

**#MoliseConnesso**

*Piano Regionale dei  
Trasporti*

La domanda di Mobilità  
della Regione Molise



Regione Molise



## Gruppo di lavoro



**Regione Molise**

### Indirizzo e coordinamento strategico

Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili



**STM**

Prof. Giuseppe Pasquale Catalano

Prof. Armando Carteni

Avv. Arduino D'Anna

**RAM** S.p.a.

Logistica · Infrastrutture · Trasporti

**Rete Autostrade Mediterranee Logistica Infrastrutture Trasporti S.p.A.**

Società In House del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili

Prof. Francesco Benevolo

Dott. Matteo Arena

Ing. Alfredo Baldi

Ing. Mattia Galante

### Coordinamento



**Laboratorio di Analisi di Sistemi di Trasporto**

**Dipartimento di ingegneria Civile**

**Università di Salerno**

Prof. Stefano de Luca – Esperto tecnico

Documento sviluppato nel periodo febbraio-aprile 2021 da Isfort, Unisannio e Unisa nell'ambito del progetto di supporto a RAM per la stesura del Piano dei Trasporti della Regione Molise.

I capitoli 1,2 3 sono a cura del Gruppo di ricerca Isfort: Carlo Carminucci (resp. scientifico), Angela Chindemi, Massimo Procopio, Giulia Carbone, Marina Ferrara, Marcella Marino, William Sommario.



## INDICE

<b>1</b>	<b><u>PREMESSA.....</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b>2</b>	<b><u>IL QUADRO SOCIO-ECONOMICO DELLA REGIONE MOLISE .....</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b>2.1</b>	<b>AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>CENNI GEOGRAFICI .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3</b>	<b>LA STRUTTURA INSEDIATIVA DELLA POPOLAZIONE .....</b>	<b>17</b>
2.3.1	DINAMICHE DEMOGRAFICHE DELLA POPOLAZIONE .....	26
2.3.2	CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE DELLA POPOLAZIONE.....	28
2.3.3	IL GRADO DI ISTRUZIONE DELLA POPOLAZIONE .....	35
<b>2.4</b>	<b>LA CORNICE SOCIO-ECONOMICA REGIONALE .....</b>	<b>37</b>
2.4.1	CONDIZIONE PROFESSIONALE.....	37
<b>2.5</b>	<b>LA STRUTTURA TERRITORIALE DEI SERVIZI REGIONALI .....</b>	<b>55</b>
2.5.1	I SERVIZI EDUCATIVI.....	55
2.5.2	I POLI SANITARI .....	59
<b>2.6</b>	<b>CENNI SU ALCUNI DEI TREND IN ATTO .....</b>	<b>60</b>
2.6.1	DOMANDA SCOLASTICA.....	60
2.6.2	I CONSUMI DI CARBURANTE PER TRASPORTO DAL 2011 AL 2019 .....	60
2.6.3	GLI IMPATTI COVID SUI TREND-ECONOMICI.....	61
<b>3</b>	<b><u>GLI STILI DI MOBILITÀ DEL MOLISE LETTI CON L'INDAGINE AUDIMOB .....</u></b>	<b><u>62</u></b>
<b>3.1</b>	<b>ALCUNI PRIMI INDICATORI DI MOBILITÀ.....</b>	<b>62</b>
3.1.1	CARATTERISTICHE E DINAMICHE DELLA DOMANDA DI MOBILITÀ .....	62
3.1.2	I MEZZI DI TRASPORTO UTILIZZATI .....	69
<b>4</b>	<b><u>LA DOMANDA DI MOBILITÀ DEL MOLISE .....</u></b>	<b><u>76</u></b>
<b>4.1</b>	<b>ELEMENTI METODOLOGICI DEL MODELLO DI DOMANDA AUDIMOB .....</b>	<b>76</b>
4.1.1	IL PRIMO STEP: IL MODELLO DI GENERAZIONE.....	78
4.1.2	IL SECONDO STEP: LA MACRO DISTRIBUZIONE SPAZIALE .....	79
4.1.3	IL TERZO STEP: LA STIMA DELLA MATRICE OD INTERCOMUNALE REGIONALE.....	81
4.1.4	IL QUARTO STEP: LA RIPARTIZIONE MODALE .....	81
<b>4.2</b>	<b>LA DOMANDA PASSEGGERI DELLA REGIONE MOLISE.....</b>	<b>86</b>
4.2.1	LA DOMANDA GENERATA DAI RESIDENTI .....	86
4.2.2	LE DESTINAZIONI GIORNALIERE PREVALENTI DEI RESIDENTI .....	92
4.2.3	I PASSEGGERI KM DELLA DOMANDA INTERCOMUNALE DEI RESIDENTI.....	97
4.2.4	LE SCELTE MODALI DELLA DOMANDA INTERCOMUNALE INTERNA .....	103
4.2.5	LA DOMANDA INTERCOMUNALE REGIONALE NELLA FASCIA 6:00-9:00 .....	109
<b>5</b>	<b><u>FOCUS SULLA DOMANDA DI MOBILITÀ SISTEMATICA IN OTTICA SERVIZI MINIMI DI TPL .....</u></b>	<b><u>110</u></b>
	<b><u>RIFERIMENTI .....</u></b>	<b><u>126</u></b>





## Indice delle figure

Figura 1 - Ambito di riferimento del Piano Regionale dei Trasporti del Molise .....	11
Figura 2 - I comuni per classi di accessibilità ai poli urbani .....	12
Figura 3 - Le Aree Interne della Regione Molise .....	13
Figura 4 - Le Aree urbane del Molise .....	15
Figura 5 - Gli ambiti Ottimali .....	15
Figura 6 - Altimetria e confini amministrativi dei comuni Molisani.....	16
Fig. 7 - Distribuzione dei Comuni per classe di ampiezza demografica (anno 2019).....	17
Figura 8 - Il numero dei comuni a rischio per regione.....	19
Figura 9 - Distribuzione dei Comuni per classe di densità di popolazione .....	20
Figura 10 - Le tipologie insediative .....	21
Figura 11 - Distribuzione dei residenti per sezioni censuarie anno 2011 .....	22
Figura 12 - Le sezioni censuarie con almeno 500 residenti nel 2011 .....	23
Figura 13 - Comuni per anno censuario in cui i hanno raggiunto il massimo della popolazione.....	23
Figura 14 - Tendenze demografiche dei comuni analizzate dal 1951 al 2019 .....	24
Figura 15 - Comuni per classe della variazione demografica registrata dal 2011 al 2019 .....	25
Figura 16 - I saldi migratori interni e con l'estero della regione Molise (per mille residenti) .....	26
Figura 17 - Il tasso di crescita naturale della regione Molise (per mille residenti) .....	27
Figura 18 - Popolazione residente ai censimenti della popolazione dal 1951 al 2019 .....	27
Figura 19 - Piramide delle età della popolazione residente, Molise e Italia. Censimenti 2019 e 2011, valori percentuali.....	30
Figura 20 - Piramide delle età della popolazione residente del Molise. Censimenti 2019 e 2011, valori assoluti (migliaia).....	30
Figura 21 - Piramide delle età della popolazione residente maschile e femminile delle province del Molise. Censimenti 2019 e 2011, valori assoluti (migliaia).....	31
Figura 22 - La struttura demografica per classe di età al 2019 (%).....	32
Figura 23 - Variazione insediativa 2018-2011 per classi di età della popolazione (0-13, 14-19, 20-24, 25-29 anni) .....	33
Figura 24 - Variazione insediativa 2018- 2011 per classi di età della popolazione (30-85 e più anni) .....	34
Figura 25 - Popolazione di 9 anni e più per grado di istruzione. Molise e Italia. Variazione percentuale anni 2011-2019.....	35
Figura 26 - Variazioni percentuali per comune della forza lavoro 2011-2019.....	39
Figura 27 - Andamento del tasso di occupazione regionale rispetto ai quadranti territoriali dal 2011 al 2019 (%).....	46
Figura 28 - Tasso di occupazione per fasce di età e quadranti territoriali 2018.....	46
Figura 29 - Andamento del tasso di occupazione delle Province della Regione Molise dal 2011 al 2019 (%).....	47
Figura 30 - Variazioni percentuali degli occupati per comune 2011-2019 .....	47
Figura 31 - I comuni per classe dimensionale del numero di addetti (anno 2017) .....	49
Figura 32 - Composizione struttura produttiva, percentuali di addetti per settore ATECO (2018)..	52
Figura 33 - Le variazioni percentuali di addetti in Molise per settore ATECO dal 2011 al 2018 rispetto alle variazioni medie Italia .....	52
Figura 34 - Variazioni percentuali dal 2012 al 2017 degli addetti della Regione Molise .....	53
Figura 35 - Densità di addetti nelle singole province del Molise nel 2018 e variazioni percentuali provinciali e regionali misurate dal 2012 al 2018 raffrontate con i valori medi Italia* .....	54



Figura 36 - Densità di addetti nelle singole regioni nel 2018 e variazioni percentuali regionali misurate dal 2011 al 2018 raffrontate con i valori medi Italia .....	54
Figura 37 - Studenti iscritti in Molise per grado della scuola e accessibilità comunale della sede...	56
Figura 38 - Serie storica studenti universitari iscritti in Molise per sesso .....	57
Figura 39 - I Comuni che ospitano gli istituti superiori di II Grado (2017/2018) .....	57
Figura 40 - I Comuni che ospitano le sedi universitarie (2018) .....	58
Figura 41 - Comuni per classe degli iscritti totali agli istituti Superiori Secondari e Universitari (anno 2018).....	58
Figura 42 – I Distretti Sanitari della regione Molise con i poli DEA .....	59
Figura 43 - La gerarchia della rete dei presidi ospedalieri sanitari (anno 2018).....	59
Figura 44 - Popolazione mobile <sup>1</sup> nel Molise e confronto con la media nazionale (2011, 2016, 2019, 2020*).....	63
Figura 45 - Popolazione mobile <sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019) .....	63
Figura 46 - Numero medio giornaliero pro-capite <sup>1</sup> di spostamenti realizzati nel Molise e confronto con la media nazionale (2011, 2016, 2019, 2020*) .....	64
Figura 47 - Numero medio giornaliero pro-capite <sup>1</sup> di spostamenti realizzati nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019).....	64
Figura 48 - Lunghezza media <sup>1</sup> degli spostamenti nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020*) .	65
Figura 49 - Lunghezza media <sup>1</sup> degli spostamenti nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019) ....	65
Figura 50 - Tempo medio <sup>1</sup> pro-capite giornaliero dedicato alla mobilità nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020*).....	66
Figura 51 - Tempo medio <sup>1</sup> dedicato alla mobilità nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019) ...	66
Figura 52 - Distanza giornaliera media <sup>1</sup> pro-capite percorsa nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020*).....	67
Figura 53 - Distanza giornaliera media <sup>1</sup> pro-capite percorsa nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019) .....	67
Figura 54 - Le motivazioni degli spostamenti <sup>1</sup> nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020*).....	68
Figura 55 - Le motivazioni degli spostamenti <sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019) .....	68
Figura 56 - I mezzi utilizzati per gli spostamenti <sup>1</sup> nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020*) .	69
Figura 57 - I mezzi utilizzati per gli spostamenti <sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019) ....	70
<i>Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort</i> .....	70
Figura 58 - Tasso di mobilità sostenibile <sup>1</sup> nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020*) .....	70
Figura 59 - Tasso di mobilità sostenibile <sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019).....	71
Figura 60 - Tasso medio di occupazione delle auto <sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)	71
Figura 61 - Percentuale di individui che hanno dichiarato di utilizzare almeno 3 giorni la settimana un determinato mezzo di trasporto nei tre mesi precedenti l'intervista nel Molise e in Italia (2019) .....	72
Figura 62 - La soddisfazione per i diversi mezzi di trasporto nel Molise e in Italia (Voto medio <sup>1</sup> – 2019) .....	73
Figura 63 - La soddisfazione per i diversi mezzi di trasporto nel Molise e in Italia (Percentuale di voti almeno pari a 7 <sup>1</sup> – 2019) .....	74
Figura 64 - La propensione all'aumento dell'utilizzo dei mezzi <sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019) .....	74
Figura 65 - Il processo di stima della domanda regionale del Molise.....	77
Figura 66 - Il processo per la simulazione dell'interazione domanda-offerta .....	77



Figura 67 – Classe dei comuni per tassi modali di generazione e attrazione degli spostamenti con la modalità privata .....	83
Figura 68 – Classe dei comuni per tassi modali di generazione e attrazione degli spostamenti con la modalità Tpl gomma.....	84
Figura 69 – Classe dei comuni per tassi modali di generazione e attrazione degli spostamenti con la modalità Tpl gomma.....	85
Figura 70 - Spostamenti feriali giornalieri per motivo della domanda (2019) <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>	
Figura 71 - Motivazioni della domanda di mobilità giornaliera per fascia di età dei residenti (2019) .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
Tabella 24 - Spostamenti feriali giornalieri per motivo della domanda e classe di età (2019)..	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>

### *Indice delle tabelle*

Tabella 1 - Popolazione residente per province al 31 dicembre 2019.....	17
Tabella 2 - I comuni maggiori per dimensione demografica della regione Molise.....	18
Tabella 3 - Distribuzione dei comuni per classe di ampiezza demografica.....	19
Tabella 4 - Variazione percentuale della popolazione residente per provincia e classe di accessibilità dei comuni (2011-2019) .....	25
Tabella 5 - Distribuzione anagrafica della popolazione regionale per età e area di residenza 2019	29
Tabella 6 - Variazione percentuale della popolazione residente per fascia di età e classe di accessibilità dei comuni (2011-2019) .....	29
Tabella 7 - Evoluzione degli indici di struttura dal 2002 al 2019 del Molise.....	32
Tabella 8 - Valori assoluti provinciali della forza lavoro sul territorio del Molise con età di almeno 15 anni, ripartita per condizione professionale (2019) .....	38
Tabella 9 - Valori assoluti provinciali della forza lavoro sul territorio del Molise con età di almeno 15 anni, ripartita per condizione professionale (2011) .....	38
Tabella 10 - Variazioni % dal 2011 a 2019 della forza lavoro sul territorio del Molise per condizione professionale .....	38
Tabella 11 - Valori percentuali della popolazione residente (con un'età di almeno 15 anni), ripartita per condizione professionale in Molise. Anni 2011 e 2019.....	39
Tabella 12 - Valori percentuali della popolazione residente (con un'età di almeno 15 anni), ripartita per condizione professionale nelle province del Molise. Anno 2019.....	40
Tabella 13 - Valori percentuali della popolazione residente (con un'età di almeno 15 anni), ripartita per condizione professionale nelle province del Molise. Anno 2011.....	40
Tabella 14 - Valori percentuali della popolazione residente (con un'età di almeno 15 anni), ripartita per condizione professionale in Italia. Anni 2011 e 2019.....	40
Tabella 15.a - Condizione professionale della popolazione residente nei comuni della provincia CB Molise di 15 anni e più - anno 2019 .....	41
Tabella 15.b - Condizione professionale della popolazione residente nei comuni della provincia CB Molise di 15 anni e più - anno 2019 .....	41
Tabella 15.c - Condizione professionale della popolazione residente nei comuni della provincia CB Molise di 15 anni e più - anno 2019 .....	43
Tabella 16.a - Condizione professionale della popolazione residente nei comuni della provincia IS del Molise di 15 anni e più - anno 2019 .....	44



Tabella 16.b - Condizione professionale della popolazione residente nei comuni della provincia IS del Molise di 15 anni e più - anno 2019 .....	45
Tabella 17 - Tassi di occupazione per fascia di età Istat 2011 e 2019 .....	48
Tabella 18.a - Gli addetti per macro settore ATECO* - anno 2017 .....	50
Tabella 18.b Variazioni assolute e percentuali degli addetti per macro settore ATECO - anno 2017 e 2012 .....	50
Tabella 19 - Comuni in cui è assente il servizio scolastico sul territorio .....	55
Tabella 20 - Numero degli studenti iscritti distinti per ciclo scolastico nella regione Molise (2017)	55
Tabella 21 - Studenti iscritti in Molise per grado della scuola e accessibilità comunale della sede .	56
Tabella 22 - Proiezioni delle variazioni della popolazione studentesca per macro fasce scolastiche .....	60
Tabella 23 - Vendite di tonnellate intere di carburanti petroliferi per trasporto .....	61
Tabella 19 - Stima della domanda di trasporto per la modalità TRASPORTO PUBBLICO LOCALE nell'area di studio .....	116
Tabella 19 - Stima della domanda di trasporto complessiva (tutte le modalità) nell'area di studio .....	117



La costruzione del “Quadro di Riferimento Territoriale” del “Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti”, tramite l’analisi di contesto, costituisce il *processo conoscitivo propedeutico* all’attività di individuazione e scelta delle azioni di Piano per il perseguimento degli **obiettivi generali** esplicitati dalle **Linee Guida del PRMT del Molise**<sup>1</sup> e di seguito riportati:

- *Assicurare il DIRITTO ALLA MOBILITÀ delle persone e delle merci, riservando un’opzione preferenziale al trasporto collettivo;*
- *Assicurare lo sviluppo economico della regione, attraverso una migliore integrazione dei sistemi di trasporto ferroviario, marittimo, stradale e aereo;*
- *Assicurare il perfetto equilibrio tra i predetti obiettivi e la necessità di tutelare l’assetto ambientale.*

L’analisi di contesto è strumentale a far emergere le criticità ed i fabbisogni specifici del territorio, impliciti negli obiettivi generali di Piano, con una declinazione per sub-ambiti (o utenti) omogenei tramite l’ausilio di sintesi interpretative di carattere geografico, sociale, economico, relazionale e, o culturale, in modo da consentire di:

- fornire una visione integrata dell’ambito di riferimento su cui l’amministrazione regionale tramite il PRMT intende pianificare;
- verificare i vincoli, le criticità e le opportunità offerte dall’ambiente di riferimento e dall’ambiente esterno;
- identificare potenziali interazioni e sinergie tra le componenti di sistema dei trasporti, ma anche tra tutti i soggetti coinvolti nella pianificazione del sistema di trasporto regionale sia a titolo diretto sia a titolo indiretto;
- verificare i punti di forza e i punti di debolezza che caratterizzano l’organizzazione amministrativa regionale rispetto alla pianificazione da attuare ed alle misure e azioni da attuare.

L’efficacia e utilità dell’analisi di contesto del PRMT dipendono in modo strategico sia dalla capacità di delimitare il campo di indagine alle condizioni, ai fenomeni ed agli stakeholder che influenzano significativamente la mobilità regionale, sia dal poter fare affidamento per tale scopo di dati statistici affidabili e aggiornati utili a ricostruire in modo quantitativo, oltre che qualitativo, i fenomeni della mobilità dei passeggeri e delle merci. Il prodotto finale di tale attività, presentata nel rapporto preliminare di Piano, è fornire indicatori di contesto utili a misurare le criticità ed i fabbisogni dello scenario attuale e tendenziale, al fine di orientare nella fase di confronto con gli stakeholder la gerarchia degli obiettivi specifici di Piano per la definizione condivisa dei relativi target obiettivi. A tal proposito, le linee guida del PRMT indicano i seguenti elementi minimi di analisi che il documento di Piano deve contenere:

- analisi delle criticità dello scenario attuale;

<sup>1</sup> Delibera di Giunta n. 468 del 2018, Linee Guida per la redazione del Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti della Regione Molise, IV Dipartimento “Governo del Territorio” Servizio Mobilità

- **identificare la domanda di mobilità regionale, avendo cura di individuare i bisogni sia della domanda di mobilità sistemica che di quella non sistemica;**
- prevedere un sistema di indicatori di monitoraggio diretto alla valutazione della performance corrente e futura del sistema di mobilità regionale, al fine anche di attivare interventi correttivi e di revisione.

L'analisi delle criticità dello stato attuale nel documento che viene presentato è stata sviluppata attingendo alle importanti banche dati Istituzionali per l'analisi socio-economica del territorio regionale (Istat, Miur, Ministero Dello Sviluppo Economico, Regione, ecc.) con l'obiettivo principale di individuare una lettura delle dinamiche in atto pre-covid, su cui si innestano le prime considerazioni sui possibili impatti sul sistema sociale e produttivo regionale generato dalla crisi pandemica, la cui portata effettiva è ancora tutta da risolvere. La crisi epidemiologica pandemica, associata all'intensa regolamentazione degli spostamenti e delle attività dei cittadini, nel tentativo di contenere il rischio sanitario, ha perturbato a partire dal febbraio 2020 profondamente il quadro della mobilità sistemica e non sistemica sull'intero territorio nazionale oltre che i dati socio-economici. Tale perturbazione - per ragioni di sicurezza sanitaria e per la non congruità dei risultati che l'indagine avrebbe fornito sia sullo stato attuale "pre-Covid" sia sulle condizioni di nuovo equilibrio che si verranno a determinare superata la fase di crisi epidemiologica attuale - ha sconsigliato la conduzione di indagini di mobilità dirette sul territorio (indagine ad un campione di cittadini, indagini al cordone, indagini a destinazione ai nodi di interscambio, rilievi su sezioni stradali), in quanto avrebbero fornito dati sulla domanda di mobilità Origine e Destinazione per tutti i motivi e per tutti i modi di trasporto generati sul territorio da cittadini e visitatori sottostimati e non utili al Piano.

Nella fase Preliminare del PRMT, l'analisi della domanda è stata sostituita dall'analisi modellistica, attingendo per la stima della domanda di mobilità giornaliera e feriale, generata dai fabbisogni sistemici e non sistemici dei cittadini molisani nello scenario attuale Pre-covid, alla metodologia sviluppata per l'intero territorio nazionale da Isfort<sup>2</sup> nell'ambito di un AQ sottoscritto con la Direzione Centrale Strategie, Pianificazione, Innovazione e Sostenibilità (FS S.p.A.). In particolare il Modello di Domanda Regionale Audimob<sup>3</sup> ai fini dell'analisi della stima della domanda del PRMTL è stato aggiornato al 31 dicembre 2019, utilizzando i dati del Censimento della Popolazione e delle Abitazioni rilasciati recentemente dall'Istat<sup>4</sup>.

Tale aggiornamento consente di correlare la variazione demografica intercensuaria 2011-2019 a quello del volume degli spostamenti e sulla ripartizione delle motivazioni che li generano. La riduzione dei residenti più giovani e di quelli più attivi è la causa principale della diminuzione della

<sup>2</sup>Accordo Quadro FS – Isfort prevede l'esecuzione di servizi per la produzione ed elaborazione scientifica di dati, ricerche e studi che hanno come base di riferimento l'osservatorio Audimob per lo sviluppo di scelte strategiche del gruppo FS direzione centrale strategie, pianificazione, innovazione e sostenibilità".

<sup>3</sup>Il Modello regionale Audimob è stato specificato per l'intero territorio nazionale per gli anni 2011 (ai fini della validazione) ed applicato alle regioni Italiane per la stima della domanda all'anno 2016 o 2017 in relazione ai dati socio-economici disponibili.

<sup>4</sup> Istat rilascia i dati della **Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile** riferendoli al 1° gennaio di ogni anno. I dati rilasciati il 15 dicembre 2020, riferiti al 1° gennaio 2019 e 2018, tengono conto per la prima volta dei risultati del Censimento permanente della popolazione. Il nuovo censimento offrirà, per la prima volta con cadenza annuale e non più decennale, le informazioni sulle principali caratteristiche socioeconomiche della popolazione dimorante abitualmente in Italia. Tali dati non sono confrontabili con le serie storiche anagrafiche precedenti (2012-2018). La popolazione residente è costituita dalle persone, di cittadinanza italiana e straniera, aventi dimora abituale nel territorio nazionale anche se temporaneamente assenti.

popolazione mobile. Il fenomeno, acuito dagli effetti della crisi economica, è riconducibile ai generali processi di trasformazione socio-demografica (invecchiamento della popolazione) leggibili in tutto il Paese, ma che nel Molise hanno generato impatti significativi, quasi irreversibili, a causa dei trend demografici in atto da decenni. È, forse, in questo scenario che la lezione post-pandemica deve poter essere letta come opportunità per il rilancio di un nuovo riequilibrio territoriale, con politiche che favoriscono il decongestionamento delle aree più dense a favore delle *Aree Interne* oggi potenzialmente attrattive grazie anche al possibile disaccoppiamento dei luoghi di residenza lavoro/servizi nel dominio spazio-temporale delle famiglie.

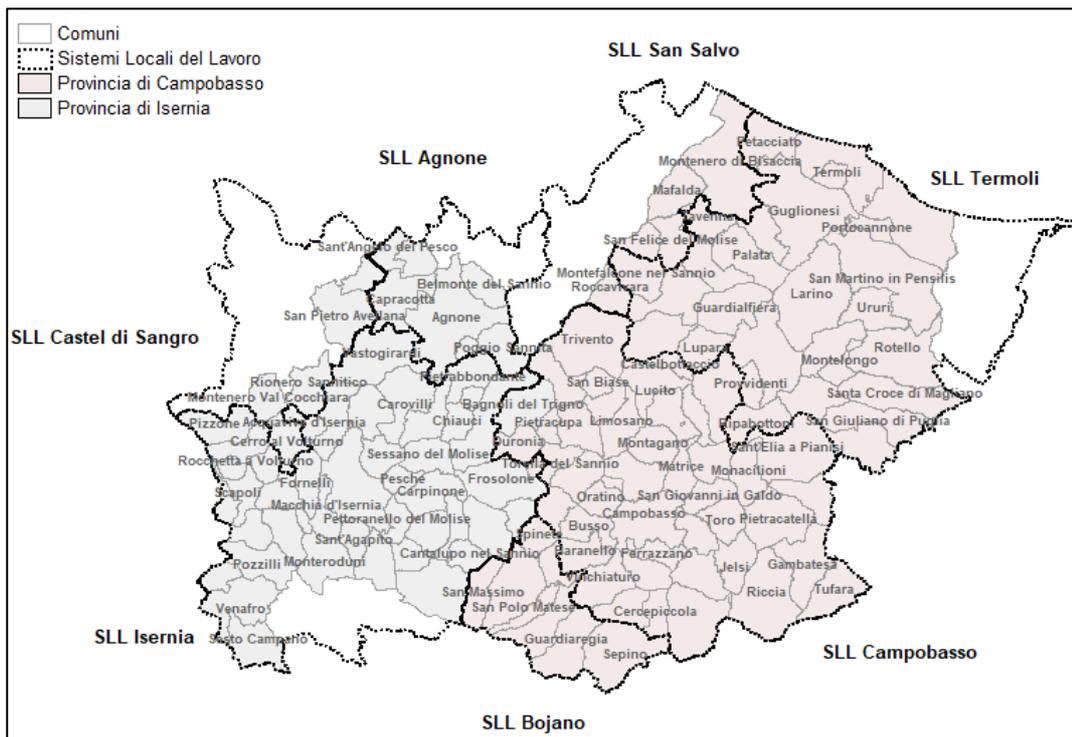


### 2.1 AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

L'inquadramento socioeconomico territoriale del Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) della Regione Molise si fonda sulla descrizione e sull'analisi delle principali attività antropiche insediate sul territorio regionale.

L'unità amministrativa più piccola di riferimento per l'analisi di Piano è costituita dai 136 comuni molisani (86 della provincia di Campobasso e 52 della provincia di Isernia). Per una lettura delle dinamiche territoriali ed interpretazione dei fenomeni di mobilità, i dati sono stati analizzati sia per provincia assumendo le sub-classe di accessibilità comunali omogenee che per le sub-aree regionali identificate dall'Istat come Sistemi Locali del Lavoro (SLL) in relazione ai flussi pendolari del pendolarismo del 2011. Sono sette i Sistemi Locali del Lavoro di riferimento per la Regione Molise essi prendono il nome dal comune che esercita la maggiore attrazione sui flussi pendolari per lavoro e studio, essi sono (Agnone, Bojano, Campobasso, Castel Di Sangro, Isernia, San Salvo e Termoli), essi si configurano di fatto come aree omogenee sovracomunali auto-contenute in relazione ai fenomeni del pendolarismo lavorativo e scolastico. I SLL di Termoli, Isernia ed Agnone esercitano un'attrazione su comuni di altre regioni rispettivamente Puglia, Campania ed Abruzzo. I comuni molisani del SLL di Castel di Sangro e San Salvo gravitano rispettivamente su territori esterni alla Regione, mentre i SLL di Campobasso e Bojano sono rappresentati da comuni interni alla regione (Figura 1).

**Figura 1 - Ambito di riferimento del Piano Regionale dei Trasporti del Molise**

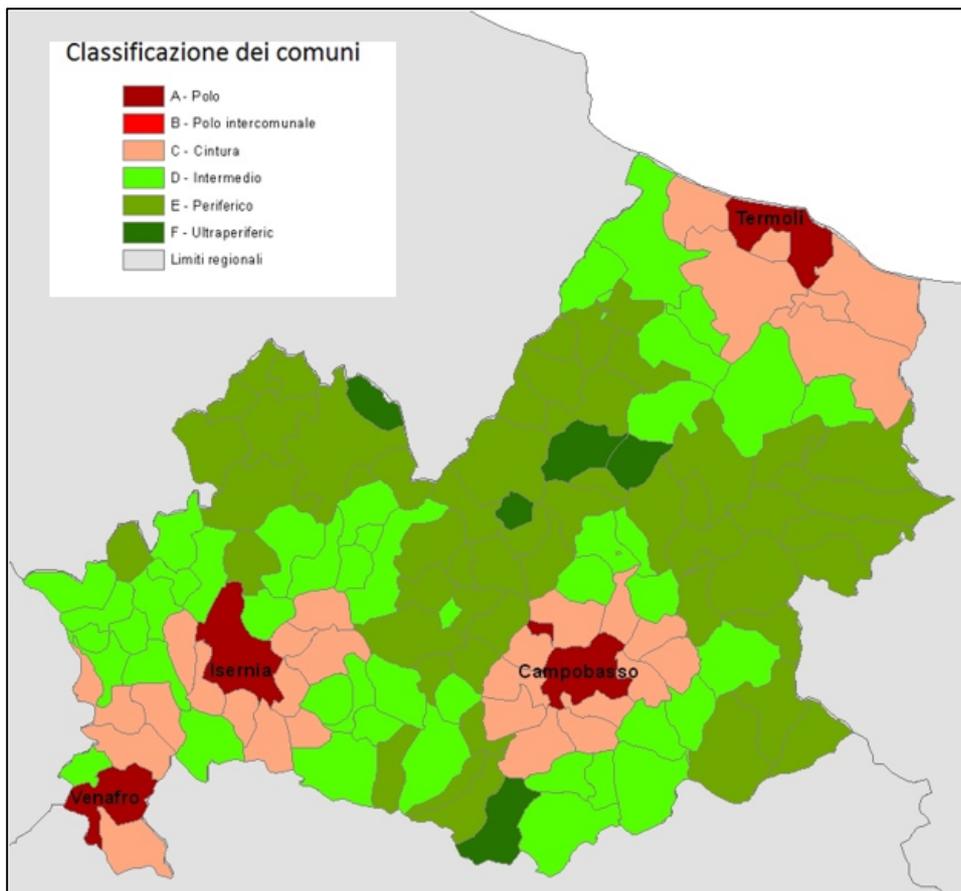


Fonte: elaborazione Isfort su dati vari

Le classi di accessibilità comunali sono quelle definite dalla metodologia Istat sviluppata nell'ambito delle Strategia Nazionale delle Aree Interne (SNAI)<sup>5</sup>. Tale classificazione distingue i comuni italiani in comuni di cintura, intermedi, periferici ed ultraperiferici in relazione ai tempi medi di accesso ai comuni regionali erogatori di tutti i principali servizi (offerta scolastica superiore, strutture sanitarie DEA, nodi ferroviari di classe silver o superiore). Sono quattro i poli regionali oltre ai due capoluoghi di provincia Termoli e Venafro che offrono un'offerta completa dei servizi (Figura 2).

**Figura 2 - I comuni per classi di accessibilità ai poli urbani**

<sup>5</sup> La Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) prendendo atto dell'insufficienza delle politiche redistributive tradizionali nell'arginare il declino di tante zone del Paese, propone un nuovo modello d'intervento tramite politiche placebased di coesione territoriale, per contrastare così la caduta demografica e rilanciare lo sviluppo e i servizi di queste aree, essenzialmente attraverso fondi dell'Unione europea, nell'ambito delle strategie nazionali e comunitarie.

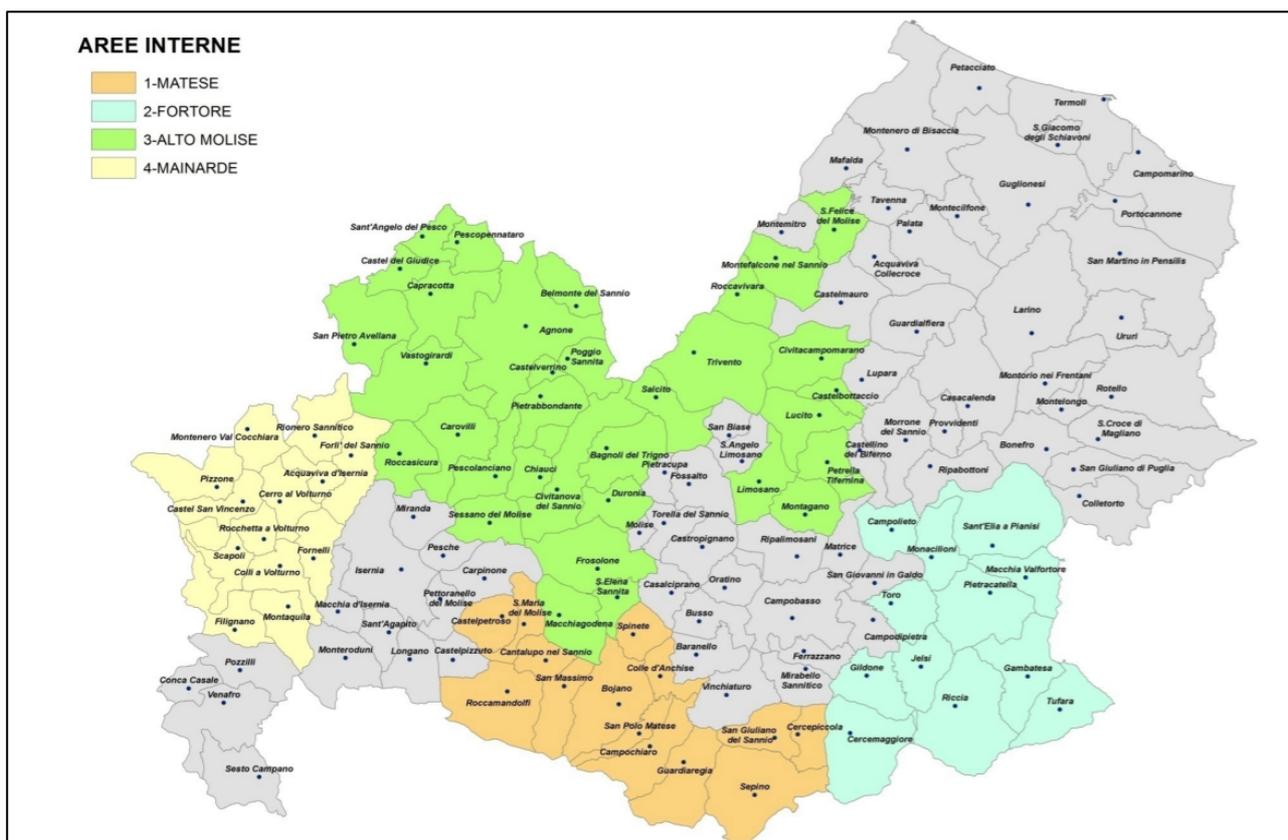


Fonte: Elaborazione UVAL – UVER -ISTAT – Min. della Salute – Min. dell’Istruzione

Le Aree Interne SNAI, le Aree Urbane, e gli Ambiti ottimali sono gli ambiti territoriali di riferimento territoriali per la valutazione delle Strategie Territoriale 2014-2020 identificate dal Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici dalla Regione Molise.

Le aree interne sono le aree di progetto (Alto-Medio Sannio, Fortore, Matese e Mainarde) individuate con l’attività di scoping del Comitato Nazionale SNAI con la Regione: per un totale di 70 Comuni sono rappresentative di più del 50% del territorio regionale (Figura 3).

**Figura 3 - Le Aree Interne della Regione Molise**



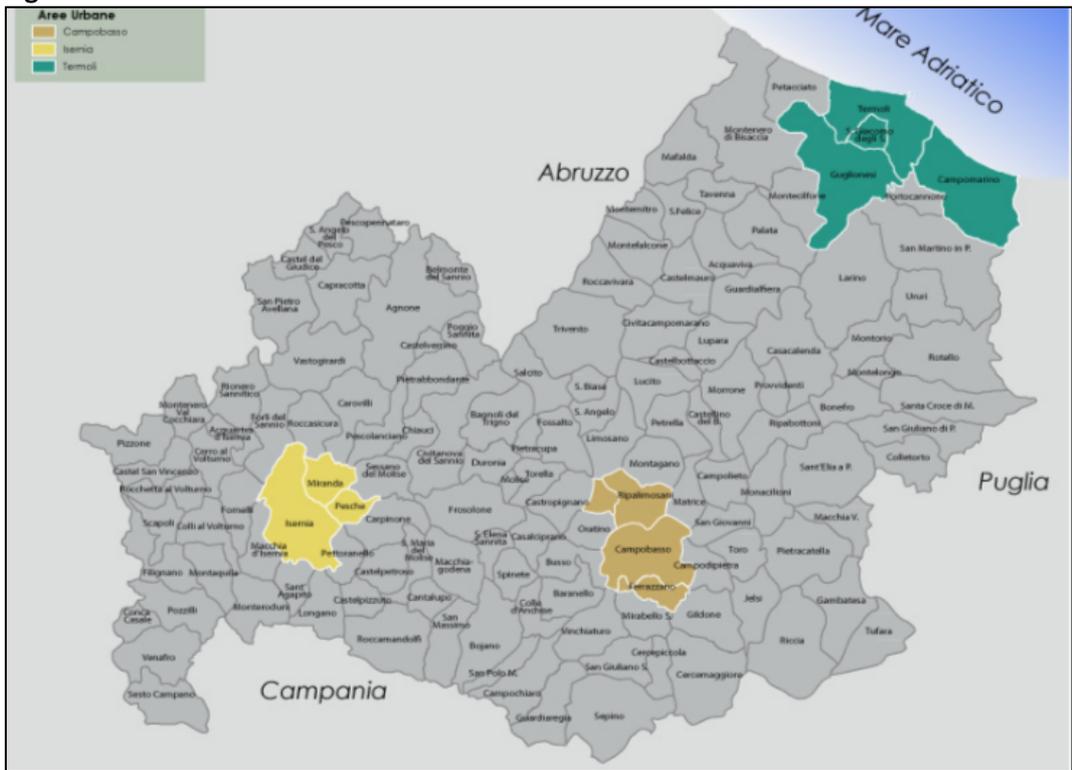
Fonte: Regione Molise – Strategia Aree Interne – Federfarma, 28 marzo 2019

Le Aree Urbane sono rappresentate dai tre maggiori comuni regionali: Campobasso, Termoli ed Isernia. In ciascuna area sono individuati i comuni maggiormente conurbati dal punto di vista insediativo vedi Figura 4<sup>6</sup>.

I bacini ottimali definiti recentemente per la valutazione delle strategie territoriali sono rappresentati da ben otto ambiti omogenei dal punto di vista geografico, ma anche storico culturale. urbane del Molise e gli otto ambiti territoriali ottimali. Si individua ad Est l'area denominata del Basso Molise l'unica ad avere un affaccio sul mare Adriatico, le aree centrali si presentano più articolate a Sud dove troviamo da Est verso Ovest: l'area del Cigno, l'area del Fortore e l'area della cintura di Campobasso. si sviluppa lungo la costa; a nord simmetrica rispetto alla direttrice orizzontale si individua l'area dell'Alto Medio Sannio, infine lungo la direttrice longitudinale Ovest individuiamo da Nord verso Sud l'area del Volturno, la cintura di Isernia e l'area del Matese.

<sup>6</sup> [http://nucleovalutazione.regione.molise.it/strategie\\_2014/2020](http://nucleovalutazione.regione.molise.it/strategie_2014/2020)

**Figura 4 - Le Aree urbane del Molise**



Fonte: Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici della Regione Molise

**Figura 5 - Gli ambiti Ottimali**



Fonte: Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici della Regione Molise



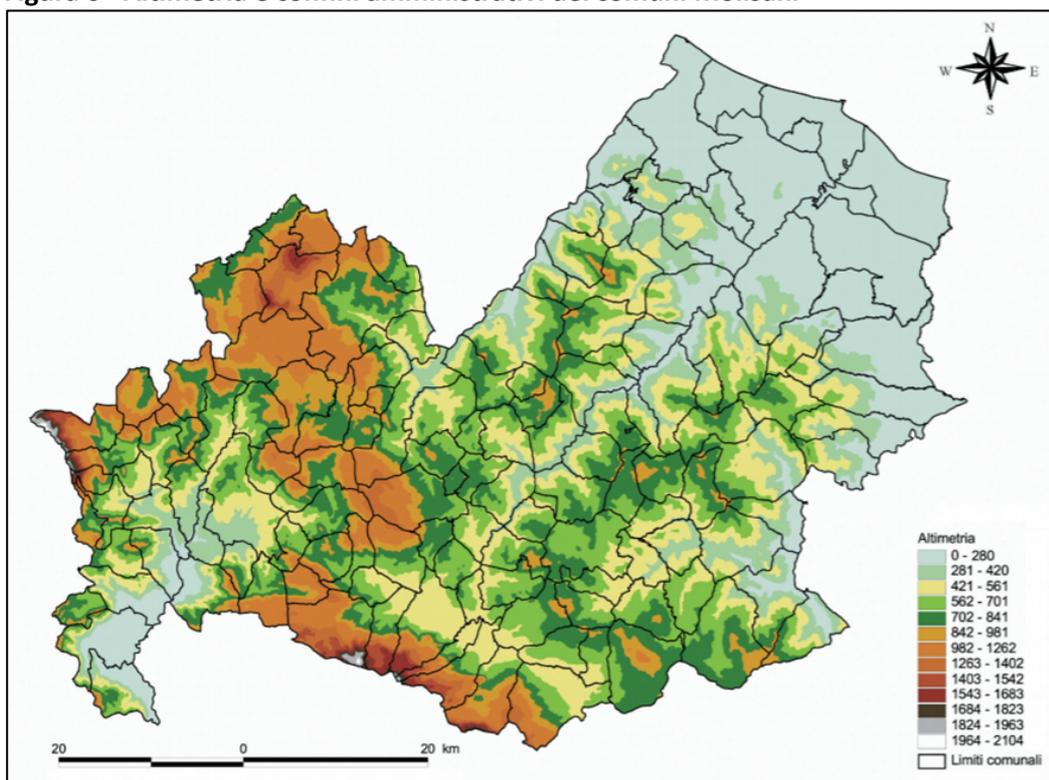
## 2.2 CENNI GEOGRAFICI

La Regione Molise si estende quasi interamente sul versante Adriatico dell'Italia centro-meridionale, con una superficie di soli 4.438 kmq, ripartita in 1.529 kmq nella provincia di Isernia e quasi il doppio (2.909 kmq) in quella di Campobasso, è la seconda regione più piccola d'Italia.

Il suo territorio si sviluppa dalla dorsale appenninica sino al mare Adriatico, ed è circondato a Nord dall'Abruzzo (province di Chieti e L'Aquila), ad Ovest per poche decine di km dal Lazio (provincia di Frosinone), a Sud Ovest dalla Campania (province Di Caserta e Benevento) ed a Sud dalla Puglia (provincia di Foggia). I rilievi montuosi caratterizzano il 55,3% del suo territorio, e se si esclude l'esigua fascia pianeggiante in prossimità del litorale costiero di circa 35 km, il resto del suo territorio si presenta collinare<sup>7</sup>.



**Figura 6 - Altimetria e confini amministrativi dei comuni Molisani**



Fonte: Muscara L. - *Geo-demografia storica del Molise*. Università degli Studi del Molise (2008)

<sup>7</sup> ARPA Molise, Piano di Tutela delle Acque, IV Dipartimento Regione Molise, Servizio Tutela Ambientale, Dicembre 2016.

La zona montuosa comprende l'ultimo tratto dell'Appennino Abruzzese, in particolare al confine con il Lazio sorgono i Monti della Meta del complesso massiccio delle Mainarde, che proseguono verso Est con i Monti Marsicani. Compongono invece la parte settentrionale dell'Appennino Campano sia i Monti del Matese che l'Appennino Sannita. La parte orientale degrada verso il mare con tratti collinosi, ed è divisa a metà dal bacino idrografico del fiume Biferno, che è anche il più lungo della Regione (85 km). Il Trigno, il secondo fiume per lunghezza del Molise (84 km) di fatto parallelo al Biferno, segna per gran parte del suo percorso il confine con l'Abruzzo, mentre il fiume Fortore segna in parte il confine con la Puglia. Attraversano per alcuni tratti il Molise anche il fiume Sangro ed il Volturno.

In generale il territorio si distingue per una elevata diversità dal punto di vista geologico, che si rispecchia nei caratteri orografici e paesaggistici, e da condizioni elevate di rischio sismica, tipiche del territorio appenninico, si segnalano inoltre fenomeni importanti di dispersione idrica e franosità oltre che di erosione costiera.

In relazione agli aspetti geografici, storici e culturali sono in parte riscontrabili nelle aree degli 8 ambiti territoriali ottimali prima anticipati.

### 2.3 LA STRUTTURA INSEDIATIVA DELLA POPOLAZIONE

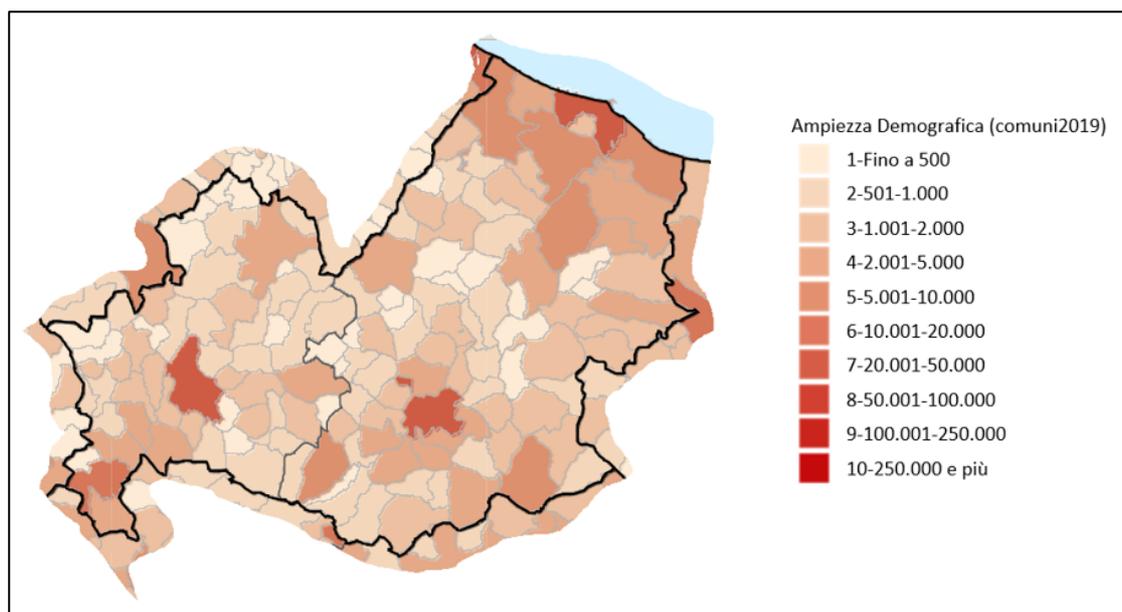
I recenti dati censuari rilasciati dall'Istat certificano al 31 dicembre 2019 una popolazione legale di 300.516 cittadini residenti (Tabella 1), con una densità abitativa più bassa per la provincia di Isernia (54,48 ab./kmq) rispetto al dato medio di Campobasso (74,74 ab./kmq). Nessuno dei 136 comune della regione Molise supera i 50.000 abitanti (Figura 7).

**Tabella 1 - Popolazione residente per province al 31 dicembre 2019**

Province	Numero Comuni	Popolazione 2019	Area Comuni [kmq]	Densità ab./Kmq
Campobasso	84	217.362	2.908,14	74,74
Isernia	52	83.154	1.526,37	54,48
<b>Totale</b>	<b>136</b>	<b>300.516</b>	<b>4.434,51</b>	<b>67,77</b>

Fonte: Istat su dati Istat Censimento permanente della Popolazione 2019

**Fig. 7 - Distribuzione dei Comuni per classe di ampiezza demografica (anno 2019)**



Fonte: Istat Censimento permanente della Popolazione 2019 – estrazione da ArcGIS Dashboards (istat.it)

Gli 11 comuni più grandi per dimensione demografica accolgono circa il 52% della popolazione regionale, e non sono cambiati dal 2011, ad eccezione dell'arretramento dei comuni di Bojano, Larino a favore del comuni costiero di Campomarino e lo slittamento di una classe dimensionale del comune di Agnone (Tabella 2).

**Tabella 2 - I comuni maggiori per dimensione demografica della regione Molise**

Residenti Anno 2011		Residenti Anno 2019		
1	Campobasso	48.747	Campobasso	48.337
2	Termoli	32.793	Termoli	33.189
3	Isernia	22.025	Isernia	21.267
4	Venafro	11.236	Venafro	11.155
5	Bojano	7.946	Campomarino	7.746
6	Larino	7.142	Bojano	7.677
7	Campomarino	7.068	Larino	6.642
8	Montenero di Bisaccia	6.649	Montenero di Bisaccia	6.283
9	Guglionesi	5.449	Guglionesi	5.106
10	Riccia	5.403	Riccia	5.040
11	Agnone	5.240	Agnone	4.966
<b>Totale</b>		<b>159.698</b>	<b>157.408</b>	
<b>Incidenza % popolazione regionale</b>		<b>50,91%</b>	<b>52,38%</b>	

Fonte: Elaborazione Isfort su dati censuari della Popolazione e Abitazione (2019)

Il resto dei 125 comuni molisani per classe di ampiezza si collocano per dimensione nella classe inferiore ai 5.000 abitanti: 20 nella classe demografica tra i 5.000 ed i 2.001 abitanti; 35 comuni tra i 2.000 ed i 1.001 abitanti; 43 tra i 1.000 ed i 501 abitanti, e ben 28 comuni in quella con meno di 500 abitanti. Il comune più piccolo Castelverrino, in provincia di Isernia, che conta solo 104 abitanti. Complessivamente nei 106 comuni più piccoli, che coprono il 65% del territorio regionale per estensione superficiale pari a 2.875 kmq, risiede il 28,8% della popolazione regionale.

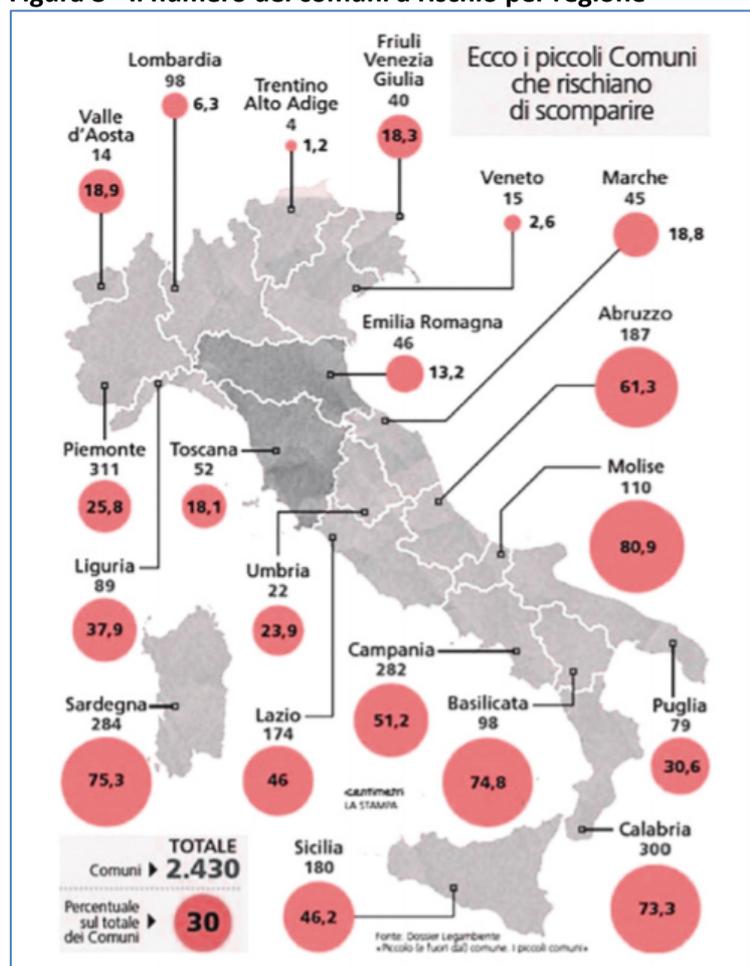
**Tabella 3 - Distribuzione dei comuni per classe di ampiezza demografica**

Ampiezza demografica	Numero Comuni	Popolazione (anno 2019)	Peso Demografico (%)	Area [kmq]	Peso Area (%)
20.001-50.000	3	102.793	34,2%	178,91	4,0%
10.001-20.000	1	11.155	3,7%	46,83	1,1%
5.001-10.000	6	38.494	12,8%	479,77	10,8%
2.001-5.000	20	61.424	20,4%	857,94	19,3%
1.001-2.000	35	47.607	15,8%	1.101,46	24,8%
501-1000	43	30.201	10,0%	1.236,60	27,9%
1-500	28	8.842	2,9%	533,00	12,0%
<b>Totale complessivo</b>	<b>136</b>	<b>300.516</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.434,51</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019

Da una recente analisi di Legambiente risulterebbero a rischio 110 comuni sui 136 complessivi, ovvero l'80,9% dei comuni del Molise. La regione Basilicata che si colloca al secondo posto rischia il 74,8% dei comuni, la regione Calabria al terzo posto il 73,3% (Figura 8).

**Figura 8 - Il numero dei comuni a rischio per regione**



Fonte: Legambiente - Dossier I piccoli comuni italiani

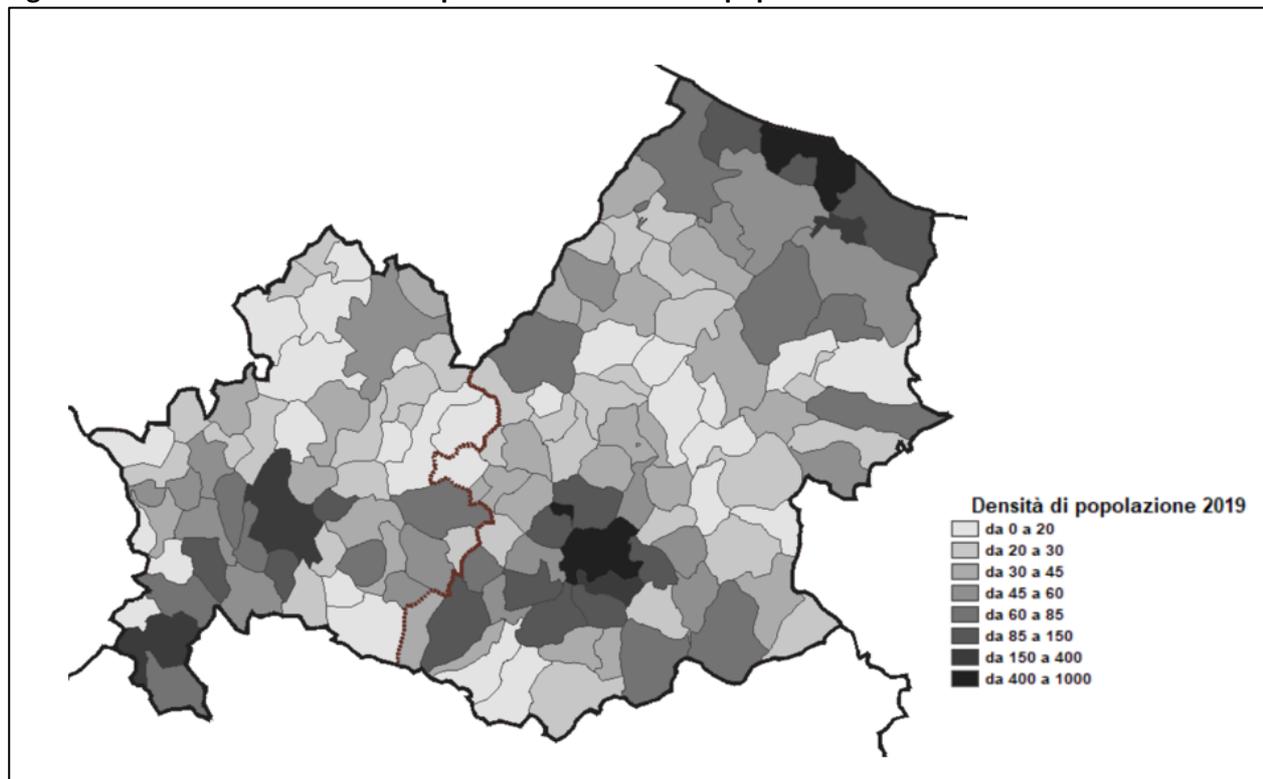
Sul territorio si rileva una densità abitativa superiore ai 400 ab./kmq solo nei comuni di Campobasso (872 ab./kmq) e Termoli (607 ab./kmq).

Isernia e Venafro presentano densità pari a 308 ab./kmq e di 238 ab./kmq, altri 10 comuni presentano densità inferiori ma superiori a 100 ab./kmq, tra questi registrano almeno 5.000 abitanti solo i comuni di Boiano e Campomarino (Figura 9).

Si conferma che la densità abitativa maggiore si registra nei comuni di cintura del capoluogo regionale, lungo la direttrice che congiunge il capoluogo regionale al comune di Boiano ed ai poli di Venafro-Isernia lungo le direttrici di scambio rispettivamente con le province campane e del Lazio. Nell'area orientale le densità demografiche più alte si rilevano nella fascia litoranea nei comuni di cintura di Termoli.

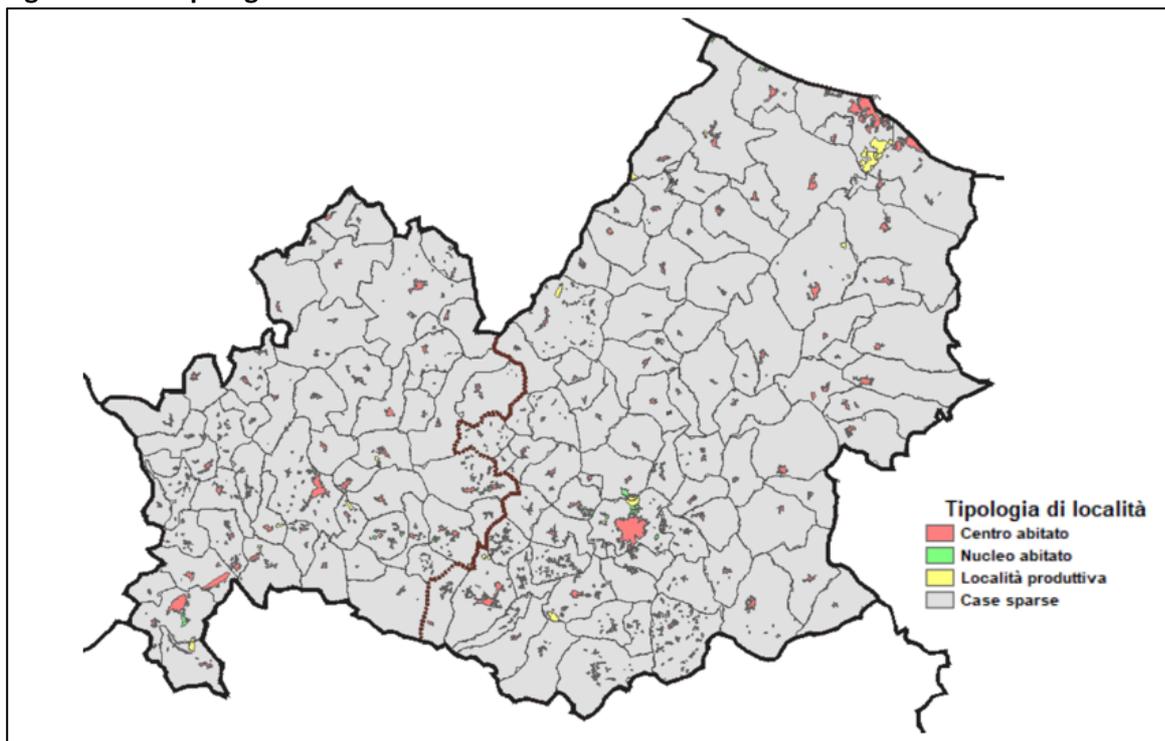
I dati Istat 2019 non consentono di aggiornare la distribuzione demografica a livello di sezione censuaria, che consentirebbe di registrare una densità insediativa più realistica sul territorio regionale della popolazione. Molti comuni sono caratterizzati sul territorio sia da aree urbanizzate sia da aree non antropizzate o poco antropizzate, con quali caratteristiche la popolazione si distribuisce su tale territorio è determinante per comprendere le caratteristiche della domanda di mobilità da servire. A parità di popolazione insediata su di un comune, gli impatti in termini di costo sul servizio di TPL sono totalmente diversi a seconda che la popolazione sia concentrata in un solo centro abitato, su più nuclei abitati, o presenti un insediamento misto magari con una percentuale significativa di popolazione dispersa sul territorio in contesti non urbanizzati definiti in case sparse (Figura 10).

**Figura 9 - Distribuzione dei Comuni per classe di densità di popolazione**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Censimento permanente della Popolazione 2019

**Figura 10 - Le tipologie insediative**

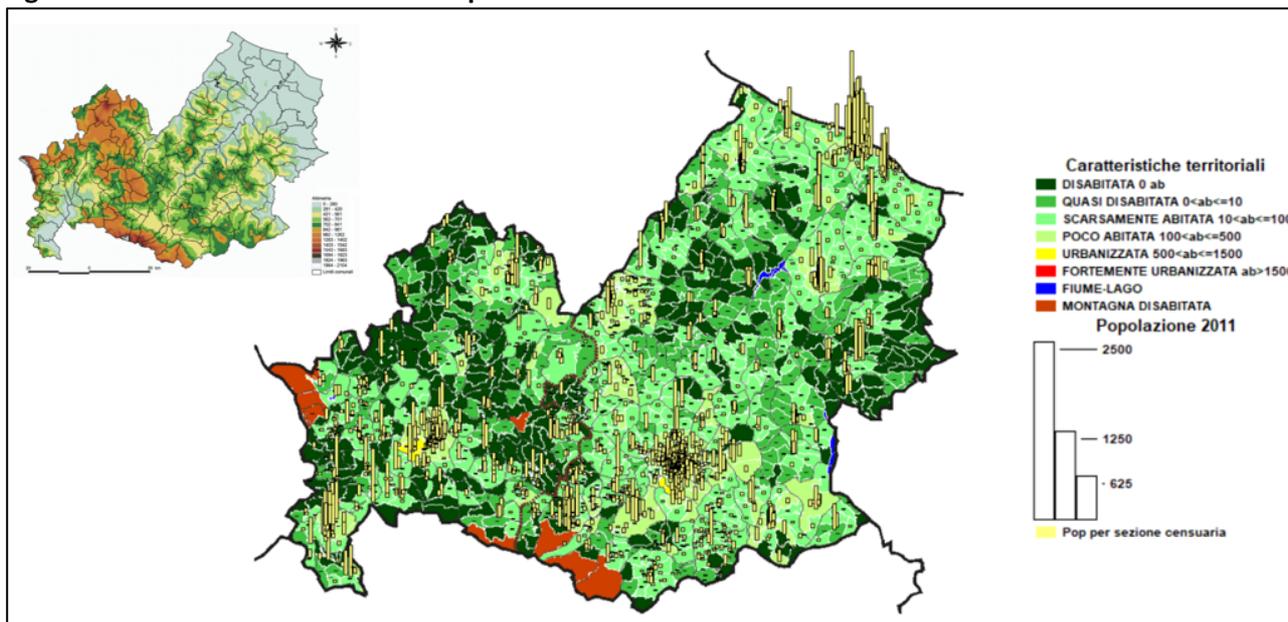


Fonte: Elaborazione Isfort su dati censuari della Popolazione e Abitazione (2011)

La regione Molise presenta una struttura insediativa piuttosto articolata, la cui maglia è definita da numerosi centri abitati e nuclei storici che si sviluppano in modo continuo e diffuso intorno alla cintura di Campobasso, in particolare lungo la direttrice occidentale Venafro, Isernia e Campobasso. Si presenta invece quasi polverizzata nei comuni del Matese, nel Volturno, e lungo il confine provinciale delle due province. Nella parte orientale collinare la maglia insediativa è definita dal centro abitato principale del comune, che in alcuni casi è anche l'unico.

La fotografia del 2011 (Figura 11) consente di evidenziare la distribuzione e l'intensità degli insediamenti residenziali rispetto alla maglia urbana. Questa si presenta diffusa con valori degli insediamenti relativamente alti nella parte occidentale lungo la direttrice di scambio con la regione Lazio (Venafro-Isernia, Bojano e Campobasso), tale maglia è diffusa e conurbata soprattutto in prossimità dei poli urbani maggiori. La popolazione in quest'area è diffusa prevalentemente nelle aree con livelli altimetrici inferiori ai 600 metri. Intorno a Termoli nella fascia costiera, l'unica area in espansione, si raggiungono i livelli insediativi più alti. Nel territorio orientale intermedio gli insediamenti si presentano più concentrati nei centri storici principali della fascia sud, mentre nell'alto medio Sannio ritroviamo una intensità minore ed una popolazione maggiormente dispersa sul territorio.

**Figura 11 - Distribuzione dei residenti per sezioni censuarie anno 2011**



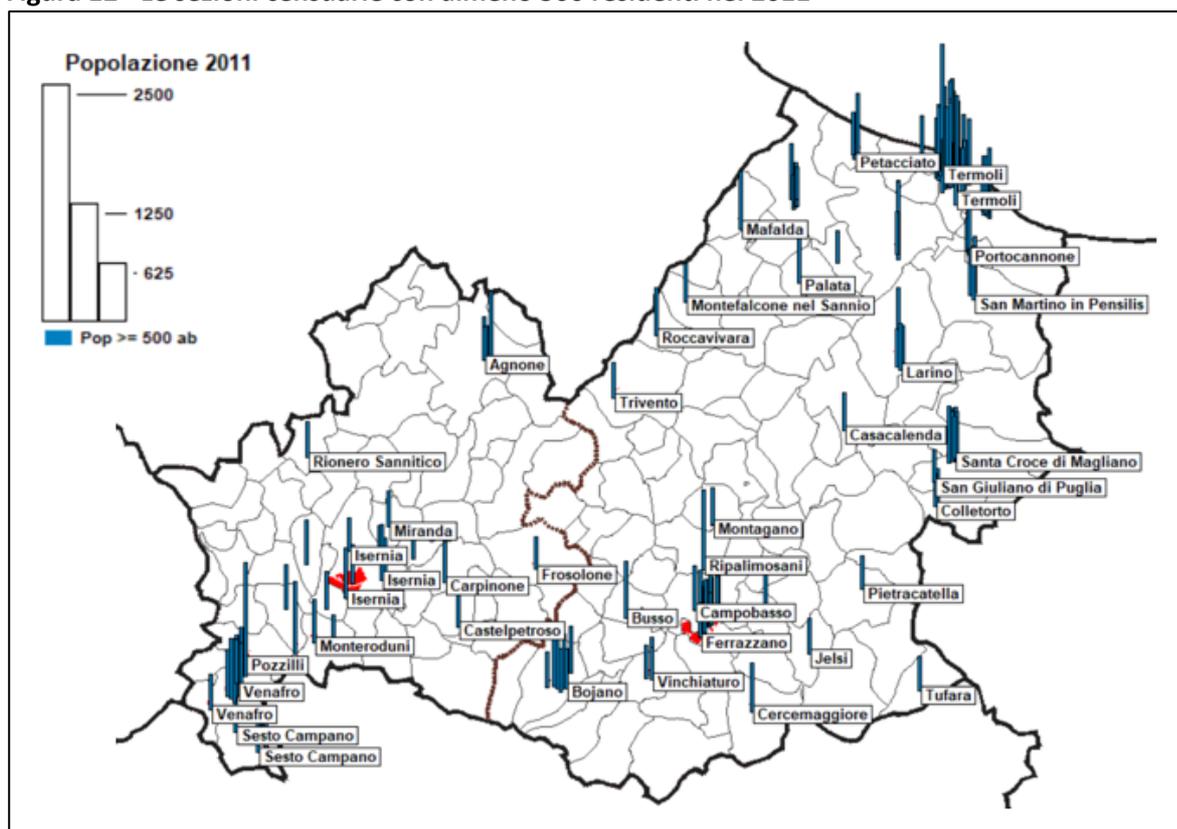
Fonte: Elaborazione Isfort su dati censuari della Popolazione e Abitazione (2011)

In Figura 12 sono rappresentati tutti i nuclei in cui nel 2011 si rilevava una popolazione di almeno 500 residenti. Nella Figura 13 per ciascun comune è rappresentato l'anno, tra il 1951-2019, in cui si è registrato il massimo numero di abitanti residenti.

La maggior parte dei comuni del Molise ha registrato la massima popolazione nel 1951. Fanno eccezione Campobasso che ha raggiunto il massimo nel 1991; Isernia, Termoli ed i comuni limitrofi che hanno raggiunto il massimo di popolazione nel 2011.

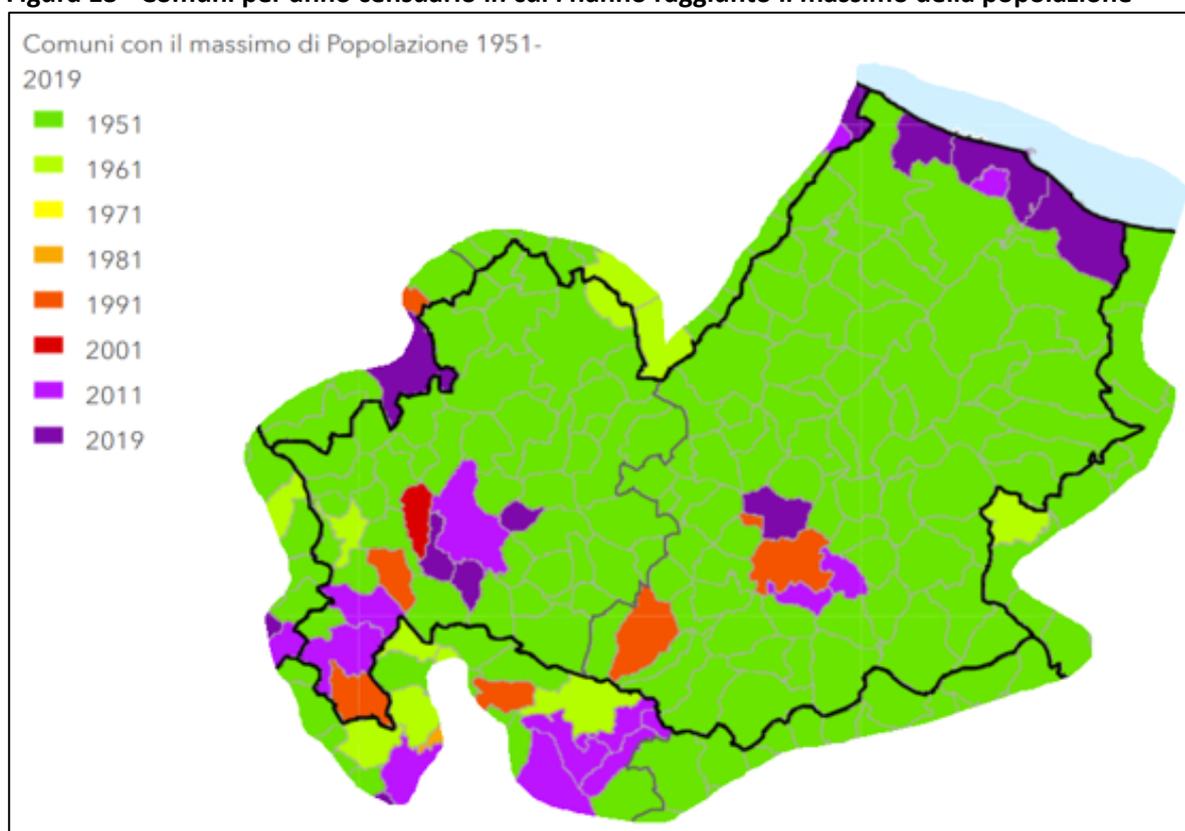
Nel 2019 risultano in crescita solo sette comuni, il polo di Termoli e sei comuni di cintura di questi solo il comune di Campomarino sulla costa supera i 5.000 abitanti.

Figura 12 - Le sezioni censuarie con almeno 500 residenti nel 2011



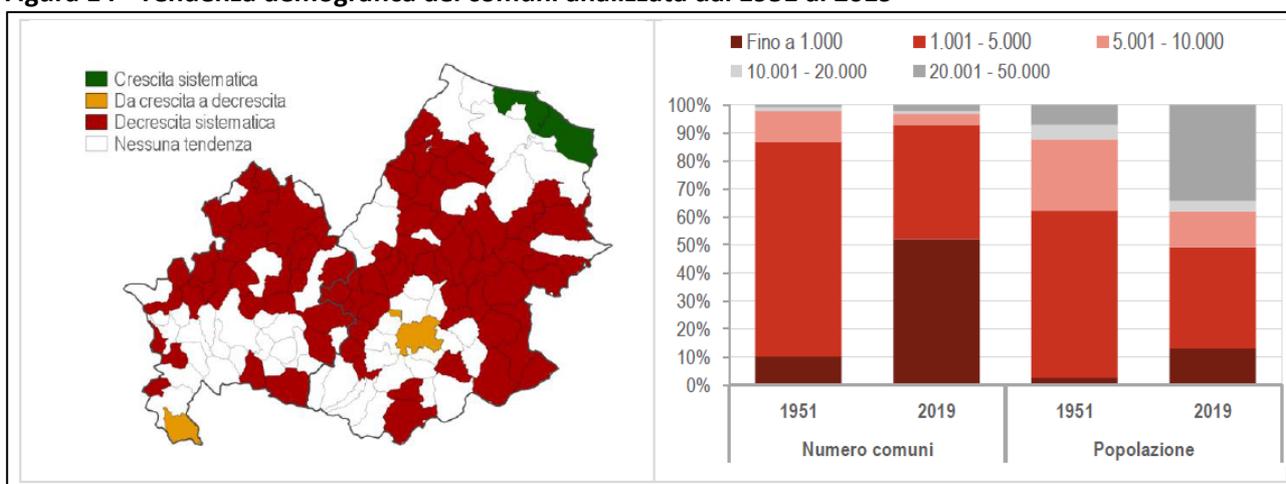
Fonte: Elaborazione Isfort su dati censuari della Popolazione e Abitazione (2011)

Figura 13 - Comuni per anno censuario in cui hanno raggiunto il massimo della popolazione



Nella Figura 14 i comuni sono classificati in relazione alle tendenze demografiche prevalenti intercensuarie registrate dal 1951 al 2019. Si registra una decrescita sistematica dal 1951 per molti dei comuni periferici o ultraperiferici. Solo per i comuni costieri di Termoli e Campomarino la crescita è classificabile come sistematica. Per il capoluogo regionale dal 1991 si è passati da una condizione di crescita a quella di decrescita, per il resto dei comuni le variazioni alternate di crescita e decrescita non consentono di individuare una vera e propria tendenza. Tali dinamiche insediative hanno portato ad una concentrazione della popolazione dal 1951 al 2019 nei quattro comuni maggiori di 20.000 residenti, a discapito di tutte le altre classi demografiche.

**Figura 14 - Tendenza demografica dei comuni analizzata dal 1951 al 2019<sup>8</sup>**



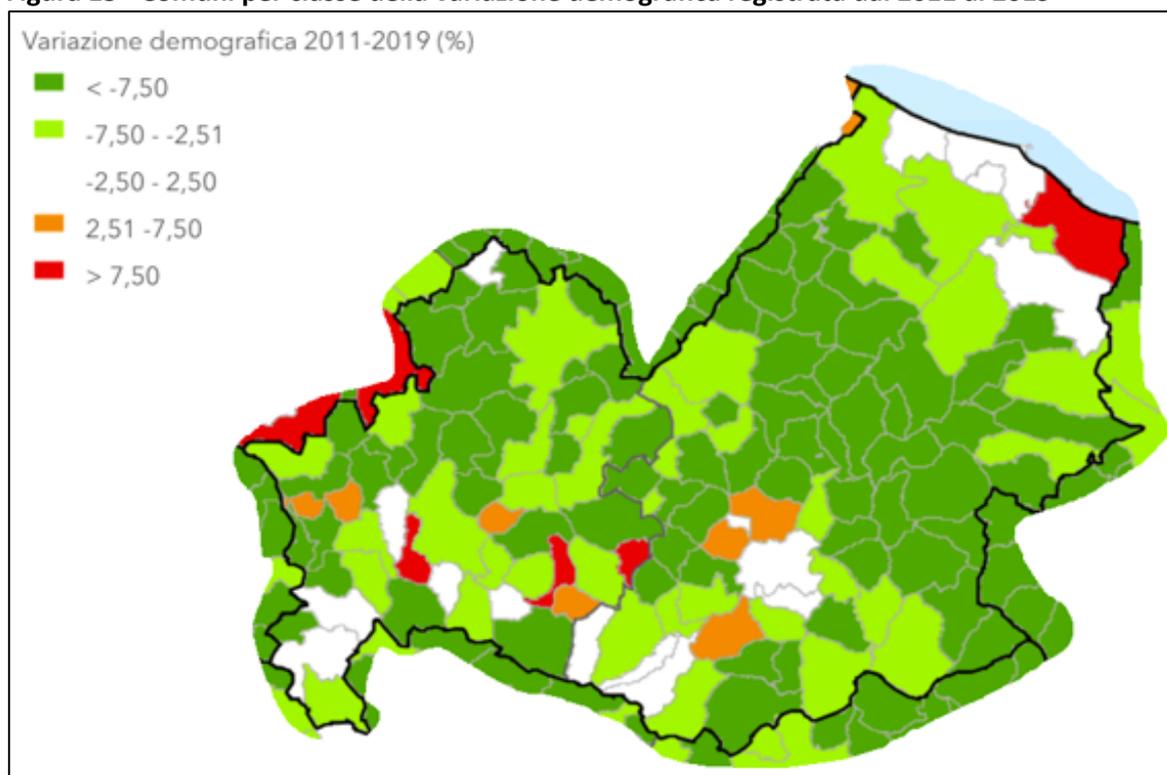
Fonte: Istat Censimento permanente della Popolazione del Molise anno 2019

In Figura 15 sono rappresentati i comuni per classe delle variazioni demografiche intercensuarie registrate dal 2011 al 2019. Si evidenzia come le aree più critiche in termini di variazione demografica (-7,5%) continuano ad essere le aree ultraperiferiche e periferiche. Variazioni negative tra -2,5% e -7,5% registrano le aree intermedie, qualche area di cintura ed il polo di Isernia.

La distribuzione territoriale della popolazione per classe di accessibilità consente di rilevare da un lato un decremento generalizzato della popolazione sul territorio regionale per tutte le classi di accessibilità e dall'altro un significativo squilibrio tra i due capoluoghi di provincia e le aree interne provinciali. Le aree più penalizzate sono i comuni periferici ed ultraperiferici che hanno visto riduzioni significative dal 2011 al 2019, in particolare per le aree ultraperiferiche si registrano variazioni negative maggiori del 13%.

<sup>8</sup> I comuni in crescita (o decrescita) sistematica sono quelli per i quali la popolazione ai censimenti ha fatto sempre registrare una crescita (o decrescita). L'inversione demografica, verso la crescita o decrescita, viene valutata rispetto agli ultimi due intervalli intercensuari (2001-2011 e 2011-2019). Sono classificati con N.C. i comuni con una tendenza demografica alternata tra crescita e decrescita.

**Figura 15 - Comuni per classe della variazione demografica registrata dal 2011 al 2019**



Fonte: Istat Censimento permanente della Popolazione 2019 – estrazione da ArcGIS Dashboards (istat.it)

**Tabella 4 - Variazione percentuale della popolazione residente per provincia e classe di accessibilità dei comuni (2011-2019)**

Provincia	Area Comuni [kmq]	Popolazione 2019	Popolazione 2011	Variazioni 2019-2011
<b>CB</b>	<b>2908,14</b>	<b>217.362</b>	<b>226.419</b>	<b>-4,0%</b>
A - Polo	110,06	81.526	81.540	0,0%
C - Cintura	593,54	47.551	47.975	-0,9%
D - Intermedio	739,3	41.273	44.317	-6,9%
E - Periferico	1234,32	42.437	47.142	-10,0%
F - Ultraperiferico	230,92	4.575	5.445	-16,0%
<b>IS</b>	<b>1526,37</b>	<b>83.154</b>	<b>87.241</b>	<b>-4,7%</b>
A - Polo	115,68	32.422	33.261	-2,5%
C - Cintura	310,33	16.500	16.899	-2,4%
D - Intermedio	604,5	19.981	21.501	-7,1%
E - Periferico	474,92	13.551	14.770	-8,3%
F - Ultraperiferico	20,94	700	810	-13,6%
<b>Totale complessivo</b>	<b>4434,51</b>	<b>300.516</b>	<b>313.660</b>	<b>-4,2%</b>

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat Censimento 2011 e 2019

### 2.3.1 DINAMICHE DEMOGRAFICHE DELLA POPOLAZIONE

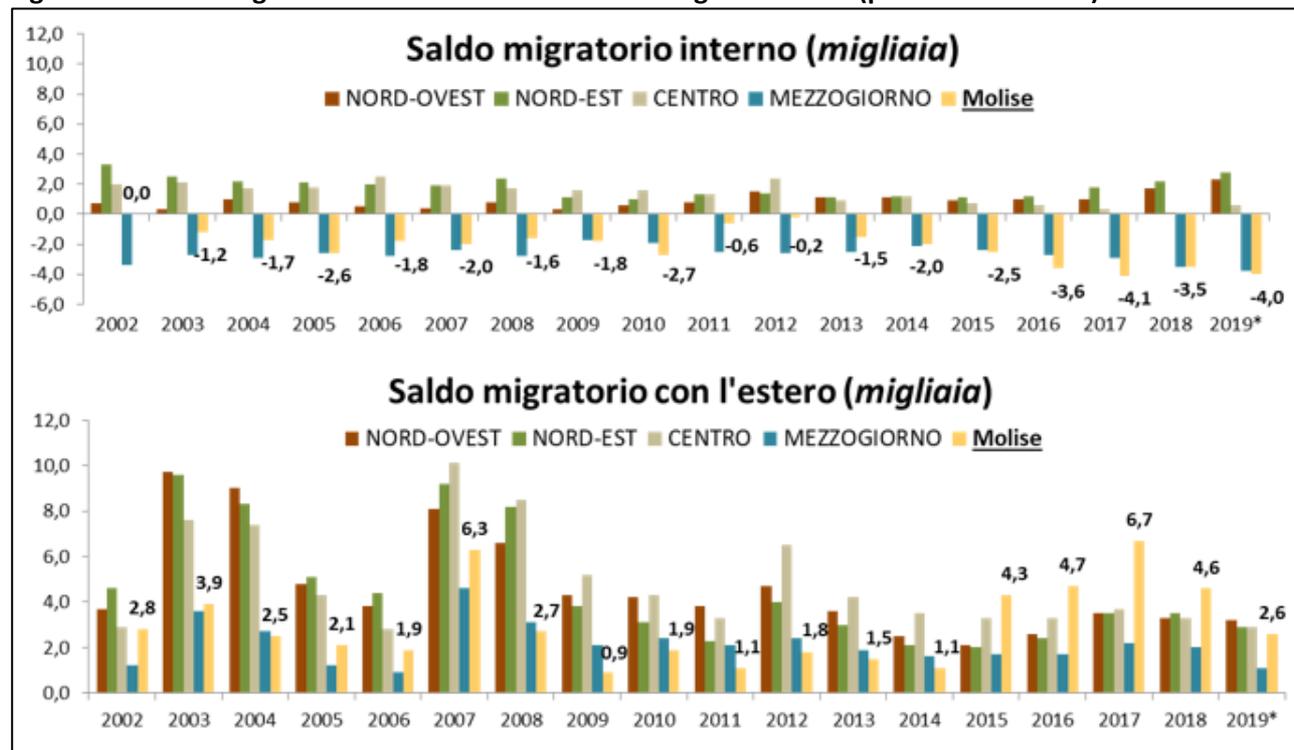
I saldi in valore assoluto presentati nel paragrafo precedente sono strettamente dipendenti dai tassi di crescita naturali e dalle dinamiche migratorie interne e con l'estero comunali. Da essi dipendono infatti le dinamiche degli indicatori di struttura demografica della popolazione residente. Nella regione Molise i tassi positivi dei saldi migratori con l'estero non sono riusciti a compensare i tassi negativi di crescita naturale ed in particolare i saldi di migrazione interna (Figura 16).

Dall'analisi della serie storica dal 2002 al 2019 si evince come i saldi con l'estero sono positivi dal 2002 con valori più alti rispetto a quelli registrati dalla macro area di riferimento il Mezzogiorno. Hanno inoltre registrato un balzo nel 2015 con valori medi più alti del resto delle macro-aree del Paese.

I saldi migratori interni, invece in linea con quelli registrati dal mezzogiorno, evidenziano dei valori negativi con l'eccezione di poche annualità (2002) sino al 2015 con valori inferiori a quelli registrati dal Mezzogiorno, dal 2015 si rileva invece un incremento significativo dei tassi migratori con valori superiori al -2,5% superiori o in linea con il dato nazionale.

Un andamento negativo si rileva dal 2002 anche per il tasso di crescita naturale della Regione Molise (Figura 17) - ovvero la differenza tra il tasso di natalità ed il tasso di mortalità, con tassi passati dal -2,5% nel 2002 al -5,9% del 2019.

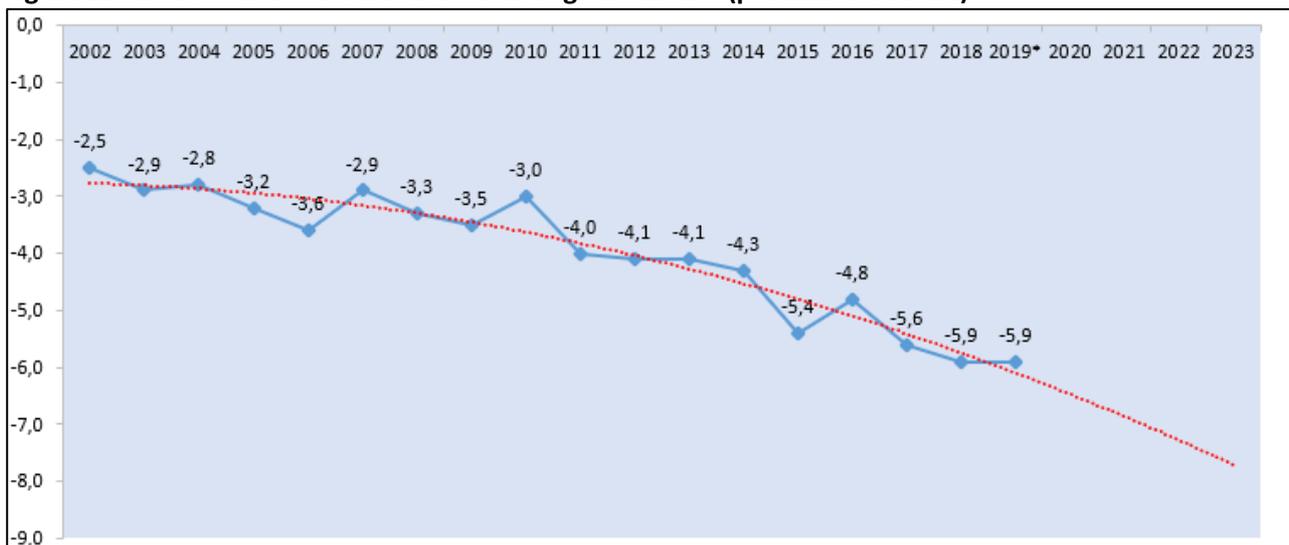
**Figura 16 - I saldi migratori interni e con l'estero della regione Molise (per mille residenti)**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat



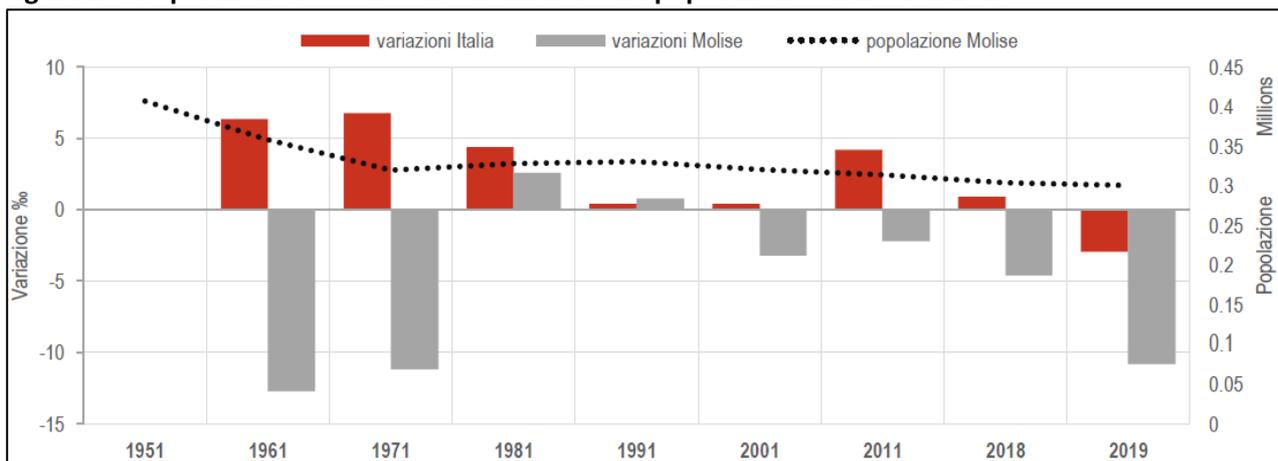
**Figura 17 - Il tasso di crescita naturale della regione Molise (per mille residenti)**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat

Analizzando gli impatti dei saldi sulla variazione percentuale della popolazione regionale dal 1951 ad oggi (Figura 18), si rileva che solo nel 1981 e nel 1991 si è registrato un incremento della popolazione complessiva regionale. Dal 1951 al 1971 le variazioni percentuali negative erano state sostenute dai tassi migratori interni. Tra il 1951 e il 1981 i residenti in Molise sono diminuiti di oltre 78 mila unità, con un tasso di decremento medio annuo (-7,1‰) in contrasto con la media nazionale; nei trent'anni successivi il tasso, anche se resta negativo, si riduce considerevolmente (-1,5‰), avvicinandosi alla media nazionale (+1,7‰). Negli ultimi otto anni invece, a fronte della sostanziale stazionarietà della popolazione italiana (+0,4‰), la popolazione molisana si è ridotta di 13.144 unità (-5,3‰).

**Figura 18 - Popolazione residente ai censimenti della popolazione dal 1951 al 2019**



Popolazione residente in Molise (asse dx) e variazioni medie annue per 1.000 residenti Molise e Italia (asse sx).

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat



L'analisi della distribuzione demografica per classe omogenea di età e sesso rappresenta uno step propedeutico per interpretare i fabbisogni ed analizzare i comportamenti di mobilità dei cittadini. In relazione ai fabbisogni omogenei di mobilità è possibile identificare i seguenti profili anagrafici della popolazione residente:

- bambini di età compresa tra 0 e 13/14 anni, non autonomi o con scarsa autonomia di movimento; generalmente impegnati nell'attività di formazione dall'asilo nido fino alla conclusione delle scuole medie inferiori, vengono accompagnati negli spostamenti (motivo prevalente degli spostamenti con accompagnamento studio, attività sportive, culturali e svago);
- ragazzi dai 14/15 ai 19 anni con media autonomia; sono studenti delle scuole medie superiori che cominciano a sviluppare una rete sociale amicale, solitamente non produttori di reddito (motivazioni prevalenti degli spostamenti: studio ed altri motivi come attività sportive e di svago);
- giovani dai 20 ai 24 anni; sono studenti universitari, in cerca di occupazione o prima occupazione, percettori di piccoli redditi soprattutto provenienti da lavori occasionali o stagionali con intensa vita sociale;
- giovani dai 25 ai 29 anni; sono alla prima occupazione in cerca di lavoro, i loro comportamenti di mobilità è caratterizzato da molti spostamenti erratici per lavoro/o studio anche quando non studiano e lavorano;
- popolazione matura dai 30 ai 64 anni; fascia caratterizzata da una quota variabile di lavoratori stabili in relazione all'area di residenza, spesso componenti di famiglie con figli a carico o dediti alla gestione dei nipoti (con spostamenti abbastanza strutturati legati al motivo lavoro e gestione familiare);
- anziani pensionati dai 65 agli 74 anni; con motivazione prevalente degli spostamenti gestione familiare e altri motivi e svago;
- anziani a ridotta mobilità, oltre 75 anni; con motivazione prevalente degli spostamenti gestione familiare e talvolta con necessità di modalità dedicate di trasporto prevalentemente spostamenti per visite mediche, terapie e tempo libero.

Le analisi delle variazioni per macro classi di età della popolazione 2019-2011 forniscono una prima informazione utile ad interpretare i cambiamenti strutturali della domanda di mobilità, consentendo di interpretare più correttamente gli impatti generati dai dati di crescita della popolazione, quale saldo positivo della popolazione senior rispetto alla popolazione junior, popolazione quest'ultima in costante diminuzione come confermano gli indici strutturali.

La variazione percentuale della popolazione media provinciale esprime una sintesi delle variazioni significative registrate dalle singole fasce di età (Tabelle 5 e 6). Il dato disaggregato evidenzia per tutte le aree provinciali un decremento delle popolazioni più giovani e della fascia di età tra i 30-64 anni rappresentativa della componente maggiormente attiva.

Nella provincia di Campobasso la popolazione tra 0 e 13 anni è diminuita del 15,8%, mentre la popolazione maggiore dei 85 anni è cresciuta quasi del 30%. Per la provincia di Isernia si registra il medesimo trend, con una diminuzione della classe 0-13 anni del 9,2% ed un incremento di quella ultra-ottantacinquenne del 22,3%.

La fascia di età che perde la percentuale maggiore di popolazione è la fascia tra 15 e 19 anni (-28,3%). Perdono percentuali significative anche la fascia di età tra i 20 ed i 24 anni (-11,6%), la fascia tra i 25 ed i 29 anni (-10,6%), e tra i 75 e gli 84 anni (-9,4%). Registra un decremento inferiore (-5,1%) solo la fascia di età tra i 30 ed i 64 anni.

Tali decrementi interessano tutte le aree territoriali con dinamiche differenziate per classe di accessibilità ed accentuate per le aree ultra periferiche e periferiche. In definitiva si rileva su tutto il territorio un incremento della popolazione degli ultra 85-enni (+27,5%) e di quella tra i 65-74 anni (+19,6%), solo i poli registrano anche in un incremento della fascia di età tra i 75 e gli 84 anni.

**Tabella 5 - Distribuzione anagrafica della popolazione regionale per età e area di residenza 2019**

MOLISE	Popolazione legale anno 2019								Totale
	0-13 anni	15-19 anni	20-24 anni	25-29 anni	30-64 anni	65-74 anni	75-84 anni	85 e più	
<b>Campobasso</b>	<b>22.462</b>	<b>10.035</b>	<b>11.342</b>	<b>12.061</b>	<b>105.075</b>	<b>26.543</b>	<b>18.212</b>	<b>9.763</b>	<b>217.362</b>
A - Polo	8.893	3.860	4.209	4.467	39.824	10.064	6.573	2.965	81.526
C - Cintura	5.291	2.377	2.606	2.724	23.562	5.457	3.340	1.738	47.551
D - Intermedio	4.194	1.822	2.244	2.389	19.853	5.051	3.425	1.941	41.273
E - Periferico	3.745	1.801	2.063	2.262	19.805	5.324	4.333	2.741	42.437
F - Ultraperiferico	339	175	220	219	2.031	647	541	378	4.575
<b>Isernia</b>	<b>8.561</b>	<b>3.413</b>	<b>4.058</b>	<b>4.661</b>	<b>40.413</b>	<b>10.488</b>	<b>6.749</b>	<b>4.132</b>	<b>83.154</b>
A - Polo	3.747	1.448	1.690	1.840	15.950	3.977	2.332	1.114	32.422
C - Cintura	1.782	624	821	943	8.143	2.000	1.272	789	16.500
D - Intermedio	1.726	785	920	1.138	9.619	2.637	1.819	1.204	19.981
E - Periferico	1.245	532	597	712	6.404	1.758	1.260	951	13.551
F - Ultraperiferico	61	24	30	28	297	116	66	74	700
<b>Totale</b>	<b>31.023</b>	<b>13.448</b>	<b>15.400</b>	<b>16.722</b>	<b>145.488</b>	<b>37.031</b>	<b>24.961</b>	<b>13.895</b>	<b>300.516</b>

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat Censimento 2019

**Tabella 6 - Variazione percentuale della popolazione residente per fascia di età e classe di accessibilità dei comuni (2011-2019)**

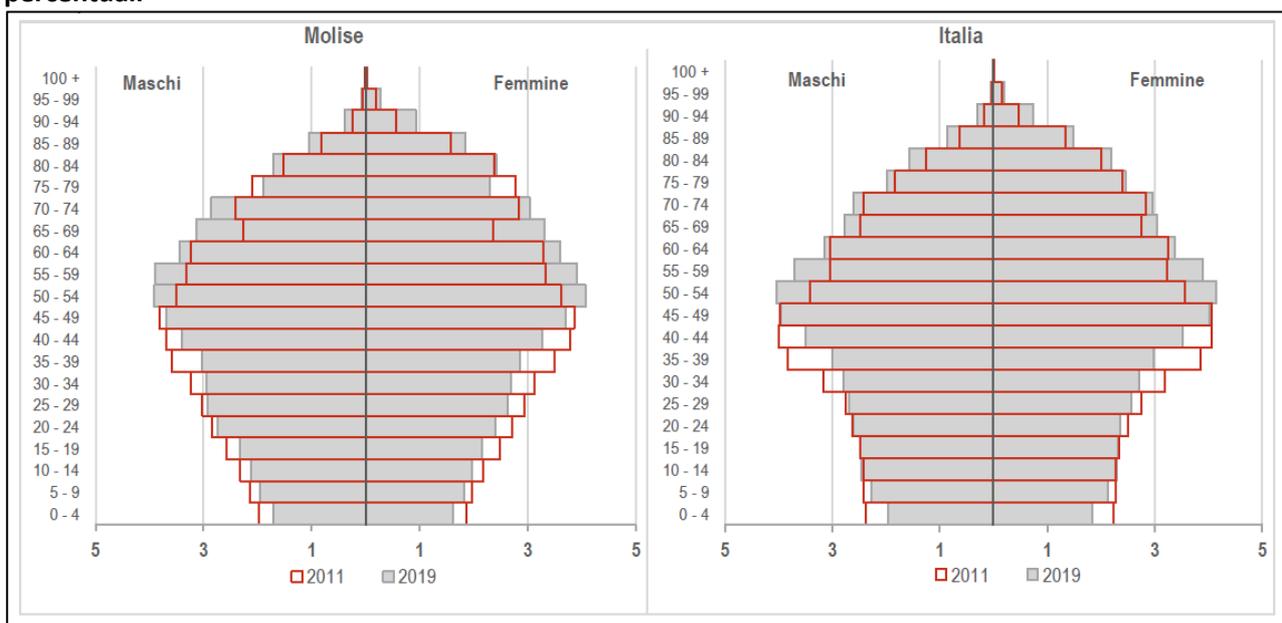
MOLISE	Variazione % Popolazione 2019- 2011								Totale
	0-13 anni	15-19 anni	20-24 anni	25-29 anni	30-64 anni	65-74 anni	75-84 anni	85 e più	
<b>Campobasso</b>	<b>-15,8%</b>	<b>-26,9%</b>	<b>-8,8%</b>	<b>-9,3%</b>	<b>-4,9%</b>	<b>17,7%</b>	<b>-7,9%</b>	<b>29,9%</b>	<b>-4,0%</b>
A - Polo	-9,9%	-25,3%	-5,0%	-7,7%	-3,2%	20,9%	13,7%	48,6%	0,0%
C - Cintura	-17,2%	-20,1%	-3,8%	-4,6%	-1,5%	28,6%	-5,3%	28,9%	-0,9%
D - Intermedio	-16,7%	-33,9%	-12,3%	-13,3%	-6,9%	19,4%	-15,6%	22,0%	-6,9%
E - Periferico	-23,4%	-30,3%	-16,6%	-12,6%	-8,5%	4,5%	-22,5%	20,2%	-10,0%
F - Ultraperiferico	-31,5%	-24,9%	-17,6%	-16,7%	-15,6%	-2,6%	-33,5%	24,3%	-16,0%
<b>Isernia</b>	<b>-9,2%</b>	<b>-32,3%</b>	<b>-18,7%</b>	<b>-13,8%</b>	<b>-5,6%</b>	<b>24,6%</b>	<b>-13,3%</b>	<b>22,3%</b>	<b>-4,7%</b>
A - Polo	-8,9%	-30,5%	-14,1%	-13,8%	-5,8%	29,8%	7,6%	38,7%	-2,5%
C - Cintura	-0,6%	-35,6%	-20,6%	-14,2%	-2,4%	26,7%	-13,2%	28,1%	-2,4%
D - Intermedio	-15,8%	-32,4%	-23,3%	-9,2%	-6,6%	19,9%	-20,7%	15,0%	-7,1%
E - Periferico	-10,6%	-33,0%	-20,4%	-18,6%	-7,1%	19,7%	-27,9%	11,6%	-8,3%
F - Ultraperiferico	-25,6%	-29,4%	-25,0%	-37,8%	-11,3%	12,6%	-40,0%	21,3%	-13,6%
<b>Totale</b>	<b>-14,1%</b>	<b>-28,3%</b>	<b>-11,6%</b>	<b>-10,6%</b>	<b>-5,1%</b>	<b>19,6%</b>	<b>-9,4%</b>	<b>27,5%</b>	<b>-4,2%</b>

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat Censimento 2011 e 2019



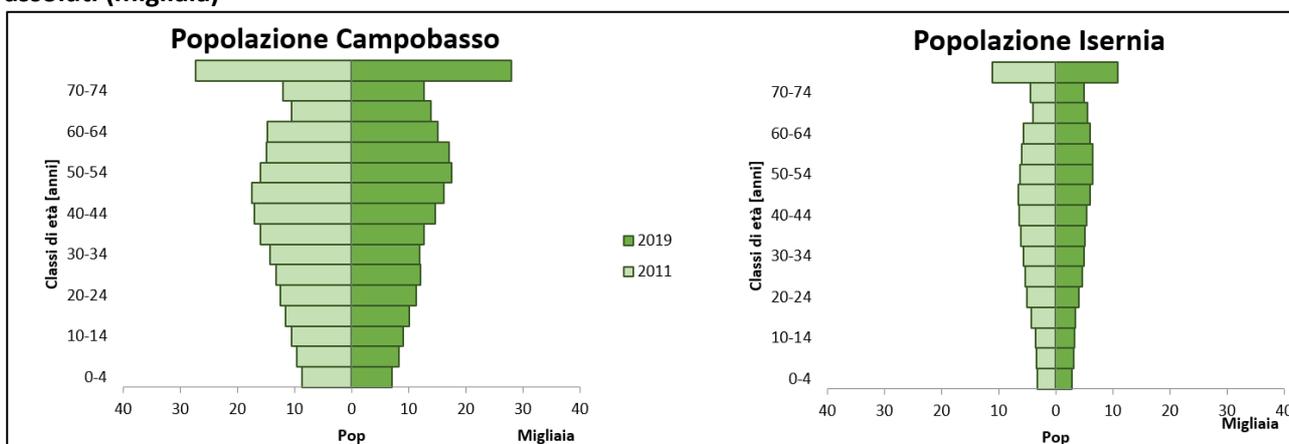
Le ultime dinamiche intercensuarie hanno accelerato il progressivo invecchiamento della popolazione regionale con ritmi superiori alla media nazionale (Figura 19). Tutte le classi di età sotto i 50 anni registrano variazioni negative con andamenti medi più accentuati di quelli nazionali. La popolazione molisana presenta una struttura per età più vecchia di quella italiana. L'età media è di 46,7 anni contro i 45,2 dell'Italia, confermandosi come una delle regioni più vecchie di Italia: il 44,5% dei molisani ha meno di 45 anni (il 46,5% a livello nazionale), il 25,3% ne ha più di 64 (il 23,2% in media Italia).

**Figura 19 - Piramide delle età della popolazione residente, Molise e Italia. Censimenti 2019 e 2011, valori percentuali**



Fonte: Istat, *Il Censimento permanente della popolazione in Molise – Prima diffusione dei dati definitivi 28 febbraio 2021*

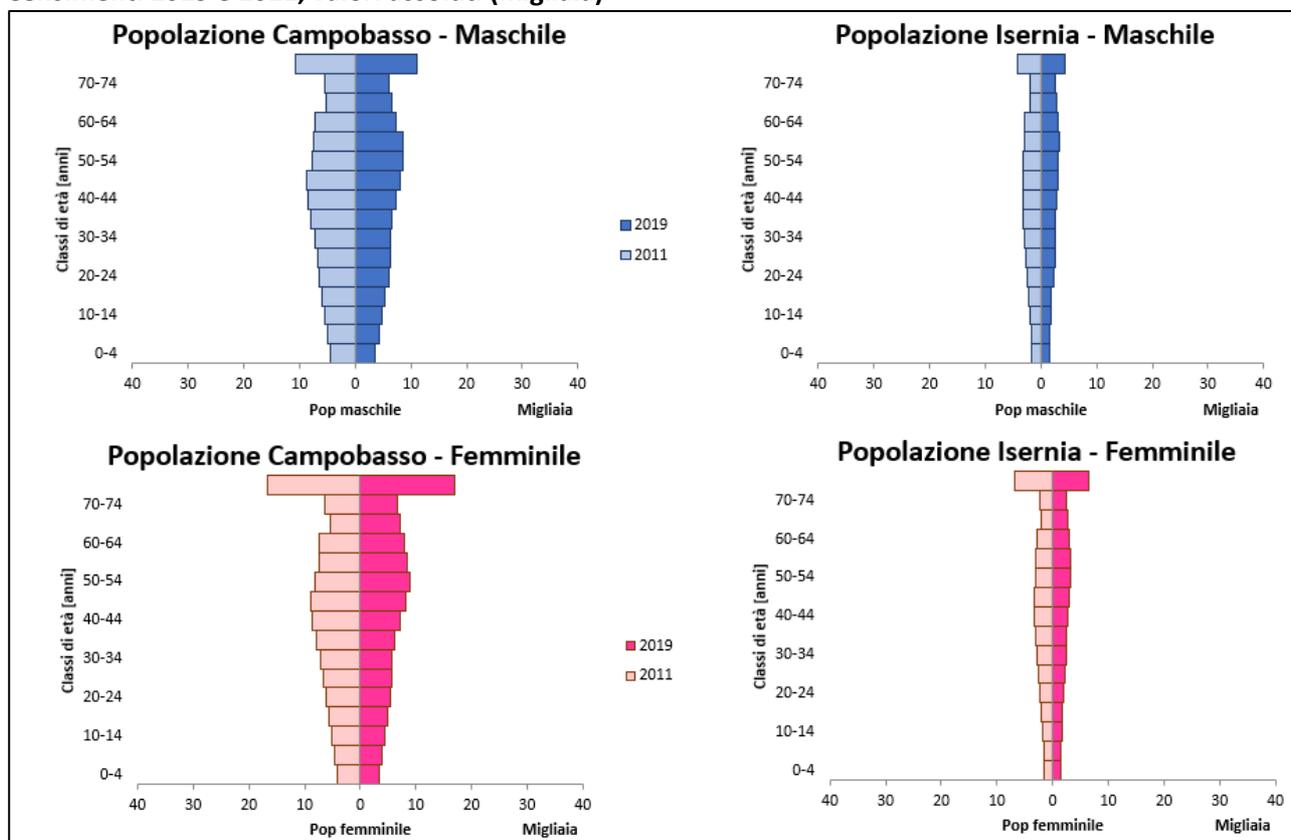
**Figura 20 - Piramide delle età della popolazione residente del Molise. Censimenti 2019 e 2011, valori assoluti (migliaia)**



Fonte: *Isfort su dati Istat Censimento permanente della popolazione in Molise 2019*



**Figura 21 - Piramide delle età della popolazione residente maschile e femminile delle province del Molise. Censimenti 2019 e 2011, valori assoluti (migliaia)**



Fonte. Isfort su dati Istat Censimento permanente della popolazione in Molise 2019

Le variazioni per classi di età della popolazione regionale si riflettono sui principali indicatori demografici (Tabella 7).

L'età media sale da 44,4 anni del 2011 a 46,7 del 2019 (in media Italia da 43,3 a 45,2); l'indice di vecchiaia (rapporto tra la popolazione di 65 anni e oltre e la popolazione di età 0-14 anni, moltiplicato per 100) passa da 178,1 a 226,2, l'indice di dipendenza strutturale degli anziani (rapporto tra la popolazione di 65 anni e oltre e la popolazione in età attiva, 15-64 anni, moltiplicato per 100) passa da 33,8 a 39,7.

Si modifica anche il rapporto tra la componente più anziana e quella più giovane in età lavorativa (indice di struttura della popolazione attiva): se nel 2011 ci sono 118,2 residenti nella classe di età 40-64 ogni 100 residenti con età compresa fra 15 e 39 anni, nel 2019 se ne contano 138,1.

**Tabella 7 - Evoluzione degli indici di struttura dal 2002 al 2019 del Molise**

INDICATORI	2019		2011	
	Molise	Italia	Molise	Italia
<b>Rapporto di mascolinità</b>	97	95	95	93,7
<b>Età media</b>	46,7	45,2	44,4	43,3
<b>indice di vecchiaia</b>	226,2	179,4	178,1	148,8
<b>Indice di dipendenza strutturale</b>	57,3	56,7	52,8	53,5
<b>Indice di dipendenza anziani</b>	39,7	36,4	33,8	32
<b>Indice di struttura della popolazione attiva</b>	138,1	140,7	118,2	120,7

Indice di vecchiaia: rapporto tra la popolazione con 65 anni e più e la popolazione di età 0-14 anni, moltiplicato per 100.

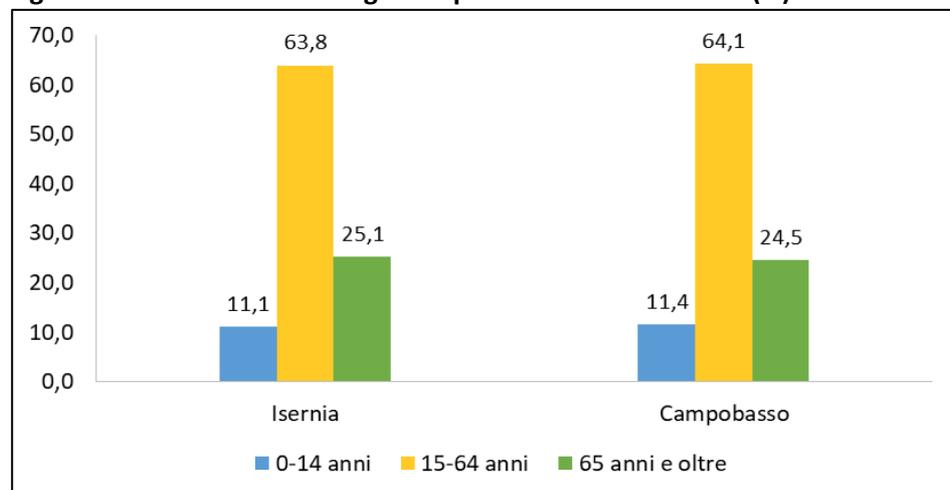
Indice di dipendenza strutturale: rapporto tra popolazione in età non attiva (0-14 anni e 65 anni e più) e popolazione in età attiva (15-64 anni), moltiplicato per 100.

Indice di dipendenza anziani: rapporto tra popolazione di 65 anni e più e popolazione in età attiva (15-64 anni), moltiplicato per 100.

Fonte: Istat Censimento permanente della popolazione in Molise – Prima diffusione dei dati definitivi 28 febbraio 2021

La provincia di Campobasso presenta una struttura demografica leggermente più giovane rispetto a Isernia (età media 46,6 anni, indice di vecchiaia 224,1, indice di dipendenza anziani 39,4, indice di dipendenza totale 56,9) salvo che per l'indice di struttura della popolazione attiva che a Campobasso è 138,6 mentre a Isernia è 136,9.

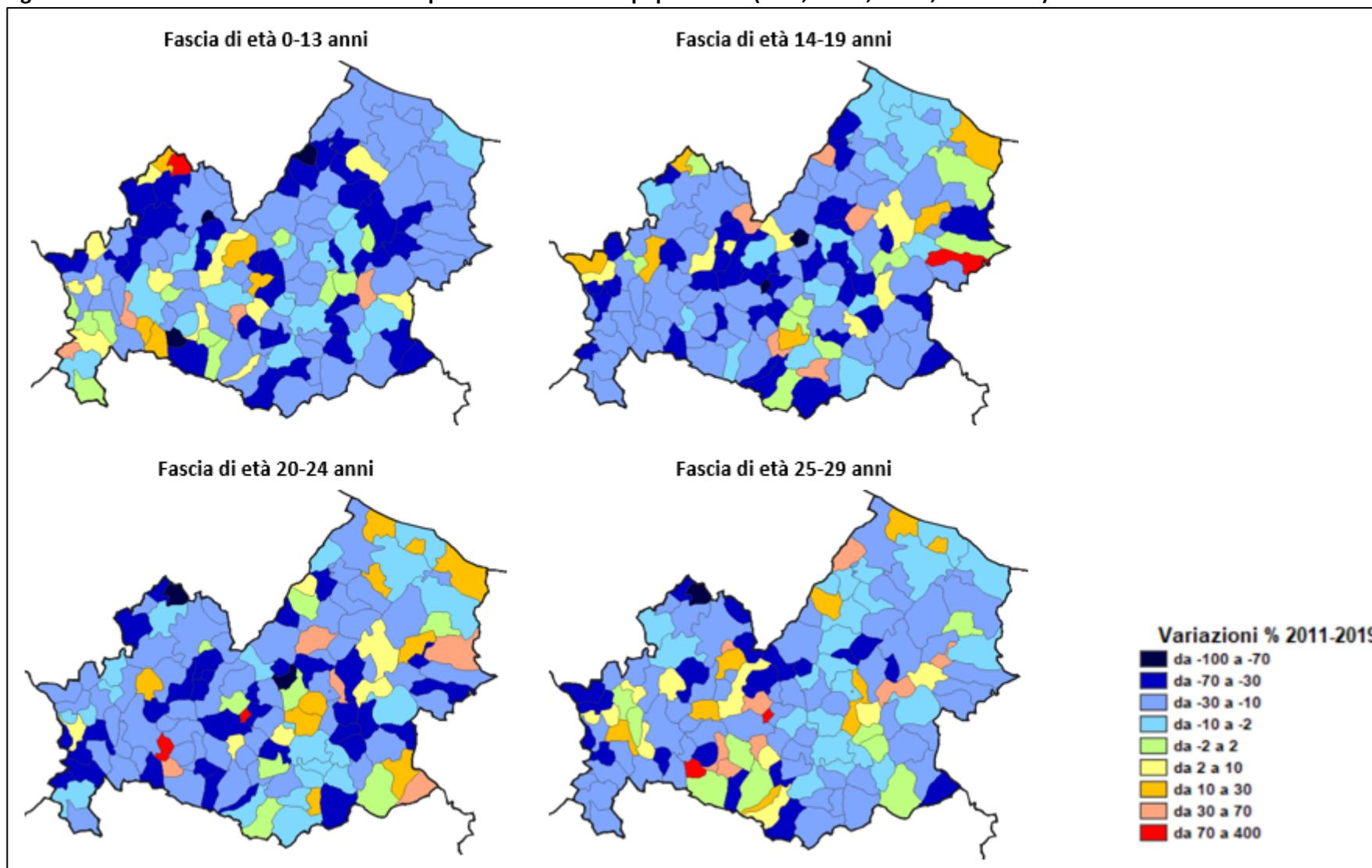
**Figura 22 - La struttura demografica per classe di età al 2019 (%)**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat

Nelle Figure 23 e 24 sono rappresentati i comuni per classe delle variazioni demografiche per ogni classe di età.

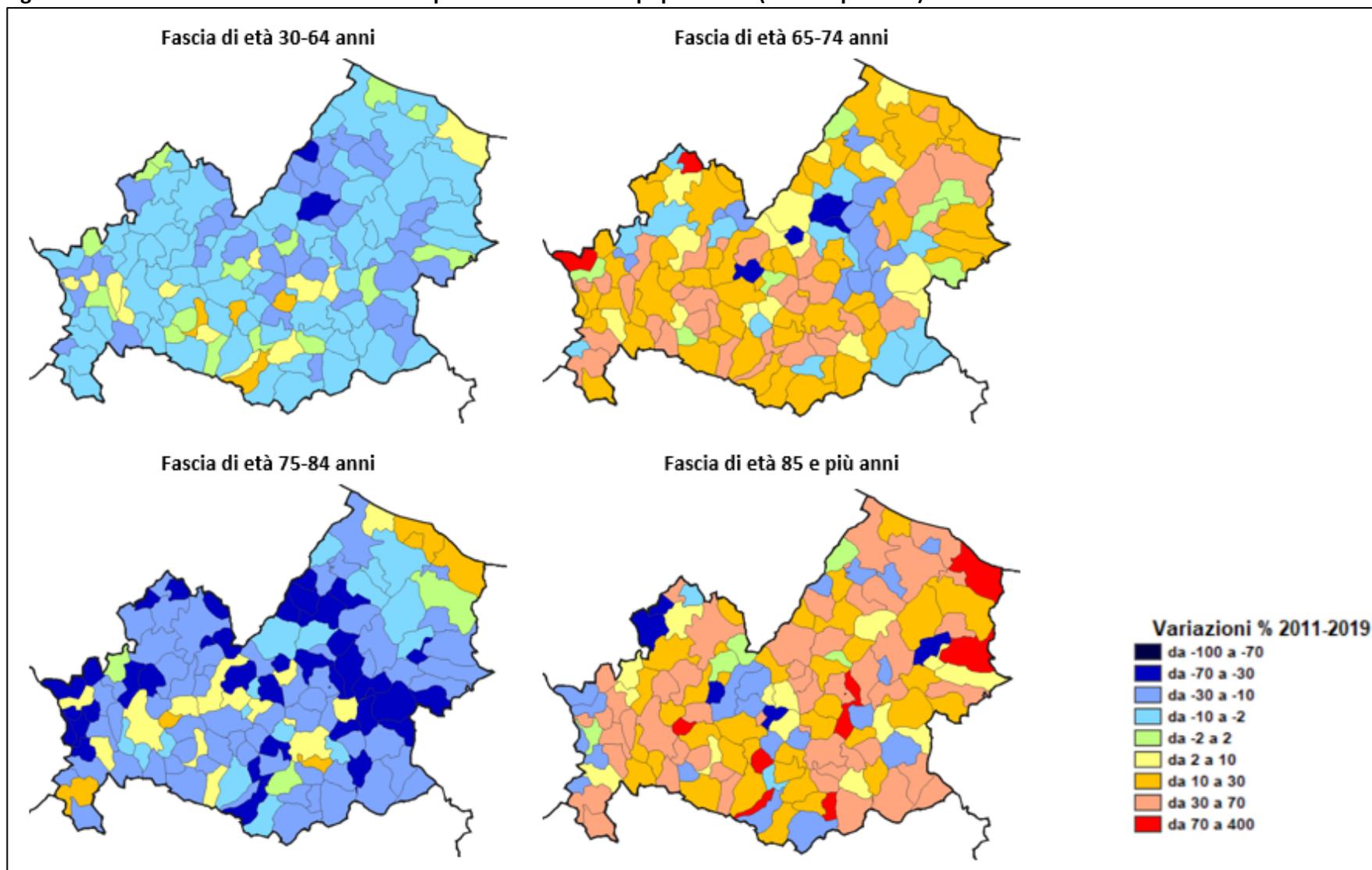
Figura 23 - Variazione insediativa 2018-2011 per classi di età della popolazione (0-13, 14-19, 20-24, 25-29 anni)



Fonte: Elaborazione Isfort su dati demografici Istat 1° gennaio 2018 e Censimento della Popolazione Anno 2011



Figura 24 - Variazione insediativa 2018- 2011 per classi di età della popolazione (30-85 e più anni)



Fonte: Elaborazione Isfort su dati demografici Istat 1° gennaio 2018 e Censimento della Popolazione Anno 2011

### 2.3.3 IL GRADO DI ISTRUZIONE DELLA POPOLAZIONE

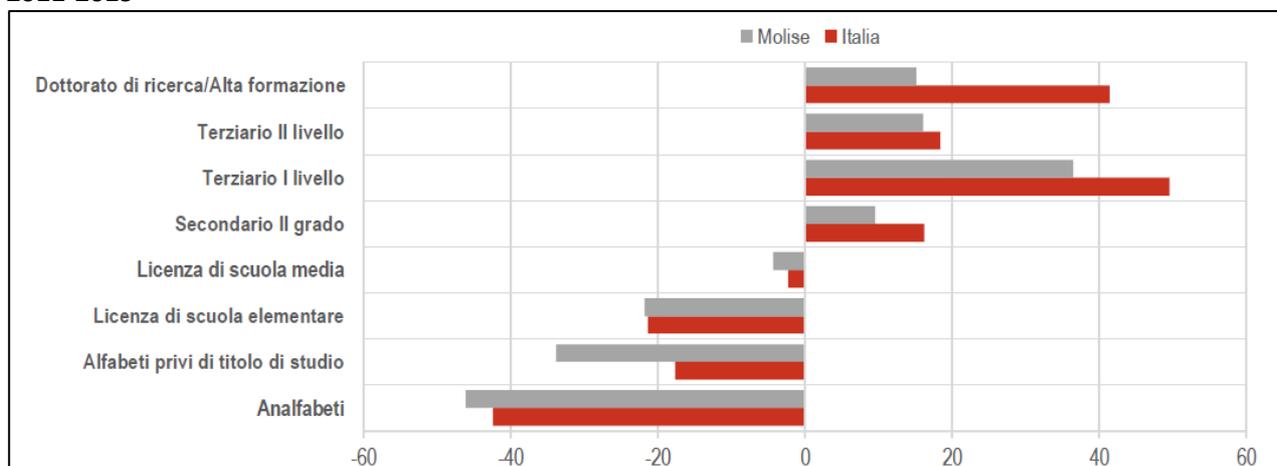
I primi risultati estratti dal documento presentato dall'Istat, a corredo dei dati definitivi del Censimento Permanente della Popolazione Residente al 31 dicembre 2019, rilevano che dei 281.639 molisani di 9 anni e più, il 34,6% ha un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di qualifica professionale, il 16,9% la licenza elementare e il 27,7% la licenza di scuola media (Figura 25).

Le persone con un titolo terziario e superiore sono il 15,3%: il 4,1% ha conseguito un titolo di primo livello, il 10,8% uno di secondo. I dottori di ricerca residenti in Molise sono 924, pari allo 0,3%. Le persone analfabete rappresentano lo 0,9% della popolazione di 9 anni e più, mentre gli alfabeti privi di titolo di studio sono il 4,7%.

Tra il 2011 e il 2019 il livello dell'istruzione nella regione Molise è migliorato, in linea con quanto si registra a livello nazionale. La presenza degli analfabeti è quasi dimezzata mentre gli alfabeti privi di titolo di studio passano dal 6,9% al 4,7%. Rimane stabile la quota di persone con la licenza media mentre diminuisce quella di persone con la sola licenza elementare (dal 20,8% al 16,9%) a favore dei titoli di studio più alti e non obbligatori.

I residenti molisani con un titolo universitario e superiore sono passati dal 12,2% al 15,3%. I possessori di un titolo terziario di primo livello salgono dal 2,9% al 4,1%, quelli di un titolo di secondo livello dal 9,0% al 10,8%. Resta invariata la percentuale dei dottori di ricerca (0,3%).

**Figura 25 - Popolazione di 9 anni e più per grado di istruzione. Molise e Italia. Variazione percentuale anni 2011-2019**



Fonte: Istat, Il Censimento permanente della popolazione in Molise – Prima diffusione dei dati definitivi 28 febbraio 2021

Il confronto fra le due province molisane non rileva differenze apprezzabili, si segnala una situazione leggermente migliore in quella di Isernia. Lo scarto più elevato riguarda la minore incidenza (1,6%) tra i residenti nella provincia di Isernia di persone con un titolo di studio fino all'istruzione secondaria di primo grado (49,0% contro il 50,6% della provincia di Campobasso).

La percentuale di persone con il diploma di scuola secondaria di secondo grado o di qualifica professionale in Molise si attesta al 35,3% nella provincia di Isernia ed al 34,3% in quella di Campobasso.



L'istruzione terziaria è più diffusa nei centri di grandi dimensioni, anche se non mancano casi di piccoli comuni che registrano un'elevata incidenza di popolazione in possesso di un titolo studio terziario (vedi Ferrazzano).

Viceversa, la percentuale di popolazione con al più la scuola secondaria di primo grado è maggiore nei piccoli centri: in 45 comuni, che rappresentano soltanto il 13,8% della popolazione con più di 9 anni, è superiore al 60%. Il dato più alto (74,5%) si riscontra a Civitacampomarano (CB), che è anche il comune con la più bassa percentuale di popolazione con il titolo di studio intermedio (diploma di scuola secondaria di secondo grado).

Rispetto alla distribuzione dei titoli di istruzione per genere, la situazione del Molise si presenta in linea con quella nazionale. In Molise il 57% della popolazione con titolo di istruzione terziario e superiore sono donne (56% e rappresentano il 17,1% delle donne con oltre 9 anni di età (56% a livello nazionale, il 15,5% della popolazione femminile di riferimento). Tra i dottori di ricerca molisani il 49,1% è di sesso femminile (51,9% a livello nazionale).

Riguardo all'istruzione secondaria di secondo grado nella regione, la componente maschile risulta prevalere (52,4%) mentre a livello nazionale si rileva una situazione di sostanziale parità.

In Molise, in linea con il dato nazionale, sono in maggioranza donne (51,3%) le persone che possiedono al massimo un titolo di studio non superiore a quello secondario di primo grado (in Italia sono il 51,6%). All'interno di questo sottoinsieme della popolazione di 9 anni e più, le donne risultano sempre sfavorite, registrando in tre casi su quattro percentuali anche marcatamente superiori a quelle degli uomini. Infatti, su 100 persone analfabete, 67 sono di genere femminile; su 100 alfabeti prive di titolo di studio, le donne sono circa 62 e su 100 con la sola licenza elementare 57 sono ancora donne.



Dalle opportunità economiche offerte dal territorio di ciascun comune della Regione Molise dipende in particolare la quota di lavoratori e percettori del reddito per classi di età e per sesso, con un impatto significativo sulla distribuzione complessiva delle motivazioni della domanda di mobilità nei giorni medi feriali, in quelli festivi e stagionali.

La struttura socio-economica del territorio è analizzata facendo ricorso alle informazioni statistiche disponibili presso le banche dati dell'Istituto di Statistica Nazionale.

In particolare, sono analizzati e presentati su base comunale i dati rilasciati dal Censimento Permanente della Popolazione e delle Abitazioni riferiti alla condizione professionale della popolazione maggiore dei 15 anni. Il confronto con i dati del Censimento 2011 e con il dato medio nazionale consente di delineare e caratterizzare le principali dinamiche economiche del territorio dal cui impatto nel medio e lungo periodo dipendono gran parte delle dinamiche insediative. Dopo una lettura della serie storica dei tassi di occupazione provinciale, si analizza sia la distribuzione della struttura produttiva della regione Molise, tramite un'analisi territoriale degli addetti dei macro settori ATECO (anno 2017), sia gli elementi principali che caratterizzano i poli di servizio in quanto elementi principali per definire la capacità comunale di attrazione dei flussi di domanda di mobilità (scuola, sanità, ecc.).

I dati presentati sono tutti riferiti alla situazione pre-Covid-19. Il tema dell'impatto diretto sull'occupazione degli scenari epidemiologici costituisce un elemento fondamentale per la costruzione di modelli di domanda di mobilità territoriale anche per gli scenari di breve termine.

---

### 2.4.1 CONDIZIONE PROFESSIONALE

La popolazione con almeno 15 anni nel Molise è diminuita del 2,5%. La Forza di Lavoro regionale nello stesso periodo è cresciuta dell'1,9%. Il dato è l'effetto generato dalla crescita del 28,5% delle persone in cerca di occupazione nella provincia di Campobasso, e dalla stabilità del numero di occupati che ha consentito di assorbire i decrementi registrati nella provincia di Isernia sia degli occupati (-4,2%) che delle persone in cerca di occupazione (-8%).

Diminuiscono del 7% invece le non forze lavoro: in particolare del 10,7% gli studenti coerentemente con la diminuzione della popolazione giovanile di riferimento, i percettori di redditi da pensione (-16%), le casalinghe dello 0,7% e del 26,4% delle persone in altra condizione. Si sottolinea come il decremento del numero di casalinghe nella provincia di Campobasso (-3,6%) è in parte determinato dalla scelta della popolazione femminile di ricercare una occupazione, mentre si rileva la dinamica opposta nella provincia di Isernia dove l'incremento del numero di casalinghe (+7,8%) è anche generato dalla rinuncia di una ricerca di una occupazione come rileva anche l'aumento significativo di persone in altra condizione (+49,4%).

**Tabella 8 - Valori assoluti provinciali della forza lavoro sul territorio del Molise con età di almeno 15 anni, ripartita per condizione professionale (2019)**

Provincia	Forze Lavoro Totale	Occupato	In cerca di occupazione	Non forze di lavoro Totale	Percettore/ricce di pensioni o di redditi da capitale	Studente/ssa	Casalinga/o	In altra condizione	Totale
Campobasso	96.903	79.967	16.936	96.128	44.342	16.539	20.938	14.309	193.031
Isernia	34.315	30.018	4.297	39.599	17.866	5.617	8.019	8.097	73.914
<b>Totale Molise</b>	<b>131.218</b>	<b>109.985</b>	<b>21.233</b>	<b>135.727</b>	<b>62.208</b>	<b>22.156</b>	<b>28.957</b>	<b>22.406</b>	<b>266.945</b>

Fonte: elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019

**Tabella 9 - Valori assoluti provinciali della forza lavoro sul territorio del Molise con età di almeno 15 anni, ripartita per condizione professionale (2011)**

Provincia	Forze Lavoro Totale	Occupato	In cerca di occupazione	Non forze di lavoro Totale	Percettore/ricce di pensioni o di redditi da capitale	Studente/ssa	Casalinga/o	In altra condizione	Totale
Campobasso	92.763	79.580	13.183	104.876	53.202	17.623	21.728	12.323	197.639
Isernia	36.005	31.325	4.680	41.033	21.009	7.187	7.437	5.400	77.038
<b>Totale Molise</b>	<b>128.768</b>	<b>110.905</b>	<b>17.863</b>	<b>145.909</b>	<b>74.211</b>	<b>24.810</b>	<b>29.165</b>	<b>17.723</b>	<b>274.677</b>

Fonte: elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione Anno 2011

**Tabella 10 - Variazioni % dal 2011 a 2019 della forza lavoro sul territorio del Molise per condizione professionale**

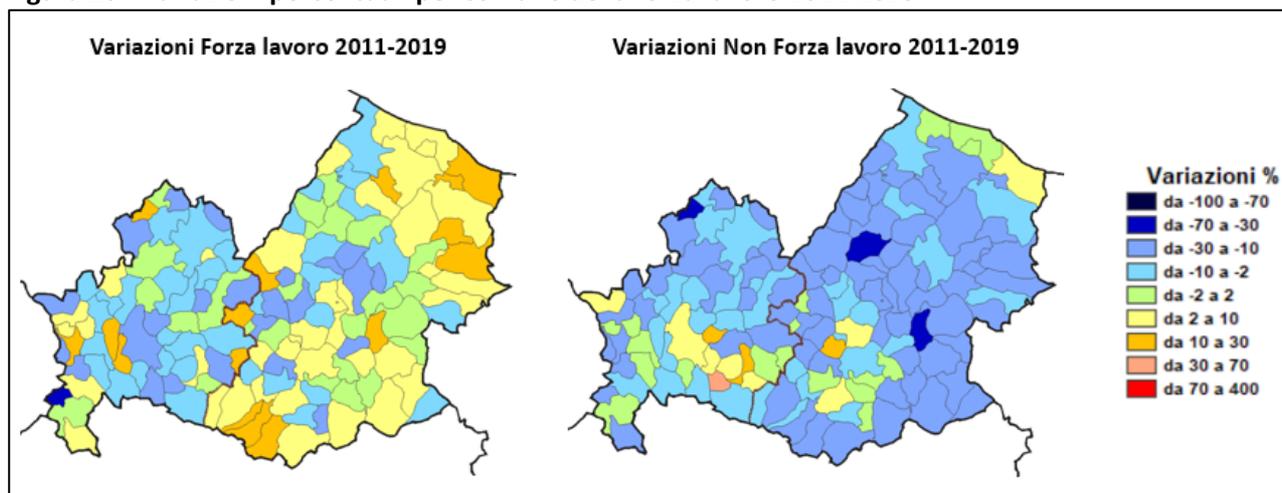
Provincia	Forze Lavoro Totale	Occupato	In cerca di occupazione	Non forze di lavoro Totale	Percettore/ricce di pensioni o di redditi da capitale	Studente/ssa	Casalinga/o	In altra condizione	Totale
Campobasso	4,5%	0,5%	28,5%	-8,3%	-16,7%	-6,2%	-3,6%	16,1%	-2,3%
Isernia	-4,7%	-4,2%	-8,2%	-3,5%	-15,0%	-21,8%	7,8%	49,9%	-4,1%
<b>Totale Molise</b>	<b>1,9%</b>	<b>-0,8%</b>	<b>18,9%</b>	<b>-7,0%</b>	<b>-16,2%</b>	<b>-10,7%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>26,4%</b>	<b>-2,8%</b>

Fonte: elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019 e Censimento Anno 2011

I comuni in cui si rilevano le variazioni percentuali più importanti di decremento della forza lavoro sono localizzati in misura maggiore nella provincia di Isernia e nelle aree dell'Alto Medio Sannio della provincia di Campobasso (Figura 26). I valori percentuali di crescita superiore al 2% della forza lavoro sono localizzati in tutti i comuni del SLL di Termoli, nella fascia orientale costiera ed al confine con la Puglia, ma anche nell'area interna del Matese e del Fortore e nell'area di cintura di Campobasso.



**Figura 26 - Variazioni percentuali per comune della forza lavoro 2011-2019**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019 e Censimento Anno 2011

Le variazioni dal 2011 al 2019 hanno determinato un'incidenza maggiore degli occupati sulla popolazione maggiore di 15 anni (+0,8%), con un andamento in linea con quello nazionale (+0,6%). Il tasso di occupazione regionale (41,2%) è inferiore di 4,4 punti percentuali al tasso di occupazione nazionale stimato sull'intera popolazione di 15 anni. Nel 2019 tuttavia il peso delle Forze Lavoro di Campobasso registrano un divario dalla media Nazionale di soli 2,5%, mentre si allarga a 6,1% quello della provincia di Isernia (Tabelle 11-14).

Tra le non forze lavoro del Molise scende, in linea con i trend nazionali, il peso dei percettori di reddito -3,7% (nazionale -2,5%), mentre gli studenti (-0,7%), le casalinghe (+0,2%), gli individui in altre condizioni (+1,9) registrano un andamento di segno contrario al dato medio nazionale.

**Tabella 11 - Valori percentuali della popolazione residente (con un'età di almeno 15 anni), ripartita per condizione professionale in Molise. Anni 2011 e 2019**

<i>Molise</i>	Condizione Professionale	
	2019	2011
<b>Forza di lavoro</b>	49,2%	46,9%
Occupato	41,2%	40,4%
In cerca di Occupazione	8,0%	6,5%
<b>Non Forza Lavoro</b>	50,8%	53,1%
Percettori di Reddito*	23,3%	27,0%
Studente	8,3%	9,0%
Casalinga	10,8%	10,6%
In altre condizione	8,4%	6,5%
<b>Totale</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019 e Censimento Anno 2011

**Tabella 12 - Valori percentuali della popolazione residente (con un'età di almeno 15 anni), ripartita per condizione professionale nelle province del Molise. Anno 2019**

<b>Anno 2019</b>	<b>Condizione Professionale</b>	
	Campobasso	Isernia
<b>Forza di lavoro</b>	50,2%	46,4%
Occupato	41,4%	40,6%
In cerca di Occupazione	8,8%	5,8%
<b>Non Forza Lavoro</b>	49,8%	53,6%
Percettori di Reddito*	23,0%	24,2%
Studente	8,6%	7,6%
Casalinga	10,8%	10,8%
In altre condizione	7,4%	11,0%
<b>Totale</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019 e Censimento Anno 2011

**Tabella 13 - Valori percentuali della popolazione residente (con un'età di almeno 15 anni), ripartita per condizione professionale nelle province del Molise. Anno 2011**

<b>2011</b>	<b>Condizione Professionale</b>	
	Campobasso	Isernia
<b>Forza di lavoro</b>	46,9%	46,7%
Occupato	40,3%	40,7%
In cerca di Occupazione	6,7%	6,1%
<b>Non Forza Lavoro</b>	53,1%	53,3%
Percettori di Reddito*	26,9%	27,3%
Studente	8,9%	9,3%
Casalinga	11,0%	9,7%
In altre condizione	6,2%	7,0%
<b>Totale</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019 e Censimento Anno 2011

**Tabella 14 - Valori percentuali della popolazione residente (con un'età di almeno 15 anni), ripartita per condizione professionale in Italia. Anni 2011 e 2019**

<b>Italia</b>	<b>Condizione Professionale</b>	
	<b>2019</b>	<b>2011</b>
<b>Forza di lavoro</b>	<b>52,5%</b>	<b>50,8%</b>
Occupato	45,6%	45,0%
In cerca di Occupazione	6,9%	5,8%
<b>Non Forza Lavoro</b>	<b>47,5%</b>	<b>49,2%</b>
Percettori di Reddito*	22,3%	24,8%
Studente	7,9%	7,4%
Casalinga	10,8%	11,4%
In altre condizione	6,5%	5,6%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019 e Censimento Anno 2011



**Tabella 15.a - Condizione professionale della popolazione residente nei comuni della provincia CB Molise di 15 anni e più - anno 2019**

Codice Istat	Denominazione	Forze Lavoro Totale	Occupati	In cerca di occupazione	Non forze lavoro Totale	Percettore di redditi	Studente/ssa	Casalinga/o	In altra condizione	Totale Popolazione 15+
70001	Acquaviva Collecroce	242	211	31	322	162	43	70	47	564
70002	Baranello	1.126	1.005	121	1168	469	198	249	252	2.294
70003	Bojano	3.709	2.837	872	3042	1385	615	613	429	6.751
70004	Bonefro	532	423	109	654	364	86	134	70	1.186
70005	Busso	478	413	65	593	288	67	109	129	1.071
70006	Campobasso	21.632	18.338	3.294	21282	9659	4046	4621	2956	42.914
70007	Campochiaro	326	237	89	223	104	41	54	24	549
70008	Campodipietra	1.100	935	165	1016	354	227	250	185	2.116
70009	Campolieto	366	291	75	387	228	51	62	46	753
70010	Campomarino	3.561	2.772	789	3187	1099	476	868	744	6.748
70011	Casacalenda	791	673	118	1034	531	154	201	148	1.825
70012	Casalciprano	212	170	42	250	160	21	46	23	462
70013	Castelbottaccio	77	66	11	173	122	9	23	19	250
70014	Castellino del Biferno	218	148	70	256	150	28	39	39	474
70015	Castelmauro	522	377	145	742	434	72	147	89	1.264
70016	Castropignano	381	306	75	455	249	75	82	49	836
70017	Cercemaggiore	1.612	1.336	276	1636	836	253	301	246	3.248
70018	Cercepiccola	250	207	43	311	154	54	55	48	561
70019	Civitacampomarano	104	74	30	208	137	19	31	21	312
70020	Colle d'Anchise	321	286	35	345	169	63	59	54	666
70021	Colletorto	756	638	118	868	483	130	157	98	1.624
70022	Duronia	172	127	45	203	140	12	16	35	375
70023	Ferrazzano	1.506	1.316	190	1327	533	303	286	205	2.833
70024	Fossalto	499	437	62	634	367	99	91	77	1.133
70025	Gambatesa	531	426	105	720	429	83	121	87	1.251
70026	Gildone	331	275	56	364	194	57	61	52	695
70027	Guardialfiera	388	299	89	483	239	75	98	71	871

Fonte: elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019

Continua

**Tabella 15.b - Condizione professionale della popolazione residente nei comuni della provincia CB Molise di 15 anni e più - anno 2019**



Codice Istat	Denominazione	Forze Lavoro Totale	Occupati	In cerca di occupazione	Non forze lavoro Totale	Percettore di redditi	Studente/ssa	Casalinga/o	In altra condizione	Totale Popolazione
70028	Guardiaregia	313	233	80	344	155	52	84	53	657
70029	Guglionesi	2.355	1.911	444	2160	858	438	495	369	4.515
70030	Jelsi	732	584	148	778	394	99	168	117	1.510
70031	Larino	3.173	2.578	595	2728	1325	531	519	353	5.901
70032	Limosano	332	297	35	340	181	40	58	61	672
70033	Lucito	232	198	34	360	236	37	49	38	592
70034	Lupara	157	131	26	248	147	24	51	26	405
70035	Macchia Valfortore	188	149	39	288	190	21	48	29	476
70036	Mafalda	476	361	115	540	277	75	118	70	1.016
70037	Matrice	468	392	76	473	230	78	100	65	941
70038	Mirabello Sannitico	927	812	115	863	323	150	213	177	1.790
70039	Molise	60	47	13	87	57	7	12	11	147
70040	Monacilioni	197	152	45	235	135	23	47	30	432
70041	Montagano	417	342	75	533	292	88	99	54	950
70042	Montecilfone	575	403	172	599	313	75	139	72	1.174
70043	Montefalcone nel Sannio	608	471	137	732	365	122	168	77	1.340
70044	Montelongo	135	119	16	170	97	27	33	13	305
70045	Montemitro	114	92	22	194	110	37	31	16	308
70046	Montenero di Bisaccia	2.771	2.418	353	2764	1274	444	647	399	5.535
70047	Montorio nei Frentani	166	136	30	206	105	45	35	21	372
70048	Morrone del Sannio	233	203	30	274	154	28	44	48	507
70049	Oratino	775	682	93	703	255	162	153	133	1.478
70050	Palata	680	562	118	795	433	97	168	97	1.475
70051	Petacciato	1.635	1.318	317	1602	591	293	406	312	3.237
70052	Petrella Tifernina	444	357	87	537	314	63	103	57	981
70053	Pietracatella	579	455	124	539	274	77	116	72	1.118
70054	Pietracupa	91	77	14	117	76	15	13	13	208
70055	Portocannone	1.121	803	318	993	405	156	233	199	2.114

Fonte: elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019

Continua



**Tabella 15.c - Condizione professionale della popolazione residente nei comuni della provincia CB Molise di 15 anni e più - anno 2019**

Codice Istat	Denominazione	Forze Lavoro Totale	Occupati	In cerca di occupazione	Non forze lavoro Totale	Percettore di redditi	Studente/ssa	Casalinga/o	In altra condizione	Totale Popolazione
70056	Provvidenti	46	42	4	50	31	3	10	6	96
70057	Riccia	2.173	1.859	314	2296	1196	383	417	300	4.469
70058	Ripabottoni	207	182	25	251	148	38	36	29	458
70059	Ripalimosani	1.438	1.295	143	1262	458	231	276	297	2.700
70060	Roccapivara	243	207	36	380	208	61	80	31	623
70061	Rotello	540	421	119	507	246	87	98	76	1.047
70062	Salcito	292	249	43	298	164	37	53	44	590
70063	San Biase	45	41	4	99	72	6	11	10	144
70064	San Felice del Molise	247	187	60	310	199	34	50	27	557
70065	San Giacomo degli Schiavoni	668	545	123	556	184	124	153	95	1.224
70066	San Giovanni in Galdo	199	159	40	285	151	37	46	51	484
70067	San Giuliano del Sannio	390	346	44	474	225	74	96	79	864
70068	San Giuliano di Puglia	433	338	95	471	225	76	102	68	904
70069	San Martino in Pensilis	2.170	1.623	547	1962	792	350	455	365	4.132
70070	San Massimo	417	311	106	319	132	35	74	78	736
70071	San Polo Matese	206	163	43	210	110	33	38	29	416
70072	Santa Croce di Magliano	1.947	1.453	494	1831	830	285	471	245	3.778
70073	Sant'Angelo Limosano	137	105	32	167	100	14	37	16	304
70074	Sant'Elia a Pianisi	714	563	151	784	429	108	156	91	1.498
70075	Sepino	855	659	196	787	388	96	164	139	1.642
70076	Spinete	505	477	28	598	328	98	95	77	1.103
70077	Tavenna	232	192	40	373	260	27	47	39	605
70078	Termoli	15.210	12.642	2.568	13838	5525	2759	3549	2005	29.048
70079	Torella del Sannio	309	268	41	336	192	38	58	48	645
70080	Toro	575	443	132	643	326	72	133	112	1.218
70081	Trivento	1.933	1.739	194	2058	1113	301	370	274	3.991
70082	Tufara	322	259	63	471	276	60	90	45	793
70083	Ururi	1.159	942	217	1112	551	191	241	129	2.271
70084	Vinchiaturò	1.594	1.351	243	1315	478	220	338	279	2.909



**Tabella 16.a - Condizione professionale della popolazione residente nei comuni della provincia IS del Molise di 15 anni e più - anno 2019**

Codice Istat	Denominazione	Forze Lavoro Totale	Occupati	In cerca di occupazione	Non forze lavoro Totale	Percettore di redditi	Studente/ssa	Casalinga/o	In altra condizione	Totale Popolazione
94001	Acquaviva d'Isernia	169	148	21	187	82	28	41	36	356
94002	Agnone	2.153	1.984	169	2300	1178	325	405	392	4.453
94003	Bagnoli del Trigno	253	230	23	345	183	25	55	82	598
94004	Belmonte del Sannio	232	213	19	403	230	27	72	74	635
94005	Cantalupo nel Sannio	322	287	35	343	160	36	65	82	665
94006	Capracotta	366	340	26	420	239	59	63	59	786
94007	Carovilli	559	509	50	592	289	87	116	100	1.151
94008	Carpinone	463	346	117	518	216	63	113	126	981
94009	Castel del Giudice	137	122	15	148	85	15	26	22	285
94010	Castelpetroso	651	562	89	789	344	102	176	167	1.440
94011	Castelpizzuto	52	43	9	99	26	11	18	44	151
94012	Castel San Vincenzo	200	159	41	244	139	34	41	30	444
94013	Castelverrino	48	42	6	55	34	3	6	12	103
94014	Cerro al Volturno	456	374	82	646	368	77	103	98	1.102
94015	Chiauci	87	80	7	108	66	9	17	16	195
94016	Civitanova del Sannio	377	310	67	459	235	50	95	79	836
94017	Colli a Volturno	572	501	71	602	260	103	123	116	1.174
94018	Conca Casale	50	41	9	103	61	0	14	28	153
94019	Filignano	236	212	24	312	129	19	79	85	548
94020	Forlì del Sannio	237	212	25	365	195	59	57	54	602
94021	Fornelli	822	696	126	879	386	154	190	149	1.701
94022	Frosolone	1.234	1.069	165	1395	611	195	305	284	2.629
94023	Isernia	8.657	7.784	873	9922	4044	1653	2109	2116	18.579
94024	Longano	253	221	32	313	138	25	58	92	566
94025	Macchia d'Isernia	450	412	38	463	185	53	85	140	913
94026	Macchiagodena	660	582	78	910	439	111	174	186	1.570
94027	Miranda	373	333	40	486	271	60	90	65	859
94028	Montaquila	994	901	93	1095	467	154	213	261	2.089
94029	Montenero Val Cocchiara	234	174	60	237	127	30	31	49	471



**Tabella 16.b - Condizione professionale della popolazione residente nei comuni della provincia IS del Molise di 15 anni e più - anno 2019**

Codice Istat	Denominazione	Forze Lavoro Totale	Occupati	In cerca di occupazione	Non forze lavoro Totale	Percettore di redditi	Studente/ssa	Casalinga/o	In altra condizione	Totale Popolazione
94030	Monteroduni	823	689	134	1058	561	154	183	160	1.881
94031	Pesche	707	638	69	746	246	123	180	197	1.453
94032	Pescolanciano	333	294	39	413	188	54	91	80	746
94033	Pescopennataro	100	95	5	134	91	8	15	20	234
94034	Pettoranello del Molise	168	156	12	220	79	33	39	69	388
94035	Pietrabbondante	271	243	28	377	211	37	71	58	648
94036	Pizzone	125	100	25	164	75	14	38	37	289
94037	Poggio Sannita	192	169	23	372	243	19	52	58	564
94038	Pozzilli	980	872	108	973	352	120	223	278	1.953
94039	Rionero Sannitico	436	337	99	530	269	55	106	100	966
94040	Roccamandolfi	353	281	72	485	246	60	75	104	838
94041	Roccasicura	228	190	38	246	123	28	48	47	474
94042	Rocchetta a Volturno	445	375	70	539	280	69	99	91	984
94043	San Pietro Avellana	155	142	13	260	146	32	38	44	415
94044	Sant'Agapito	564	484	80	634	263	74	133	164	1.198
94045	Santa Maria del Molise	286	227	59	340	141	28	88	83	626
94046	Sant'Angelo del Pesco	138	117	21	185	107	10	33	35	323
94047	Sant'Elena Sannita	107	80	27	159	88	12	28	31	266
94048	Scapoli	262	187	75	335	177	37	63	58	597
94049	Sessano del Molise	296	230	66	378	208	30	46	94	674
94050	Sesto Campano	907	757	150	1070	512	133	219	206	1.977
94051	Vastogirardi	268	248	20	345	192	41	63	49	613
94052	Venafro	4.874	4.220	654	4898	1881	879	1148	990	9.772

Fonte: elaborazione Isfort su dati Censimento Permanente della Popolazione annualità 2019

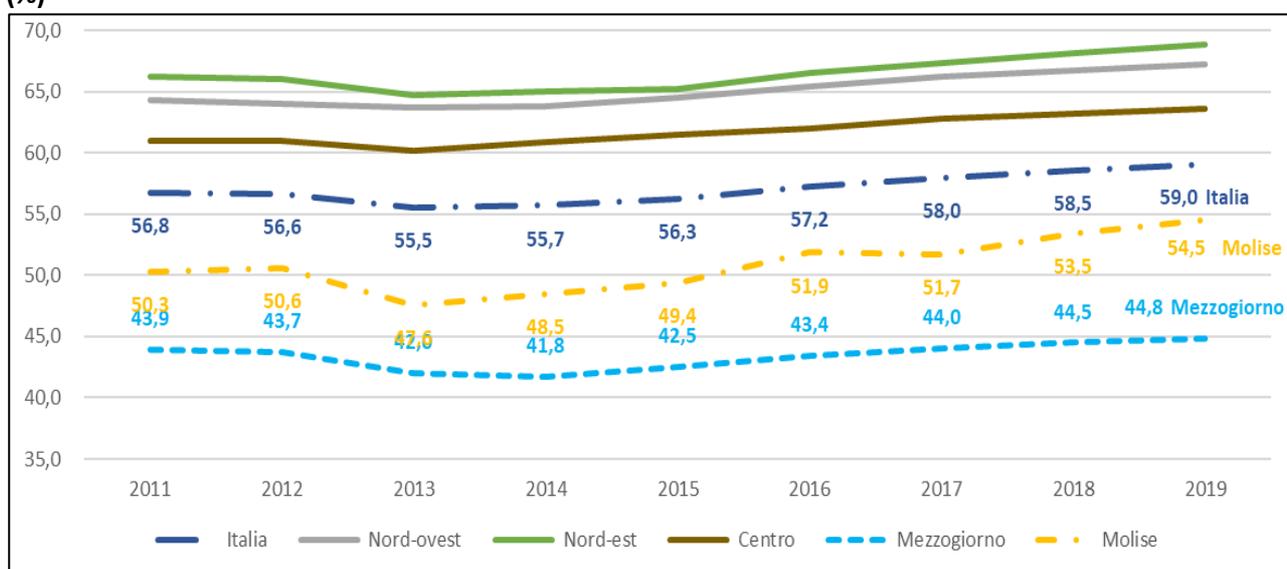


### 2.4.1.1 LA SERIE STORICA DEL TASSO DI OCCUPAZIONE

L'andamento del tasso di occupazione, stimato con indagine Campionaria dall'Istat, della regione Molise è comparato a quello dei diversi quadranti territoriali e al dato medio nazionale.

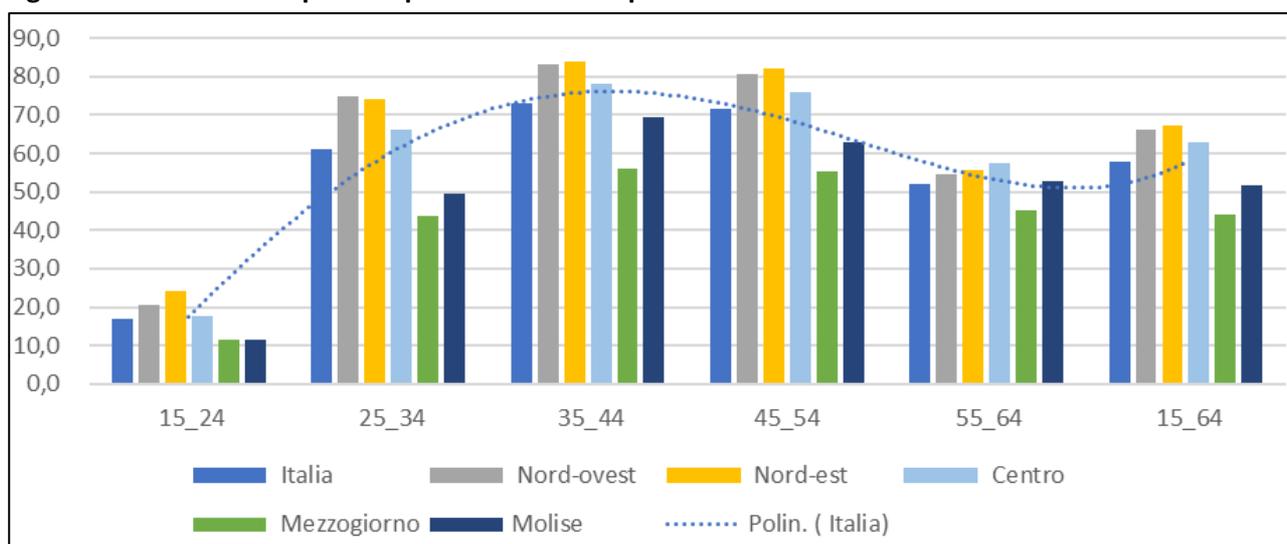
La Regione si colloca costantemente sotto la media Italia ma sopra il quadrante di riferimento. In particolare, nel 2019 i tassi di occupazione sono stati inferiori di circa 3,5 punti percentuali rispetto ai valori medi Italia e superiori di quasi 10 punti rispetto al quadrante «Mezzogiorno». Si riscontra lo stesso andamento anche analizzando il tasso di occupazione per fasce di età (Figura 27).

**Figura 27 - Andamento del tasso di occupazione regionale rispetto ai quadranti territoriali dal 2011 al 2019 (%)**



Fonte: elaborazioni Isfort su dati Istat serie storica tassi occupazione

**Figura 28 - Tasso di occupazione per fasce di età e quadranti territoriali 2018**

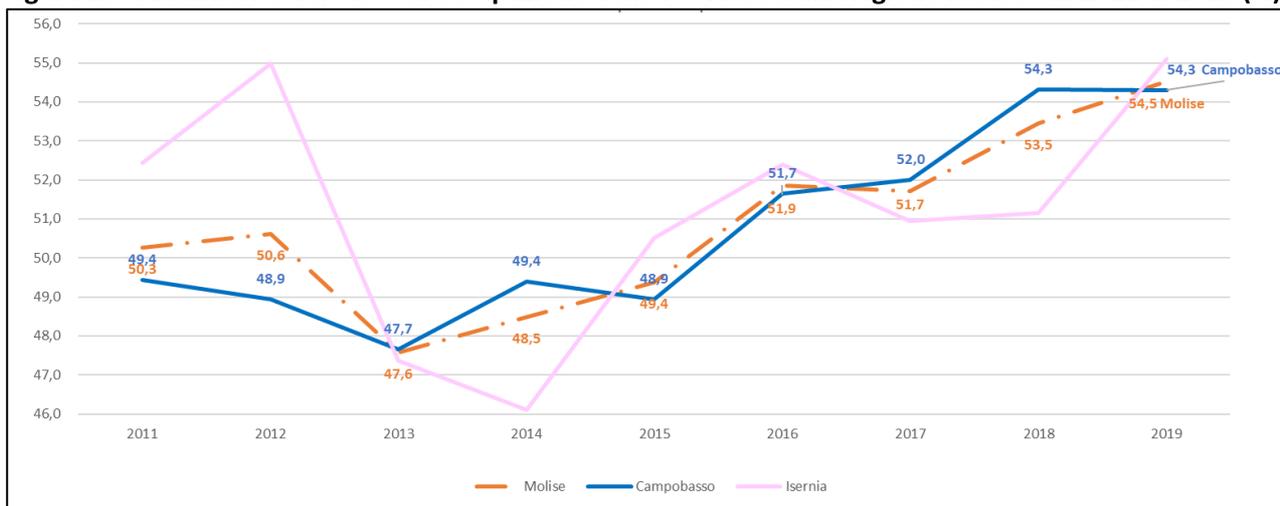


Fonte: elaborazioni Isfort su dati Istat serie storica tassi occupazione

Il grafico in Figura 29 descrive l'andamento del tasso di occupazione nelle diverse Province della Regione Molise e lo compara al dato medio regionale. La Provincia di Campobasso è quasi allineata alla media regionale, mentre la Provincia di Isernia è piuttosto altalenante, con dei picchi positivi intorno al 2012 a cui sono seguite delle fasi di crescita con inversione di tendenza nel 2014. In ogni caso entrambe le province sono sopra la media del quadrante territoriale di riferimento.

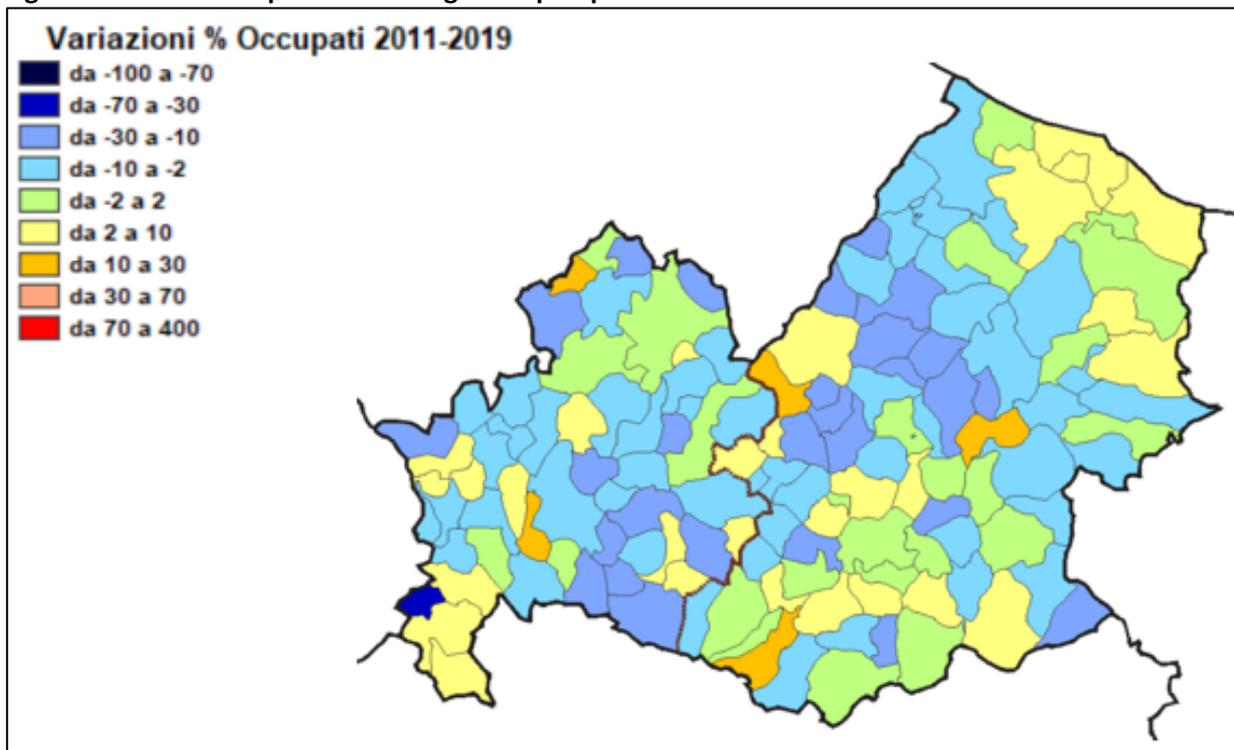
La Figura 30 rappresenta i comuni per classi percentuali delle variazioni degli occupati 2019-2011.

**Figura 29 - Andamento del tasso di occupazione delle Province della Regione Molise dal 2011 al 2019 (%)**



Fonte: elaborazioni Isfort su dati Istat serie storica tassi occupazione

**Figura 30 - Variazioni percentuali degli occupati per comune 2011-2019**



Fonte: elaborazione Isfort su dati Istat



**Tabella 17 - Tassi di occupazione per fascia di età Istat 2011 e 2019**

Fascia d'età	Tasse di occupazione					
	Campobasso		Isernia		Molise	
	2019	2011	2019	2011	2019	2011
<b>15-24</b>	10,7%	15,1%	11,9%	16,2%	11,0%	15,4%
<b>18-29</b>	29,6%	29,7%	29,3%	35,8%	29,5%	31,4%
<b>15-29</b>	24,6%	24,4%	24,5%	29,7%	24,5%	25,9%
<b>25-34</b>	52,5%	52,1%	57,0%	60,6%	53,8%	54,6%
<b>35-44</b>	68,1%	66,6%	76,6%	69,2%	70,6%	67,3%
<b>45-54</b>	68,8%	64,2%	64,5%	68,1%	67,7%	65,3%
<b>55-64</b>	58,2%	53,9%	52,4%	46,5%	56,5%	51,9%
<b>20-64</b>	58,5%	53,5%	58,6%	56,8%	58,6%	54,4%
<b>15-64</b>	54,3%	49,4%	55,1%	52,4%	54,5%	50,3%

Fonte: elaborazione Isfort su dati Istat

#### 2.4.1.2 LA STRUTTURA PRODUTTIVA TERRITORIALE

Dalla localizzazione delle unità locali produttive ed in particolare dal volume di addetti impegnato sul sito dalle sedi locali delle imprese dipende sia il fabbisogno di domanda per motivo casa-lavoro, sia il fabbisogno di domanda di mobilità dei cittadini derivante dalla necessità di raggiungere le imprese per soddisfare i fabbisogni legati ai servizi erogati dalle stesse (commerciali, finanziari, assicurativi, sanitari, amministrativi, culturali, di svago, ecc.).

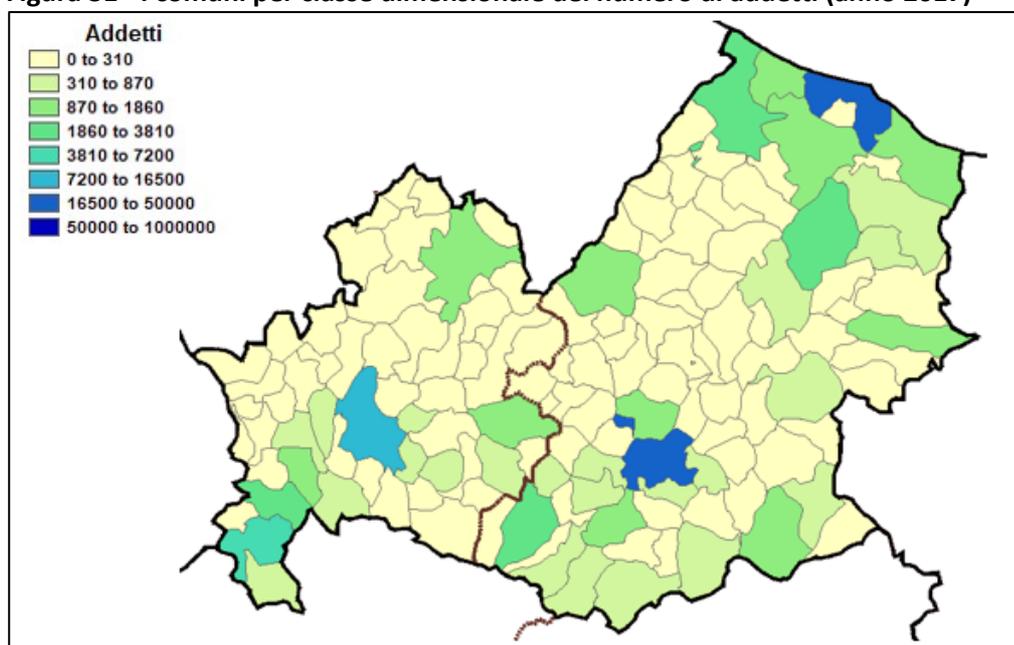
La prima domanda è caratterizzata da una quota sistematica, che è stata fotografata dall'indagine del Pendolarismo nel 2011, in termini di flussi modali di Origine e Destinazione intercomunale ed infracomunale. La necessità di creare un distanziamento fisico a causa della crisi pandemica ha prodotto nel 2020 uno sviluppo delle attività da remoto, riducendo significativamente la necessità degli spostamenti per svolgere l'attività lavorativa o per fruire dei servizi. Non è ancora chiaro l'impatto strutturale che l'accelerazione sperimenta nell'uso delle reti virtuali porterà nella fase di superamento della crisi attuale epidemiologica, gran parte degli analisti sono concordi nell'indicare un incremento dell'utilizzo dello smart-working e della sostituzione degli spostamenti per l'erogazione di alcuni servizi dalle reti virtuali.

Nella Figura 31 si presenta una rappresentazione dei comuni molisani in considerazione della classe del numero di addetti ospitati sul territorio comunale con i dati aggiornati al 2017.

Emergono dalla rappresentazione, le polarità di Campobasso, Termoli e Isernia che da soli accolgono quasi il 50% di tutti gli addetti del settore privato regionale.



**Figura 31 - I comuni per classe dimensionale del numero di addetti (anno 2017)**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat per settore ATECO (2017)

Nelle Tabelle 18.a e 18.b sono indicati per provincia: il numero di addetti per macro settore ATECO, il peso in termini di addetti dei macro settori economici degli addetti del settore privato riferiti ai dati aggiornati al 2017, le variazioni sia in valore assoluto che percentuali degli addetti.

Sia nella provincia di Campobasso che in quella di Isernia i settori dell'industria e del commercio sono quelli che raccolgono la maggior parte degli addetti con percentuali che superano il 30%.

Dal 2012 al 2017 si osserva una leggera riduzione degli addetti totali sia a livello provinciale che regionale. Se si osservano però le variazioni per singolo macro-settore, si può notare un unico settore in negativo quello dell'industria che mostra però variazioni importanti un -15% di addetti al relativo dato medio. Per tutti gli altri settori si registrano variazioni positive, con valori significativi per la provincia di Isernia, il saldo complessivo è tuttavia negativo per entrambe le provincie: Campobasso (-1%), Isernia (-2%).

**Tabella 18.a - Gli addetti per macro settore ATECO\* - anno 2017**

Ambito geografico	Anno 2017. Numero Addetti						Anno 2017. Posizionamento settore %					
	TOTALE Addetti	Totale industria (b-f)	Totale commercio, alberghi e ristoranti (g,i)	Trasporto, magazzinaggio, servizi di informazione e comunicazione (h,j)	Totale Attività finanziarie, assicurative immobiliari, professionali, scientifiche, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (k-n)	Totale altre attività (o-u)	TOTALE Addetti	Totale industria (b-f)	Totale commercio, alberghi e ristoranti (g,i)	Trasporto, magazzinaggio, servizi di informazione e comunicazione (h,j)	Totale Attività finanziarie, assicurative immobiliari, professionali, scientifiche, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (k-n)	Totale altre attività (o-u)
<b>Campobasso</b>	44.807	14.204	13.884	3.900	7.704	5.115	100,0%	31,7%	31,0%	8,7%	17,2%	11,4%
<b>Isernia</b>	18.041	5.537	5.495	1.334	2.958	2.718	100,0%	30,7%	30,5%	7,4%	16,4%	15,1%
<b>Molise</b>	62.848	19.741	19.378	5.234	10.662	7.833	100,0%	31,4%	30,8%	8,3%	17,0%	12,5%

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat

\*Il dato non include i dati della P.A. e del Censimento dell'Agricoltura

**Tabella 18.b Variazioni assolute e percentuali degli addetti per macro settore ATECO - anno 2017 e 2012**

Ambito geografico	Anno 2017. Numero Addetti						Anno 2017. Variazioni percentuali 2017-2012 %					
	TOTALE Addetti	Totale industria (b-f)	Totale commercio, alberghi e ristoranti (g,i)	Trasporto, magazzinaggio, servizi di informazione e comunicazione (h,j)	Totale Attività finanziarie, assicurative immobiliari, professionali, scientifiche, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (k-n)	Totale altre attività (o-u)	TOTALE Addetti	Totale industria (b-f)	Totale commercio, alberghi e ristoranti (g,i)	Trasporto, magazzinaggio, servizi di informazione e comunicazione (h,j)	Totale Attività finanziarie, assicurative immobiliari, professionali, scientifiche, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (k-n)	Totale altre attività (o-u)
<b>Campobasso</b>	-343	-1.905	228	196	489	648	-1%	-12%	2%	5%	7%	15%
<b>Isernia</b>	-336	-1.609	334	320	92	527	-2%	-23%	6%	32%	3%	24%



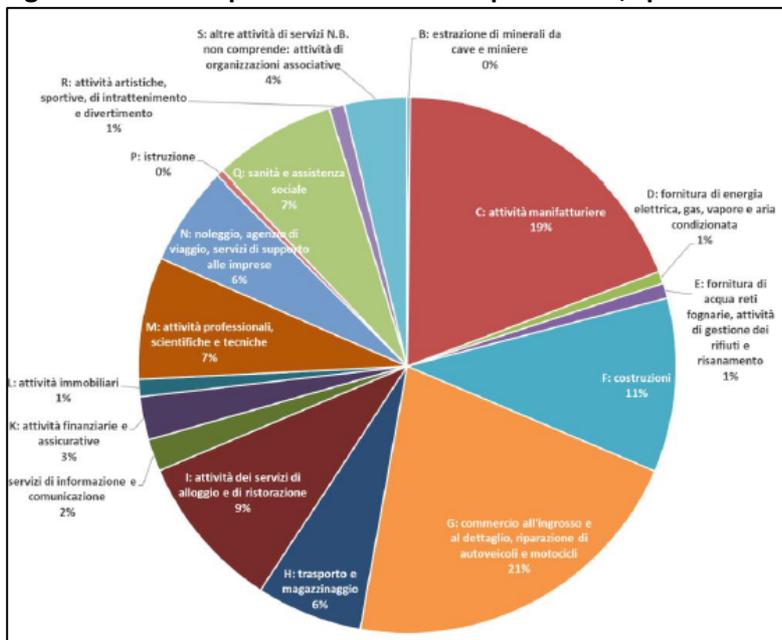
<b>Molise</b>	-679	-3.514	563	516	581	1.175	-1%	-15%	3%	11%	6%	18%
---------------	------	--------	-----	-----	-----	-------	-----	------	----	-----	----	-----

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat



La Figura 32 sintetizza la composizione della struttura produttiva in termini del peso percentuale degli addetti dei singoli settore ATECO. Si evidenzia il peso del Commercio (21%), seguito dalle attività manifatturiere (19%) e dalle attività di costruzione 11%, rilevante anche il settore delle attività di alloggio e ristorazione che assorbe il 9% e quello del trasporto e magazzinaggio il 6%.

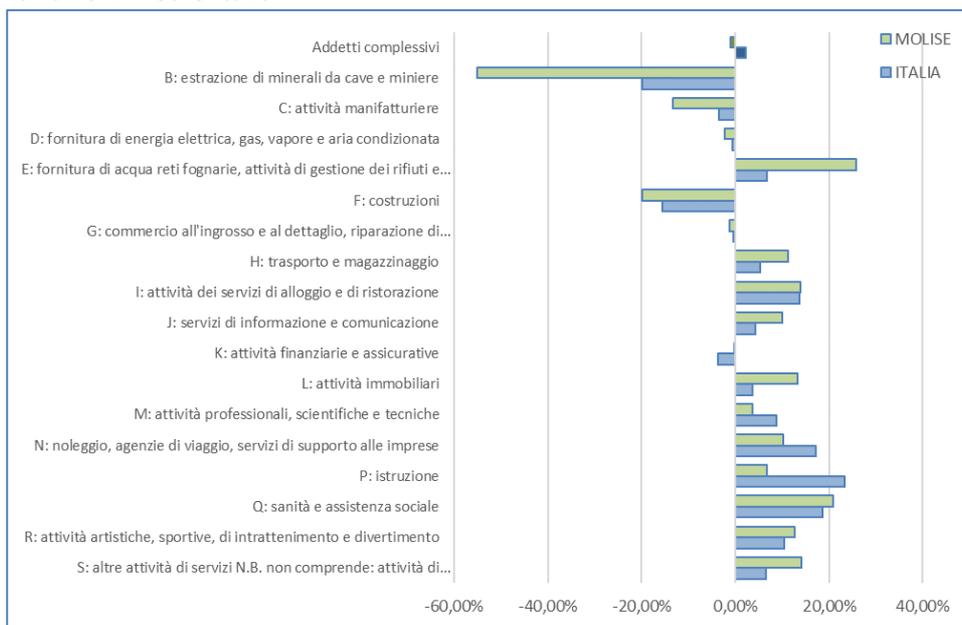
**Figura 32 - Composizione struttura produttiva, percentuali di addetti per settore ATECO (2018)**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat

In Figura 33 si rappresentano in un quadro sinottico le variazioni percentuali per macro settore del quadro regionale e nazionale. Gli andamenti sono dello stesso segno delle variazioni nazionali.

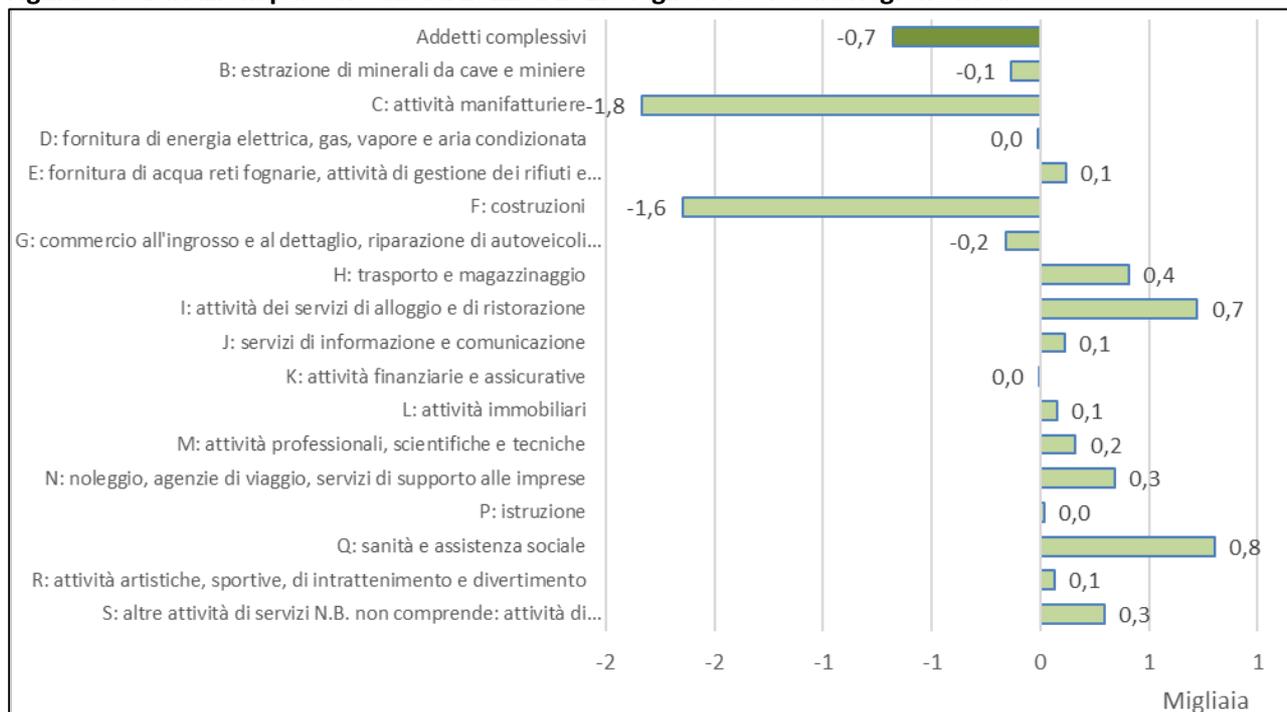
**Figura 33 - Le variazioni percentuali di addetti in Molise per settore ATECO dal 2011 al 2018 rispetto alle variazioni medie Italia**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat

La Figura 34 mostra le variazioni di addetti in migliaia per settore ATECO. Come anticipato il saldo regionale per la Regione Molise è stato negativo. I settori che perdono maggiormente terreno sono il settore C (attività manifatturiere) ed il settore F (costruzioni). Segnali positivi si registravano prima della crisi pandemica oltre che per i settori Q (sanità ed assistenza sociale) per il settore I (attività di servizi di alloggio e ristorazione).

**Figura 34 - Variazioni percentuali dal 2012 al 2017 degli addetti della Regione Molise**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat

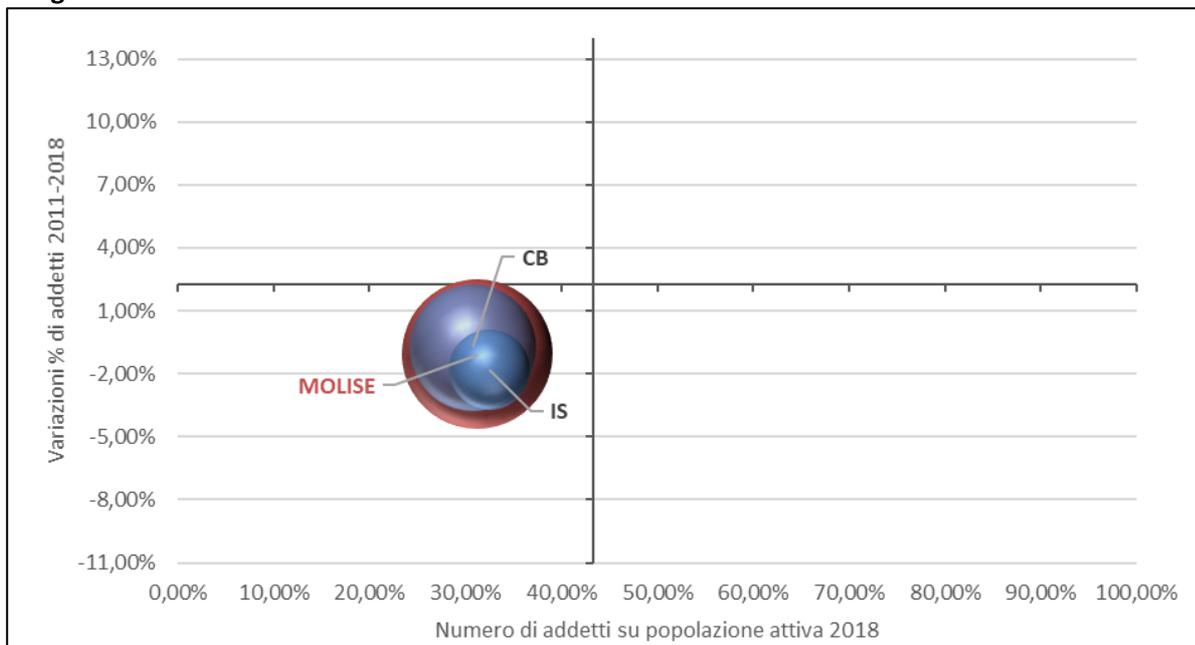
Nelle figure che seguono sono evidenziate il posizionamento della struttura produttiva regionale delle due province nel contesto regionale e nazionale.

In particolare, la Figura 35 sintetizza in un'unica immagine le tendenze in atto, la densità degli addetti e le variazioni rispetto al contesto regionale degli addetti provinciali.

La Figura 36, invece, individua rispetto al dato medio nazionale la posizione occupata dal Molise rispetto alle altre regioni italiane. Il dato conferma una minore competitività del sistema regionale rispetto alle aree più dinamiche del Paese, con una incidenza di addetti rispetto alla popolazione superiore solo alla Calabria, alla Sicilia e simile alla Sardegna e con variazioni percentuali negative minori anche a quelle registrate dall'Abruzzo.



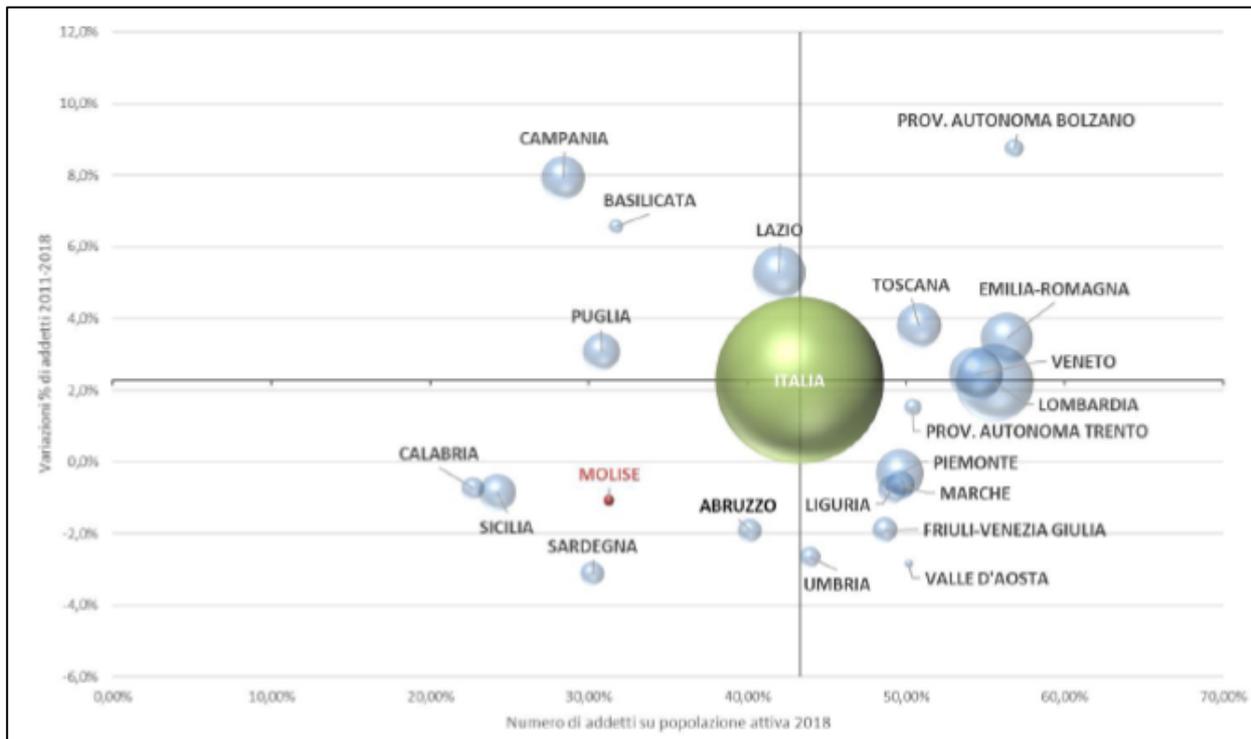
**Figura 35 - Densità di addetti nelle singole province del Molise nel 2018 e variazioni percentuali provinciali e regionali misurate dal 2012 al 2018 raffrontate con i valori medi Italia\***



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat

\*Nel grafico gli assi si intersecano in corrispondenza dei valori medi Italia. La dimensione delle bolle indica il valore percentuale degli addetti rispetto al totale regionale

**Figura 36 - Densità di addetti nelle singole regioni nel 2018 e variazioni percentuali regionali misurate dal 2011 al 2018 raffrontate con i valori medi Italia**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Istat



\*Nel grafico gli assi si intersecano in corrispondenza dei valori medi Italia. La dimensione delle bolle indica il valore percentuale degli addetti rispetto al totale Italia

## 2.5 LA STRUTTURA TERRITORIALE DEI SERVIZI REGIONALI

Nel paragrafo vengono descritti gli elementi principali della struttura insediativa sia dei servizi scolastici che sanitari della regione.

### 2.5.1 I SERVIZI EDUCATIVI

Nel paragrafo si presentano i dati relativi alla distribuzione territoriale dei servizi educativi differenziati per ordine e grado con uno sguardo all'intero territorio regionale. Le analisi sono state sviluppate utilizzando le statistiche MIUR, accessibili in formato Open, dell'anno scolastico 2017/2018 e dell'anno scolastico 2011/2012 ai fini delle analisi finalizzate all'aggiornamento della domanda sistematica per motivo studio e della comprensione dei trend in atto.

I dati forniti dal MIUR disponibili a livello comunale consentono di identificare la presenza dei servizi e la capacità attrattiva dei poli scolastici del territorio in termini di iscritti. Ai fini dell'analisi della domanda intercomunale si considera rilevante la rete degli Istituti Superiori di secondo grado e le sedi Universitarie, che rappresentano il livello gerarchico principale dei servizi formativi sul territorio.

**Tabella 19 - Comuni in cui è assente il servizio scolastico sul territorio**

Provincia	N. comuni in cui non è presente il servizio sul totale comuni			
	Scuola primaria	Scuola media	Scuole superiori	Sedi università
Campobasso	18/84	38/84	72/84	82/84
Isernia	19/52	32/52	49/52	49/52

Fonte: elaborazioni Isfort su dati MIUR

I servizi di scuola primaria sono abbastanza diffusi sul territorio, mentre già per le scuole medie si osserva che queste si trovano in 66 comuni su 136. Invece sono solo 15 i comuni che ospitano sul proprio territorio almeno una sede di un Istituto Secondario. Il Comune capoluogo di Campobasso ospita la sede universitaria principale della regione, altri quattro comuni, ovvero Isernia, Termoli, Pesche e Pozzilli, ospitano sedi universitarie che risultano minori per numero di iscritti.

I comuni di Campobasso, Isernia e Termoli accolgono insieme il 40,6% degli iscritti alla scuola primaria, il 44,2% degli studenti della scuola media, il 77,9% degli iscritti agli istituti superiori di secondo grado e l'86,4% degli iscritti nelle sedi universitarie.

**Tabella 20 - Numero degli studenti iscritti distinti per ciclo scolastico nella regione Molise (2017)**

A.S. 2017/2018	Studenti primaria	Studenti media	Studenti superiori	Sedi università	Residenti Università
Campobasso	8.417	5.731	10.659	6.150	8.253



Isernia	3.027	1.953	2.998	1.545	3.169
<b>Totale</b>	<b>11.444</b>	<b>7.684</b>	<b>13.657</b>	<b>7.695</b>	<b>11.422</b>

Fonte: elaborazioni Isfort su dati MIUR

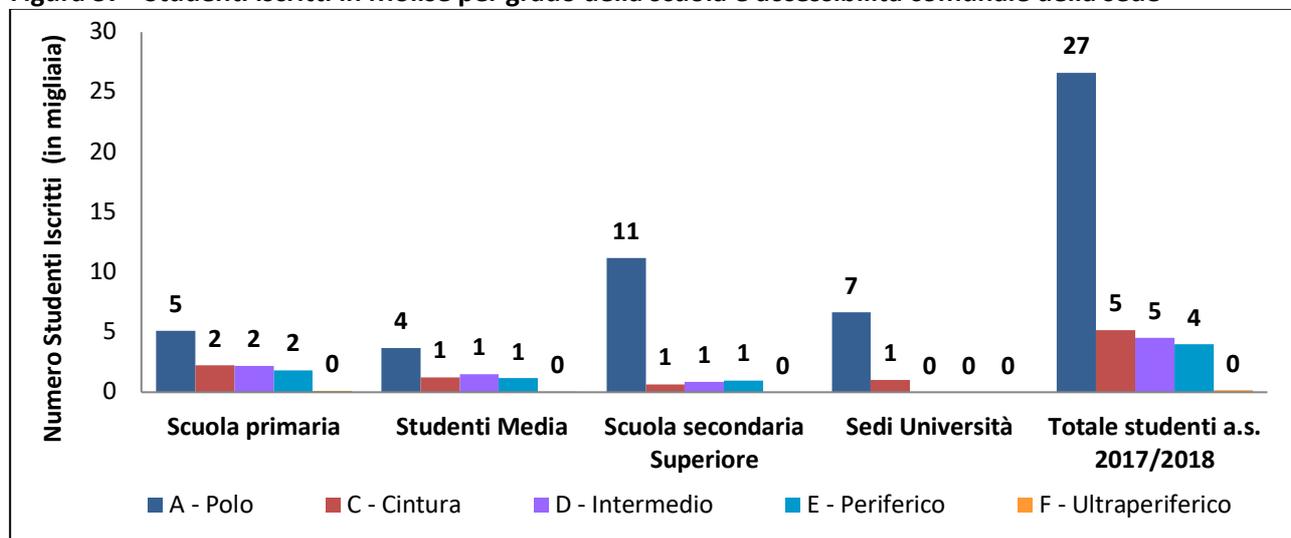
Se si osservano i dati degli iscritti in base alla classe di accessibilità dei comuni (Tabella 21 e Figura 37), si nota che i poli accolgono il 65,8% del totale degli studenti, i comuni di cintura il 12,8%, i comuni intermedi l'11,2%, i periferici il 9,9% e gli ultraperiferici meno dell'1%.

**Tabella 21 - Studenti iscritti in Molise per grado della scuola e accessibilità comunale della sede**

Classe di accessibilità	Scuola primaria	Studenti Media	Scuola secondaria Superiore	Sedi Università	Totale studenti a.s. 2017/2018
<b>A - Polo</b>	5.108	3.703	11.161	6.647	26.619
<b>C - Cintura</b>	2.230	1.259	659	1.048	5.196
<b>D - Intermedio</b>	2.177	1.499	855	0	4.531
<b>E - Periferico</b>	1.830	1.176	982	0	3.988
<b>F - Ultraperiferico</b>	99	47	0	0	146
<b>Totale complessivo</b>	<b>11.444</b>	<b>7.684</b>	<b>13.657</b>	<b>7.695</b>	<b>40.480</b>

Fonte: elaborazioni Isfort su dati MIUR

**Figura 37 - Studenti iscritti in Molise per grado della scuola e accessibilità comunale della sede**

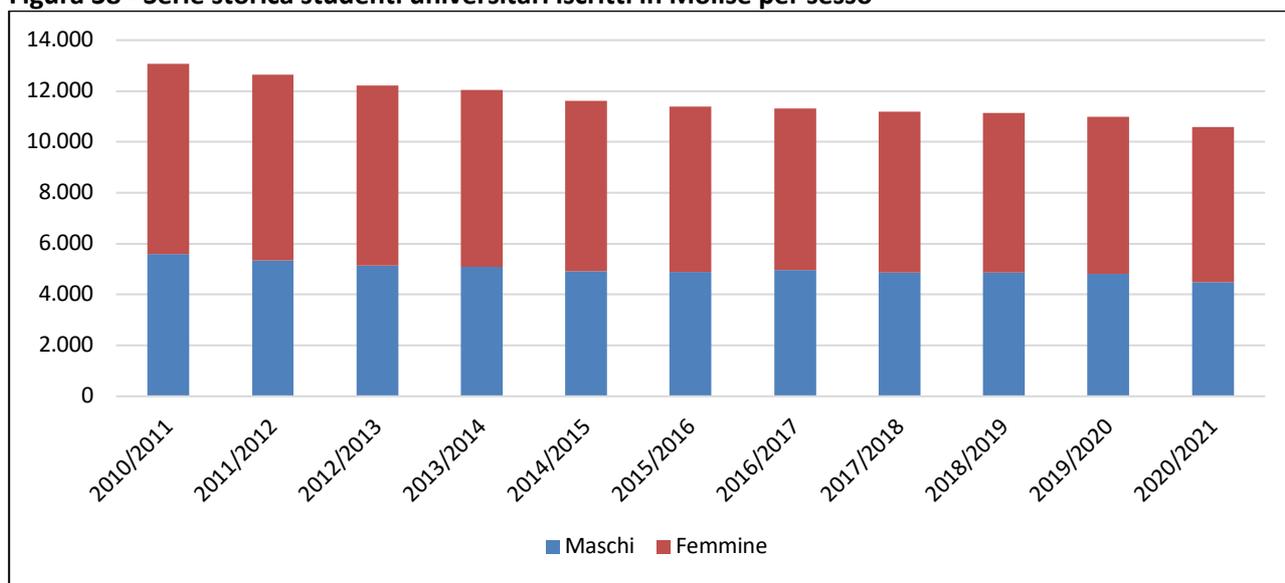


Fonte: elaborazioni Isfort su dati MIUR

Il numero di studenti universitari residenti in Molise ha subito dall'anno accademico 2010/2011 al 2020/2021 una riduzione significativa pari al 19,1%. Il trend è costantemente negativo (Figura 38) e si registrano 2.499 studenti universitari in meno in 10 anni.

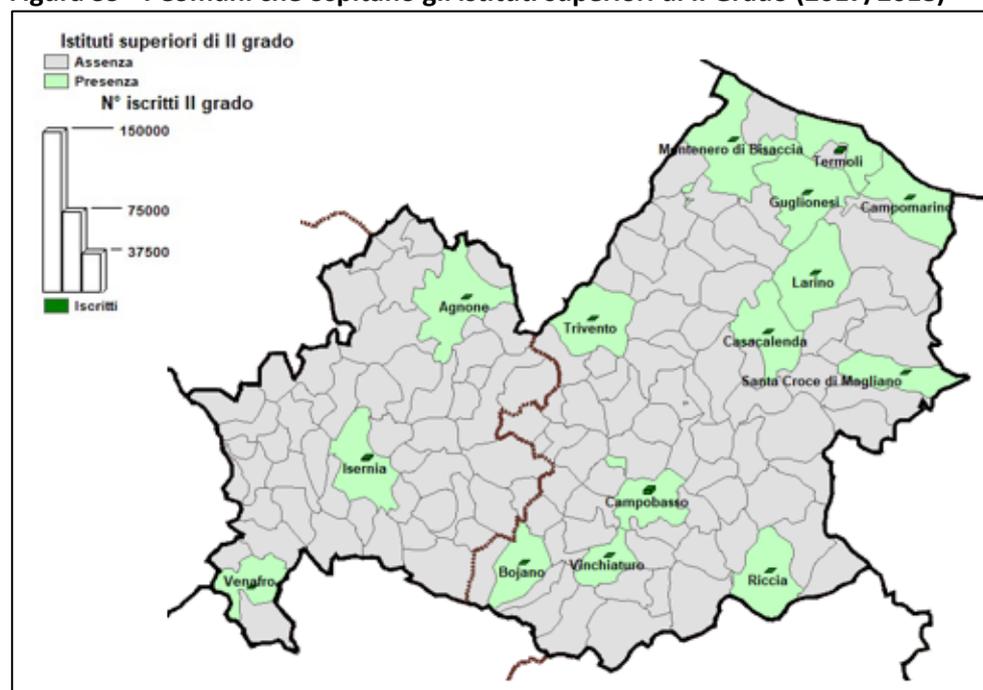


**Figura 38 - Serie storica studenti universitari iscritti in Molise per sesso**



Fonte: elaborazioni Isfort su dati MIUR

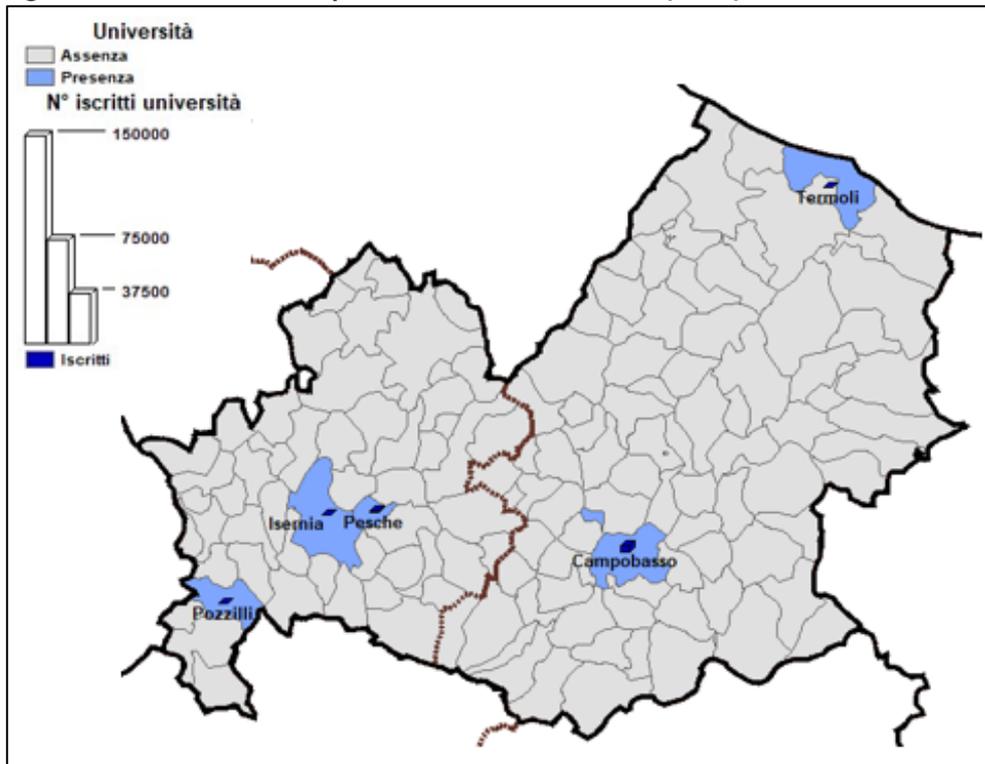
**Figura 39 - I Comuni che ospitano gli istituti superiori di II Grado (2017/2018)**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Miur

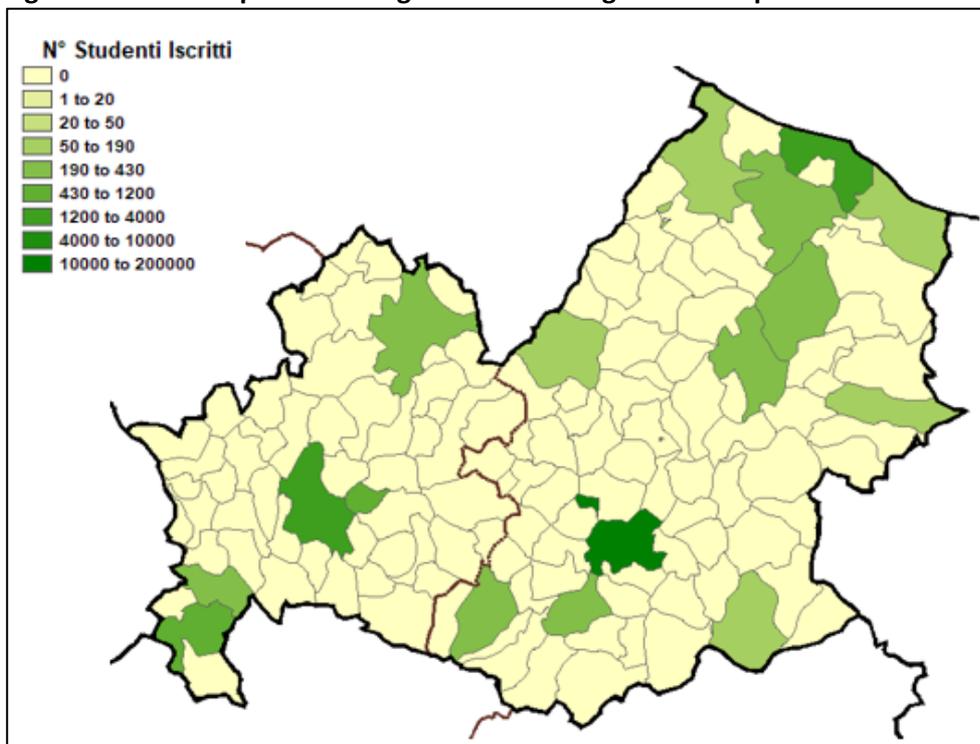


**Figura 40 - I Comuni che ospitano le sedi universitarie (2018)**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Miur

**Figura 41 - Comuni per classe degli iscritti totali agli istituti Superiori Secondari e Universitari (anno 2018)**



Fonte: Elaborazione Isfort su dati Miur

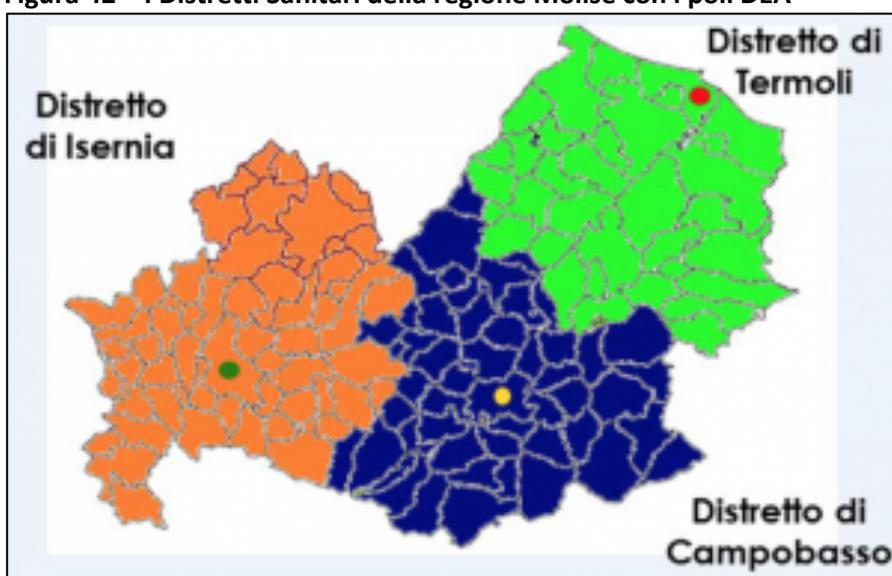
## 2.5.2 I POLI SANITARI

La rete sanitaria della Regione Molise è articolata in 3 Distretti Socio-Sanitari (Figura 42):

- Distretto Socio-Sanitario n.1 di Campobasso (Territorio di Campobasso, Boiano, Riccia)
- Distretto Socio-Sanitario n.2 di Termoli (Territorio di Termoli e Larino)
- Distretto Socio-Sanitario n.3 di Isernia (Territorio di Isernia, Agnone e Venafro)

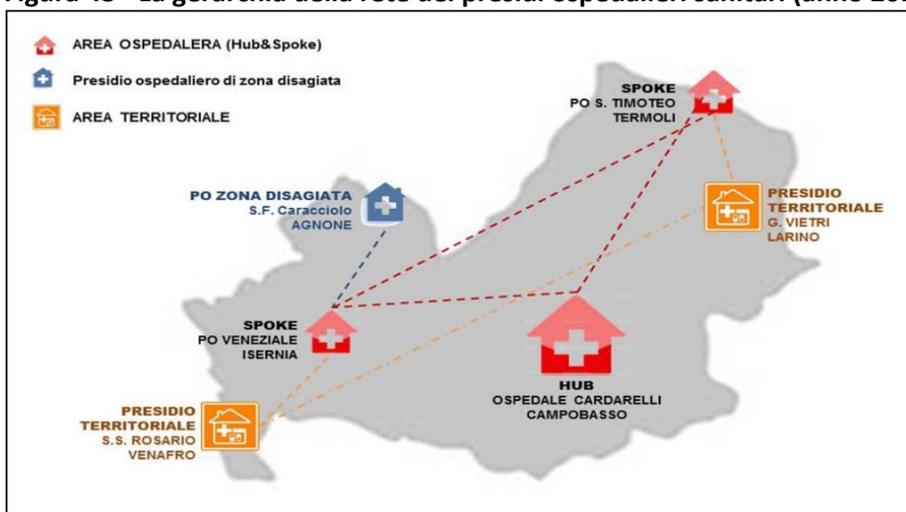
In ciascun distretto l'organizzazione della rete sanitaria ASReM è strutturata a partire dalle funzioni assegnate ai poli Ospedalieri di primo livello (strutture DEA) che nel caso del Molise sono strutturate con una logica di nodi Hub (Campobasso) & Spoke (Termoli e Isernia).

Figura 42 – I Distretti Sanitari della regione Molise con i poli DEA



Fonte: ASReM

Figura 43 - La gerarchia della rete dei presidi ospedalieri sanitari (anno 2018)



Fonte: ASReM



## 2.6 CENNI SU ALCUNI DEI TREND IN ATTO

In questo paragrafo sono accennati alcuni trend in atto.

### 2.6.1 DOMANDA SCOLASTICA

L'invecchiamento della popolazione ha portato ad una riduzione delle nascite in tutto il paese. La Fondazione Agnelli in una sua ricerca prevede che gli iscritti nel 2028 alla scuola primaria (6-10 anni) diminuiranno consistentemente al Nord, al Centro e al Sud con una perdita di circa 18.000 classi.

Gli iscritti alla scuola media (11-13 anni) continueranno a crescere debolmente per qualche anno al Nord e al Centro, per poi unirsi al Sud nel declino, con una perdita totale al 2028 di circa 9.400 classi.

Una traiettoria simile alle medie – sebbene più spostata in là nel tempo – si prevede anche per la popolazione fra i 14 e i 18 anni, con una perdita complessiva alle scuole superiori di circa 3.000 classi nello stesso periodo con poche eccezioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Basilicata, Umbria e Lazio).

Per il Molise le previsioni dello studio della Fondazione Agnelli, rilasciate prima della pubblicazione dei dati del censimento, confermano i trend in atto con una ulteriore previsione di perdita della popolazione studentesca (Tabella 22).

**Tabella 22 - Proiezioni delle variazioni della popolazione studentesca per macro fasce scolastiche**

Regione	Infanzia	Primaria	Sec. I grado	Sec. II grado
Molise	- 11%	- 13%	- 13%	- 12%

Fonte: Fondazione Agnelli su proiezioni demografiche Istat (base 2016)

Nelle previsioni della riorganizzazione della rete dei servizi minimi regionale (TPL regionale) si dovrà tener conto di tali previsioni essendo essa progettata proprio sui fabbisogni della domanda scolastica e dei lavoratori pendolari.

### 2.6.2 I CONSUMI DI CARBURANTE PER TRASPORTO DAL 2011 AL 2019

Dal 2011 al 2019 il consumo di carburanti tradizionali in Molise ha registrato una contrazione importante: sono state vendute nel 2019 la metà delle tonnellate di benzina del 2011 (- 50,23%), ed un quarto di tonnellate in meno di gasolio (-19,81%). L'andamento delle vendite di gasolio registra un andamento simile anche se più basso del dato medio nazionale. I consumi di benzina invece sono crollati più del doppio del dato medio nazionale (-21,93%).



**Tabella 23 - Vendite di tonnellate intere di carburanti petroliferi per trasporto**

Area di riferimento	Vendite (tonn) 2011		Vendite (tonn) 2019		Var % 2019 -2011	
	<i>Benzina</i>	<i>Gasolio</i>	<i>Benzina</i>	<i>Gasolio</i>	<i>Benzina</i>	<i>Gasolio</i>
<b>Campobasso</b>	21.641	91.184	11.175	75.555	-48,4%	-17,1%
<b>Isernia</b>	8.836	25.087	3.992	17.688	-54,8%	-29,5%
<b>Molise</b>	<b>30.477</b>	<b>116.271</b>	<b>15.167</b>	<b>93.243</b>	<b>-50,2%</b>	<b>-19,8%</b>
<b>Italia</b>	<b>#####</b>	<b>#####</b>	<b>#####</b>	<b>#####</b>	<b>-21,9%</b>	<b>-15,2%</b>

Fonte Elaborazione Isfort su statistiche Ministero Economico - DGSAIE DIV.6

### 2.6.3 GLI IMPATTI COVID SUI TREND-ECONOMICI

I settori produttivi che hanno maggiormente risentito della crisi e che hanno subito la maggiore flessione di fatturato nel 2020 e anche nel corso del 2021 sono:

- Trasporti (con una contrazione prevista del fatturato del 30,2% nel 2020 e un decremento del 10,2% nel 2021);
- Attività più strettamente connesse al turismo
  - Alloggio e ristorazione
  - Agenzie di viaggio
  - Attività di intrattenimento

Questi settori pesano sul totale degli addetti del Molise per circa il 21 % (24% il dato medio nazionale).

Questi scenari potrebbero presentare un'ulteriore contrazione se nel 2021 la pandemia da Covid 19 mantenesse la stessa intensità del periodo compreso tra marzo e aprile 2020.

L'adozione della modalità di lavoro in smart working ha raggiunto nella fase 1 circa il 17,2% dei lavoratori dipendenti, ci si attende nel futuro una stabilizzazione di questa modalità. Le ipotesi per circa il 40 della predetta quota.



Una prima rappresentazione della domanda di mobilità nel Molise è stata disegnata a partire dall'elaborazione dei dati estrapolati dall'Osservatorio "Audimob" di Isfort.

L'Osservatorio «Audimob», realizzato da Isfort, si basa su un'indagine campionaria annuale sulla mobilità della popolazione italiana tra 14 e 80 anni, attraverso interviste telefoniche (circa il 70% del totale, con metodo CATI) e via computer (circa il 30% del totale, con metodo CAWI). L'indagine è attualmente alimentata da 21 annualità, dal 2000 al 2020 (il 2021 è in corso). Il campione di intervistati, statisticamente rappresentativo con margine di errore inferiore all'1% per i dati nazionali, è distribuito su base regionale e per principali caratteri demografici della popolazione; nel 2020 sono stati intervistati complessivamente 16.200 individui, di cui .... nel Molise. L'indagine rileva in modo dettagliato e sistematico tutti gli spostamenti effettuati dall'intervistato nel giorno precedente, ad eccezione degli spostamenti a piedi che hanno richiesto meno di 5 minuti di tempo, i quali sono rilevati ma non descritti. "Audimob" è l'unica indagine sistematica e dettagliata sui comportamenti di mobilità degli italiani esistente nel panorama nazionale ed è inserita nel Piano Statistico Nazionale 2020-2022 dell'Istat.

#### 3.1 ALCUNI PRIMI INDICATORI DI MOBILITÀ

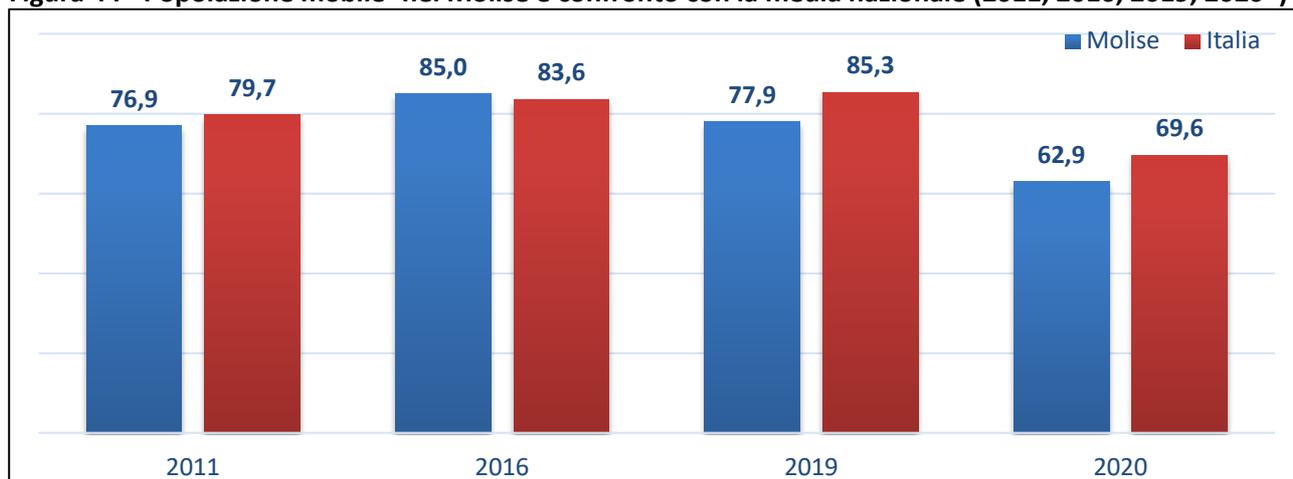
Per tutti gli indicatori analizzati sono state prese in considerazione le annualità 2011, 2016, 2019 e 2020 (in questo caso i dati sono parziali, consolidati al 31 ottobre), proponendo raffronti in serie storica con i valori medi nazionali e per il solo 2019 con i valori medi delle macro-circoscrizioni regionali (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud e Isole). I dati si riferiscono al giorno medio feriale.

##### 3.1.1 CARATTERISTICHE E DINAMICHE DELLA DOMANDA DI MOBILITÀ

Il primo indicatore-base del livello di domanda di mobilità analizzato è il "tasso di mobilità", ovvero la percentuale di persone che ha effettuato spostamenti nel giorno medio feriale. Nel 2020 (al 31 ottobre) l'indice si è attestato nel Molise al 62,9%, un valore significativamente più basso della media nazionale (69,6%) ed in forte calo rispetto al regime pre-covid (77,9% nel 2019) (Figura 44). Negli anni della serie storica considerati il tasso di mobilità del Molise si è posizionato ad un livello più basso della media nazionale nel 2011 e nel 2019, ad un livello un po' più alto nel 2016. Nel confronto con le circoscrizioni geografiche, il tasso di mobilità del Molise risulta sempre più basso, nell'ordine dei 6-8 punti percentuali; in particolare al Sud e Isole l'indice si è attestato all'84,4% contro il 77,9% del Molise (Figura 45).



**Figura 44 - Popolazione mobile<sup>1</sup> nel Molise e confronto con la media nazionale (2011, 2016, 2019, 2020\*)**

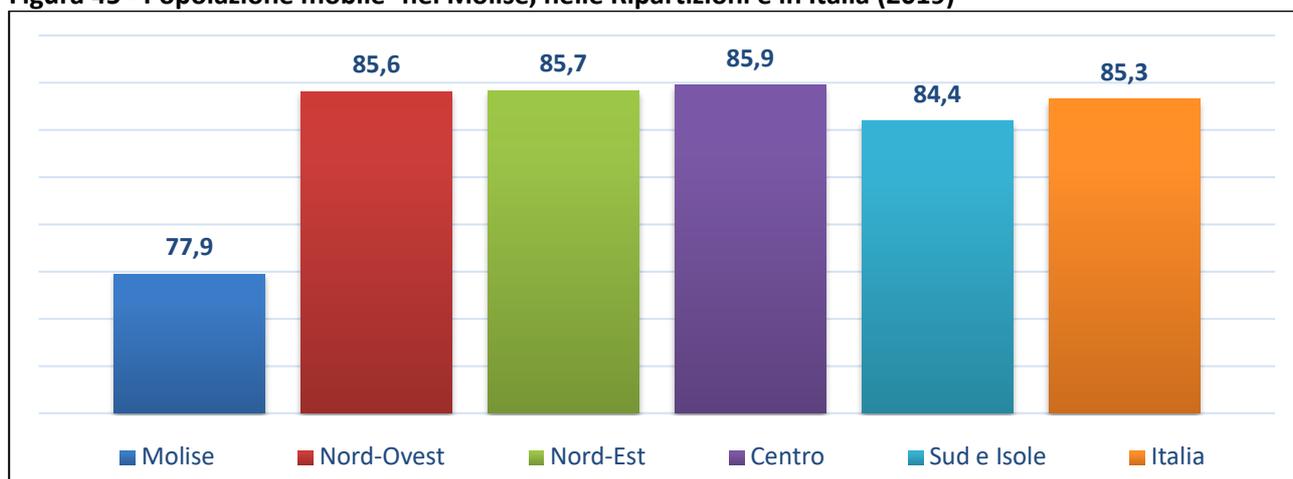


<sup>1</sup> Percentuale della popolazione di età compresa tra 14 e 80 anni che ha effettuato nel giorno precedente l'intervista almeno uno spostamento ad eccezione dei soli spostamenti a piedi di durata inferiore a 5 minuti

\* Dati provvisori al 31/10/2020

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

**Figura 45 - Popolazione mobile<sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)**

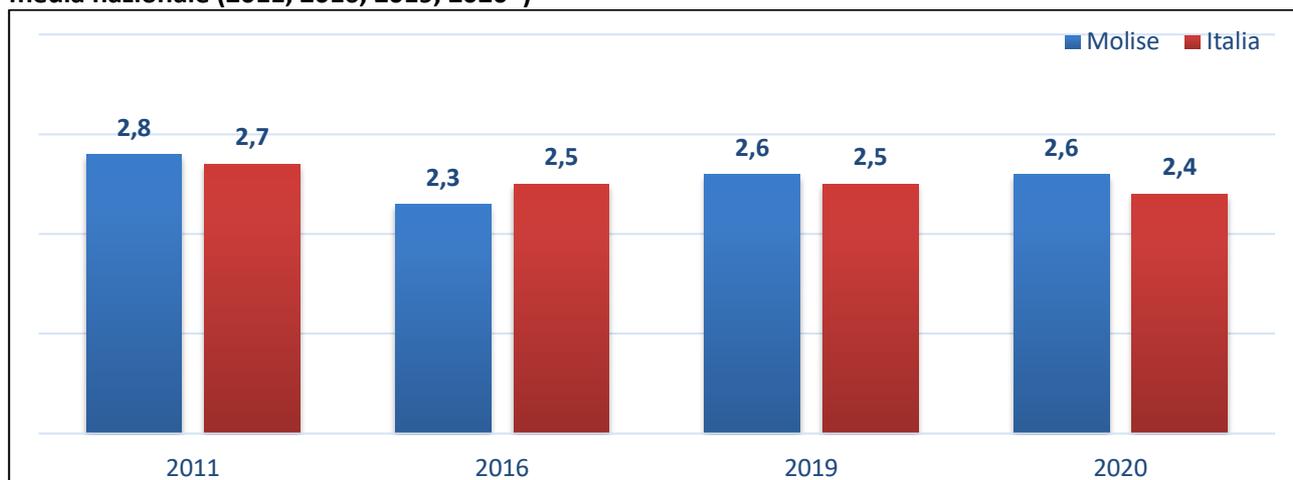


<sup>1</sup> Percentuale della popolazione di età compresa tra 14 e 80 anni che ha effettuato nel giorno precedente l'intervista almeno uno spostamento ad eccezione dei soli spostamenti a piedi di durata inferiore a 5 minuti

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

Passando al numero medio di spostamenti della popolazione mobile, il valore registrato nel Molise è stato pari nel 2020 a 2,6, superiore al 2,4 nazionale e in linea con quello registrato nel 2019 (Figura 46). Come osservabile anche nella dinamica nazionale, quindi, la domanda di mobilità di chi ha effettuato spostamenti nel 2020 non è diminuita rispetto al numero di percorrenze, ma piuttosto – come si vedrà appena oltre – rispetto alle distanze percorse (viaggi più brevi). Rispetto alle circoscrizioni geografiche (2019), il numero medio di spostamenti nel Molise risulta sempre più alto, ma in misura contenuta (Figura 47).

**Figura 46 - Numero medio giornaliero pro-capite<sup>1</sup> di spostamenti realizzati nel Molise e confronto con la media nazionale (2011, 2016, 2019, 2020\*)**

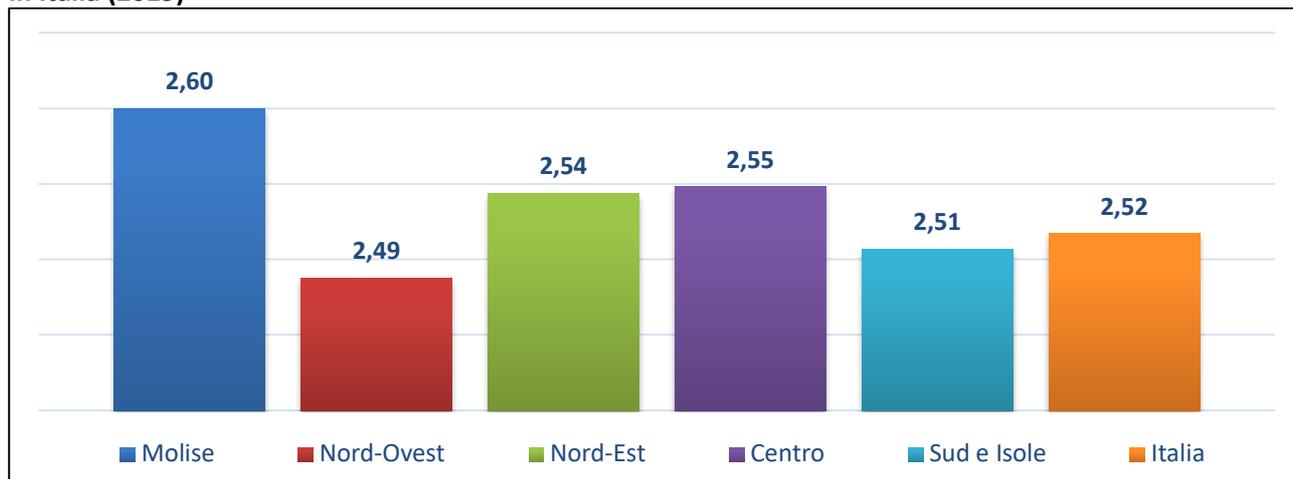


<sup>1</sup> Numero pro-capite di spostamenti in media realizzati dalla popolazione mobile in un giorno medio feriale

\* Dati provvisori al 31/10/2020

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

**Figura 47 - Numero medio giornaliero pro-capite<sup>1</sup> di spostamenti realizzati nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)**



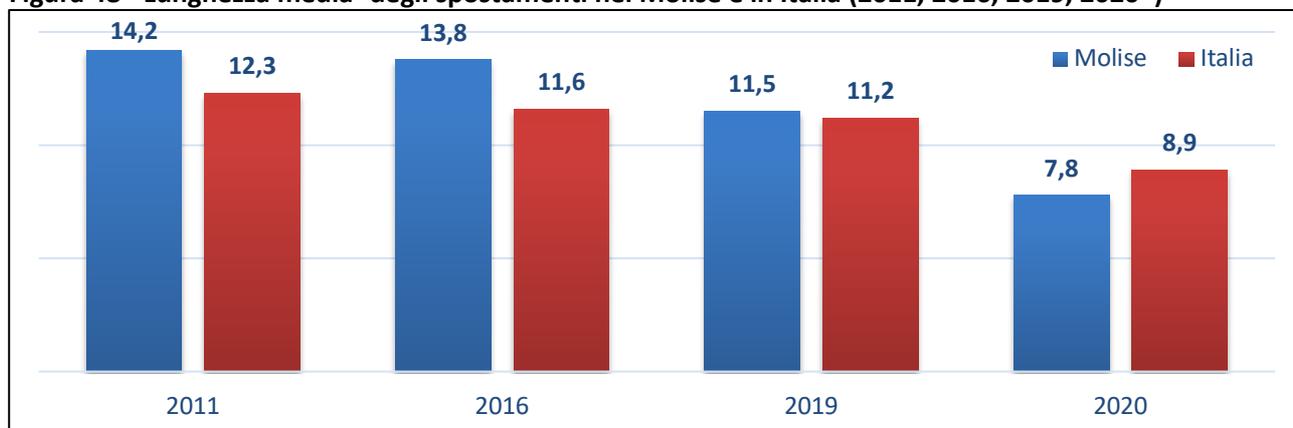
<sup>1</sup> Numero pro-capite di spostamenti in media realizzati dalla popolazione mobile in un giorno medio feriale

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

La dinamica della lunghezza media degli spostamenti conferma il processo di “accorciamento” dei viaggi, a cui si è accennato, sperimentato nel 2020 a livello nazionale e, con maggiore intensità, nel Molise. In effetti la lunghezza media degli spostamenti (effettuati con qualsiasi mezzo) è scesa in Regione dagli 11,5 km del 2019 ai 7,8 km del 2020 (Figura 48). Da sottolineare che il trend di riduzione delle distanze, con la crescita contestuale della mobilità di corto raggio, era già avviato dal 2011 e nel 2020 ha registrato un’accelerazione, al punto che per la prima volta il valore medio regionale è risultato inferiore a quello nazionale. Non sorprende che nei dati pre-Covid la lunghezza media degli spostamenti sia più alta nel Molise rispetto alla media nazionale; la struttura insediativa della Regione, con gli elevati livelli di dispersione territoriale, tende fisiologicamente ad “allungare” i viaggi. Rispetto alle circoscrizioni geografiche, la lunghezza media degli spostamenti risulta nel

Molise superiore a quella del Sud e Isole, mentre è inferiore a quella registrata nei territori del Nord-Est (Figura 49).

**Figura 48 - Lunghezza media<sup>1</sup> degli spostamenti nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020\*)**

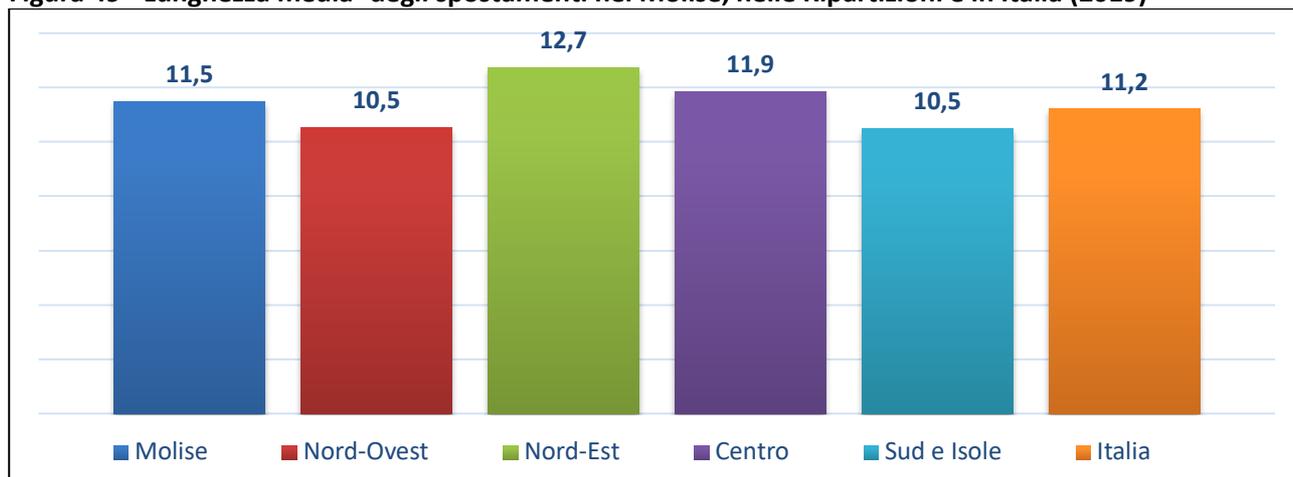


<sup>1</sup> Lunghezza media in km per singolo spostamento in un giorno medio feriale

\* Dati provvisori al 31/10/2020

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

**Figura 49 - Lunghezza media<sup>1</sup> degli spostamenti nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)**



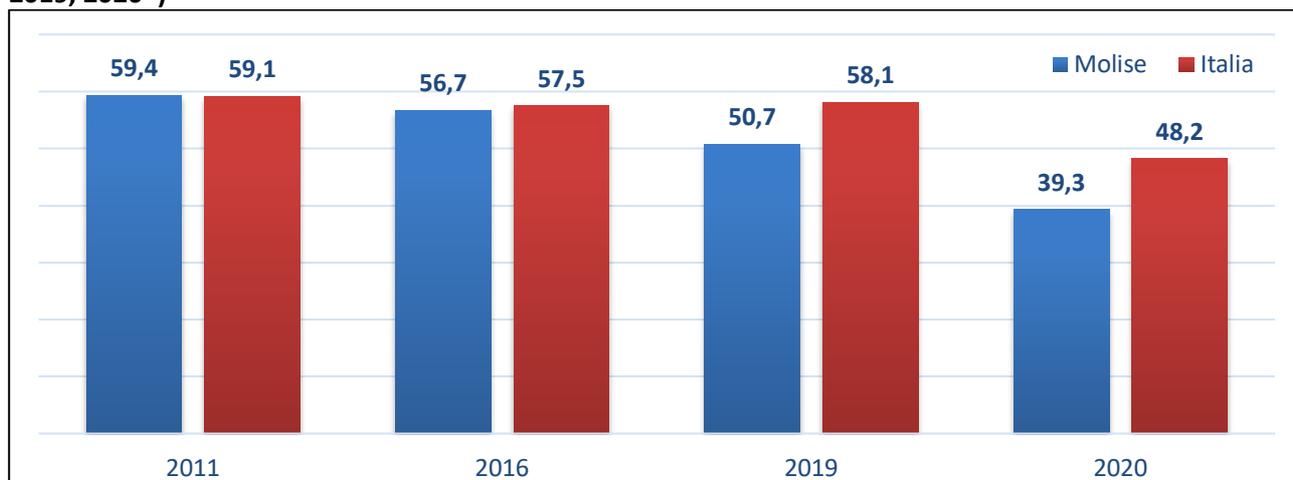
<sup>1</sup> Lunghezza media in km per singolo spostamento in un giorno medio feriale

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

Un ulteriore rilevante indicatore-base della domanda di mobilità è rappresentato dal tempo pro-capite dedicato giornalmente agli spostamenti. Rispetto a questo parametro il Molise evidenzia valori relativamente bassi, effetto di una densità di popolazione che riduce il rischio di congestione nel territorio. Nel 2019 l'indicatore si è attestato a 50,7 minuti, quasi 8 minuti in meno rispetto alla media nazionale, mentre nel 2020 si è registrato un atteso e marcato calo di oltre 10 minuti, leggermente più contenuto in raffronto alla variazione registrata nel resto del Paese (Figura 50). E' da sottolineare che nella prima parte della serie storica dal 2011 il dato regionale era sostanzialmente allineato a quello nazionale, mentre nel biennio 2019-2020 si è aperto il gap poco sopra ricordato. Rispetto agli altri territori, il dato del Molise è inferiore a quello medio meridionale (54,6 minuti) e soprattutto è inferiore a quello delle Regioni del Centro Italia (63,3 minuti), dove è rilevante il peso della congestionata area metropolitana di Roma (Figura 51).



**Figura 50 - Tempo medio<sup>1</sup> pro-capite giornaliero dedicato alla mobilità nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020\*)**

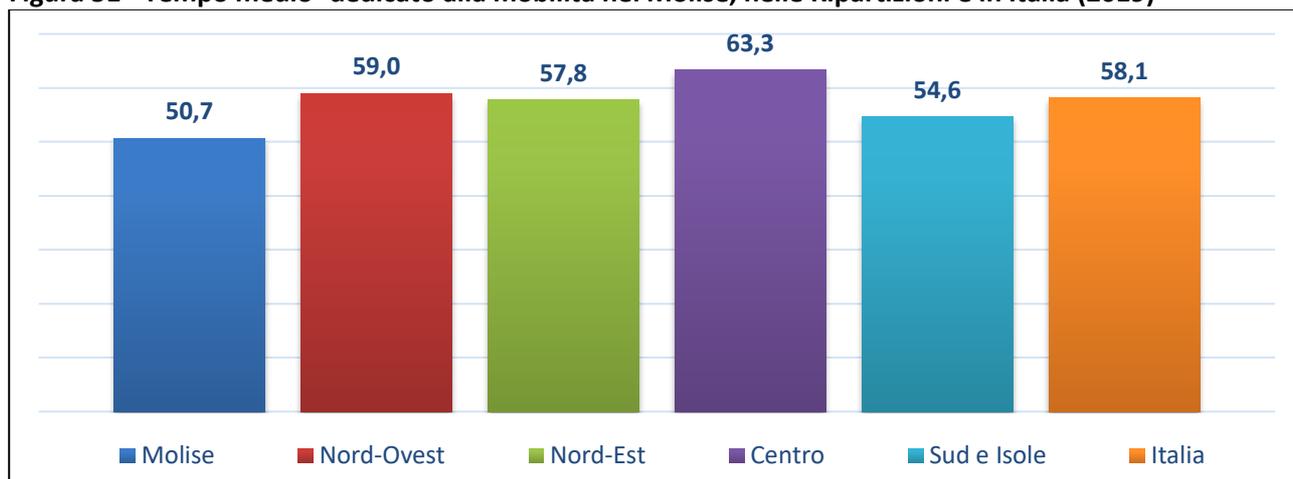


<sup>1</sup> Minuti in media dedicati agli spostamenti dalla popolazione mobile in un giorno medio feriale

\* Dati provvisori al 31/10/2020

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

**Figura 51 - Tempo medio<sup>1</sup> dedicato alla mobilità nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)**

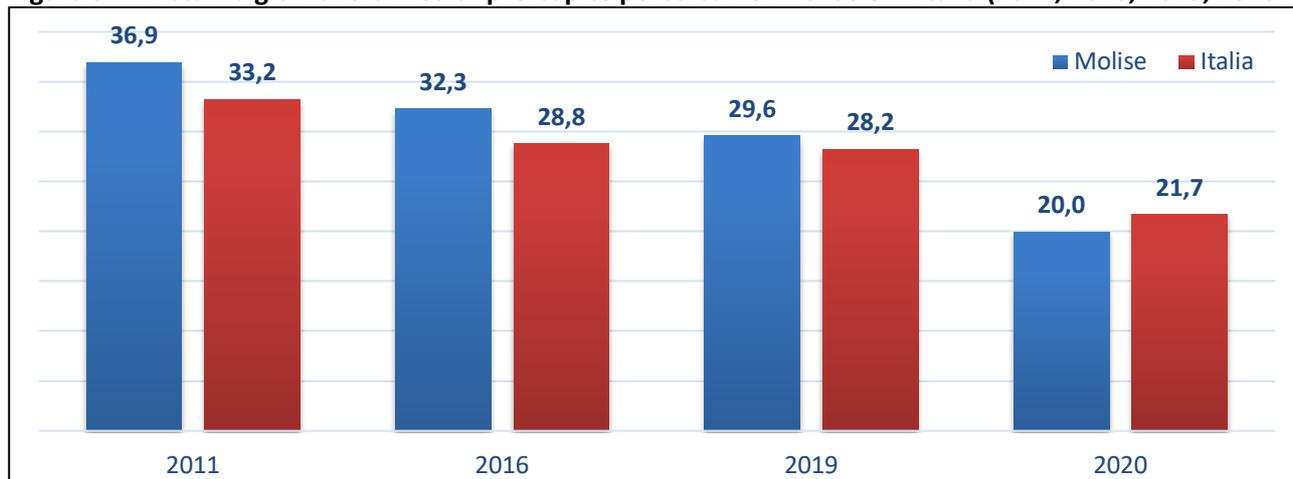


<sup>1</sup> Minuti in media dedicati agli spostamenti dalla popolazione mobile in un giorno medio feriale

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

Quanto alla distanza pro-capite percorsa dalla popolazione mobile nel giorno medio feriale, l'andamento rilevato riflette, coerentemente, quello della lunghezza media degli spostamenti. Infatti nel Molise i km medi coperti sono costantemente superiori alla media nazionale nella serie storica (29,6 km nel 2019 contro il valore nazionale di 28,2 km), ma non nel 2020 quando si è registrato l'atteso forte decremento dell'indicatore (20 km in Molise contro i 21,7 della media nazionale) (Figura 52). Sotto questo profilo è quindi evidente che le regole di confinamento imposte dalla pandemia hanno impatto in misura superiore sulla domanda di mobilità del Molise rispetto agli altri territori del Paese. La popolazione mobile del Molise percorre distanze maggiori (2019) rispetto alla media dei cittadini del Sud (29,6 km contro 26,3 km) e del Nord-Ovest, minori in raffronto invece ai cittadini del Centro e soprattutto al Nord-Est (32,4 km) (Figura 53).

**Figura 52 - Distanza giornaliera media<sup>1</sup> pro-capite percorsa nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020\*)**

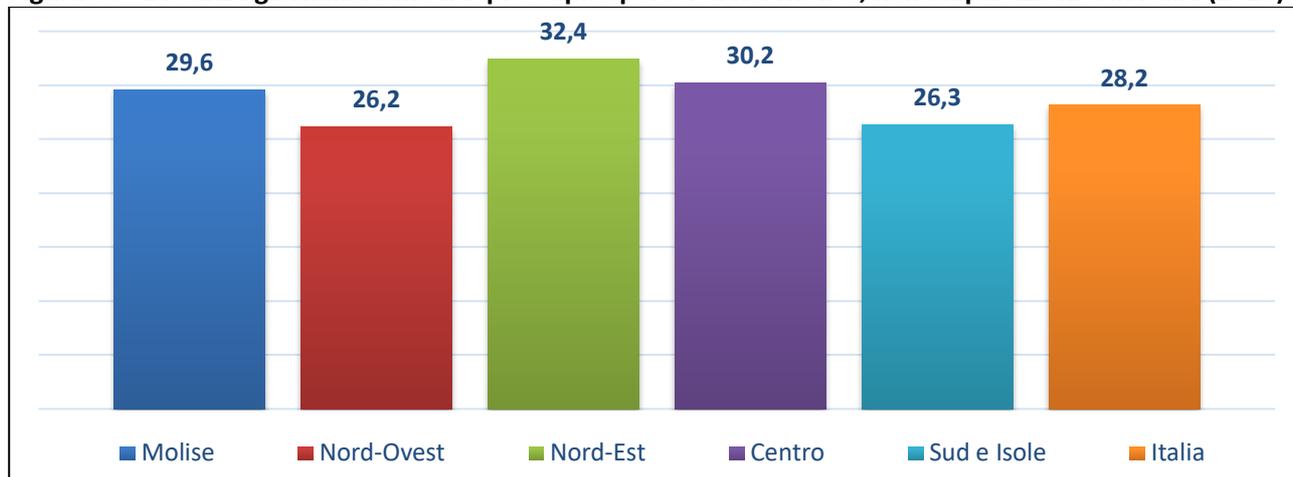


<sup>1</sup> Km in media percorsi agli spostamenti dalla popolazione mobile in un giorno medio feriale

\* Dati provvisori al 31/10/2020

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

**Figura 53 - Distanza giornaliera media<sup>1</sup> pro-capite percorsa nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)**



<sup>1</sup> Km in media percorsi agli spostamenti dalla popolazione mobile in un giorno medio feriale

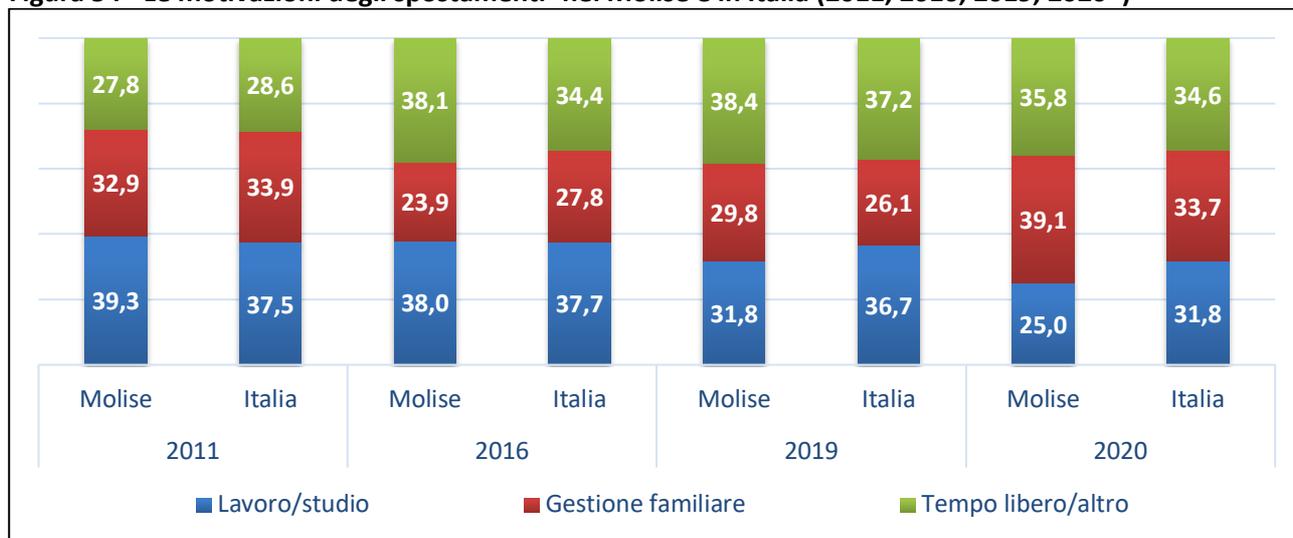
Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

Passando ora alle caratteristiche descrittive della domanda, assume uno specifico interesse la motivazione degli spostamenti. Il profilo delle ragioni di mobilità registrate nel Molise evidenzia nel regime pre-Covid una polarizzazione sulla mobilità per tempo libero (38,4% degli spostamenti totali), dato di poco superiore alla media nazionale (37,2%); inoltre si evidenzia un peso relativamente più alto delle motivazioni connesse alla gestione familiare che nel 2019 hanno determinato quasi il 30% delle destinazioni contro il poco più del 25% della media nazionale (Figura 54). Piuttosto basso è invece il peso delle motivazioni di lavoro e studio, che nel 2019 hanno generato il 31,8% degli spostamenti dei cittadini molisani contro il 36,7% della media nazionale. Nel 2020 il profilo dei pesi motivazionali si è modificato in modo significativo, accentuando la segmentazione a cui si è accennato; infatti, da un lato è ulteriormente diminuita l'incidenza della mobilità scolastica e lavorativa (quasi 7 punti), con una variazione superiore a quella registrata nella media nazionale, dall'altro lato si è rafforzata – e in misura rilevante - la componente della gestione familiare, salita a quasi il 40% degli spostamenti (quasi 10 punti in più, crescita più rilevante di

quanto sperimentato nel resto del Paese), a scapito soprattutto della mobilità per tempo libero. È grossomodo la dinamica sperimentata a livello nazionale che riflette un cambio del modello di mobilità nel Paese per effetto della pandemia, con la riduzione degli spostamenti più sistematici legati a scuola e lavoro a vantaggio di quelli più frammentati e meno sistematici della gestione familiare. Si tratterà di capire quanto nel post-emergenza le modifiche strutturali nell'organizzazione del lavoro e dei servizi (incremento delle attività a distanza), nonché nei comportamenti diffusi dal lato della domanda, renderanno permanente il riposizionamento degli stili e del modello di mobilità dei cittadini (nell'intero Paese e quindi anche in Molise).

Da sottolineare che rispetto al media di Sud e Isole, nel Molise è più basso di quasi tre punti il peso della mobilità scolastica e lavorativa, a vantaggio quasi esclusivo della componente della gestione familiare (Figura 55).

**Figura 54 - Le motivazioni degli spostamenti<sup>1</sup> nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020\*)**

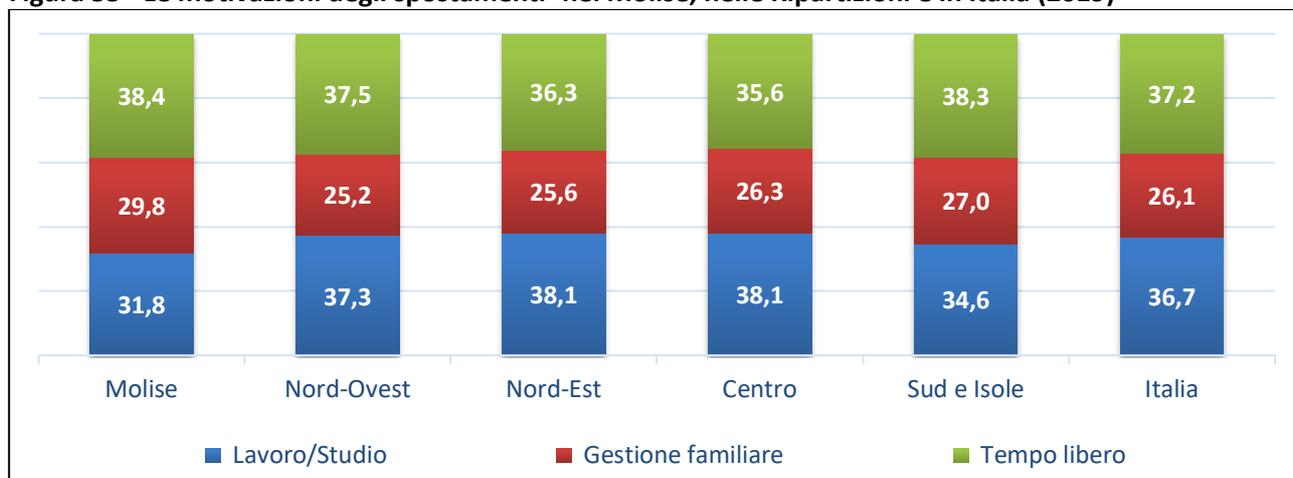


<sup>1</sup> Distribuzione percentuale degli spostamenti realizzati della popolazione mobile per motivazione dello spostamento ad eccezione dei ritorni a casa

\* Dati provvisori al 31/10/2020

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

**Figura 55 - Le motivazioni degli spostamenti<sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)**



<sup>1</sup> Distribuzione percentuale degli spostamenti realizzati della popolazione mobile per motivazione dello spostamento ad eccezione dei ritorni a casa /Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort



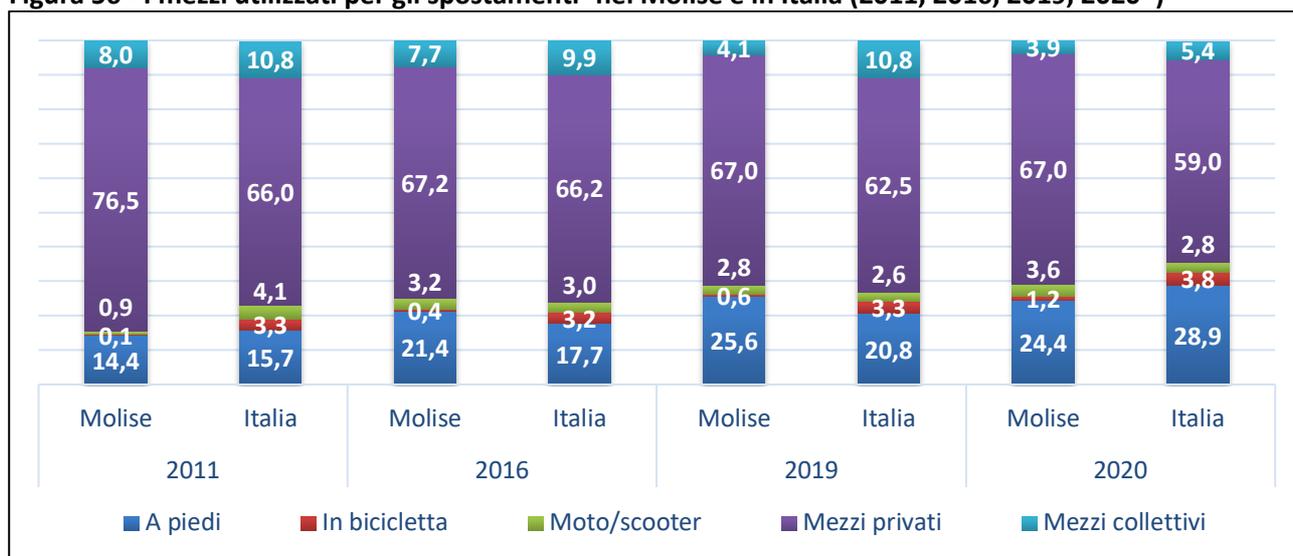
### 3.1.2 I MEZZI DI TRASPORTO UTILIZZATI

Di grande rilevanza è il dato sui mezzi di trasporto utilizzati da chi risiede in Molise. La ripartizione modale nella Regione evidenzia, in tutti gli anni della serie storica, il forte sbilanciamento sull'uso dell'auto; in particolare nel 2019 l'auto è stata utilizzata dai cittadini molisani per il 67% degli spostamenti, una quota decisamente più alta della media nazionale (62,5%) (Figura 56). In effetti nel *modal split* del Molise è particolarmente basso il peso dei mezzi di trasporto pubblico (considerati nel loro insieme), pari al 4,1%, meno della metà della media nazionale (10,8%). Gli spostamenti a piedi si sono attestati nel 2019 al 25,6%, quasi 5 punti in più della media nazionale, mentre quelli in bicicletta, inclusi i dispositivi di micromobilità, hanno pesato per meno dell'1% del totale (a fronte del 3,3% nazionale). Tra il 2011 e il 2019 il peso dell'auto è diminuito, a favore della moto e soprattutto degli spostamenti a piedi (quasi 10 punti in più); allo stesso tempo la mobilità collettiva è crollata dimezzando praticamente la propria fetta di mercato.

Il 2020 è stato a livello nazionale un anno di crisi profonda per il trasporto pubblico, a causa delle regole di distanziamento imposte per l'accesso ai veicoli e, ancora di più, per la paura del contagio che si è diffusa tra i cittadini nell'utilizzare bus e treni. La crisi del settore si è manifestata, numericamente, nel dimezzamento della quota modale. Tuttavia, a livello regionale il profilo del *modal split* si è in verità modificato poco, registrando una diminuzione molto contenuta dello *share* dei mezzi pubblici - *share* che tuttavia era sceso moltissimo negli anni precedenti come si è visto sopra -, associata ad una crescita delle "due ruote", sia bici che moto.

Rispetto al profilo del riparto modale del Sud e Isole (2019), si conferma il livello molto basso dell'uso dei mezzi pubblici nel Molise (7,5% è la quota della mobilità collettiva nel Mezzogiorno contro il 4,1% del Molise) e anche della bicicletta, a vantaggio di auto, moto e spostamenti a piedi (Figura 57). Ovviamente, nel confronto con altre circoscrizioni geografiche, Nord-Ovest in particolare, la debolezza del Molise rispetto all'uso dei mezzi pubblici emerge in misura molto più netta.

**Figura 56 - I mezzi utilizzati per gli spostamenti<sup>1</sup> nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020\*)**



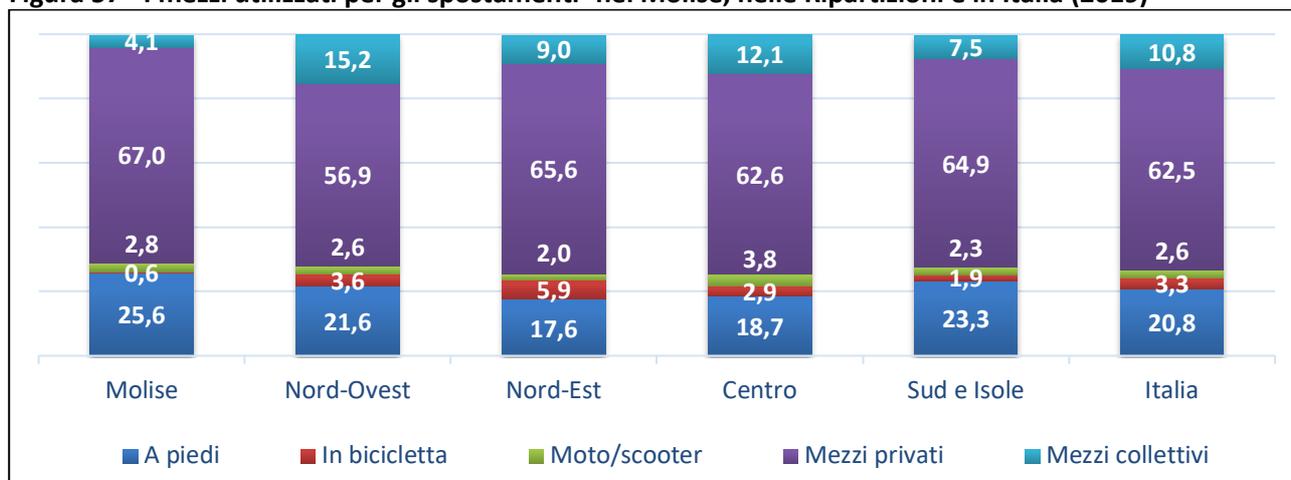
<sup>1</sup> Distribuzione percentuale degli spostamenti realizzati della popolazione mobile per tipologia di mezzo utilizzato

\* Dati provvisori al 31/10/2020

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort



**Figura 57 - I mezzi utilizzati per gli spostamenti<sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)**

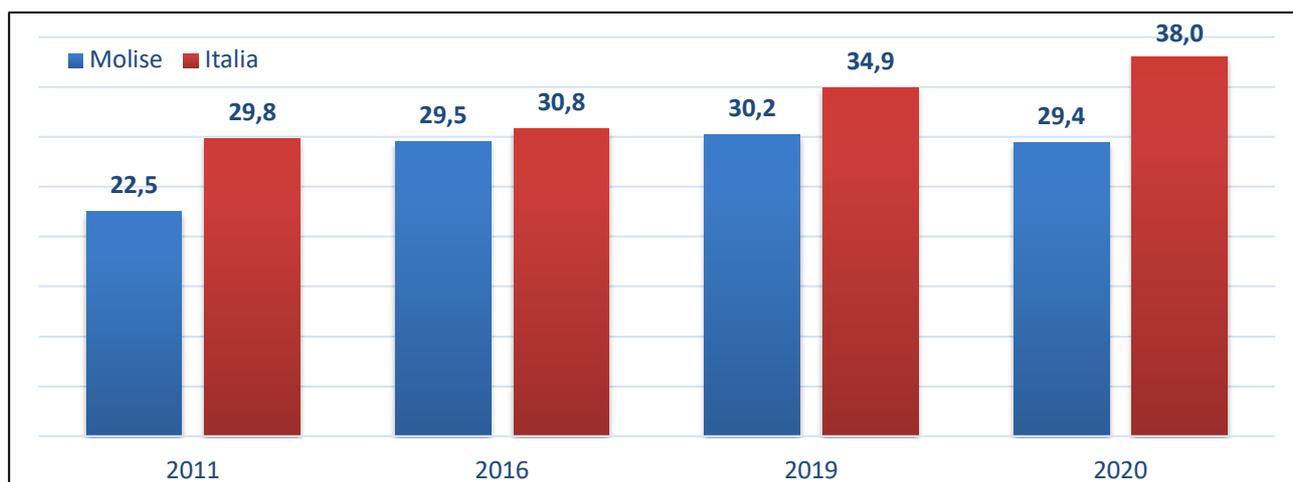


<sup>1</sup> Distribuzione percentuale degli spostamenti realizzati della popolazione mobile per tipologia di mezzo utilizzato  
 Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

Nella valutazione complessiva della sostenibilità del trasporto passeggeri assume tradizionalmente una specifica valenza il “tasso di mobilità sostenibile”, un indicatore che nella semplicità della sua costruzione (quota di spostamenti effettuati con mezzi a basso impatto: piedi, bici/micromobilità, mezzi pubblici/sharing mobility) offre una rappresentazione sintetica e immediata del peso del trasporto sostenibile nelle scelte modali dei cittadini.

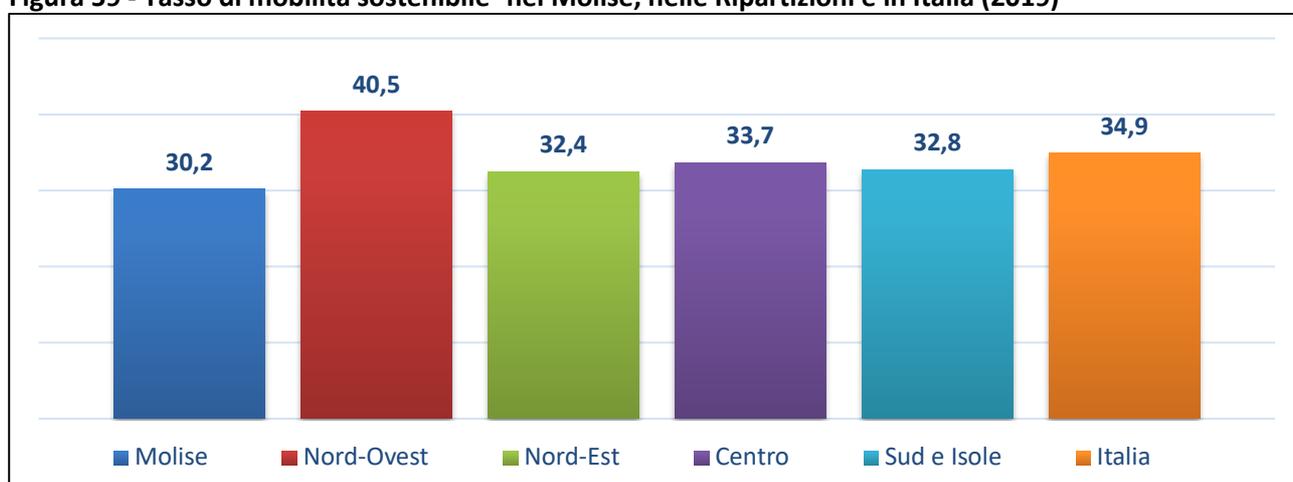
Come si può vedere dalla Figura 58 il Molise esprime un tasso di mobilità sostenibile storicamente inferiore alla media nazionale. L'indice è peraltro cresciuto molto in Regione dal 2011 al 2016, effetto dell'aumento della mobilità pedonale, per poi assestarsi negli anni successivi; nel 2019 il tasso di mobilità sostenibile del Molise si è attestato sulla soglia del 30%, poco meno di 5 punti inferiore alla media nazionale. Nel 2020 la forbice dalla media nazionale si è ampliata, poiché si è registrata nel Paese una diffusa e forte crescita della mobilità dolce, mentre nel Molise, come si è visto in precedenza, il profilo della ripartizione modale è rimasto stabile. Nel confronto con le circoscrizioni geografiche il tasso di mobilità sostenibile del Molise si posiziona sistematicamente su un livello più basso, non così distante dalla media del Sud (nel 2019, 32,8% contro il 30,2% del Molise), ma decisamente più alto è invece il divario dal Nord-Ovest (oltre 10 punti) (Figura 59).

**Figura 58 - Tasso di mobilità sostenibile<sup>1</sup> nel Molise e in Italia (2011, 2016, 2019, 2020\*)**



<sup>1</sup> Percentuale degli spostamenti realizzati a piedi, in bici o con mezzo collettivo rispetto al totale degli spostamenti  
 Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

**Figura 59 - Tasso di mobilità sostenibile<sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)**

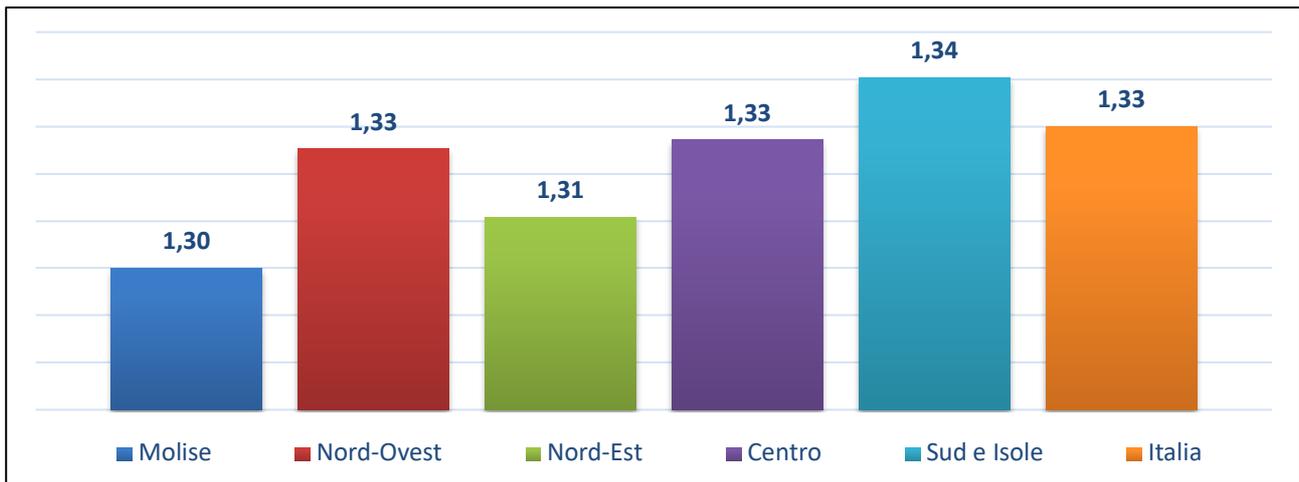


<sup>1</sup> Percentuale degli spostamenti realizzati a piedi, in bici o con mezzo collettivo rispetto al totale degli spostamenti  
 Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

Dal lato dell'uso dell'auto un indicatore rilevante da monitorare è il coefficiente di riempimento dei veicoli, che dà la misura di quanto siano diffuse, e stiano progredendo o meno, le pratiche di organizzazione in pooling dei viaggi con le quattro ruote. Il livello attestato dai dati "Audimob" è tradizionalmente piuttosto basso: nella media nazionale al 2019 il load factor dell'auto è stato pari a 1,33, sostanzialmente stabile dal 2011, mentre nel Molise il valore è di poco più basso (1,30) (Figura 60). E' peraltro, quello del Molise, un valore più basso rispetto alla media di Sud e Isole.

**Figura 60 - Tasso medio di occupazione delle auto<sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)**



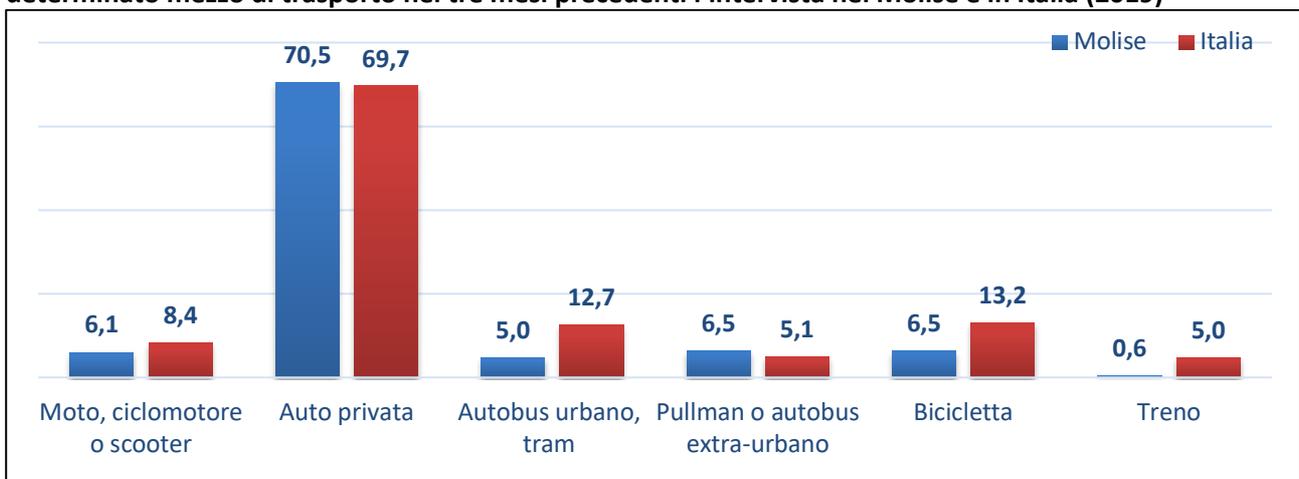


<sup>1</sup> Numero medio di occupanti delle auto indipendentemente dalla distanza percorsa

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

Un ulteriore e diverso indicatore di misurazione dell'uso dei modi di trasporto fa riferimento alla frequenza di ricorso dei mezzi da parte dei cittadini in un determinato arco temporale; il focus è quindi sul comportamento dell'individuo, piuttosto che sul "conteggio" degli spostamenti e la determinazione del *modal split*. La Figura 61 mette in evidenza la quota di cittadini che hanno dichiarato, nel 2019, di utilizzare i diversi mezzi di trasporto con significativa frequenza, ovvero almeno 3 o 4 volte a settimana, nei tre mesi precedenti l'intervista. Come si vede, l'automobile domina inevitabilmente la graduatoria dei mezzi più utilizzati: il 70,5% dei molisani dichiara di usarla sistematicamente, livello simile a quello medio nazionale. Circa i mezzi di trasporto pubblico, è molto basso l'uso sistematico dell'autobus urbano (appena il 5% del campione, meno della metà della media nazionale), appena più alto quello del pullman (6,5% ma in questo caso superiore alla media nazionale), del tutto marginale quello del treno (0,6% contro il 5% medio nazionale). Da sottolineare anche il basso ricorso sistematico alla bicicletta (6,5% degli intervistati contro il 13,2% del campione nazionale).

**Figura 61 - Percentuale di individui che hanno dichiarato di utilizzare almeno 3 giorni la settimana un determinato mezzo di trasporto nei tre mesi precedenti l'intervista nel Molise e in Italia (2019)**



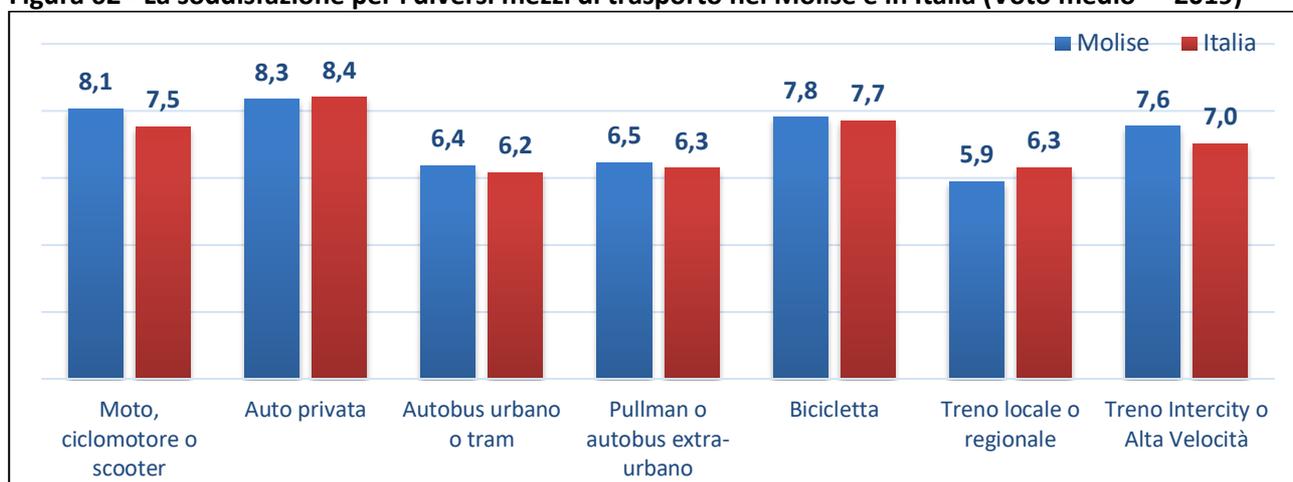
Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort



Tra le aree di monitoraggio dell'indagine "Audimob" assume una specifica rilevanza la verifica sui livelli di soddisfazione espressi dai cittadini verso i mezzi di trasporto utilizzati. Il sistema di rilevazione adottato è differente dalle modalità usuali di una tradizionale customer satisfaction. Agli intervistati si chiede infatti di assegnare un punteggio scolastico di gradimento da 1 a 10 non ad un singolo spostamento ma tenendo complessivamente conto del ricorso al mezzo di trasporto nei tre mesi precedenti l'intervista.

Il dato generale del Molise (2019) che è emerso per questo indicatore è il forte divario di soddisfazione percepita tra i mezzi di trasporto individuali, che raccolgono punteggi medi tra il 7,8 (bicicletta) e l'8,3 (auto), e i mezzi di trasporto pubblico il cui punteggio oscilla tra il 5,9 (treno locale) e il 7,6 (treno di media e lunga percorrenza) (Figura 62). Questa forbice è strutturale e duratura nel tempo, riscontrabile anche nel resto del Paese. Vengono tuttavia in evidenza differenze significative nel gradimento riconosciuto al treno, in negativo per quello locale (6,3 nazionale contro 5,9 regionale), in positivo per quello di media e lunga percorrenza che extraurbano (7,0 nazionale contro 7,6 regionale). Circa i mezzi privati è da sottolineare che nel Molise è più alta la soddisfazione per la moto (8,1 regionale contro 7,5 nazionale).

**Figura 62 - La soddisfazione per i diversi mezzi di trasporto nel Molise e in Italia (Voto medio<sup>1</sup> – 2019)**

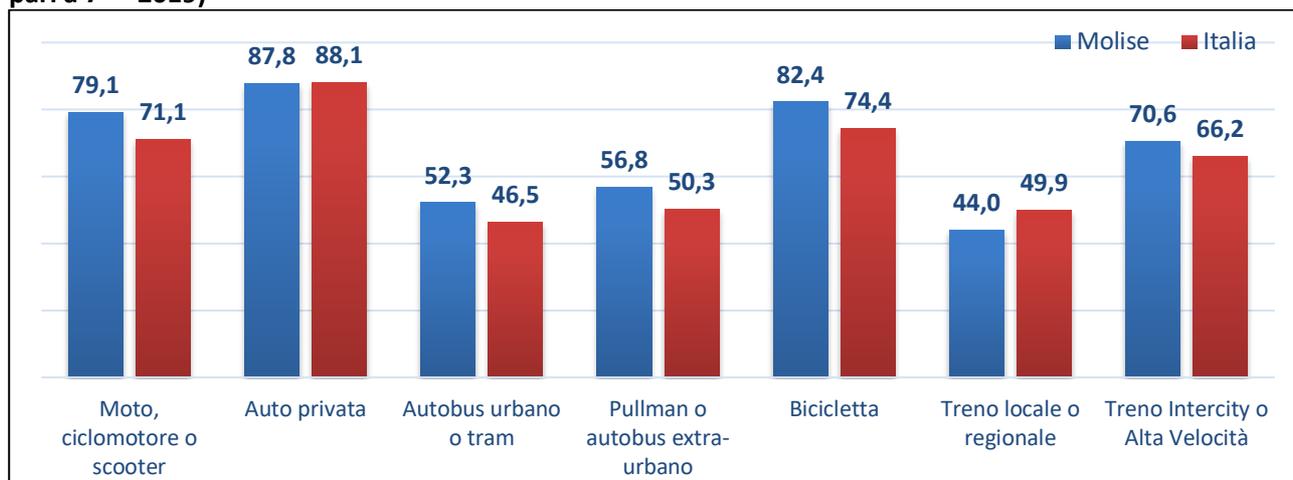


<sup>1</sup> Voti da 1 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione)

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

Valutando le percentuali di utenti "pienamente soddisfatti", ovvero che assegnano un punteggio pari o superiore al 7, emerge con ancora maggiore evidenza il differenziale tra i mezzi privati e i mezzi collettivi. In particolare nel Molise l'auto registra quasi il 90% di utenti pienamente soddisfatti, a fronte del 44% per il treno locale e poco più del 50% per l'autobus (Figura 63).

**Figura 63 - La soddisfazione per i diversi mezzi di trasporto nel Molise e in Italia (Percentuale di voti almeno pari a 7<sup>1</sup> – 2019)**



<sup>1</sup> Voti da 1 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione)

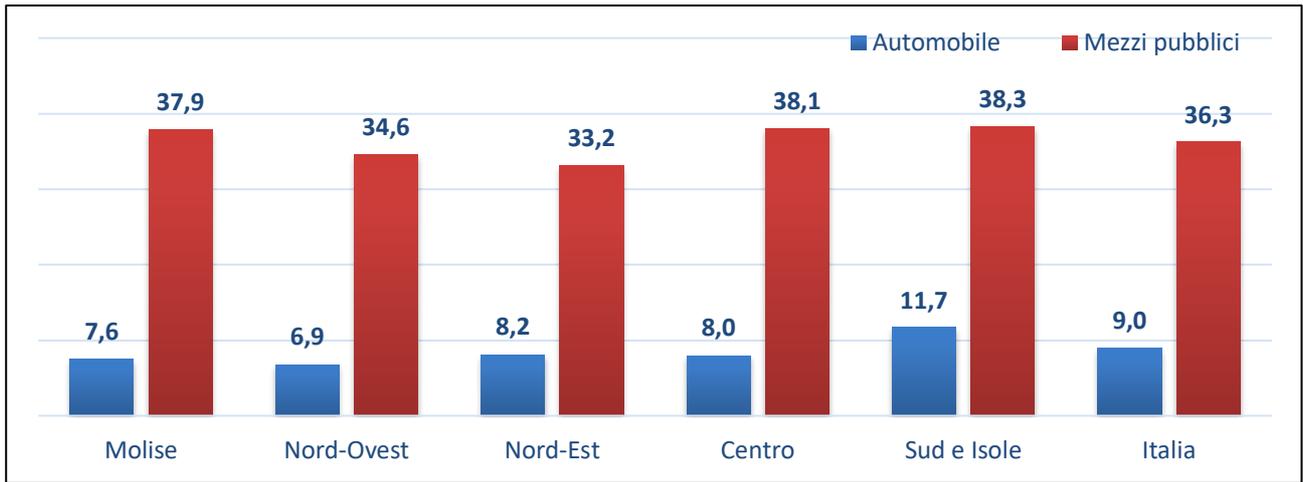
Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort

L'ultimo tema di analisi dai dati "Audimob" qui proposto riguarda la disponibilità dei cittadini a modificare il livello attuale di utilizzazione dei mezzi di trasporto, al fine di verificare o la "propensione al cambio modale", ovvero la prospettiva di ridurre l'uso dell'auto a vantaggio in particolare del mezzo pubblico.

In generale, il desiderio dei cittadini è quello di poter utilizzare di più i mezzi pubblici per i propri spostamenti, sostituendo l'auto. È quanto si osserva dalla Figura 64 sia nella media nazionale, sia per il Molise e per tutte le circoscrizioni geografiche. È da sottolineare che la propensione al cambio modale sembra essere, in questo senso, un po' più alta nel Molise, dove si registra una quota di intervistati che dichiara di voler utilizzare di più il mezzo pubblico pari al 37,9% (36,3% la media nazionale) e soprattutto una quota molto bassa (7,6%) di quanti dichiarano di voler utilizzare di più l'auto, anche in raffronto alla media nazionale (9%) e soprattutto a quella del Sud e isole (11,7%).

Va detto che i comportamenti di mobilità, e in particolare le scelte modali, poggiano su abitudini radicate e meccanismi decisionali profondi, poco permeabili a stimoli per il cambiamento. Questo assunto è ampiamente confermato dal costante monitoraggio dell'Osservatorio "Audimob" e in genere da tutte le indagini di settore. Ne discendono che si registra sistematicamente uno scarto rilevante tra la "propensione" dei cittadini, spesso significativa come nel caso del Lazio, a modificare l'utilizzazione dei diversi mezzi di trasporto e il concreto riposizionamento, quasi mai apprezzabile, di quei medesimi comportamenti rispetto al modello d'uso abituale. La presenza di una simile forbice consiglia una valutazione prudente dei desiderata espressi da cittadini; tuttavia, essa rappresenta senza dubbio una leva potenzialmente forte per le politiche di mobilità sostenibile e per la diffusione di una cultura dei trasporti più orientata verso i mezzi a basso impatto.

**Figura 64 - La propensione all'aumento dell'utilizzo dei mezzi<sup>1</sup> nel Molise, nelle Ripartizioni e in Italia (2019)**



<sup>1</sup> Percentuale di individui che hanno dichiarato di voler aumentare l'uso

Fonte: Osservatorio Audimob – Isfort



In assenza di indagini dirette sul campo sia per ragioni di sicurezza sanitaria sia per la non congruità dei dati ai fini della pianificazione strategica del sistema dei trasporti, la ricostruzione della domanda passeggeri del Molise aggiornata al 2019 è stata affidata interamente all'analisi modellistica.

Il capitolo introduce gli elementi metodologici del processo di stima per poi presentare i principali output.

### 4.1 ELEMENTI METODOLOGICI DEL MODELLO DI DOMANDA AUDIMOB

L'architettura del Modello di Domanda Regionale Audimob è stata sviluppata nell'ambito di un progetto di ricerca congiunto Isfort e FS adottando criteri metodologici standardizzati per tutte le regioni italiane. L'obiettivo esplicito del progetto era aggiornare le matrici regionali del pendolarismo Istat, il cui rilascio è decennale, integrandole della componente di mobilità occasionale. Il processo metodologico, adottato anche per la stima della domanda della regione Molise, si è articolato nei seguenti quattro step, che sono stati applicati:

- 1) Specificazione e validazione del modello di generazione della mobilità feriale giornaliera con i dati Audimob. Il modello implementato per caratteri omogenee di profili socio-anagrafici e del comune di residenza fornisce la stima degli spostamenti generati sul territorio comunale dai residenti per motivo lavoro, studio ed occasionale (gestione familiare, svago ed altri motivi).
- 2) Stima della componente intra-comunale ed intercomunale degli spostamenti ottenuti dal modello di generazione, assumendo come prima ipotesi la stazionarietà della struttura gravitazionale urbana (intra-comunale) /extra-urbana (intercomunale) rilevata dall'indagine del Pendolarismo (anno 2011);
- 3) Specificazione e calibrazione di un modello di distribuzione regionale con legge gravitazionale per la stima delle destinazioni intercomunali degli spostamenti lavoro, studio e occasionali;
- 4) Stima per singola OD e per motivo (lavoro, studio e occasionale) degli spostamenti della loro ripartizione modale: privato (auto passeggero, auto conducente e moto), pubblico gomma (servizi extra-urbani di TPL su gomma), pubblico ferro (servizi extra-urbani di TPL ferro) ed altro (tutte le altre modalità del mercato extra-urbano), assumendo per ciascuna relazione OD la competitività modale osservata per gli spostamenti sistematici dall'indagine del Pendolarismo anno 2011.

Il modello di domanda regionale è stato specificato in condizioni rigide dell'offerta (figura 65). Per la valutazione standardizzata sull'intero territorio regionale dei costi di viaggio intercomunali si è infatti fatto affidamento ai tempi di viaggio ed alle distanze chilometriche dei percorsi minimi intercomunali stimati da Istat<sup>9</sup> nell'ambito dell'analisi di accessibilità dei comuni italiani. Completata

---

<sup>9</sup> Le Matrici delle distanze Istat sono state calcolate utilizzando un grafo stradale commerciale. Gli elementi vettoriali utilizzati sono stati: Centroidi dei comuni Italiani al 2013; Grafo stradale MultiNet 2013 di TomTom. I centroidi dei comuni sono stati identificati con la sezione del municipio. Le distanze sono state ottenute mediante software Gis con



l'implementazione del modello di offerta multimodale regionale si potrà procedere alla calibrazione del modello di ripartizione modale (auto, tpl gomma, tpl ferro) con l'ausilio delle statistiche Audimob procedere. In figura 66 viene sintetizzata la struttura del modello dalla fase di generazione sino all'assegnazione su rete della domanda.

Figura 65 - Il processo di stima della domanda regionale del Molise

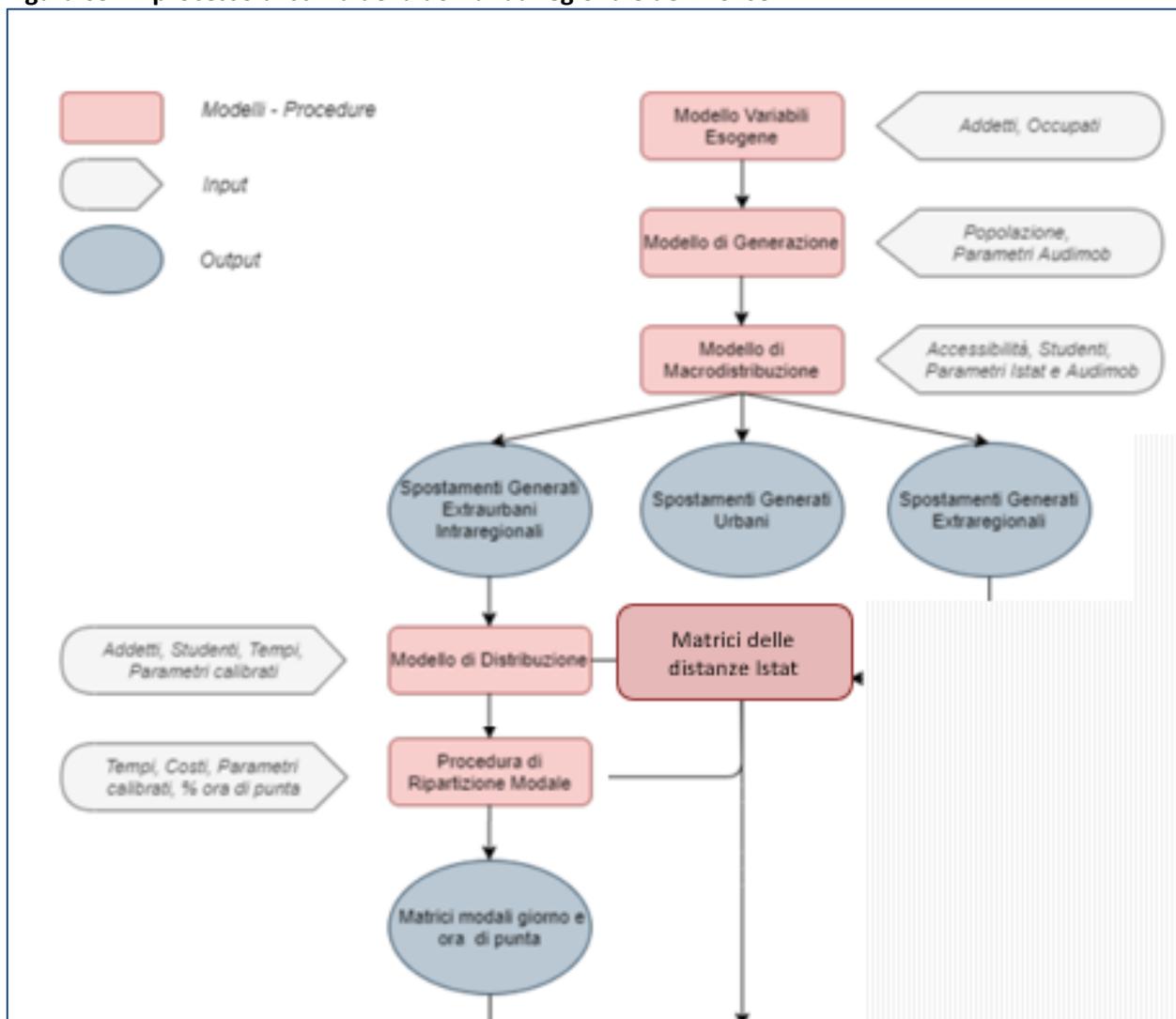


Figura 66 - Il processo per la simulazione dell'interazione domanda-offerta

un algoritmo di calcolo origine-destinazione di analisi di rete, non considerando il traffico ma basandosi solo sulle velocità medie di percorrenza di ogni arco di strada costituenti il grafo stradale utilizzato.





Fonte elaborazione Isfort -Modello di Domanda Regionale

#### 4.1.1 IL PRIMO STEP: IL MODELLO DI GENERAZIONE

Il modello di generazione stima per classe di età e attività «i» della popolazione residente il numero medio di spostamenti generati per motivo in un giorno medio feriale. Gli spostamenti lavoro e studio sono generati prevalentemente da alcune fasce di età in relazione al tasso di occupazione e di studenti, mentre gli spostamenti occasionali sono generati da tutta la popolazione.

L'espressione funzionale del modello di Generazione applicato per la stima della domanda di mobilità passeggeri della regione Molise è la seguente:

$$d_{o(k)}[s] = S_i d^i_{o(k)}[s] = S_i n^i_{o(k)} \cdot p^i_{o(k)} \cdot m^i_{o(k)}[s]$$

dove

$d^i_{o(k)}[s]$  è l'output ovvero il **numero complessivo di spostamenti** generato dalla popolazione, residente nel Comune "o" appartenente alla classe di Comuni con accessibilità "k," di età anagrafica e attività "i", per il motivo "s", in un giorno feriale medio;

$n^i_{o(k)}$  è il **numero noto di persone residenti nel Comune "o"** di età anagrafica e attività "i" residente nel Comune "o" appartenente alla classe di accessibilità "k" (fonte ISTAT);



$p_{o(k)}^i$  è la **percentuale di popolazione che effettua spostamenti significativi**, residente nel Comune “o” appartenente alla classe di accessibilità “k”, di età anagrafica e attività “i” in un giorno feriale medio (fonte Audimob);

$m_{o(k)}^i [s]$  è il **numero medio di spostamenti pro-capite significativi** compiuti per il motivo “s”, dalla popolazione mobile di età anagrafica e attività “i”, residenti nel Comune “o” appartenente alla classe di accessibilità “k” in un giorno feriale medio (fonte Audimob).

Più specificatamente le variabili esogene per singolo comune che entrano in giuoco sono:

- La popolazione residente per classi omogenee di età con riferimento ai macro-comportamenti di mobilità legate alla routine quotidiana (età 14-19; 20-24; 25-29; 30-64; 65-74; 75-84).
- Per ciascuna classe di età i tassi medi di attività (% di occupati e %studenti) per classe di accessibilità, questi tassi sono stimati per interpolazione dei dati di occupazione provinciale rilasciati dall’Istat ogni anno, incrociati con i tassi di attività<sup>10</sup> per macroarea geografica di riferimento, fasce di età e classe di accessibilità rilevati dall’indagine Audimob.
- La classe di accessibilità del comune di residenza (polo, cintura, aree intermedie, periferiche e ultra periferiche) sono state rilasciate da ISTAT nel 2014 nell’ambito dell’aggiornamento del modello vengono aggiornate da Isfort per tener conto delle variazioni sia dell’offerta scolastica, sia dell’offerta sanitaria.

Il modello di generazione per la validazione è stato applicato inizialmente all’anno 2011 per consentire il confronto degli output con i dati dell’indagine del Pendolarismo Istat 2011. Il volume degli spostamenti per lavoro e studio generati per ciascun comune del Molise dal Modello è stato messo a confronto con il numero dei pendolari sistematici rilevati dall’indagine del Pendolarismo nell’ambito del Censimento della Popolazione e Abitazioni 2011 e con il numero della popolazione di riferimento (occupati maggiori di 15 anni e studenti maggiori di 15 anni). Valutata positivamente la capacità del modello di replicare i volumi di mobilità del 2011, il modello è stato aggiornato al 2019 utilizzando come popolazione per fascia di età nota i recenti dati censuari Istat riferiti al 31 dicembre 2019.

Aggiungere i grafici di validazione

---

#### 4.1.2 IL SECONDO STEP: LA MACRO DISTRIBUZIONE SPAZIALE

Con il secondo step gli spostamenti per motivo lavoro, studio ed occasionale generati dai cittadini nel comune di residenza, vengono rispettivamente ripartiti per macro destinazioni:

- all’interno del comune di residenza (spostamenti urbani);
- fuori dal comune di residenza ma nella propria regione (intercomunale);
- fuori regione (spostamenti extra -regionale).

---

<sup>10</sup> L’indagine Audimob fornisce in relazione alla classe di accessibilità, una distribuzione indiretta dell’incidenza per classe di età della componente attiva (occupata in lavoro o studio) e non attiva della popolazione per macro-area geografica di riferimento. Tale distribuzione è sovrapponibile ai dati degli occupati/disoccupati stimati annualmente dall’Istat con indagine campionaria sulle Forze di Lavoro (250 mila famiglie residenti in Italia distribuite in circa 1.400 comuni italiani) di cui sono noti per provincia i tassi medi di occupazione per fasce di età.



L'analisi delle variazioni della capacità attrattiva degli spostamenti sistematici in ambito urbano per tutti i comuni italiani sia per motivo lavoro sia per motivo studio dal 2001 al 2011 ha consentito di introdurre l'ipotesi di stazionarietà della struttura gravitazionale regionale nel medio-lungo periodo. Solo l'1% dei comuni italiani ha registrato nell'arco dei dieci anni una variazione superiore al 20% del peso degli spostamenti urbani rispetto a quello degli extra-urbani.

L'analisi consente di validare l'ipotesi adottata, ovvero di assumere per la macro-distribuzione della domanda lavoro e studio per ciascun comune quella fotografata dall'indagine del Pendolarismo Istat (anno 2001) anche per gli scenari temporali successivi.

In definitiva, per il singolo comune i-esimo la componente extra-urbana intraregionale degli spostamenti lavoro e studio generati dal modello Audimob è stata stimata applicando la rispettiva quota di ripartizione extraurbana intraregionale per motivo lavoro e studio nel comune i-esimo come da Pendolarismo rilevato da Istat. Relativamente alla componente extra-urbana per motivo studio il dato extra-urbano è stato corretto sia per tener conto del peso degli studenti residenti, ma iscritti fuori regione, sia per tener conto della struttura dei poli scolastici (assenza o presenza all'interno del territorio comunale di scuole o plessi di sedi universitarie). Per il vettore degli spostamenti occasionali la macro distribuzione tra componente urbana ed extraurbana è stata ottenuta vincolandola alla struttura gravitazionale comunale dei motivi sistematici e dall'applicazione dei parametri extraurbani del modello Audimob per classe di età della popolazione residente.

La macro-distribuzione del Pendolarismo Istat di fatto fornisce una fotografia nitida degli impatti generati dalla struttura gerarchica delle attività sul territorio, essa risulta correlata alle caratteristiche di accessibilità dei comuni definita dall'Istat. Infatti, la capacità di attrarre o trattenere i propri residenti sul territorio per soddisfare i fabbisogni derivati di mobilità dipende molto dalla gerarchia funzionale del comune di residenza. I comuni polo che hanno carattere di «**Centro di offerta di Servizi**» primari, sono generalmente i comuni che trattengono al proprio interno la percentuale maggiore di cittadini. Hanno questa caratteristica anche comuni distanti dal polo, che per condizioni di accessibilità garantiscono dei servizi di base alle comunità locali. In relazione alla distanza dal polo più vicino i comuni sono stati classificati dall'Istat in:

- aree di **cintura** – a meno di 20 minuti da un polo
- aree **intermedie** – tra 20 e 40 minuti
- aree **periferiche** – tra 40 e 75 minuti
- aree **ultraperiferiche** – oltre i 75 minuti

i dati dell'indagine Audimob confermano una correlazione diretta tra classe di accessibilità e percentuale di spostamenti extraurbani.

Le percentuali minime di spostamenti extra-comunali sono generate dai residenti nei comuni polo. In questi comuni la percentuale maggiore di spostamenti extra-urbani (media Italia 20%) si registra nella fascia di età tra i 24 ed i 29 anni, quella più bassa il 7% nella popolazione ultra 74-enne. I residenti nei comuni di cintura, all'estremo opposto, si caratterizzano per generare la quota più importante di spostamenti esterni al proprio territorio comunale in tutte le fasce di età. I valori massimi si registrano per la popolazione di classe di età 20-24 anni (con percentuali extra-urbane superiori al 65%), per le fasce di popolazione di età compresa tra 14-19 e 25-29 si rilevano quote medie superiori al 60%, per la fascia di età 30-64 valori di poco superiori al 55% e solo per le fasce di età 65 -74 anni di età si scende al 42% sino al 34% per la popolazione ultra 74-enne.



L'output di questa fase è la restituzione per i tre motivi degli spostamenti dei tre tre vettori comunali:

1. Vettore Spostamenti Urbani (origine e destinazione interna al singolo comune);
2. Vettore Spostamenti Intraregionali (interno alla Regione);
3. Vettore Spostamenti Extraregionale (fuori Regione).

#### 4.1.3 IL TERZO STEP: LA STIMA DELLA MATRICE OD INTERCOMUNALE REGIONALE

Il dato di input del terzo step è rappresentato dal vettore degli spostamenti intraregionali per motivo lavoro, studio ed occasionale generato, ovvero per ciascun comune il volume di spostamenti che hanno una destinazione esterna al proprio comune, ma interna alla regione.

La stima della destinazione comunale degli spostamenti è affidata al modello di distribuzione che consente di stimare per ciascun comune la percentuale di individui che spostandosi, in un determinato periodo  $h$  e per un determinato motivo  $s$ , da un'origine  $o$  si recano nella zona di destinazione  $d$ .

Per la regione Molise il problema per il motivo lavoro e studio è stato risolto tramite la specificazione di un **modello gravitazionale semplicemente vincolato** con la seguente formulazione:

$$p [d / o s h] = \frac{A_d^{\beta_1} * C_{od}^{-\beta_2}}{\sum_{d'} A_{d'}^{\beta_1} * C_{od'}^{-\beta_2}}$$

dove:

- $A_d$  è una variabile di attrazione, nel caso in esame sono gli addetti per il lavoro o gli studenti iscritti per lo studio;
- $C_{od}$  è una variabile di costo, nel caso in esame è rappresentato dalla distanza temporale [min] fornita dalle matrici delle distanze Istat
- $\beta_1$  e  $\beta_2$  sono i parametri del modello stimati per ogni classe di accessibilità

Essendo noti per l'anno 2011:

- 1) il numero di pendolari (lavoratori/studenti) che dal comune  $o$  si sposta al comune  $d$  (Fonte: Istat, Censimento della Popolazione)
- 2) il numero di addetti comunali (Fonte: Istat, Censimento Industrie) e numero degli studenti iscritti nei comuni (Fonte: Miur a.s. 2011/2012)
- 3) i tempi di viaggio medi per raggiungere la destinazione intercomunale  $d$  da  $o$  (Fonte: *Matrice dei Tempi intercomunali, Istat 2014*)

È stato applicato il metodo dei minimi quadrati per stimare per classe di accessibilità e per motivo (studio o lavoro) i parametri  $\beta_1$  e  $\beta_2$  della funzione di distribuzione gravitazionale.

Per il modello occasionale la struttura gravitazionale per gli spostamenti extraregionale è stata assunta coincidente con quella derivante dalla combinazione delle due matrici lavoro e studio.

#### 4.1.4 IL QUARTO STEP: LA RIPARTIZIONE MODALE



La stima delle matrici modali intercomunali intraregionale è stata elaborata per singola coppia OD in considerazione della scelta modale rilevata dal censimento Istat per motivo lavoro e per motivo studio.

Tale analisi consente una prima fotografia della competitività modale della struttura regionale, differenziata per motivo dello spostamento lavoro e studio, per classe di distanza della relazione e direttrice. I tassi di scelta modale per motivo sistematico, lavoro e studio, da un comune  $i$  ad un comune  $j$ , sono stati assunti come l'utilità media percepita attribuita al singolo modo dagli utenti che si spostano sulla singola relazione per motivo lavoro e studio. Utilità che sulla singola relazione avente distanza  $c_{ij}$  è una sintesi delle scelte effettuate dagli utenti di profilo socio-anagrafico omogeneo  $i$  in relazione alla motivazione del viaggio e delle caratteristiche del sistema di offerta di Trasporto.

La specificazione del modello di ripartizione modale con l'ausilio di un modello di offerta ed i dati Audimob su di un'area test, di cui era nota la domanda, ha consentito di validare l'approccio utilizzato per la stima delle matrici modali lavoro e studio, mentre ha evidenziato per gli spostamenti occasionali una sovrastima degli spostamenti di trasporto pubblico locale. Tale stima nel caso dell'area test è stata corretta con la specificazione di un modello di ripartizione modale calibrato con le statistiche Audimob.

Nelle figure 67-68 sono rappresentati i comuni per classe dei tassi modali in emissione ed in attrazione sia per motivo lavoro e studio elaborati analizzando i dati del pendolarismo Istat.

I tassi sono calcolati in emissione come rapporto tra il numero di tutti pendolari in uscita con il modo analizzato dal singolo comune per motivo lavoro o studio sul totale dei pendolari in uscita per lo stesso motivo. In attrazione come rapporto dei pendolari in entrata con un dato mezzo per motivo lavoro sul totale dei pendolari in ingresso. Il dato consente di evidenziare come il trasporto privato per motivo lavoro rappresenta una modalità prevalente in emissione per tutti i comuni di cintura (Campobasso, Termoli, Isernia), ma anche nell'area del Matese e nel Volturno. Si registrano anche tassi elevati di privato in emissione per gli spostamenti studio nell'area urbana di Campobasso e di Isernia. L'auto risulta meno competitiva nell'area periferica di Agnone e del SLL Salvo, oltre che nell'area centrale orientale della provincia di Campobasso. Sono le stesse aree che per motivo lavoro registrano i tassi di tpl su gomma più alti (vedi fig. 68). L'attrattività del ferro è limitata ai solo comuni sia in emissione che in attrazione sono localizzati sulla direttrice ferroviaria. Svolge un ruolo soprattutto a servizio delle relazioni pendolari extraregionali più che per la mobilità interna. Larino è l'unico comune che registra anche in attrazione una buona competitività del ferro per motivo lavoro.



Figura 67 – Classe dei comuni per tassi modali di generazione e attrazione degli spostamenti con la modalità privata

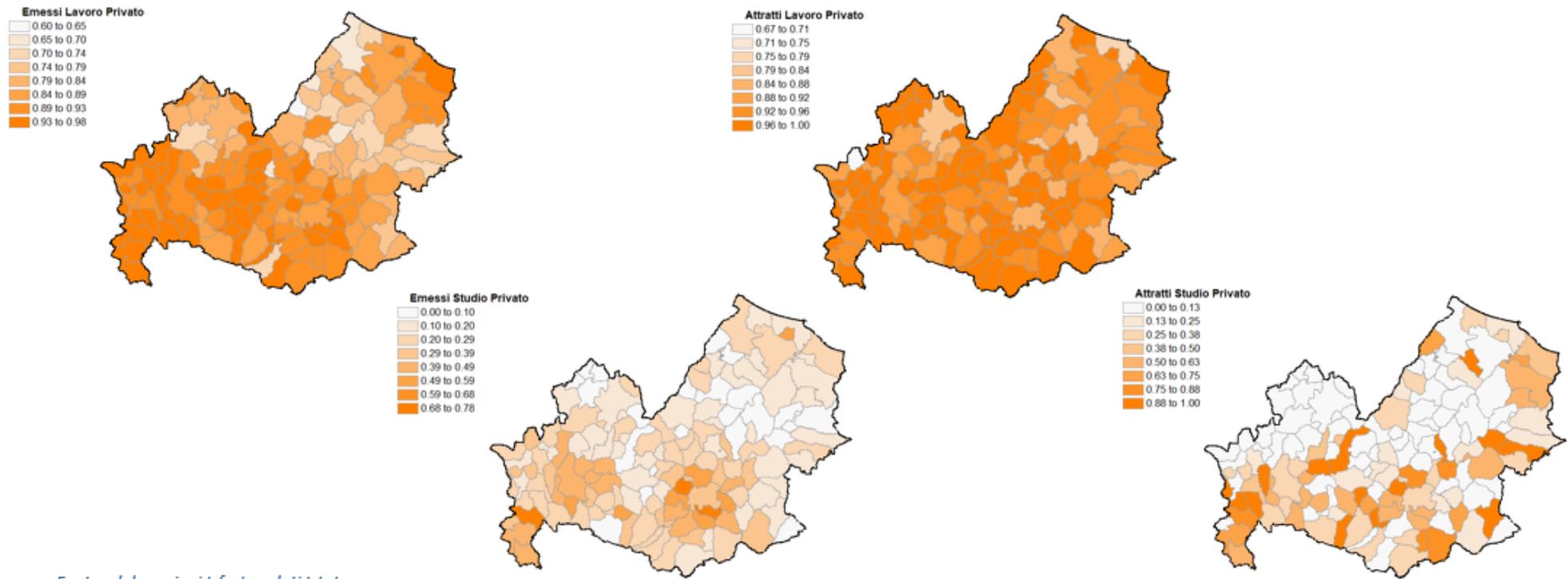
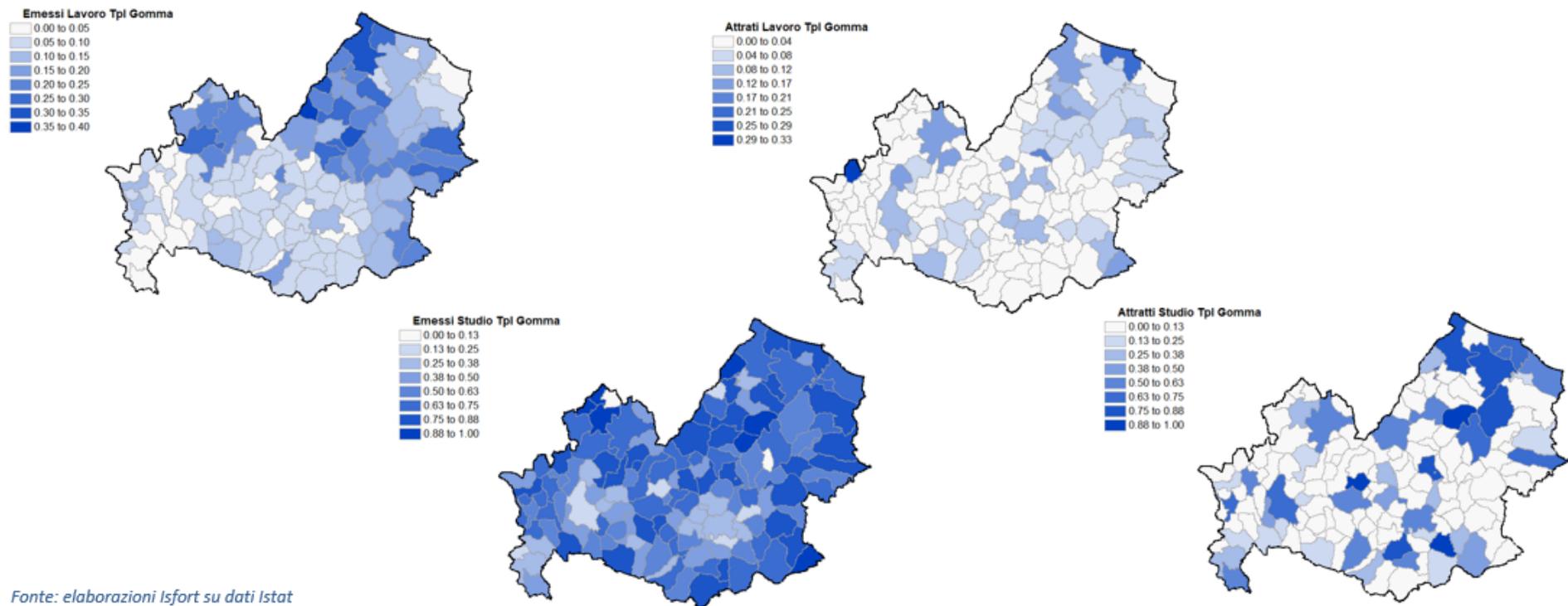


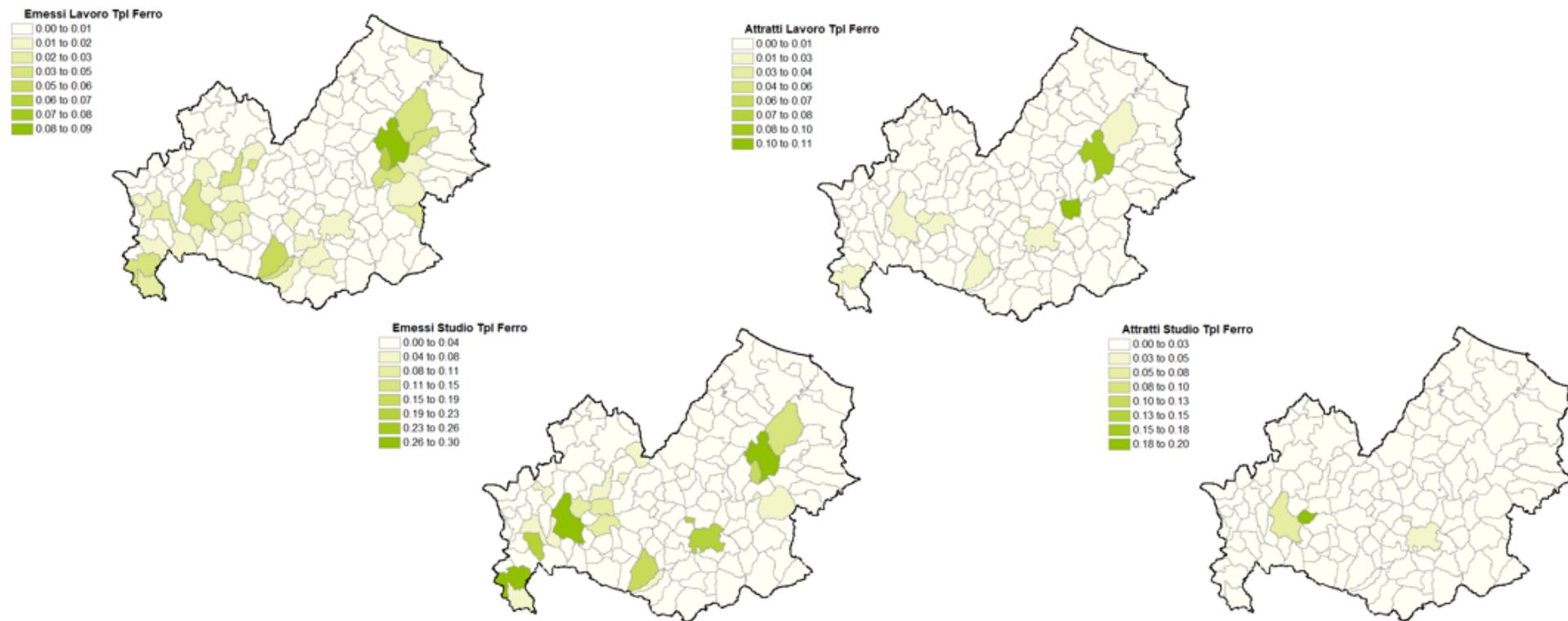
Figura 68 – Classe dei comuni per tassi modali di generazione e attrazione degli spostamenti con la modalità Tpl gomma



Fonte: elaborazioni Isfort su dati Istat



Figura 69 – Classe dei comuni per tassi modali di generazione e attrazione degli spostamenti con la modalità Tpl gomma



Fonte: elaborazioni Isfort su dati Istat



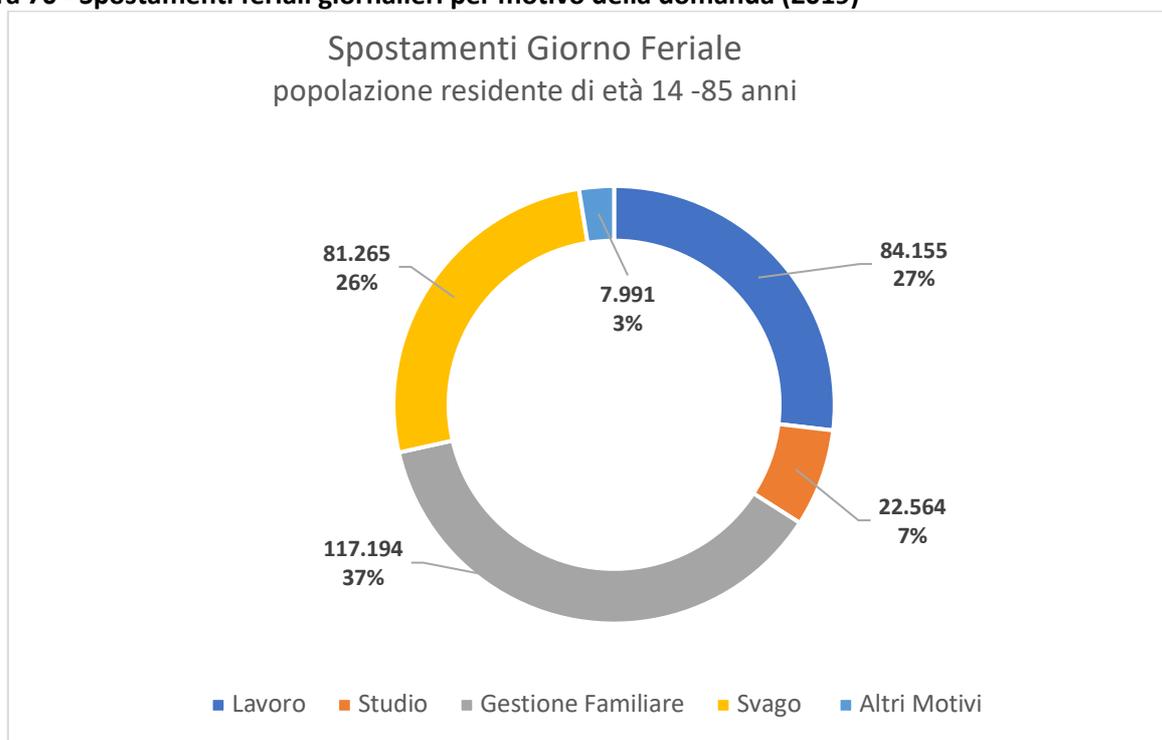
## 4.2 LA DOMANDA PASSEGGERI DELLA REGIONE MOLISE

### 4.2.1 LA DOMANDA GENERATA DAI RESIDENTI

In un giorno medio feriale, i residenti del Molise tra i 14 e gli 84 anni generano complessivamente circa 580.800 spostamenti significativi<sup>11</sup>, di questi il 72,34% ha origine nella provincia di Campobasso.

Esclusi gli spostamenti di Ritorno a Casa, la cui quota incide per il 46% sul totale, le motivazioni degli spostamenti regionali sono determinate per il 37% da fabbisogni di gestione familiare, il 27% da motivo lavoro, il 26% di svago, il 7% per studio ed il 3% per altri motivi (Figura 70).

**Figura 70 - Spostamenti feriali giornalieri per motivo della domanda (2019)**

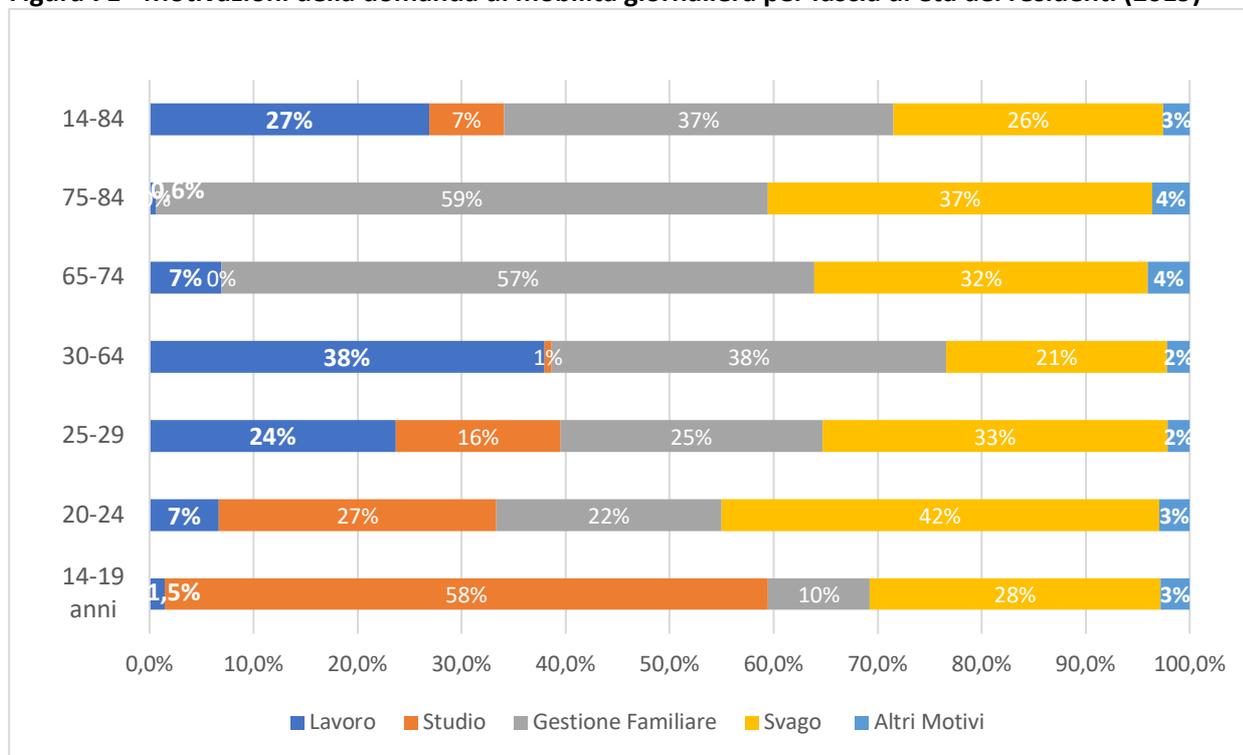


I fabbisogni di mobilità della popolazione si presentano differenziati per fasce di età. La motivazione studio rappresenta la componente principale tra gli spostamenti generati dai ragazzi di 14-19 anni (58%). La motivazione per lavoro e per gestione familiare sono le principali per la fascia di età compresa tra i 30 ed i 64 anni (entrambe 38%), viceversa per i ragazzi tra i 20 ed i 24 anni e tra i 25

<sup>11</sup> Si definisce spostamento significativo uno spostamento eseguito con tutti i modi ma se a piedi superiore degli ai 5 minuti.

e 29 gli spostamenti per svago rappresentano la prima motivazione di viaggio. Per tutte e due le fasce senior, la motivazione degli spostamenti è generata da fabbisogni di gestione familiare (figura 1).

**Figura 71 - Motivazioni della domanda di mobilità giornaliera per fascia di età dei residenti (2019)**



Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

La popolazione 30-64, sia per il peso demografico sia per i comportamenti di mobilità, è quella che il volume maggiore degli spostamenti giornalieri (63%), la popolazione di età più giovane di età compresa tra i 14 ed i 30 anni genera il 20% degli spostamenti, la popolazione senior, maggiore di 65 anni, genera il 17% degli spostamenti giornalieri.

**Tabella 24 - Spostamenti feriali giornalieri per motivo della domanda e classe di età (2019)**

Classi di età	Lavoro	Studio	Gestione Familiare	Svago	Altri Motivi	Totale
14-19	312	12.477	2.102	6.012	603	21.506
20-24	1.259	5.048	4.085	7.957	558	18.908
25-29	5.449	3.641	5.793	7.635	491	23.010
30-64	74.536	1.397	74.492	41.725	4.263	196.414
65-74	2.494	0	20.575	11.561	1.452	36.082
75-84	105	0	10.147	6.375	623	17.250
<b>Totale</b>	<b>84.155</b>	<b>22.564</b>	<b>117.194</b>	<b>81.265</b>	<b>7.991</b>	<b>313.169</b>

Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

La domanda analizzata per aree funzionali del territorio conferma la rilevanza dei Sistemi Locale del Lavoro di Campobasso, di Termoli e di Isernia. I comuni che ricadono in questi tre SLL generano



complessivamente l'89% degli spostamenti regionali (SLL Campobasso 35%, SLL Termoli 30%; SLL Isernia 25%). Il Sistema Locale di Bojano si colloca al quarto posto, in un giorno medio feriale genera il 4,6% degli spostamenti regionali, i comuni del Molise che gravitano sui Sistemi Locali a cavallo delle altre regioni ovvero Castel di Sangro, Agnone e San Salvo generano invece solo il 6,2% degli spostamenti regionali (tab. 5).

**Tabella 25- Spostamenti giornalieri per motivo generati dai residenti dei SLL (2019)**

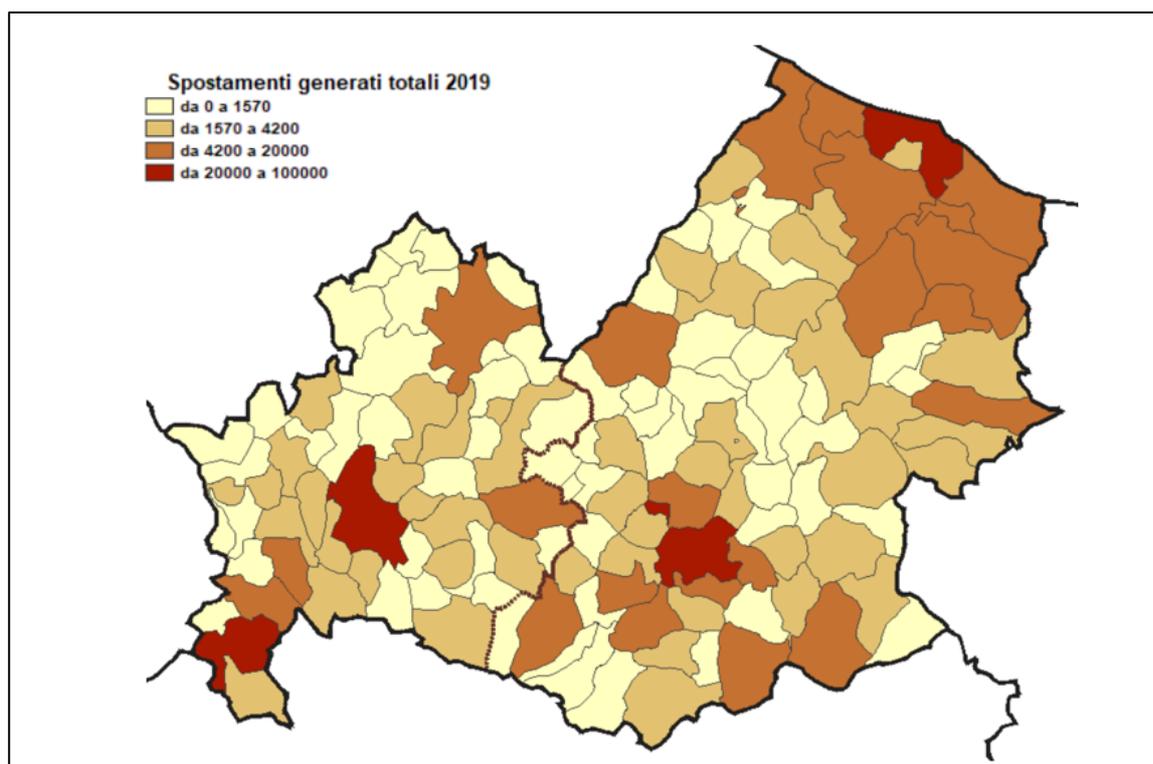
<i>Sistemi locali del Lavoro</i>	<b>Popolazione residente di età 14 -84 anni</b>						<b>Totale</b>
	<i>Lavoro</i>	<i>Studio</i>	<i>Gestione Familiare</i>	<i>Svago</i>	<i>Altri Motivi</i>	<i>Ritorno a Casa</i>	
AGNONE	1.706	460	2.751	1.876	216	6.271	<b>13.281</b>
BOJANO	3.700	1.025	5.278	3.701	394	12.556	<b>26.655</b>
CAMPOBASSO	29.768	8.028	41.315	28.820	2.797	94.004	<b>204.732</b>
CASTEL DI SANGRO	865	214	1.314	898	96	3.028	<b>6.416</b>
ISERNIA	20.799	5.246	28.323	19.565	1.876	64.341	<b>140.151</b>
SAN SALVO	2.228	614	3.321	2.295	247	7.784	<b>16.490</b>
TERMOLI	25.089	6.976	34.891	24.108	2.366	79.657	<b>173.087</b>
<b>Totale</b>	<b>84.155</b>	<b>22.564</b>	<b>117.194</b>	<b>81.265</b>	<b>7.991</b>	<b>267.642</b>	<b>580.811</b>

*Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019*

L'analisi per classi di accessibilità degli spostamenti conferma la rilevanza dei comuni polo. Il 41% degli spostamenti complessivi è generato dai residenti dei 4 comuni principali: i cittadini di Campobasso e Termoli generano il 29% degli spostamenti regionali, quelli di Isernia e Venafro un po' meno della metà (il 12%). I cittadini dei polo e dei comuni di cintura generano il 62,1% del volume degli spostamenti regionali di un giorno feriale (Figura 73, tabella 26).

**Figura 73 –Comuni per classe di volumi degli spostamenti generati (anno 2019)**





Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

**Tabella 26 –Spostamenti giornalieri per motivo generati dai residenti dei SLL (2019)**

Province	Ritorno a Casa	Lavoro	Studio	Gestione Familiare	Svago	Altri Motivi	Totale
<b>Campobasso</b>	<b>193.635</b>	<b>60.686</b>	<b>16.617</b>	<b>84.643</b>	<b>58.818</b>	<b>5.790</b>	<b>420.190</b>
A - Polo	76.420	25.541	6.792	33.727	24.623	2.211	169.314
C - Cintura	42.531	14.095	3.856	18.944	11.954	1.153	92.531
D - Intermedio	36.802	10.806	2.939	15.537	10.853	1.128	78.064
E - Periferico	34.274	9.315	2.766	14.846	10.300	1.173	72.674
F - Ultraperiferico	3.609	930	264	1.590	1.088	125	7.606
<b>Isernia</b>	<b>74.007</b>	<b>23.468</b>	<b>5.947</b>	<b>32.551</b>	<b>22.447</b>	<b>2.201</b>	<b>160.622</b>
A - Polo	30.351	10.240	2.703	13.338	9.764	872	67.269
C - Cintura	14.517	4.866	1.128	6.623	4.065	394	31.593
D - Intermedio	17.739	5.228	1.264	7.612	5.214	545	37.603
E - Periferico	10.869	2.999	815	4.740	3.245	371	23.041
F - Ultraperiferico	530	136	36	237	159	19	1.117
<b>Totale</b>	<b>267.642</b>	<b>84.155</b>	<b>22.564</b>	<b>117.194</b>	<b>81.265</b>	<b>7.991</b>	<b>580.811</b>

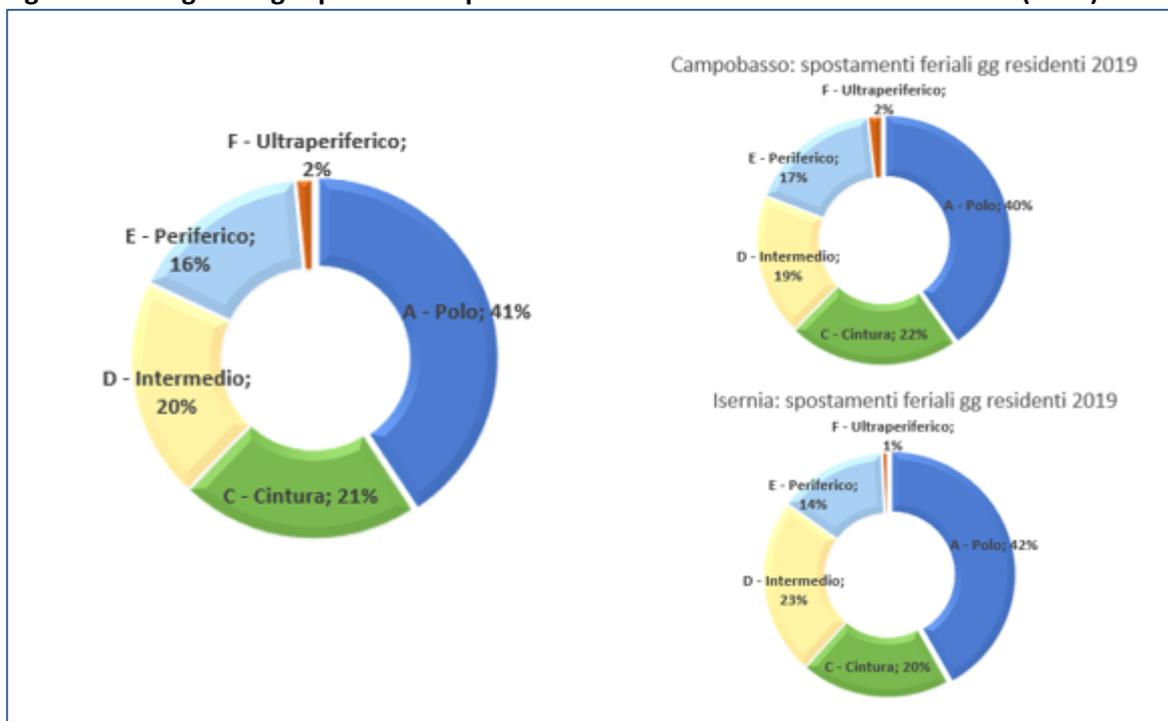
Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

I cittadini dei comuni intermedi della provincia di Campobasso rappresentano la terza voce per volume di spostamenti generati pari al 19% del dato provinciale, comparabile al volume degli spostamenti generati dai residenti dalle aree periferiche (17%) ed ultraperiferiche (2%) insieme.



In provincia di Isernia i cittadini dei comuni intermedi rappresentano la seconda popolazione per volume di spostamenti generati (23%), i comuni di cintura la terza con il 20%, quelli delle aree periferiche e ultraperiferiche complessivamente il 15%.

**Figura 72 – Origine degli spostamenti per classi di accessibilità dei comuni molisani (2019)**



Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

Dal 2011 al 2019 le variazioni degli assetti insediativi generati dal decremento demografico e dai livelli di occupazione hanno generato circa 26 mila spostamenti giorno in meno. In valore assoluto la riduzione maggiore ha interessato gli spostamenti delle zone periferiche e intermedie con circa 20.000 spostamenti generati dai loro cittadini, nei poli si registra una riduzione di 4.000 spostamenti in termini percentuali circa il 2% in meno. Sono le aree ultraperiferiche che registrano il decremento più importante (-15%), seguono le aree periferiche e intermedie rispettivamente -9% e -7%. I comuni di cintura registrano le riduzioni percentuali minori. Gli spostamenti che registrano in termini percentuali la riduzione maggiore sono quelli per motivo studio (-13%), il dato è l’impatto diretto della diminuzione della popolazione giovanile, si riducono anche gli spostamenti per motivo lavoro (-5%).

**Tabella 27 – Variazione Assolute 2019 -2011 degli spostamenti per motivo e classe di accessibilità**

MOLISE Classi accessibilità	Motivi degli spostamenti (2011)						Totale
	Rientro a Casa	Lavoro	Studio	Gestione Familiare	Svago	Altro	
A - Polo	-1.974	-1.369	-1.137	395	-397	17	-4.465
C - Cintura	-630	-334	-448	266	-179	-13	-1.339
D - Intermedio	-4.312	-1.166	-922	-1.309	-1.375	-98	-9.182



E - Periferico	-4.658	-1.138	-705	-1.742	-1.533	-150	-9.926
F - Ultraperiferico	-761	-188	-58	-324	-241	-25	-1.597
<b>Totali</b>	<b>-12.335</b>	<b>-4.196</b>	<b>-3.270</b>	<b>-2.714</b>	<b>-3.725</b>	<b>-269</b>	<b>-26.509</b>

Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

**Tabella 27 – Variazione % 2019 -2011 degli spostamenti per motivo e classe di accessibilità**

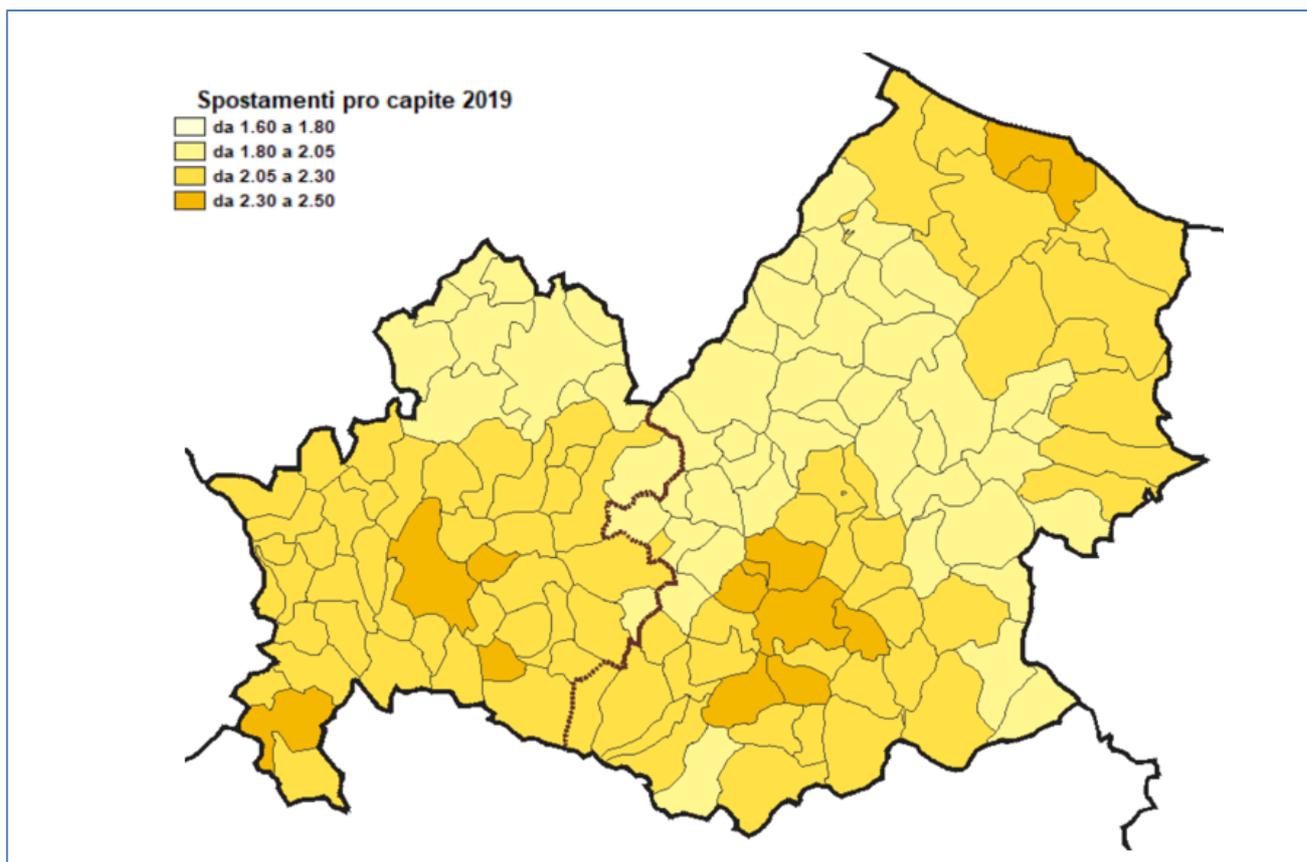
MOLISE Classi accessibilità	Motivi degli spostamenti (2011)						Totale
	<i>Rientro a Casa</i>	<i>Lavoro</i>	<i>Studio</i>	<i>Gestione Familiare</i>	<i>Svago</i>	<i>Altro</i>	
A - Polo	-1.974	-1.369	-1.137	395	-397	17	-4.465
C - Cintura	-630	-334	-448	266	-179	-13	-1.339
D - Intermedio	-4.312	-1.166	-922	-1.309	-1.375	-98	-9.182
E - Periferico	-4.658	-1.138	-705	-1.742	-1.533	-150	-9.926
F - Ultraperiferico	-761	-188	-58	-324	-241	-25	-1.597
<b>Totali</b>	<b>-12.335</b>	<b>-4.196</b>	<b>-3.270</b>	<b>-2.714</b>	<b>-3.725</b>	<b>-269</b>	<b>-26.509</b>

Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

In figura 74 sono rappresentati i comuni per classe del numero di spostamenti giorno pro-capite, i comuni che presentano indici strutturali socio-anagrafici più attivi rappresentano anche le aree più calde in termini di generazione degli spostamenti.

**Figura 74 –Comuni per classe degli spostamenti giornalieri pro-capite (anno 2019)**





Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

#### 4.2.2 LE DESTINAZIONI GIORNALIERE PREVALENTI DEI RESIDENTI

Il 70% degli spostamenti effettuati dai molisani ha una destinazione interna al proprio comune di residenza, il 25% è diretto in un altro comune della propria regione mentre un 5% effettua spostamenti esterni al Molise.

Complessivamente gli spostamenti che hanno una destinazione esterna al comune di residenza sono circa 77 mila, 18 mila quelli effettuati fuori dalla regione (tabella 28).

Gli abitanti della provincia di Isernia registrano i tassi più bassi di spostamenti urbani (66%) ed il valore più alto di spostamenti extraregionali (7%).

A gravitare maggiormente verso l'esterno della regione sono le aree più penalizzate in termini di accessibilità dai poli regionali. In particolare, gli spostamenti extra-urbani raggiungono la percentuale del 14% per le aree ultraperiferiche e del 10% di quelle periferiche nella provincia di Isernia, risultano più contenuti in quelli della provincia di Campobasso rispettivamente l'8% ed il 6% per le aree ultraperiferiche e periferiche.

**Tabella 28 – Destinazioni prevalenti degli spostamenti giornalieri dei molisani**

Provincia	Infracomunale (urbano)	Regionale intercomunale (extraurbano)	Extra-Regionale	Totale
<b>Campobasso</b>	<b>160.960</b>	<b>53.601</b>	<b>11.993</b>	<b>226.554</b>
A - Polo	81.186	7.393	4.315	<b>92.894</b>
C - Cintura	25.062	22.103	2.835	<b>50.000</b>
D - Intermedio	28.607	10.480	2.176	<b>41.262</b>
E - Periferico	23.787	12.247	2.367	<b>38.400</b>
F - Ultraperiferico	2.319	1.378	300	<b>3.997</b>
<b>Isernia</b>	<b>57.178</b>	<b>23.358</b>	<b>6.079</b>	<b>86.615</b>
A - Polo	28.802	5.706	2.409	<b>36.918</b>
C - Cintura	8.522	7.472	1.083	<b>17.076</b>
D - Intermedio	11.397	7.119	1.347	<b>19.863</b>
E - Periferico	8.184	2.827	1.160	<b>12.171</b>
F - Ultraperiferico	273	234	80	<b>586</b>
<b>Molise</b>	<b>218.138</b>	<b>76.959</b>	<b>18.072</b>	<b>313.169</b>

Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

**Tabella 28 – Peso delle direttrici prevalenti degli spostamenti\* dei residenti**

Provincia	Infracomunale (urbano)	Regionale intercomunale (extraurbano)	Extra-Regionale
<b>Campobasso</b>	<b>71%</b>	<b>24%</b>	<b>5%</b>
A - Polo	87%	8%	5%
C - Cintura	50%	44%	6%
D - Intermedio	69%	25%	5%
E - Periferico	62%	32%	6%
F - Ultraperiferico	58%	34%	8%
<b>Isernia</b>	<b>66%</b>	<b>27%</b>	<b>7%</b>
A - Polo	78%	15%	7%
C - Cintura	50%	44%	6%
D - Intermedio	57%	36%	7%
E - Periferico	67%	23%	10%
F - Ultraperiferico	47%	40%	14%
<b>Molise</b>	<b>70%</b>	<b>25%</b>	<b>6%</b>

\* al netto dei rientri a casa

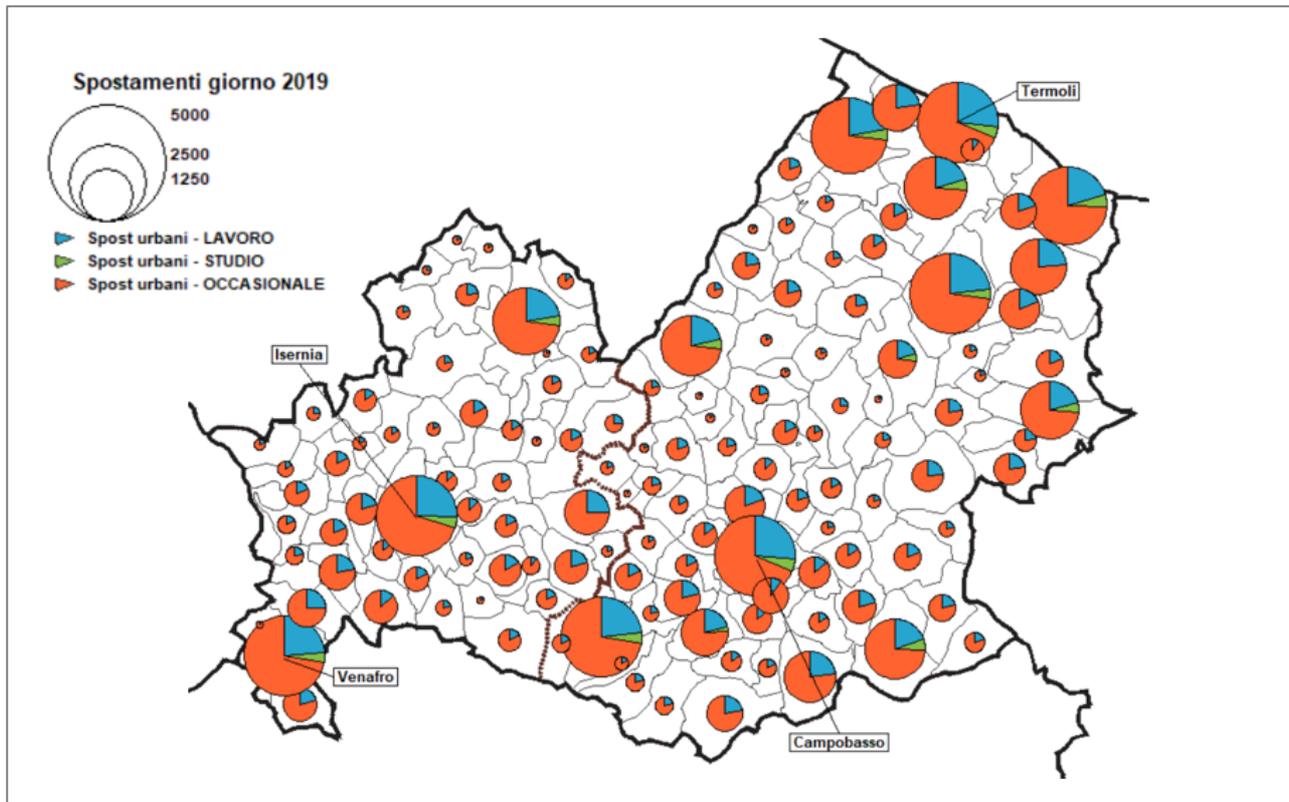
Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

Nelle figure 75-78 che seguono sono rappresentati le mappe comunali degli spostamenti stimati, ovvero la componente: urbana, intraregionale sia emessa che attratta, gli spostamenti extraregionali emessi. In figura 79 invece per le tre macro destinazioni si presentano come si



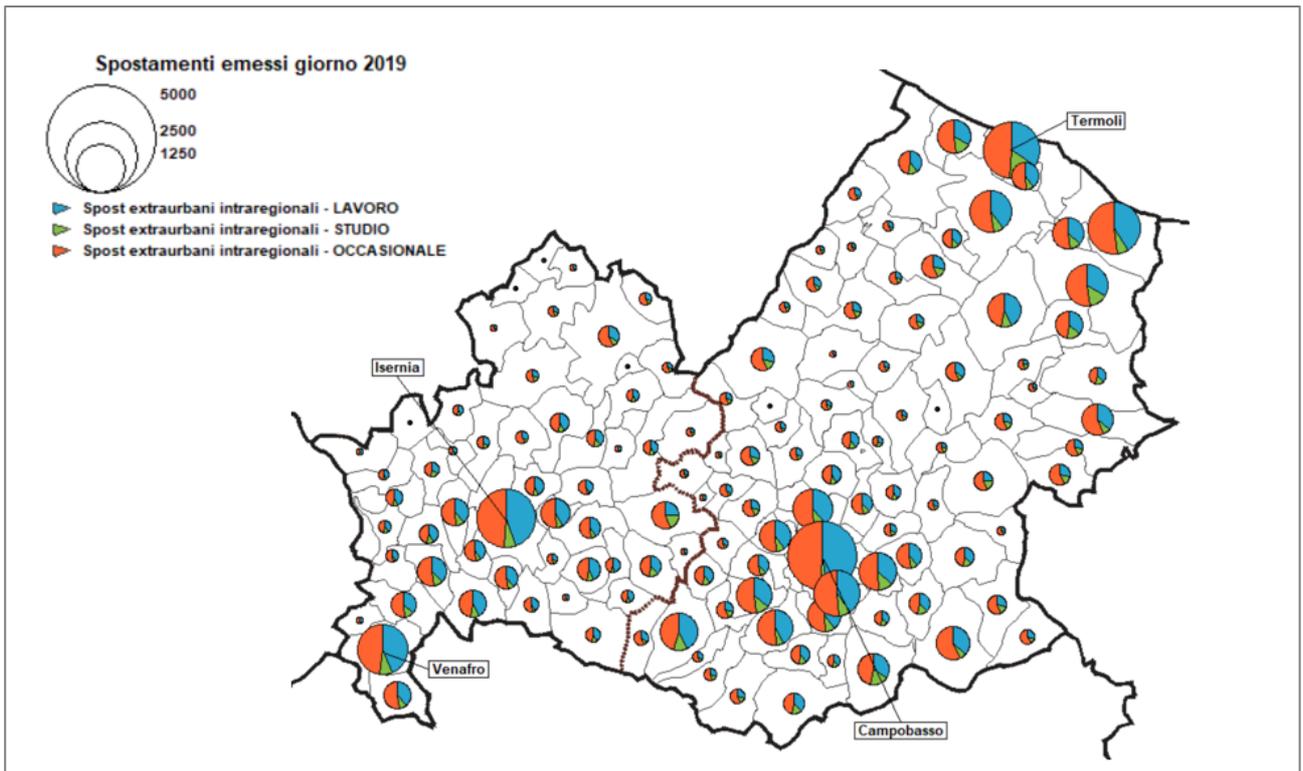
distribuiscono i fabbisogni che generano la domanda dei residenti in relazione alle destinazioni scelte.

**Figura 75 –Gli spostamenti urbani generati dai residenti in Molise (anno 2019)**



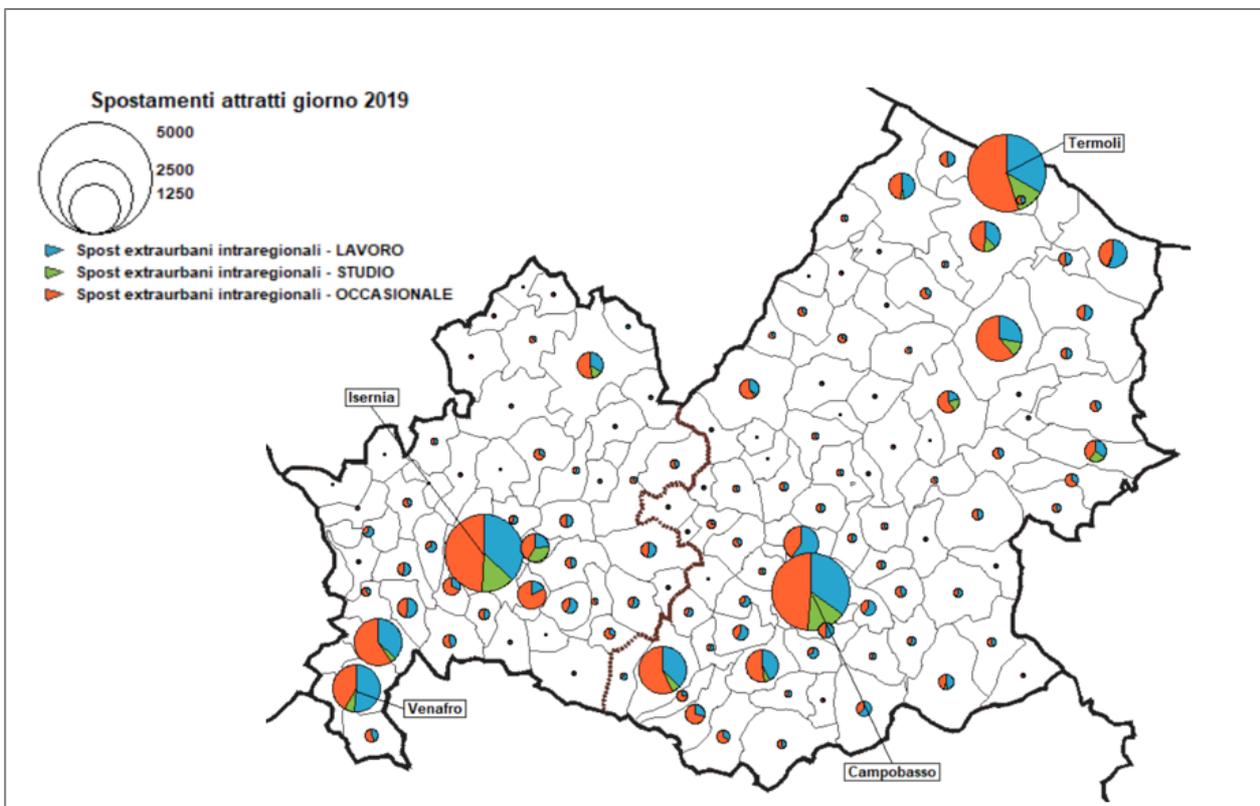
Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

**Figura 76 –Spostamenti regionali intercomunali: in uscita dal comune di residenza (anno 2019)**



Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

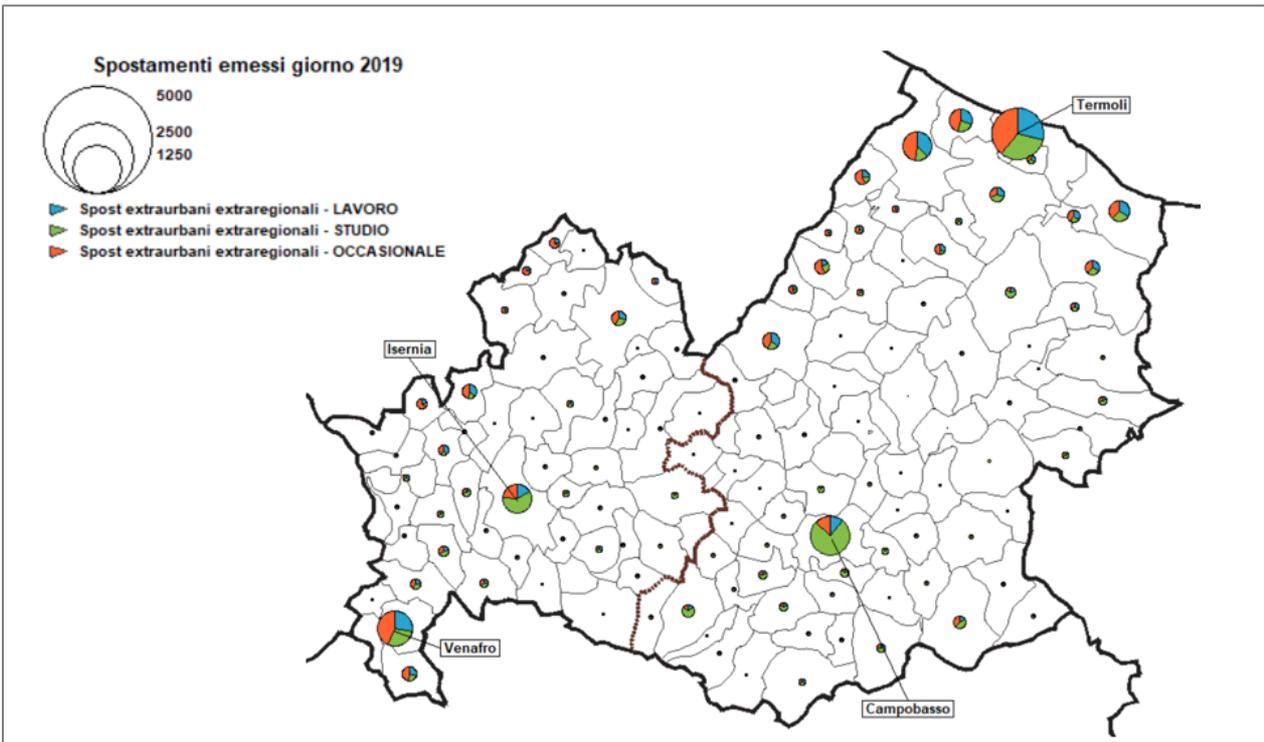
**Figura 76 –Spostamenti regionali intercomunali: in entrata nei comuni destinazione (anno 2019)**



Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

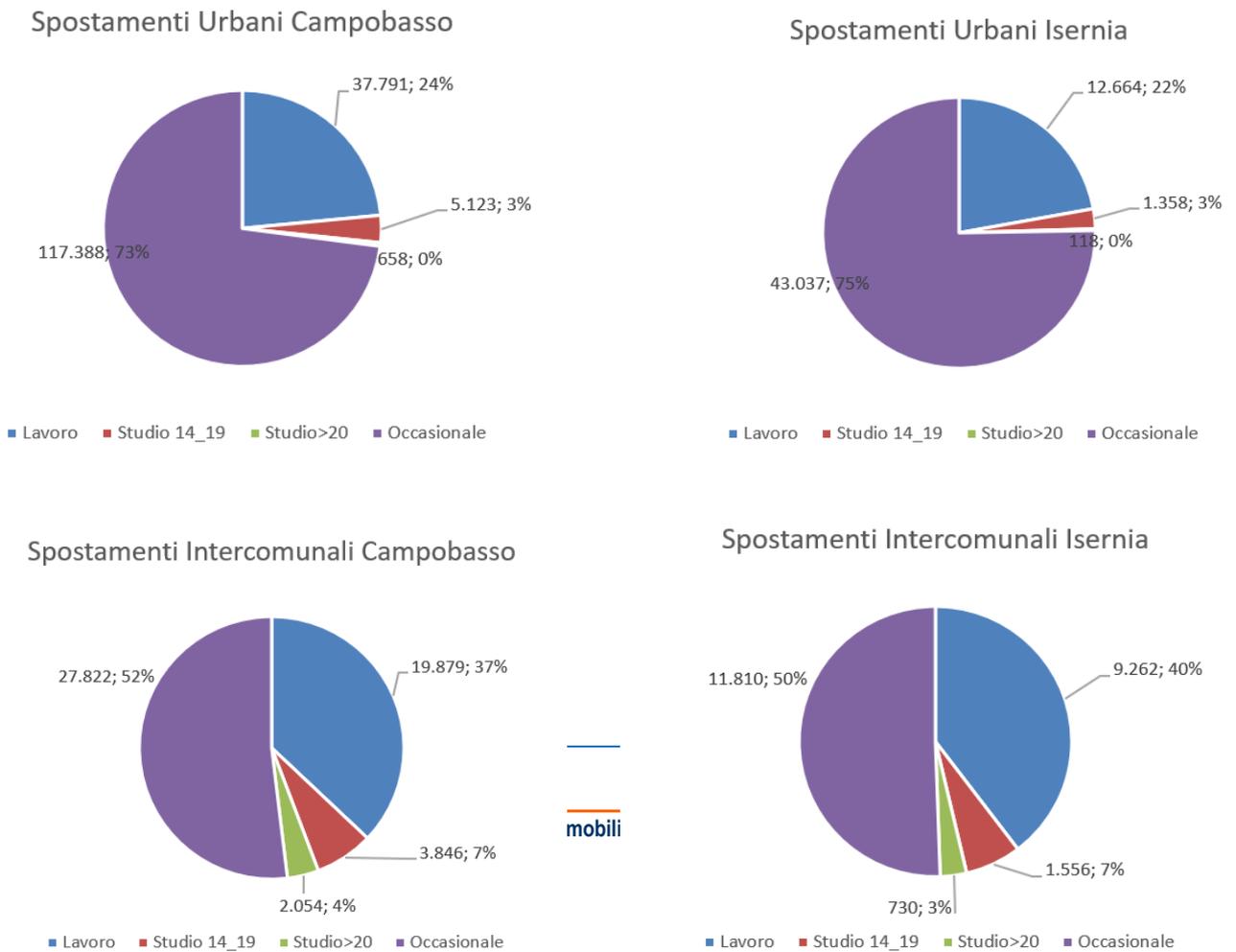


**Figura 78 –Spostamenti generati dai residenti destinati fuori regione (anno 2019)**

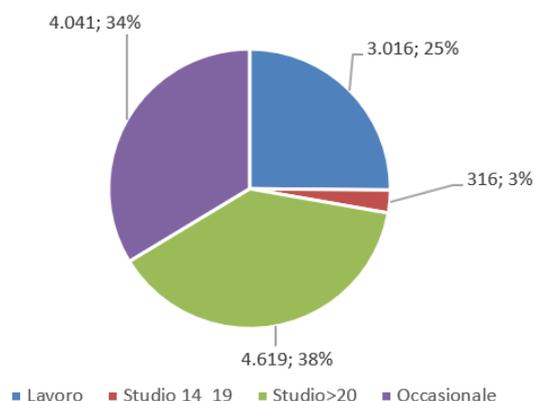


Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

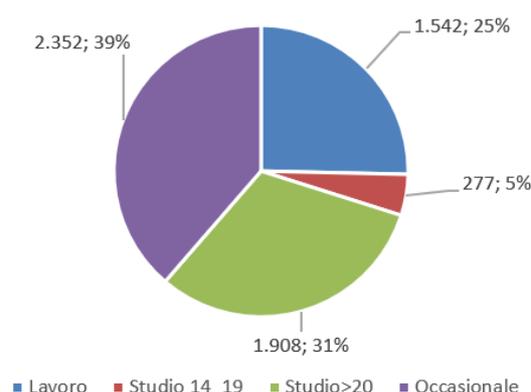
**Figura 79 –I motivi degli spostamenti extra-urbani intercomunali, extraregionali ed urbani per provincia di residenza**



Spostamenti Extraregionali Campobasso



Spostamenti Extraregionali Isernia



Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

Nella componente degli spostamenti extraregionale esercita una rilevanza significativa la domanda scolastica generata per motivo studio dalla popolazione maggiore di 20 anni. Tale percentuale è condizionata dal numero di giovani residenti studenti universitari, che risultano iscritti in atenei di altre regioni: il 63% dei residenti della provincia di Campobasso ed il 69% di quelli della Provincia di Isernia. In relazione alla distanza del polo universitario di iscrizione rispetto alla residenza, gli spostamenti feriali giornalieri stimati potrebbero essere corretti per tener conto della percentuale di studenti fuori sede (tabella 29)

**Tabella 29 – Distribuzione degli studenti universitari per provincia di residenza e area geografica della sede universitaria (a.a. 2017/2018)**

PROVINCIA DI RESIDENZA	Iscritti provincia Università				Totale
	CAMPOBASSO	ISERNIA	INFRAREGIONALE	ESTERNO	
CAMPOBASSO	2.695	388	3.083	5.251	8.334
ISERNIA	543	413	956	2.152	3.108
<b>Totale complessivo</b>	<b>3.238</b>	<b>801</b>	<b>4.039</b>	<b>7.403</b>	<b>11.442</b>

Fonte: Elaborazione Isfort su dati Miur a.a. 2017/2018

#### 4.2.3 I PASSEGGERI KM DELLA DOMANDA INTERCOMUNALE DEI RESIDENTI



L'indicatore di sintesi della domanda intercomunale interna per l'anno 2019, al netto dei rientri a casa, stima circa 1,7 milioni di passeggeri-km giorno<sup>12</sup>.

Tale indicatore consente di stimare un decremento pari al 9% della domanda dal 2011. Analizzando il dato per classi di accessibilità si evince che il decremento percentuale maggiore di passeggeri-km è generato dai cittadini delle aree intermedie con un decremento della domanda generata del 18%, ma con un incidenza sul decremento in valore assoluto totale pari al 54%.

Diminuiscono dell'11% gli spostamenti generati dall'area ultraperiferica ma con un impatto in termini di passeggeri km sul totale pari al 3%. Contribuisce per il 18% al decremento della domanda i cittadini delle aree periferiche, il 14% quello delle aree cintura ed il 10% i cittadini dei comuni polo.

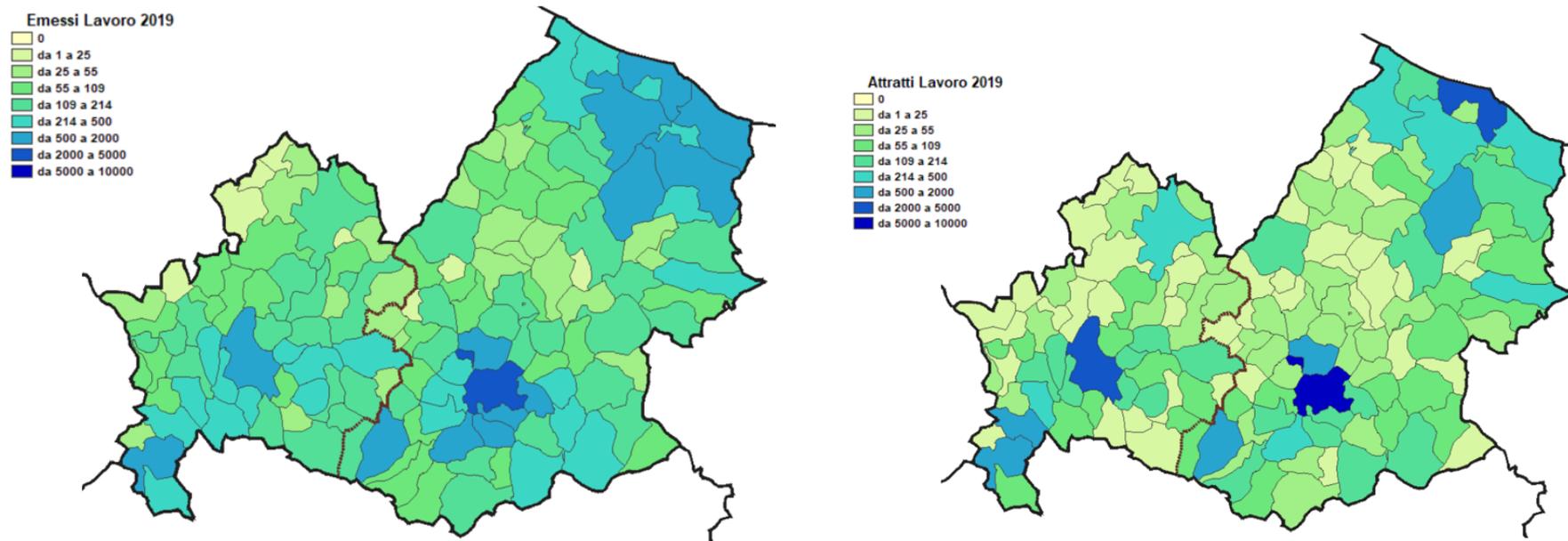
**Tabella 30 – I Passeggeri – km della domanda intercomunale regionale (anni 2019, 2011)**

<b>Molise</b>	<b>Passeggeri * km (2019)</b>	<b>Passeggeri * km (2011)</b>	<b>Var % Passeggeri * km 2019-2011</b>
<b>A - Polo</b>	390.784	407.740	-4%
<b>C - Cintura</b>	401.676	424.018	-5%
<b>D - Intermedio</b>	405.230	494.980	-18%
<b>E - Periferico</b>	434.636	465.083	-7%
<b>F - Ultraperiferico</b>	46.291	51.745	-11%
<b>Totale</b>	<b>1.678.617</b>	<b>1.843.565</b>	<b>-9%</b>

<sup>12</sup> L'indicatore è stato stimato come prodotto dei flussi Matrice Origine e Destinazione giornalieri intercomunale della regione Molise, al netto dei rientri a casa, per la matrice delle distanze chilometriche intercomunali della regione Molise rilasciate da Istat.

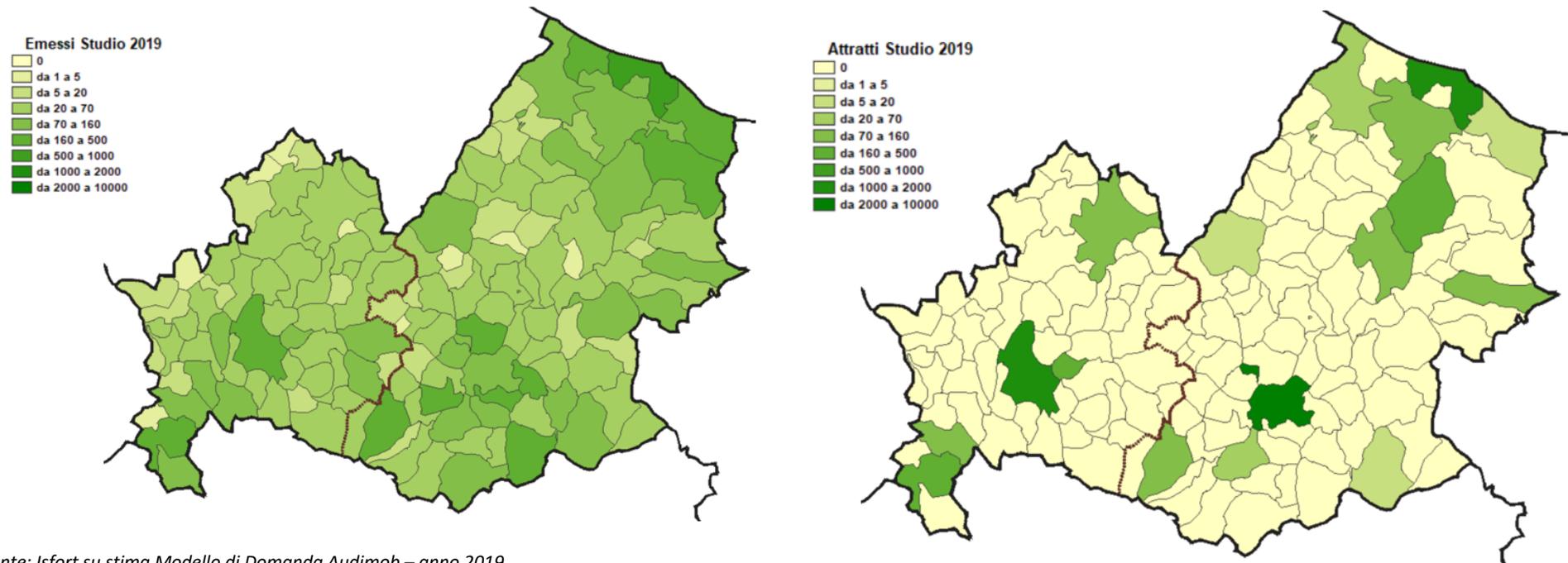


Figura 79 –Spostamenti intercomunali regionali generati ed attratti per motivo lavoro (anno 2019)



Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

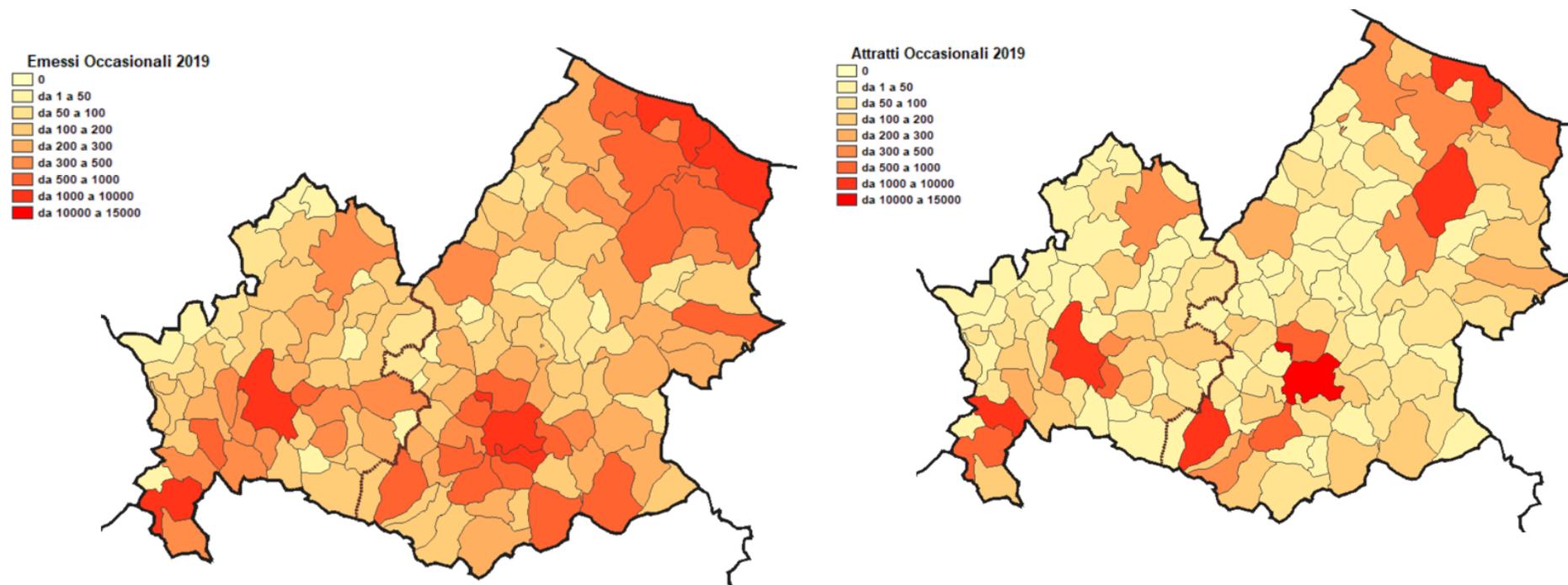
Figura 79 –Spostamenti intercomunali regionali generati ed attratti per motivo studio (anno 2019)



Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019



Figura 80 –Spostamenti intercomunali regionali generati ed attratti per motivo occasionale (anno 2019)



Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019





*Regione Molise*

**Piano Regionale dei Trasporti – La domanda di mobilità della Regione Molise**

#### 4.2.4 LE SCELTE MODALI DELLA DOMANDA INTERCOMUNALE INTERNA

La ripartizione modale degli spostamenti intercomunali in Molise per il 2019 evidenzia che il 74% di essi avviene tramite auto privata, con una percentuale ancora più elevata per la provincia di Isernia (77,8%) e leggermente inferiore alla media regionale per la provincia di Campobasso (72,3%). Gli spostamenti che avvengono tramite il trasporto pubblico su gomma sono in media il 21,4%, mentre per il treno le percentuali sono molto basse e rispettivamente 1,1% per la provincia di Campobasso e 2,9% per quella di Isernia.

**Tabella 31 – Spostamenti intercomunali regionali generati per modo (2019)**

Province	Tpl Ferro	Tpl Gomma	Privato	Altro	Totale
<b>Campobasso</b>	<b>570</b>	<b>12.579</b>	<b>38.770</b>	<b>1.682</b>	<b>53.601</b>
A - Polo	162	1.394	5.726	111	7.393
C - Cintura	59	3.997	17.389	658	22.103
D - Intermedio	230	2.870	7.070	309	10.480
E - Periferico	117	3.824	7.783	522	12.247
F - Ultraperiferico	1	494	802	81	1.378
<b>Isernia</b>	<b>669</b>	<b>3.893</b>	<b>18.167</b>	<b>629</b>	<b>23.358</b>
A - Polo	421	447	4.756	82	5.706
C - Cintura	167	981	6.142	182	7.472
D - Intermedio	72	1.633	5.235	179	7.119
E - Periferico	8	782	1.879	158	2.827
F - Ultraperiferico	0	50	156	28	234
<b>Totale</b>	<b>1.239</b>	<b>16.472</b>	<b>56.937</b>	<b>2.311</b>	<b>76.959</b>

Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anno 2019

Rispetto al 2011 si registra una generale riduzione degli spostamenti intercomunali (-9%). Se si osservano le ripartizioni per modo si può notare che, a livello regionale, per il trasporto pubblico su gomma la variazione è del -10,6%, mentre per il treno del -12,5%, con una riduzione ancora maggiore per la provincia di Campobasso (-15,4%). Il trasporto privato perde molto meno rispetto agli altri modi di trasporto (-3,1%). Se si analizza poi il dato per classe di accessibilità dei comuni, si osserva che, in particolare per la provincia di Isernia, le variazioni del modo privato sono anche di segno opposto, ma non riescono a compensare l'andamento generale.



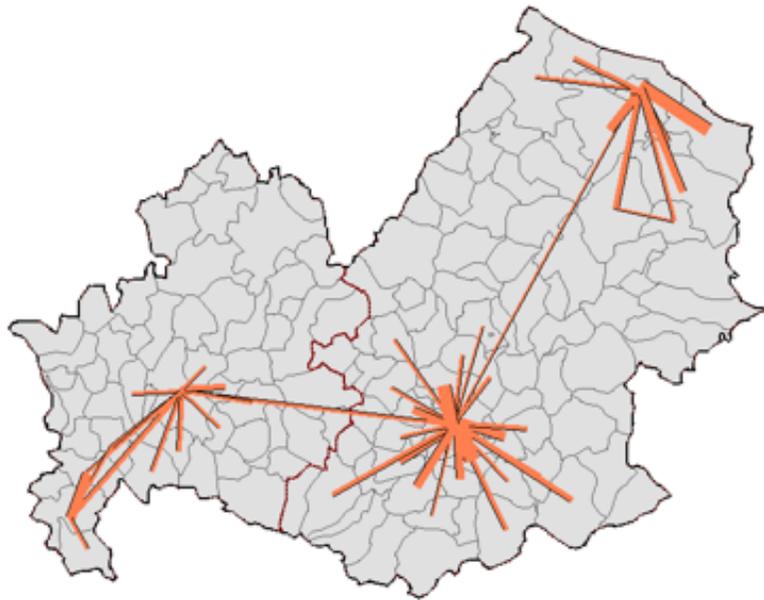
**Tabella 32 – Variazione percentuale degli spostamenti intercomunali regionali generati per modo (2011-2019)**

Province	Tpl Ferro	Tpl Gomma	Privato	Altro	Totale
<b>Campobasso</b>	<b>-15,4%</b>	<b>-10,7%</b>	<b>-3,7%</b>	<b>-56,9%</b>	<b>-9,0%</b>
A - Polo	-10,9%	-0,1%	5,2%	-77,2%	-1,6%
C - Cintura	-4,8%	-5,5%	-3,2%	-36,2%	-5,1%
D - Intermedio	-22,9%	-22,7%	-14,5%	-61,9%	-19,9%
E - Periferico	-9,6%	-9,1%	-1,0%	-59,0%	-9,1%
F - Ultraperiferico	2,7%	-8,6%	11,9%	-72,3%	-11,1%
<b>Isernia</b>	<b>-9,9%</b>	<b>-10,1%</b>	<b>-1,7%</b>	<b>-70,4%</b>	<b>-9,1%</b>
A - Polo	-7,6%	14,4%	2,6%	-83,4%	-4,5%
C - Cintura	-11,8%	-10,6%	-1,7%	-63,4%	-6,9%
D - Intermedio	-18,0%	-20,4%	-9,3%	-74,6%	-17,4%
E - Periferico	-3,6%	6,5%	12,5%	-59,4%	0,8%
F - Ultraperiferico	0,0%	-11,7%	-2,9%	-38,3%	-10,9%
<b>Totale</b>	<b>-12,5%</b>	<b>-10,6%</b>	<b>-3,1%</b>	<b>-61,7%</b>	<b>-9,0%</b>

Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anni 2011 e 2019



Figura 81 –Linee di desiderio degli spostamenti privati intercomunali regionali al netto dei rientri a casa (anno 2019)



Linee di desiderio dei flussi extraurbani intercomunali totali con mezzi **privati** >200 spostamenti/giorno

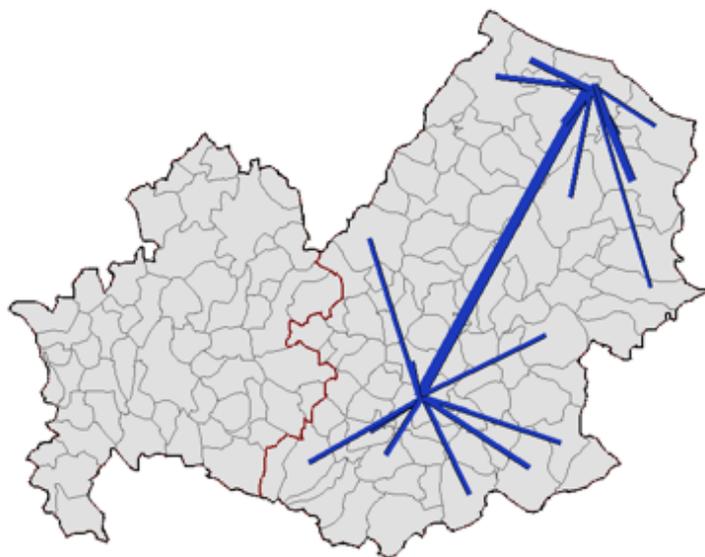


Linee di desiderio dei flussi extraurbani intercomunali totali con mezzi **privati** >50 spostamenti/giorno

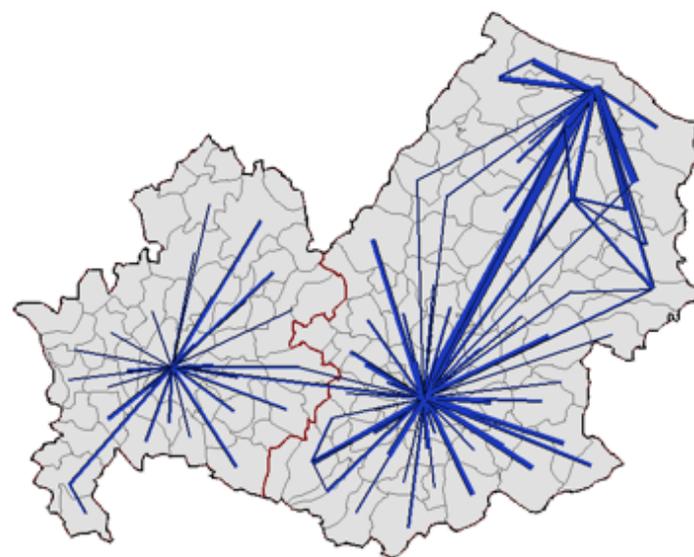
Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anni 2011 e 2019



Figura 82 –Linee di desiderio degli spostamenti Tpl gomma intercomunali regionali, al netto dei rientri a casa (anno 2019)



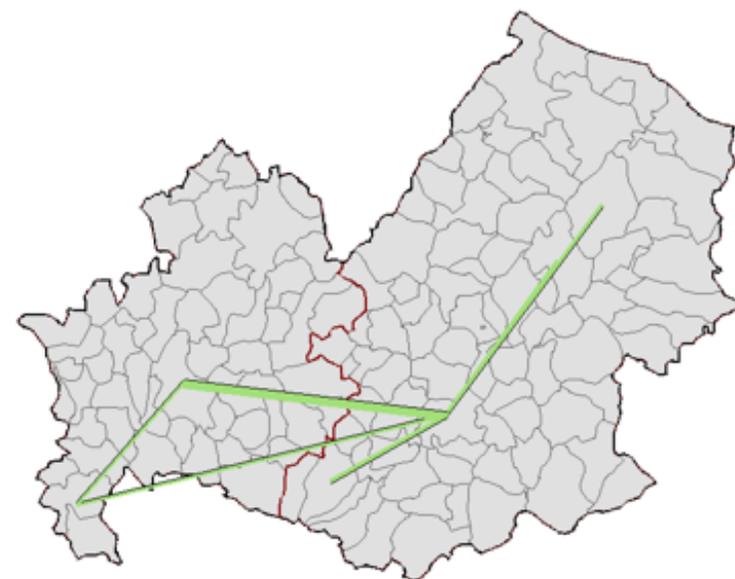
Linee di desiderio dei flussi extraurbani intercomunali totali su **ferro** >200 spostamenti/giorno



Linee di desiderio dei flussi extraurbani intercomunali totali su **ferro** >50 spostamenti/giorno



**Figura 83 –Linee di desiderio degli spostamenti Tpl ferro intercomunali regionali, al netto dei rientri a casa (anno 2019)**



Linee di desiderio dei flussi extraurbani intercomunali totali su **ferro** >200 spostamenti/giorno

Linee di desiderio dei flussi extraurbani intercomunali totali su **ferro** >50 spostamenti/giorno

Fonte: Isfort su stima Modello di Domanda Audimob – anni 2011 e 2019



*Regione Molise*

**Piano Regionale dei Trasporti – La domanda di mobilità della Regione Molise**

#### 4.2.5 LA DOMANDA INTERCOMUNALE REGIONALE NELLA FASCIA 6:00-9:00

Con l'ausilio delle statistiche Audimob riferite alla macro area di riferimento regionale si è stimata la distribuzione della domanda nella fascia dell'ora di punta per motivo degli spostamenti e per mezzo utilizzato. Nelle tabelle che seguono si ricostruisce il quadro sinottico degli spostamenti giornalieri e della fascia analizzata, in particolare si evidenzia l'incremento di incidenza del motivo lavoro e motivo studio nella fascia analizzata rispetto agli spostamenti occasionali che si distribuiscono prevalentemente nel resto della giornata.

**Tabella 33 – Distribuzione in valore assoluto degli spostamenti intercomunali regionali per motivo e modo**

	Confronto Matrici ISFORT giornaliera con ora di punta 6:00-9:00				
	Spostamenti MOLISE privato	Spostamenti MOLISE pubblico gomma	Spostamenti MOLISE treno	Spostamenti MOLISE altro	Spostamenti MOLISE totale
<b>Intera giornata</b>	56.937	16.472	1.239	2.311	76.959
<b>Lavoro intera giornata</b>	26.096	2.303	350	393	29.141
<b>Studio intera giornata</b>	2.409	5.076	287	414	8.186
<b>Occasionale intera giornata</b>	28.433	9.092	603	1.504	39.632
<b>Ora di punta</b>	19.561	5.536	447	656	26.200
<b>Lavoro Ora di punta</b>	14.764	1.303	198	222	16.487
<b>Studio Ora di punta</b>	1.510	3.182	180	259	5.131
<b>Occasionale Ora di punta</b>	3.287	1.051	70	174	4.582

Fonte: Isfort su dati Osservatorio Audimob Macro Area Sud – anni 2017 e 2019

**Tabella 34 – Distribuzione in valore% degli spostamenti intercomunali per motivo e modo**

	Confronto % Matrici ISFORT giornaliera con ora di punta 6:00-9:00				
	Spostamenti MOLISE privato	Spostamenti MOLISE pubblico gomma	Spostamenti MOLISE treno	Spostamenti MOLISE altro	Spostamenti MOLISE totale
<b>Intera giornata</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<b>Lavoro intera giornata</b>	45,83%	13,98%	28,23%	17,00%	37,87%
<b>Studio intera giornata</b>	4,23%	30,82%	23,14%	17,91%	10,64%
<b>Occasionale intera giornata</b>	49,94%	55,20%	48,63%	65,09%	51,50%
<b>Ora di punta</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<b>Lavoro Ora di punta</b>	75,48%	23,54%	44,25%	33,90%	62,93%
<b>Studio Ora di punta</b>	7,72%	57,48%	40,18%	39,57%	19,58%
<b>Occasionale Ora di punta</b>	16,80%	18,99%	15,58%	26,52%	17,49%

Fonte: Isfort su dati Osservatorio Audimob Macro Area Sud – anni 2017 e 2019



La progettazione di un qualunque sistema di trasporto richiede un'accurata analisi della domanda di mobilità, sia "manifesta" che "potenziale", che il sistema stesso deve soddisfare ed, eventualmente, attrarre. Nel caso del Trasporto Pubblico Locale (TPL), è da un lato necessario soddisfare la domanda attuale e manifesta, cioè servire, nel miglior modo possibile, gli spostamenti che già utilizzano il sistema di TPL, che, dall'altro lato, cercare di attrarre una aliquota di domanda di mobilità, sottraendola, per gli spostamenti extraurbani, all'auto privata, vero "competitor" del TPL sulle relazioni extraurbane.

Per quanto detto, non è sufficiente stimare la domanda di trasporto attuale sul sistema di TPL, ma è anche necessario stimare la domanda di trasporto "complessiva", cioè su tutti modi di trasporto; sarà proprio il confronto tra la domanda sul TPL e quella complessiva a evidenziare le aree su cui vi sono margini di manovra per incrementare l'uso del sistema di trasporto collettivo, sottraendo utenza all'auto privata.

La domanda di trasporto è, come noto, rappresentata spazialmente tramite le matrici Origine-Destinazione (matrici OD), le cui celle riportano il valore stimato degli spostamenti per unità di tempo (matrici orarie, matrici giornaliere, ecc.) tra due zone dell'area di studio; oltre che dal fattore temporale, le matrici OD possono essere caratterizzate e, pertanto, distinte in base al motivo dello spostamento e al modo di trasporto utilizzato.

In questo capitolo, saranno stimate diverse matrici OD; le più utili ai fini della progettazione dei servizi faranno riferimento, oltre che al periodo di tempo, al modo di trasporto utilizzato, distinguendosi in "matrici OD TPL" e "matrici OD complessive" (su tutti i modi di trasporto). La comparazione tra gli elementi di queste due matrici consente di individuare le relazioni e/o le aree in cui il sistema di trasporto collettivo è usato marginalmente, o almeno in misura inferiore rispetto la media dell'intera area di studio, e quindi dove può essere conveniente, per il miglioramento dell'efficacia del servizio, investire risorse.

Le matrici OD stimate devono essere riferite all'anno 2019 e, vista la tipologia di studio, rappresentare gli spostamenti intercomunali, cioè con origine e destinazione in uno dei Comuni della Regione Molise.

Per quanto lo studio si riferisca solo alla Regione Molise, considerato che gli spostamenti che interessano la Regione possono anche avere origine e/o destinazione all'esterno di essa, ai soli fini della costruzione delle matrici OD, l'area di studio si estende oltre i confini regionali e include:

- l'intera Regione Molise, che rappresenta l'Area di Piano dello studio;
- le 4 regioni confinanti (Puglia, Campania, Lazio e Abruzzo), costituenti la prima corona rispetto all'Area di Piano;
- le restanti regioni dell'Italia meridionale (Basilicata e Calabria) e dell'Italia centrale (Toscana, Umbria e Marche) a cui si è aggiunta l'Emilia-Romagna, costituenti la seconda corona.

L'analisi è stata effettuata utilizzando un livello di dettaglio comunale per la Regione Molise e per le 6 province confinanti (Foggia, Benevento, Caserta, Frosinone, L'Aquila e Chieti), un livello di dettaglio provinciale per le restanti province delle regioni confinanti ed un livello di dettaglio

regionale per le restanti regioni appartenenti all'area di studio. Il numero di zone e, pertanto, di righe e colonne delle matrici OD da stimare, è pari a 702:

- n. 136 relative a Comuni della Regione Molise;
- n. 61 relative a Comuni della Provincia di Foggia;
- n. 78 relative a Comuni della Provincia di Benevento;
- n. 104 relative a Comuni della Provincia di Caserta;
- n. 91 relative a Comuni della Provincia di Frosinone;
- n. 108 relative a Comuni della Provincia di L'Aquila;
- n. 104 relative a Comuni della Provincia di Chieti;
- n. 5 relative alle Province non confinanti della Regione Puglia;
- n. 3 relative alle Province non confinanti della Regione Campania;
- n. 4 relative alle Province non confinanti della Regione Lazio;
- n. 2 relative alle Province non confinanti della Regione Abruzzo;
- n. 6 relative alle Regioni appartenenti alla seconda corona.

La zonizzazione completa dell'area di studio è riportata in Figura 4.9.

Ogni matrice OD sarà, pertanto, costituita da 172.448 elementi, appartenenti alle seguenti sotto-matrici:

- *la matrice Interna-Interna* costituita da 18.496 relazioni relative a spostamenti con origine e destinazione in un Comune della Regione Molise ( $136 \times 136 = 18.496$ );
- *la matrice Interna-Esterna* costituita da 76.976 relazioni relative a spostamenti con origine in un Comune della Regione Molise e con destinazione in una delle zone dell'area di studio esterne alla Regione Molise ( $136 \times 566 = 76.976$ );
- *la matrice Esterna-Interna* costituita da 76.976 relazioni relative a spostamenti con origine in una delle zone dell'area di studio esterne alla Regione Molise e con destinazione in un Comune della Regione Molise ( $566 \times 136 = 76.976$ ).



**Fig. x** – Zonizzazione dell'area di studio

La stima della domanda di trasporto è stata ottenuta tramite modelli che utilizzano come dati di input: i dati relativi al censimento ISTAT 2011; i dati forniti dall'ISTAT sulla crescita (reale o previsionale) della popolazione residente; i dati disponibili a livello regionale e nazionale sulla mobilità delle persone.

Pertanto, la base dati di partenza è relativa al 15° Censimento generale della popolazione effettuato nel 2011, che è l'ultimo disponibile. Tale fonte informativa è costituita da un database formato da 4.876.242 record, relativi a 28.871.447 individui (28.852.721 residenti in famiglia e 18.726 residenti in convivenza), contenente le informazioni relative agli spostamenti per motivi di lavoro o di studio, detti anche "spostamenti sistematici". I campi riportati nel database sono i seguenti:

- *Tipo record.* E' indicato se il record contiene le informazioni *Mezzo, Orario di uscita e Tempo impiegato* (codice L) oppure tali informazioni non sono presenti (codice S).
- *Tipo residenza.* E' indicato se le informazioni sono relative ad intervistati residenti in famiglia (codice 1) oppure in convivenza (codice 2).
- *Provincia di residenza.* E' riportato un codice numerico di 3 caratteri indicativo della provincia di residenza degli intervistati, utilizzando i codici riportati nell'elenco dei Comuni italiani al 01 gennaio 2011.
- *Comune di residenza.* E' riportato un codice numerico di 3 caratteri indicativo del Comune di residenza degli intervistati, utilizzando i codici riportati nell'elenco dei Comuni italiani al 01 gennaio 2011.
- *Sesso.* E' indicato il genere maschile (codice 1) o femminile (codice 2) degli individui censiti.
- *Motivo dello spostamento.* E' indicato se l'intervistato effettua lo spostamento per motivo di studio (compresi asilo nido, scuola materna e corsi di formazione professionale), a cui

corrisponde il codice numerico 1, oppure per il motivo lavoro, a cui corrisponde il codice numerico 2.

- *Luogo di studio o di lavoro.* E' indicato se il luogo di destinazione è posto nello stesso Comune di residenza (codice 1), in un altro Comune italiano (codice 2), oppure all'estero (codice 3).
- *Provincia abituale di studio o di lavoro.* E' riportato un codice numerico di 3 caratteri indicativo della Provincia dove è ubicato il luogo abituale di studio/lavoro, utilizzando i codici riportati nell'elenco dei Comuni italiani al 01 gennaio 2011.
- *Comune abituale di studio o di lavoro.* E' riportato un codice numerico di 3 caratteri indicativo del Comune dove è ubicato il luogo abituale di studio/lavoro, utilizzando i codici riportati nell'elenco dei Comuni italiani al 01 gennaio 2011.
- *Stato Estero di studio o di lavoro.* E' riportato un codice numerico di 3 caratteri indicativo dello Stato estero dove è ubicato il luogo abituale di studio/lavoro, utilizzando i codici riportati nell'elenco degli Stati esteri al 08 ottobre 2011.
- *Mezzo.* Indica la modalità con la quale è stato effettuato lo spostamento. I codici sono i seguenti: 01 – treno; 02 – tram; 03 – metropolitana; 04 – autobus urbano o filobus; 05 – corriera o autobus extraurbano; 06 – autobus aziendale o scolastico; 07 – auto privata come conducente; 08 – auto privata come passeggero; 09 – motocicletta, ciclomotore o scooter; 10 – bicicletta; 11 – altro mezzo; 12 – a piedi.
- *Orario di uscita.* Indica l'ora nella quale si è intrapreso lo spostamento. E' costituito da un campo numerico che vale 1 se lo spostamento è iniziato prima delle 7:15; 2 se lo spostamento è iniziato tra le 7:15 e le 8:14; 3 se lo spostamento è iniziato tra le 8:15 e le 9:14; 4 se lo spostamento è iniziato dopo le 9:15.
- *Tempo impiegato.* E' il tempo impiegato per effettuare lo spostamento. E' costituito da un campo numerico che vale 1 se lo spostamento ha avuto una durata fino ai 15 minuti; 2 se lo spostamento ha avuto una durata compresa tra i 16 ed i 30 minuti; 3 se lo spostamento ha avuto una durata compresa tra i 31 ed i 60 minuti; 4 se lo spostamento ha avuto una durata superiore ai 60 minuti.
- *Stima numero di individui.* E' la stima del numero di individui che effettuano lo stesso tipo di spostamento ossia effettuano uno spostamento caratterizzato dall'aver tutti gli altri campi (da 1 a 13) uguali. Tale valore è ottenuto mediante tecniche di campionamento nel caso in cui il Comune di residenza abbia almeno 20.000 abitanti in base alle risultanze anagrafiche al 31 dicembre 2010. Nel caso di Comuni con popolazione inferiore ai 20.000 abitanti, tale valore è ottenuto mediante rilevazione esaustiva.
- *Numero di individui.* E' il numero di individui che effettuano lo stesso tipo di spostamento ossia effettuano uno spostamento caratterizzato dall'aver tutti gli altri campi (da 1 a 13) uguali.

E' da rilevare che nel caso di *Tipo record* = L, ossia quando tutte le informazioni sono presenti, il *Tipo residenza* può assumere solo valore 1, ossia a tale categoria appartengono solo record relativi ad individui residenti in famiglia. Inoltre, con riferimento ai dati da utilizzare nella stima della domanda di mobilità nel caso di *Tipo record* = L è disponibile solo l'informazione *Stima numero di individui*, mentre nel caso di *Tipo record* = S esistono sia i dati di stima (*Stima numero di individui*) che i dati assoluti (*Numero di individui*). E' da rilevare, però, che le istruzioni dei dati del Censimento ISTAT 2011 suggeriscono, nel caso delle analisi che verranno sviluppate nel seguito, di utilizzare il dato



Stima numero di individui nel caso di *Tipo record* = L ed il dato *Numero di individui* nel caso di *Tipo record* = S.

Il suddetto database è stato utilizzato per estrarre ed aggregare tutti i dati relativi agli *spostamenti sistematici* (ossia quelli relativi ad un motivo casa-lavoro o casa-studio) che avessero origine e/o destinazione in uno dei Comuni della Regione Molise. In particolare, sono stati estratti gli spostamenti con un orario di uscita nell'ora di punta (tra le 7:15 e le 9:14, ossia il campo *Orario di uscita* con valore 2 e 3) ovvero in altri orari (campo *Orario di uscita* con valore 1 e 4), raggruppandoli per modalità secondo le categorie di seguito riportate:

- *TRASPORTO PUBBLICO LOCALE* (codice *Mezzo* con valore 01, 02, 03, 04, 05 e 06);
- *TRASPORTO PRIVATO* (codice *Mezzo* con valore 07, 08 e 09);
- *MODALITÀ SOFT* (codice *Mezzo* con valore 10 e 12);
- *ALTRO* (codice *Mezzo* con valore 11).

Per la parte di dati ISTAT relativi al *Tipo record* = S, per i quali non sono disponibili le informazioni sul *Mezzo* ed *Orario di uscita*, si è operato considerandoli, per i soli individui residenti in convivenza (in quanto quelli residenti in famiglia sono già inclusi nei dati con *Tipo record* = L) in proporzione a quello relativi al *Tipo record* = L.

Ne deriva, pertanto, che la domanda di spostamento per ciascuna modalità relativa alla fascia oraria 7:15-9:14 può essere ottenuta sommando gli spostamenti di tipo L con quelli di tipo S (opportunosamente classificati in termini di *Mezzo* ed *Orario di uscita* così come riportato sopra).

Questo procedimento consente di stimare gli spostamenti sistematici, differenziati per modalità, nella fascia oraria 7:15-9:14. I valori ottenuti relativi a 2 ore, se divisi per il coefficiente 2, consentono di stimare i flussi orari medi degli spostamenti sistematici nella generica ora di punta. Tali valori fanno riferimento all'anno del censimento ISTAT, ossia il 2011.

Attraverso i dati ISTAT, inoltre, applicando un procedimento analogo a quello utilizzato per stimare gli spostamenti nell'ora di punta, è possibile stimare gli spostamenti sistematici giornalieri aggiornati all'anno 2011. In particolare, i dati del censimento ISTAT, opportunamente corretti per tener conto degli spostamenti associati ai record di tipo S, forniscono la matrice degli spostamenti Casa-Studio e Casa-Lavoro. Tali matrici consentono di stimare gli spostamenti sistematici in andata. Pertanto, la somma di tale matrice con la sua trasposta (che si può assumere rappresenti gli spostamenti sistematici in ritorno) consente di stimare gli spostamenti sistematici giornalieri.

Utilizzando gli indici forniti dall'ISTAT a livello comunale, provinciale e regionale è possibile, attraverso i trend di crescita (e/o di decrescita) effettivi della popolazione, ricostruire le variazioni della domanda di mobilità in maniera da ottenere una stima degli spostamenti sistematici, nell'ora di punta e giornalieri, all'anno 2019.

La stima degli spostamenti "non sistematici", cioè quelli effettuati per motivi diversi dal lavoro e dallo studio, sono stati stimati utilizzando le risultanze di alcune indagini svolte da ISFORT. In particolare, l'analisi dei dati ISFORT ha consentito di ottenere:

- il rapporto tra spostamenti giornalieri sistematici e spostamenti giornalieri non sistematici su tutte le modalità;
- la ripartizione modale degli spostamenti giornalieri totali (ossia sistematici più non sistematici);
- il rapporto tra spostamenti non sistematici giornalieri e spostamenti non sistematici nell'ora di punta.

Il primo dato consente di ottenere gli spostamenti totali (ossia sistematici più non sistematici) giornalieri. Nota la ripartizione modale degli spostamenti giornalieri totali, è possibile ottenere il numero di spostamenti totali giornalieri per ciascuna modalità. La differenza tra gli spostamenti totali giornalieri e gli spostamenti sistematici giornalieri, per ciascuna modalità, consente di ottenere il numero di spostamenti non sistematici giornalieri, suddivisi per modalità.

Il terzo dato consente di ottenere, a partire dagli spostamenti non sistematici giornalieri, gli spostamenti non sistematici nell'ora di punta per ciascuna modalità che, sommati agli spostamenti sistematici nell'ora di punta, forniscono gli spostamenti totali nell'ora di punta, suddivisi per modalità.

Le Tabelle 4.4–4.7 riassumono i risultati ottenuti per macro-aree, motivi dello spostamento e periodo di tempo di riferimento, sia solo sul TPL che su tutti i modi di trasporto, in termini assoluti e per valori percentuali.



**Tabella 19 - Stima della domanda di trasporto per la modalità TRASPORTO PUBBLICO LOCALE nell'area di studio**

Regione di origine	Regione di destinazione	Spostamenti sistemati nell'ora di punta [utenti/h]	Spostamenti non sistemati nell'ora di punta [utenti/h]	Spostamenti totali nell'ora di punta [utenti/h]	Spostamenti giornalieri sistemati [utenti/giorno]	Spostamenti giornalieri non sistemati [utenti/giorno]	Spostamenti giornalieri totali [utenti/giorno]
Spostamenti Regione Molise intra-comunali		3.850	1.281	5.131	17.373	17.814	35.187
Spostamenti Regione Molise intra-regionali (esclusi intracomunali)		2.533	843	3.376	22.187	22.750	44.938
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		6.383	2.124	8.508	39.561	40.564	80.125
Regione Molise	Regioni confinanti	265	88	354	4.345	4.455	8,800
Regioni confinanti	Regione Molise	241	80	322	4.345	4.455	8,800
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		507	169	675	8.690	8.910	17.600
Regione Molise	Regioni della seconda corona	7	2	9	34	35	69
Regioni della seconda corona	Regione Molise	2	1	2	34	35	69
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		9	3	12	68	70	138
<b>TOTALE</b>		<b>6.899</b>	<b>2.296</b>	<b>9.195</b>	<b>48.319</b>	<b>49.544</b>	<b>97.863</b>



**Tabella 19 - Stima della domanda di trasporto complessiva (tutte le modalità) nell'area di studio**

Regione di origine	Regione di destinazione	Spostamenti sistematici nell'ora di punta [utenti/h]	Spostamenti non sistematici nell'ora di punta [utenti/h]	Spostamenti totali nell'ora di punta [utenti/h]	Spostamenti giornalieri sistematici [utenti/giorno]	Spostamenti giornalieri non sistematici [utenti/giorno]	Spostamenti giornalieri totali [utenti/giorno]
Spostamenti Regione Molise intra-comunali		31.955	21.424	53.378	168.592	387.605	556.197
Spostamenti Regione Molise intra-regionali (esclusi intracomunali)		11.382	6.197	17.579	81.895	139.817	221.712
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		43.336	27.621	70.957	250.487	527.422	777.909
<b>Regioni confinanti</b>							
Regione Molise	Regioni confinanti	995	534	1.529	12.957	21.420	34,378
Regioni confinanti	Regione Molise	1.084	586	1.670	12.957	21.420	34,378
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		2.079	1.120	3.199	25.915	42.840	68.755
<b>Regioni della seconda corona</b>							
Regione Molise	Regioni della seconda corona	19	10	29	87	142	228
Regioni della seconda corona	Regione Molise	6	3	9	87	142	228
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		25	13	38	173	283	457
<b>TOTALE</b>		<b>45.440</b>	<b>28.754</b>	<b>74.194</b>	<b>276.575</b>	<b>570.546</b>	<b>847.121</b>



Tabella 19 -Analisi della stima della domanda di trasporto per la modalità TRASPORTO PUBBLICO LOCALE nell'area di studio

Regione di origine	Regione di destinazione	Spostamenti totali nell'ora di punta [utenti/h]	% sul totale	Spostamenti giornalieri totali [utenti/giorno]	% sul totale
Spostamenti Regione Molise intra-comunali		5.131	55,81%	35.187	35,96%
Spostamenti Regione Molise intra-regionali (esclusi intracomunali)		3.376	36,72%	44.938	45,92%
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		8.508	92,53%	80.125	81,87%
<b>Regioni confinanti</b>					
Regione Molise	Regioni confinanti	354	3,85%	8.800	8,99%
Regioni confinanti	Regione Molise	322	3,50%	8.800	8,99%
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		675	7,34%	17.600	17,98%
<b>Regioni della seconda corona</b>					
Regione Molise	Regioni della seconda corona	9	0,10%	69	0,07%
Regioni della seconda corona	Regione Molise	2	0,03%	69	0,07%
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		12	0,13%	138	0,14%
<b>TOTALE</b>		<b>9.195</b>	<b>100,00%</b>	<b>97.863</b>	<b>100,00%</b>



Tabella 19 - Analisi della stima della domanda di trasporto complessiva (tutte le modalità) nell'area di studio

Regione di origine	Regione di destinazione	Spostamenti totali nell'ora di punta [utenti/h]	% sul totale	Spostamenti giornalieri totali [utenti/giorno]	% sul totale
Spostamenti Regione Molise intra-comunali		53.378	71,94%	556.197	65,66%
Spostamenti Regione Molise intra-regionali (esclusi intracomunali)		17.579	23,69%	221.712	26,17%
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		<b>70.957</b>	<b>95,64%</b>	<b>777.909</b>	<b>91,83%</b>
Regione Molise	Regioni confinanti	1,529	2,06%	34,378	4,06%
Regioni confinanti	Regione Molise	1,670	2,25%	34,378	4,06%
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		<b>3.199</b>	<b>4,31%</b>	<b>68.755</b>	<b>8,12%</b>
Regione Molise	Regioni della seconda corona	29	0,04%	228	0,03%
Regioni della seconda corona	Regione Molise	9	0,01%	228	0,03%
<b><i>SUBTOTALE</i></b>		<b>38</b>	<b>0,05%</b>	<b>457</b>	<b>0,05%</b>
<b>TOTALE</b>		<b>74.194</b>	<b>100,00%</b>	<b>847.121</b>	<b>100,00%</b>





L'analisi dei risultati, riassunta nelle Tabelle 4.6 e 4.7, mostra che sul Trasporto Pubblico Locale il 92,53% degli spostamenti nell'ora di punta e l'81,87% nell'intera giornata hanno un'origine e una destinazione circoscritta nella Regione Molise. In maniera analoga, nel caso degli spostamenti totali (ossia su tutte le modalità) tali percentuali diventano il 95,64% nell'ora di punta ed il 91,83% nell'intera giornata. I risultati dell'analisi sono rilevanti per questo studio per tre motivi:

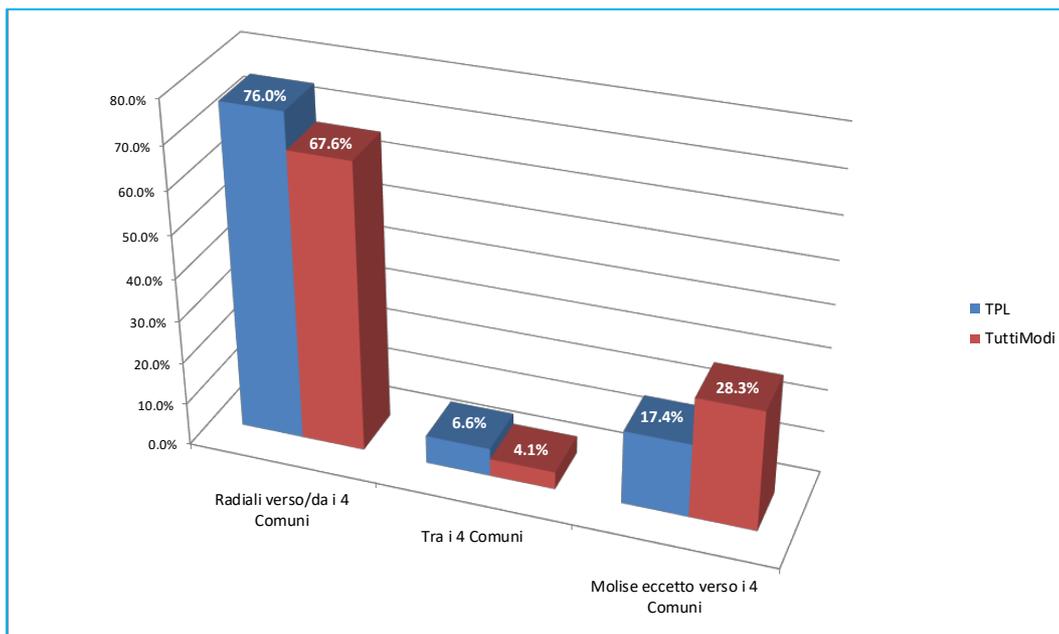
1. il territorio della Regione Molise può essere considerato un *“bacino di mobilità”* ai sensi dell'articolo 48, comma 3, della Legge 50/2017 e, pertanto, l'ipotesi di circoscrivere il Piano al solo territorio regionale è valida, in quanto la Regione Molise è di per sé un bacino di mobilità indipendente dai territori limitrofi;
2. la progettazione dell'offerta di trasporto potrà essere prevalentemente concentrata sui soli servizi interni alla Regione Molise, ponendo attenzione solo ai servizi già esistenti di scambio con altri territori;
3. è utile concentrare la propria attenzione, ai fini della progettazione dei servizi, alla sola parte di domanda di mobilità interna alla Regione Molise, cioè con origini e destinazioni degli spostamenti entrambe appartenenti al territorio regionale.

Pertanto, di seguito concentriamo le analisi ai soli spostamenti giornalieri totali (ossia sia sistematici che non sistematici) relativi alla Regione Molise, pari a 80.125 spostamenti/giorno sul TPL e 777.909 spostamenti/giorno su tutte le modalità.

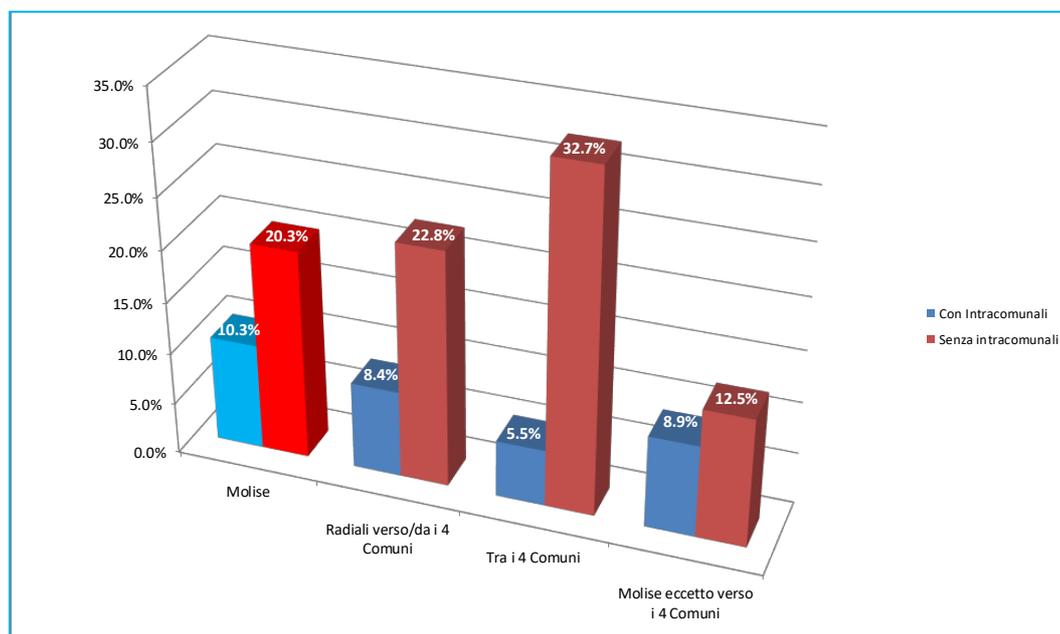
La Figura 4.10, fa riferimento agli spostamenti giornalieri intercomunali sul TPL, mostra come il 76,0% di tali spostamenti ha origine o destinazione da e verso 4 Comuni (Campobasso, Isernia, Termoli e Larino), che chiameremo principali centri attrattori, il 6,6% del totale avviene come spostamento tra questi 4 Comuni (Campobasso, Isernia, Termoli e Larino), mentre il restante 17,4% rappresenta gli altri spostamenti, non interessanti i 4 principali centri attrattori. Se si fa riferimento agli spostamenti su tutti i modi di trasporto, il 67,6% di essi sono radiali da e verso i 4 Comuni (Campobasso, Isernia, Termoli e Larino), il 4,1% avviene tra i 4 Comuni (Campobasso, Isernia, Termoli e Larino), mentre il 28,3% rappresenta l'aliquota degli spostamenti che non interessano i suddetti 4 Comuni.

La Figura 4.11, sempre con riferimento a questa classificazione di spostamenti, mostra la percentuale di uso del TPL. Se ci si riferisce agli spostamenti totali (inclusi quelli intracomunali, che non sono di interesse di questo studio), si riscontra un valore di aliquota modale pari al 10,3% per l'intera Regione. Tale aliquota si riduce al 8,4% se si fa riferimento ai soli spostamenti radiali da e verso i 4 principali centri attrattori, 5,5% se si fa riferimento agli spostamenti tra i 4 principali centri attrattori e 8,9% se si fa riferimento all'intera Regione con esclusione dei 4 Comuni.





**Fig. x** – Ripartizione spostamenti per tipologia di coppia OD interessata



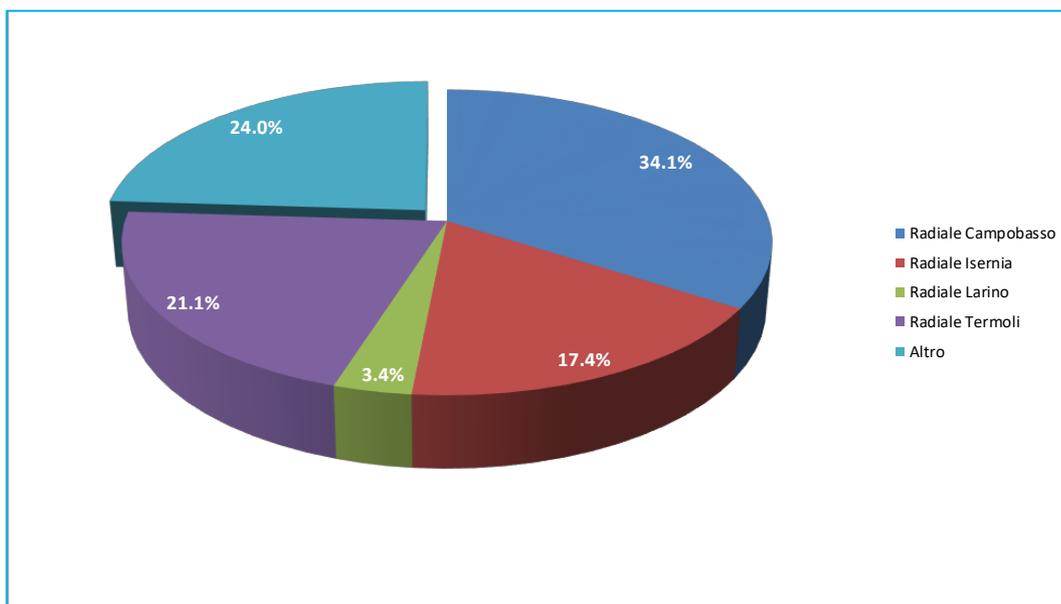
**Fig. x** – Percentuali uso del TPL per tipologia di coppia OD

Più interessante per il nostro studio è l'aliquota modale relativa ai soli spostamenti intercomunali, cioè che hanno destinazione in un Comune diverso da quello di origine e che fanno riferimento agli spostamenti da soddisfare con i servizi da progettare. Relativamente a questa tipologia di



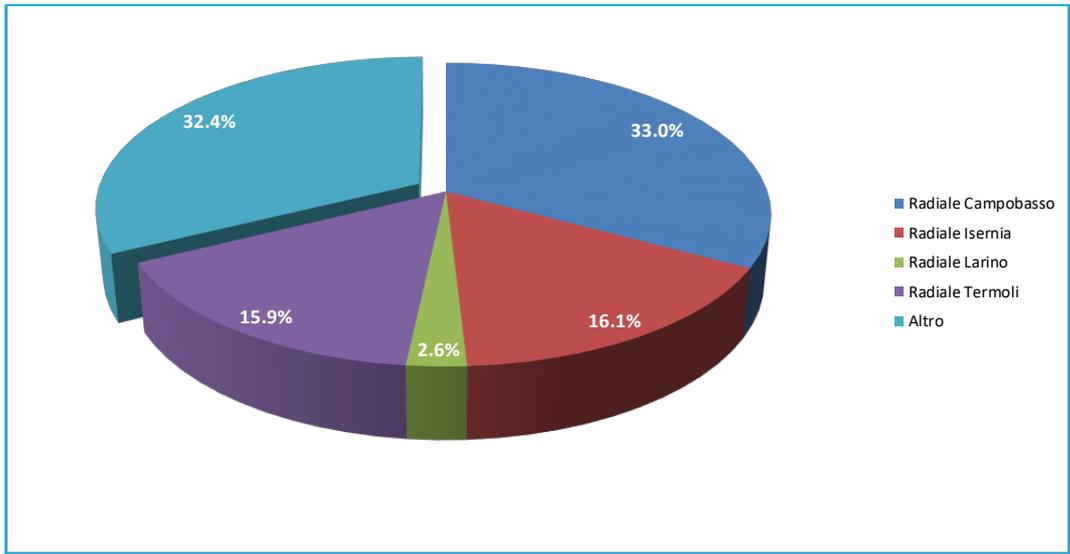
spostamenti, si riscontra un valore dell'aliquota modale sul TPL pari al 20,3% come media regionale. Tale aliquota sale al 22,8%, con riferimento ai soli spostamenti radiali da e verso i 4 principali centri attrattori e al 32,7% se si fa riferimento agli spostamenti tra essi. Un valore significativamente inferiore all'aliquota media regionale si riscontra per gli spostamenti che non interessano i 4 principali centri attrattori; esso si riduce al 12,5%.

L'analisi effettuata evidenzia dei risultati importanti ai fini della progettazione dei servizi di TPL, individuando una criticità relativa agli spostamenti che non interessano i 4 principali centri attrattori della Regione Molise, per i quali l'aliquota modale è decisamente inferiore al valore medio regionale. Per quel che riguarda gli spostamenti su TPL nell'intera regione (Figura 4.12), il 76,0% riguarda spostamenti radiali verso i 4 principali centri attrattori e sono così ripartiti: 24,1% da e verso Campobasso, 17,4% da e verso Isernia, 21,1% da e verso Termoli e 3,4% da e verso Larino.

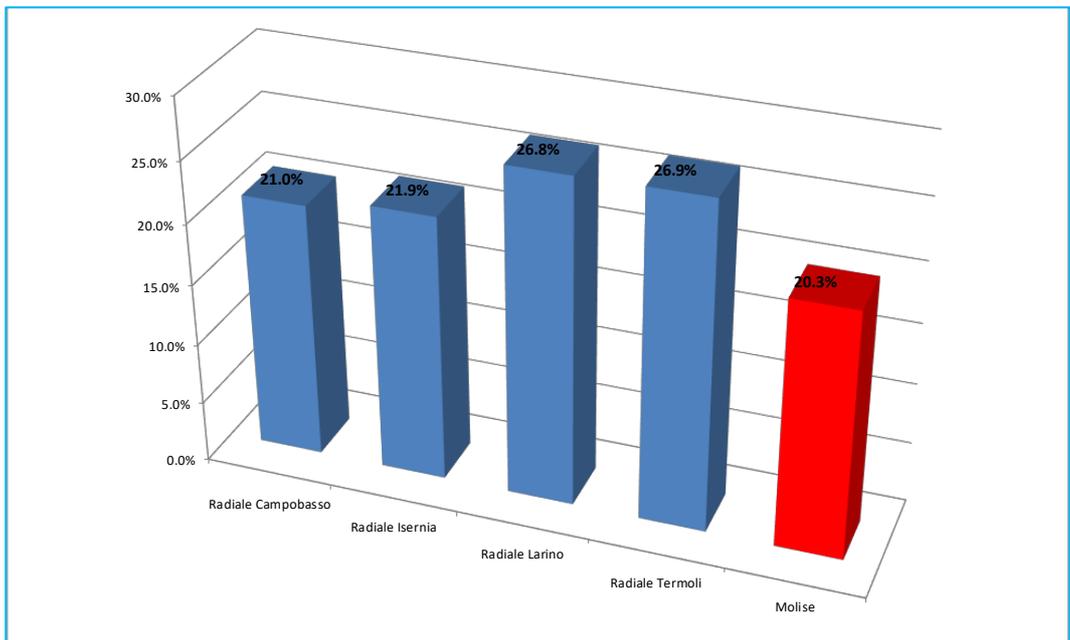


**Fig. x** – Percentuale di spostamenti radiali sul totale degli spostamenti TPL

In maniera analoga, con riferimento agli spostamenti totali (tutte le modalità) nell'intera regione, riportati in Figura 4.13, il 67,6% riguarda spostamenti radiali verso i 4 principali centri attrattori e sono così ripartiti: 33,0% da e verso Campobasso, 16,1% da e verso Isernia, 15,9% da e verso Termoli e 2,6% da e verso Larino.



**Fig. x** – Percentuale di spostamenti radiali sul totale degli spostamenti complessivi (tutti i modi)



**Fig. x** – Percentuali di uso del TPL per tipologia di coppia OD

Infine, con riferimento agli spostamenti radiali (escluso quelli intracomunali) è possibile riscontrare le seguenti aliquote di utilizzo del TPL: 21,0% sulla direzione radiale Campobasso, 21,9% sulla direzione radiale Isernia, 26,9% sulla direzione radiale Larino e 26,9% sulla direzione radiale Termoli (Figura 4.14).

L'analisi della domanda di trasporto evidenzia alcuni risultati importanti ai fini della progettazione del servizio di TPL:

- la domanda di trasporto complessiva e quella su TPL si concentra per gran parte su direttrici radiali da e verso i 4 principali centri attrattori o tra questi stessi centri;
- l'aliquota di utilizzo del TPL per spostamenti intercomunali su queste direttrici è significativamente alta e superiore ai valori medi regionali;
- l'aliquota di utilizzo del TPL per spostamenti intercomunali su direttrici non radiali e non tra i 4 principali centri attrattori è, invece, significativamente inferiore al valore medio regionale.

Questi risultati suggeriscono la possibilità di attrarre ulteriore domanda sul TPL laddove la percentuale di uso del servizio è bassa, probabilmente per una modesta disponibilità, su quei collegamenti, di sistemi di TPL, cosa che sarà valutata e verificata nel capitolo successivo di questa relazione.



