

## Nota metodologica

L'Indice composito di Fragilità Comunale (IFC) fornisce una misura di sintesi del livello di fragilità dei comuni che ha l'obiettivo di individuare le aree maggiormente esposte a determinati fattori di rischio e di facilitare l'analisi territoriale del fenomeno in serie storica.

L'indice è costruito attraverso la combinazione di dodici indicatori elementari che descrivono le principali dimensioni territoriali, ambientali e socio-economiche della fragilità dei territori comunali.

La metodologia utilizzata per la trasformazione e l'aggregazione degli indicatori elementari è basata sull'ipotesi di "non sostituibilità" delle diverse componenti, pertanto l'IFC è un indice composito non compensativo (o parzialmente non compensativo, Adjusted Mazziotta-Pareto Index – AMPI<sup>+</sup>). Infatti, nell'ipotesi di non sostituibilità o sostituibilità parziale degli indicatori elementari, l'effetto compensativo della media aritmetica è corretto aggiungendo alla media stessa degli indicatori un fattore che dipende dalla variabilità degli indicatori di ciascun comune rispetto ai valori di riferimento utilizzati per la normalizzazione. La metodologia attribuisce ad ogni comune un valore dell'indice confrontabile in serie storica (2018-2019) e tra territori, utilizzando come parametro di riferimento il valore Italia al 2018 posto uguale a 100.

I valori dell'Indice di Fragilità Comunale (IFC), espressi in decili della distribuzione comunale del 2018 e riferiti alla geografia comunale vigente al 31 dicembre 2021<sup>1</sup>, consentono di individuare i territori comunali maggiormente fragili rispetto allo schema concettuale adottato. I valori dell'Italia ricadono nel terzo e nel secondo decile, rispettivamente per il 2018 e il 2019.

I comuni appartenenti all'area critica individuata dagli ultimi due decili e coincidenti con i valori più alti dell'indice sono stati classificati rispettivamente in condizioni di fragilità "massima" o "molto alta".

### La definizione del fenomeno e gli indicatori elementari

Il concetto di fragilità dei comuni è inteso come l'esposizione di un territorio ai rischi di origine naturale e antropica e alle condizioni di criticità connesse con le principali caratteristiche demo-sociali della popolazione e del sistema economico-produttivo.

La costruzione dell'indice composito ha richiesto una preliminare definizione dello schema teorico, condotta attraverso la scomposizione del fenomeno nelle sue principali componenti, individuate sulla base dei fattori che possono maggiormente determinare condizioni di fragilità dei territori.

Le dimensioni prese in considerazione sono le seguenti:

- fattori di rischio e di marginalità collegati con le caratteristiche geomorfologiche e infrastrutturali di un territorio;
- esposizione delle risorse ambientali e naturali ai fattori di pressione antropica sulla salute dell'ecosistema;
- condizioni di debolezza del capitale umano che limitano la capacità di affrontare situazioni critiche e *shock* avversi, descritte nelle principali declinazioni relative alla struttura per età e dinamica della popolazione, al livello di istruzione e all'occupazione;
- fattori di criticità derivanti dalla struttura del sistema produttivo, con riferimento alla bassa densità del suo tessuto imprenditoriale e a bassi livelli di performance in termini di produttività nominale del lavoro, specialmente laddove sono coinvolte quote importanti dell'occupazione

---

<sup>1</sup> L'aggiornamento dei dati comunali è stato effettuato sulla base delle variazioni dei confini territoriali avvenute esclusivamente per fusione di più comuni. Pertanto nei dati non è presente il comune di Misiliscemi (TP) istituito per distacco di territorio dal comune di Trapani con Legge Regionale n.3 del 10 febbraio 2021.

locale. L'ambito economico di riferimento sono i macro settori dell'industria e dei servizi (esclusa l'agricoltura).

Il processo di selezione degli indicatori è stato guidato dalla duplice necessità di individuare misure capaci di descrivere le componenti di significato più rilevanti del fenomeno e allo stesso tempo di garantire l'accuratezza, la coerenza e la confrontabilità dei dati disponibili a livello comunale.

Il set di indicatori individuati rappresenta, pertanto, il risultato di un attento percorso di analisi delle possibili combinazioni in grado di generare una misura pertinente e accurata rispetto allo schema concettuale sottostante la costruzione dell'indice composito a livello comunale.

Questa fase ha portato all'individuazione di dodici indicatori elementari che consentono di rappresentare le dimensioni più rilevanti della fragilità dei territori comunali:

- *incidenza percentuale della superficie delle aree con pericolosità da frane elevata e molto elevata* sul totale della superficie comunale. L'indicatore, calcolato tenendo conto dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), misura l'esposizione del territorio ai fattori di rischio naturali determinati da eventi franosi a pericolosità elevata o molto elevata (aree P3 e P4)<sup>2</sup>. Fonte: elaborazione Istat su dati Ispra e Istat;
- *incidenza percentuale del suolo consumato* sul totale della superficie comunale. L'indicatore misura la superficie con copertura artificiale, esposta ai fattori di pressione antropica per effetto dell'espansione delle aree urbanizzate, produttive e infrastrutturali. Il consumo del suolo è un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale<sup>3</sup>. Fonte: Ispra;
- *indice di accessibilità ai servizi essenziali*, misura il grado di perifericità di un territorio rispetto ai centri di offerta di servizi essenziali, definiti nell'ambito della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI)<sup>4</sup>. L'indicatore è calcolato come tempo medio di percorrenza su strada per raggiungere il comune polo più vicino, identificato in base alla presenza contestuale dei tre servizi essenziali (istruzione, salute e mobilità)<sup>5</sup>. Il tempo di percorrenza è influenzato naturalmente anche dalle caratteristiche geomorfologiche e dal livello di infrastrutturazione di un territorio. Fonte: elaborazione Istat su dati grafi stradali commerciali (TOM -TOM) e Basi Territoriali (Istat);
- *tasso di motorizzazione ad alta emissione per 100 abitanti*, calcolato come rapporto fra le autovetture circolanti a più alta emissione inquinante (categorie Euro da 0 a 3) e la popolazione residente al 31 dicembre dell'anno di riferimento. L'indicatore fornisce una misura indiretta della pressione antropica determinata dal traffico veicolare. Una maggiore incidenza sulla

<sup>2</sup> Le aree con pericolosità da frana sono individuate sulla base della mosaicatura nazionale Ispra del progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia) utilizzando una legenda armonizzata in cinque classi per l'intero territorio nazionale: pericolosità molto elevata P4, elevata P3, media P2, moderata P1 e aree di attenzione AA. I dati relativi alla superficie a rischio di frane, utili alla determinazione del livello di fragilità al 2018 e 2019, hanno come periodo di riferimento rispettivamente il 2017 e il 2020.

<sup>3</sup> Il fenomeno è dovuto prevalentemente alla costruzione di nuovi edifici e infrastrutture, all'espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro un'area urbana e all'infrastrutturazione del territorio. I dati elaborati e diffusi dall'[Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale \(Ispra\)](https://www.ispra.gov.it) producono un valore della superficie totale che potrebbe differire da quello di fonte Istat in quanto risultato della loro metodologia di calcolo delle superficie di suolo consumato sommata alla superficie di suolo non consumato. Per eventuali approfondimenti si rimanda al seguente link: <https://www.snpambiente.it/dati/>.

<sup>4</sup> La SNAI si configura quale politica *place based*, "che ha sviluppato nuove modalità di *governance* locale multilivello volte ad affrontare, attraverso l'adozione di un approccio integrato orientato alla promozione e allo sviluppo locale, le sfide demografiche e dare risposta ai bisogni di territori caratterizzati da importanti svantaggi di natura geografica o demografica" (<https://www.agenziacoesione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/>). I dati relativi all'indice di accessibilità ai servizi essenziali, utili alla determinazione del livello di fragilità al 2018, hanno come periodo di riferimento il 2019.

<sup>5</sup> Il servizio relativo all'istruzione è definito in base alla presenza di un'articolata offerta scolastica secondaria superiore (almeno uno fra liceo classico o scientifico e almeno uno fra istituto tecnico o professionale). Il servizio considerato per la dimensione "salute" è definito in base alla presenza di un ospedale sede di Dipartimento di Emergenza Urgenza e Accettazione (DEA) almeno di I livello. Infine, il servizio relativo alla mobilità è definito in base alla presenza di una stazione ferroviaria di livello Platinum, Gold o Silver. I dati su tali servizi sono stati forniti, rispettivamente, dal Ministero dell'Istruzione (MIUR), dal Ministero della Salute e da Rete Ferroviaria Italiana (RFI). I dati relativi all'indice di accessibilità ai servizi essenziali, utili alla determinazione del livello di fragilità al 2018, hanno come periodo di riferimento il 2019.

popolazione di autovetture ad alta emissione inquinante concorre a rafforzare gli effetti negativi sul clima e può comportare maggiori rischi per la salute della popolazione che risiede, vive o lavora in tali aree<sup>6</sup>. Fonte: elaborazione Istat su dati ACI e Istat (Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni);

- *raccolta indifferenziata dei rifiuti urbani per abitante*, calcolato come rapporto tra i rifiuti urbani in raccolta indifferenziata prodotti e la popolazione residente al 31 dicembre dell'anno di riferimento. L'indicatore fornisce una misura indiretta dell'impatto della produzione dei rifiuti urbani sull'inquinamento ambientale, collegato alle *policy* e ai comportamenti dei cittadini sulla gestione e il trattamento dei rifiuti urbani. Dal punto di vista ambientale, la raccolta indifferenziata permette di valutare quanto rifiuto urbano non può essere avviato a riciclo e verrà smaltito con altre modalità (es. scarica). L'indicatore proposto dà conto della maggiore fragilità ambientale e della minore sostenibilità che possono caratterizzare alcune realtà territoriali più di altre<sup>7</sup>. Fonte: elaborazione Istat su dati Ispra (Catasto nazionale dei rifiuti) e Istat (Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni);
- *incidenza percentuale della superficie comunale coperta da aree naturali protette terrestri incluse nell'Elenco Ufficiale delle Aree protette (EUAP)<sup>8</sup> o in quello della Rete Natura 2000 (SIC/ZPS/ZSC)<sup>9</sup> sul totale della superficie del comune*. L'indicatore fornisce una misura dell'attività di protezione delle risorse ambientali e naturali, attraverso l'incidenza che le superfici sottoposte a regimi di protezione ambientale hanno rispetto all'intero territorio comunale<sup>10</sup>. Fonte: elaborazione Ispra su dati del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica;
- *indice di dipendenza della popolazione aggiustato*, calcolato come rapporto percentuale tra la popolazione più giovane (0-19 anni) e anziana (65 anni e oltre) e quella di età compresa fra i 20-64 anni. L'indice totale corrisponde alla somma degli indici di dipendenza giovanile e senile. La componente di dipendenza riferita ai giovani è calcolata in questo caso considerando le persone di età compresa tra 0 e 19 anni, ovvero tutte quelle ritenute in età scolare fino al conseguimento del diploma di scuola secondaria superiore. L'indicatore misura il carico sociale sulla popolazione in età 20-64 anni determinato dalla popolazione più giovane e anziana. Fonte: elaborazione su dati Istat, Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni.
- *incidenza percentuale della popolazione di età compresa fra 25 e 64 anni con bassi livelli di istruzione*, calcolata come rapporto percentuale tra la popolazione in età 25-64 anni con titolo di studio non oltre la licenza di scuola media inferiore o di avviamento professionale o nessun titolo (analfabeti e alfabeti privi di titolo di studio) e la popolazione della stessa fascia d'età. L'indicatore consente di misurare condizioni di fragilità determinate dai bassi livelli di istruzione riferiti alla fascia di popolazione nei confronti della quale viene generalmente valutata l'istruzione

<sup>6</sup> La politica europea sul clima ha come obiettivo la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> di almeno il 55 per cento entro il 2030. In questo quadro, una delle *policy* adottate mira alla riduzione delle emissioni provenienti da autovetture (e furgoni) e spinge verso la produzione e l'utilizzo di automezzi a zero o basse emissioni. L'UE sta procedendo alla revisione normativa dei settori che hanno un impatto diretto sul programma, fra i quali rientra il settore dei trasporti. Il trasporto stradale è responsabile della più alta percentuale di emissioni nel settore dei trasporti. Nel 2021 ha prodotto il 72 per cento del totale di gas serra nel settore dei trasporti, sia a livello interno nell'UE che a livello internazionale" (dati tratti da [sezione attualità dell'Europarlamento](#)). Il fenomeno è monitorato anche nell'ambito degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 con riferimento al Goal 7 degli SDGs "Energia pulita e accessibile".

<sup>7</sup> L'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile si articola in cinque aree tematiche interconnesse: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. L'area Pianeta sintetizza la volontà di proteggere il pianeta dal degrado, attraverso consumo e produzione sostenibili, gestione sostenibile delle risorse naturali e adozione di misure urgenti contro il cambiamento climatico, per soddisfare i bisogni delle generazioni presenti e future. La produzione e raccolta dei rifiuti urbani rientra nel Goal 11 degli SDGs, Città e comunità sostenibili.

<sup>8</sup> L'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) è periodicamente aggiornato dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, ufficialmente riconosciute sulla base di criteri stabiliti con Delibera del Comitato Nazionale per le Aree Naturali Protette del 1/12/1993.

<sup>9</sup> La Rete Natura 2000 è costituita da Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC) secondo la Direttiva Habitat (93/42/CEE) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) secondo la Direttiva Uccelli (209/147/CEE).

<sup>10</sup> L'indicatore è utilizzato anche nel quadro concettuale del [Benessere Equo Sostenibile](#) per definire la dimensione "Ambiente". Le superfici al numeratore sono state calcolate attraverso procedure GIS al netto delle sovrapposizioni. I dati di superficie totale elaborati da Ispra potrebbero differire da quelli di fonte Istat in quanto risultati della loro metodologia di calcolo.

formale di un territorio<sup>11</sup>. Fonte: elaborazione su dati Istat, Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni.

- *tasso di occupazione 20-64 anni*, indicatore che quantifica l'incidenza percentuale della popolazione di età compresa tra 20 e 64 anni che ha un'occupazione sul totale della popolazione della stessa fascia d'età. L'indicatore misura il livello di impiego nel mercato del lavoro del capitale umano a disposizione riferito alle persone di età compresa tra 20 e 64 anni. Fonte: elaborazione su dati Istat, Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni<sup>12</sup>;
- *tasso di incremento della popolazione*, calcolato come rapporto tra il saldo migratorio totale del periodo osservato e la popolazione residente iniziale al 31 dicembre 2011. Il saldo migratorio totale è ottenuto come residuo dalla differenza tra la variazione totale della popolazione residente iniziale, osservata nell'intervallo considerato, e la variazione dovuta al saldo naturale. L'indicatore fornisce una misura dell'incremento o decremento della popolazione residente comunale nel periodo osservato: un tasso di crescita positivo indica che la popolazione è in aumento e il comune attrae popolazione, mentre un tasso negativo è indice di una diminuzione e il comune perde popolazione. Fonte: elaborazione su dati Istat, Bilancio demografico e popolazione residente, Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni e 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni;
- *densità delle unità locali dell'industria e dei servizi per mille abitanti*. L'indicatore misura la densità imprenditoriale, data dal rapporto tra lo stock di unità locali delle imprese attive e la popolazione residente al 31 dicembre dell'anno di riferimento, espresso in classe di ventili. Fonte: elaborazione su dati Istat, Asia Unità Locali delle imprese e Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni;
- *incidenza percentuale degli addetti delle unità locali a bassa produttività nominale del lavoro di settore* per l'industria e i servizi. L'indicatore misura l'occupazione in unità a bassa produttività di settore, calcolata come rapporto percentuale tra gli addetti delle unità locali sotto la soglia del primo quartile della distribuzione della produttività nominale del lavoro<sup>13</sup> per divisione di attività economica (classificazione Ateco 2007<sup>14</sup>) per l'industria e i servizi, e il totale degli addetti, espresso in classi di ventili. L'identificazione delle quote di occupazione in unità la cui produttività nominale del lavoro è bassa, relativamente al settore di attività economica, consente di evidenziare i territori in cui questo aspetto della fragilità della struttura produttiva emerge al netto della composizione settoriale di un territorio. Fonte: elaborazione su dati Istat, Frame-SBS Territoriale.

Tutti gli indicatori elementari sono concordi rispetto al fenomeno oggetto di misurazione (il valore più alto descrive maggiore fragilità) tranne gli indicatori sull'incidenza delle aree naturali protette, la densità imprenditoriale, il tasso di occupazione 20-64 anni e quello di incremento della popolazione.

---

<sup>11</sup> Il livello di istruzione della popolazione di 25-64 anni è fra le misure utilizzate per definire la dimensione "Istruzione e formazione" nel quadro concettuale del [Benessere Equo Sostenibile \(BES\)](#).

<sup>12</sup> I tassi di occupazione sono ottenuti a valle di un processo di stima degli occupati che integra le informazioni degli archivi amministrativi (INPS, Fonti fiscali, ecc.) con le indagini del censimento permanente. In riferimento ad alcuni Comuni frontalieri dell'arco alpino, i dati amministrativi risentono della mancata registrazione nelle fonti italiane delle persone residenti in Italia che lavorano in Svizzera, con la quale è in vigore una normativa che disciplina i rapporti tra l'Italia e la Confederazione Svizzera per evitare le doppie imposizioni fiscali (Legge n. 69 del 4 maggio 2016 e successive modifiche e integrazioni).

<sup>13</sup> La produttività nominale del lavoro è data dal rapporto fra valore aggiunto nelle unità locali e il numero degli addetti.

<sup>14</sup> <https://www.istat.it/it/archivio/17888>.

## La metodologia di costruzione dell'indice composito

La metodologia (Adjusted Mazziotta Pareto Index – AMPI)<sup>15</sup> utilizzata per la costruzione dell'indice di fragilità comunale (IFC) è basata sull'ipotesi di non “sostituibilità” delle diverse componenti e consente di produrre un indice composito 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, la comparabilità nel tempo in termini “assoluti”; la semplicità e trasparenza di calcolo; la robustezza ed immediata fruizione e interpretazione dei risultati.

La normalizzazione dei dati è finalizzata, da un lato, ad assegnare la stessa unità di misura a tutti gli indicatori elementari e, dall'altro, a consentire confronti assoluti nel tempo. Inoltre, come spesso accade, si cerca di applicare un metodo che possa depurare il più possibile gli indicatori elementari dalla loro variabilità<sup>16</sup>. La procedura, basata su una trasformazione degli indicatori elementari rispetto a due valori, denominati *goalposts*, pone uguale a 100 un'unità statistica di riferimento ad un anno posto come base.

La procedura utilizzata prevede, in particolare, i passaggi di seguito descritti<sup>17</sup>.

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

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

dove:

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

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

$\text{Min}_{x_j}$  e  $\text{Max}_{x_j}$  sono valori calcolati (*goalposts*) in modo da porre uguale a 100 il valore nazionale nell'anno 2018.

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:

$\text{Rif}_{x_j}$  è il valore di riferimento per l'indicatore  $j$ , dato dal valore dell'indicatore per l'Italia nell'anno 2018;

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

$\text{Inf}_{x_j}$  e  $\text{Sup}_{x_j}$  sono rispettivamente il minimo e il massimo dell'indicatore  $j$  nella distribuzione comunale per tutto il periodo considerato (2018-2019).

La procedura di trasformazione utilizzata, sebbene non depuri completamente gli indicatori originari dalla loro variabilità (le rende simili), ha il vantaggio di consentire confronti nel tempo dei valori

<sup>15</sup> La metodologia (Adjusted Mazziotta Pareto Index – AMPI) è stata progettata e implementata in Istat per il calcolo degli indici composti del Benessere Equo e Sostenibile (BES) ed è adottata da numerosi istituti e organizzazioni nazionali e internazionali per la misurazione di fenomeni socio-economici multidimensionali.

<sup>16</sup> 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.

<sup>17</sup> Matteo Mazziotta & Adriano Pareto, (2020). Gli indici sintetici. Giappichelli Editore, Torino.

dell'indice in termini assoluti per ciascuna unità (comuni) e per qualsiasi altro valore aggregato (per esempio l'Italia).

I valori ottenuti cadono all'incirca nell'intervallo (70;130), dove 100 rappresenta il dato di riferimento (media nazionale nell'anno 2018).

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. Nell'ipotesi di non sostituibilità o sostituibilità parziale degli indicatori elementari, l'effetto compensativo della media aritmetica (intensità del fenomeno o effetto medio) è corretto aggiungendo alla media stessa un fattore (coefficiente di penalità) che dipende dalla variabilità dei valori normalizzati di ciascuna unità (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<sup>+</sup>) dove:

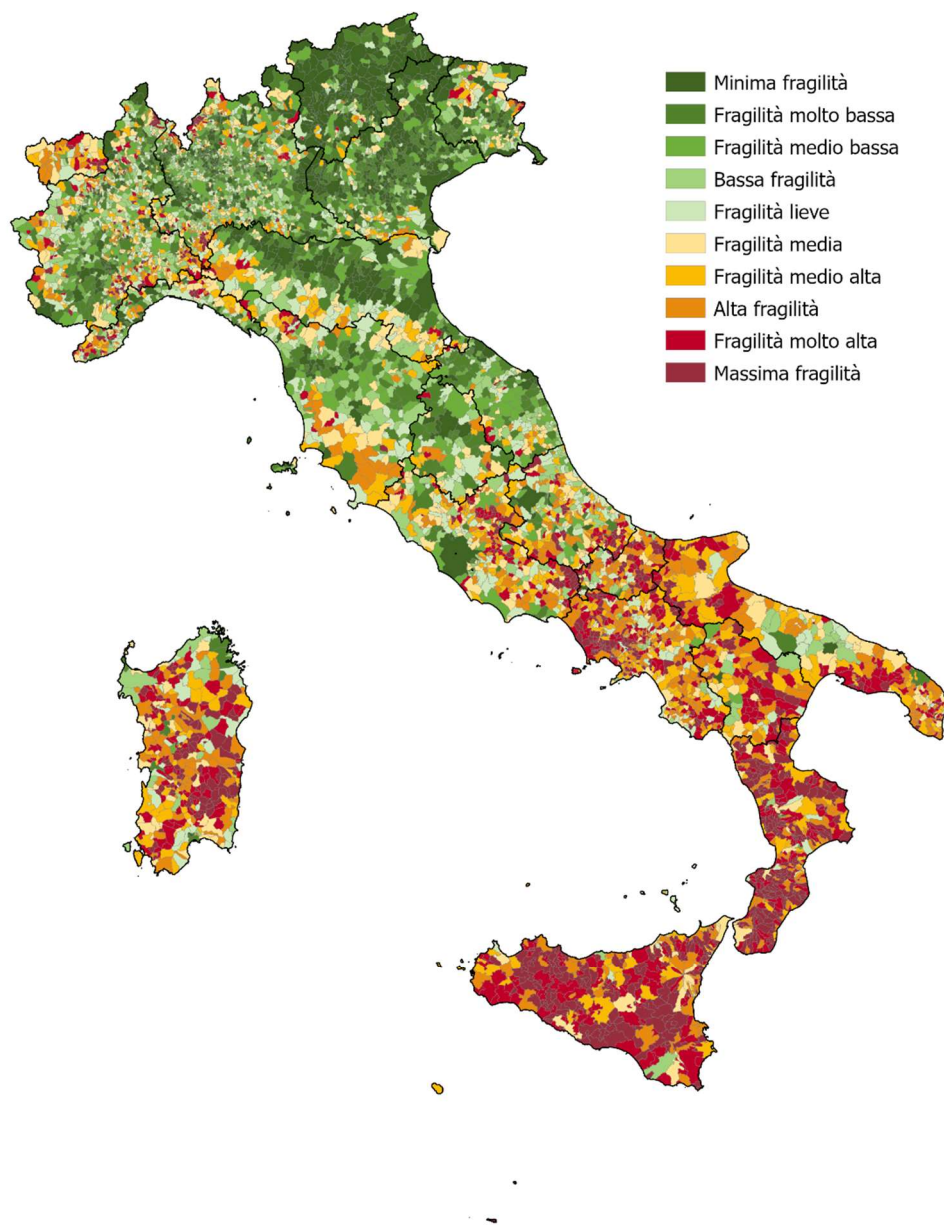
$$AMPI_i^+ = M_{r_i} + S_{r_i} cv_i$$

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

Il segno dell'indice composito dipende dal tipo di fenomeno considerato e, quindi, dal verso degli indicatori elementari. Nel calcolo dell'IFC si è utilizzata la versione con penalità positiva, poiché a variazioni crescenti dell'indicatore corrispondono variazioni negative del fenomeno in esame. Pertanto l'indice ottenuto è tanto maggiore quanto più grande è la media aritmetica degli indicatori normalizzati e quanto più piccolo è lo scostamento quadratico medio. Il fattore correttivo è funzione diretta del coefficiente di variazione dei valori normalizzati degli indicatori per ogni comune e, a parità di media aritmetica, consente di penalizzare i comuni che presentano un maggiore squilibrio fra gli indicatori, spingendo verso l'alto il valore dell'indice composito (più è alto il valore dell'indice, maggiore è il livello di fragilità).

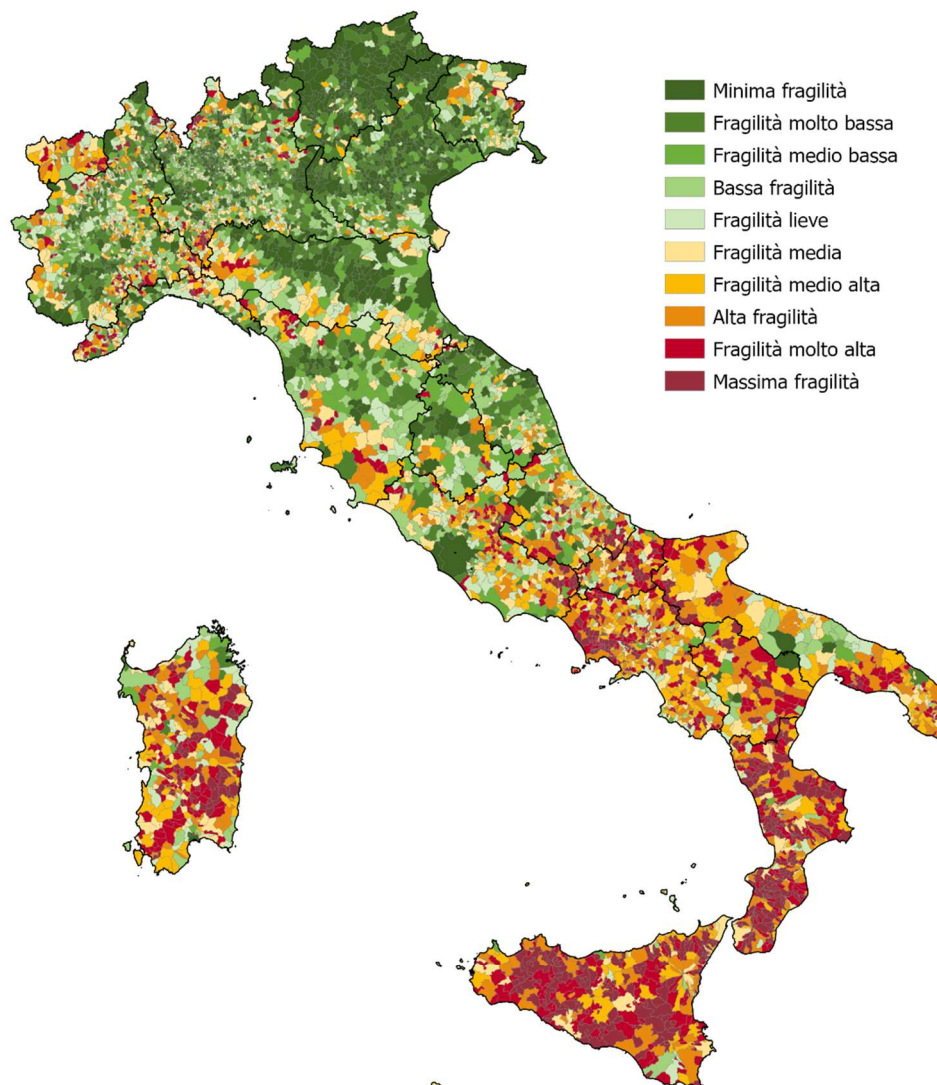
## Allegati

Figura 1. Indice di fragilità comunale (IFC). Anno 2018, decili



Fonte: Istat



**Figura 2. Indice di fragilità comunale (IFC). Anno 2019, decili 2018**

Fonte: Istat