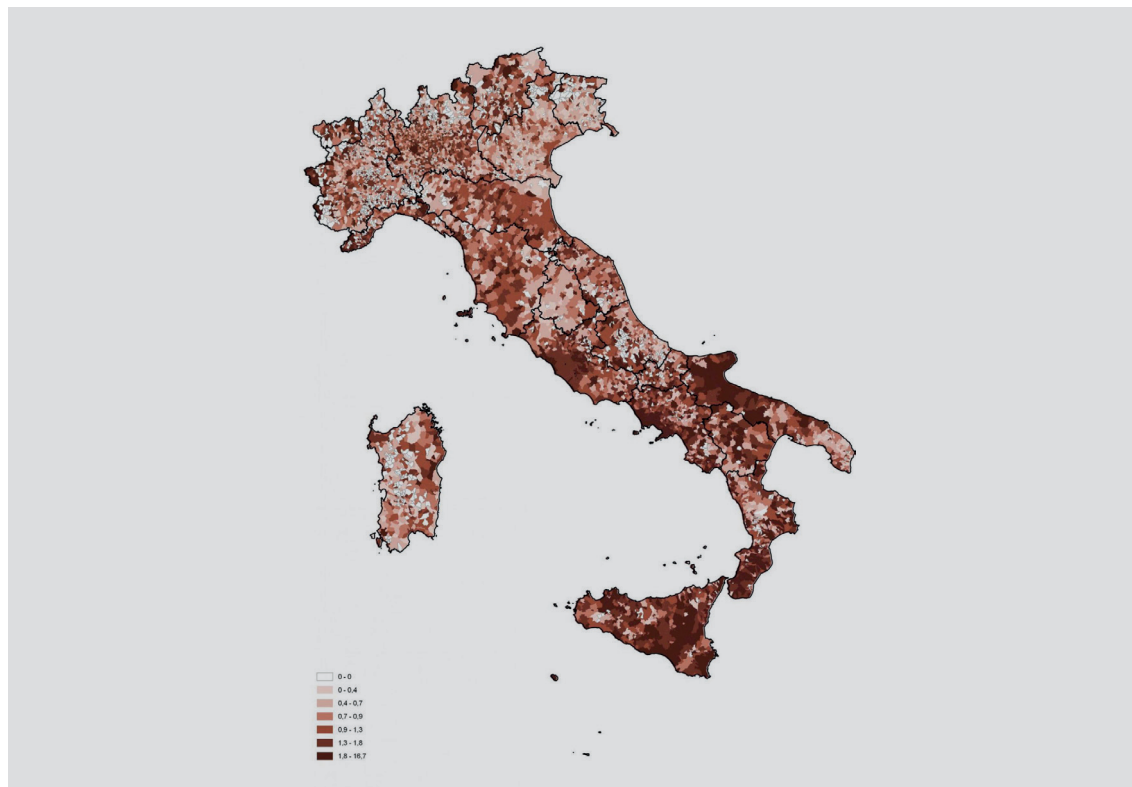
La distribuzione dell'indicatore per classificazione del territorio, evidenzia come il fenomeno nel 2011 interessi maggiormente i poli urbani. Le aree a maggiore urbanizzazione presentano infatti nel 2011 incidenze superiori alla media nazionale (2,2 per cento nei poli intercomunali e 1,8 per cento nei poli) e ai territori più periferici, dove l'indicatore registra un andamento decrescente anche nell'ultimo decennio (Figura 1.9).

A conferma di quanto già prima descritto, è infatti in questa tipologia di territorio che si rileva la maggiore presenza di individui o famiglie, spesso straniere, che vi eleggono la propria dimora abituale in cerca di una migliore condizione professionale e che spesso trovano accesso al mercato immobiliare solo nelle abitazioni di minori dimensioni. Questa tipologia di abitazione è del resto quella maggiormente diffusa nelle aree più urbanizzate in contrapposizione alle caratteristiche abitative tipiche delle aree più interne dove le dimensioni delle abitazioni, sia nuove che vecchie, sono decisamente più grandi.

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

25

Figura 1.10 - Persone in affollamento abitativo per comune - Anno 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011

Anche l'analisi a livello comunale conferma quanto su esposto. Se da un lato emergono i livelli particolarmente critici concentrati intorno all'hinterland della città di Napoli e di alcune regioni del Sud come la Sicilia, la Puglia, la Calabria e la Basilicata (dove oltre il 40 per cento dei comuni rientra nel quarto quartile), dall'altro valori elevati dell'indicatore si rilevano anche nell'hinterland di Roma, Milano e di altri centri urbani un po' ovunque (Figura 1.10)

Il fenomeno è invece pressoché irrilevante in alcune regioni come il Friuli Venezia Giulia, il Veneto e l'Umbria, dove solo una quota inferiore al 10 per cento dei comuni rientra nel quarto quartile della distribuzione.

1.2.6 I giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione

L'indicatore individua la quota di popolazione in età 15-29 anni che risulta non occupata, non in cerca di occupazione e nemmeno inserita in un percorso regolare di istruzione e formazione. Nel dettaglio, con riferimento alle variabili censuarie, è calcolato come rapporto percentuale tra la popolazione residente di 15-29 anni in condizione non professionale diversa da studente e la popolazione residente della stessa fascia d'età.

Questa intensità fornisce una misura di potenziale vulnerabilità sociale e materiale riferita alla popolazione inattiva più giovane che, a causa di un prolungato e persistente allontanamento dal sistema formativo e dal mercato del lavoro, è maggiormente esposta al rischio di esclusione sociale.

Tavola 1.6 Persone di 15-29 anni fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione per regione - Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)

REGIONI	1991	2001	2011	2011		
				Deviazione standard	Minimo	Massimo
Piemonte	8,7	8,3	8,9	5,4	1,1	100,0
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	9,7	7,7	8,3	4,8	1,6	30,8
Lombardia	7,7	7,4	8,1	3,5	1,2	60,0
Trentino-Alto Adige/Südtirol	9,2	6,9	6,7	2,5	1,4	15,7
Veneto	8,1	6,8	7,4	2,2	1,9	17,4
Friuli-Venezia Giulia	7,3	6,7	7,5	2,9	1,2	23,1
Liguria	8,6	10,0	9,2	5,0	1,8	44,1
Emilia-Romagna	6,5	7,3	8,3	2,3	2,9	20,0
Toscana	8,4	9,3	9,2	3,1	1,2	25,7
Umbria	8,3	9,6	8,9	2,9	5,5	21,8
Marche	7,8	8,2	8,1	2,8	2,9	27,3
Lazio	13,0	13,5	11,9	4,3	2,3	42,1
Abruzzo	11,5	11,6	10,3	4,3	3,1	36,4
Molise	13,3	14,3	11,5	4,7	2,1	26,1
Campania	18,4	24,5	20,4	5,3	2,6	35,8
Puglia	16,9	20,3	15,6	4,0	2,4	29,4
Basilicata	13,1	16,8	12,0	4,6	5,2	34,4
Calabria	17,2	22,3	17,6	6,1	4,6	58,2
Sicilia	20,6	23,3	19,4	5,2	1,5	42,0
Sardegna	11,8	14,5	12,2	5,0	1,8	35,3
ITALIA	12,1	13,9	12,3	5,7	1,1	100,0

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Con la progettazione di questo indicatore si è voluto definire un collettivo più ristretto rispetto ai giovani non inseriti in un percorso scolastico/formativo e neppure impegnati in un'attività lavorativa (*NEET-Neither in employment nor in Education and Training*), aggregato monitorato anche a livello europeo nell'ambito della dimensione "Istruzione e formazione" del quadro concettuale del Benessere equo sostenibile.

La misura selezionata per la definizione dell'IVSM consente infatti di individuare fra i Neet²⁰ coloro che sono maggiormente esposti al rischio di esclusione sociale in quanto giovani che non partecipano al mercato del lavoro neanche attraverso azioni di ricerca attiva di un'occupazione, pur non avendone alcuna e non essendo impegnati in un'attività formativa.

Nel 2011, l'incidenza dei giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione, dopo un incremento nel 2001 (+1,8 punti percentuali rispetto al 1991), si assesta a livello nazionale intorno al 12 per cento (Tavola 1.6).

La distribuzione regionale dell'indicatore è influenzata da criteri di prossimità territoriale con valori che, nonostante il forte decremento rispetto al 2001 (in media -1,6 punti percentuali), permangono particolarmente critici in tutte le regioni del Mezzogiorno. La Campania registra, anche per questa misura, il valore più elevato della distribuzione regionale con il 20,4 per cento della popolazione di 15-29 anni fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione. Molto vicina a quest'intensità è il valore della Sicilia (19,4 per cento) immediatamente seguita dalla Calabria (17,6 per cento) e dalla Puglia (15,6 per cento).

Valori a due cifre si osservano in tutte le altre regioni del Mezzogiorno e nel Lazio mentre nel resto del territorio italiano si rilevano intensità intorno all'8 per cento. In

²⁰ Nel 2011 l'incidenza dei giovani che non studiano e non lavorano a livello nazionale è pari al 22,5 per cento della popolazione di 15-29 anni e rispetto al 1991 diminuisce di 9,2 punti percentuali (<http://ottomilacensus.istat.it/download-dati/>).

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

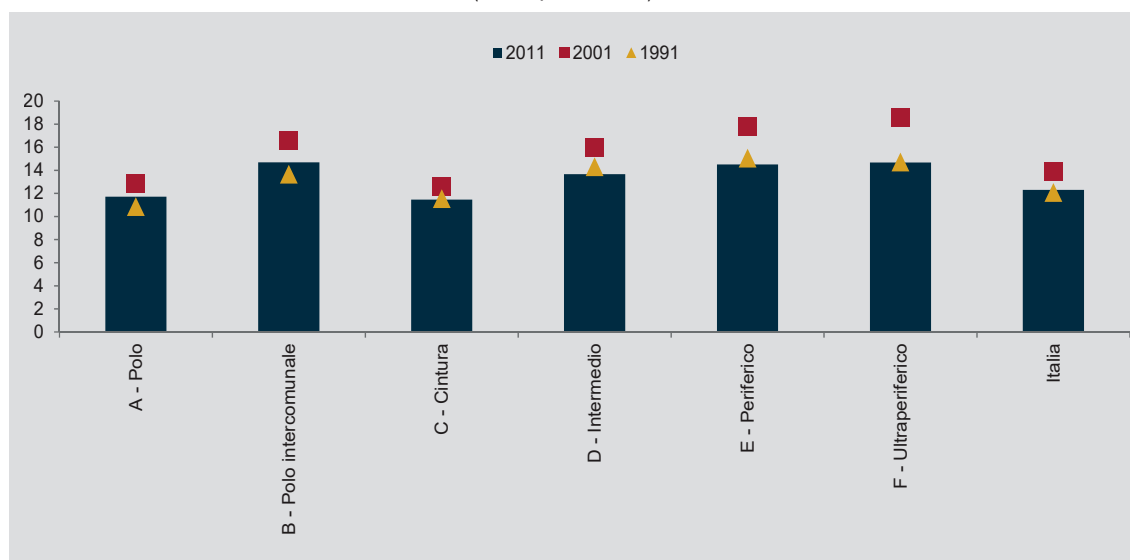
Trentino-Alto Adige si rileva invece il valore più basso con un'incidenza (6,7 per cento) di poco superiore alla metà della media italiana.

L'analisi in serie storica presenta in molte regioni, per lo più localizzate nel Centro-sud, la stessa dinamica osservata per la media italiana: un incremento dei valori nel primo periodo (1991-2001), più marcato in Campania ed in Calabria (rispettivamente +6,1 e +5,1 punti percentuali). Nelle regioni del Nord si rilevano invece dinamiche diverse fra le quali merita una sottolineatura l'incremento dell'Emilia Romagna e della Lombardia, dove tuttavia l'intensità del fenomeno continua a essere molto contenuto.

Con riferimento alla classificazione dei comuni per distanza dai centri urbani, l'indicatore registra intensità superiori (nel 2011 poco più del 14 per cento) alla media italiana nei comuni periferici e ultraperiferici e in quelli appartenenti ai poli intercomunali (Figura 1.11). Valori inferiori (intorno al 10 per cento) si osservano invece nei poli urbani e nella limitrofa cintura, a conferma della presenza di maggiori opportunità lavorative e formative e quindi anche di una più intensa partecipazione dei giovani al mercato del lavoro e ai percorsi di istruzione e formazione.

Questo risultato conferma la validità dell'indicatore, come di alcuni altri selezionati per la costruzione dell'IVSM, nel rilevare la vulnerabilità dei territori classificati come "aree interne" ovunque localizzate nel Paese, evidenziando aree di criticità anche all'interno delle regioni più avanzate da un punto di vista socio-economico.

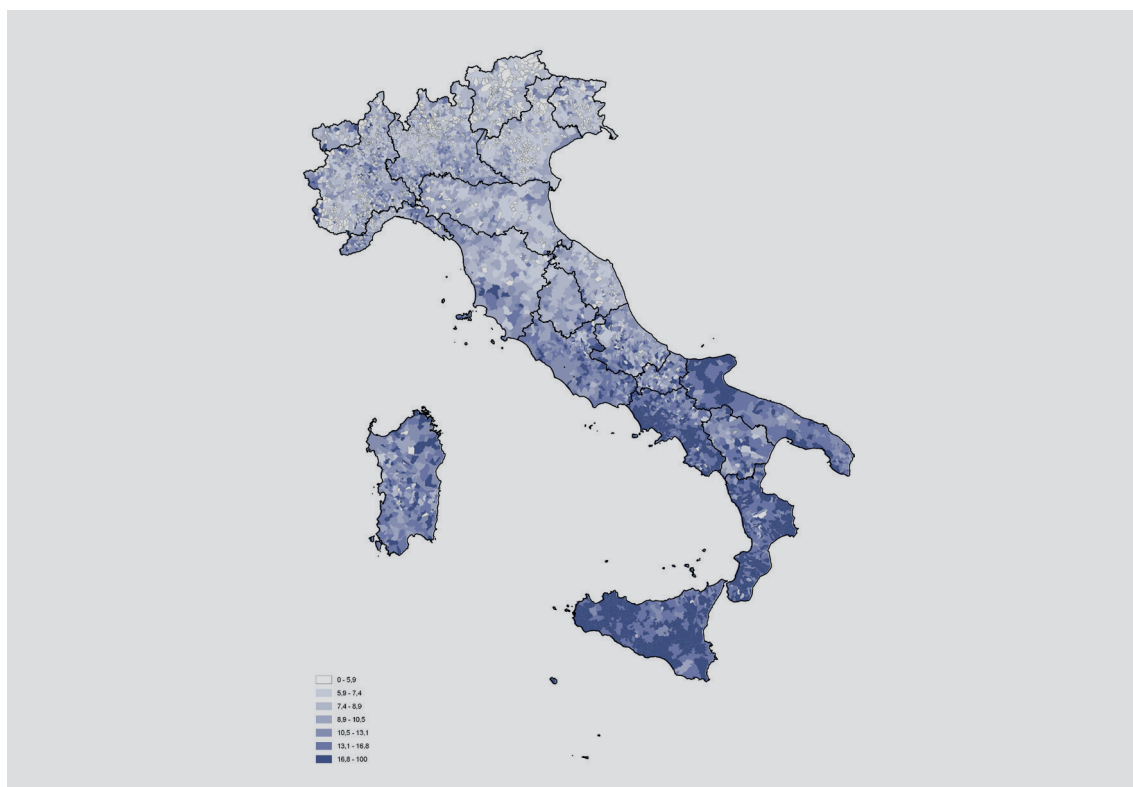
Figura 1.11 - Persone di 15-29 anni fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione scolastica per classificazione del territorio – Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Questo tipo di lettura consente infatti di approfondire l'analisi condotta a livello nazionale sulla distribuzione comunale che, ancora una volta, restituisce lo schema ricorrente del divario Nord-Sud Italia. Emerge, in particolare, la concentrazione nelle regioni del Mezzogiorno di comuni con valori rientranti nell'ultimo quartile della distribuzione (oltre il 60 per cento), soprattutto in Sicilia, Campania, Calabria e Puglia (Figura 1.12). Il fenomeno è meno diffuso ma comunque rilevante anche in Sardegna, Basilicata e nel Lazio dove oltre il 35 per cento dei comuni presenta valori superiori alla soglia del terzo quartile.

Figura 1.12 - Persone di 15-29 anni fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione scolastica per comune – Anno 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011

1.2.7 Il disagio economico

Il disagio economico familiare è misurato attraverso l'incidenza delle famiglie con figli giovani ed adulte (cioè con persona di riferimento in età fino a 64 anni) nelle quali nessun componente è occupato o percettore di pensione per precedente attività lavorativa sul totale delle famiglie²¹. Questo indicatore utilizza le informazioni raccolte sulla condizione professionale e non professionale degli individui intervistati in sostituzione dei dati sul reddito non disponibili con la fonte censuaria e viene proposto come misura indiretta del disagio materiale a supporto delle politiche di sostegno alle famiglie.

²¹ I dati del 2011 escludono anche i percettori di redditi da capitale in quanto rilevati insieme ai percettori di pensione per precedente attività lavorativa.

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

Tavola 1.7 Famiglie in disagio economico per regione – Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)

REGIONI	1991	2001	2011	2011		
				Deviazione standard	Minimo	Massimo
Piemonte	1,3	0,4	1,4	1,7	0,2	6,9
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,9	0,3	1,0	2,0	0,2	5,3
Lombardia	1,2	0,4	1,2	1,3	0,1	4,0
Trentino-Alto Adige/Südtirol	1,2	0,3	0,9	1,9	0,1	3,8
Veneto	1,1	0,3	1,1	1,0	0,2	3,0
Friuli-Venezia Giulia	1,2	0,3	1,0	1,3	0,1	4,1
Liguria	1,9	0,5	1,4	1,7	0,3	5,9
Emilia-Romagna	0,9	0,3	1,1	1,1	0,2	2,9
Toscana	1,4	0,4	1,4	1,1	0,3	4,7
Umbria	1,3	0,4	1,4	1,2	0,3	3,1
Marche	1,1	0,3	1,3	1,2	0,2	3,4
Lazio	3,4	1,5	2,5	1,7	0,4	5,8
Abruzzo	2,2	1,0	2,0	1,5	0,5	6,6
Molise	2,7	1,4	2,5	1,6	0,4	5,1
Campania	9,9	7,4	7,6	1,7	0,6	17,9
Puglia	5,9	4,0	4,3	1,1	0,5	9,1
Basilicata	4,3	2,5	3,1	1,1	0,5	5,6
Calabria	7,7	5,7	5,1	1,4	0,7	15,7
Sicilia	8,5	6,4	5,9	1,8	0,8	11,4
Sardegna	5,0	2,8	3,3	1,6	0,3	7,8
ITALIA	3,4	2,1	2,7	1,9	0,1	17,9

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

L'obiettivo è infatti quello di segnalare condizioni familiari di difficoltà economiche, collegate alla mancanza di almeno un percettore di reddito da lavoro o da pensione derivante da attività lavorativa, aggravate da altri fattori di potenziale vulnerabilità come la presenza di figli, con buona probabilità minori perché ascritti a famiglie giovani ed adulte.

È noto infatti che elevati livelli di rischio di povertà ed esclusione sociale si osservano tra coloro che vivono in famiglie con un solo percettore di reddito e crescono in maniera significativa se si tratta di redditi non provenienti da attività lavorativa attuale o pregressa o da trasferimenti pubblici (65,7 per cento nel 2018)²². Se a questa condizione si aggiunge che l'indicatore è calcolato con riferimento alle famiglie giovani e adulte con figli, si introduce un'ulteriore componente di vulnerabilità confermata dal fatto che il rischio di povertà ed esclusione sociale è maggiore nelle coppie con figli (27,2 contro il 17,1 per cento delle coppie senza figli) e in presenza di minori (29,7 per cento quelle con almeno un minore).

Nell'arco del ventennio analizzato l'incidenza di famiglie in potenziale disagio economico registra a livello nazionale un decremento di - 0,7 punti percentuali passando dal 3,4 al 2,7 per cento del totale delle famiglie al 2011 (Tavola 1.7).

Nell'intero territorio si osserva la stessa dinamica registrata per la media italiana e spesso osservata per altri indicatori descrittivi della condizione socio-economica della popolazione: un significativo miglioramento nel decennio 1991-2001 (in questo caso corrispondente ad un decremento dell'indicatore pari in media a -1,3 punti percentuali) seguito da un lieve peggioramento nel decennio successivo (+ 0,6).

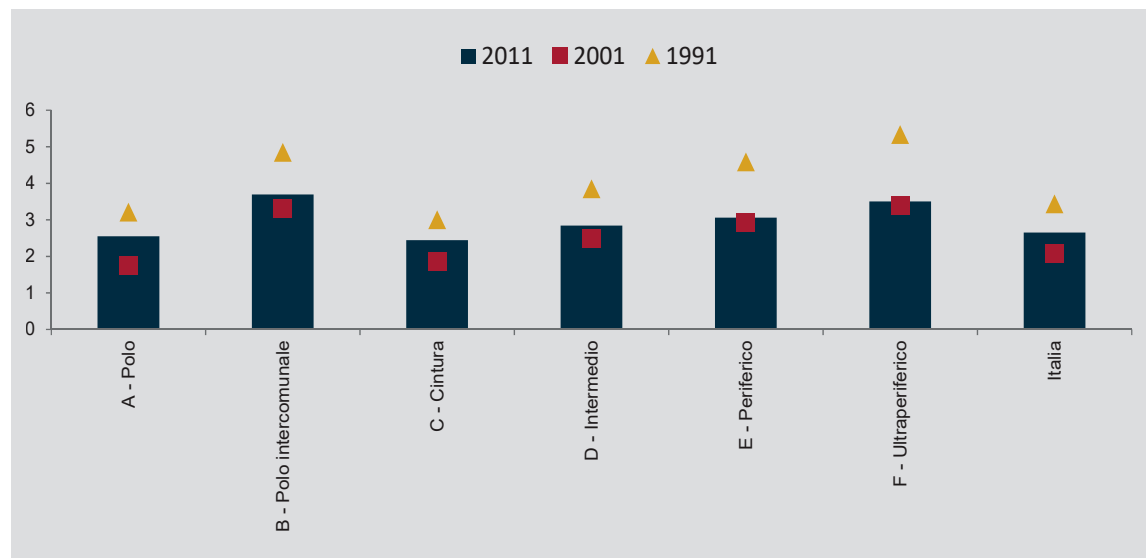
Presentano un profilo diverso la Sicilia e la Calabria, caratterizzate da una dinamica decrescente per l'intero periodo oltre che da una particolare intensità del fenomeno (rispettivamente 5,9 e 5,1 per cento). Le due regioni tuttavia seguono con un distacco di circa 2

²² Istat, Condizioni di vita, reddito e carico fiscale delle famiglie - Anno 2018.

punti percentuali, la regione Campania, i cui valori dell'indicatore, nonostante il decremento subito nell'arco del periodo analizzato (- 2,6 punti percentuali), si collocano significativamente al di sopra della media nazionale (7,6 contro il 2,7 per cento nel 2011). Livelli critici di famiglie in stato di disagio economico persistono in questa regione in tutto l'arco di tempo analizzato. Quanto emerso fornisce da un lato maggiori elementi per l'interpretazione dei risultati ottenuti a livello nazionale e dall'altro dovrebbe stimolare ulteriori approfondimenti anche a livello locale per meglio orientare l'intervento pubblico di contrasto alle povertà.

I valori delle altre regioni si manifestano con bassa variabilità nell'area del Centro-nord Italia, con un valore minimo di 0,9 per cento osservato in Trentino-Alto Adige ed un massimo del 2,5 per cento registrato nel Lazio. Nelle regioni meridionali, con eccezione dell'Abruzzo e del Molise (rispettivamente con 2,0 e 2,5 per cento), si rilevano intensità al di sopra della media italiana con i valori critici già citati per la Campania, la Sicilia e la Calabria.

Figura 1.13 - Famiglie in disagio economico per classificazione del territorio – Anni 1991, 2001 e 2011
(valori percentuali)



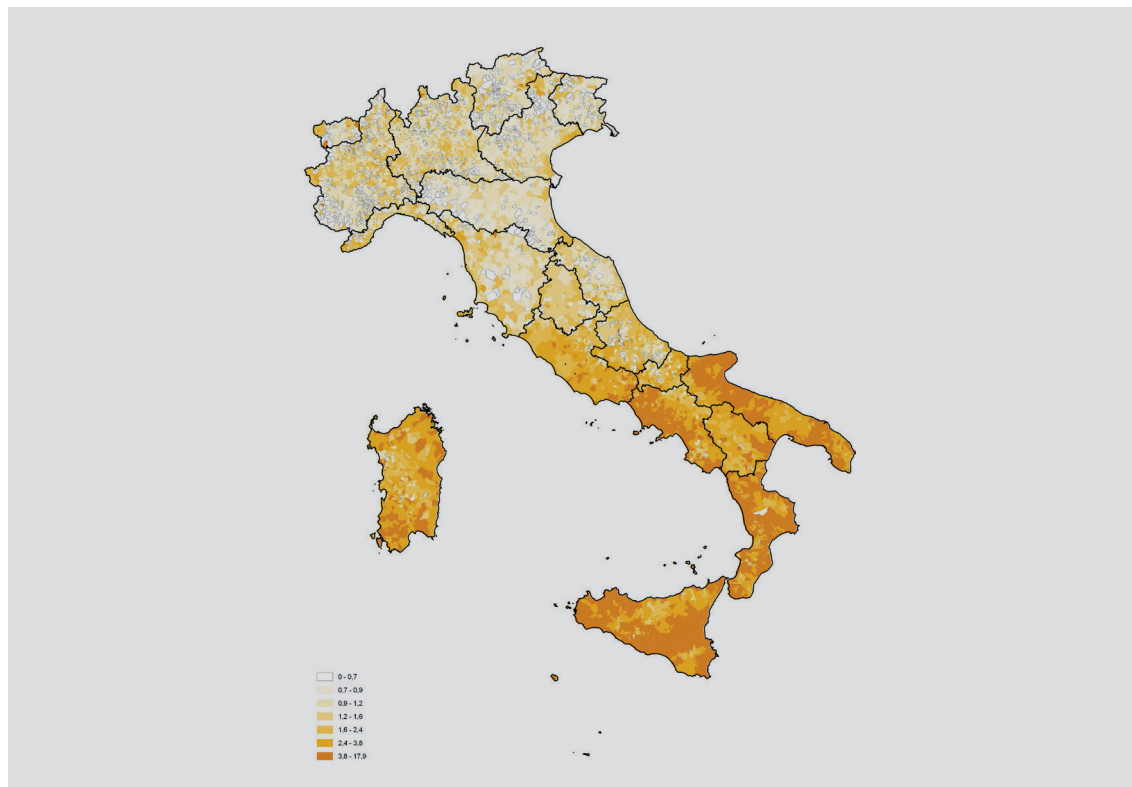
Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Il fenomeno interessa per tutto il periodo analizzato prevalentemente i comuni più interni, periferici ed ultraperiferici, ma anche i comuni del polo intercomunale che nel 2011 presentano valori superiori al 3 per cento (Figura 1.13). Nei poli urbani permangono livelli (2,5 per cento) leggermente inferiori alla media nazionale, nonostante rispetto al 2001 abbiano registrato l'incremento maggiore (+0,8 punti percentuali). L'andamento rileva come, nonostante la persistente disparità fra centro e periferia, il disagio economico stia diventando un problema emergente anche nei contesti più urbanizzati entro cui sempre di più confluiscono e permangono segmenti di popolazione molto differenziati per stili di vita e condizioni socio-economiche.

La distribuzione comunale conferma la presenza di un gradiente Nord Sud molto evidente. Il fenomeno è piuttosto diffuso con valori particolarmente critici concentrati nella maggior parte dei territori comunali delle regioni del Mezzogiorno. Molto meno presente nei comuni del Nord, soprattutto in Veneto, nel Friuli-Venezia Giulia e nell'Emilia Romagna (Figura 1.14).

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

Figura 1.14 - Famiglie in disagio economico per comune – Anno 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011

1.3 La costruzione dell'indice composito

La procedura per il calcolo di un indice sintetico prevede diverse fasi quali: la definizione del fenomeno oggetto di studio; la selezione degli indicatori elementari; la standardizzazione degli indicatori elementari; la ponderazione e aggregazione degli indicatori standardizzati in uno o più indici sintetici (OECD, 2008).

La metodologia di sintesi (Adjusted Mazziotta Pareto Index – AMPI)²³ utilizzata per la costruzione dell'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) è basata sull'ipotesi di non “sostituibilità” delle diverse componenti e consente di produrre un indice sintetico non compensativo che soddisfa i seguenti requisiti: la non “sostituibilità” degli indicatori elementari ossia l'impossibilità di compensare il valore di un indicatore elementare con quello di un altro; la comparabilità spaziale, ossia la possibilità di confrontare valori di sintesi fra unità territoriali, e la comparabilità nel tempo in termini “assoluti”; la semplicità e trasparenza di calcolo; la robustezza ed immediata fruizione e interpretazione dei risultati²⁴.

Queste caratteristiche hanno reso il metodo proposto particolarmente adatto per un'applicazione alla serie storica comunale 1991-2011 ricostruita ai confini comunali del 2011 e diffusa dall'Istat nel 2015 con il sistema informativo “8milaCensus”.

²³ Per maggiori dettagli si veda: Mazziotta, M., Pareto, A.: *A Composite Index for measuring italian regions' development over time* – Rivista italiana di economia e demografia - Volume LXVIII n. 3/4 Luglio – Dicembre 2014.

²⁴ La scelta del metodo di sintesi si basa sull'assunzione di un modello di misurazione di tipo formativo, in cui gli indicatori utilizzati per misurare ciascuna dimensione sono visti come ‘causa’, piuttosto che ‘effetto’ della variabile latente. Per un approfondimento si veda Massoli P., Mazziotta M., Pareto A., Rinaldelli C. (2015).

La stessa metodologia è stata successivamente utilizzata anche per la costruzione degli indici compositi delle dimensioni di analisi del Rapporto Istat sul Benessere equo e sostenibile in Italia²⁵.

La normalizzazione dei dati, finalizzata a depurare gli indicatori elementari dalla loro variabilità²⁶ e a consentire confronti assoluti nel tempo, è basata su una trasformazione degli indicatori elementari rispetto ai due valori minimo e massimo che rappresentano il campo di variazione di ciascun indicatore per l'intero periodo considerato.

La procedura²⁷ utilizzata prevede, in particolare, i passaggi di seguito descritti.

Data la matrice degli indicatori $X = \{x_{ij}\}$, si calcola, per ogni anno, la matrice dei valori normalizzati $R = \{r_{ij}\}$ in cui:

$$r_{ij} = \frac{(x_{ij} - \text{Min}_{x_j})}{(\text{Max}_{x_j} - \text{Min}_{x_j})} \cdot 60 + 70$$

dove:

r_{ij} è il valore normalizzato dell'indicatore j nell'unità i

x_{ij} è il valore dell'indicatore j nell'unità i

Min_{x_j} e Max_{x_j} sono valori calcolati (*goalposts*) in modo da porre uguale a 100 il valore nazionale nell'anno 1991.

I suddetti valori (*goalposts*) sono determinati come:

$$\begin{cases} \text{Min}_{x_j} = \text{Rif}_{x_j} - \Delta \\ \text{Max}_{x_j} = \text{Rif}_{x_j} + \Delta \end{cases}$$

dove:

Rif_{x_j} è il valore di riferimento per l'indicatore j , dato dal valore dell'indicatore per l'Italia nell'anno 1991;

$$\Delta = (\text{Sup}_{x_j} - \text{Inf}_{x_j})/2$$

Inf_{x_j} e Sup_{x_j} sono rispettivamente il minimo e il massimo dell'indicatore j nella distribuzione comunale per tutto il periodo considerato (1991-2011).

I valori ottenuti cadono all'incirca nell'intervallo (70;130), dove 100 rappresenta il dato di riferimento (media nazionale nell'anno 1991).

La procedura di trasformazione utilizzata, sebbene non depuri completamente gli indicatori originari dalla loro variabilità, ha il vantaggio di consentire confronti nel tempo dei valori dell'indice in termini assoluti per ciascuna unità (comuni) e per qualsiasi altro valore aggregato (per esempio Italia).

L'indice composito si ottiene aggregando gli indicatori normalizzati con peso uguale mediante media aritmetica semplice, una funzione di sintesi additiva che in quanto tale presuppone un effetto compensativo fra gli indicatori elementari.

²⁵ <https://www.istat.it/it/archivio/224669>.

²⁶ Quest'ultimo aspetto assume particolare importanza perché consente di evitare che gli indicatori elementari con variabilità più elevata pesino in misura maggiore sulla costruzione dell'indice, influenzando maggiormente i risultati.

²⁷ L'indice è stato calcolato con il software COMIC (*COMposite Index Creator*) che permette di effettuare una valutazione dei diversi metodi di sintesi attraverso l'analisi di robustezza dei risultati. Per maggiori dettagli si veda Massoli P., Mazziotta M., Pareto A., Rinaldelli C. (2015).

1. Le componenti dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale (IVSM)

Nell'ipotesi di non sostituibilità o sostituibilità parziale degli indicatori elementari, in questa applicazione l'effetto compensativo della media aritmetica (effetto medio) è corretto aggiungendo alla media un fattore (coefficiente di penalità) che dipende dalla variabilità dei valori normalizzati di ciascuna unità (denominata variabilità orizzontale), ossia dalla variabilità degli indicatori rispetto ai valori di riferimento utilizzati per la normalizzazione.

L'indice sintetico della i -esima unità si ottiene pertanto applicando con penalità positiva la versione corretta del metodo delle penalità per coefficiente di variazione ($AMPI_i^{+/-}$) dove:

$$AMPI_i^{+} = M_{ri} + S_{ri} cv_i$$

M_{ri} e S_{ri} sono rispettivamente la media aritmetica e lo scostamento quadratico medio dei valori normalizzati degli indicatori dell'unità i e $cv_i = S_{ri}/M_{ri}$ è il coefficiente di variazione dei valori normalizzati degli indicatori dell'unità i .

Il segno dell'indice composito dipende dal tipo di fenomeno considerato. Nel calcolo dell'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) si è utilizzata la versione con penalità positiva, poiché a variazioni crescenti dell'indicatore corrispondono variazioni negative del fenomeno in esame (vulnerabilità sociale e materiale). Viceversa, se l'indicatore è di tipo crescente o positivo, ossia se a variazioni crescenti dell'indicatore corrispondono variazioni positive del fenomeno, si utilizza la versione con penalità negativa²⁸.

Nel primo caso, il coefficiente di penalità corregge la media degli indicatori normalizzati "spingendola" verso l'alto, mentre nel secondo la corregge "spingendola" verso il basso.

Pertanto l'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) ottenuto è tanto maggiore quanto più grande è la media aritmetica degli indicatori standardizzati e lo scostamento quadratico medio. Il fattore correttivo (coefficiente di penalità) è funzione diretta del coefficiente di variazione dei valori normalizzati degli indicatori per ogni unità e, a parità di media aritmetica, consente di penalizzare le unità che presentano un maggiore squilibrio fra gli indicatori, spingendo verso l'alto il valore dell'indice. Più è alto il valore dell'indice, maggiore è il livello di vulnerabilità dell'unità.

²⁸ Nella versione con penalità negativa l'indice composito è dato dalla seguente formula: $AMPI_i^{-} = M_{ri} - S_{ri} cv_i$.

2. L'APPLICAZIONE A DIVERSI AMBITI TERRITORIALI¹

2.1 L'analisi a livello nazionale

L'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM), sviluppato con l'obiettivo di fornire una misura di sintesi a livello comunale delle diverse dimensioni della vulnerabilità sociale e materiale, grazie alle sue potenzialità informative ha trovato ampia applicazione in diversi ambiti anche con riferimento a scale territoriali differenti da quella comunale.

La metodologia di sintesi adottata, come già descritto nel paragrafo 1.3, consente la comparazione nel tempo e/o fra territori modificando i parametri di riferimento in funzione della prospettiva d'analisi.

L'indice diffuso a livello comunale² è stato costruito utilizzando come base la media italiana al 1991 dei sette indicatori elementari, consentendo dunque di collocare ogni comune italiano in un'unica graduatoria e di valutarne il grado di vulnerabilità in funzione del suo posizionamento nei quattro quartili della distribuzione.

Quest'approccio, se da un lato risponde a precise esigenze di conoscenza³ riferite a basi dati territorialmente analitiche e standardizzate a livello nazionale, dall'altro rivela alcuni limiti derivanti dalla necessità di approfondire i fenomeni a livello locale

I sottoparagrafi che seguono illustrano i principali risultati ottenuti nell'ambito di analisi dell'indice calcolato secondo l'approccio nazionale, che in questi ultimi anni hanno trovato un'ampia applicazione sia per fini istituzionali che scientifici. Nel dettaglio, il paragrafo 2.1.1 presenta un aggiornamento dell'indice diffuso nel 2015 che tiene conto delle variazioni avvenute nei confini comunali fino al 31.12.2017⁴. Il paragrafo 2.1.2 propone invece un'analisi dell'indice con riferimento ai sistemi locali del lavoro e alle relative specializzazioni come livello territoriale intermedio fra quello comunale e nazionale.

Di seguito vengono invece proposte alcune applicazioni dell'indice condotte assumendo come riferimento, in una prospettiva locale, il valore medio degli indicatori della macroarea di volta in volta analizzata. La selezione di queste diverse prospettive è stata effettuata con l'obiettivo di mettere in evidenza la flessibilità del metodo e la sua capacità di restituire in contesti diversi informazioni capaci di soddisfare le esigenze conoscitive espresse da differenti utilizzatori.

¹ Hanno contribuito alla realizzazione del capitolo: Debora Tronu (paragrafi 2.1, 2.1.1 e 2.1.2); Marianna Tosi (paragrafo 2.2); Fabio Lipizzi (paragrafi 2.3 e 2.3.1); Federico Benassi (paragrafi 2.3 e 2.3.2); Marianna Mantuano (paragrafi 2.3 e 2.3.3). Ha collaborato all'elaborazione e rappresentazione dei dati Andrea Arru, ad eccezione dei paragrafi 2.3, 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3.

² Nel sistema "8mila Census" vengono diffusi, in particolare, i dati comunali dell'indice riferiti ai tre anni censuari, ricostruiti in serie storica dal 1991 al 2011 ai confini comunali del 2011 (alla data censuaria).

³ L'IVSM, come accennato nell'introduzione, è stato utilizzato nel 2018 dall'Istat per la determinazione dei Collegi elettorali della Camera dei Deputati e del Senato e più recentemente dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti come parametro nei finanziamenti erogati ai piccoli Comuni previsti nel decreto Sblocca Cantieri (DL n.32/2019). Per maggiori dettagli si veda <https://www.istat.it/it/archivio/207338>.

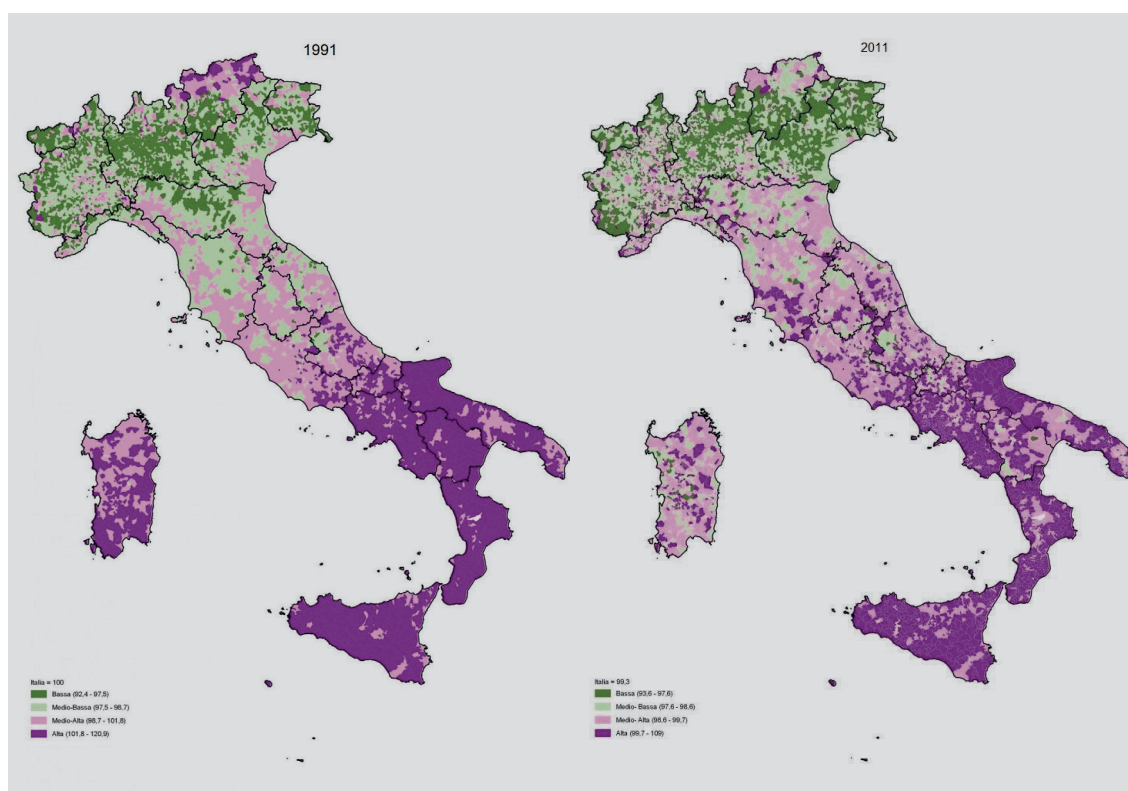
⁴ L'aggiornamento dei dati comunali è stato effettuato sulla base delle variazioni dei confini territoriali avvenute esclusivamente per fusione di più comuni. Pertanto l'indice non è stato calcolato per il comune di Mappano (TO) istituito per distacco di territorio da altri comuni con Legge Regionale n.1 del 25 gennaio 2013.

2.1.1 La lettura per comune

Nel corso dell'ultimo ventennio l'indicatore, dopo un miglioramento nel 2001 (98,8 rispetto al valore base del 1991 posto uguale a 100), registra a livello nazionale un andamento crescente raggiungendo nel 2011 il valore di 99,3 (Figura 2.1).

La distribuzione dell'indicatore a livello comunale conferma il profondo e persistente divario fra le aree del Centro-nord e quelle del Sud Italia, come del resto già messo in evidenza dall'analisi degli indicatori elementari condotta nel precedente capitolo. I valori più critici dell'IVSM si registrano, in particolare, nei comuni della Campania, della Sicilia e della Calabria a cui si contrappongono in positivo i valori dei comuni del Veneto, del Friuli-Venezia Giulia e della Lombardia (Figura 2.1).

Figura 2.1 - Indice di vulnerabilità sociale e materiale - Anni 1991 e 2011 (quartili)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

L'analisi in serie storica rileva una dinamica influenzata dal carattere di prossimità territoriale e caratterizzata da una progressiva riduzione della forbice Nord Sud. Nel 1991 infatti i territori a maggiore rischio di vulnerabilità sociale e materiale, rientranti nel quarto quartile della distribuzione, si concentrano prevalentemente in gran parte dei comuni del Sud e delle Isole e in alcune aree del Trentino-Alto Adige.

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

Tavola 2.1 Distribuzione dei comuni e della popolazione per quartile della distribuzione dell'IVSM – Anni 1991 e 2011 (composizioni percentuali)

REGIONI	2011				1991		
	Comuni nel primo quartile	Comuni nel secondo quartile	Comuni nel terzo quartile	Comuni nel quartile soglia rischio vulnerabilità	Popolazione nel quartile soglia rischio vulnerabilità	Comuni nel quartile soglia rischio vulnerabilità	Popolazione nel quartile soglia rischio vulnerabilità
Piemonte	34,8	36,8	21,1	7,2	1,4	1,7	0,1
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	51,4	31,1	13,5	4,1	0,4	1,4	0,2
Lombardia	53,4	32,8	11,2	2,6	0,4	0,7	0,1
Trentino-Alto Adige/Südtirol	45,7	32,1	18,1	4,1	1,4	10,6	6,7
Veneto	57,3	35,4	5,7	1,6	0,3	-	-
Friuli-Venezia Giulia	59,4	35,0	4,6	0,9	2,3	-	-
Liguria	12,8	27,2	43,0	17,0	14,4	0,9	0,1
Emilia-Romagna	5,4	45,3	43,2	6,0	1,5	0,6	-
Toscana	2,5	30,1	52,2	15,2	6,7	0,4	-
Umbria	3,3	28,3	51,1	17,4	6,2	2,2	0,3
Marche	2,6	21,0	50,2	26,2	8,7	1,7	0,2
Lazio	2,9	12,2	49,2	35,7	20,5	16,9	3,8
Abruzzo	5,9	16,4	43,6	34,1	21,4	28,5	11,3
Molise	5,1	20,6	28,7	45,6	26,7	53,7	32,0
Campania	0,7	3,1	19,3	76,9	91,9	85,3	92,5
Puglia	-	7,0	36,8	56,2	69,4	69,0	79,1
Basilicata	0,8	13,7	38,2	47,3	25,1	88,5	72,6
Calabria	0,5	1,7	17,5	80,2	85,7	94,3	95,2
Sicilia	-	1,8	16,4	81,8	92,0	83,6	86,9
Sardegna	7,2	24,9	44,6	23,3	9,6	59,7	46,0
ITALIA	25,0	25,0	25,0	25,0	28,7	25,0	28,9

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

Nel 2011 la distribuzione comunale dell'indice evidenza invece una situazione in miglioramento nonostante i comuni a maggiore rischio vulnerabilità permangano principalmente nelle regioni del Mezzogiorno. In tutte le regioni del Sud e delle Isole, infatti, emergono molti comuni con livelli di vulnerabilità analoghi a quelli del Centro-nord, con la sola eccezione della Sicilia, della Campania e della Calabria dove i comuni a rischio sono ancora la maggioranza all'interno della regione (oltre il 75 per cento) e interessano gran parte della popolazione residente (oltre l'85 per cento della popolazione regionale) (Tavola 2.1).

Questa evoluzione viene confermata anche dall'analisi delle differenze, nel periodo 1991-2011, della quota regionale di comuni rientranti nella fascia a rischio coincidente con il quarto quartile della distribuzione comunale dell'IVSM (Tavola 2.1). Da una prima osservazione emerge infatti come le quattro ripartizioni del Paese contribuiscano diversamente all'andamento dell'IVSM a livello nazionale: rispetto al 1991 ad un significativo miglioramento delle condizioni di vulnerabilità dei comuni appartenenti alle regioni meridionali e insulari si accompagna infatti uno speculare peggioramento dei comuni del Centro-nord.

L'attenuarsi della vulnerabilità è particolarmente evidente in Basilicata ed in Sardegna dove si registrano rispettivamente - 41 e -36 punti percentuali di differenza nell'incidenza dei comuni presenti nella soglia critica. Questa misura assume valori comunque rilevanti anche in Puglia e Calabria (- 13 punti in media) ed in Molise e Campania (circa - 8 punti). La dinamica peggiorativa ha invece interessato una quota consistente di comuni del Nord e soprattutto del Centro: rispetto al 1991 aumenta infatti in maniera rilevante l'incidenza dei comuni marchigiani rientranti nella fascia critica (+24 punti percentuali), di quelli liguri, laziali, toscani ed umbri le cui differenze 1991-2011 sono comprese fra il +15 ed il +19 punti percentuali.

Un'altra interessante prospettiva di osservazione è fornita dall'analisi dei valori medi che i sette indicatori elementari assumono nei quattro quartili della distribuzione comunale dell'IVSM per i tre anni censuari considerati. Quest'approccio consente infatti di valutare il contributo che ciascuno di essi fornisce alla descrizione delle aree più o meno vulnerabili del Paese (Figura 2.2).

Emerge, in particolare, il peso esercitato dall'incidenza delle famiglie in "disagio economico" le cui intensità medie, in tutti e tre gli anni, sono circa sei volte maggiori nel quarto quartile (comuni più vulnerabili) rispetto a quelle dei comuni meno vulnerabili del primo quartile (5,8 per cento contro 0,9 per cento del primo quartile nel 2011). Ugualmente rilevante è il peso di altri tre indicatori: l'incidenza della popolazione in "affollamento abitativo" (nel 2011 circa quattro volte superiore nel quarto quartile rispetto al primo), con "bassa istruzione" e dei "giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione" (entrambi tre volte superiori nel quarto quartile rispetto al primo). I primi due indicatori assumono tuttavia un peso discriminatorio assai meno rilevante nel 2011 rispetto al 1991 in conseguenza al già descritto miglioramento di queste condizioni negli ultimi trent'anni.

In quest'ottica è interessante sottolineare come questi elementi, in maggior parte indicativi di un disagio materiale, siano quelli che, a livello nazionale, maggiormente contribuiscono a caratterizzare il profilo dei comuni a maggiore rischio vulnerabilità: bassa capacità economica delle famiglie, correlata, come atteso, ad una condizione abitativa disagiata, a bassi livelli di istruzione e marginalità dei giovani rispetto alla componente attiva della popolazione.

L'incidenza di "famiglie monogenitoriali giovani ed adulte" e con potenziale "disagio assistenziale", invece, caratterizzano in modo marcato e soprattutto nel 2001 e 2011 il terzo quartile della distribuzione. La componente più "sociale" della vulnerabilità, sottolineata da questi due aspetti, caratterizza per lo più i comuni limitrofi a quelli rientranti nella fascia più critica a conferma del carattere di forte correlazione spaziale del fenomeno di cui si è accennato in apertura del paragrafo.

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

Figura 2.2 - Indicatori elementari per quartile dell'indice IVSM - Anni 1991, 2001 e 2011 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (1991-2011)

2.1.2 L'analisi per sistema locale del lavoro

L'analisi del territorio per sistema locale del lavoro (SLL)⁵ rappresenta sempre più diffusamente una scelta pertinente per descrivere le dinamiche dei fenomeni ad un dettaglio territoriale intermedio fra l'analisi comunale e quella regionale. L'adozione come griglia di riferimento di insiemi territoriali definiti in base ad un algoritmo che ne definisce un profilo funzionale (in questo caso l'auto-contenimento e l'integrazione dei flussi di pendolarismo per studio e lavoro) arricchisce, infatti, la descrizione del territorio in quanto mette in luce le differenze e/o le relazioni fra insiemi "omogenei", superando così i limiti delle analisi vincolate alle geografie disegnate dai confini amministrativi.

Questo tipo di approccio, non a caso, trova interessanti applicazioni nel governo regionale, entro i cui confini sono iscritti la quasi totalità dei sistemi locali del lavoro⁶. Il loro stesso significato intrinseco, come "sistemi urbani giornalieri" dove si concentra la maggior parte delle attività e degli spostamenti quotidiani delle persone e dei soggetti economici⁷, e la griglia descrittiva ad essi collegata, hanno fornito ai decisori elementi molto utili per effettuare una più oculata programmazione degli interventi a livello locale.

Nel *Rapporto Annuale 2015*, l'Istat ha diffuso un insieme di classificazioni del territorio ricavate in base all'applicazione di analisi multidimensionali alla geografia dei sistemi locali del lavoro 2011 utilizzando un insieme significativo di variabili socio-economiche. Le diverse stratificazioni concernono la struttura demografica coniugata con le caratteristiche insediative, la specializzazione produttiva, la performance delle imprese e il carico ambientale⁸.

Per valutare più a fondo le potenzialità descrittive dell'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) si propone di seguito un'analisi dell'indicatore aggregato per sistemi locali del lavoro attraverso le dimensioni su descritte, selezionando fra queste quelle più incisive per indagare le relazioni fra caratteristiche strutturali del territorio (grado di urbanizzazione vs perifericità), le sue vocazioni economiche e la disuguaglianza in termini di vulnerabilità.

La distribuzione dell'indicatore per sistemi locali del lavoro al 2011 restituisce un'immagine più compatta del fenomeno, rispetto all'analisi per comune precedentemente descritta (Figura 2.3).

In sole quattro regioni del Sud (Sicilia, Campania, Puglia e Calabria) si concentra la quasi totalità dei Sistemi Locali del Lavoro più a rischio vulnerabilità; in sole cinque regioni del Nord (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto e Friuli Venezia Giulia) si rileva invece la condizione opposta. La forte contiguità spaziale del fenomeno è sottolineata dal valore molto elevato dell'Indice di Moran (0,80), peraltro fortemente significativa nelle regioni su elencate nelle due opposte direzioni. I sistemi locali del lavoro del resto d'Italia si distribuiscono nei primi tre quartili dell'indicatore con episodi sporadici di alta vulnerabilità in alcuni casi isolati (San Leonardo in Passiria in Trentino-Alto Adige, Ventimiglia in Liguria, Todi in Umbria, Sant'Arcangelo in Basilicata e Buddusò in Sardegna).

5 I sistemi locali del lavoro (SLL) rappresentano una griglia territoriale i cui confini, indipendentemente dall'articolazione amministrativa del territorio, sono definiti utilizzando i flussi degli spostamenti giornalieri casa/lavoro (pendolarismo) rilevati in occasione dei Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni. Poiché ogni sistema locale è il luogo in cui la popolazione risiede e lavora e dove quindi esercita la maggior parte delle relazioni sociali ed economiche, gli spostamenti casa/lavoro sono utilizzati come proxy delle relazioni esistenti sul territorio. Per la metodologia di costruzione ed aggiornamento dei SLL si rimanda alla pagina nel sito dell'Istat Sistemi Locali del Lavoro (<https://www.istat.it/it/informazioni-territoriali-e-cartografiche/sistemi-locali-del-lavoro>).

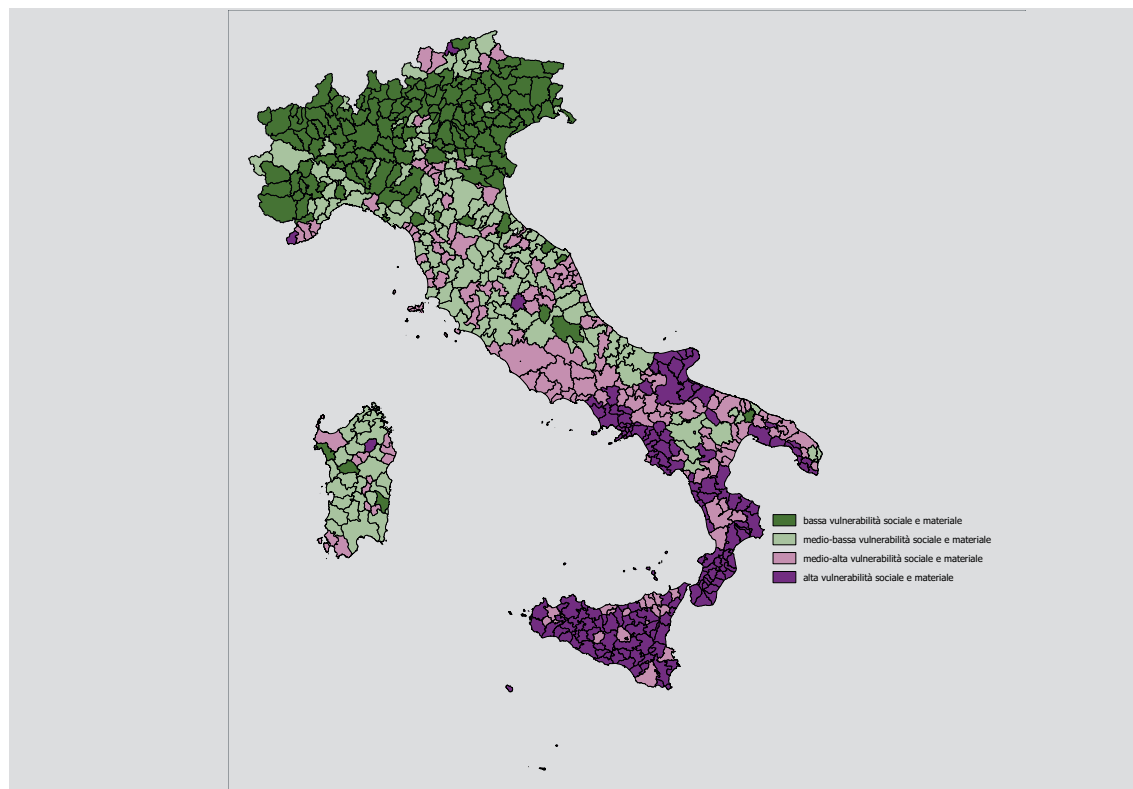
6 La Regione Sardegna nel 2017 ha utilizzato la geografia degli SLL come uno dei criteri per il riordino del sistema delle autonomie locali della regione. Si veda *Deliberazione n.35/32 del 18/07/2017*.

7 Istat, La nuova geografia dei sistemi locali, Lettura statistiche Territorio.

8 Istat, Rapporto Annuale 2015. Il dettaglio delle classificazioni è nella pagina dedicata ai sistemi locali del lavoro (<https://www.istat.it/it/informazioni-territoriali-e-cartografiche/sistemi-locali-del-lavoro>).

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

Figura 2.3 - Indice di vulnerabilità sociale e materiale per sistema locale del lavoro - Anno 2011 (quartili)



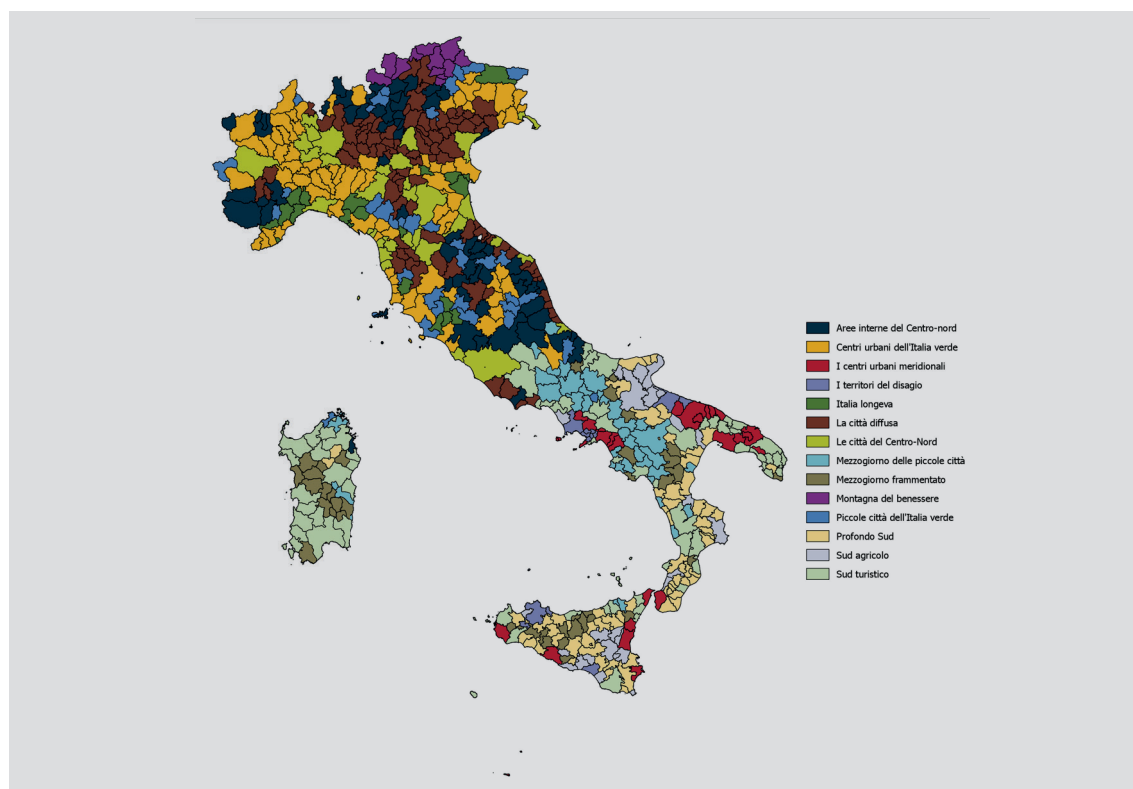
Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011

L'incrocio fra i valori dell'indice IVSM con le caratteristiche descrittive dei sistemi locali e la relativa distribuzione della popolazione al 2014, proposte nel *Rapporto Annuale 2015*, consente di approfondire l'analisi delle diverse categorie scaturenti dall'incrocio.

Assumendo il sistema di classificazione in 14 modalità basato sulle caratteristiche socio-demografiche ed insediative residenziali⁹ (Figura 2.4), va prima di tutto sottolineata un'evidenza di fondo: nel 2014 oltre il 37 per cento della popolazione italiana risiede in condizioni definibili a basso rischio di vulnerabilità (primo e secondo quartile dell'indicatore) in due particolari tipologie di insediamento che costituiscono la struttura storica della composizione del tessuto sociale ed urbanistico italiano, "Le Città del Centro-nord" e "La città diffusa".

⁹ La classificazione dei sistemi locali per caratteri socio-demografici e dell'insediamento residenziale è stata realizzata focalizzando l'attenzione su tre assi principali (fattori) della dimensione socio-demografica: la struttura demografica, la dinamica della popolazione e un terzo asse che individua gli aspetti più propriamente legati alle caratteristiche del territorio. Tali assi sono stati individuati applicando una tecnica di analisi fattoriale (analisi in componenti principali) sui 24 indicatori socio-demografici, prevalentemente di fonte censuaria, che sono risultati maggiormente significativi. Su tali fattori è stata successivamente applicata una metodologia di *cluster analysis* (metodo di tipo aggregativo K-means) che ha generato 14 cluster omogenei.

Figura 2.4 - I sistemi locali del lavoro 2011 per caratteri socio-demografici e dell'insediamento residenziale



Fonte: Istat, Rapporto Annuale 2015

Una quota molto minore ma comunque alta, pari al 18,7 per cento, si concentra invece in quattro tipologie di sistemi locali, tutti localizzati nel Sud Italia (i Centri urbani meridionali, i Territori del disagio, il Profondo Sud ed il Sud agricolo).

Dall'analisi della tavola riportante la distribuzione di popolazione residente al 2014 per quartile all'interno di ciascuna tipologia demografica-insediativa, risulta che la popolazione rientrante nella fascia ad alto rischio vulnerabilità raggiunge quasi il 100 per cento nei sistemi locali del lavoro classificati "Territori del Disagio" e "Sud agricolo". Una quota ugualmente significativa (intorno al 75 per cento) si conta invece nei "Centri urbani meridionali" e nel "Profondo Sud" (Tavola 2.2).

Tavola 2.2 Distribuzione della popolazione residente per classificazione del SLL per caratteristiche socio-demografiche e dell'insediamento residenziale e quartile dell'indicatore IVSM al 2011 – Anno 2014 (valori assoluti in migliaia e composizioni percentuali)

CLASSIFICAZIONE DEI SLL	Popolazione residente (a)	Primo quartile	Secondo quartile	Terzo quartile	Quartile soglia rischio vulnerabilità
Le città del Centro-nord	17.800	40,7	27,7	31,6	-
La città diffusa	12.091	59,5	26,1	14,3	0,1
Centri urbani dell'Italia verde	5.886	53,9	32,9	12,2	1
Piccole città dell'Italia verde	608	27,6	56,6	15,8	-
Aree interne del Centro-nord	3.020	38,9	40,0	19,9	1,3
Italia longeva	604	36,4	51,9	11,7	-
Montagna del benessere	255	10,1	58,9	27,4	3,5
I centri urbani meridionali	4.715	-	2,2	24,3	73,5
I territori del disagio	4.873	-	-	3,3	96,7
Mezzogiorno delle piccole città	1.433	-	30,5	49,4	20,1
Profondo Sud	2.133	-	-	23,4	76,6
Mezzogiorno frammentato	545	6,9	19,0	33,1	41
Sud agricolo	1.591	-	-	2,4	97,6
Sud turistico	5.217	2,2	28,5	49,8	19,5
Totale	60.770	31,9	23,3	23,4	21,4

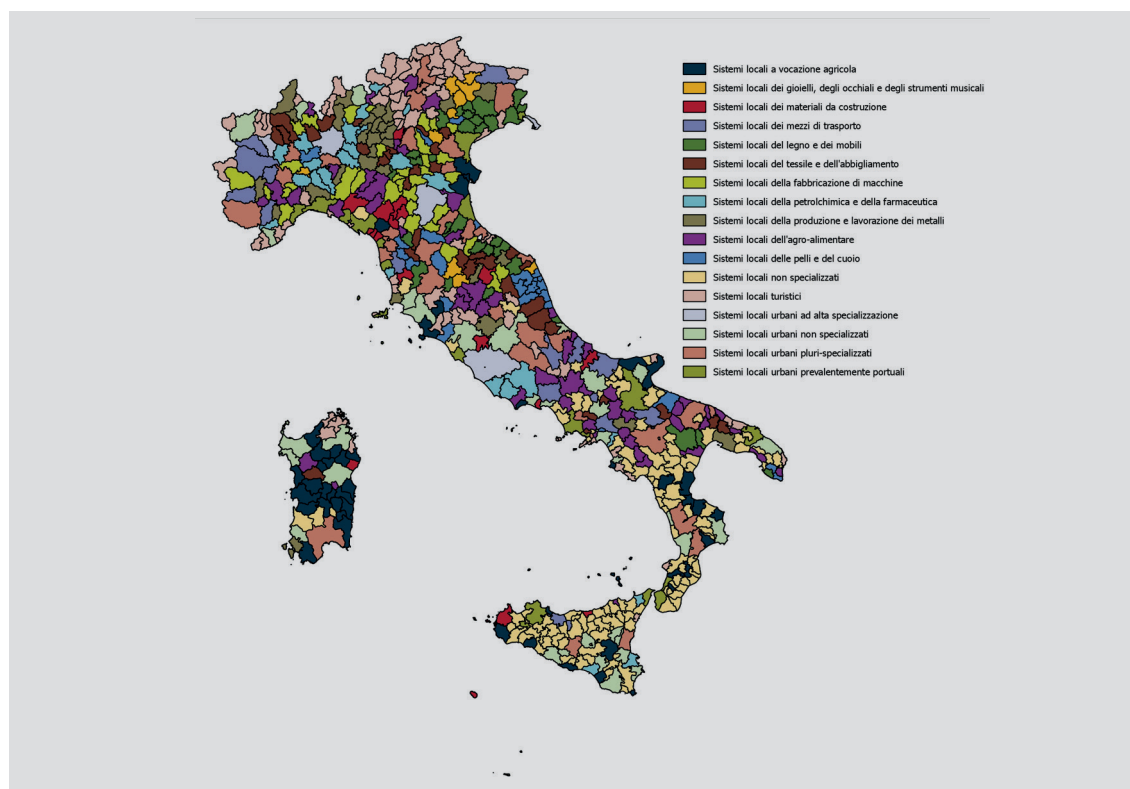
Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011 e Rilevazione popolazione residente (a) Giugno 2014.

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

Una condizione meno critica, anche se ancora molto distante dagli standard del Nord, si rileva in due tipologie di sistemi meridionali classificati come “Mezzogiorno delle piccole città” e “Sud Turistico” (intorno al 20 per cento nell’area critica). Si tratta di 102 sistemi locali del lavoro per lo più localizzati nelle coste campane, pugliesi e sarde; prevalentemente non sede di distretto industriale e non specializzati; con valori medio bassi nelle prestazioni delle imprese (produttività ed export) ma comunque dotate di un consistente patrimonio culturale ed ambientale.

La condizione dicotomica già osservata nella distribuzione geografica dell’indice viene meglio spiegata dalla classificazione dei sistemi locali del lavoro per specializzazione produttiva¹⁰ (Figura 2.5).

Figura 2.5 - I sistemi locali del lavoro 2011 per specializzazione produttiva



Fonte: Istat, Rapporto Annuale 2015

Nei sistemi locali non specializzati, per oltre la metà localizzati in Sicilia e Calabria, si osserva infatti una frequenza nulla nel primo quartile della distribuzione dell’indice di vulnerabilità (le condizioni meno vulnerabili) e quella massima (68,4 per cento) nella popolazione oltre la soglia che individua il maggior rischio (Tavola 2.3).

¹⁰ La classificazione dei sistemi locali per specializzazione produttiva prevalente è stata realizzata utilizzando i dati del Censimento dell’industria e dei servizi del 2011 relativi agli addetti alle unità locali di imprese, istituzioni non-profit e istituzioni pubbliche, articolati in 85 divisioni di attività economica, successivamente riaggregate nelle 64 branche di attività economica utilizzate per la stima dei conti economici nazionali. I dati, calcolati per singolo sistema locale, sono stati sottoposti a un’analisi statistica delle corrispondenze semplici, che ha permesso di individuare un numero adeguato di dimensioni significative (fattori) e maggiormente interpretabili rispetto ai dati originali; su questi fattori è stata poi applicata una tecnica di *cluster analysis* (cfr. Istat, Rapporto annuale 2015).

Una situazione simile è presente nei sistemi locali urbani prevalentemente portuali: in sette di essi tutti localizzati nel Sud Italia (fra i principali Napoli, Gioia Tauro e Palermo) la popolazione a rischio vulnerabilità è pari a 64,2 per cento. Condizione opposta è ascrivibile ai sistemi urbani ad alta specializzazione, cinque dei sistemi locali del lavoro tutti localizzati nel Centro-nord (Trieste, Ivrea, Milano, Bologna e Roma) e soprattutto ad alcuni Sistemi specializzati in attività manifatturiere. Emergono fra queste le attività di fabbricazione delle macchine (35 dei Sistemi Locali del Lavoro nel Centro-nord), di gioielli, occhiali e strumenti musicali (10 sistemi prevalentemente localizzati in Veneto), del legno e dei mobili (31 sistemi del Nord e Centro Italia, con qualche sporadico esemplare in Puglia, Abruzzo e Basilicata).

Tavola 2.3 Distribuzione della popolazione residente per classificazione del SLL per specializzazione produttiva e quartili dell'indicatore IVSM 2011 – Anno 2014 (valori assoluti in migliaia e composizioni percentuali)

CLASSIFICAZIONE DEL SLL	Popolazione residente (a)	Primo quartile	Secondo quartile	Terzo quartile	Quartile soglia rischio vulnerabilità
Sistemi locali del tessile e dell'abbigliamento	3.402	59,7	22,0	13,2	5,0
Sistemi locali delle pelli e del cuoio	1.967	18,2	21,9	38,0	21,9
Sistemi locali della fabbricazione di macchine	3.149	54,4	35,2	10,3	-
Sistemi locali del legno e dei mobili	2.688	56,3	37,3	4,5	1,9
Sistemi locali dell'agro-alimentare	3.376	23,4	21,4	36,1	19,1
Sistemi locali dei gioielli, degli occhiali e degli strumenti musicali	735	59,8	29,3	10,9	-
Sistemi locali dei mezzi di trasporto	3.049	13,3	71,0	13,5	2,1
Sistemi locali della produzione e lavorazione dei metalli	2.934	55,0	25,1	6,7	13,3
Sistemi locali dei materiali da costruzione	853	7,1	36,9	37,6	18,4
Sistemi locali della petrolchimica e della farmaceutica	3.795	57,5	6,4	31,0	5,1
Sistemi locali urbani ad alta specializzazione	8.846	47,3	9,9	42,8	-
Sistemi locali urbani pluri-specializzati	7.829	30,5	27,7	24,2	17,6
Sistemi locali urbani prevalentemente portuali	7.099	8,7	19,0	8,2	64,2
Sistemi locali urbani non specializzati	3.659	6,9	21,7	39,1	32,4
Sistemi locali turistici	2.170	28,3	27,7	24,9	19,1
Sistemi locali a vocazione agricola	1.597	12,1	20,7	10,9	56,2
Sistemi locali non specializzati	3.625	-	10,0	21,6	68,4
Totale	60.770	31,9	23,3	23,4	21,4

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011 e Rilevazione popolazione residente (a) Giugno 2014.

Alcuni interessanti aspetti emergono dal confronto dell'indice di vulnerabilità materiale e sociale calcolato al 2011 con alcune dinamiche riferite ad anni più recenti (Tavola 2.4). Fra questi la variabile composta che combina lo stato di occupazione con quello di disoccupazione rispetto alla media nazionale del 2013-14¹¹, fa emergere alcune evidenze degne di rilievo. Una quota significativa di popolazione (circa il 17 per cento) risiede in sistemi locali che hanno fatto registrare una dinamica molto positiva negli anni più recenti, come tendenza consolidata ad una situazione particolarmente favorevole (si collocano tutte nel primo quartile della distribuzione dell'IVSM).

Una dinamica simile si imputa invece ad una quota inferiore ma altrettanto significativa di popolazione (8,5 per cento) residente in un insieme di sistemi locali ad alto rischio vulnerabilità nel 2011. Queste aree (40 sistemi locali) sono prevalentemente localizzate in Campania (Napoli compresa), in Sicilia e Calabria e rivelano dunque, con questo risultato, i segni di un processo di crescita a contrasto della difficile condizione rilevata solo qualche anno prima.

Per contro va messa in evidenza la quota pressoché analoga di residenti (7 per cento) che, già in condizioni disagiate nel 2011, aggrava la propria situazione occupazionale nel

¹¹ Istat, Rapporto Annuale 2015, Cap. 4, Approfondimenti e analisi, Figura 4.20.

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

biennio 2013-2014. Si tratta di 51 sistemi locali meridionali non di grandi dimensioni demografiche, per oltre la metà senza nessuna specializzazione produttiva, prevalentemente localizzati in Sicilia (21) ed in Puglia (15).

Tavola 2.4 Distribuzione della popolazione residente per classificazione del SLL, per dinamica occupazionale nel periodo 2013-2014 e quartili dell'indicatore IVSM 2011 – Anno 2014 (composizioni percentuali)

CLASSIFICAZIONE DEL SLL	Primo quartile	Secondo quartile	Terzo quartile	Quartile soglia rischio vulnerabilità	Totale
Occupazione aumenta/disoccupazione diminuisce	7,9	4,1	4,4	7,7	24,2
Occupazione aumenta/disoccupazione aumenta meno della media	9,5	2,2	7,1	0,8	19,6
Occupazione aumenta/disoccupazione aumenta più della media	4,9	3,8	2,7	1,3	12,8
Occupazione diminuisce/disoccupazione diminuisce	3,3	3,1	1,7	3,8	11,9
Occupazione diminuisce/disoccupazione aumenta meno della media	2,3	1,1	1,1	0,8	5,1
Occupazione diminuisce/disoccupazione aumenta più della media	3,9	9,1	6,4	7,0	26,3
Totale	31,9	23,3	23,4	21,4	100,0

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011 e Rilevazione sulle Forze di Lavoro

2.2 L'analisi a livello locale: la prospettiva regionale

Un altro approccio di analisi possibile è l'utilizzo dell'IVSM per la descrizione di aree circoscritte territorialmente, con l'obiettivo di far meglio risaltare la variabilità del fenomeno nel territorio e dunque individuare con più efficacia ambiti di intervento su cui agire a vari livelli di governo. Questo cambio di prospettiva avviene sostituendo ai parametri di riferimento nazionali dell'indice quelli degli indicatori dell'area considerata, sia essa un insieme geografico delimitato da confini amministrativi (per esempio una regione, un comune) o un insieme di aree omogenee per specifiche caratteristiche socio-economiche di interesse (dimensione demografica, aree interne, centri urbani, ecc.).

Se questo tipo di analisi non permette un confronto fra le diverse aree individuate¹² tuttavia nel contesto in cui viene applicata, consente di descrivere condizioni di fragilità relativa che non emergono con una lettura a livello nazionale, dove le grandi differenze territoriali fra le diverse componenti del disagio spiegano la maggior parte della variabilità della distribuzione nazionale dell'indice.

Un esempio di applicazione di una lettura a livello locale dell'IVSM è presentato nell'e-book "Percorsi evolutivi dei territori italiani"¹³ pubblicato dall'Istat nel 2017. Il volume descrive in una prospettiva storica le trasformazioni socio-economiche della popolazione e degli insediamenti abitativi del territorio italiano a livello comunale, utilizzando gli indicatori censuari del sistema informativo "8milaCensus". Grazie alla ricostruzione in serie storica e territoriale dei dati censuari ai confini comunali del 2011 è possibile infatti analizzare retrospettivamente il territorio italiano a livello comunale¹⁴.

¹² L'IVSM calcolato con quest'approccio (per esempio per la Lombardia e la Sardegna) non fornisce valori fra loro comparabili. Per questo scopo è infatti necessario utilizzare un approccio di livello nazionale, come quello descritto nei precedenti paragrafi, o costruito assumendo come parametri di riferimento i valori medi delle aree considerate nel loro insieme.

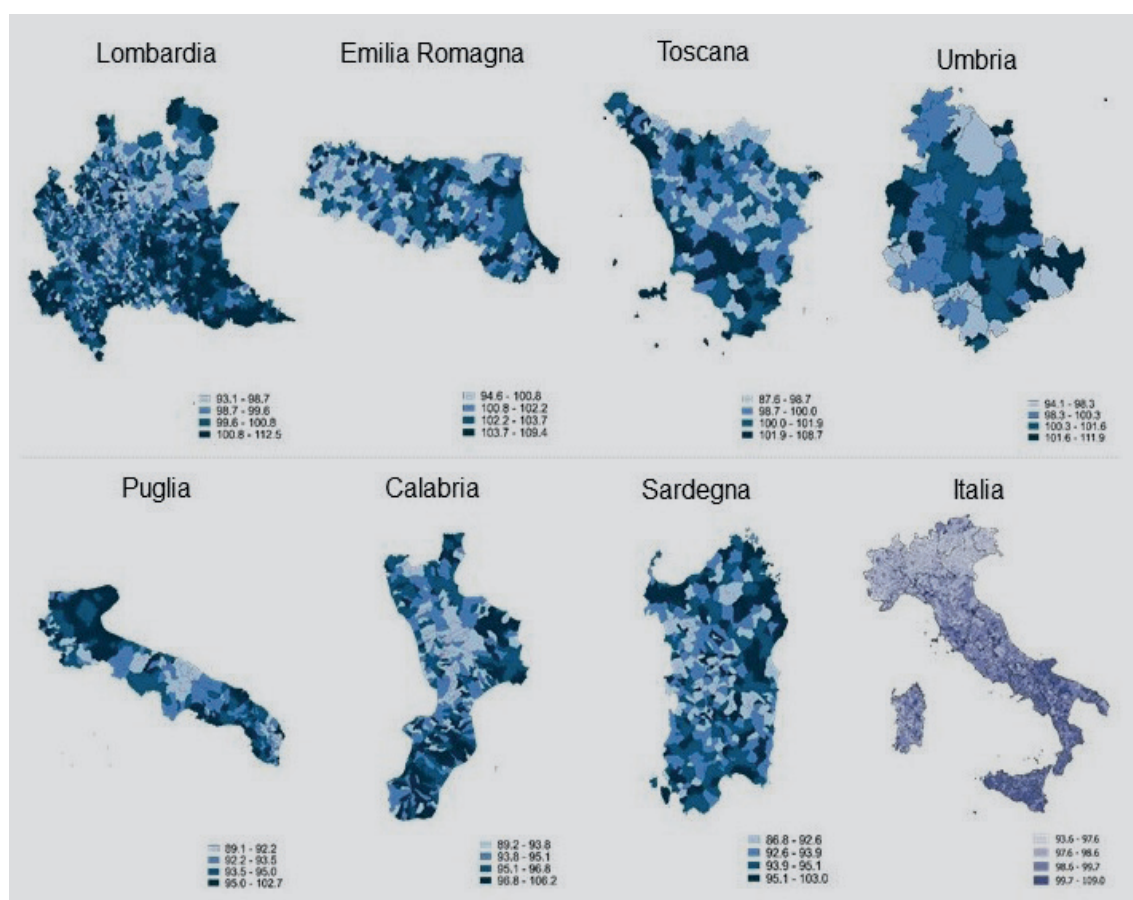
¹³ Il volume è disponibile all'indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/198306>.

¹⁴ Per il periodo 1991-2011 sono state ricostruite la quasi totalità dei dati rilevati mentre dal 1951 al 1981, ai confini comunali del 2011, solo la popolazione legale.

Nello studio vengono, in particolare, analizzate sette regioni distribuite nelle tre grandi ripartizioni italiane, alla luce di diverse dimensioni fra le quali la “vulnerabilità” secondo un approccio che pone il territorio “regione” come sola unità di lettura, consentendo di integrare la descrizione delle dinamiche evolutive a livello nazionale con una visione locale attraverso l’individuazione e il confronto di insieme omogenei di comuni all’interno della regione.

Un confronto fra i risultati della distribuzione comunale dell’IVSM al 2011 nelle regioni considerate con quelli ottenuti nell’analisi nazionale mette in evidenza, pur in un quadro coerente dei risultati, il diverso contributo informativo fornito dalle distribuzioni comunali dell’indice calcolato con parametri di riferimento definiti a livello regionale (Figura 2.6).

Figura 2.6 - Confronto fra distribuzioni comunali dell’IVSM calcolato con parametri regionali e nazionali – Anno 2011 (quartili)



Fonte: Istat, “Percorsi evolutivi dei territori italiani”, 2017

Diventa in particolare interessante osservare come la distribuzione delle due regioni italiane fra le meno “vulnerabili” secondo i risultati ottenute dall’analisi nazionale, la Lombardia e l’Emilia Romagna, restituisca un quadro “locale” dove emergono con più evidenza le aree maggiormente critiche relativamente alla condizione media della regione. Si tratta di diversi comuni dell’area Sud occidentale della Lombardia, in parte confinanti con alcune fra le aree più vulnerabili riscontrate in Emilia Romagna, e cioè l’insieme dei comuni della fascia montana a Nord della regione.

Nelle regioni maggiormente vulnerabili del Paese vengono meglio individuate le aree più problematiche, quelle cioè che rientrano entro l’area critica sia nella distribuzione nazionale che in quella regionale. È per esempio il caso di molti comuni della regione Puglia ed in

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

particolare quelli delle province di Foggia e Barletta Andria e Trani, nonché i capoluoghi ed aree limitrofe di Brindisi e Taranto. Anche in Calabria, fra le regioni descritte, risalta la condizione critica per vulnerabilità sociale e materiale di molti comuni del crotonese e dell'area dell'alto Ionio cosentino.

In altre regioni, dove si osserva un contesto meno caratterizzato dalle due condizioni estreme, possono emergere nella prospettiva regionale aree maggiormente omogenee nella diffusione della vulnerabilità dove è probabile riscontrare un alto valore di correlazione spaziale del fenomeno. È il caso della Toscana e dell'Umbria, dove si osserva un'area critica geograficamente compatta ricadente nel Sud delle due regioni e riguardante in Toscana alcuni comuni delle province di Siena e Livorno ed in Umbria una fascia di comuni a Sud-est della provincia di Perugia. Un caso simile e anche più marcato si rileva in Sardegna dove nell'analisi regionale si osserva una generalizzata condizione di disagio nel settore Nord orientale dell'isola, fenomeno poco sottolineato nell'analisi nazionale dove la distribuzione comunale si manifesta più con modalità "a macchia di leopardo" e dunque di difficile interpretazione in un'ottica territoriale.

2.3 L'analisi a livello locale: i centri urbani

Nello studio di fenomeni sociali ed economici, la scelta dell'unità territoriale di analisi è un punto di fondamentale importanza in quanto in grado di influenzare in modo rilevante i risultati e la loro interpretazione (Zani e Napolitano 1992). In questa prospettiva i centri urbani divengono senza dubbio ambiti privilegiati per lo studio della vulnerabilità sociale e materiale qui sintetizzata mediante l'IVSM. Le città sono infatti divenute il teatro dei maggiori cambiamenti demografici contemporanei (Termote 2005) nonché i principali attori dei processi di globalizzazione economica e sociale (Sassen 1991). Motori della crescita (Glaeser 2011), le città sono realtà duali, caratterizzate da profondi squilibri in termini di ricchezza e tipicamente afflitte da fenomeni di deprivazione materiale e esclusione sociale (Marcuse e von Kempen 2009; Roy 2009); aspetti, questi, che hanno trovato una buona sintesi nel paradigma della città dei ricchi e la città dei poveri (Secchi 2013).

Nel seguito si riporta uno studio che si articola in tre parti distinte ma fortemente interconnesse. Elemento comune a tutte le parti e centrale rispetto alla dimensione territoriale dell'analisi, è rappresentato dalle 14 città metropolitane italiane che sono elencate nella Tabella 2.5 e su cui si concentra l'analisi empirica. Nella stessa tabella sono anche riportate alcune informazioni sulle aree sub-comunali in cui sono suddivisi i 14 comuni capoluogo.

Nella prima parte (2.3.1) si analizza la distribuzione dell'IVSM nelle 14 città metropolitane italiane per le quali sono poste a confronto le aree sub-comunali dei comuni capoluogo e i comuni afferenti a ciascuna città metropolitana.

Segue una seconda parte (2.3.2) in cui l'attenzione verte sullo studio della distribuzione dell'IVSM nelle aree sub comunali dei maggiori sei comuni capoluogo delle città metropolitane: Firenze, Milano, Napoli, Palermo, Roma e Torino. Infine nella terza parte (2.3.3) è proposto un confronto dell'IVSM (ed in particolare della variabilità della sua distribuzione) tra comuni capoluogo dei sistemi locali delle 14 città metropolitane e il resto dei comuni componenti il sistema (considerati di volta in volta congiuntamente), perseguendo dunque un'ottica centro (comuni capoluogo) – periferia (resto dei comuni della città metropolitana) ed utilizzando una geografia di tipo funzionale, legata a logiche attrattive di carattere economico (flussi di spostamenti casa-lavoro).

Tavola 2.5 Aree sub-comunali dei comuni capoluogo per le città metropolitane - Denominazione e numerosità

COMUNE	Denominazione aree sub-comunali (a)	Numerosità aree sub-comunali
Bari	Quartieri	18
Bologna	Aree statistiche	90
Cagliari	Quartieri	31
Catania	Circoscrizioni	10
Firenze	Aree elementari	72
Genova	Unità urbanistiche	71
Messina	Quartieri	14
Milano	Nuclei di identità locale	88
Napoli	Quartieri	30
Palermo	Quartieri	25
Reggio di Calabria	Circoscrizioni	15
Roma	Zone Urbanistiche	155
Torino	Zone statistiche	94
Venezia	Quartieri	12

Fonte: Elaborazioni basi territoriali su dati delle amministrazioni comunali

(a) L'indicatore non è stato calcolato per alcune aree sub-comunali di Torino (Parco del Valentino) Milano (Giardini di Porta Venezia, Parco Sempione, Parco Forlanini – Ortica, Chiaravalle, Quintosole, Ronchetto delle Rane, Cantalupa, Figino, Sacco, Stephenson, Parco Nord, Parco delle Abbazie, Parco dei Navigli, Parco Agricolo Sud, Parco Bosco in Città), Bologna (Bargellino, Lungo Reno, CNR, Fiera, Scalo Mercè San Donato, Giardini Margherita, Ospedale Sant'Orsola, Via del Genio) e Roma (Ciampino, Appia Antica Nord, Appia Antica Sud, Tor di Valle, Castel Fusano, Castel Porziano, Villa Pamphili, Martignano, Villa Borghese, Villa Ada, Verano).

La metodologia adottata, come già evidenziato in occasione dell'Audizione del Presidente dell'Istat sulle periferie urbane presso la Commissione parlamentare di "inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie" tenuta nel gennaio del 2017 e del successivo *follow up* nel luglio dello stesso anno¹⁵, consente di mettere in luce l'eterogeneità interna a ciascun ambito territoriale di analisi.

2.3.1 L'IVSM nelle 14 città metropolitane italiane: aree sub-comunali a confronto

La flessibilità dell'approccio adottato nella costruzione dell'IVSM consente di effettuare dei confronti spaziali, modificando il numero di oggetti comparati e ricalcolando su questa nuova base dati l'indicatore stesso. I dati qui considerati sono stati normalizzati in relazione al complesso delle aree sub-comunali dei comuni capoluogo, identificate in occasione dell'Audizione sopra menzionata, e degli altri comuni afferenti alle 14 città metropolitane¹⁶. I valori ottenuti ricadono all'incirca nell'intervallo (90;120), dove 100 è il dato di riferimento, ossia la media delle 1.952 aree costituite dalle 694 aree sub-comunali e dagli altri comuni delle città metropolitane¹⁷. Valori più elevati dell'indicatore denotano la presenza di una maggiore vulnerabilità. In quanto segue saranno riportati e discussi i risultati per le sole aree sub-comunali dei comuni capoluogo.

Preliminarmente si è proceduto all'analisi dell'indicatore attraverso la costruzione di singoli *box plot* (Figura 2.7). In ognuno dei *box plot* sono rappresentate le distribuzioni dell'indice IVSM all'interno dei 14 comuni capoluogo. Questo strumento statistico permette

¹⁵ Per maggiori dettagli si veda <https://www.istat.it/it/archivio/195846>.

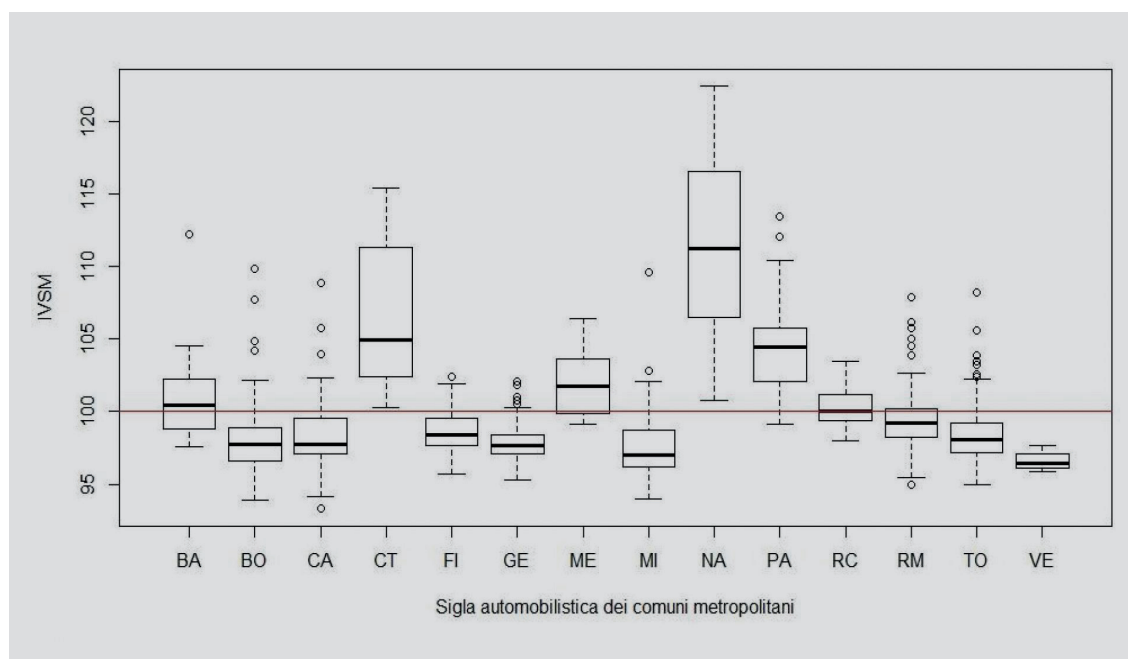
¹⁶ L'indicatore non è stato calcolato per alcune aree sub-comunali di Torino (Parco del Valentino) Milano (Giardini di Porta Venezia, Parco Sempione, Parco Forlanini – Ortica, Chiaravalle, Quintosole, Ronchetto delle Rane, Cantalupa, Figino, Sacco, Stephenson, Parco Nord, Parco delle Abbazie, Parco dei Navigli, Parco Agricolo Sud, Parco Bosco in Città), Bologna (Bargellino, Lungo Reno, CNR, Fiera, Scalo Mercè San Donato, Giardini Margherita, Ospedale Sant'Orsola, Via del Genio) e Roma (Ciampino, Appia Antica Nord, Appia Antica Sud, Tor di Valle, Castel Fusano, Castel Porziano, Villa Pamphili, Martignano, Villa Borghese, Villa Ada, Verano).

¹⁷ In generale, l'indicatore varia nel range [70 - 130].

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

di confrontare graficamente i valori e le posizioni delle distribuzioni sia rispetto al valore minimo e massimo¹⁸ (graficamente i “baffi” del *box*), sia rispetto ai quartili. In altre parole il grafico indica quante aree sub-comunali sono collocate nel 25esimo percentile, nel valore mediano e nel 75esimo percentile della distribuzione dell'indice. I valori estremi, rappresentati nella figura come cerchi al di fuori del *box*, individuano gli *outliers* della distribuzione (si veda Chambers *et altri*, 1983). Nel caso specifico i valori più elevati corrispondono alle aree sub comunali dove il disagio sociale si manifesta più marcatamente rispetto al resto della distribuzione¹⁹.

Figura 2.7 - Box plot dell'IVSM nelle aree sub-comunali dei comuni capoluogo delle città metropolitane - Anno 2011



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

La Figura 2.7 mette in evidenza un chiaro trend spaziale che riproduce la classica dualità tra il Sud e il Nord Italia. I valori più elevati dell'indice si rilevano nei quartieri di Napoli. In particolare l'indicatore assume valori superiori a 120 nei tre quartieri di San Pietro a Patierno (122,4), Scampia (121,4) e Miano (120,1). In questi quartieri delle periferie settentrionali e nord orientali della città si concentrano circa 80 mila persone, pari all'8,3 per cento della popolazione partenopea. Viceversa, tra le aree che presentano valori meno elevati dell'IVSM si annoverano alcuni quartieri (aree statistiche) centrali di Bologna: Marconi 1, Malpighi 1 e Malpighi 2, con valori pari rispettivamente a 93,9 e 94,1 sia per Malpighi 1 che per Malpighi 2 e un corrispondente numero di residenti pari a 2.056, 9.833 e 1.757 individui, ossia il 3,7 per cento della popolazione comunale. Ai quartieri di Bologna si affianca il NIL (Nucleo d'Identità Locale) milanese di Muggiano (94), situato all'estremità occidentale della città in cui risiedono circa 3 mila abitanti.

¹⁸ I valori minimo e massimo del *box plot* sono calcolati dalla differenza tra il primo ed il terzo quartile moltiplicati per 1,5. Al di fuori dei “baffi” del *box plot* sono classificati gli *outliers* della distribuzione.

¹⁹ Per non inficiare il confronto tra i diversi territori sono state tolte dall'analisi alcune aree specifiche. In particolare le tre aree statistiche di Bologna Ospedale Bellaria, Lungo Savena e Via Larga; le zone statistiche di Torino Villaretto e Tre Tetti-Bellezia e il quartiere Monreale di Cagliari. Ciò si è reso opportuno in alcuni casi per l'esiguità della popolazione delle aree a confronto, in altri perché alcune tra le variabili utilizzate per la costruzione dell'IVSM risultano pari a 0.

Si noti che Napoli e Catania sono le uniche due città che presentano il valore minimo dell'indicatore superiore alla retta rossa, disegnata sul valore medio dell'IVSM. Ciò significa che comparativamente agli altri quartieri delle città esaminate, queste due realtà presentano valori dell'indicatore superiori a tutte le altre aree²⁰. Nella città di Napoli il valore minimo viene rilevato nel quartiere Arenella, uno dei quartieri dell'area collinare di Napoli. A Catania, invece, il valore minimo viene rilevato nel quartiere Borgo-Sanzio.

Le città che presentano i valori soglia dell'indicatore per il primo quartile superiori a 100 sono, oltre a Napoli (106,5) e Catania (102,5), anche le altre città metropolitane siciliane: Palermo e Messina. I valori registrati in queste città sono pari rispettivamente a 102,1 e 100,1. Inoltre, in tutte le città metropolitane del Sud Italia (Napoli, Catania, Palermo, Messina, Reggio di Calabria e Bari), con la sola eccezione di Cagliari, si registra un valore mediano, il valore che suddivide il 50 per cento della distribuzione dei quartieri dell'indicatore, superiore a 100. Continuando nella disamina del grafico si osserva che nel terzo quartile, tra le città che presentano valori della distribuzione dell'IVSM al di sopra della soglia di 100, oltre alle città del Sud precedentemente ricordate, si aggiunge anche Roma, con un valore appena superiore alla media: 100,2.

A corredo della precedente analisi è utile inserire un elemento di oggettivo interesse quale la quota di popolazione che risiede nelle aree sub-comunali dove l'IVSM assume valori più alti, ossia negli ultimi due intervalli della distribuzione. Dalle elaborazioni effettuate risulta che la percentuale di popolazione dei comuni capoluogo delle città metropolitane che ricade nel terzo quartile è pari al 17,7 per cento nel comune di Bari, al 15,2 per cento a Catania, al 19,8 nella città di Messina, al 22,0 a Napoli, 25,7 a Palermo e 35,7 per cento nel comune di Reggio di Calabria, che registra la quota più elevata.

Infine, i valori massimi delle 14 città considerate sono tutti al di sopra della soglia (fissata pari a 100), con la sola eccezione di Venezia per cui la distribuzione dell'indicatore per quartieri è interamente al di sotto della soglia. In questo segmento di distribuzione, la quota percentuale di popolazione comunale superiore al 30 per cento si registra a Messina (39,3 per cento), Catania (36,0 per cento), Venezia (30,9 per cento) e Cagliari (30,7 per cento). In tali aree risiedono complessivamente oltre 2,2 milioni di individui, ovvero il 24,5 per cento del totale della popolazione che vive nei capoluoghi metropolitani.

Nell'interpretazione dei risultati è tuttavia da tener presente che il diverso numero di quartieri considerati può influenzare la distribuzione dell'IVSM, anche se in questo caso la lettura interpretativa che scaturisce dalle elaborazioni non sembra esserne condizionata in modo rilevante.

Come ulteriore elemento di analisi, per ogni città, è stato calcolato un indice che consente di testare la simmetria della distribuzione dell'IVSM: l'indice gamma di Fisher²¹. Valori dell'indice pari a zero indicano che la distribuzione è simmetrica, cioè che le modalità equidistanti dalla mediana hanno la stessa frequenza. Se i valori dell'indice sono maggiori di zero la distribuzione è asimmetrica positiva (prevale la coda a destra della distribuzione rispetto alla sua mediana); al contrario, per valori negativi dell'indice la distribuzione è asimmetrica negativa (prevale la coda a sinistra della distribuzione rispetto alla sua mediana).

Nel caso di asimmetria positiva la distribuzione dell'IVSM è più concentrata nella parte meno problematica dei suoi valori poiché c'è maggiore addensamento delle osservazioni in corrispondenza dei valori più bassi dell'indicatore. Nel caso di valori negativi, invece,

²⁰ È da rimarcare, tuttavia, come sia a Napoli che a Catania si registrino valori dell'indice inferiori a quelli dei comuni afferenti alle rispettive città metropolitane.

²¹ Il valore dell'indice gamma di Fisher è dato dalla seguente formula:
$$\frac{1}{N} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i - \bar{x}}{\sigma} \right)^3$$

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

prevale la condizione di maggiore vulnerabilità sociale e materiale e i dati più frequenti sono quelli che assumono valore alto nelle varie aree sub-comunali.

Dall'ultima colonna della Tabella 2.6 si osserva che in tutti comuni esaminati i valori dell'indice di Fisher sono sempre positivi, il che denota nella distribuzione dell'IVSM una prevalenza della parte meno critica nelle singole realtà metropolitane. Si rilevano dei valori prossimi allo zero nel comune di Napoli, valori superiori all'unità nei comuni di Milano, Bari, Bologna, Torino, Cagliari e Roma e, infine, valori intermedi negli altri comuni esaminati. Milano, Bari e Bologna mostrano una maggiore asimmetria (1,9 nel primo caso e 1,7 nei rimanenti due comuni).

Tavola 2.6 Indici della distribuzione relativa all'IVSM nelle aree sub-comunali dei comuni capoluogo delle città metropolitane - Anno 2011

COMUNE	Minimo	I quartile	Mediana	III quartile	Massimo	Indice di asimmetria
Bari	97,6	98,9	100,4	102,2	112,2	1,7
Bologna	88,8	96,4	97,8	98,9	130,1	1,7
Cagliari	93,3	97,1	97,8	99,5	108,8	1,4
Catania	100,3	102,5	104,9	110,7	115,4	0,4
Firenze	95,7	97,7	98,4	99,5	102,4	0,5
Genova	95,3	97,1	97,7	98,4	102,1	0,9
Messina	99,1	100,1	101,8	103,4	106,4	0,5
Milano	94	96,2	97,1	98,7	109,6	1,9
Napoli	100,7	106,5	111,3	116,3	122,4	0,1
Palermo	99,1	102,1	104,4	105,8	113,5	0,6
Reggio di Calabria	98	99,4	100	101,2	103,5	0,5
Roma	95	98,2	99,2	100,2	107,9	1,3
Torino	93,1	97,1	98,1	99,3	122,5	1,5
Venezia	95,8	96,2	96,5	97	97,7	0,4

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

2.3.2 L'IVSM nei principali comuni capoluogo delle città metropolitane

Per l'analisi a livello di comune capoluogo sono stati scelti i comuni di Milano e Torino per il Nord Italia, quelli di Firenze e Roma per il Centro e, infine, Napoli e Palermo per il Sud. Nell'insieme, questi comuni rappresentano il 73,6 per cento della popolazione totale delle Città metropolitane italiane. Per ciascuno di essi l'indicatore è rappresentato mediante cartografie tematiche in cui le classi sono costruite con il metodo dei quantili (Figura 2.8).

È utile ricordare che ciascun comune ha delle proprie aree sub-comunali che differiscono per nome, storia urbanistica e numerosità, così come già esposto nella Tabella 2.5. L'indice di ciascuna area sub-comunale è calcolato rispetto al valore medio del comune capoluogo a cui essa appartiene e che assume, per costruzione matematica, valore pari a 100.

Per i due comuni del Nord, Torino e Milano, ciò che emerge in modo piuttosto netto è una frattura spaziale tra le aree del centro, dove l'IVSM è relativamente basso (per Torino le aree Tre Tetti - Bellezia e per Milano Porta Romana), e quelle via via meno centrali, dove al contrario l'IVSM è comparativamente elevato. Tra queste ultime le aree con il valore dell'indicatore più elevato sono Villaretto (140,1) del comune di Torino e Stephenson (130,4) per Milano. Si configura dunque una geografia della vulnerabilità sociale e materiale duale (o polarizzata) che ricorda schemi del tipo *core-ring*²², concetto su cui torneremo più approfonditamente nel successivo paragrafo (2.3.3).

²² Il termine "core" o "città" identifica il comune centrale, mentre il termine "ring", "corona" o "cintura", definisce la corona metropolitana.

Situazioni apparentemente più sfumate sembrano caratterizzare le altre realtà comunali, con un gradiente di eterogeneità spaziale crescente lungo l'asse Centro (Firenze e Roma) – Sud (Napoli e Palermo).

Se è vero infatti che anche a Firenze le zone maggiormente vulnerabili sono poste sui bordi del perimetro comunale, in particolar modo lungo il quadrante Nord-est, si notano comunque anche zone di alta vulnerabilità collocate nel centro storico o in zone ad esso limitrofe (Poggio Imperiale). Tra questi due blocchi si contrappone una sorta di zona *buffer* (cuscinetto) in cui i valori dell'indice sono comparativamente bassi. Non distante da questa situazione, seppur con alcuni distinguo, appare la realtà romana. Anche in questo caso infatti le aree che registrano i più alti livelli di vulnerabilità, rispetto al livello medio comunale, sono collocate sui confini del perimetro comunale (Santa Palomba) e in alcune aree centrali come le zone urbanistiche del 'Centro Storico' ed 'Esquilino'. Tra queste due situazioni si interpongono, senza soluzione di continuità, le zone urbanistiche caratterizzate da un livello medio-basso di vulnerabilità. Il valore più contenuto dell'IVSM si registra nella zona urbanistica del Celio (93,2).

Tavola 2.7 Indice di vulnerabilità sociale e materiale nelle aree sub-comunali dei sei comuni selezionati - Anno 2011

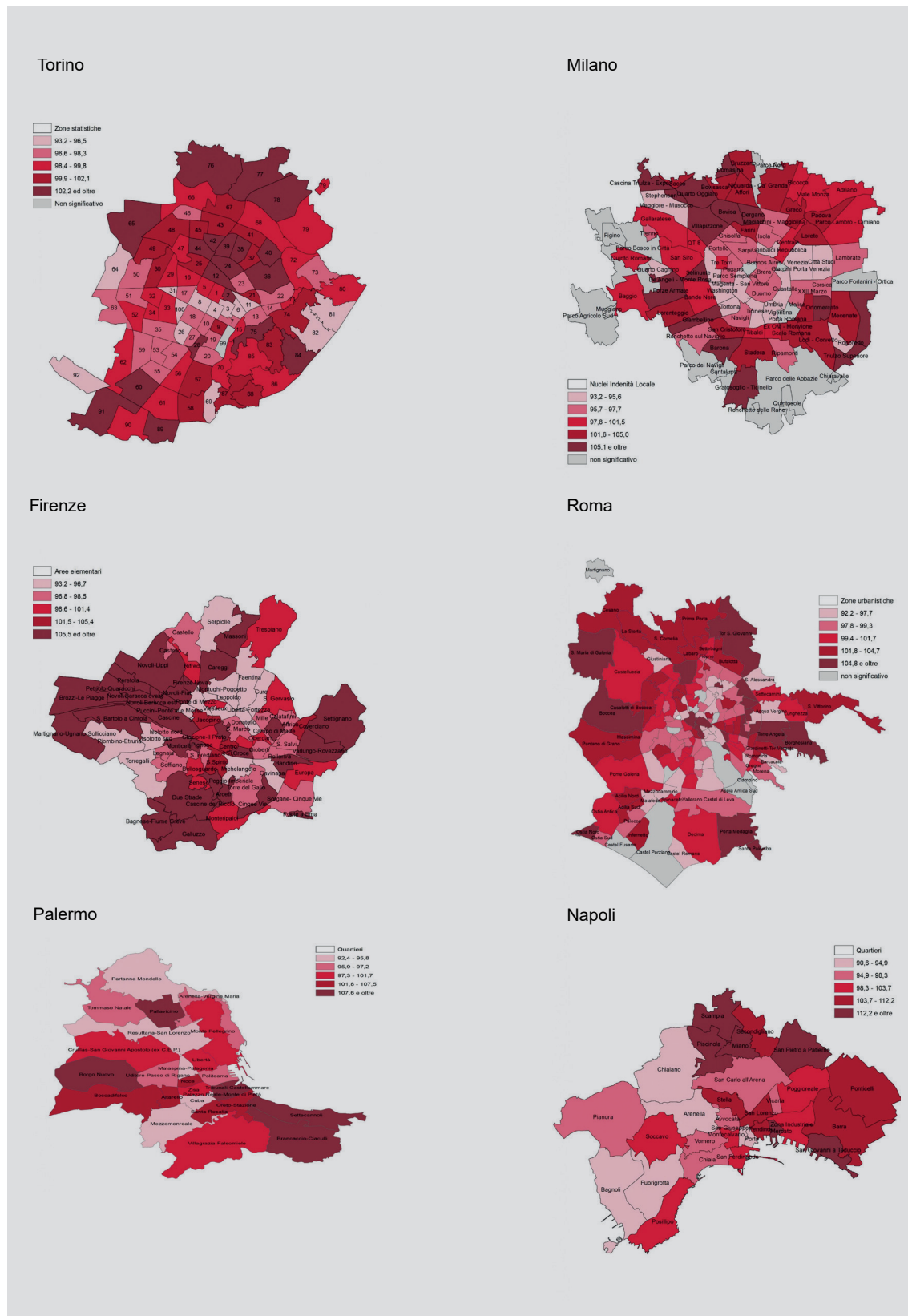
COMUNE	Minimo		Massimo	
	Denominazione area	IVSM	Denominazione area	IVSM
Firenze	Montughi-Poggetto	94,2	Poggio Imperiale	119,1
Milano	Porta Romana	92,8	Stephenson	130,4
Napoli	San Giuseppe	90,6	Scampia	121,1
Palermo	Mezzomonreale	94,4	Palazzo Reale - Monte di Pietà	121,6
Roma	Celio	93,2	Santa Palomba	118,8
Torino	Tre Tetti - Bellezia	94,0	Villaretto	140,1

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

Le due realtà meridionali, infine, mostrano una distribuzione dell'IVSM caratterizzata da un'alta eterogeneità spaziale che, complice anche il numero inferiore di partizioni sub-comunali, lascia intravedere con maggior fatica geografie distinte e distinguibili. A Napoli le aree caratterizzate da maggiori livelli di vulnerabilità risultano collocate nel quadrante orientale del comune interessando soprattutto le aree poste a Nord-est. Tra queste il quartiere Scampia risulta essere il più vulnerabile con l'IVSM pari a 121,1. Ancor più sfocata è la realtà palermitana, dove le aree maggiormente vulnerabili sono dislocate sul territorio comunale in modo apparentemente casuale o, comunque, senza disegnare precisi *patterns* spaziali. Quanto emerso, soprattutto in relazione alla mancanza di una sistematica frammentazione dello spazio sociale tra zone centrali e periferiche, è coerente con i risultati contenuti in un recente contributo inerente le strutture sociali e la giustizia spaziale tra i 14 Sistemi Locali del Lavoro italiani il cui comune centrale è comune capoluogo di una città metropolitana (Barbieri e altri 2018).

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

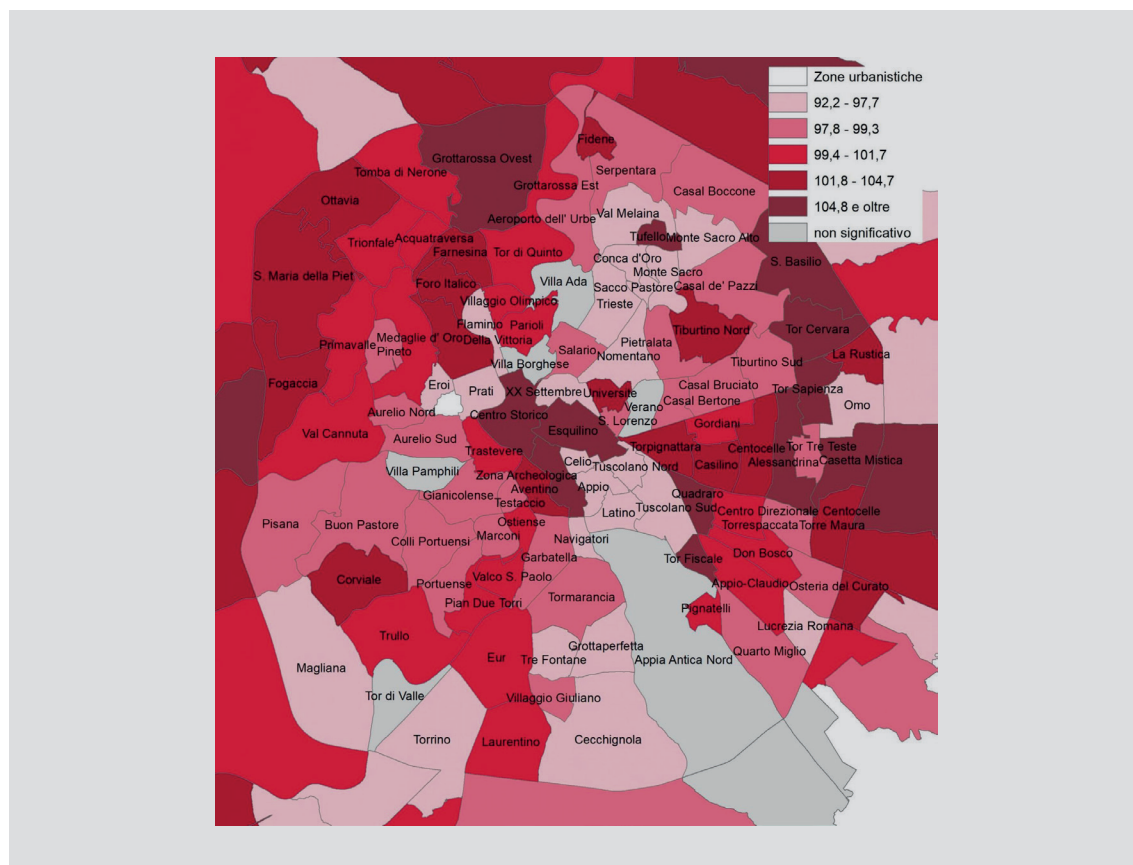
Figura 2.8 - Indice di vulnerabilità sociale e materiale nelle aree sub-comunali dei sei comuni selezionati (quantili)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

Maggiore attenzione deve esser data a Roma dove pare interessante, anche in considerazione dell'estensione areale del comune, fare un focus alle aree iscritte all'interno del Grande Raccordo Anulare²³, l'area maggiormente urbanizzata (Figura 2.9). Il quadro che emerge non è troppo dissimile da quello delineatosi in precedenza.

Figura 2.9 - Indice di vulnerabilità sociale e materiale - Grande Raccordo Anulare, Comune di Roma - Anno 2011 (quantili)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

Le zone connotate da un maggior livello di vulnerabilità sociale si collocano soprattutto sui bordi del GRA e in particolare nel quadrante nord occidentale e centro orientale. Tuttavia anche aree centrali storiche sono interessate da livelli comparativamente elevati dell'indicatore così come aree tutto sommato 'isolate' ovvero inserite in un contesto di vulnerabilità bassa: è il caso, ad esempio, della zona del 'Tufello', periferia storica della città (103,0). Tra le aree centrali della città nelle zone urbanistiche dell'Esquilino (101,2) e del Centro storico (105,1), sono presenti anche alcuni centri di accoglienza per i rifugiati ed immigrati (Centro Astalli e la Comunità di Sant'Egidio ad esempio) che influenzano il fenomeno qui osservato. In questa prospettiva è utile ricordare che l'indicatore è costruito, oltre che per rilevare la vulnerabilità materiale, anche per misurare la vulnerabilità sociale. Ciò potrebbe 'spiegare' la concentrazione di aree di vulnerabilità nelle zone centrali di alcune città dove, frequentemente, risiedono fasce della popolazione di età più avanzata e appartenenti alle classi sociali meno abbienti.

Emergono inoltre alcuni *pattern* geografici di aree ad alta vulnerabilità tra loro contigue come quelle poste nel quadrante orientale - da 'Torpignattara' verso due direttici centrifughe:

²³ Il Grande Raccordo Anulare (GRA) è l'autostrada tangenziale che circonda il centro della città di Roma.

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

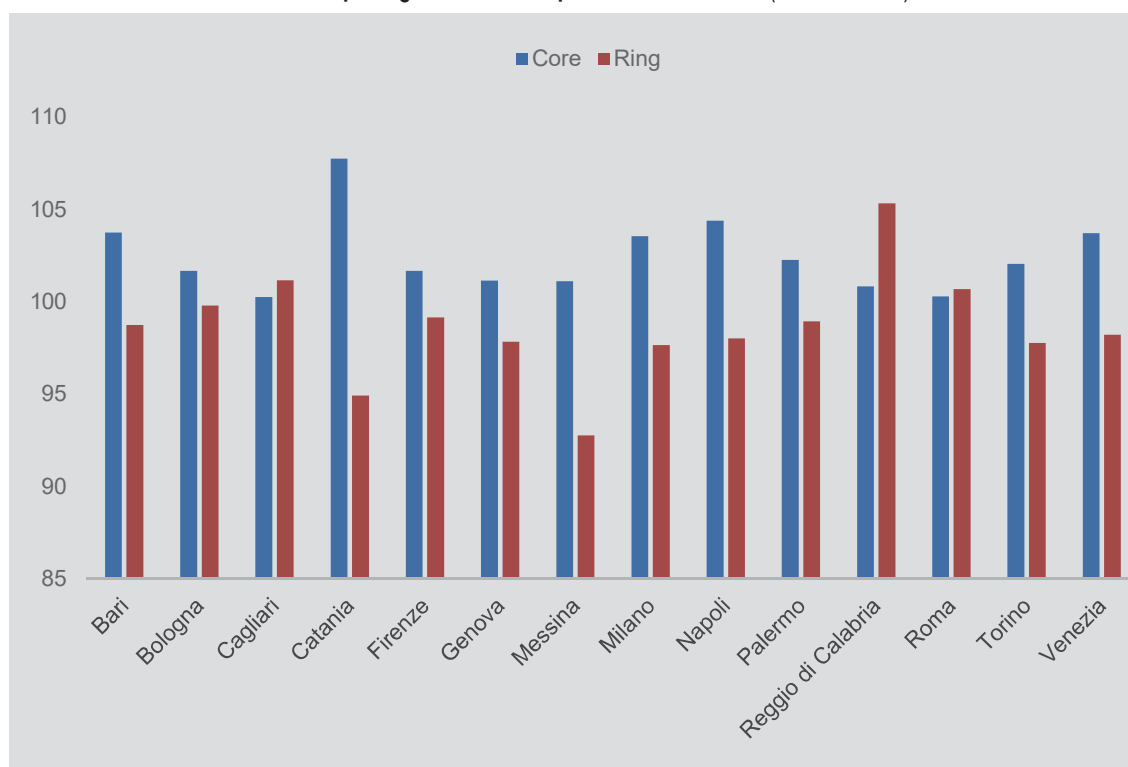
una diretta verso 'San Basilio' e l'altra verso 'Centocelle'- e nel quadrante nord occidentale – dal Foro Italico verso Nord fino a 'Grottarossa Ovest' e verso Sud fino a 'Fogaccia'.

2.3.3 L'IVSM nel sistema locale del lavoro delle città metropolitane italiane

In questo ultimo paragrafo viene proposta una riflessione sugli squilibri interni, in termini di vulnerabilità materiale e sociale, ai 14 sistemi locali del lavoro (SLL) il cui comune centrale (*core*) è capoluogo di una Città metropolitana.

L'analisi è condotta seguendo un approccio spaziale del tipo centro-periferia (o *core-ring*) che ben si adatta alla definizione di SLL dato che, per costruzione, questi sono costituiti da un polo centrale attorno al quale 'gravitano' un insieme di comuni che costituiscono il resto del SLL (periferia o *ring*). Nel primo caso, ovvero nel caso dei comuni centrali, le unità statistiche elementari sono le aree sub-comunali che formano ciascuno dei 14 comuni capoluogo (Tabella 2.5) mentre nel secondo caso, i *ring* dei SLL, le unità statistiche di base sono rappresentate dai singoli comuni. Per ciascuno dei due aggregati territoriali, *core e ring*, le distribuzioni dell'IVSM sono analizzate attraverso semplici indici di tendenza centrale. L'idea di fondo è capire se vi sia uno schema generale, riconducibile agli effetti della suburbanizzazione, che vede le periferie più svantaggiate e fragili rispetto ai comuni centrali oppure se non si ravvedano tendenze generali ma, al contrario, prevalgano dimensioni locali in un quadro di frammentaria eterogeneità ascrivibile alla forma compatta delle metropoli dell'Europa meridionale. Nella Figura 2.10 sono mostrati i valori medi della distribuzione dell'indicatore distintamente per ciascuna componente interna dei 14 SLL qui analizzati.

Figura 2.10 - Indice di vulnerabilità sociale e materiale nelle componenti interne (core e ring) dei 14 SLL il cui comune centrale è capoluogo di città metropolitana – Anno 2011 (valore medio)



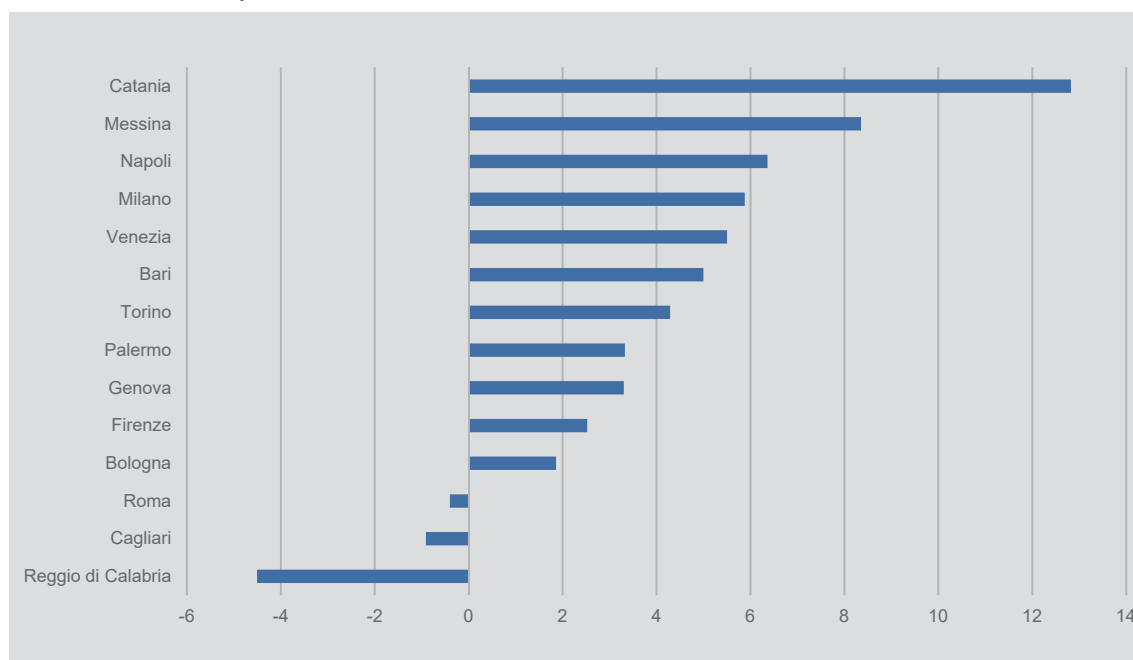
Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

Ciò che emerge è che la vulnerabilità materiale e sociale sia, in media, relativamente più intensa nei centri dei SLL metropolitani piuttosto che nelle loro periferie (o *ring*) in un quadro comunque abbastanza eterogeneo. In 11 casi su 14 infatti il valore medio dell'IVSM risulta maggiore nel comune *core* dei SLL rispetto ai *ring*. Sembrerebbe dunque che i processi di 'suburbanizzazione delle marginalità' non abbiano ancora interessato in modo particolare, almeno al 2011, i SLL metropolitani italiani.

Questo da un punto di vista generale. Scendendo nel dettaglio possiamo tuttavia apprezzare alcuni elementi di interesse (Figura 2.11).

I maggiori squilibri tra centro e periferia si registrano nei contesti metropolitani del Sud e in particolare a Catania, Messina e Napoli dove lo scarto tra valori medi del *core* e del *ring* è pari rispettivamente a 12,8, 8,4 e 6,4. Sempre all'interno del contesto meridionale di un certo rilievo è anche il caso di Bari dove i valori medi dell'indicatore sono rispettivamente pari a 103,7 per il centro e 98,7 per la periferia. Su questi aspetti sembra giocare il peso relativamente alto che l'indicatore assume in particolari aree sub-comunali dei centri storici dei due comuni siciliani e di quello campano, così come visto nei paragrafi precedenti, e che potrebbe contribuire in modo determinante a generare questi squilibri tra centro e periferia.

Figura 2.11 - Differenze tra i valori medi dell'IVSM tra core e ring dei 14 SLL il cui comune centrale è capoluogo di città metropolitana – Anno 2011



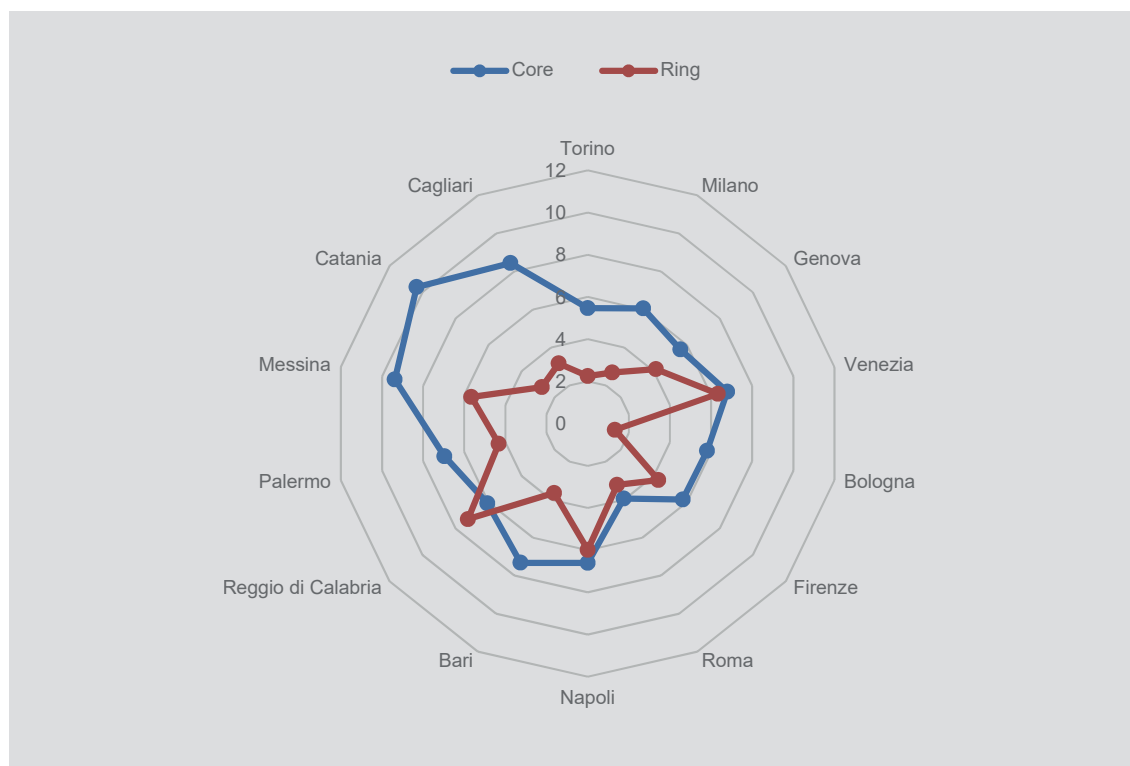
Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

Tuttavia, centri mediamente più vulnerabili rispetto alle periferie, non si rilevano soltanto nel Sud, dove comunque si realizzano gli squilibri più intensi. Anche Milano e Venezia registrano infatti degli scarti positivi che penalizzano il *core* di una certa entità (+ 5,9 e + 5,5 rispettivamente) e che collocano i due comuni settentrionali subito a ridosso delle due metropoli siciliane e di quella campana. Da notare invece come Palermo si differenzi molto dagli altri centri metropolitani del Sud e in particolari da quelli siciliani, registrando uno scarto tra centro e periferia di 3,3 ovvero pari a quello di Genova. Non distanti sono i valori registrati da Torino, Firenze e Bologna (rispettivamente 4,3, 2,5 e 1,9).

2. L'applicazione a diversi ambiti territoriali

Vi è poi un terzetto di realtà metropolitane tutte del centro sud ovvero Roma, Cagliari e Reggio di Calabria, dove il *pattern* è inverso ovvero dove sono le periferie in maggior affanno rispetto ai centri. Il fenomeno è relativamente trascurabile nei primi due casi mentre assume una certa rilevanza a Reggio di Calabria, dove lo scarto del valore medio dell'IVSM tra centro e periferia è pari a $-4,5$.

Figura 2.12 - Coefficienti di variazione dell'IVSM per core e ring dei 14 SLL il cui comune centrale è capoluogo di città metropolitana – Anno 2011



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

La maggiore vulnerabilità riscontrata nelle aree centrali dei SLL è caratterizzata nella maggior parte dei casi da una più accentuata variabilità interna rispetto ai *ring*. Ciò è particolarmente vero per le città meridionali: fatta eccezione per Napoli e Reggio di Calabria, nei rimanenti casi il coefficiente di variazione (*cv*) è più elevato nei *core* rispetto ai *ring*, in particolare nei SLL di Catania, Messina e Cagliari (Figura 2.12). Un simile risultato non sorprende, data l'elevata eterogeneità che caratterizza i sistemi urbani cittadini, al cui interno spesso coesistono aree di particolare benessere e aree con forti disagi economico-sociali, come già rilevato nel paragrafo 2.3.2.

Il SLL di Reggio di Calabria è l'unico in cui le realtà periferiche risultano maggiormente eterogenee da un punto di vista della vulnerabilità materiale e sociale, mentre sostanzialmente analoga fra *core* e *ring* è la distribuzione interna dell'IVSM per i SLL di Napoli, Roma e Venezia.

3. IL CONFRONTO CON ALTRE DIMENSIONI¹

3.1 La selezione di altre dimensioni

Nei paragrafi seguenti viene proposto un confronto fra l'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) con altre dimensioni di analisi al fine di arricchire il significato e verificare le potenzialità esplicative dell'indicatore.

Se il confronto effettuato con le diverse tipologie dei sistemi locali del lavoro ha già consentito di mettere in evidenza le caratteristiche del territorio investite dai diversi gradi di vulnerabilità sociale e materiale, si è tuttavia sentita la necessità di effettuare un ulteriore approfondimento per:

1. associare ai risultati dell'IVSM alcuni aspetti descrittivi della "fragilità territoriale" in termini di rischio ambientale, arricchendo l'analisi di un'ulteriore dimensione di vulnerabilità;
2. esplorare la relazione fra condizione di vulnerabilità al 2011 ed intensità di interventi socio-assistenziali erogati dai Comuni negli anni successivi, da interpretare come elemento di contrasto al disagio rispetto alle dimensioni prese in considerazione nell'indice.

Per rispondere a queste diverse esigenze sono stati elaborati altri due indicatori compositi associati alle dimensioni di analisi su esposte, ognuno costruito con la stessa metodologia e verso². Questa scelta risponde all'esigenza di rendere più confrontabili le dimensioni e facilitare una loro analisi integrata.

La selezione di indicatori è avvenuta all'interno della sempre crescente gamma di variabili disponibili a livello comunale messe a disposizione da diverse fonti Istat e Sistan.

Per dare continuità a quanto già proposto nel precedente capitolo, è stata adottata per l'analisi esplorativa la griglia territoriale dei sistemi locali del lavoro. L'opportunità di disporre di un quadro territoriale più compatto, peraltro ampiamente descrivibile in base alle classificazioni già disponibili precedentemente utilizzate, rende infatti molto più agevole l'interpretazione dei risultati.

Nello sviluppo del capitolo verranno analizzati i due indicatori compositi fornendo un breve quadro delle loro caratteristiche distributive ed il potenziale descrittivo in relazione con l'IVSM.

¹ Il capitolo è stato curato da Marianna Tosi e Debora Tronu. Ha collaborato all'elaborazione e rappresentazione dei dati Andrea Arru.

² A maggiori valori degli indicatori base sono associate condizioni di maggiore fragilità territoriale e di più intenso intervento pubblico in materia socio-assistenziale.

3.2 L'indice di vulnerabilità per fragilità territoriale (IVFT)

I numerosi eventi traumatici collegati a fattori naturali ed ambientali verificatisi negli ultimi anni hanno sempre più spostato l'attenzione sullo "stato di salute del territorio" in termini di rischio naturale collegato alle caratteristiche del territorio. Tale attenzione comporta la necessità di esplorare, acquisire ed integrare le fonti di informazioni disponibili in modo da fornire elementi utili per la prevenzione.

Il sistema informativo realizzato dall'Istat denominato "Mappa dei rischi" è nato infatti con la funzione di "fornire variabili e indicatori di qualità, a livello comunale, che permettono una visione di insieme sui rischi di esposizione a terremoti, eruzioni vulcaniche, frane e alluvioni, attraverso l'integrazione di dati provenienti da varie fonti istituzionali, quali Istat, INGV, ISPRA, Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo"³.

Per la costruzione di un indicatore sintetico descrittivo della fragilità territoriale sono state individuate, all'interno della vasta gamma presente nel suddetto sistema informativo, cinque indicatori utili per costruire una sintesi di questa dimensione. L'indicatore composito è stato definito adottando la stessa metodologia utilizzata per il calcolo dell'IVSM già descritta nel capitolo 1.

Gli indicatori elementari selezionati con polarità positiva⁴ sono:

1. Incidenza percentuale di aree a pericolosità frane PAI elevata e molto elevata⁵ nel 2015 (Fonte Ispra)
2. Incidenza percentuale di aree a pericolosità idraulica elevata P3 (tempo di ritorno tra 20 e 50 anni) – D.Lgs. 49/2010⁶ (Fonte Ispra) nel 2015
3. Incidenza percentuale di edifici residenziali storici (costruiti prima del 1919)⁷ nel 2011 (fonte Istat)
4. Incidenza percentuale di edifici residenziali in stato pessimo o mediocre⁸ nel 2011 (fonte Istat)
5. Incidenza percentuale del consumo di suolo⁹ nel 2016 (Fonte Ispra)

L'ultimo quartile della distribuzione dell'IVFT mette dunque in evidenza attraverso la geografia dei sistemi locali del lavoro le aree più vulnerabili del Paese per un rischio combinato di vari fattori: maggiore probabilità di subire frane e inondazioni, maggiore precarietà del patrimonio edificato per età e condizioni fisiche, una forte densità di utilizzo di suolo (Figura 3.1).

3 Per eventuali approfondimenti sui contenuti del sistema informativo si veda <https://www.istat.it/it/mappa-rischi>.

4 La 'polarità' (o 'verso') di un indicatore elementare è il segno della relazione tra l'indicatore e il fenomeno da misurare.

5 La pericolosità è determinata all'interno dei Piani di Assetto Idrogeologico. Per un approfondimento sulla metodologia di determinazione della pericolosità si rimanda alla pagina <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/dissesto-idrogeologico-in-italia-pericolosita-e-indicatori-di-rischio-rapporto-2015>.

6 Si veda nota 5.

7 Dati tratti da Istat, 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011.

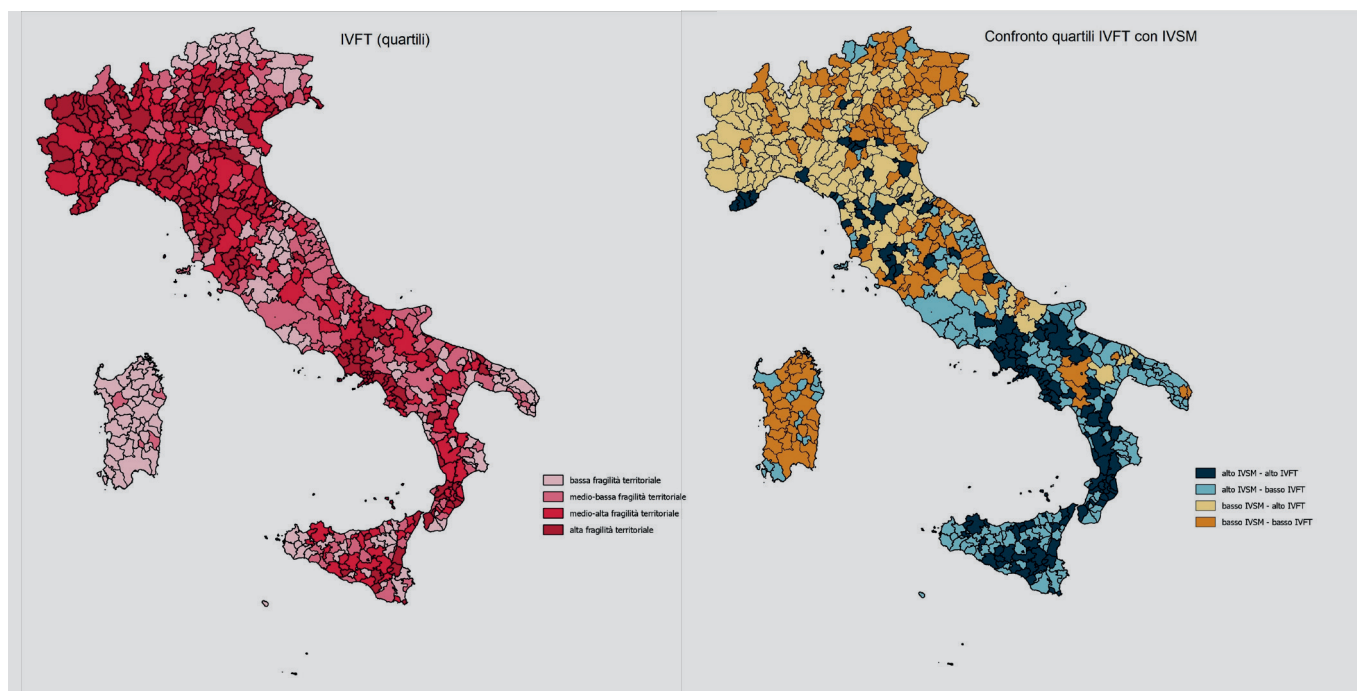
8 Si veda nota 7.

9 Per maggiori dettagli si rimanda alla pagina <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo>.

3. Il confronto con altre dimensioni

Le aree maggiormente vulnerabili in quest'ottica si localizzano nell'Italia nord occidentale e centrale fino alla Toscana e coinvolgono contigualmente un'ampia zona che dalla Valle d'Aosta si estende al Piemonte orientale fino alla Liguria¹⁰. Fortemente coinvolta è anche la regione Campania e alcune zone della Calabria e Sicilia meridionale.

Figura 3.1 - Indice di vulnerabilità per fragilità territoriale (IVFT) e confronto con IVSM – Sistemi locali del lavoro - Anni 2011 e 2015-2016



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Mappa dei rischi e 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

A complemento di quanto appena descritto, si estendono invece nel Paese ampie aree dove i rischi collegati a queste fragilità sono molto ridotti, ed in alcune intere regioni pressoché inesistenti (per esempio in Sardegna e Trentino-Alto Adige).

La lettura integrata con l'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) fornisce elementi utili per approfondire la descrizione delle aree più a rischio. Nella ripartizione meridionale la Campania spicca per quota di territorio interessato da critiche condizioni idrogeologiche ed ambientali connesse ad alta vulnerabilità sociale e materiale: si trova in questa condizione oltre il 70 per cento dei sistemi locali del lavoro della regione per la maggior parte localizzati nelle zone costiere e nel casertano. Anche in Calabria e Sicilia circa metà del territorio è interessato da condizioni molto critiche; esempi sporadici si osservano nell'Italia settentrionale e centrale soprattutto in Liguria e Toscana.

La fragilità territoriale individuata dall'indicatore sintetico IVFT prevale nelle aree italiane dove il rischio vulnerabilità sociale e materiale è comunque più basso. La condizione più favorevole, quando entrambi gli indicatori ricadono nel quartile più basso della distribuzione, riguarda prevalentemente i sistemi definiti come "La Città diffusa"¹¹ nel Centro Nord Italia o "Sud turistico".

10 Per l'indicatore IVFT si riscontra un'autocorrelazione spaziale piuttosto intensa sottolineata da un indice di Moran pari a 0,58.

11 Per la classificazione dei SLL si rimanda al paragrafo 2.1.2.

3.3 L'indice di contrasto alla vulnerabilità sociale e materiale (ICVSM)

La seconda dimensione considerata riguarda l'assistenza socio-assistenziale effettuata dagli organismi pubblici ed in particolare dai Comuni, in quanto principale ente erogatore, come misura di contrasto alla vulnerabilità sociale e materiale così come considerata nel calcolo dell'indice sintetico IVSM.

Un confronto fra l'indicatore IVSM calcolato alla data censuaria con una valutazione sintetica della consistenza e dinamica degli interventi adottati nell'arco di tempo successivo, consente infatti di analizzare, in un quadro nazionale, la relazione fra domanda implicita di assistenza al tempo t_1 (l'indicatore IVSM al 2011) ed offerta concretizzata al tempo t_2 (l'indicatore ICVSM per il periodo 2013-2015).

La fonte dei dati per calcolare questa componente è la rilevazione censuaria condotta dall'Istat presso le Amministrazioni Comunali avente per oggetto la spesa erogata dai Comuni singoli o associati in materia socio-assistenziale. L'indagine Istat sugli "Interventi e i servizi sociali dei comuni singoli e associati"¹² già in corso da diversi anni, a partire dal 2013 mette a disposizione un sistema di dati riferiti al livello comunale, ottenuti attraverso un processo di stima, che consente di ripartire ed assegnare a ciascun territorio le somme erogate sia dal Comune che dalle altre Istituzioni sovra-comunali e relativi utenti.

All'interno dei sette ambiti¹³ di intervento oggetto della suddetta rilevazione, per la costruzione dell'indicatore "di contrasto alla vulnerabilità" sono state presi in considerazione solo alcune tipologie di utenti. Le voci "Famiglie e Minori", "Anziani (65 anni ed oltre)", "Povertà, disagio adulti e senza fissa dimora" contengono infatti al loro interno molte linee di intervento destinate a supportare le condizioni di fragilità messe in evidenza dall'indicatore IVSM.

L'ammontare della spesa erogata diventa infatti rilevante per alcuni servizi riguardanti in particolare l'assistenza socio-sanitaria domiciliare, il sostegno scolastico, il sostegno alla famiglia in condizioni difficili, il sostegno economico o in denaro o in forme diverse di aiuto ai singoli individui.

Nonostante l'incidenza determinante di queste voci sul complesso della spesa, si è tuttavia scelto di prendere in considerazione il totale della spesa per ambito di utenza per non trascurare eventuali altri effetti positivi di contrasto a condizioni di potenziale disagio (per esempio servizi di ludoteche per famiglie e minori, attività ricreative per anziani, mense per adulti ecc.).

L'indicatore sintetico denominato Indice di Contrasto alla Vulnerabilità Sociale e Materiale (ICVSM) è stato costruito utilizzando la stessa metodologia adottata per il calcolo dell'IVSM¹⁴ e aggregando quattro indicatori elementari selezionati con polarità positiva:

1. Spesa per famiglia per la voce Famiglie e minori, con riferimento agli anni 2013-2015
2. Spesa per anziano per la voce Anziani di 65 e più anni, con riferimento agli anni 2013-2015
3. Spesa pro capite per la voce Povertà, disagio adulti e senza fissa dimora, con riferimento agli anni 2013-2015
4. Variazione percentuale 2015 sul 2013 del totale della spesa delle voci Famiglie e Minori, Anziani e Povertà.

Dall'analisi dell'indicatore ICVSM per sistema locale del lavoro 2011, emerge l'influenza determinante delle diverse politiche regionali, evidenziate dalla bassa variabilità intraregionale

¹² <https://www.istat.it/it/archivio/7566>.

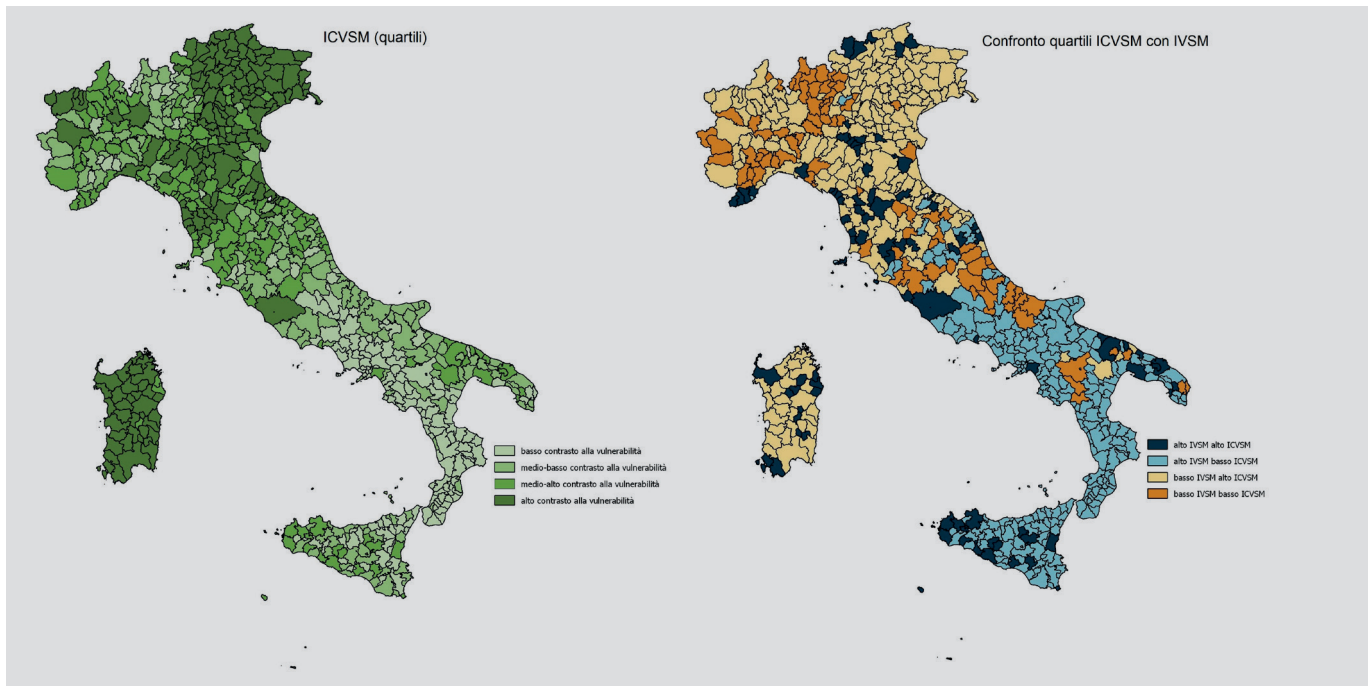
¹³ Famiglie e Minori, Anziani, Disabili, Povertà e disagio, Immigrati e nomadi, Dipendenze e Multiutenza.

¹⁴ Per il calcolo dell'ICVSM si è applicata la versione con penalità negativa dove l'indice composito è dato dalla seguente formula: $AMPI_i = M_i - S_i cv_i$.

3. Il confronto con altre dimensioni

e da quella elevata inter-regionale. Spiccano in particolare gli alti livelli di spesa pro capite delle regioni a statuto speciale, con due uniche eccezioni: da una parte il Veneto, regione a statuto ordinario dove i livelli di spesa sono fra i più elevati d'Italia, e dall'altra la Sicilia dove il regime a statuto speciale si associa a livelli di spesa sotto standard (Figura 3.2).

Figura 3.2 - Indice di contrasto alla vulnerabilità sociale e materiale (ICVSM) e confronto con l'IVSM – Sistemi locali del lavoro - Anni 2011 e 2013 – 2015



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sugli interventi e servizi sociali dei comuni singoli e associati e 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

Concorrono a comporre questo quadro le prestazioni consistenti in termini di spesa pro capite sostenute da alcune regioni del Nord-Centro Italia in particolare l'Emilia Romagna e la Toscana.

Il confronto con l'indicatore IVSM mette subito in evidenza come su 305 sistemi locali del lavoro rientranti nei quartili a rischio vulnerabilità appena 86 si caratterizzano per una corrispondente elevata risposta in termine di spesa pro capite per interventi socio-assistenziali. Queste poche aree sono in buona parte localizzate nel Centro-nord e rientrano nella tipologia "La città diffusa" e "Centri urbani dell'Italia verde" (23 sistemi locali del lavoro su 86); un altro 10 per cento è localizzato invece nel "Sud turistico" in alcune aree della Puglia, Sicilia e Sardegna.

La restante e predominante quota di sistemi classificati nell'area a rischio vulnerabilità fanno registrare per il periodo 2013-2015 livelli di spesa pro capite per interventi socio-assistenziali fra i più bassi d'Italia. Si tratta di ben 219 sistemi locali del lavoro, quasi tutti localizzati nel Sud Italia.

A questi fanno da contraltare una quota pari di sistemi locali del lavoro (219) in cui si verifica la condizione opposta: alti livelli di spesa assistenziale e minimo rischio di vulnerabilità. In questa condizione si trova la parte complementare del territorio italiano, con poche eccezioni riscontrabili in alcune regioni del Sud e in gran parte del territorio della Sardegna (26 sistemi locali del lavoro su 39).

4. L'AGGIORNAMENTO DELL'INDICE¹

4.1 L'utilizzo della fonte ARCH.I.M.E.DE

Per valutare la possibilità di effettuare un aggiornamento dell'indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) utilizzando fonti alternative a quella censuaria, si è effettuata un'analisi dei contenuti delle basi dati statistiche realizzate dall'Istat, all'interno del progetto ARCH.I.M.E.DE, attraverso l'integrazione dei contenuti informativi di vari archivi amministrativi presenti nel Sistema integrato dei microdati (Sim)².

Le basi dati di ARCH.I.M.E.DE, acronimo di Archivio integrato di microdati economici e demografici, predisposte negli anni successivi al Censimento della Popolazione del 2011, sono state infatti realizzate dall'Istat attraverso un'operazione di linkage che ha messo in relazione diverse fonti capaci di contribuire ognuna a coprire differenti domini informativi riferiti ad individui e/o famiglie. L'obiettivo è ampliare in modo continuativo l'offerta informativa sia in termini di contenuti che in termini di dettaglio territoriale, attraverso una collezione di dati elementari funzionali alla ricerca sociale ed economica, alla programmazione territoriale e settoriale, alla valutazione delle politiche pubbliche a livello nazionale, regionale e locale³.

La fonte presa in considerazione è la declinazione di ARCH.I.M.E.DE⁴ "Condizioni socio - economica delle famiglie", basata su una specifica operazione di integrazione fra gli archivi anagrafici dei Comuni e altre diverse fonti amministrative di carattere socio-economico (INPS, MEF, Agenzia delle Entrate, MIUR), assumendo come unità di aggancio la famiglia anagrafica e i relativi componenti. I dati associati alle unità di base, tratti dagli archivi su citati, rappresentano un'occasione importante per valutare la possibilità di aggiornare l'informazione riferita ad un ampio dettaglio territoriale, fino ad oggi resa disponibile solo dalla fonte censuaria, concernente la condizione socio-economica della popolazione descritta dallo stato all'interno del mercato del lavoro, dalla frequenza scolastica o universitaria, dalla condizione reddituale e dalla composizione familiare.

Le dimensioni citate ricoprono quasi per intero i domini presi in considerazione nella costruzione dell'indice di vulnerabilità sociale e materiale, con unica eccezione lo stato di disagio abitativo.

Nonostante questa carenza è sembrato tuttavia utile effettuare un confronto fra gli altri indicatori usati per il calcolo dell'indice tratti dalla fonte censuaria e quelli calcolabili in base alla nuova fonte.

Nel procedere a tale confronto si è tuttavia resa necessaria una particolare cautela dovuta a diversi ordini di fattori:

1 Il capitolo è stato curato da Andrea Arru e Debora Tronu, ad eccezione del paragrafo 4.4 curato da Simona Mastroluca.

2 Il Sistema Integrato di Microdati (SIM) su individui, famiglie e unità economiche è una infrastruttura informativa di base realizzata mediante l'integrazione concettuale e fisica dei microdati acquisiti da fonti amministrative e statistiche di carattere censuario, organizzato con lo scopo di supportare i processi di produzione statistica dell'Istat.

3 Per maggiori dettagli sul progetto si vedano <https://www.istat.it/it/dodicesima-conferenza-programma/032-progetto-archimede> e <https://www.istat.it/it/files/2014/11/IWP-n.-9-2014.pdf>.

4 Nel presente lavoro sono stati utilizzati i microdati relativi al 2014 validati dall'Istat solo per i comuni italiani con oltre 5 mila abitanti. L'universo di riferimento è costituito dall'insieme delle famiglie i cui componenti risultano iscritti nelle Liste Anagrafiche Comunali (LAC) alla data di riferimento della base dati del 2014 (01/01/2015).

1. la differente natura delle fonti (rilevazione diretta sui rispondenti vs dati amministrativi) comporta un disallineamento nelle definizioni delle variabili e nei metodi di calcolo utilizzati per ricostruire i valori statistici concernenti i diversi domini (per esempio il mercato del lavoro)⁵;
2. il differente periodo di riferimento temporale dei dati, 2011 per la fonte censuaria e 2014 per dati di ARCH.I.M.E.DE Quest'ultimo è il primo anno disponibile, successivo alla data censuaria, per il quale la copertura territoriale di alcune variabili utilizzate nel calcolo dell'indice è ritenuta accettabile per un'analisi a livello comunale;
3. la diversa metodologia di costruzione delle basi dati che comporta la presenza di errori di copertura in entrambe le fonti, seppure di non significativa entità⁶;
4. la disponibilità dei dati di ARCH.I.M.E.DE solo per i comuni di maggiori dimensioni (oltre 5 mila abitanti), quelli cioè per cui è garantito un errore trascurabile, e per un set di incroci definiti in base alle esigenze espresse dagli utilizzatori ritenute più rilevanti.

Nella tavola 4.1 viene riportato il confronto fra gli indicatori di fonte censuaria utilizzati per la costruzione dell'IVSM e quelli riproducibili sulla base della fonte integrata, riportando in dettaglio l'algoritmo di calcolo utilizzato nelle due base dati.

Tavola 4.1 Algoritmi degli indicatori tratti dal Censimento della popolazione e delle abitazioni e dalla fonte Arch.i.m.e.de

INDICATORE	Fonte: Censimento della Popolazione ed abitazioni	Fonte: Arch.i.m.e.de - Condizioni socio-economiche
Famiglie monogenitoriali	Famiglie monogenitoriali giovani ed adulte (età del padre o madre <65 anni) sul totale delle famiglie	Famiglie monogenitoriali senza alcun componente con oltre 64 anni sul totale delle famiglie
Famiglie numerose	Famiglie con 6 e più componenti sul totale delle famiglie	Famiglie con 6 e più componenti sul totale delle famiglie
Incidenza senza titolo di studio	Individui di 25-64 anni analfabeti o alfabeti senza titolo di studio sul totale della popolazione di 25-64 anni	Famiglie senza alcun componente con 65 anni e oltre e intestataro di famiglia analfabeta o senza titolo di studio sul totale delle famiglie senza alcun componente con 65 anni e oltre
Disagio economico	Famiglie con figli giovani ed adulte (padre o madre età compresa fra 35 e 64 anni) con nessun componente occupato sul totale delle famiglie	Famiglie con figli con nessun componente con 65 anni e oltre e con nessun componente occupato sul totale delle famiglie
Giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione	Persone di età compresa tra i 15 e i 29 anni non occupate, non in cerca di lavoro né studenti sul totale della popolazione di 15-29 anni	Persone di età compresa tra i 15 e i 29 anni che non studiano e non lavorano sul totale della popolazione di 15-29 anni
Disagio assistenziale	Famiglie composte solo da anziani (65 anni e oltre) con almeno un componente ultraottantenne sul totale delle famiglie	Famiglie composte solo da componenti con 65 anni e oltre sul totale delle famiglie
Disagio abitativo	Popolazione residente in abitazioni con superficie inferiore a 40 mq e più di 4 occupanti o in 40-59 mq e più di 5 occupanti o in 60-79 mq e più di 6 occupanti, e il totale della popolazione residente in abitazioni occupate	Non replicabile

Fonte: Istat, 15° Censimento della Popolazione ed Abitazioni 2011 e Arch.i.m.e.de 2014

⁵ Per un approfondimento sugli archivi, la metodologia utilizzata e le variabili di interesse si rimanda alla sezione Metadati riportata nella pagina <https://www.istat.it/it/archivio/190365>.

⁶ Nella base dati ARCH.I.M.E.DE del 2014 si registra una sottocopertura per la popolazione residente di circa l'1,4 per cento in quanto non sono state incluse: le famiglie di 144 comuni perché le Liste Anagrafiche Comunali (LAC) non erano disponibili al momento dell'inizio della produzione (in questi comuni risiedono, secondo i dati della Rilevazione Istat sulla "Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile", circa 861 mila individui); le famiglie residenti in comuni con codici territoriali non corretti e quelle in cui almeno un componente era sprovvisto dei codici necessari all'integrazione delle fonti. Si rileva, inoltre, una sottocopertura per una parte degli studenti delle scuole primarie e secondarie, in quanto non sono disponibili le informazioni relative ad alcune scuole della regione Valle d'Aosta.

4.2 Il confronto fra indicatori: uno studio sulla Città metropolitana di Cagliari

Al fine di individuare le misure più opportune atte a rappresentare una *proxy* valida degli indicatori censuari alla base della costruzione dell'IVSM, si è proceduto ad una sperimentazione basata su un territorio delimitato che, per sue caratteristiche, è capace di restituire informazioni utili al confronto.

In particolare, l'analisi è stata circoscritta ai comuni della Città metropolitana di Cagliari perché: come area metropolitana rappresenta un insieme territoriale coeso; è l'unica in Italia costituita nella sua quasi interezza (16 comuni su 17) da comuni con oltre 5 mila abitanti.

Uno dei punti centrali di questa sperimentazione è l'attenzione rivolta alla valutazione del grado di replicabilità degli indicatori condotta sulla base di tre parametri: l'indice di correlazione di *Pearson* (r), l'indice di cograduazione di *Spearman Rho* (p) e quello di dissimilarità⁷ (I_d). L'obiettivo principale è l'individuazione di elementi utili all'analisi delle differenze fra l'intensità dei fenomeni, misurati sulla base delle diverse fonti e della loro diversa distribuzione territoriale, essendo quest'aspetto determinante nell'utilizzo degli indici sintetici.

I valori assunti dei tre parametri fanno emergere la discreta convergenza di almeno cinque indicatori sui sei considerati, ricordando che, come già accennato, quello concernente il disagio abitativo non è replicabile sulla base delle informazioni contenute nell'archivio integrato (Tavola 4.2).

Tavola 4.2 Confronto fra indicatori tratti dal Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011 e dalla fonte ARCH.I.M.E.DE 2014 - Indici di correlazione, cograduazione e dissimilarità riferiti a 16 comuni delle Città metropolitana di Cagliari

INDICE	Famiglie monogenitoriali	Famiglie numerose	Incidenza senza titolo di studio	Disagio economico	Giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione	Disagio assistenziale
Indice di correlazione r	0,94	0,90	0,86	0,85	-0,20	0,69
Indice di cograduazione p	0,93	0,95	0,85	0,85	-0,09	0,38
Indice di dissimilarità I_d	0,25	0,20	0,59	1,47	13,65	14,42

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011 e Arch.i.m.e.de 2014

I più alti valori di correlazione lineare e fra ranghi si osservano per le famiglie monogenitoriali ($r = 0,94$; $p = 0,93$) e le famiglie numerose ($r = 0,90$; $p = 0,95$), seguite dall'indicatore di basso livello di istruzione ($r = 0,86$; $p = 0,85$) e di disagio economico (per entrambi gli indici pari a 0,85).

Questi indicatori, ricalcolati con la fonte ARCH.I.M.E.DE basandosi sulle informazioni riferite alle famiglie anagrafiche, rivelano da un lato la buona capacità di entrambe le fonti di coprire l'universo in esame⁸ e dall'altro di profilarlo appropriatamente secondo alcune si-

7 Il valore dell'indice, basato sulle differenze dei valori assunti dagli indicatori per una stessa unità statistica nelle due distribuzioni, è dato dalla seguente formula: $I_d = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |x_i - x_n|$. Per un approfondimento sulla costruzione e caratteristiche dei tre indici si rimanda a: Delvecchio F., Statistica per la ricerca sociale (2005).

8 Come già sottolineato nella nota metodologica citata nella Nota 5.

gnificative caratteristiche strutturali, quali età, composizione del nucleo, livello di istruzione e condizione lavorativa, essenziali in questo confronto per ottenere risultati soddisfacenti.

Gli stessi indicatori divergono in misura accettabile anche nel confronto delle intensità: la maggiore distanza fra i valori si osserva per l'indicatore di disagio economico ($I_d = 1,47$), considerata la natura radicalmente diversa della modalità di rilevazione della variabile "occupazione" nella fonte censuaria, rilevata direttamente presso l'unità rispondente, e nella base dati ARCH.I.M.E.DE, tratta dall'integrazione di diversi archivi amministrativi⁹.

Una valutazione a parte merita il confronto fra gli altri due indicatori considerati. Quello del disagio assistenziale, prodotto in base al dettaglio messo finora a disposizione dalla fonte integrata, coglie infatti una casistica ampiamente superiore a quella identificata più puntualmente con l'indicatore censuario, come sottolineato dal valore più alto di dissimilarità ottenuto per i comuni analizzati ($I_d = 14,42$) e più basso di correlazione fra i ranghi ($p = 0,38$). Ciò nonostante la correlazione lineare fra i due valori è accettabile ($r = 0,69$) e suggerisce dunque la possibilità di poter comunque utilizzare questa misura in sostituzione dell'indicatore censuario.

Un risultato nettamente negativo del confronto emerge invece nell'indicatore descrittivo dei giovani che non studiano né lavorano. L'indicatore calcolato con la fonte ARCH.I.M.E.DE comprende anche quella parte di popolazione giovanile in cerca di lavoro che invece viene esplicitamente esclusa nell'indicatore censuario (definito diversamente come "I giovani fuori dal mercato del lavoro e della formazione") proprio per enucleare la massima condizione di "isolamento giovanile" rispetto al contesto di riferimento¹⁰. Le due distribuzioni ottenute, di conseguenza, non solo risultano poco correlate linearmente e rispetto ai ranghi ($r = -0,20$ e $p = -0,09$), ma risultano anche maggiormente dissimili ($I_d = 13,65$).

L'aggiornamento dell'indice di vulnerabilità sociale e materiale per gli anni successivi al Censimento o comunque al di là di esso pare, in base alle considerazioni su esposte, utilmente praticabile, pur tenendo presente le differenze messe in evidenza.

Una migliore confrontabilità fra le due fonti può peraltro essere perseguita attraverso diverse azioni quali:

1. rimodulare alcune informazioni della base dati integrata per allineare meglio le definizioni degli algoritmi di calcolo utilizzati (per esempio arricchendo la classificazione per età della famiglia o degli individui);
2. individuare altre fonti da integrare a quelle già esistenti per creare nuove variabili capaci di colmare le carenze informative prima evidenziate (specie per quel che concerne, ad esempio, il disagio abitativo e il mercato del lavoro).

⁹ Le fonti utilizzate per la variabile occupazione sono: l'archivio Istat ASIA-DB - occupazione e diversi archivi Inps riferiti alla Gestione Dipendenti Pubblici, Autonomi Agricoltura, Lavoratori domestici e Voucher lavorativi. Per occupato regolare si intende la persona iscritta in anagrafe con segnali di lavoro nelle fonti amministrative utilizzate per la costruzione della base dati integrata. Il dato non è perfettamente sovrapponibile con quello fornito da altre fonti di indagine come quella censuaria entro le quali la definizione di occupato è armonizzata a livello europeo e coerente con quella internazionale definita dall'ILO.

¹⁰ Nella fonte ARCH.I.M.E.DE le variabili indicanti il numero di persone di età compresa tra i 15 e i 29 anni che non studiano e non lavorano fanno riferimento ai soli giovani non inseriti in un percorso scolastico/universitario e non impegnati in un'attività lavorativa. Rispetto ai cosiddetti "Neet", si evidenzia la mancanza di fonti informative su formazione professionale, AFAM (Alta formazione Artistica, Musicale e Coreutica) di I e di II livello, dottorati di ricerca e tirocini.

4. L'aggiornamento dell'Indice

4.3 Il calcolo dell'indice a livello nazionale sulla base delle fonti statistiche integrate

Per verificare la possibilità di replicare il calcolo dell'IVSM utilizzando le fonti statistiche integrate su descritte, si è ritenuto necessario condurre un'ulteriore analisi basata sul confronto degli indicatori calcolati per dimensione demografica (Tavola 4.3). Quest'approccio è sembrato infatti utile per valutare l'andamento dei parametri adottati per confrontare le due distribuzioni per aree omogenee in termini di insediamento di popolazione, una delle caratteristiche maggiormente discriminanti per descrivere la struttura socio-economica del territorio.

L'analisi dei parametri, definiti nel paragrafo 4.2, condotta sui comuni presenti nella base dati di ARCH.I.M.E.DE e classificati per dimensione demografica¹¹, conferma in parte i risultati del precedente approfondimento concernente la possibilità di individuare delle *proxy* valide degli indicatori censuari (Tavola 4.3).

Tavola 4.3 Confronto fra indicatori tratti dalla dal Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011 e dalla fonte ARCH.I.M.E.DE 2014 – Indici di correlazione e dissimilarità per dimensione demografica

DIMENSIONE DEMOGRAFICA	Famiglie monogenitoriali		Famiglie numerose		Incidenza senza titolo di studio		Disagio economico		Giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione		Disagio assistenziale	
	Indice di correlazione	Indice di dissimilarità	Indice di correlazione	Indice di dissimilarità	Indice di correlazione	Indice di dissimilarità	Indice di correlazione	Indice di dissimilarità	Indice di correlazione	Indice di dissimilarità	Indice di correlazione	Indice di dissimilarità
	r	I _d	r	I _d	r	I _d	r	I _d	r	I _d	r	I _d
5001												
-10.000	0,89	0,50	0,94	0,20	0,94	0,71	0,93	1,38	0,73	10,43	0,76	20,07
10.001												
-15.000	0,87	0,47	0,96	0,17	0,96	0,77	0,97	1,38	0,83	10,30	0,81	19,54
15001												
-20.000	0,75	0,55	0,97	0,17	0,97	0,83	0,91	1,33	0,80	10,43	0,79	19,58
20.001												
-50.000	0,75	0,57	0,98	0,15	0,98	0,83	0,96	1,36	0,85	11,50	0,85	19,84
Oltre												
50.000	0,81	0,58	0,99	0,12	0,98	0,79	0,97	1,29	0,87	12,34	0,90	20,24
Totale	0,85	0,51	0,96	0,18	0,96	0,76	0,95	1,37	0,79	10,68	0,79	19,89

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011 e Arch.i.m.e.de. 2014

Gli indici di correlazione più elevati si rilevano infatti per le famiglie numerose, per gli indicatori di basso livello di istruzione e di disagio economico (oscillanti fra $r = 0,96$ e $0,95$). Il confronto delle intensità delle due distribuzioni evidenzia per tutti e tre gli indicatori anche un buon livello di similarità (rispettivamente $I_d = 0,18$, $0,76$ e $1,37$).

Valori più bassi di correlazione e via via più alti di dissimilarità si osservano invece per gli altri tre indicatori. Le famiglie monogenitoriali a fronte di un basso livello di dissimilarità ($I_d = 0,51$) presentano una correlazione leggermente inferiore ($r = 0,85$). Gli altri due indicatori, sul disagio assistenziale e sui giovani fuori dal mercato del lavoro e della formazione, per i quali gli incroci e le definizioni delle variabili disponibili non consentono di replicare esattamente gli indicatori censuari adottati per la costruzione dell'indice composito, presentano livelli di dissimilarità più elevati (rispettivamente $I_d = 19,89$ e $10,68$), nonostante un pur soddisfacente grado di correlazione lineare tra le due distribuzioni ($r = 0,79$).

¹¹ Per garantire la confrontabilità territoriale fra le due basi dati, l'analisi è stata condotta solo sui comuni esistenti al 31.12.2017 che non hanno subito variazioni territoriali tra il 31.12.2014 e il 31.12.2017. La dimensione demografica dei comuni è definita sulla base della consistenza della popolazione rilevata con il 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011.

Anche l'analisi delle correlazione fra ranghi, coerentemente con studi precedentemente condotti sulla base dati ARCH.I.M.E.DE (Bianchino e Garofalo, 2017), conferma che nonostante le differenze fra i valori di alcuni indicatori desunti dalla fonte integrata e quella censuaria, la graduatoria dei comuni per gli ambiti analizzati rimane pressoché uguale, soprattutto per le classi demografiche più ampie (Tavola 4.4).

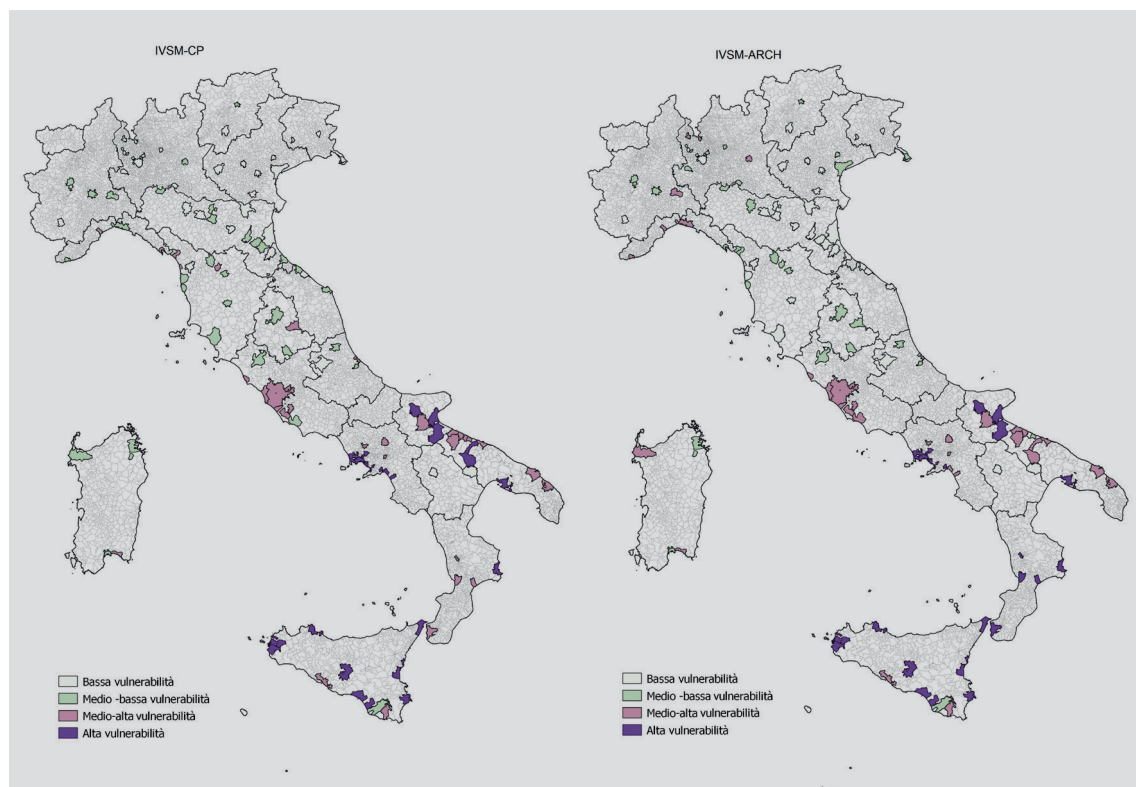
Tavola 4.4 Confronto fra indicatori tratti dal Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011 e dalla fonte ARCH.I.M.E.DE 2014 – Indici di cograduazione per dimensione demografica

DIMENSIONE DEMOGRAFICA	Famiglie monogenitoriali	Famiglie numerose	Incidenza senza titolo di studio	Disagio economico	Giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione	Disagio assistenziale
5001 - 10.000	0,86	0,93	0,91	0,88	0,68	0,77
10.001 - 15.000	0,89	0,95	0,93	0,92	0,77	0,81
15001 - 20.000	0,84	0,95	0,93	0,90	0,69	0,77
20.001 - 50.000	0,90	0,96	0,94	0,94	0,78	0,84
Oltre 50.000	0,91	0,97	0,98	0,97	0,84	0,86
Totale	0,88	0,94	0,93	0,91	0,72	0,80

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni 2011 e Arch.i.m.e.de. 2014

Nonostante la dissimilarità fra le due distribuzioni assuma valori più elevati nei due indicatori più "critici" a causa della loro diversa costruzione, i buoni risultati ottenuti sull'andamento della correlazione lineare e per ranghi ha orientato la scelta di adottare i comuni con oltre 50 mila abitanti come ambito ottimale per una replica dell'IVSM sulla base della fonte ARCH.I.M.E.DE e successi-

Figura 4.1 - Indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) – Comuni con oltre 50 mila abitanti - Anni 2011 e 2014 (quartili)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011 e Arch.i.m.e.de. 2014

4. L'aggiornamento dell'Indice

vamente di effettuare un confronto con l'indice calcolato per gli stessi comuni utilizzando la fonte censuaria¹². Questo aggregato territoriale rappresenta peraltro un ambito omogeneo per caratteristiche strutturali, entro cui diventa più significativo valutare i diversi gradienti di vulnerabilità, come del resto emerso nelle analisi condotte nel capitolo 2.

Le due distribuzioni comunali dell'IVSM riferite alla soglia demografica individuata¹³, calcolate la prima con la fonte censuaria e la seconda con la fonte ARCH.I.M.E.DE, presentano un'elevata correlazione lineare ($r=0,95$) e un indice di dissimilarità molto basso pari a 0,37.

Come si può osservare dalla rappresentazione per quartili, le due distribuzioni, a meno di qualche eccezione, si sovrappongono confermando la presenza di un forte divario Nord Sud (Figura 4.1). I centri con valori critici rientranti nel quarto quartile si trovano esclusivamente nelle regioni del Mezzogiorno, mentre quelli inclusi nel terzo quartile, quello a ridosso dell'area critica di vulnerabilità, sono presenti nel Centro Italia e soprattutto nell'hinterland di Roma.

Da un'analisi più dettagliata emergono pochi punti critici che confermano tuttavia alcuni limiti della fonte integrata nel determinare la consistenza di alcuni aggregati utilizzati nel calcolo dell'IVSM.

Nella distribuzione dei comuni per quartili in soli tre casi (Como, Varese e Bisceglie) si riscontra uno slittamento di due quartili, che determina la comparsa, nell'analisi basata sulla fonte integrata, di alcuni territori più deprivati nel Nord Italia (Como e Varese passano dal primo al terzo quartile) e di comuni meno vulnerabili nel Sud (è il caso di Bisceglie in Puglia che dal terzo quartile slitta nel primo meno deprivato).

Questo slittamento è in gran parte dovuto ad una significativa differenza riscontrata soprattutto nei valori normalizzati dell'indicatore relativo ai giovani fuori del mercato del lavoro e della formazione (lo scarto fra il valore censuario e quello amministrativo è di - 9,8 e - 12,2 rispettivamente a Varese e Como, mentre è pari a +11,2 a Bisceglie). In quest'ultimo comune si registra peraltro una rilevante differenza anche nei valori relativi al grado di istruzione: nella fonte amministrativa integrata si osserva infatti uno scarto negativo rispetto all'indicatore censuario di quasi 13 punti normalizzati, il che migliora decisamente la collocazione del comune nella graduatoria generale dell'indice IVSM.

Quanto emerso per i comuni di Como e Varese, conferma la presenza di una sovrastima delle persone che non studiano e non lavorano (Neet), particolarmente significativa nei territori collocati lungo i confini nazionali con la Svizzera (Verrecchia 2019). In alcune aree lombarde infatti il fenomeno del pendolarismo oltre confine per fini lavorativi è la fonte di distorsione più consistente nella determinazione dell'aggregato dei Neet in quanto nella base dati AR.CHI.M.E.D.E non sono disponibili le informazioni sul reddito e sull'occupazione delle persone residenti in Italia ma occupate in Svizzera¹⁴.

Sul totale dei 138 comuni considerati, solo altri 42 comuni hanno cambiato quartile spostandosi in quello più vicino, non alterando dunque eccessivamente la distribuzione comunale definita con la fonte censuaria.

¹² La robustezza dei risultati ottenuti con le tecniche di integrazione utilizzate per la costruzione della base dati integrata ARCH.I.M.E.DE cresce con l'aumentare della dimensione demografica delle unità territoriali trattate.

¹³ Per effettuare un confronto corretto fra le due distribuzioni l'analisi si è basata su un insieme di 138 comuni, rappresentati da tutti i territori rientranti in questa fascia demografica al Censimento 2011, al netto dei comuni per i quali nella base dati ARCH.I.M.E.DE 2014 non erano disponibili le informazioni provenienti dalle Anagrafi comunali necessarie per il calcolo degli indicatori.

¹⁴ Per costruzione in AR.CHI.M.E.D.E figurano i dati delle dichiarazioni dei redditi trasmesse all'Agenzia delle Entrate da parte dei contribuenti, eccetto quello degli italiani che lavorano in Svizzera che sono esentati dal presentarle in Italia. Per questo motivo AR.CHI.M.E.DE non rileva gli spostamenti (quotidiani o settimanali) di coloro che pur risiedendo nei comuni di confine italo-svizzero (entro i 20 km), lavorano o studiano oltre confine. Questa mancanza determina una sovrastima della componente di coloro che non studiano e non lavorano (Neet) non corrispondente alla realtà di fatto (Verrecchia 2019).

I risultati ottenuti, confermati anche da un valore elevato del coefficiente di correlazione fra i ranghi delle due distribuzioni ($p=0,89$), mettono dunque in evidenza come:

- la valorizzazione ed integrazione delle fonti amministrative siano sempre più un riferimento ormai ineludibile nei processi di produzione di informazione statistica di qualità;
- sia comunque necessario utilizzare l'analisi di queste fonti integrate di dati, quali quelle condotte in questo studio, per migliorare la qualità degli archivi amministrativi di base approfondendo la natura di eventuali carenze informative e/o di copertura rilevate nelle fonti amministrative;
- questo processo di produzione dei dati diventi tanto più utile quando riferito a territori di minor peso demografico (sia a livello comunale e sub-comunale), dove eventuali anomalie nei dati amministrativi possono incidere maggiormente sulla qualità dei risultati, ma la cui indagine, specie per aree omogenee, è sempre più motivata dalle esigenze conoscitive espresse dal territorio (come del resto sottolineato dagli studi presentati nel capitolo 2).

Nonostante i buoni risultati dell'analisi condotta su una fonte sperimentale come la base dati del progetto AR.CHI.M.E.DE, permane tuttavia l'esigenza di disporre dei dati rilevati con il nuovo Censimento Permanente della Popolazione e delle Abitazioni avviato dall'Istat nel 2018, sulla cui base aggiornare il calcolo dell'IVSM in modo più coerente ed esaustivo rispetto a quello prodotto con i dati censuari già diffusi.

4.4 L'aggiornamento dell'indice con i dati del Censimento permanente della popolazione

Il Censimento della popolazione e delle abitazioni del 2011 è stato l'ultimo di tipo tradizionale. La disponibilità crescente di dati di fonte amministrativa, la riduzione del budget assegnato per le operazioni sul campo e l'esigenza di garantire una diffusione più tempestiva e frequente hanno reso infatti necessaria una profonda rivisitazione del progetto censuario.

Il nuovo Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni si basa su una infrastruttura statistica complessa, il Sistema Integrato del Censimento permanente della popolazione e delle Indagini Sociali (SICIS), che sfrutta congiuntamente l'informazione proveniente dai Registri e dalle rilevazioni campionarie. Il processo, che è basato su un campione in due fasi, il Master Sample, consiste in un insieme di indagini bilanciate e coordinate tra loro. Il SICIS è pianificato per dare supporto al Sistema Integrato dei Registri (SIR)¹⁵, in particolare per aumentare la quantità di informazione statistica e, allo stesso tempo, migliorare il livello di copertura e di qualità di quella già esistente.

I contenuti del Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni sono stabiliti sulla base dei Regolamenti dell'Unione Europea che impongono, con riferimento al 2021 (per il post 2021 la normativa internazionale è ancora in fase di predisposizione), la produzione di un prefissato set di incroci multidimensionali a vari livelli di dettaglio territoriale (da nazionale a griglie di territorio da 1Km²) e classificatorio.

La diffusione europea riguarda le principali variabili demografiche (sesso, età, stato civile, anno e luogo di nascita), la cittadinanza, le migrazioni interne e internazionali, il grado di istruzione, la condizione professionale o non professionale, le peculiarità del lavoro svol-

¹⁵ Il SIR è un Sistema di Registri Statistici che centralizzano ed integrano i dati derivati dalle fonti amministrative e dalle rilevazioni statistiche condotte dall'Istat. Il SIR ha l'obiettivo di realizzare Registri statistici (dati individuali integrati sull'intera popolazione di riferimento) in grado di produrre statistiche ufficiali attraverso l'utilizzo di più tipologie di fonti (amministrative, statistiche, Big data).

4. L'aggiornamento dell'Indice

to, il luogo di lavoro, le persone in famiglia, in convivenza o senza fissa dimora, la tipologia familiare e i nuclei. Il Regolamento Quadro 763 del 2008 richiede, inoltre, agli Stati membri dati sul tipo di alloggio, sul numero di abitazioni occupate o non occupate, su alcune caratteristiche delle abitazioni occupate e degli edifici in cui sono allocate.

Alla diffusione disciplinata dall'Unione Europea si affianca la tradizionale diffusione decennale nazionale che, nella proposta avanzata per il 2021, si articola in circa 260 ipercubi fino al dettaglio comunale. Oltre ai temi trattati nel programma stabilito da Eurostat, il piano di rilevazione italiano prevede altre variabili quali, ad esempio, lo stato estero di cittadinanza precedente, il luogo di nascita dei genitori, l'iscrizione a un corso regolare di studi, la frequenza di corsi di formazione professionale, ulteriori approfondimenti sull'attività lavorativa svolta, sugli spostamenti pendolari per studio o lavoro e sulle abitazioni, contenuti selezionati a partire dalle Raccomandazioni Internazionali delle Nazioni Unite e dai fabbisogni espressi principalmente dalla comunità scientifica e dagli amministratori del territorio.

È stato, inoltre, perfezionato un progetto di diffusione annuale di tavole a livello comunale – rimodulabile nel tempo – sulla struttura demografica e socio economica della popolazione.

In un'ottica comparativa con il passato, una delle finalità del Censimento permanente è quella di mettere a disposizione dell'utenza un patrimonio informativo analogo a quello del Censimento tradizionale. Nonostante il processo di lavorazione dei dati sia profondamente cambiato, l'utilizzo dei Registri e delle Rilevazioni Areali e da Lista, che annualmente coinvolgono circa un milione e mezzo di famiglie, consentiranno, a regime, la diffusione europea e nazionale programmata per domini nazionali, regionali, provinciali e comunali.

Le variabili indispensabili per il calcolo dell'indice di vulnerabilità sociale e materiale, dall'età al grado di istruzione, dalla tipologia familiare alla superficie dell'abitazione, dal numero di occupanti alla condizione professionale, rientrano tra quelle previste nel campo di osservazione del nuovo progetto censuario.

Alcune di queste sono già nel Sistema Integrato dei Registri e sono considerate complete in quanto fruibili per tutte le unità e accurate, ovvero con un buon livello di copertura e qualità (variabili "sostituibili"); altre risultano complete e accurate solo per un sottoinsieme della popolazione di riferimento (variabili "parzialmente sostituibili"), per altre ancora l'unica fonte continua ad essere esclusivamente la raccolta sul campo (variabili "non sostituibili").

In particolare, al momento, tra le informazioni fondamentali per l'elaborazione dell'indice, solo l'età rientra tra le variabili già sostituibili del Registro Base degli Individui (RBI).

Per quanto riguarda il grado di istruzione, il Ministero dell'Istruzione e il Ministero dell'Università e della Ricerca forniscono all'Istat regolarmente buona parte dell'informazione utile al calcolo delle distribuzioni che classificano la popolazione per titolo di studio, ma ci sono ancora dei titoli, tra cui, ad esempio, quelli derivanti dal completamento di corsi A.F.A.M. (Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica) o di corsi di studio gestiti a livello regionale, che ancora non sono inclusi negli archivi amministrativi. In ogni caso, grazie al completamento informativo derivante dalle indagini del Censimento del 2011, è possibile, attraverso modelli predisposti ad hoc, fruire del dato fino a livello comunale.

Tra le variabili parzialmente sostituibili, rientrano anche le famiglie classificate per età e numero dei componenti, la tipologia familiare e i nuclei, compresi i nuclei monogenitore giovani e adulti. La produzione degli ipercubi su questi temi, previsti anche dai Regolamenti dell'Unione Europea per il 2021, si baserà sullo sfruttamento congiunto dei dati campionari e di fonte amministrativa. Sono in corso attività di ricerca volte a individuare le metodologie di stima più idonee per assicurare la diffusione di risultati affidabili a dettaglio comunale.

Anche la condizione professionale o non professionale (occupati, persone in cerca di occupazione, percettori di pensione/redditi da capitale, studenti, altro), utile al calcolo delle famiglie con potenziale disagio economico e dei giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione scolastica, si colloca tra le variabili parzialmente sostituibili. Le stime, che verranno prodotte già per le prime edizioni del Censimento permanente, sono frutto dell'integrazione tra i dati del Registro Tematico del Lavoro e quelli rilevati con le indagini annuali.

È in fase di perfezionamento il Registro degli edifici e delle abitazioni che conterrà i dati sugli alloggi e su alcune loro caratteristiche, inclusi quelli sulla superficie, necessari per elaborare la percentuale di popolazione in condizione di affollamento grave.

Nel 2018 e nel 2019 sono state effettuate le prime due edizioni del nuovo Censimento permanente ed è stata avviata la produzione delle tabelle di dati relative al conteggio di popolazione e alle principali variabili demografiche e socio economiche.

La fase di transizione da un censimento tradizionale a un sistema *multisources* non si è ancora conclusa: il passaggio alla nuova infrastruttura comporta l'adozione di complesse metodologie di stima e di validazione degli aggregati che devono garantire la diffusione di statistiche ufficiali con il consueto standard di qualità elevato.

Il territorio rimane una delle componenti essenziali del Censimento permanente e la pubblicazione annuale di ipercubi a livello comunale uno degli obiettivi principali che l'Istituto Nazionale di Statistica intende perseguire. Peraltro, anche l'Unione Europea, per il round dei Censimenti successivo al 2021, sta progettando una strategia innovativa che prevede l'obbligo, per tutti gli Stati membri, di fornire con cadenza annuale, biennale o multiennale da definire, un copioso set di statistiche demografiche, socio-economiche e sulle migrazioni.

In Istituto proseguono anche le attività di ricerca per verificare la possibilità di diffondere i dati censuari per aree sub-comunali con una frequenza inferiore all'intervallo decennale, senza escludere un sistema a geometria variabile in funzione della dimensione demografica dei comuni. Per tale finalità verranno individuate soluzioni statistico-metodologiche ed architettoniche per migliorare, in particolare, l'integrazione tra il Registro Base degli Individui e il Registro Statistico dei Luoghi.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Barbieri, G.A., F. Benassi, M. Mantuano and M.R. Prisco. 2019. In search of spatial justice. Towards a conceptual and operative framework for the analysis of inter- and intra-urban inequalities using a geo-demographic approach. The case of Italy. *Regional Science Policy & Practice*, Volume 11, Issue 1: 109-121.
- Cadum, E., G. Costa, A. Biggeri e M. Martuzzi. 1999. Deprivazione e mortalità: un indice di deprivazione per l'analisi delle disuguaglianze su base geografica. *Epidemiologia & Prevenzione*, 23: 175-187.
- Caranci, N. e G. Costa. 2009. Un indice di deprivazione a livello aggregato da utilizzare su scala nazionale: giustificazioni e composizione dell'indice. In Costa, G., C. Cislighi e N. Caranci (a cura di), *Le disuguaglianze di salute. Problemi di definizione e di misura*. Milano: Franco Angeli - *Salute e Società*.
- Caranci, N., A. Biggeri, L. Grisotto, B. Pacelli, T. Spadea e G. Costa. 2010. L'indice di deprivazione italiano a livello di sezione di censimento: definizione, descrizione e associazione con la mortalità. *Epidemiologia & Prevenzione*, 34 (4): 167-176.
- Castel, R. 2004. *L'insicurezza sociale. Che significa essere protetti?* Torino: Einaudi.
- Chambers, J.M., W.S. Cleveland, B. Kleiner and P.A. Tukey. 1983. *Graphical Methods for Data Analysis*. Belmont, CA, U.S.: Wadsworth International Group - *The Wadsworth Statistics Probability Series*; Boston, MA, U.S.: Duxbury Press.
- Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro - Cnel e Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2012. Comitato sugli indicatori del progresso e del benessere. *La misurazione del Benessere equo e sostenibile*. Roma: CNEL.
- Delvecchio, F. 2005. *Statistica per la ricerca sociale*. Bari: Cacucci Editore.
- Bianchino, A. e G. Garofalo. 2017. *Un sistema integrato di indicatori per le politiche Locali*. Intervento al Convegno Nazionale USCI – Comune di Trento, 14-15 settembre 2017.
- Ferrera, M. 2006. *Le politiche sociali*. Bologna: Il Mulino.
- Garofalo, G. 2014. Il progetto ARCHIMEDE: obiettivi e risultati sperimentali. *Istat working papers* n. 9/2014. <https://www.istat.it/it/files//2014/11/IWP-n.-9-2014.pdf>
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2019. Condizioni di vita, reddito e carico fiscale delle famiglie - Anno 2018. *Statistiche Report*. Roma: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/236432>
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2019. Le statistiche dell'Istat sulla povertà – Anno 2018. *Statistiche Report*. Roma: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/231263>
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2018. Madri sole con figli minori – Anni 2015-2016. *Statistiche Focus*. Roma: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/212522>
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2017. Percorsi evolutivi dei territori italiani. 60 anni di storia socio-demografica attraverso i dati censuari. *Lecture Statistiche - Territorio*. Roma: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/198306>

- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2017. La spesa dei comuni per i servizi sociali – Anno 2015 (dati provvisori). *Statistiche Report*. Roma: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/207979>
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2016. *Rapporto Annuale 2016. La situazione del Paese*. Roma: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/185497>
- Istituto Nazionale di Statistica – Istat. 2015. La nuova geografia dei sistemi locali. *Lecture Statistiche - Territorio*. Roma: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/172444>
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2015. *L'indice di vulnerabilità sociale e materiale*. Roma: Istat. <http://ottomilacensus.istat.it/documentazione/>
- Istituto Nazionale di Statistica – Istat. 2015. *Rapporto Annuale 2015. La situazione del Paese*. Roma: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/159350>
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2015. Rapporto Bes 2015. *Il benessere equo e sostenibile in Italia*. Roma: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/175169>
- Leti, G. 1983. *Statistica descrittiva*. Bologna: Il Mulino.
- Massoli, P., M. Mazziotta, A. Pareto and C. Rinaldelli. 2015. COMIC: a tool for composite indices evaluation. Illustrated at the Conference “*Dealing with complexity in society: from plurality of data to synthetic indicators*”, Padova, 17-18 settembre.
- Mazziotta, M. and A. Pareto. 2014. A composite index for measuring Italian regions' development over time. *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, Volume LXVIII, n. 3/4: 127-134.
- Organization for Economic Co-operation and Development – OECD and the Joint Research Centre – JRC of the European Commission. 2008. *Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and User Guide*. Paris: OECD Publishing.
- Ranci, C. 2007. Tra vecchie e nuove disuguaglianze: la vulnerabilità nella società dell'incertezza. *La Rivista delle Politiche Sociali*, N. 4 – 2007: 111-127.
- Ranci, C. 2002. *Le nuove disuguaglianze sociali in Italia*. Bologna: Il Mulino.
- Roy, A. 2009. The 21st-Century Metropolis: New Geographies of Theory. *Regional Studies*, Volume 43, Issue 6: 819-830.
- Sassen, S. 1991. *The global cities. New York, London, Tokyo*. Princeton, NJ, U.S.: Princeton University Press.
- Secchi, B. 2013. *La città dei ricchi e la città dei poveri*. Bari: Editori Laterza.
- Termote, M. 2005. Implicazioni urbane dei mutamenti demografici e economici nei Paesi sviluppati. *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, Volume LIX, n. 3/4: 75-86.
- Townsend, P. 1987. Deprivation. *Journal of Social Policy*, Volume 16, Issue 2: 125-146.
- Verrecchia, F. (a cura di). 2019. *Dati amministrativi, metodi e statistiche per le politiche territoriali*. Milano: Franco Angeli.
- Vivio, R. 2016. Il Progetto Archimede. Le potenzialità per le analisi territoriali. Presentazione alla *XII Conferenza Nazionale di Statistica*, Roma, 22-24 giugno 2016. <https://www4.istat.it/it/dodicesima-conferenza/programma/032-progetto-archimede>

von Kempen, R. and P. Marcuse. 1997. A new spatial order in cities? *American Behavioral Scientist*, Volume 41, Issue 3: 285-298.

Zani, S. e P. Napolitano. 1992. Problemi di rilevazione e di presentazione dei dati spaziali. In Istituto Nazionale di Statistica – Istat, *Avanzamenti metodologici e statistiche ufficiali: atti delle seconde giornate di studio. Roma, 9-10 dicembre 1992*. Roma: Istat.

United Nations Development Programme - UNDP. 2014. *Human Development Report 2014. Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience*. New York: UNDP.

APPENDICE

Tavola 1 Indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) – Comuni con oltre 50 mila abitanti - Anni 2011 e 2014

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE (a)	IVSM - CP	IVSM-ARCH
Piemonte	Torino	Moncalieri	95,1	97,1
	Torino	Torino	97,2	98,4
	Cuneo	Cuneo	94,7	95,1
	Asti	Asti	97,7	97,9
	Alessandria	Alessandria	96,7	99,4
Lombardia	Varese	Busto Arsizio	93,5	95,5
	Varese	Gallarate	96,5	97,0
	Varese	Varese	96,1	98,9
	Como	Como	95,8	98,9
	Milano	Cinisello Balsamo	93,8	97,2
	Milano	Legnano	92,3	94,4
	Milano	Milano	94,7	96,3
	Milano	Rho	92,0	93,5
	Milano	Sesto San Giovanni	93,9	97,2
	Bergamo	Bergamo	95,4	96,7
	Brescia	Brescia	97,4	98,9
	Pavia	Vigevano	94,9	98,6
	Cremona	Cremona	93,9	97,1
	Monza e della Brianza	Monza	93,7	94,7
Trentino-Alto Adige/Südtirol	Bolzano/Bozen	Bolzano/Bozen	97,8	98,2
	Trento	Trento	92,5	93,8
Veneto	Verona	Verona	94,9	95,9
	Vicenza	Vicenza	94,6	96,1
	Treviso	Treviso	95,5	96,7
	Venezia	Venezia	93,8	96,4
	Padova	Padova	94,6	95,2
	Rovigo	Rovigo	91,2	92,3
Friuli-Venezia Giulia	Udine	Udine	94,4	95,9
	Trieste	Trieste	93,7	98,8
	Pordenone	Pordenone	93,0	94,5
Liguria	Imperia	Sanremo	98,3	100,1
	Savona	Savona	98,6	99,9
	Genova	Genova	97,6	99,2
	La Spezia	La Spezia	100,4	98,2

Tavola 1 - segue **Indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) – Comuni con oltre 50 mila abitanti - Anni 2011 e 2014**

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE (a)	IVSM - CP	IVSM-ARCH
Emilia-Romagna	Piacenza	Piacenza	96,9	96,9
	Parma	Parma	94,9	96,6
	Reggio nell'Emilia	Reggio nell'Emilia	96,1	95,5
	Modena	Carpi	97,4	96,2
	Modena	Modena	96,9	94,9
	Bologna	Bologna	95,5	94,7
	Bologna	Imola	96,9	94,7
	Ferrara	Ferrara	93,4	93,6
	Ravenna	Faenza	96,7	93,2
	Ravenna	Ravenna	95,9	94,0
	Forlì-Cesena	Cesena	94,3	92,4
	Forlì-Cesena	Forlì	98,3	95,5
	Rimini	Rimini	97,0	94,3
Toscana	Massa-Carrara	Carrara	98,3	97,5
	Massa-Carrara	Massa	98,6	97,7
	Lucca	Lucca	95,4	95,7
	Lucca	Viareggio	99,4	98,3
	Pistoia	Pistoia	97,1	97,5
	Firenze	Firenze	98,4	96,4
	Livorno	Livorno	98,5	96,8
	Pisa	Pisa	97,2	95,2
	Siena	Siena	97,5	92,9
	Grosseto	Grosseto	96,6	95,0
Prato	Prato	100,9	97,4	
Umbria	Perugia	Foligno	99,8	98,3
	Perugia	Perugia	97,3	97,1
	Terni	Terni	96,6	97,3
Marche	Pesaro e Urbino	Fano	96,3	94,0
	Pesaro e Urbino	Pesaro	96,9	94,4
	Ancona	Ancona	97,6	96,0
Lazio	Viterbo	Viterbo	96,8	97,6
	Roma	Civitavecchia	100,2	98,9
	Roma	Fiumicino	101,2	100,7
	Roma	Guidonia Montecelio	99,2	101,8
	Roma	Pomezia	99,1	99,6
	Roma	Roma	100,6	102,9
	Roma	Tivoli	99,9	100,6
	Roma	Velletri	101,9	102,6
	Latina	Aprilia	99,9	100,0
	Latina	Latina	98,3	99,9

Tavola 1 - segue **Indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) – Comuni con oltre 50 mila abitanti - Anni 2011 e 2014**

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE (a)	IVSM - CP	IVSM-ARCH
Abruzzo	L'Aquila	L'Aquila	93,8	94,7
	Teramo	Teramo	98,1	96,6
	Pescara	Montesilvano	99,1	98,4
	Pescara	Pescara	100,7	99,6
	Chieti	Chieti	98,3	96,3
Campania	Caserta	Aversa	115,9	113,5
	Caserta	Caserta	100,0	102,9
	Benevento	Benevento	102,1	99,7
	Napoli	Acerra	114,2	113,3
	Napoli	Afragola	136,8	134,8
	Napoli	Casoria	118,9	115,7
	Napoli	Castellammare di Stabia	113,2	109,1
	Napoli	Ercolano	124,0	120,0
	Napoli	Giugliano in Campania	123,2	119,3
	Napoli	Marano di Napoli	117,5	117,1
	Napoli	Napoli	116,6	114,9
	Napoli	Portici	107,5	106,4
	Napoli	Pozzuoli	118,4	115,7
	Napoli	Torre del Greco	111,8	110,0
	Avellino	Avellino	101,4	100,1
	Salerno	Battipaglia	103,9	102,0
	Salerno	Cava de' Tirreni	103,8	103,3
	Salerno	Salerno	103,7	101,6
	Salerno	Scafati	108,8	103,7
	Puglia	Foggia	Cerignola	112,7
Foggia		Foggia	102,2	100,4
Foggia		Manfredonia	106,5	103,6
Foggia		San Severo	106,9	103,4
Bari		Altamura	104,4	102,1
Bari		Bari	100,8	99,1
Bari		Bitonto	103,0	102,9
Bari		Molfetta	100,7	98,2
Taranto		Taranto	104,0	103,4
Brindisi		Brindisi	101,6	101,3
Lecce		Lecce	101,7	101,2
Barletta-Andria-Trani		Andria	100,8	100,0
Barletta-Andria-Trani		Barletta	102,9	99,7
Barletta-Andria-Trani		Bisceglie	101,1	96,2
Barletta-Andria-Trani		Trani	101,2	100,1

Tavola 1 - segue **Indice di vulnerabilità sociale e materiale (IVSM) – Comuni con oltre 50 mila abitanti - Anni 2011 e 2014**

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE (a)	IVSM - CP	IVSM-ARCH
Basilicata	Potenza	Potenza	94,8	93,6
	Matera	Matera	95,7	92,5
Calabria	Cosenza	Cosenza	102,9	103,3
	Catanzaro	Catanzaro	101,1	103,3
	Catanzaro	Lamezia Terme	102,5	104,6
	Reggio Calabria	Reggio di Calabria	101,4	104,6
	Crotone	Crotone	105,2	104,2
Sicilia	Trapani	Marsala	105,3	103,9
	Trapani	Trapani	105,0	105,6
	Palermo	Bagheria	111,8	114,0
	Palermo	Palermo	107,7	112,3
	Messina	Messina	104,0	107,8
	Agrigento	Agrigento	100,6	102,5
	Caltanissetta	Caltanissetta	103,2	105,7
	Caltanissetta	Gela	107,8	108,8
	Catania	Acireale	103,2	104,9
	Catania	Catania	110,4	113,8
	Ragusa	Modica	101,3	99,6
	Ragusa	Ragusa	97,7	96,9
	Ragusa	Vittoria	109,3	106,7
	Siracusa	Siracusa	104,7	104,4
Sardegna	Sassari	Olbia	96,7	96,9
	Sassari	Sassari	97,6	99,5
	Cagliari	Cagliari	97,7	98,7
	Cagliari	Quartu Sant'Elena	100,2	100,7

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, 15°Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011 e Arch.i.m.e.de. 2014

(a) L'indicatore è calcolato per i comuni con oltre 50 mila abitanti al Censimento 2011, al netto dei comuni per i quali nella base dati ARCH.I.M.E.DE 2014 non erano disponibili le informazioni provenienti dalle Anagrafi comunali necessarie per il calcolo degli indicatori elementari. Per maggiore dettagli si vedano le note 11 e 13 del capitolo 4.