



REGIONE  
ABRUZZO

# **PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI PRIT 2035**

## **Allegato 1 Quadro conoscitivo**

**Dicembre 2023**



---

## IL GRUPPO DI LAVORO

---

### Regione Abruzzo



Regione Abruzzo

**Sottosegretario alla Presidenza della Giunta regionale con delega ai Trasporti**  
Umberto D'Annunziis

**Direttore Dipartimento Infrastrutture e Trasporti (DPE)**

Ing. Emidio Primavera

**Dirigente Servizio Trasporto Pubblico (DPE005)**

Dr. Giovanni Marchese

**Responsabile del Procedimento**

Arch. Francesco Cotellessa

**Gruppo di Lavoro**

**Coordinamento**

Arch. Francesco Cotellessa

**Gruppo di lavoro interno**

Dr.ssa Laura De Rosa, Dr. Mario Litterio, Dr.ssa Piera Tozzi, Dr.ssa Daniela Tuzi, Dr. Riccardo Antelli, Ing. Flaviano Core, Dr.ssa Barbara Granchelli, Ing. Evelina D'Avolio, Arch. Francesco Cotellessa

---

### Consulenti

**Coordinatore**

Ing. Stefano Ciurnelli

**Gruppo di lavoro**

Ing. Nicola Murino, Ing. Ettore Gualandi, Ing. Andrea Colovini, Dott. Stefano Anticaglia, Ing. Paola Saladino, Dott. Giuseppe Siciliano, Arch. Raffaele Galdi

**Gruppo di lavoro VAS - AIRIS Srl**

Ing. Irene Bugamelli, Arch. Camilla Alessi, Ing. Gildo Tomassetti, Ing. Giacomo Noino, Ing. Enrico Fauceglia, Arch. Alessia Neri



## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Quadro normativo di riferimento per la redazione del PRIT</b>	<b>8</b>
2.1	Quadro normativo di riferimento a livello europeo	8
2.2	Quadro normativo di riferimento a livello nazionale	10
2.3	Quadro normativo di riferimento a livello regionale	12
<b>3</b>	<b>Quadro pianificatorio e programmatico di riferimento per la redazione del PRIT</b>	<b>14</b>
3.1	Quadro pianificatorio e programmatico a livello europeo	14
3.1.1	Trans-European Transport (TEN-T) Network	17
3.1.2	EuroVelo	23
3.2	Quadro pianificatorio e programmatico a livello nazionale	24
3.2.1	Documento di Economia e Finanza 2021 - Allegato “Dieci anni per trasformare l’Italia”	24
3.2.2	Documento di Economia e Finanza 2022 - Allegato dieci anni per trasformare l’Italia	26
3.2.3	Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima (PNIEC)	30
3.2.4	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)	33
3.2.5	Proposta di Piano per la Transizione Ecologica	36
3.2.6	Piano Sud 2030: Sviluppo e Coesione per l’Italia	38
3.2.7	Piano Nazionale della Sicurezza Stradale 2030	40
3.2.8	Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile	41
3.2.9	Programma Operativo Nazionale (PON) Infrastrutture e Reti 2014-2020	42
3.2.10	Piano Straordinario per la Mobilità Turistica 2017-2022	44
3.2.11	Il Sistema delle ciclovie nazionali e il progetto BICITALIA	46
3.2.12	Documento Strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci	49
3.2.13	Contratto di Programma MISE-RFI 2020-2021	53
3.2.14	Piano Commerciale RFI	54
3.2.15	Contratto di Programma MIT/MEF-ANAS 2016-2020 e ulteriori interventi sulla rete regionale ANAS	56
3.2.16	Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica	56
3.2.17	La Strategia Nazionale per le Aree Interne	60
3.3	Quadro pianificatorio e programmatico a livello regionale	65
3.3.1	Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)	65
3.3.2	Programmazione Regione Abruzzo 2021-2027	68
3.4	Quadro Programmatico Progettuale sinottico degli interventi	70
<b>4</b>	<b>Inquadramento territoriale e socio-economico e demografico dell’area di Piano</b>	<b>71</b>
4.1	Posizionamento della Regione in ambito nazionale	72
4.1.1	Assetto demografico	73
4.1.2	PIL e Sistema Economico-Produttivo regionale	78
4.1.3	Redditi e Consumi	80



---

4.1.4	Domanda di mobilità sistematica .....	85
4.1.5	Il parco veicolare .....	88
4.1.6	L'incidentalità .....	94
4.1.7	Offerta e Domanda Turistica .....	101
4.2	Struttura territoriale, insediativa e demografica regionale .....	111
4.2.1	Struttura Territoriale.....	111
4.2.2	Struttura Insediativa.....	117
4.2.2.1	Consumo di suolo.....	123
4.2.3	Struttura e dinamiche demografiche.....	127
4.2.3.1	Indicatori demografici.....	132
4.2.3.2	Stato di malessere demografico.....	136
4.3	Imprese e dinamiche occupazionali .....	138
4.4	Istruzione scolastica e universitaria.....	143
4.5	Sanità e Localizzazione di servizi e dei poli di attrazione.....	148
4.6	Turismo e offerta ricettiva .....	150
<b>5</b>	<b>Analisi del sistema della mobilità.....</b>	<b>160</b>
5.1	Il ruolo del Sistema dei Trasporti Regionale nell'ambito del contesto Europeo ..	160
5.2	Offerta di reti e servizi di trasporto .....	163
5.2.1	Trasporto aereo .....	163
5.2.1.1	Dotazione attuale Sistema Aeroportuale .....	163
5.2.1.2	Traffico aereo .....	164
5.2.2	Trasporto marittimo .....	165
5.2.3	Trasporto ferroviario .....	171
5.2.3.1	Posizionamento nazionale .....	171
5.2.3.2	La rete ferroviaria regionale.....	174
5.2.3.3	L'offerta di servizi ferroviari .....	179
5.2.3.4	Traffico ferroviario passeggeri .....	182
5.2.3.5	I treni storici e i treni turistici .....	192
5.2.4	Trasporto pubblico automobilistico.....	193
5.2.4.1	Posizionamento nazionale .....	193
5.2.4.2	Dotazione infrastrutturale e offerta di servizi automobilistici .....	201
5.2.5	La rete stradale .....	210
5.2.5.1	Posizionamento nazionale .....	210
5.2.5.2	La rete autostradale.....	212
5.2.5.3	La rete ANAS.....	222
5.2.6	La rete delle piattaforme logistiche.....	233
5.2.7	La rete ciclabile.....	238
5.2.8	La sharing mobility .....	242
5.2.8.1	Inquadramento nazionale.....	242
5.2.8.1	Il posizionamento con le altre regioni.....	244
5.2.8.2	La flotta di monopattini a Pescara.....	246

---





---

5.2.9	Il mobility management.....	246
5.2.9.1	Quadro normativo di riferimento .....	246
5.2.10	I Sistemi Intelligenti di Trasporto .....	249
5.3	Domanda di mobilità .....	252
5.3.1	Domanda sistematica.....	252
5.3.1.1	Pendolarismo ISTAT 2011 .....	252
5.3.2	Zonizzazione .....	280
5.3.3	Analisi dei dati da operatori telefonici .....	281
5.3.3.1	Distribuzione oraria .....	282
5.3.3.2	Domanda per tipologia di relazione .....	291
5.3.3.3	Motivo.....	301
5.3.3.4	Distanza dello spostamento .....	304
5.3.3.5	Split modale .....	307
5.3.4	Interazione tra domanda e offerta di trasporto.....	310
5.3.4.1	I flussi sulla rete stradale.....	310
5.3.4.2	Flussi di passeggeri sulla rete del ferro .....	311
5.3.4.3	Flussi di passeggeri sulla rete di trasporto pubblico locale su gomma ..	311
5.4	Criticità e impatti dei sistemi di trasporto.....	312
5.4.1	Incidentalità .....	312
5.4.1.1	Quadro d’insieme dell’incidentalità regionale .....	312
5.4.1.2	Analisi di dettaglio dell’incidentalità nella Regione Abruzzo .....	315
5.4.1.3	Confronto fra primo quinquennio e secondo quinquennio di analisi.....	332
5.4.1.4	Punti critici della rete.....	334
5.4.2	Parco veicolare .....	335
5.4.3	Qualità dell’aria .....	344
<b>6</b>	<b>Analisi SWOT.....</b>	<b>350</b>



## 1 Introduzione

La predisposizione del PRIT (Piano Regionale Integrato dei Trasporti) da parte della Regione Abruzzo e dei suoi successivi aggiornamenti, è prevista agli artt. 9, 10 della L.R. 152/98 in attuazione del D.Lgs. n. 422/1997, all'art. 14, di riforma del Trasporto Pubblico Locale (TPL). Il vigente PRIT è stato approvato dalla Giunta Regionale con due successive deliberazioni, la D.G.R. n. 934/C del 23 dicembre 2011 e la D.G.R. n. 373/C del 18 giugno 2012.

Al fine di adempiere ai criteri abilitanti previsti nel quadro della programmazione comunitaria per il periodo 2021-2027, si è reso necessario l'aggiornamento del Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) vigente, come da procedura prevista dal combinato disposto degli articoli 9 della L.R. 152/1998 e ss.mm.ii. e 6-bis della L.R. 18/1983 e ss.mm.ii. Con Delibera di G.R. n. 776 del 29/11/2021, la Regione Abruzzo ha quindi deliberato l'avvio delle attività relative all'aggiornamento del PRIT.

Il Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 giugno 2021 (cfr. 3.1), recante disposizioni comuni ai fondi per il periodo 2021-2027 per ciascun Obiettivo Specifico, stabilisce, infatti, le condizioni preliminari per la sua attuazione efficace ed efficiente, delineando le cosiddette condizioni abilitanti applicabili a tutti gli obiettivi specifici e al FESR, al Fondo di coesione e al FSE+. In tal senso, rispetto all'obiettivo di policy 3 "Un'Europa più connessa", con riferimento agli Obiettivi Specifici 3.2 "Sviluppo di una rete TEN-T intermodale, sicura, sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici e intelligente" e 3.3 "Mobilità sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, a livello regionale e locale, compreso un accesso migliore alla mobilità TEN-T e transfrontaliera", è necessario adempiere alla condizione abilitante 3.2, che prevede una "Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato".

Gli obiettivi della Politica di coesione comunitaria per il periodo 2021 – 2027 e i criteri fissati dal Regolamento 1060/2021, recentemente approvato in via definitiva, costituiscono, pertanto, i riferimenti fondamentali che fanno da cornice motivazionale e metodologica alla redazione del PRIT.

La rilevanza dell'adempimento della condizione abilitante è confermata, anche a livello nazionale, dall'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF) 2021 pubblicato il 28 luglio u.s. Tale documento illustra la politica del Governo in materia di infrastrutture e trasporti e rappresenta il documento programmatico sulla cui base il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS) intende effettuare le **scelte relative alle**

---



**politiche per le infrastrutture e la mobilità del Paese, anticipando alcune decisioni strategiche** che saranno oggetto di approfondimento del nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL).

L'Allegato, secondo l'Art. 216, comma 2 del Codice dei Contratti pubblici (D.lgs. N. 50/2016), rappresenta la programmazione nazionale sino all'approvazione del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL). Nel documento si afferma che l'Allegato al DEF **“comprende tutti gli elementi funzionali al soddisfacimento della “Condizione abilitante - Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato”**, che incide direttamente sulla possibilità per il Paese di fruire dei fondi europei 2021-2027 e che sarà, quindi, necessario garantire in ogni sua parte e per l'intero periodo di programmazione 2021-2027. (cfr. Pag. 7)

Oltre al ruolo di condizione abilitante per l'accesso ai fondi comunitari e nazionali, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) assegna alle Regioni, tramite il PRT, un ruolo chiave nell'attuazione dello scenario delle infrastrutture e delle politiche-azioni strategiche per cogliere i richiamati obiettivi ONU per lo sviluppo sostenibile e del Green Deal Europeo come meglio esplicitato nei paragrafi successivi.

Il presente documento costituisce la Relazione il Documento Preliminare di Piano che oltre al Quadro conoscitivo comprende anche la verifica preliminare ed intermedia dei Criteri di Adempimento e la definizione dei macro obiettivi e delle strategie del nuovo Piano Regionale Integrato dei Trasporti della Regione Abruzzo (di seguito, per brevità, PRIT). In esso sono proposti dati ed elaborazioni finalizzati a restituire un una rappresentazione dell'attuale assetto del sistema demografico e socioeconomico e del funzionamento del sistema della mobilità regionale per supportare l'individuazione di obiettivi, strategie e linee di intervento del nuovo PRIT. Il Quadro conoscitivo ha il suo naturale completamento nella banca dati del Quadro Programmatico Progettuale in cui sono confluite le informazioni più rilevanti di tutti i progetti riguardanti il sistema multimodale dei trasporti in ambito regionale. Le banche dati del Quadro Conoscitivo e del Quadro programmatico progettuale del PRIT sono condivise attraverso il medesimo progetto GIS in modo da consentire una totale interoperabilità e la possibilità di effettuare analisi multidisciplinari o semplicemente multi-tematiche in itinere nella logica di Piano processo che deve connotare il nuovo PRIT.

## 2 Quadro normativo di riferimento per la redazione del PRIT

### 2.1 Quadro normativo di riferimento a livello europeo

L'articolo 174 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) sancisce che, per rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale al suo interno, l'Unione deve mirare a ridurre il divario tra i livelli di sviluppo delle varie regioni e il ritardo delle regioni meno favorite o insulari, e che un'attenzione particolare deve essere rivolta alle zone rurali, alle zone interessate da transizione industriale e alle regioni che presentano gravi e permanenti svantaggi naturali o demografici.

La programmazione europea degli anni 2021-2027, nell'ambito della politica di coesione, propone 5 obiettivi di policy per il conseguimento di grandi obiettivi a livello europeo:

1. un'Europa più intelligente
2. un'Europa più verde e a basse emissioni di carbonio
3. un'Europa più connessa
4. un'Europa più sociale
5. un'Europa più vicina ai cittadini

Tali obiettivi strategici sono perseguiti attraverso programmi finanziati sia dai fondi strutturali e di investimento europei (fondi SIE) che da risorse nazionali e regionali. In particolare, questi riguardano il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), il Fondo sociale europeo plus (FSE+) al fondo per la transizione giusta (JTF) e il Fondo europeo per gli affari marittimi e per la pesca (FEAMP). I Fondi sono disciplinati dall'Unione Europea attraverso appositi Regolamenti.

In tal senso, il recente Regolamento (UE) 2021/1060 per la Programmazione 2021-2027 determina le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti.

Attraverso il Regolamento (UE) 2021/1060, l'Europa stabilisce le disposizioni finanziarie applicabili ai diversi strumenti di sostegno allo sviluppo regionale dando sostegno ai seguenti obiettivi strategici:

- un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile;
- un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità che definisce tra gli obiettivi specifici la necessità di sviluppare una rete TEN-T resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente, sicura, sostenibile e intermodale e di sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera

Il Regolamento definisce, inoltre, le condizioni abilitanti quali condizioni preliminari per l'attuazione efficace ed efficiente degli obiettivi specifici (Allegato IV). In relazione all'obiettivo strategico sopracitato per un'Europa più connessa, la condizione abilitante fa riferimento alla "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato" Si richiede, pertanto, che i documenti di pianificazione contengano tutta una serie di elementi utili ad assolvere 9 criteri individuati dal Regolamento al fine di soddisfare la condizione abilitante, ossia:

1. comprendere una valutazione economica degli investimenti previsti, basata su un'analisi della domanda e su modelli di traffico che dovrebbero tenere conto degli effetti previsti dell'apertura dei mercati dei servizi ferroviari;
2. essere coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel piano nazionale integrato per l'energia e il clima;
3. comprendere investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T, definiti nel regolamento CEF, in linea con i rispettivi piani di lavoro sui corridoi della rete centrale TEN-T;
4. garantire la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere, fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi;

5. garantire l'interoperabilità della rete ferroviaria e, se del caso, riferisce in merito all'implementazione dell'ERTMS a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2017/6 della Commissione<sup>1</sup>;
6. promuovere il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri;
7. comprendere misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a promuovere i combustibili alternativi, in linea con i pertinenti quadri strategici nazionali;
8. presentare i risultati della valutazione dei rischi per la sicurezza stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente a una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e definisce la priorità per i corrispondenti investimenti;
9. fornire informazioni sulle risorse di finanziamento corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate.

## 2.2 Quadro normativo di riferimento a livello nazionale

A livello nazionale, la pianificazione in materia di infrastrutture e trasporti è delineata nell'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF) che provvede anche a determinare l'adempimento della condizione abilitante di cui il Regolamento (UE) 2021/1060 per la Programmazione 2021-2027 ai fini dell'uso delle risorse messe a disposizione dalla politica di coesione comunitaria.

L'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF) 2021 pubblicato il 28 luglio 2021 illustra la politica del Governo in materia di infrastrutture e trasporti e rappresenta il documento programmatico sulla cui base il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS) intende effettuare le **scelte relative alle politiche per le infrastrutture e la mobilità del Paese, anticipando alcune decisioni strategiche** che saranno oggetto di approfondimento del nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) nazionale. Nel documento si afferma, in particolare, che l'Allegato al DEF **“comprende tutti gli elementi funzionali al soddisfacimento della “Condizione abilitante - Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato”**, che incide direttamente sulla possibilità per il Paese di fruire dei fondi europei 2021-2027 e che sarà, quindi, necessario garantire in ogni sua parte e per l'intero periodo di programmazione 2021-2027. (cfr. Pag. 7).

L'Allegato delinea, inoltre, un nuovo approccio alla pianificazione, programmazione e progettazione delle infrastrutture e della mobilità basato sul cosiddetto "Piano processo", ovvero sull'identificazione del metodo con cui alimentare nel tempo il processo decisionale per la scelta delle infrastrutture e i servizi di mobilità. Tale impostazione vede il suo fondamento normativo nel Codice degli Appalti (d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.), che ha individuato nel Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) nazionale e nel Documento Pluriennale di Pianificazione (DPP) gli strumenti per la pianificazione e la programmazione (artt. 200-201) e per la progettazione (art.23) delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese. Questo approccio alla scelta e realizzazione delle opere (figura seguente) parte dalla definizione degli obiettivi e delle strategie internazionali che definiscono la vision di medio-lungo periodo verso cui far tendere la politica delle infrastrutture e dei trasporti nazionale e traccia un quadro unitario entro il quale dovrà essere redatto il nuovo PGTL, quale primo passo di un processo di pianificazione alle diverse scale territoriali.

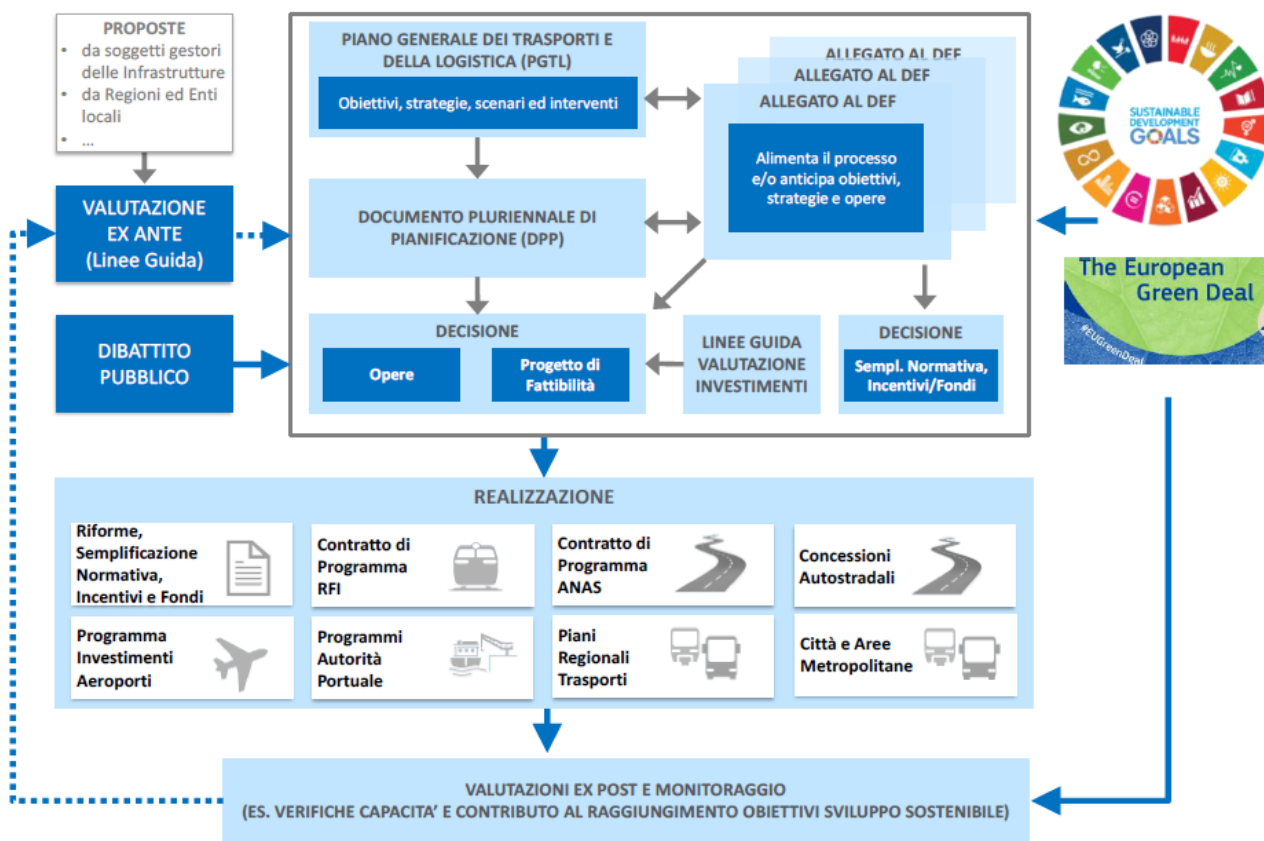


Figura 1 Struttura del "piano processo" come definito dal MIMS



## 2.3 Quadro normativo di riferimento a livello regionale

Uno dei primi riferimenti legislativi a livello nazionale riguardanti il Piano Regionale dei Trasporti, degno di nota per i suoi risvolti operativi, è contenuto nell' art. 2 della L.n. 151 del 10 aprile 81 recante *“Legge quadro per l'ordinamento, la ristrutturazione e potenziamento dei trasporti pubblici locali. Istituzione del Fondo nazionale per il ripiano dei disavanzi di esercizio e per gli investimenti nel settore”*<sup>1</sup>. È però con il D.lgs 19 novembre 1997, n. 422 recante *“Conferimento alle Regioni ed agli enti locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale, a norma dell'articolo 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59”* e con il D.lgs 31 marzo 1998, n. 112 *“Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59”* che il processo di trasferimento dallo Stato alle Regioni dei poteri in materia di trasporti e viabilità di rilevanza non nazionale previsto dagli articoli 117 e 118 della Costituzione si compie interamente, con l'attribuzione alle Regioni di tutte le competenze necessarie per pianificare i trasporti e per programmare gli interventi a servizio del proprio territorio.

La Regione Abruzzo, con Legge Regionale 23 dicembre 1998, n. 152 ha attuato la riforma del trasporto pubblico regionale e locale in attuazione del D.Lgs. 19 novembre 1997, n. 422 *“Conferimento alle regioni ed agli enti locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale, a norma dell'articolo 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59”* e ha approvato il PRIT vigente con D.G.R. n. 934/C del 23 dicembre 2011 e D.G.R. n. 373/C del 18 giugno 2012. L'art. 9 della suddetta L.R. definisce il Piano Regionale dei Trasporti come piano regionale della mobilità e delle relative strutture che configura un sistema integrato dei trasporti adeguato alle aspettative di sviluppo socio-economico e compatibili con le esigenze di tutela della qualità della vita.

Per le finalità di cui sopra il Piano regionale:

- concorre alla definizione del Piano Generale dei Trasporti;

---

<sup>1</sup> L.n. 151/81 - Art. 2.

Al fine di realizzare una diretta correlazione tra sviluppo economico, assetto territoriale e organizzazione dei trasporti nel quadro di una visione integrata dei vari modi di trasporto e delle relative infrastrutture, le regioni, nell'ambito delle loro competenze:

- a) definiscono la politica regionale dei trasporti in armonia con gli obiettivi del piano generale nazionale dei trasporti e delle sue articolazioni settoriali;
- b) **predispongono piani regionali dei trasporti** in connessione con le previsioni di assetto territoriale e dello sviluppo economico, anche al fine di realizzare la integrazione e il coordinamento con i servizi ferroviari ed evitare aspetti concorrenziali con gli stessi;

adottano programmi poliennali o annuali di intervento, sia per gli investimenti sia per l'esercizio dei trasporti pubblici locali. Le regioni concorrono, altresì, secondo la legislazione statale, alla elaborazione del piano nazionale dei trasporti e dei piani di settore, e collaborano alla predisposizione delle direttive per l'esercizio delle funzioni delegate.





- individua le linee di sviluppo delle politiche della mobilità delle persone e delle merci a breve e medio termine in armonia con gli obiettivi del Piano generale nazionale;
- individua la rete di infrastrutture funzionali ad un sistema di trasporti integrato;
- determina gli indirizzi per la pianificazione dei trasporti locali;
- definisce i bacini di traffico sulla base di criteri oggettivi di organizzazione della mobilità che tengano conto delle previsioni di assetto del territorio e di sviluppo economico stabilite dalla programmazione generale regionale;
- stabilisce i criteri per la eventuale ridefinizione dei limiti territoriali dei bacini e fissa i criteri programmatici e le direttive per la elaborazione dei piani di bacino di traffico da parte delle Province per assicurare la loro coerenza con il piano stesso, anche per la rete di servizi integrativi che questi vorranno gestire e finanziare con fondi a carico dei propri bilanci;
- delinea i criteri per l'impiego ottimale delle risorse da destinare ai trasporti pubblici;
- definisce i criteri per l'organizzazione dei servizi di taxi, di noleggio con conducente e ogni altro tipo di trasporto integrativo;
- definisce i criteri per il coordinamento e l'integrazione fra i diversi modi di trasporto.

## 3 Quadro pianificatorio e programmatico di riferimento per la redazione del PRIT

### 3.1 Quadro pianificatorio e programmatico a livello europeo

Il settore dei trasporti rappresenta una delle colonne portanti del sistema di integrazione promosso dall'Unione Europea ed è essenziale al fine di garantire la libera circolazione delle persone e delle merci nel territorio comunitario.<sup>2</sup> I trasporti contribuiscono, infatti, in maniera rilevanti allo sviluppo delle economie dei paesi membri del continente, in termini di valore aggiunto e di vitalità del sistema economico: garantire un elevato grado di accessibilità, di efficienza ed efficacie dei collegamenti costituisce una priorità delle politiche di indirizzo della UE. Al contempo, gli impatti che il sistema dei trasporti genera, in termini di inquinamento e di incidentalità hanno da sempre indotto l'Europa ad attivare politiche di mitigazione e di transizione verso modi e servizi sostenibili.

La strategia politica attualmente perseguita dall'Unione nel settore dei trasporti deriva, in gran parte, dal Libro Bianco del 2011 "Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile" nel quale vengono enunciati obiettivi strategici e iniziative concrete per generare crescita e occupazione, ridurre la dipendenza dalle fonti non rinnovabili e conseguentemente decarbonizzare il settore del 60% entro il 2050. Fra gli obiettivi del Libro Bianco del 2011 la Commissione ha incluso la creazione di uno spazio unico europeo dei trasporti eliminando gli ostacoli residui tra i modi e sistemi nazionali al fine di facilitare l'integrazione e l'interoperabilità tra paesi.

Nel 2016, la Commissione ha pubblicato una comunicazione per una strategia europea basata su una mobilità a basse emissioni<sup>3</sup> nel quale vengono proposte misure per accelerare il processo di decarbonizzazione in vista del 2050 in continuità con gli obiettivi stabiliti alla XXI Conferenza di Parigi (COP21) per il clima.

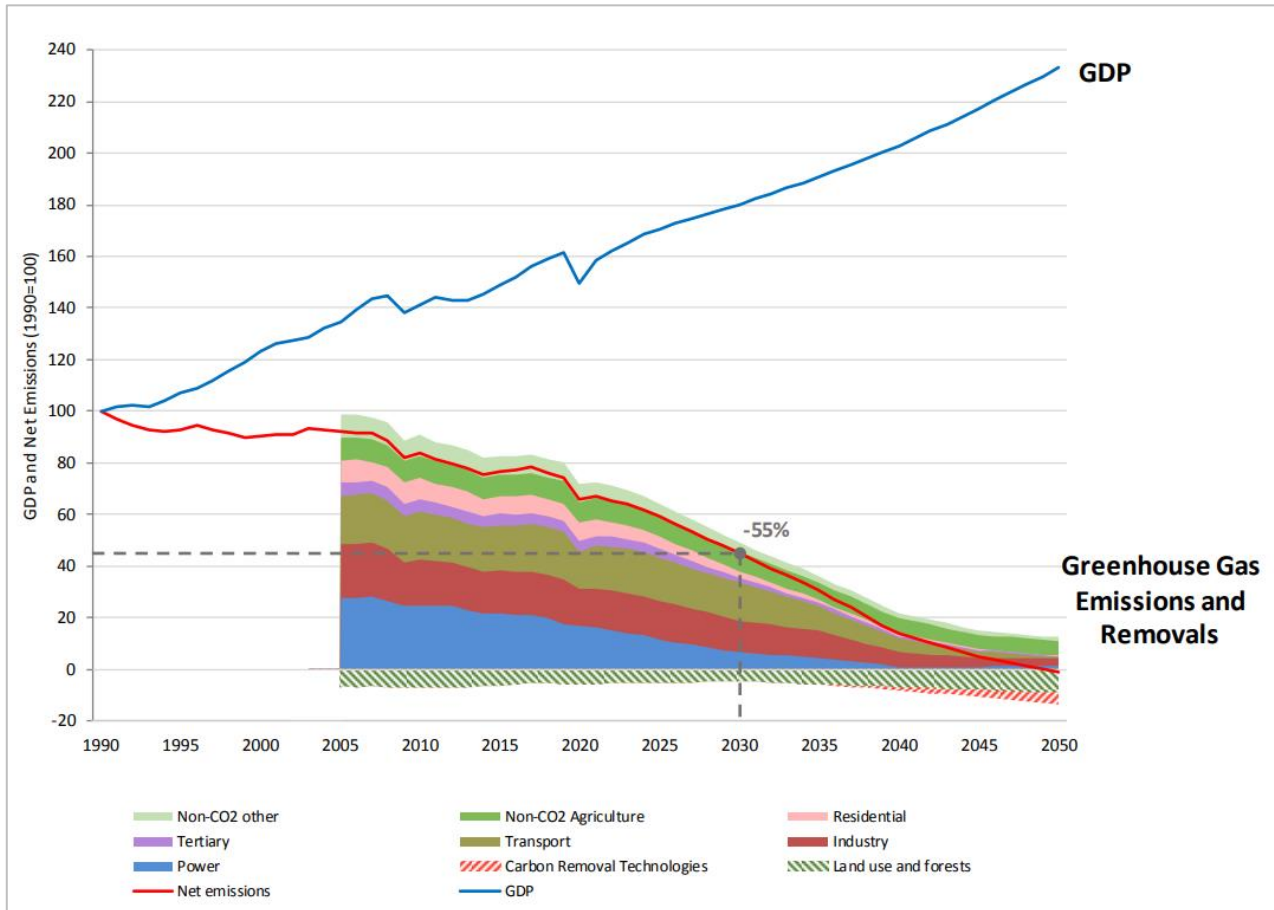
L'11 dicembre 2019 la Commissione Europea ha pubblicato la comunicazione "Il Green Deal Europeo" (COM (2019) 640 final). Il meccanismo delineato dalla Commissione per raggiungere gli obiettivi del Green Deal prevede che a livello nazionale venga predisposto il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC). A seguito di una risoluzione

---

<sup>2</sup> <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/it/sheet/123/politica-comune-dei-trasporti-principi-generalis>

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2016\)501&lang=it](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2016)501&lang=it)

del Parlamento europeo (15 gennaio 2020) che chiedeva di accrescere gli impegni verso la decarbonizzazione dell'Unione entro il 2050, la Commissione ha adottato un pacchetto di proposte legislative per il raggiungimento della neutralità climatica nell'UE entro il 2050 (riduzione delle emissioni di gas serra e del 90 % entro il 2050), compreso l'obiettivo intermedio di riduzione netta di almeno il 55% delle emissioni di gas serra entro il 2030.



**Figura 2 Il percorso dell'Unione Europea verso la neutralità climatica [Fonte: Commissione Europea]**

Il più recente documento strategico di indirizzo per la mobilità e i trasporti presentato dalla Commissione Europea nel dicembre 2020 riguarda la **Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente** (COM (2020)789 final), corredata di un piano di azione che stabilisce una tabella di marcia in linea con l'obiettivo climatico del Green Deal europeo che mira ad una riduzione del 90% delle emissioni dei trasporti al 2050. La roadmap indicata dalla Commissione vede alcune deadline in cui dovranno essere raggiunti specifici target relativi a tutti i sistemi di trasporto, in particolare questi riguardano:

- **Target entro il 2030:**
  - almeno 30 milioni di auto e 80.000 autocarri a emissioni zero in circolazione sulle strade europee (allo stato della proposta erano in circolazione 1,3 milioni di auto e 30 mila autocarri a emissione zero)
  - 100 città europee saranno climaticamente neutre.

- il traffico ferroviario ad alta velocità raddoppierà in tutta Europa
- i viaggi collettivi programmati per i percorsi inferiori a 500 km dovrebbero essere a emissioni zero
- la mobilità automatizzata sarà implementata su larga scala
- le navi marittime a emissioni zero saranno pronte per il mercato
- **Target entro il 2035:**
  - i grandi velivoli a emissioni zero saranno pronti per il mercato
- **Target entro il 2050:**
  - quasi tutte le auto, furgoni, autobus e nuovi veicoli pesanti saranno a emissioni zero.
  - il traffico merci su rotaia raddoppierà.
  - una rete di trasporto transeuropea (TEN-T) completamente operativa e multimodale per un trasporto sostenibile e intelligente con connettività ad alta velocità.

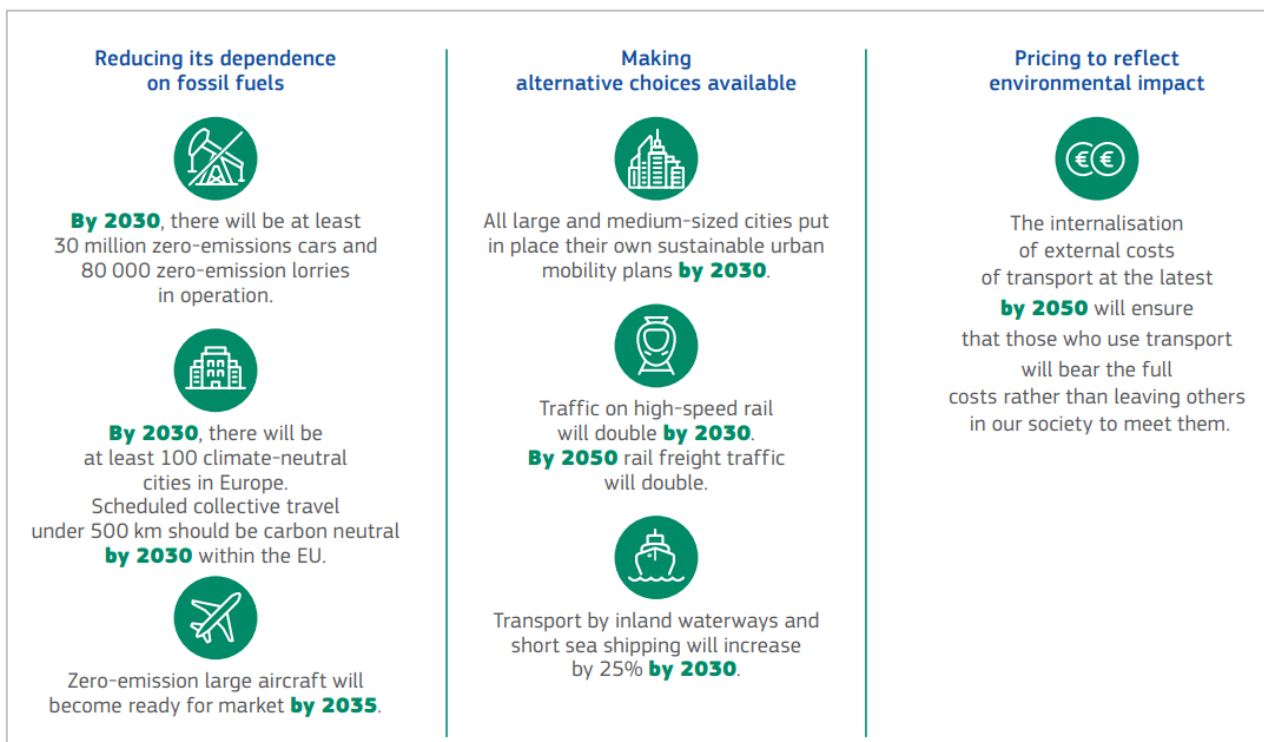


Figura 3 Target del Green Deal europeo per una mobilità sostenibile [Fonte: Commissione Europea]

Il raggiungimento dei target viene promossa attraverso 82 iniziative in 10 diversi ambiti di azione. Tra le iniziative promosse vi sono<sup>4</sup>:

- la diffusione dei punti di ricarica per veicoli elettrici;
- l'incremento del traffico ferroviario ad alta velocità;

<sup>4</sup> <https://ec.europa.eu/transport/sites/default/files/2021-mobility-strategy-and-action-plan.pdf>

- l'incentivazione della mobilità ciclabile in ambito urbano e interurbano;
- l'incremento della quota modale di traffico ferroviario merci;
- la conversione ecologica di porti e aeroporti.

### 3.1.1 TRANS-EUROPEAN TRANSPORT (TEN-T) NETWORK

Uno degli elementi cardine della politica europea dei trasporti su cui si concentrano molte delle azioni e degli investimenti per lo sviluppo e la competitività del sistema di rete e servizi dei diversi modi di trasporto è la rete Trans-European Transport (TEN-T) Network che rappresenta l'insieme di infrastrutture di trasporto considerate rilevanti a livello comunitario.

La rete TEN-T scaturisce dal Regolamento (EU) n. 1315/2013 in cui si sancisce la necessità di costituire una rete transeuropea dei trasporti al fine di rafforzare la coesione sociale, economica e territoriale e contribuire alla creazione di uno spazio unico europeo dei trasporti. La rete si costituisce di 9 corridoi principali (Core) rappresentati dalle reti e dai nodi dei diversi sistemi di trasporto.

Quattro dei nove "Core Network Corridor (CNC)" identificati dall'Unione europea attraversano il territorio italiano:

- il **Corridoio Mediterraneo** attraversa l'intero Nord Italia da Ovest ad Est, congiungendo i nodi di Genova, Torino, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Bologna e Ravenna;
- il **Corridoio Reno-Alpi** connette i valichi di Domodossola e Chiasso con il porto core di Genova passando, in sovrapposizione al corridoio Mediterraneo, attraverso i centri urbani di Milano e Novara. Gli aeroporti Core sono Genova, Milano Malpensa, Milano Linate e Bergamo;
- il **Corridoio Baltico-Adriatico** collega l'Austria (valico di Tarvisio) e la Slovenia ai porti Core del Nord Adriatico di Trieste, Venezia e Ravenna e Ancona, passando per i nodi urbani di Udine, Padova e Bologna;
- il **Corridoio Scandinavo-Mediterraneo** attraversa l'intero stivale, scendendo dal valico del Brennero fino alla Sicilia e passando per i nodi urbani di Trento, Verona, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Messina e Palermo. Dieci dei sedici porti core della rete TEN-T italiana fanno parte di questo corridoio (Ancona, Augusta, Bari, Gioia Tauro, La Spezia, Livorno, Napoli, Palermo, Termini Imerese, Taranto).



La TEN-T prevede miglioramenti coordinati lungo la rete stradale principale, le ferrovie, le vie navigabili interne, gli aeroporti, i porti marittimi e fluviali e i sistemi di gestione del traffico, fornendo rotte integrate e intermodali a lunga percorrenza e ad alta velocità. L'UE lavora per promuovere le reti attraverso una combinazione di leadership, coordinamento, emissione di linee guida e finanziamento di aspetti dello sviluppo.

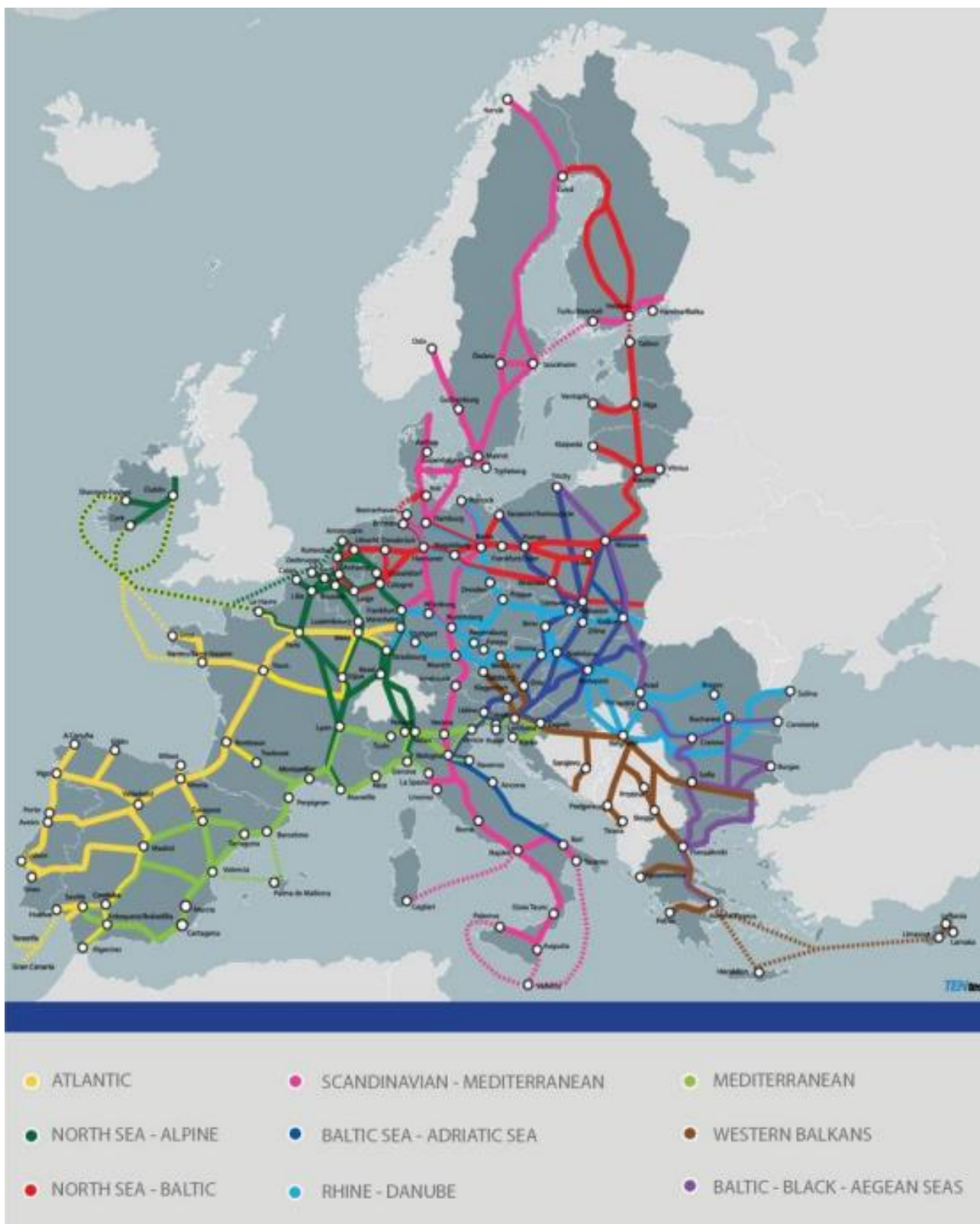
Su questa rete di corridoi strategici, l'Unione Europea ha predisposto una serie di requisiti da rispettare al fine di garantire accessibilità, integrazione dei modi di trasporto e interoperabilità tra gli stessi, lo sviluppo telematico e tecnologico e l'eliminazione di strozzature. A tale scopo sono definiti una serie di requisiti concernenti l'infrastruttura di trasporto per il raggiungimento dei quali l'Unione mette a disposizione risorse economiche dedicate (es. fondi CEF<sup>5</sup>).

A seguito dei mutamenti connessi all'uscita del Regno Unito dall'Unione europea e ai nuovi target definiti dall' European Green Deal e dalla Sustainable and Smart Mobility Strategy, il 14 dicembre 2021 la Commissione europea ha presentato la proposta legislativa di revisione del Regolamento 1315/2013 sugli orientamenti della rete TEN-T. Il testo emendato del regolamento TEN-T prevede lo sviluppo graduale della rete TEN-T in tre fasi temporali: 2030 per la rete Centrale, 2040 per la cosiddetta rete Centrale estesa (extended Core Network) e 2050 per la rete Globale e la conversione delle Autostrade del Mare in un concetto di Spazio Marittimo Europeo con meno vincoli sui porti coinvolti dalle rotte. La proposta comprende, inoltre, l'aggiornamento degli standard e dei requisiti tecnici, le mappe dettagliate delle nuove reti TEN-T sia dei Paesi UE che dei Paesi vicini, nonché le mappe dei 9 Corridoi Core ridenominati "European Transport Corridors", che allineano i tracciati degli attuali Corridoi Core con quelli dei Corridoi Ferroviari Merci istituiti dal Regolamento UE 913/2010.

---

<sup>5</sup> <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-transport>





**Figura 4 Nuova proposta dei corridoi di trasporto europei**

Nell'ambito della revisione del Regolamento 1315/2013, la Regione Abruzzo è stata chiamata ad avanzare la propria proposta che è stata presentata con deliberazione n.505/2019 e, proprio in virtù dell'accordo, ha formulato un'istanza congiunta al MIT per l'inserimento del sistema infrastrutturale multimodale costiero Adriatico – Ionico (c.d. "Corridoio Adriatico–Jonico") e dei connessi collegamenti trasversali principali con il versante

Tirrenico nel Corridoio Scandinavia– Mediterraneo e Baltico-Adriatico della Rete TEN T Core. L’Abruzzo ha proposto l’inclusione nella Core Network della sezione “Ancona-Bari” lungo l’asse adriatico e della sezione trasversale Civitavecchia-Pescara-Ortona” che collega il mar Tirreno al mar Adriatico, proposte non recepite nel 2013 nella rete centrale, prerequisito essenziale per appartenere ad un Corridoio della Rete europea TEN-T.

Relativamente alla nuova mappa della rete TEN-T, tra le priorità di assoluta rilevanza per l’Italia, su cui la Commissione si è espressa favorevolmente nel testo, rientrano l’inclusione del porto di Civitavecchia nella rete dei porti Core e il **completamento della dorsale adriatica con l’inserimento della tratta da Ancona a Foggia nella rete di rango Extended Core sia ferroviaria che stradale**. Tale inclusione permette di prolungare il tracciato del Corridoio “Mar Baltico – Mar Adriatico” fino a Bari, creando una connessione strategica con il Corridoio “Scandinavo –Mediterraneo” a nord attraverso il nodo di Bologna e a sud attraverso il nodo di Bari. Sono state poi introdotte nuove misure e requisiti per tutte le modalità di trasporto: in particolare, per il settore ferroviario è previsto l’adeguamento della sagoma (P400) e la rimozione del vecchio sistema di ERTMS (livello B) addirittura per la rete Comprehensive e la velocità di almeno 160 km/h per i passeggeri e di 100 km/h per le merci sulla Core e sull’Extended Core.

Le principali novità introdotte dalla nuova mappa delle reti TEN-T relative alla Regione Abruzzo sono riportate nella tabella e nelle immagini seguenti.

**Tabella 1 Raffronto della classificazione delle infrastrutture ante e post revisione della rete TEN-T**

<b>INFRASTRUTTURA</b>	<b>PRIMA DELLA REVISIONE</b>	<b>DOPO LA REVISIONE</b>	<b>RIFERIMENTO CARTOGRAFICO</b>
Linea ferroviaria Adriatica (Bologna-Bari)	<i>Comprehensive Network</i>	<b><i>Extended Core Network</i></b>	Figura 5
Linea ferroviaria Pescara-Roma	<i>Comprehensive Network</i>	<i>Comprehensive Network</i>	Figura 5
Autostrada A14 (Bologna-Taranto) nella tratta Ancona-Pescara	<i>Comprehensive Network</i>	<b><i>Extended Core Network</i></b>	Figura 6
Autostrada A24-A25	<i>Comprehensive Network</i>	<i>Comprehensive Network</i>	Figura 6
Interporto d’Abruzzo	<i>Comprehensive Network</i>	<i>Comprehensive Network</i>	Figura 6
Aeroporto internazionale d’Abruzzo	<i>Comprehensive Network</i>	<i>Comprehensive Network</i>	Figura 6
Città di Pescara		<b><i>Urban Node</i></b>	Figura 6
Porto d’Ortona		<b><i>Comprehensive Network</i></b>	Figura 6





Figura 5 Nuova proposta dei corridoi di trasporto europei Core, Extended Core & Comprehensive Networks – Rail freight



Figura 6 Nuova proposta dei corridoi di trasporto europei Core, Extended Core & Comprehensive Networks – Road

### 3.1.2 EUROVELO

La rete delle ciclovie europee nasce sul finire degli anni '90 con l'intento di creare una rete di percorsi a scala sovranazionale che favorisca la continuità territoriale e la cooperazione internazionale nell'assicurare standard comuni di progettazione delle infrastrutture ciclabili. Inoltre, si vuole promuovere l'uso della bicicletta in chiave turistica, creando ciclo itinerari che possano accrescere l'interesse per la peculiarità dei territori e catalizzare investimenti di promozione turistica a beneficio delle comunità locali. Lo sviluppo di questi percorsi dovrebbe, pertanto, essere visto come una concreta opportunità per il territorio e le comunità che lo costituiscono.

In particolare, l'Italia è attraversata da tre itinerari EuroVelo. Il percorso EuroVelo 5 ovvero la via Romea Francigena, unisce Londra e Brindisi tagliando il cuore dell'Europa Centrale e si sviluppa per oltre metà del suo percorso in territorio italiano. L'itinerario dell'EuroVelo 8 del Mediterraneo lambisce la sponda nord del Mar Mediterraneo dallo Stretto di Gibilterra sino ad Atene, attraversando in direzione est-ovest le Regioni del nord Italia a sud della Catena delle Alpi. Infine, l'itinerario EuroVelo 7 che nel tratto italiano corre quasi parallelamente all'EuroVelo 5 incrociandolo e sovrapponendosi tra la Provincia di Viterbo e la Città Metropolitana di Roma.



Figura 7 Rete EUROVELO [Fonte: eurovelo.com]



---

## 3.2 Quadro pianificatorio e programmatico a livello nazionale

Il capitolo analizza i principali documenti di pianificazione e programmazione a livello nazionale partendo dall'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF), redatto nelle more della redazione del Documento Pluriennale di Pianificazione (DPP) che illustra la politica del Governo in materia di infrastrutture e trasporti anticipando alcune decisioni strategiche che saranno oggetto di approfondimento del nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) nazionale.

### 3.2.1 DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2021 – ALLEGATO “DIECI ANNI PER TRASFORMARE L’ITALIA”

Il Documento di Economia e Finanza (DEF) 2021 è stato approvato ai sensi dell'articolo 6 della legge 24 dicembre 2012, n. 243 dal Consiglio dei ministri nell'aprile 2021 e il relativo Allegato, presentato su proposta del Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS), è stato Deliberato dal Consiglio dei ministri il 29 luglio 2021. L'Allegato, denominato “*Dieci anni per trasformare l'Italia*” introduce un modello di sviluppo sostenibile per pianificare, programmare, progettare e realizzare un Paese più moderno, equo e resiliente, in linea con i principi dell'Agenda 2030 dell'Onu e del Green Deal europeo e in coerenza con i piani nazionali generali e settoriali di riferimento.

L'Allegato al DEF relativo alla politica del Governo in materia di infrastrutture e mobilità sostenibili rappresenta il documento programmatico del MIMS e anticipa alcune decisioni strategiche che saranno oggetto di approfondimento del nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) e alla luce del nuovo Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Gli interventi inerenti al settore dei trasporti si concentrano su:

- sviluppo dell'alta velocità delle persone e delle merci, specialmente al Sud, e il simultaneo potenziamento del trasporto su base regionale, anche per garantire un vero diritto alla mobilità ai tanti pendolari che ogni giorno utilizzano il trasporto pubblico per recarsi al lavoro;
- il rinnovo in senso ecologico delle flotte per il trasporto su terra e via mare;
- il rafforzamento dell'intermodalità e della logistica integrata, con particolare attenzione all'ammodernamento dei porti, anche in un'ottica di transizione ecologica;

Per lo sviluppo di questi temi e la scelta delle opere da realizzare, il Governo ha predisposto un approccio moderno alla pianificazione, programmazione e progettazione delle

infrastrutture e della mobilità basato sul concetto di “Piano processo”, ovvero sull’identificazione del metodo con cui alimentare nel tempo il processo decisionale per la scelta delle infrastrutture e i servizi di mobilità.

Con riferimento alla selezione degli interventi e dei programmi di intervento, questa avviene attraverso un doppio livello di valutazione ex-ante:

1. un primo livello finalizzato all’individuazione degli “interventi maturi”, già in larga parte presenti all’interno degli Allegati al DEF degli scorsi anni sulla base della maturità progettuale (ovvero la possibilità di appaltare i lavori in tempi brevi, da valutarsi in ragione del livello di progettazione), l’aggiornamento delle analisi incluse nelle proposte progettuali (studi di traffico, analisi della domanda, analisi delle programmazioni triennali di manutenzione immobili, valutazioni costi-benefici), la percentuale di completamento (per le sole opere in corso di realizzazione) e la quota di finanziamento acquisita a acquisibile con certezza.
2. un secondo livello il cui obiettivo è quello di stabilire un “ordine di priorità” tra gli interventi, sia quelli di cui finanziare la realizzazione – o completare il loro finanziamento, sia quelli di cui finanziare la progettazione di fattibilità. I criteri per la definizione delle priorità riguardano:
  - a. la capacità di contribuire alla transizione ecologica e digitale;
  - b. la capacità di realizzare infrastrutture più sostenibili e resilienti;
  - c. la capacità di generare impatti significativi sul sistema economico e sociale, anche favorendo la riduzione dei divari sociali e territoriali;
  - d. la capacità di assicurare la manutenzione e la sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente, prevenendo i rischi anche attraverso l’uso di tecnologie innovative;
  - e. la capacità di proporre interventi al settore della logistica e trasporto delle merci, al fine di renderlo più resiliente e competitivo;
  - f. la capacità di proporre programmi e interventi per uno sviluppo urbano sostenibile anche per aumentare la resilienza dei collegamenti tra città e aree interne.

Di seguito si riporta un riepilogo degli investimenti infrastrutturali programmati prioritari e quelli per i quali è considerata necessaria la redazione di un progetto di fattibilità.

**Tabella 2 Interventi previsti dal Documento di Economia e Finanza (DEF) 2021**

MODO/AMBITO	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	INTERVENTO
Ferrovia	Trasversali appenniniche Centro Italia - Potenziamento Roma-Pescara	Intervento prioritario
Strade ed autostrade	Ripristino e messa in sicurezza delle infrastrutture, con particolare attenzione per quelle a rischio sismico - Autostrade A24 e A25 monitoraggio tecnologico, adeguamento sismico viadotti, adeguamento gallerie e interventi adeguamento infrastruttura e smart road	Intervento prioritario
Strade ed autostrade	Ripristino e messa in sicurezza delle infrastrutture, con particolare attenzione per quelle a rischio sismico - Interventi di potenziamento e riqualificazione della via Salaria (SS 4) + Potenziamento a 4 corsie della SS4	Intervento prioritario
Porto	Accessibilità marittima – Porto di Pescara - Interventi di deviazione porto canale di Pescara	Programmi e interventi prioritari
Porto	Resilienza delle infrastrutture ai cambiamenti climatici – Porto di Ortona - Collegamento ultimo miglio con il porto e potenziamento delle relative infrastrutture, riattivazione del tratto ferroviario del molo nord e approfondimento del fondale mediante bonifica e consolidamento della banchina	Programmi e interventi prioritari

### **3.2.2 DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2022 – ALLEGATO DIECI ANNI PER TRASFORMARE L'ITALIA**

L'approccio del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS) alla pianificazione, programmazione e progettazione delle infrastrutture e della mobilità in un orizzonte di medio-lungo termine si basa sullo sviluppo di un "Piano processo", ovvero un metodo con cui alimentare nel tempo il processo decisionale per la scelta delle infrastrutture e i servizi di mobilità. L'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF) definendo anno per anno, a partire dal 2016, la politica del Governo in materia di infrastrutture e trasporti, rappresenta il documento programmatico che alimenta questo processo secondo un approccio di tipo rolling (aggiornamenti/approfondimenti in step successivi), anticipando molte azioni del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) e del Documento Pluriennale di Pianificazione (DPP), quali la definizione degli obiettivi e delle strategie, l'individuazione degli interventi da effettuare e dei progetti di fattibilità delle opere prioritarie per il Paese fino all'orizzonte del 2030, il finanziamento per la realizzazione e/o il completamento delle infrastrutture prioritarie di interesse nazionale. Inoltre, esso monitora l'andamento degli investimenti in ogni fase della pianificazione, anche al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati a livello internazionale e sovranazionale. Il Documento di Economia e Finanza del 2022 definisce la cornice economica e finanziaria e gli obiettivi di finanza pubblica per il prossimo triennio; approvato dal Consiglio dei Ministri del

6 aprile, e trasmesso al Parlamento il 7, il DEF 2022 tiene conto dei rinnovati scenari economici sociali e politici, dalla crisi derivante dal conflitto Russo-Ucraino alla connessa crisi energetica. In particolare, l'Allegato al DEF 2022 - Dieci anni per trasformare l'Italia Strategie per Infrastrutture, mobilità e logistica sostenibili e resilienti, pubblicato il 23 maggio 2022, descrive il nuovo approccio allo sviluppo di infrastrutture e sistemi di mobilità sostenibili, in linea con i principi del Next Generation EU, evidenziando sempre più il profondo cambiamento del modo di concepire le infrastrutture e la mobilità sostenibili, sempre più volte al servizio delle persone e delle imprese. In tal senso, il MIMS ha recentemente pubblicato (giugno 2022) il "Rapporto sulle condizioni abilitanti programmazione FSE 2021-27", nel quale vengono illustrate le azioni intraprese, le riforme adottate e le pianificazioni predisposte dal Governo per diversi settori e di cui l'Allegato Infrastrutture al Documento di economia e finanza rappresenta il documento programmatico predisposto dall'Italia in ottemperanza alle condizioni abilitanti poste dalla Commissione europea per conseguire i fondi della programmazione europea 2021-2027.

Si riporta a seguire il quadro di sintesi degli investimenti<sup>6</sup>, relativi alle infrastrutture prioritarie per lo sviluppo del Paese, suddivisi tra interventi prioritari, rappresentati dalle singole infrastrutture prioritarie per lo sviluppo del Paese, e programmi di intervento, costituiti da insiemi di interventi diffusi sul territorio e coerenti tra di loro nel perseguire le finalità di sviluppo sostenibile definite nelle linee programmatiche.

<b>TABELLA III.1.1: INVESTIMENTI PRIORITARI SNIT (COSTO, RISORSE E FABBISOGNO)</b>			
Modalità	Costo (Mld €)	Risorse assegnate (Mld €)	Fabbisogno residuo (Mld €)
Strade e autostrade	83,5	63,2	20,3
Ferrovie con nodi urbani	147,4	104,0	43,4
Porti	10,1	9,2	0,9
Aeroporti	3,2	3,2	0,0
Trasporto rapido di massa nelle città metropolitane	32,6	28,8	3,8
Ciclovie	2,6	0,6	2,0
<b>TOTALE</b>	<b>279,4</b>	<b>209,0</b>	<b>70,4</b>

**Figura 8 Allegato DEF 2022 – investimenti prioritari sulle infrastrutture di trasporto**

La tabella fa riferimento alle infrastrutture prioritarie di trasporto, cioè agli interventi e ai programmi necessari per il completamento, la messa in sicurezza, la compatibilità ambientale e l'adeguamento tecnologico del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT)

<sup>6</sup> valori economici riportati nell'Allegato al DEF 2022 (Cap. III Gli Interventi e i Programmi prioritari per lo Sviluppo del Paese) non tengono conto, al momento, degli incrementi dovuti all'eccezionale aumento dei prezzi di alcuni materiali da costruzione più significativi

di I Livello<sup>7</sup>. Rispetto al 2021, a fronte di un incremento del costo complessivo delle opere prioritarie, la quota percentuale dei finanziamenti disponibili è aumentata, in considerazione delle ulteriori risorse ripartite e assegnate ai singoli investimenti del PNRR e del PNC e alle risorse aggiuntive apportate dalla legge di bilancio per il 2022, peraltro non ancora considerate integralmente, in quanto non tutte ripartite per singolo intervento o programma<sup>8</sup>. Rimandando all'Allegato al DEF 2022 per le Tabelle di dettaglio, si riportano a seguire i principali indirizzi per gli ambiti di intervento prioritari delle Ferrovie, per le Strade e le Autostrade e le Ciclovie nazionali.

Per quanto riguarda il tema delle **ferrovie**, gli interventi perseguono tre obiettivi funzionali di base:

Il potenziamento dei servizi passeggeri di lunga percorrenza, con lo sviluppo dell'Alta Velocità da nord a sud e con la velocizzazione degli itinerari trasversali, volti ad ampliare la connettività del sistema secondo modalità efficaci e coerenti con la struttura multipolare del territorio italiano;

l'integrazione con il trasporto regionale, destinato a svolgere non soltanto un ruolo primario a supporto della domanda di mobilità locale e metropolitana, ma anche ad alimentare il sistema dei collegamenti veloci di livello nazionale, favorendone l'attrattività;

il potenziamento del trasporto merci su ferro, secondo un disegno multimodale che assume come fulcro fondamentale il sistema dei porti e degli inland terminal esistenti, con progressiva estensione dei servizi di maggiore qualità e produttività ai principali comparti industriali dell'Italia peninsulare.

La **rete stradale** nazionale costituisce una componente essenziale del sistema integrato delle infrastrutture al servizio della domanda di mobilità di persone e merci, nazionali ed internazionali e la dotazione nazionale di infrastrutture stradali, pur rilevante, presenta esigenze e opportunità di miglioramento in termini di:

---

<sup>7</sup> Il Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) rappresenta l'insieme di infrastrutture, puntuali e a rete, di interesse nazionale e internazionale che costituisce la struttura portante del sistema di trasporto passeggeri e merci italiano. La rete SNIT si compone delle infrastrutture puntuali (nodali) rappresentate dai principali porti e aeroporti, nonché dalle città metropolitane, che costituiscono i poli attrattori/emissivi della domanda di mobilità multimodale dei passeggeri e delle merci. La rete si completa con le infrastrutture lineari di interesse nazionale e internazionale (ferrovie, strade, autostrade e ciclovie) che permettono alla domanda di mobilità passeggeri e merci di media e lunga percorrenza di esplicarsi su tutto il territorio

<sup>8</sup> Nella Tabella III.1.1, ad esempio, non sono ricomprese le risorse che andranno a finanziare gli aggiornamenti dei Contratti di programma con ANAS (incremento di 4,550 mld €) e con RFI (incremento di 5,750 mld €)



- valorizzazione del patrimonio stradale esistente e completamento dei progetti in corso su itinerari stradali omogenei;
- potenziamento tecnologico e digitalizzazione (es. Smart Road), componente necessaria all'aumento della sicurezza stradale, al miglioramento degli standard prestazionali e che può orientare ad un uso maggiormente sostenibile dell'infrastruttura stessa;
- manutenzione e messa in sicurezza delle infrastrutture, con un particolare riguardo alle zone ed alle tratte che collegano le aree interne e quelle a maggior rischio sismico ed idrogeologico;
- decongestionamento e fluidificazione tratte extraurbane e autostradali;
- decongestionamento aree urbane e metropolitane; adeguamento e omogeneizzazione itinerari stradali a bassa accessibilità autostradale

Infine, l'ultimo tema rilevante per il PRIT 2035 è quello delle ciclovie nazionali. L'articolo 1, comma 640, della legge del 28 dicembre 2015, n. 208, ha previsto la progettazione e la realizzazione di un sistema nazionale di ciclovie turistiche, con priorità per i percorsi Verona-Firenze (Ciclovie del Sole), Venezia-Torino (Ciclovie VENTO), da Caposele (AV) a Santa Maria di Leuca (LE) attraverso la Campania, la Basilicata e la Puglia (Ciclovie dell'acquedotto pugliese), Grande raccordo anulare delle biciclette (GRAB) di Roma, Ciclovie del Garda, Ciclovie Trieste - Lignano Sabbiadoro - Venezia, Ciclovie Sardegna, Ciclovie Magna Grecia (Basilicata, Calabria, Sicilia), Ciclovie Tirrenica e Ciclovie Adriatiche. Con DM del 29/11/2018, n. 517, sono stati già assegnati 16,62 mln € a ciascuna delle ciclovie nazionali. Nell'ambito del PNRR, Missione 2, Componente M2C2, con DM del 12/01/2022, n. 4, sono stati ripartiti ulteriori 400 mln €, di cui 150 milioni di fondi statali a legislazione vigente, assegnati alle Regioni e alla Provincia Autonoma di Trento.

TABELLA III.7.1: INTERVENTI PRIORITARI CICLOVIE					
	Costo stimato* (mln €)	Risorse assegnate con DM n. 517/2018 (mln €)	Risorse su PNRR DM n. 4/2022 (mln €)	Ulteriori risorse DM n. 4/2022 (mln €)	Fabbisogno residuo* (mln €)
Ciclovia Tirrenica	660,13	16,62	44,50		599,01
Ciclovia Adriatica	282,24	16,62	74,00	27,50	164,12
- Project Review del tratto costiero Lesina - Manfredonia -					
Ciclovia VEN-TO	195,40	16,62	51,00		127,78
Ciclovia del Sole	38,08	16,62	22,50		-
Ciclovia della Sardegna	340,00	16,62	33,00		290,38
Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese	97,38	16,62	39,50		41,26
Ciclovia della Magna Grecia	520,72	16,62	61,50		442,60
Ciclovia del Garda	344,35	16,62	30,00		297,73
Ciclovia GRAB	14,88	14,88			-
Ciclovia Trieste - Lignano Sabbiadoro - Venezia	105,90	16,62	30,00		59,28
<b>TOTALE</b>	<b>2.599,08</b>	<b>164,46</b>	<b>386,00</b>	<b>27,50</b>	<b>2.022,16</b>

\* costo da aggiornare sulla base dell'avanzamento delle attività progettuali e della Project Review della ciclovia Adriatica.

Figura 9 Allegato DEF 2020– interventi prioritari sulle ciclovie

### 3.2.3 PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), previsto dal Regolamento europeo (UE) 2018/1999, è il documento programmatico che definisce la politica energetica e ambientale del Paese. Il PNIEC dell'Italia è stato presentato alla Commissione Europea a dicembre 2019 e pubblicato a gennaio 2020 dal MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) al fine di allineare le politiche nazionali agli obiettivi europei sulle tematiche energetico-climatici previsti nel Framework 2030.

L'obiettivo del PNIEC è contribuire al processo di decarbonizzazione attraverso la promozione e l'incentivazione di un uso efficienza, razionale ed equo delle risorse naturali anche attraverso lo sviluppo di economie circolare. Riguardo specificamente al settore dei trasporti, il Piano individua misure, politiche e interventi che contribuiscano alla decarbonizzazione del settore dei trasporti traguardando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050.

Nella successiva tabella sono illustrati i principali obiettivi del PNIEC al 2030, su rinnovabili, efficienza energetica e emissioni di gas serra.

**Tabella 3 PNIEC: principali obiettivi su energia e clima dell'UE e dell'Italia al 2020 e al 2030**

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNIEC)
<b>Energie rinnovabili (FER)</b>				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	22%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
<b>Efficienza energetica</b>				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
<b>Emissioni gas serra</b>				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	
<b>Interconnettività elettrica</b>				
Livello di interconnettività elettrica	10%	8%	15%	10% <sup>1</sup>
Capacità di interconnessione elettrica (MW)		9.285		14.375

I principali obiettivi del PNIEC italiano sono:

- una percentuale di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30%, in linea con gli obiettivi previsti per il nostro Paese dalla UE;
- una quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti del 22% a fronte del 14% previsto dalla UE;
- una riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007 del 43% a fronte di un obiettivo UE del 32,5%;
- la riduzione dei "gas serra", rispetto al 2005, con un obiettivo per tutti i settori non ETS del 33%, superiore del 3% rispetto a quello previsto dall'UE.

Nel quadro di un'economia a basse emissioni di carbonio, PNIEC prospetta inoltre il *phase out* del carbone dalla generazione elettrica al 2025.

Gli obiettivi delineati nel PNIEC al 2030 sono destinati ad essere rivisti ulteriormente al rialzo, in ragione dei più ambiziosi target delineati in sede europea con il "Green Deal Europeo" (COM (2019) 640 final). Il Green Deal ha riformulato su nuove basi l'impegno ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente, puntando ad un più ambizioso obiettivo

di riduzione entro il 2030 delle emissioni di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990, e nel medio lungo termine, alla trasformazione dell'UE in un'economia competitiva e contestualmente efficiente sotto il profilo delle risorse, che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra.

Le alimentazioni alternative sono, pertanto, uno dei perni per il raggiungimento degli obiettivi del Piano in ottica di medio-lungo termine. Infatti, il PNIEC incentiva la mobilità elettrica sia per i mezzi privati, condivisi ma anche per il trasporto pubblico locale, mettendo al centro l'elettrificazione delle flotte del Trasporto Pubblico Locale quale modalità di trazione più diffusa e capace di ridurre l'inquinamento dei centri urbani.

In quest'ottica, al fine di incentivare la transizione (shift) da combustibili fossili a mobilità elettrica il Piano prevede una serie di strumenti normativi ed incentivi economico-fiscali per il rinnovo del parco mezzi (auto e bus) ma anche per le infrastrutture come colonnine di ricarica (pubbliche e private) e sistemi di ricarica continui per il trasporto rapido di massa.

Per quanto riguarda le misure inserite nel PNIEC, si riporta di seguito quelli riguardanti l'ambito dell'efficienza dei trasporti.

**Tabella 4 Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, misure ambito trasporti**

NOME SINTETICO DELLA MISURA	TIPO DI STRUMENTO	AMBITI DI SCENARIO AL 2030 A CUI SI FORNISCE UN CONTRIBUTO QUANTITATIVO		
		Fonti Rinnovabili	Efficienza Energetica	Emissioni Gas Serra
Piano Nazionale Infrastrutturale per la Ricarica dei veicoli alimentati a energia Elettrica - PNIRE	Programmatico	FER 30%; FER-T22%	EE cons. prim. -43%; EE cons.fin. -0,8%/y	GHG noETS: -33%
Potenziamento infrastrutture (trasporto ferroviario regionale)	Programmatico			
Potenziamento infrastrutture (sistemi di trasporto rapido di massa)	Economico			
Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile - PUMS	Programmatico			
Rinnovo veicoli pubblici per trasporto persone (rinnovo del parco adibito al trasporto pubblico locale)	Economico			
Rinnovo veicoli pubblici per trasporto persone (rinnovo convogli ferroviari)	Economico			
Rinnovo veicoli pubblici per il trasporto persone (obbligo di acquisto di veicoli a combustibili alternativi per la PA)	Regolatorio			
Rinnovo veicoli privati per trasporto persone (misure regolatorie)	Regolatorio			
Rinnovo veicoli privati per il trasporto persone (punti di rifornimento di combustibili alternativi - DAFI)	Programmatico			
Rinnovo veicoli privati per trasporto persone (incentivi all'acquisto di veicoli più efficienti e a minori emissioni climalteranti)	Economico			
Shift modale nell'ambito del trasporto delle persone (misure per il mobility management)	Programmatico			
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci	Programmatico			
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci (Marebonus)	Economico			
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci (Ferrobonus)	Economico			
Rinnovo veicoli per trasporto merci	Programmatico			

Infine, vale la pena sottolineare il ruolo che il PNIEC assegna al car pooling quale strumento utile alla riduzione delle emissioni da trasporti, promovendo una sua incentivazione attraverso la promozione di piattaforme digitali per la mappatura della domanda e dell'offerta di mobilità che possano essere utilizzate per la gestione del servizio e la contabilizzazione dei risparmi ed eventualmente il riconoscimento di appositi titoli di efficienza energetica negoziabili e utilizzabili per l'acquisto di titoli di viaggio nei mezzi collettivi del trasporto pubblico.

### **3.2.4 PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)**

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è il piano di investimenti predisposto dal Governo italiano per far fronte alla crisi indotta dalla pandemia di COVID-19 ed è parte del programma di investimenti e riforme della Commissione Europea denominato Next Generation EU (NGEU).

Il NGEU, approvato nel Luglio 2020 dal Consiglio Europeo, nasce come un fondo per il sostegno delle economie degli Stati membri in risposta alla crisi economica e sociale indotta dalla crisi sanitaria e prevede ingenti investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale; migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori; e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale. Tutti i progetti finanziati dal NGEU dovranno essere appaltabili entro il 2023, completati entro Giugno 2026.

I due principali strumenti del NGEU sono il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF) e il Pacchetto di assistenza alla ripresa per la coesione e i territori d'Europa (REACT EU). Il dispositivo RRF richiede agli Stati membri di presentare un pacchetto di investimenti e riforme: il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Il PNRR dell'Italia, la cui versione definitiva presentata nell'aprile 2021 è stata approvata dalla Commissione Europea nel Giugno 2021, si sviluppa intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo ovvero la digitalizzazione e innovazione, la transizione ecologica e l'inclusione sociale e si sviluppa lungo 16 Componenti (C), quali gli ambiti in cui aggregare progetti di investimento e riforma dei Piani stessi, raggruppate in sei missioni (M):

- Missione 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo
  - M1C1: Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA
  - M1C2: Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo
  - M1C3: Turismo e cultura 4.0
- Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica
  - M2C1: Economia circolare e agricoltura sostenibile

- M2C2: Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile
- M2C3: Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici
- M2C4: Tutela del territorio e della risorsa idrica
- Missione 3: Infrastrutture per una mobilità sostenibile
  - M3C1: Investimenti sulla rete ferroviaria
  - M3C2: Intermodalità e logistica integrata
- Missione 4: Istruzione e ricerca
  - M4C1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università
  - M4C2: Dalla ricerca all'impresa
- Missione 5: Coesione e inclusione
  - M5C1: Politiche per il lavoro
  - M5C2: Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore
  - M5C3: Interventi speciali per la coesione territoriale
- Missione 6: Salute
  - M6C1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale
  - M6C2: Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario nazionale

Di seguito si riporta una sintesi degli investimenti previsti nel Piano riguardanti prevalentemente il tema della mobilità e dei trasporti e si riporta una tabella che riassume gli interventi finanziati dal piano nazionale di ripresa e resilienza e piano nazionale complementare e risorse nazionali nella Regione Abruzzo relativamente alle Missioni M2C2, M3C1, M3C2 e M5C3.

**Tabella 5 PNRR investimenti finanziati nella Regione Abruzzo**

MISSIONE	AMBITO	INTERVENTO
M2C2	Rinnovo del parco autobus	Rinnovo del materiale rotabile con autobus TPL urbano ad emissioni zero (elettrici/idrogeno)
M2C2	Rinnovo del parco autobus	Rinnovo del materiale rotabile con autobus alimentati a metano e relative infrastrutture di alimentazione, adibiti al trasporto pubblico locale extraurbano
M2C2	Rinnovo treni	Treni ad alimentazione elettrica o ad idrogeno per il rinnovo delle flotte del materiale rotabile ferroviario utilizzato per servizi di trasporto regionale
M2C2	Sviluppo mobilità ciclistica	Interventi per la mobilità ciclistica urbana
M3C1	Ferrovie	Roma-Pescara
M3C1	Ferrovie	F. ADRIATICO SANGRITANA: Interventi di potenziamento: Rinnovo parco rotabile con treni ad idrogeno





MISSIONE	AMBITO	INTERVENTO
M3C1	Ferrovie	Divisione ferroviaria di TUA SpA Fossacesia-Saletti: programma di interventi ammessi a contributo per il potenziamento e l'ammodernamento delle ferrovie regionali (Fondo Investimenti)
M3C1	Ferrovie	Divisione ferroviaria di TUA SpA Fossacesia-Saletti: programma di interventi ammessi a contributo per il potenziamento e l'ammodernamento delle ferrovie regionali (Fondo Investimenti)
M3C1	Ferrovie	Velocizzazione Pescara - Foggia - Brindisi
M3C1	ERTMS	Piano stazioni al sud - Chieti
M3C1	ERTMS	Piano stazioni al sud - Giulianova
M3C1	ERTMS	Piano stazioni al sud - Pescara
M3C1	ERTMS	Piano stazioni al sud - Teramo
M3C1	ERTMS	Piano stazioni al sud - Chieti
M3C1	ERTMS	Piano stazioni al sud - Vasto-San Salvo
M3C1	ERTMS	Programma Nodi e Diretrici - Velocizzazione Adriatica 1^ fase
M3C1	ERTMS	Programma Nodi e Diretrici - Piano ACC Internalizzati
M3C1	ERTMS	Programma Nodi e Diretrici - Completamento adeguamento PRG e modulo linea Adriatica
M3C1	ERTMS	Programma Nodi e Diretrici - Completamento potenziamento tecnologico linea Adriatica
M3C1	ERTMS	Programma Nodi e Diretrici - Sviluppo e potenziamento dei posti centrali 1^ Fase
M3C1	ERTMS	Programma Nodi e Diretrici - Collegamento Terni-Rieti-L'Aquila-Sulmona opere prioritarie
M3C1	Strade	Monitoraggio tecnologico opere d'arte stradali
M3C1	Strade	Sistema di monitoraggio dinamico per controlli da remoto ed interventi di messa in sicurezza sulle opere d'arte (ponti, viadotti, cavalcavia e gallerie): A24-A25
M3C2	Porti	PESCARA: Interventi di deviazione del porto canale di Pescara
M3C2	Porti	ORTONA: Interventi di potenziamento e ampliamento del Porto di Ortona
M3C2	Porti	ORTONA: Interventi di potenziamento e ampliamento del Porto di Ortona
M3C2	Porti	ORTONA: Elettrificazione delle banchine d'ormeggio per la fornitura di energia alle gru semoventi nel porto di Ortona (cold ironing)
M3C2	Porti	ORTONA: Elettrificazione della banchina di Molo Martello per fornire energia elettrica a navi passeggeri o di servizio di limitate dimensioni (cold ironing)
M3C2	Porti	PESCARA: Elettrificazione della banchina commerciale per fornire energia elettrica a navi passeggeri o di servizio di limitate dimensioni (cold ironing)
M5C3	ZES	Area industriale di SALETTI: Potenziamento linea ferroviaria regionale e piastra logistica interscambio merci
M5C3	ZES	Area industriale di MANOPPELLO: Potenziamento della rete logistica di abruzzese dell'hub interportuale di Manoppello
M5C3	ZES	Porto di ORTONA: Collegamento di ultimo miglio con il porto e potenziamento delle infrastrutture annesse, riattivazione tratta ferroviaria molo nord e approfondimento dei fondali mediante drenaggio e consolidamento banchina
M5C3	ZES	Porto di VASTO: Collegamento SS16 con il porto e opere annesse; ampliamento del Porto - Banchina levante, molo martello e molo sopraflutto

### 3.2.5 PROPOSTA DI PIANO PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA

Nelle more dell'aggiornamento del PNIEC al fine di recepire i nuovi target della Legge europea sul clima (Regolamento (UE) 2021/1119) e che sarà condizionato anche dall'approvazione definitiva del Pacchetto legislativo europeo "Fit for 55", il Ministero della Transizione ecologica ha adottato il Piano per la transizione ecologica PTE, che fornisce un quadro delle politiche ambientali ed energetiche integrato con gli obiettivi già delineati nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

In data 28 Luglio 2021 è stato costituito il Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologica (CITE), dall'articolo 4 del Decreto-legge 1° marzo 2021, n. 22 "Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri", con il compito di assicurare il coordinamento delle politiche nazionali per la transizione ecologica e la relativa programmazione ha approvato la Proposta di Piano per la Transizione Ecologica.

Come si legge nella premessa del Documento, questo intende fornire le informazioni di base e un inquadramento generale sulla strategia per la transizione ecologica e dare un quadro concettuale che accompagni gli interventi del PNRR promuovendo una riflessione sui temi di grande impatto culturale, tecnologico e socioeconomico. Nel Piano sono, infatti, indicati gli obiettivi principali delle politiche ambientali nazionali nel disegnare un quadro concettuale che accompagni gli interventi del PNRR di cui la mobilità sostenibile uno dei punti qualificanti della Missione 2, dedicata alla rivoluzione verde e alla transizione ecologica.

Il Piano si articola su cinque macro-obiettivi condivisi a livello europeo:

1. neutralità climatica: azzeramento delle emissioni di origine antropica di gas a effetto serra fino allo zero netto nel 2050, in particolare attraverso la progressiva uscita dalle fonti fossili e la rapida conversione verso fonti rinnovabili nella produzione di energia, nei trasporti ecc.
2. azzeramento dell'inquinamento: portare l'inquinamento sotto le soglie di attenzione indicate dall'Organizzazione mondiale della sanità
3. adattamento ai cambiamenti climatici: rendere operative diverse misure di adattamento in contrasto ai dissesti idrogeologici e per aumentare la resilienza dei sistemi naturali e antropici anche attraverso l'azzeramento del consumo di suolo
4. ripristino della biodiversità e degli ecosistemi: attraverso misure di conservazione (aumento delle aree protette) al fine di riportare a una maggiore naturalità aree urbane, degradate ecc.



5. transizione verso l'economica circolare e la bioeconomia: ovvero passare da un modello economico lineare a un modello circolare, ripensato in funzione di un modello di produzione additiva in modo da permettere il riciclo e il riutilizzo dei materiali e il disegno di prodotti durevoli

Il Piano di declina in otto ambiti di intervento che riguardano:

1. la decarbonizzazione;
2. la mobilità sostenibile;
3. il miglioramento della qualità dell'aria;
4. il contrasto al consumo di suolo e al dissesto idrogeologico;
5. il miglioramento delle risorse idriche e delle relative infrastrutture;
6. il ripristino e rafforzamento della biodiversità;
7. la tutela del mare;
8. la promozione dell'economica circolare, della bioeconomia e dell'agricoltura sostenibile.

Con particolare riferimento al macro-obiettivo numero 2 relativo alla mobilità sostenibile, il Piano prospetta l'azzeramento delle emissioni prodotte dal settore dei trasporti attraverso la progressiva conversione a veicoli elettrici, a idrogeno e a biocarburanti, anche attraverso il contributo della domanda pubblica soprattutto nel settore del Trasporto Pubblico Locale come anche previsto nel PNRR. Nello specifico il Piano di allinea ai principali obiettivi indicati dalla strategia europea sulla mobilità (2020) che prevedono:

- **6 milioni di auto elettriche in Italia entro il 2020;**
- **navi e aerei a emissioni zero fra il 2030 e il 2035;**
- **il raddoppio del traffico ferroviario ad alta velocità per il 2030 e la triplicazione entro il 2050;**
- **l'aumento del 50% del traffico merci su rotaia entro il 2030 e il suo raddoppio entro il 2050;**
- **la minimizzazione degli incidenti stradali.**

Le misure citate nella Proposta di Piano fanno riferimento alle Missioni del PNRR relativamente alle infrastrutture per il trasporto e alla mobilità. In particolare, la Missione 3 del PNRR che sostiene il rafforzamento delle infrastrutture ferroviarie con l'obiettivo di completare entro il 2026 la rete dell'Alta Velocità/Alta Capacità e il rafforzamento dei collegamenti fra la rete ferroviaria, i porti e gli aeroporti adeguando il sistema rotabile dell'ultimo miglio. Inoltre, si prevede il potenziamento dei nodi ferroviari metropolitani e le linee regionali per migliorare la mobilità dei pedoni con la conversione a idrogeno delle linee non elettrificate.

Tra gli interventi normativi per favorire lo sviluppo della mobilità sostenibile, con la legge di bilancio per il 2019 (Legge n. 145 del 2018, comma 1031) sono previsti dei contributi economici (ecobonus) per l'acquisto di autoveicoli elettrici o ibridi, con o senza rottamazione di un veicolo inquinante, negli anni 2019, 2020 e 2021.

Riguardo al trasporto locale, il Piano incardina sulla Missione 2 del PNRR le linee di intervento che prevedono:

- **il potenziamento della mobilità sostenibile pedonale e ciclabile con la realizzazione di nuove piste ciclabili urbane e ciclovie turistiche;**
- **nuove linee metropolitane, tram, filovie e funivie in modo da ottenere uno spostamento di almeno il 10% dal mezzo privato al mezzo pubblico;**
- **lo sviluppo della rete elettrica pubblica di ricarica che consentirà la circolazione dei 6 milioni di veicoli elettrici in Italia entro il 2030.**

Oltre all'orizzonte temporale del PNRR ovvero nell'intervallo temporale dal 2030 al 2050 la Proposta di Piano indica la necessità di programmare la sostituzione completa dei carburanti fossili con elettricità da rinnovabili, idrogeno e biocarburanti per alimentare autoveicoli leggeri e pesanti ma anche navi e aerei. Nella prospettiva di una decarbonizzazione completa al 2050, il Piano presuppone che la motorizzazione elettrica dovrà coprire fino al 50% del settore diventando ampiamente maggioritaria nel comparto auto.

### **3.2.6 PIANO SUD 2030: SVILUPPO E COESIONE PER L'ITALIA**

Presentato per la prima volta dal Ministro per il Sud e la Coesione Territoriale nel febbraio 2020, il Piano per il Sud 2030 si pone l'obiettivo di "investire nel Sud oggi pensando all'Italia di domani". In particolare, questo Piano decennale cerca di individuare "le risorse da attivare e le missioni da perseguire, i bisogni da affrontare e le opportunità da cogliere, le prime azioni con cui intervenire e i risultati da raggiungere, le procedure da migliorare e i processi da monitorare, gli strumenti da utilizzare e i soggetti da coinvolgere".

Il Piano è costruito intorno alle cinque grandi "missioni" nazionali della coesione:

1. un Sud rivolto ai giovani;
2. un Sud connesso e inclusivo;
3. un Sud per la svolta ecologica;
4. un Sud aperto al mondo nel mediterraneo;
5. un Sud frontiera dell'innovazione.

Gli obiettivi delle missioni vengono perseguiti attraverso alcune priorità tra cui il tema dei trasporti è ricorrente. In particolare, con la seconda missione (un Sud più connesso e

inclusivo) il Piano mira a Incrementare e rendere più efficiente la dotazione infrastrutturale del Sud, promuovendo:

realizzare il completamento di opere infrastrutturali;

migliorare la mobilità interna tra le regioni del Mezzogiorno;

sostenere nuove e già esistenti filiere logistiche.

migliorare la rete viaria secondaria di Province e Città metropolitane nel Mezzogiorno.

La terza missione (un Sud per la svolta ecologica) ha tra gli obiettivi:

migliorare il servizio di trasporto pubblico sostenibile nelle regioni del Mezzogiorno, in particolare il trasporto ferroviario regionale e interregionale, il trasporto metropolitano e suburbano e i collegamenti con le aree interne;

migliorare le condizioni di servizio dei pendolari, a partire dalla riduzione dei tempi di percorrenza;

ridurre la congestione del traffico, aumentando l'utilizzo dei mezzi pubblici incrementando gli spostamenti su mezzi a basso impatto.

Gli interventi in tal senso riguardano il rinnovo del materiale rotabile e l'elettrificazione delle linee laddove queste utilizzino ancora locomotori diesel. Inoltre, il Piano supporta la redazione dei PUMS nei Comuni del Sud.

Con la quinta missione (un Sud aperto al mondo nel Mediterraneo), il Piano mira ad attrarre investimenti diretti esteri, rafforzare le esportazioni e migliorare la dotazione infrastrutturale dei poli logistici del Mezzogiorno, attraverso la piena entrata a regime delle Zone Economiche Speciali (ZES). In particolare, le linee di intervento riguardano: l'adeguamento e potenziamento degli assi viari e ferroviari di connessione con le aree industriali, con i porti, interporti e retroporti, anche con la realizzazione di infrastrutture di "ultimo miglio"; l'adeguamento dei porti, degli approdi e dei servizi a terra per lo sviluppo del traffico merci; l'elaborazione di "Protocolli energetici" per ridurre il costo dell'energia per le imprese operanti nelle ZES.

In tal senso, il Piano propone un "pacchetto" definito di incentivi per le ZES che potrà essere proposto agli investitori da parte del Commissario di Governo in coerenza con i Piani di Sviluppo Strategico di ciascuna ZES.

### Box 1 Approfondimento Decreto Mezzogiorno 2017: Zone Economiche Speciali (ZES)

#### APPROFONDIMENTO SULLE ZONE ECONOMICHE SPECIALI (ZES)

Le Zone Economiche Speciali (ZES), istituite in Italia con il Decreto “Mezzogiorno” del 2017, rappresentano uno strumento che si fonda su due pilastri fondamentali:

- l'applicazione di un credito d'imposta per investimenti in beni materiali rafforzato nelle aree ZES rispetto alla misura in vigore nelle Regioni del Mezzogiorno con l'ulteriore possibilità di prevedere specifici incentivi fiscali a livello locale attraverso il piano di sviluppo della ZES
- la previsione di notevoli semplificazioni amministrative, sia a livello legislativo centrale, sia a livello regionale, con l'istituzione dello Sportello Unico Amministrativo (SUA) presso le Autorità di Sistema Portuali.

Le Zone Economiche Speciali (ZES), introdotte in Italia con il c.d. “Decreto Mezzogiorno” e istituite con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, sono: ZES Regione Campania; ZES Regione Calabria; ZES Ionica Interregionale nelle regioni Puglia e Basilicata; ZES Adriatica Interregionale nelle regioni Puglia e Molise; ZES Sicilia occidentale; ZES Sicilia orientale; **ZES Regione Abruzzo**; ZES Regione Sicilia.

Sul piano della governance, è prevista l'istituzione di un Commissario Straordinario di Governo per ogni ZES, che presiede i Comitati direttivi e partecipa alla Cabina di regia nazionale, al fine di garantire sia il necessario indirizzo unitario delle politiche di attrazione degli investimenti, sia una spinta decisiva per l'effettiva implementazione delle misure già previste nei singoli Piani di sviluppo ZES, sia a livello di semplificazione amministrativa che a livello di marketing e attrazione degli investimenti.

Inoltre, attraverso la Legge di Bilancio è stata prevista la possibilità, nell'ambito delle Zone Logistiche Semplificate (ZLS), connesse a importanti realtà portuali del Centro Nord, di perimetrare delle ZLS “rafforzate”, nelle aree ammissibili agli aiuti di stato a finalità regionale, estendendo l'incentivo fiscale secondo il modello delle ZES. Le c.d. ZLS “rafforzate” risulterebbero dunque sostanzialmente equiparate alle ZES in termini di incentivi fiscali e agevolazioni amministrative.

Ulteriori linee di intervento riguardano:

- il finanziamento delle infrastrutture c.d. “ultimo miglio” all'interno delle aree ZES, con l'adeguamento e il potenziamento degli assi viari e ferroviari di connessione con le aree industriali, i porti, gli interporti e retroporti, per il necessario sviluppo del traffico merci,
- l'elaborazione di “Protocolli energetici” per ridurre il costo dell'energia per le imprese operanti nelle ZES,
- l'indicazione alle Autorità di Sistema Portuali che rientrano nelle ZES di istituire le Zone Franche Doganali (ZFD), come ulteriore strumento di attrattività delle aree.

### 3.2.7 PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE 2030

Il Piano Nazionale Sicurezza Stradale 2021-2030 (PNSS 2030) ha come obiettivo quello di fornire un documento di programmazione, che consenta, attraverso successivi programmi operativi di attuazione, di imprimere al processo di riduzione della incidentalità stradale un forte impulso, dopo un periodo di significativo miglioramento nei primi anni del 2000 ed un successivo rallentamento negli anni più recenti.

Il PNSS 2030 si colloca a valle dei due documenti precedenti: Piano PNSS 2010 e relativo aggiornamento PNSS Orizzonte 2020, che hanno permesso di ottenere importanti risultati nel processo di miglioramento della sicurezza stradale in Italia.

Il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili ha elaborato una prima versione del PNSS 2030, oggetto di Consultazione fino al mese di Luglio 2021 e nel novembre 2021 il MIMS ha trasmesso alle Camere il PNSS recante gli indirizzi generali e linee guida di attuazione per la sicurezza stradale.

Il Piano fissa come obiettivo generale quello di pervenire a dimezzare il numero di

morti (da 3000<sup>9</sup> a 1500) entro il 2030 e individua quali soggetti a maggior rischio e, dunque, meritevoli di particolare tutela i seguenti: i ciclisti; i pedoni; i conducenti di ciclomotori e motocicli; i bambini; le persone di età superiore a 65 anni. Per ciascuna di queste categorie, il Piano detta linee strategiche specifiche costituite dall'analisi dei fattori di rischio e dalle azioni da intraprendere. In via di estrema sintesi:

- per i ciclisti e i pedoni, tra i fattori di rischio sono inseriti la disattenzione, carenze uditive o cognitive, la mancata osservanza della segnaletica, condizioni metereologiche avverse e condizioni infrastrutturali carenti. Le azioni dovrebbero mirare quindi a migliorare la visibilità e l'illuminazione, introdurre corsie e piste ciclabili e responsabilizzare i conducenti tutti i soggetti interessati (automobilisti, ciclisti e pedoni);
- per i conducenti delle due ruote a motore, tra i fattori di rischio sono inseriti la disattenzione, la mancata osservanza della segnaletica e delle distanze di sicurezza, l'assunzione di rischi eccessivi e la velocità non consentita e il non corretto uso dei dispositivi di protezione. Tra le azioni, responsabilizzare i conducenti, irrigidire i controlli sulla velocità dei ciclomotori e motocicli, favorire la circolazione di veicoli più sicuri;
- per i bambini, tra i fattori di rischio sono inseriti il non corretto uso dei dispositivi di protezione e le caratteristiche progettuali dei veicoli. Tra le azioni, intensificare l'educazione stradale, responsabilizzare i genitori (o i tutori) e munire i percorsi casa-scuola di speciali iniziative di gestione del traffico;
- per gli utenti over 65, tra i fattori di rischio sono inseriti la distrazione e la disattenzione, che include il sovraccarico cognitivo, le caratteristiche del traffico, non corretto uso dei dispositivi di protezione. Tra le azioni, per esempio, progettare delle strade auto-esplicative, che riducano il rischio di manovre pericolose come la guida contromano e che mitighino le conseguenze degli errori, attraverso misure di miglioramento della visibilità e dell'illuminazione, della segnaletica orizzontale e verticale, di informazione e avviso ai conducenti, delle banchine e del margine laterale; favorire la circolazione di veicoli che offrono una maggiore protezione degli occupanti e aggiornare gli over 65 sul corretto utilizzo delle tecnologie di sicurezza attiva.

### **3.2.8 PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE**

Il Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile è stato approvato con il DPCM 30 aprile 2019. Il Piano era previsto dalla legge di Bilancio 2017 (articolo 1, commi 613- 615,

---

<sup>9</sup> In base al Rapporto ITF 2020 dell'OCSE, in Italia nel 2019 si sono registrate 3.173 vittime

della L. 232/2016) che prevedeva che la realizzazione di un Piano strategico nazionale della mobilità sostenibile destinato al rinnovo del parco degli autobus dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale, alla promozione e al miglioramento della qualità dell'aria con tecnologie innovative, in attuazione degli accordi internazionali nonché degli orientamenti e della normativa dell'Unione europea. La normativa prevedeva, quindi, una dotazione finanziaria, rilevante e duratura nel tempo, per il rinnovo del parco degli autobus utilizzati per i servizi di trasporto pubblico locale e regionale su gomma, l'introduzione di veicoli ad alimentazione alternativa e delle relative infrastrutture

Gli obiettivi generali che il Piano si pone sono.

- il miglioramento della qualità del parco veicoli attraverso la sostituzione di quelli maggiormente inquinanti ed energivori;
- migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed il particolato;
- sostenere una politica di infrastrutturazione dei centri di stoccaggio gas e di ricarica elettrica

La dotazione finanziaria prevista dal Piano ha un orizzonte temporale al 2033 e suddivide in tre quinquenni i finanziamenti da impiegarsi per nuovi mezzi e relative infrastrutture di supporto, per studi e ricerche e per il sostegno alla filiera produttiva. In particolare, il Piano ha previsto risorse statali per l'acquisto di veicoli adibiti al trasporto pubblico locale e delle relative infrastrutture di supporto, destinate ai: comuni capoluogo delle città metropolitane ed i comuni capoluogo delle province ad alto inquinamento di particolato PM10 e biossido di azoto; comuni e città metropolitane con più di 100.000 abitanti; regioni.

Il Decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell'economia e delle finanze n. 71 del 9.2.2021 di approvazione della graduatoria di riparto delle risorse destinate ai comuni e città metropolitane con più di 100.000 abitanti.

### **3.2.9 PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE (PON) INFRASTRUTTURE E RETI 2014-2020**

Il Programma Operativo Nazionale (PON) Infrastrutture e Reti 2014-2020, finanziato dal FESR e cofinanziato a livello nazionale, persegue le priorità dell'Unione Europea nell'ambito delle infrastrutture di trasporto, contribuendo al miglioramento delle condizioni di mobilità delle persone e delle merci ed è finalizzato a garantire uno sviluppo competitivo dei territori delle regioni meno sviluppate del Mezzogiorno e a rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale.



L'ultima versione del Programma è stata approvata dalla Commissione Europea con Decisione C(2020) 9311 del 15 dicembre 2020 a seguito di una revisione che ha provveduto a stanziare ulteriori contributi in risposta agli squilibri sanitari e socio-economici derivanti dalla diffusione del Covid-19 (Regolamento (UE) 2221/2020 - REACT EU - che modifica il Regolamento (UE) n. 1303/2013 e con il quale vengono stanziati ulteriori 47,5 mld€ a beneficio della Politica di coesione 2014/2020<sup>10</sup>).

Il programma si concentra prevalentemente su tre settori: settore ferroviario, infrastrutture portuali e sistemi di trasporto intelligenti ed è operativo nelle regioni del Sud Italia, in particolare Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia. Gli interventi previsti dal PON Infrastrutture e Reti 2014/2020 rispondono alle seguenti finalità:

- realizzazione e/o completamento di interventi che insistono sui Corridoi TEN-T destinati allo sviluppo delle Reti Trans-Europee
- realizzazione e/o completamento di interventi per lo sviluppo di cinque Aree Logistiche Integrate, intese come punti nevralgici per il governo dei flussi e delle merci, in virtù della posizione strategica dei territori.
- aumento della competitività del sistema portuale e interportuale, all'integrazione modale e al miglioramento dei collegamenti multimodali
- ottimizzazione del sistema aeroportuale, contribuendo alla realizzazione del Cielo Unico Europeo
- concentrazione di risorse su interventi per la mobilità sostenibile di persone e merci

Per quanto concerne la rete ferroviaria il PON finanzia investimenti per eliminare i colli di bottiglia esistenti sulla rete ferroviaria nazionale ricadente nel Corridoio prioritario TEN-T "Scandinavia-Mediterraneo" e sostenere l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico.

Tra i grandi progetti (progetti infrastrutturali su larga scala il cui costo ammissibile complessivo supera i 75 milioni di euro - articolo 100 del Regolamento (UE) 1303/2013) ricade l'itinerario Gioia Tauro – Taranto – Bari che rappresenta il collegamento fra la tratta meridionale della direttrice tirrenica e la direttrice adriatica, connettendo, fra l'altro, il Porto di Gioia Tauro con i Porti di Bari e Brindisi, che rappresentano la "porta comunitaria" di accesso alla rete europea TEN-T. Questo si tradurrà in tempi di viaggio più ridotti e sicuri, migliorando allo stesso tempo la competitività del settore ferroviario, attraverso benefici in termini di minore inquinamento acustico e atmosferico e limitazione degli incidenti.

---

<sup>10</sup> I fondi aggiuntivi derivanti dal programma REACT EU e inseriti nell'ambito del PON IeR 2014-2020 andranno a supporto di misure di riduzione delle perdite nella rete di distribuzione idrica del Mezzogiorno.

### 3.2.10 PIANO STRAORDINARIO PER LA MOBILITÀ TURISTICA 2017-2022

Con Decreto Ministeriale numero 534 del 16/11/2017 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha adottato il Piano Straordinario per la mobilità turistica 2017-2022 (PSMT). Il Piano si inserisce nel nuovo processo di pianificazione avviato dal MIT con Connettere l'Italia, e l'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF) del 2016 e del 2017. Il Piano individua una metodologia basata su tre livelli che si innestano, in maniera sinergica e complementare, sulla meta turistica e riguardano i) l'infrastruttura fisica e i servizi di mobilità (accessibilità); ii) l'infrastruttura e i servizi digitali e iii) i servizi integrati per il turista che migliorano la fruibilità dei siti turistici.

Il Piano disegna un modello di accessibilità basato sulle "porte di accesso al Paese" – porti, aeroporti e stazioni ferroviarie - particolarmente rilevanti per il turismo in termini di arrivi internazionali e restituisce, per la prima volta, una mappa unitaria che sovrappone le reti di mobilità e l'offerta di turismo. Al pari dell'infrastruttura fisica, anche l'infrastruttura digitale è considerata in modo sistematico come elemento determinante per garantire la qualità dell'offerta di mobilità turistica.

Il Piano si pone quattro principali obiettivi a cui sono legati obiettivi specifici, linee di intervento e azioni. Di seguito si riporta una sintesi delle linee di intervento maggiormente rilevanti per l'oggetto di questo studio.

**Tabella 6 Piano Straordinario per la Mobilità Turistica, Viaggiare in Italia, linee di intervento**

<b>A. ACCRESCERE L'ACCESSIBILITÀ AI SITI TURISTICI PER RILANCIARE LA COMPETITIVITÀ DEL TURISMO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• A.1. Accrescere l'accessibilità Nazionale, riducendo i tempi di connessione tra le porte d'accesso e i siti di interesse</li><li>• A.2. Accrescere l'accessibilità Regionale adeguando infrastrutture e servizi di mobilità nei distretti turistici</li><li>• A.3. Intermodalità e Integrazione tra servizi di mobilità e servizi turistici</li><li>• A.4. Promuovere l'accessibilità digitale delle porte d'accesso e dei siti turistici</li></ul>
<b>Linee di intervento</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Completamento dei collegamenti AV e AVR da e verso le principali "porte di accesso" del turismo in Italia;</i></li><li>• <i>Ridurre la congestione della rete stradale in prossimità di siti turistici</i></li><li>• <i>Realizzazione/completamento di collegamenti su ferro (collegamenti alla rete ferroviaria e/o ai sistemi ferroviari metropolitani) degli aeroporti principali (SNIT 1° livello)</i></li><li>• <i>Adeguamento dei waterfront e dei servizi di terra nei porti crocieristici</i></li><li>• <i>Potenziamento di servizi e nuove linee di trasporto pubblico regionale, verso le località dotate di domanda turistica rilevante (in accordo con le Regioni)</i></li><li>• <i>Incentivi alla realizzazione di servizi di TPL su gomma da porti e aeroporti verso i siti Turistici</i></li><li>• <i>Definizione di linee di intervento dedicate alla mobilità turistica nei PUMS (Piani Urbani della Mobilità Sostenibile)</i></li><li>• <i>Sviluppo di soluzioni tecnologiche che favoriscano la fruizione delle porte di accesso da parte delle Persone a Ridotta Mobilità</i></li><li>• <i>Integrazione dei servizi per il collegamento tra aeroporti, stazioni, porti e i siti turistici</i></li></ul>



## **B. ACCRESCERE L'ACCESSIBILITÀ AI SITI TURISTICI PER RILANCIARE LA COMPETITIVITÀ DEL TURISMO**

- B.1. Promuovere il recupero delle infrastrutture di trasporto dismesse con finalità turistiche
- B.2. Valorizzare il potenziale turistico e culturale dei sistemi di trasporto
- B.3. Promuovere la riconoscibilità turistica del Paese alle porte d'accesso e lungo gli itinerari di accesso dei turisti
- B.4. Le infrastrutture di trasporto come luoghi di scambio sociale e culturale

### **Linee di intervento**

- *Recupero delle linee ferroviarie dismesse con finalità turistiche (es. ferrovie storiche, percorsi ciclopedonali);*
- *Promozione di itinerari turistici che includono le infrastrutture di trasporto di particolare pregio artistico-culturale (es. Stazione AV di Reggio Emilia o Afragola, Metropolitana dell'arte di Napoli)*
- *Promozione di servizi di trasporto dedicati al turismo (es. Crociere, itinerari ferroviari)*
- *Promozione di iniziative volte a incrementare l'attrattività turistica dell'infrastruttura come luogo fruibile per finalità di leisure/entertainment, anche attraverso strumenti di Open Innovation*

## **C. DIGITALIZZARE L'INDUSTRIA DEL TURISMO A PARTIRE DALLA MOBILITÀ**

- C.1. Promuovere lo sviluppo di piattaforme big e open data centralizzate e di standard comuni per la raccolta di dati sulla mobilità turistica
- C.2. Promuovere interventi di upgrading tecnologico sulle infrastrutture di trasporto di particolare interesse per la mobilità turistica
- C.3. Promuovere la generazione di app, tecnologie e servizi digitali dedicati alle esigenze di mobilità del turista e alla personalizzazione dell'esperienza di viaggio
- C.4. Garantire la sicurezza dei viaggiatori e delle infrastrutture di trasporto mediante l'impiego di sistemi avanzati di sensoristica, raccolta e analisi di dati sui flussi di trasporto e tecnologie per la gestione di crisi

### **Linee di intervento**

- *Completamento della trasformazione digitale delle Autostrade in «smart road» ( es. Autostrada del Mediterraneo)*
- *Interoperabilità e adeguamento tecnologico della rete (es. ERTMS) per lo sviluppo di servizi ferroviari internazionali*
- *Estensione dei servizi di sharing mobility ai turisti, anche con soluzioni agili di riconoscimento connesse all'identità digitale*
- *Promozione di app per la pianificazione di soluzioni del viaggio integrate con l'offerta turistica*

## **D. PROMUOVERE MODELLI DI MOBILITÀ TURISTICA SOSTENIBILI E SICURI**

- D.1. Sviluppare reti infrastrutturali per la mobilità ciclo-pedonale con finalità turistiche
- D.2. Promuovere servizi di mobilità sostenibile per raggiungere i siti di interesse turistico
- D.3. Favorire l'integrazione tra mobilità ciclopedonale e modi di trasporto convenzionali
- D.4. Garantire la mobilità in sicurezza per i viaggiatori che si spostano con modalità ciclo-pedonale

### **Linee di intervento**

- *Realizzazione di una "rete di mobilità attiva" comprendente percorsi ciclabili e pedonali a fini turistici, servente l'offerta turistica del territorio*
- *Promozione della realizzazione di servizi per i cicloamatori lungo i principali itinerari ciclabili (ciclofficine, punti di ristoro, ecc.)*
- *MOBILITY MANAGEMENT turistico per pianificare le modalità di accesso ai siti turistici anche attraverso convenzioni tra le principali aziende di trasporto locale e ferroviario che offrono servizi di trasporto in ambito territoriale*
- *Promozione di servizi di bike-sharing nelle città e nei siti turistici con formule di abbonamento dedicate ai turisti*
- *Progettazione di materiale rotabile (es. treni e bus) abilitato al trasporto di biciclette, in particolare sulle tratte a servizio dei siti e degli itinerari turistici*
- *Progettazione di aree di manutenzione e sosta per biciclette dentro o in prossimità delle principali stazioni ferroviarie a servizio dei siti e degli itinerari turistici*
- *Promozione di iniziative di tariffazione agevolata su mezzi di trasporto tradizionali, per il TPL e per i siti turistici, dedicate ai ciclo-turisti*

### 3.2.11 IL SISTEMA DELLE CICLOVIE NAZIONALI E IL PROGETTO BICITALIA

Il sistema nazionale delle Ciclovie Turistiche nasce con l'individuazione delle prime quattro ciclovie turistiche nella Legge di Bilancio 2016: la Ciclovia del Sole, la Ven-To, il Grab e la Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese, individuate in accordo con la rete ciclabile EuroVelo e tenendo conto dei suggerimenti di piani già redatti da associazioni e enti locali. Nel 2016 sono stati firmati i protocolli d'intesa tra Mit e enti attuatori.

Nel 2017 il sistema ciclabile nazionale è stato portato a dieci ciclovie con altre sei ciclovie di interesse nazionale e, per tre di queste, sono stati sottoscritti i Protocolli di intesa con le rispettive regioni: Ciclovia del Garda, Ciclovia della Magna Grecia e Ciclovia della Sardegna.

Il Sistema Nazionale di Ciclovie Turistiche intende offrire percorsi sicuri e di qualità, per un turismo sostenibile che valorizzi le bellezze storiche, culturali e paesaggistiche presenti su tutto il territorio nazionale. Le dieci ciclovie proposte, i cui itinerari sono in parte sovrapposti alle reti EuroVelo, sono:

- Ciclovia Ven-To, 680 chilometri da Venezia a Torino;
- Ciclovia del Sole, 300 chilometri da Verona a Firenze;
- Ciclovia dell'Acqua, 500 chilometri da Caposele (AV) a Santa Maria di Leuca (LE);
- Ciclovia GRAB Roma – Grande Raccordo Anulare delle Biciclette, 44 chilometri a Roma;
- Ciclovia del Garda, 140 chilometri lungo le rive del lago di Garda;
- Ciclovia della Magna Grecia, 1000 chilometri da Lagonegro (PZ) a Pachino (SR);
- Ciclovia della Sardegna, 1230 chilometri da S.Teresa di Gallura (OT) a Sassari passando per Cagliari;
- Ciclovia Adriatica, 820 chilometri da Lignano Sabbiadoro (UD) al Gargano;
- Ciclovia Trieste-Lignano Sabbiadoro-Venezia, 150 chilometri da Venezia a Trieste;
- Ciclovia Tirrenica, 870 chilometri dal confine Francia-Italia a Roma.

Un importante passo verso la concreta realizzazione degli itinerari ciclistici nazionali è avvenuto con la legge n.2 dell'11 gennaio 2018, avente ad oggetto lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica che persegue l'obiettivo di promozione dell'uso della bicicletta come mezzo di trasporto, sia per le esigenze quotidiane e ricreative, che per lo sviluppo dell'attività turistica. In particolare, la l'articolo 3

prevede l'adozione di un Piano generale della mobilità ciclistica di durata triennale che dovrà costituire parte integrante del Piano generale dei trasporti e della logistica nel quale individuare le risorse finanziarie per gli interventi indicati nei Piani della mobilità ciclistica di comuni e città metropolitane e potrà essere aggiornato annualmente.

Per lo sviluppo della mobilità ciclistica, a seguito dell'approvazione della legge n. 2 dell'11 gennaio 2018, la legge di Bilancio 2019 ha istituito un Fondo per la progettazione delle ciclovie interurbane, e successivamente con la legge di bilancio 2020 è stato istituito un Fondo per lo sviluppo delle reti ciclabili urbane, con cui finanziare il 50% degli interventi per nuove piste ciclabili urbane da parte di comuni e di unioni di comuni laddove gli opportuni strumenti di pianificazione in tema di mobilità ciclistica siano stati approvati.

Sempre nel 2019, il decreto-legge n.111 ha previsto un "Programma sperimentale buono mobilità" volto a favorire l'acquisto di velocipedi, biciclette a pedalata assistita e abbonamenti al trasporto collettivo per i residenti nelle aree sottoposte a procedure di infrazione europea per violazione dei limiti di inquinamento dell'aria.



Figura 10 Le Ciclovie Turistiche Nazionali in Italia [Fonte: MIT]

Come indicato nell'Allegato al DEF 2021, il Piano Generale della mobilità Ciclistica (PGMC) è in fase di predisposizione e ha, tra i suoi obiettivi, il compimento del progetto Bicalitalia.





Il progetto Bicalitalia (presentato per la prima volta nel 2000) è stato sviluppato ed è promosso dalla Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta (FIAB) attraverso l'individuazione di percorsi ciclabili per la creazione di una rete ciclabile nazionale che comprende ed estende i territori interessati dalla rete EuroVelo europea. In particolare, la rete sviluppata nell'ambito di Bicalitalia è rappresentata da itinerari ad uso della bicicletta di dimensione sovvraregionale o di collegamento con i Paesi confinanti.

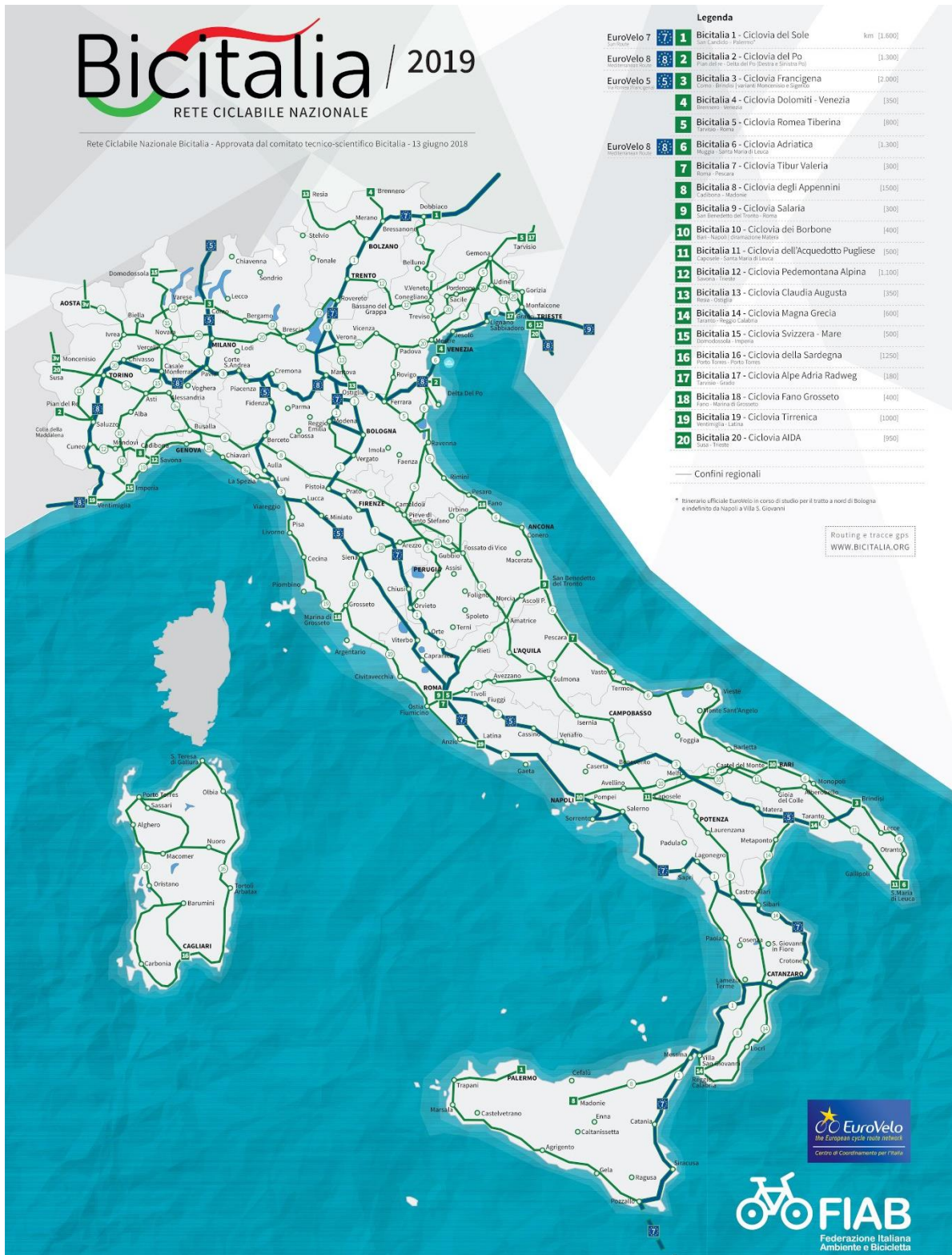


Figura 11 La rete nazionale Bicalitalia [Fonte: Bicalitalia]



In merito alla realizzazione di tali percorsi, come succitato in riferimento al Piano Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC), obiettivo principale del Piano nazionale sarà il compimento del progetto “Bicitalia” per connettere la Rete nazionale alla Rete Europea. Tale visione mira ad uno sviluppo non solo rivolto alle sinergie turistiche e ambientali bensì a disposizione del territorio e della mobilità urbana tramite:

- la gestione di un modello che preveda uno sviluppo delle infrastrutture ad alto impatto turistico nelle aree territoriali di grande valore culturale presenti in Italia, con una tempistica coerente con il PNRR;
- l'identificazione di una modalità di fruizione della mobilità urbana e delle fasce perimetrali cittadine che consenta l'uso quotidiano in sicurezza (e non soltanto di natura ricreativa) del mezzo a due ruote.

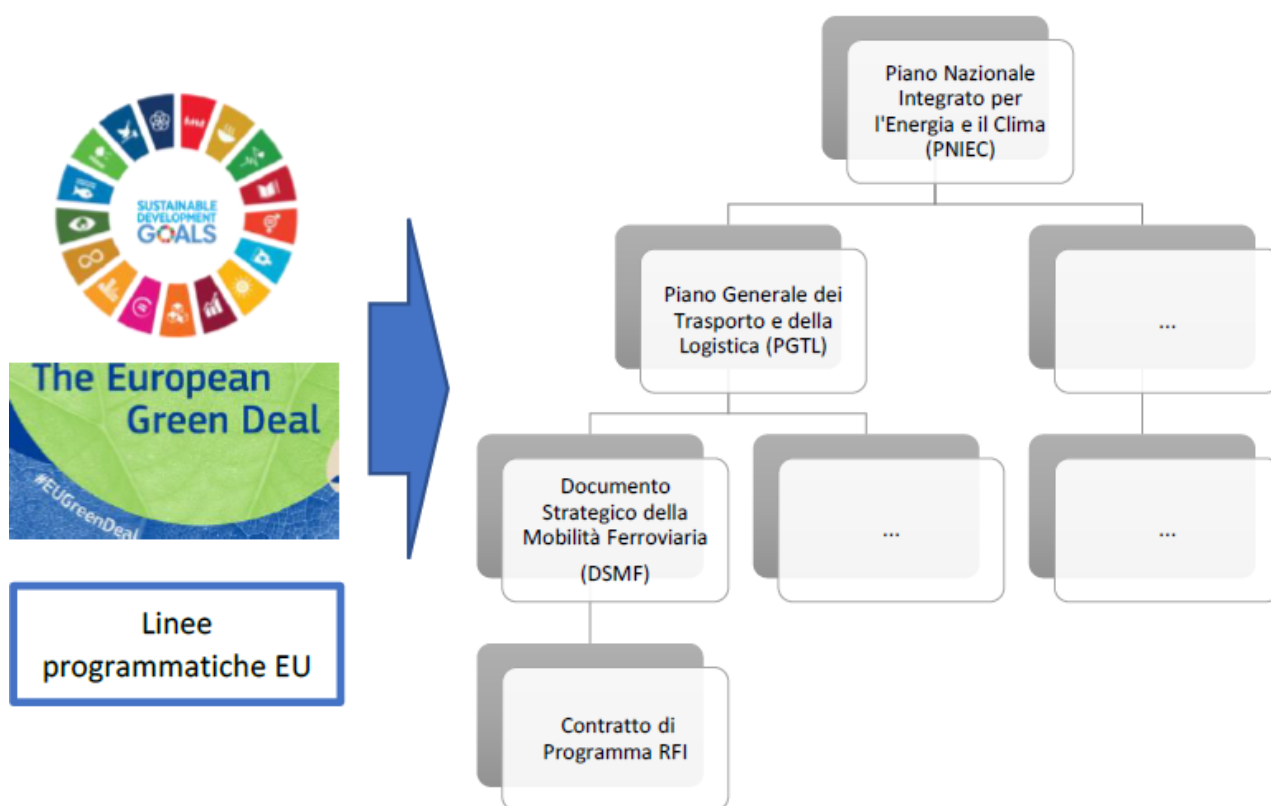
### **3.2.12 DOCUMENTO STRATEGICO DELLA MOBILITÀ FERROVIARIA DI PASSEGGERI E MERCI**

I rapporti tra il gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale e lo Stato sono disciplinati, secondo il D.Lgs. 112 del 15 luglio 2015 e suoi aggiornamenti, da un atto di concessione e da uno o più contratti di programma (CdP). I CdP sono stipulati per un periodo minimo di cinque anni per la realizzazione, all'interno delle strategie di sviluppo del Paese, dell'infrastruttura ferroviaria nazionale e per definire la programmazione degli investimenti relativi alla manutenzione, al rinnovo e alla sicurezza dell'infrastruttura ferroviaria.

Tali interventi devono essere individuati, come previsto all'Art. 5 del decreto-legge n. 152 del 6 novembre 2021 riguardante “Semplificazione delle procedure riguardanti gli investimenti ferroviari”, nel Documento Strategico della Mobilità Ferroviaria di passeggeri e merci (DSMF). In particolare, l'Art. 5 prevede che, al fine di semplificare e agevolare la realizzazione dei traguardi e degli obiettivi stabiliti dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), nonché di ridurre i tempi di realizzazione degli investimenti ferroviari, il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili elabora un documento strategico, con validità di norma quinquennale, recante *“l'illustrazione delle esigenze in materia di mobilità di passeggeri e merci per ferrovia, delle attività per la gestione e il rafforzamento del livello di presidio manutentivo della rete, nonché' l'individuazione dei criteri di valutazione della sostenibilità ambientale, economica e sociale degli interventi e i necessari standard di sicurezza e di resilienza dell'infrastruttura ferroviaria nazionale anche con riferimento agli effetti dei cambiamenti climatic”*. Il DSMF contiene, altresì, la descrizione degli assi strategici in materia di mobilità ferroviaria, con particolare riferimento a: *“interventi prioritari sulle direttrici, nonché' interventi prioritari da sottoporre a revisione progettuale; attività relative al*

fondo per la progettazione degli interventi e le relative indicazioni di priorità strategica; individuazione delle priorità strategiche relative ai collegamenti di ultimo miglio dei porti e degli aeroporti; localizzazione degli interventi, con la specifica indicazione di quelli da realizzarsi nelle regioni del Mezzogiorno”.

Il Documento Strategico della Mobilità Ferroviaria di passeggeri e merci rappresenta uno dei pilastri, in quanto, nelle more della redazione del Piano Generale dei Trasporto e della Logistica (PGTL), integra l’Allegato al DEF che definisce l’elenco delle infrastrutture prioritarie per lo sviluppo del Paese, ivi compresi gli interventi intermodali relativi al settore dei trasporti e della logistica la cui realizzazione risulta coerente con gli obiettivi e le strategie generali.



**Figura 12 Processo integrato di pianificazione ambientale, dei trasporti e del territorio: focus sulla mobilità ferroviaria [Fonte: DSMF]**

In relazione al periodo programmatorio 2022-2026, il DSMF è stato trasmesso alle competenti Commissioni parlamentari e alla Conferenza unificata nel dicembre 2021 e lo schema di contratto di programma (CdP) è stato trasmesso al Comitato interministeriale per la programmazione economica e lo sviluppo sostenibile. Con riferimento alla modalità ferroviaria, la programmazione di medio-lungo termine definita prima nel PNRR e poi nell’Allegato al DEF 2021 prevede lo sviluppo di sistemi integrati di trasporto a lunga percorrenza e locale per una mobilità sostenibile.

Il Piano delinea le seguenti azioni fondamentali ai fini di sostenere la transizione ecologica e digitale del suo sistema di mobilità:

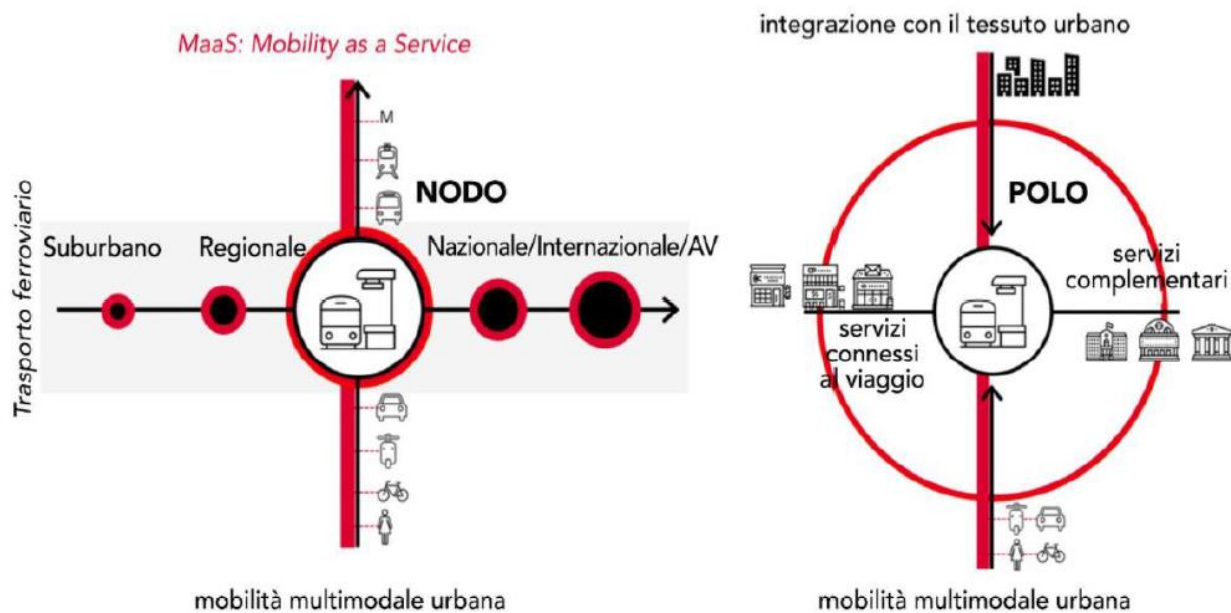
- la piena realizzazione dei corridoi europei TEN-T;
- il potenziamento e la messa in sicurezza della circolazione ferroviaria grazie all'estensione dell'utilizzo dell'ERTMS a tutta la rete con attrezzaggio del 100% della rete e della flotta circolante entro il 2035, in anticipo rispetto al termine stabilito a livello europeo (2050);
- l'aumento della resilienza alla crisi climatica, con il rafforzamento della resilienza dell'infrastruttura, l'efficientamento energetico e l'aumento della sicurezza;
- il potenziamento e l'estensione dell'Alta Velocità (AV), ossia l'estensione della connettività e prestazioni dell'AV realizzando infrastrutture diverse per le esigenze di ciascun territorio per migliorare l'integrazione e l'accessibilità tra le principali aree urbane del Paese;
- il miglioramento delle reti regionali, interregionali e dei nodi ferroviari delle città metropolitane (considerando anche lo sviluppo delle linee storiche ad utilizzo turistico), anche attraverso una gestione integrata con la rete nazionale sia in termini di infrastruttura fisica (con interconnessioni di rete e raccordi ferroviari passeggeri e merci), sia in termini di servizi erogati (servizi di TPL e/o di adduzione all'AV);
- il miglioramento del sistema logistico nazionale, attraverso il potenziamento dei collegamenti di ultimo miglio con aeroporti, porti e terminali merci con la realizzazione dei collegamenti con i principali aeroporti Core oggi non connessi alla rete ferroviaria (Genova, Bergamo e Venezia), nonché con gli aeroporti Comprehensive e Off TEN-T di Trapani, Olbia, Brindisi, Lamezia T., Firenze, Verona, Bolzano, Brescia, Salerno e Perugia;
- l'aumento della qualità delle stazioni, quali nodi intermodali e poli di attrazione per lo sviluppo sostenibile del territorio e del suo sistema di mobilità;
- l'innovazione tecnologica da sviluppare nell'ambito di tutti i sottosistemi dell'infrastruttura ferroviaria nazionale e a livello di impianti di alimentazione del materiale rotabile a trazione alternativa (treni a idrogeno).

Tra i programmi strategici in materia di mobilità ferroviaria, è opportuno sottolineare quello relativo alla nuova visione per la progettazione della stazione e dei servizi annessi. In particolare, si prevede di trasformare le stazioni in hub per una mobilità integrata sulla

base dei principi del MaaS (Mobility as a Service). Nel dettaglio sarà necessario garantire le seguenti condizioni:

- **migliorare la pedonalità nel raggio di 1 km** dalla stazione: liberando le traiettorie pedonali principali che portano alla stazione dalle auto e regolare gli attraversamenti per rendere i percorsi verso le stazioni più efficaci, comodi e sicuri (ZTL, ZTC, zone 30, aree pedonali),
- **promuovere la ciclabilità nel raggio di 3 Km dalla stazione**: la rete ciclabile deve puntare a collegare le stazioni con i punti di interesse principali dell'intorno urbano (centro storico, ospedali, università, aree commerciali/poli del divertimento, ecc.), garantendo la messa a disposizione di un congruo numero di stalli per bici in prossimità delle stazioni, ove necessario anche attraverso la realizzazione di velostazioni e ciclofficine.
- **garantire un buon collegamento della stazione con il TPL entro i 30 minuti**: deve essere verificata – ed eventualmente riprogettata - la rete del trasporto pubblico di massa (urbano e regionale) in modo tale da coprire correttamente il bacino di captazione della stazione, attraverso una ramificazione dei servizi che intercetti la domanda di mobilità e garantendo frequenze adeguate;
- **sviluppare la Sharing Mobility**: è necessario che le stazioni vengano ricomprese nelle aree di copertura dei sistemi di sharing e che in prossimità di queste vengano predisposti appositi stalli dedicati alla presa/rilascio dei mezzi;
- **localizzare in prossimità delle stazioni ferroviarie le colonnine di ricarica per i mezzi elettrici**
- **offrire strumenti di infomobilità capaci di contribuire ad ottimizzare l'interscambio tra sistemi di trasporto pubblici, privati, condivisi e attivi, per migliorare l'esperienza di viaggio e ridurre complessivamente i tempi dello spostamento.**

Infine, con riferimento alle stazioni minori, con basse e bassissime frequentazioni (<100 pax/giorno), normalmente presenti su linee secondarie e in contesti scarsamente urbanizzati, il Piano propone la riconversione ad un uso funzionale al turismo sostenibile.



**Figura 13 Stazione come polo/nodo intermodale [Fonte: DSMF]**

### 3.2.13 CONTRATTO DI PROGRAMMA MISE-RFI 2020-2021

In seguito all'Atto di Concessione tra il Ministero dei Trasporti e Rete Ferroviaria Italiana (RFI) e il D.Lgs.112 del 15 Luglio 2015 all'art.15 i rapporti tra RFI e lo Stato per la manutenzione e lo sviluppo della Rete sono regolati da uno o più Contratti di Programma (CdP) della durata non inferiore a 5 anni, aggiornabile e rinnovabile anche annualmente. A partire dal 2013, ai sensi della delibera del CIPE 4/2012, i rapporti della Società con lo Stato sono regolati attraverso due atti: il CdP-parte Investimenti e il CdP - parte Servizi.

Il Contratto di Programma – Parte Investimenti (CdP-I) è finalizzato a regolare la programmazione sostenibile degli investimenti infrastrutturali relativi alla sicurezza e all'adeguamento ad obblighi di legge, alle tecnologie per la circolazione e l'efficientamento, ad interventi per l'aumento delle prestazioni di linee esistenti, e a interventi per la realizzazione di nuove opere ferroviarie di ammodernamento e sviluppo della rete.

L'Aggiornamento 2020-2021 del CdP-Investimenti ha seguito un iter accelerato così come previsto dall'art.73 ter della legge di conversione 23 luglio 2021, n. 106 del decreto-legge 25 maggio 2021, n. 73 (cd. Sostegni bis) recante: «Misure urgenti connesse all'emergenza da COVID-19, per le imprese, il lavoro, i giovani, la salute e i servizi territoriali», permettendo di recepire l'evoluzione della programmazione e dei finanziamenti (Piano Nazionale Ripresa e Resilienza, Fondo Complementare, Allegato Infrastrutture al DEF) e finalizzare le risorse delle Leggi di Bilancio 2020 e 2021, contrattualizzando in un unico atto tutti gli investimenti da avviare e quelli per dare continuità alle opere in corso, già approvate nell'Aggiornamento 2018-2019 del Contratto di Programma, al fine di garantirne l'immediata attuazione.

Si riporta di seguito una sintesi dei principali interventi che coinvolgono direttamente o indirettamente l'ambito regionale, specificando lo stato attuativo:

- Ammodernamento e potenziamento rete ferroviaria Regione Abruzzo-Bretella Sulmona (Progettazione Definitiva)
- Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna-Lecce (Realizzazione)
- Ammodernamento e potenziamento rete ferroviaria Regione Abruzzo-Collegamento al porto di Vasto (Studio di fattibilità / Progetto di fattibilità 1<sup>a</sup> fase)
- Roma-Pescara opere prioritarie - Raddoppio tratta Chieti-Pescara (Progettazione Definitiva)
- Roma-Pescara opere prioritarie -Raddoppio tratta Interporto d'Abruzzo-Chieti (Progettazione Definitiva)
- Roma-Pescara - Raddoppio tratta Tagliacozzo-Avezzano (Progettazione Preliminare/ Progetto di fattibilità 2<sup>a</sup> fase)
- Roma-Pescara - Raddoppio tratta Scafa-Manoppello (Progettazione Preliminare/ Progetto di fattibilità 2<sup>a</sup> fase)
- Roma-Pescara - Raddoppio tratta Manoppello-Interporto (Progettazione Preliminare/ Progetto di fattibilità 2<sup>a</sup> fase)
- Roma-Pescara - Raddoppio tratta Sulmona-Pratola Peligna (Progettazione Preliminare/ Progetto di fattibilità 2<sup>a</sup> fase)
- Roma-Pescara completamento - Raddoppio tratte Avezzano-Sulmona e Pratola Peligna-Scafa (Progettazione Preliminare/ Progetto di fattibilità 2<sup>a</sup> fase)

### **3.2.14 PIANO COMMERCIALE RFI**

Con il Piano Commerciale, redatto in coerenza con la strategia di sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria definita dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Rete Ferroviaria Italiana adempie agli obblighi derivanti dall'art. 15 comma d.lgs.15 luglio 2015, n. 112 in attuazione della direttiva 2012/34/UE che istituisce uno spazio ferroviario europeo unico.

Il 1° marzo 2021 è stato pubblicato il Piano Commerciale edizione febbraio 2021 per adozione e *“illustra gli interventi programmati per lo sviluppo della rete e gli obiettivi ad essi connessi, con lo scopo di garantire l'uso, la fornitura e lo sviluppo ottimali ed efficienti dell'infrastruttura”*.





**Tabella 7 Interventi previsti dal Piano Commerciale RFI per la Regione Abruzzo**

INTERVENTO	ORIZZONTE TEMPORALE
Adeguamento del tracciato e velocizzazione Bologna - Lecce	Azioni di Piano 2020 - 2024
Ammodernamento e potenziamento rete ferroviaria Regione Abruzzo - Bretella di Sulmona (ammodernamento e potenziamento rete ferroviaria Regione Abruzzo)	Azioni di Piano 2020 - 2024
Completamento raddoppio linea Pescara - Bari (raddoppio a nord di Ortona)	Azioni di Piano 2020 - 2024
Interventi sulla rete ferroviaria in Abruzzo - Potenziamento linea Guidonia - Sulmona	Azioni di Piano 2020 - 2024
Upgrading infrastrutturale e tecnologico trasversali appenniniche - Nuova fermata di Martinsicuro	Azioni di Piano 2020 - 2025
Collegamento Terni - Rieti - L'Aquila - Sulmona - opere prioritarie - Collegamento Terni - Rieti - L'Aquila - Sulmona fase 2: elettrificazione L'Aquila - Sulmona	azioni oltre il 2024
Roma - Pescara opere prioritarie - Roma - Pescara: raddoppio Pescara - Chieti (lotto 0)	azioni oltre il 2024
Roma - Pescara opere prioritarie - Roma - Pescara: raddoppio Pescara - Chieti (lotto 1, lotto 2 e lotto 3)	azioni oltre il 2024
Adeguamento del tracciato e velocizzazione Bologna - Lecce - Tratta Pescara-Termini-Isernia	Azioni di Piano 2020 - 2025

Il 5 agosto 2021 è stato pubblicato il Piano Commerciale edizione speciale PNRR – agosto 2021 con cui il Gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria RFI dà evidenza dei principali investimenti nell'ambito del PNRR (Missione 3 "Infrastrutture per una mobilità sostenibile"), per il quinquennio 2022-2026.

**Tabella 8 Interventi previsti dal Piano Commerciale RFI ed. PNRR per la Regione Abruzzo**

INTERVENTO	ORIZZONTE TEMPORALE
Potenziamento del collegamento ferroviario Roma-Pescara - Scafa – Manoppello: Raddoppio prevalentemente in variante di circa 7 km, con velocità massima di 160 km/h	Completamento oltre il 2026
Potenziamento del collegamento ferroviario Roma-Pescara - Manoppello – Interporto: raddoppio in sede per circa 5 km, con velocità massima pari a 160 km/h	Completamento oltre il 2026
Potenziamento del collegamento ferroviario Roma-Pescara	Completamento oltre il 2026
Potenziamento del collegamento ferroviario Roma-Pescara - Sulmona – Pratola Peligna: raddoppio in sede rettificata per circa 5 km, con velocità massima pari a 160 km/h	Completamento oltre il 2026
Potenziamento del collegamento ferroviario Roma-Pescara - Tagliacozzo – Avezzano: raddoppio in sede per circa 15 km per una velocità 200 km/h e pendenza massima del 23 ‰.	Completamento oltre il 2026
Potenziamento del collegamento ferroviario Roma-Pescara - Pratola Peligna-Scafa: raddoppio prevalentemente in variante di circa 25 km, per una velocità massima pari a 160 km/h. E' prevista lo spostamento della stazione di Torre de' Passeri	Completamento oltre il 2026
Potenziamento del collegamento ferroviario Roma-Pescara - Roma (Corcolle)-Tagliacozzo: nuova linea di circa 53 km di cui circa 40 km in galleria, per una velocità massima pari a 200 km/h e una pendenza massima del 21 ‰	Completamento oltre il 2026
Potenziamento del collegamento ferroviario Roma-Pescara - Tagliacozzo – Avezzano: raddoppio in sede per circa 15 km per una velocità 200 km/h e pendenza massima del 23 ‰.	Completamento oltre il 2026
Potenziamento del collegamento ferroviario Roma-Pescara - Avezzano – Sulmona: nuova linea a semplice binario di circa 33 km di cui circa 18 in galleria, per una velocità massima pari a 200 km/h.	Completamento oltre il 2026
Raddoppio della tratta Pescara-Chieti-Interporto.	Completamento oltre il 2026

### **3.2.15 CONTRATTO DI PROGRAMMA MIT/MEF-ANAS 2016-2020 E ULTERIORI INTERVENTI SULLA RETE REGIONALE ANAS**

Con il decreto interministeriale MIT-MEF del 27.12.2017, n. 588 è stato approvato il Contratto di Programma 2016 – 2020 tra il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e l'ANAS S.p.A. Il contratto di programma è l'atto che regola i rapporti tra il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (amministrazione concedente) e l'ANAS S.p.A. (società concessionaria della rete stradale ed autostradale italiana di interesse nazionale) in ordine agli investimenti per la realizzazione di nuove opere e la manutenzione della rete stradale di interesse nazionale.

Nel settembre 2019, ANAS ha pubblicato un aggiornamento del Piano Pluriennale degli Investimenti, dei quali ricadono nella Regione Abruzzo il completamento della Tangenziale Sud di L'Aquila e il completamento della Teramo-Mare. In particolare, il primo intervento di completamento della Tangenziale Sud dell'Aquila questo è costituito dai lotti:

- lotto A: collegamento tra il 1° lotto della Variante dell'Aquila e la SS 17 alla prog. km.ca 27+000;
- lotto B: adeguamento della Strada Consortile Mausonia;
- lotto C: Variante Sud all'abitato dell'Aquila - Collegamento tra il 2° lotto di Variante dell'Aquila in località Bazzano e la SS 17 in località San Gregorio.

### **3.2.16 PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA PORTUALITÀ E DELLA LOGISTICA**

Il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica, approvato da parte del Consiglio dei Ministri il 3 Luglio 2015 ed adottato il 6 Agosto 2015 con Decreto del Presidente del Consiglio, è stato redatto in attuazione dell'articolo 29 del Decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164, cosiddetto "Sblocca Italia". Il Piano rappresenta, attualmente, lo strumento di pianificazione strategica nazionale principale per il settore portuale, teso a *"migliorare la competitività del sistema portuale e logistico, agevolare la crescita dei traffici delle merci e delle persone e la promozione dell'intermodalità nel traffico merci, anche in relazione alla razionalizzazione, al riassetto ed all'accorpamento delle Autorità Portuali esistenti"*.



**Figura 14 Il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica**

Il Piano individua i porti come elementi chiave per la competizione internazionale nel garantire una piena accessibilità marittima, adeguate infrastrutture e performance nei terminal e, soprattutto, una capillare accessibilità terrestre in termini di connessioni ferroviarie e stradali da/per il porto, in un'ottica di catena logistica integrata door-to-door efficiente e sostenibile.

PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA PORTUALITÀ E DELLA LOGISTICA		
<p><b>UNA VISION PER IL SETTORE PORTUALE E LOGISTICO ITALIANO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il sistema portuale e logistico:</li> <li>✓ Per la ripresa economica del Paese</li> <li>✓ Come strumento attivo di politica Euro-Mediterranea</li> <li>✓ Per lo sviluppo e la coesione del Mezzogiorno</li> <li>✓ Per la promozione della sostenibilità</li> </ul>	<p><b>Obiettivo 1</b> Semplificazione e snellimento</p>	<p><b>Azione 1</b> Misure per la Semplificazione e la velocizzazione delle procedure, dei controlli e degli interventi sui Porti di interesse nazionale</p>
	<p><b>Obiettivo 2</b> Concorrenza, trasparenza e upgrading dei servizi</p>	<p><b>Azione 2</b> Misure per l'efficientamento dei servizi portuali e l'aumento della competitività degli operatori</p>
	<p><b>Obiettivo 3</b> Miglioramento accessibilità e collegamenti marittimi e terrestri</p>	<p><b>Azione 3</b> Misure per migliorare i servizi di trasporto ed aumentare l'accessibilità dei porti via mare e via terra</p>
	<p><b>Obiettivo 4</b> Integrazione del Sistema Logistico</p>	<p><b>Azione 4</b> Misure per incentivare l'integrazione delle catene logistiche e delle attività manifatturiere e logistiche</p>
	<p><b>Obiettivo 5</b> Miglioramento delle prestazioni infrastrutturali</p>	<p><b>Azione 5</b> Misure per il potenziamento infrastrutturale dei porti e dei loro collegamenti terrestri</p>
	<p><b>Obiettivo 6</b> Innovazione</p>	<p><b>Azione 6</b> Misure per incentivare la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione tecnologica nella portualità italiana</p>
	<p><b>Obiettivo 7</b> Sostenibilità</p>	<p><b>Azione 7</b> Misure per l'efficientamento energetico e la sostenibilità ambientale dei porti</p>
	<p><b>Obiettivo 8</b> Certezza e programmabilità delle risorse finanziarie</p>	<p><b>Azione 8</b> Misure per il finanziamento della gestione e degli investimenti dei Sistemi Portuali</p>
	<p><b>Obiettivo 9</b> Coordinamento Nazionale, condivisione e confronto partenariale</p>	<p><b>Azione 9</b> Coordinamento, programmazione e promozione nazionale del Sistema Mare</p>
	<p><b>Obiettivo 10</b> Attualizzazione della governance del Sistema Mare</p>	<p><b>Azione 10</b> Misure per adeguare la Governance dei Porti alla missione della Portualità italiana</p>

Figura 15 Il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica: Vision, Obiettivi

Gli obiettivi individuati si concentrano sia sul **miglioramento dell'efficienza dei porti** (in termini di semplificazione e lo snellimento delle procedure, come il completamento dello

sportello unico doganale e la modifica delle procedure di approvazione dei progetti infrastrutturali e dei criteri di selezione degli investimenti infrastrutturali), sia un **adeguamento delle infrastrutture di collegamento** (collegamenti ferro con i porti) sia la **promozione di interventi di miglioramento del sistema logistico** (attraverso l'implementazione della piattaforma logistica nazionale e all'innovazione tecnologica).

Il principale risultato del piano è stato la ridefinizione dei sistemi portuali (Azione 10), attraverso l'istituzione di Autorità di Sistema Portuale (AdSP). In attuazione dell'art. 8, comma 1, lettera f) della legge 7 agosto 2015, n. 124, è stato emanato il decreto legislativo 4 agosto 2016, n. 169, recante la riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le Autorità portuali di cui alla legge 28 gennaio 1994, n. 84. Queste ultime sono sostituite dalle Autorità di Sistema Portuale, enti pubblici non economici di rilevanza nazionale a ordinamento speciale, dotati di autonomia amministrativa, organizzativa, regolamentare, di bilancio e finanziaria. Questo per l'esigenza di superare la dimensione mono-scalo degli organi di governo dei porti, a favore di strutture di governo unitarie per sistemi portuali multi-scalo. In capo alle autorità di sistema portuali si concentrano le principali funzioni di promozione, pianificazione, gestione e controllo oggi attribuite alle Autorità portuali.

Di seguito le 16 AdSP:

- AdSP del Mar Ligure Occidentale Porti di Genova, Savona e Vado Ligure
- AdSP del Mar Ligure Orientale Porti di La Spezia e Marina di Carrara
- AdSP del Mar Tirreno Settentrionale Porti di Livorno, Piombino, Portoferraio, Rio Marina, Cavo e Capraia
- AdSP del Mar Tirreno Centro-Settentrionale Porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
- AdSP del Mar Tirreno Centrale Porti di Napoli, Salerno e Castellamare di Stabia
- AdSP dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio Porti di Gioia Tauro, Crotone (porto vecchio e nuovo), Corigliano Calabro, Taureana di Palmi e Vibo Valencia
- AdSP del Mar Ionio Porto di Taranto
- AdSP dello Stretto Porti di Messina, Milazzo, Tremestieri, Villa San Giovanni e Reggio Calabria
- AdSP del Mare di Sardegna Porti di Cagliari, Foxi-Sarroch, Olbia, Porto Torres, Golfo Aranci, Oristano, Portoscuso-Portovesme e Santa Teresa di Gallura (solo banchina commerciale)



- AdSP del Mare di Sicilia Occidentale Porti di Palermo, Termini Imerese, Porto Empedocle e Trapani
- AdSP del Mare di Sicilia Orientale Porti di Augusta e Catania
- AdSP del Mare Adriatico Meridionale Porti di Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta e Monopoli
- AdSP del Mare Adriatico Centrale Porti di Ancona, Falconara, Pescara, Pesaro, San Benedetto del Tronto (esclusa darsena turistica) e Ortona
- AdSP del Mare Adriatico Centro-Settentrionale Porto di Ravenna
- AdSP del Mare Adriatico Settentrionale Porti di Venezia e Chioggia
- AdSP del Mare Adriatico Orientale Porti di Trieste e Monfalcone

### **3.2.17 LA STRATEGIA NAZIONALE PER LE AREE INTERNE**

La Strategia nazionale per le aree interne (SNAI) è una politica territoriale diretta al miglioramento della qualità dei servizi ai cittadini e delle opportunità economiche nei territori interni e a rischio marginalizzazione, contemplata per la prima volta nel Programma Nazionale di Riforma (PNR) dell'anno 2014 nella parte relativa agli squilibri e alle riforme nazionali (sez. III, parte II) e definita nell'Accordo di Partenariato 2014 – 2020.

Sono “interne” quelle aree caratterizzate da una significativa distanza dai principali centri di offerta di servizi (Salute, Scuola, Mobilità), ma anche da una disponibilità elevata di importanti risorse ambientali (idriche, sistemi agricoli, foreste, paesaggi naturali e umani) e risorse culturali (beni archeologici, insediamenti storici, abbazie, piccoli musei, centri di mestiere).

Nel breve periodo, la Strategia ha il duplice obiettivo di adeguare la quantità e la qualità dei servizi di Salute, Scuola e Mobilità (cosiddetti servizi di cittadinanza), e di promuovere progetti di sviluppo che valorizzino il patrimonio naturale e culturale di queste aree, puntando anche su filiere produttive locali (mercato). Nel lungo periodo, l'obiettivo della Strategia nazionale per le aree interne è quello di invertire le attuali tendenze demografiche delle aree interne del Paese.

L'attività di selezione delle aree è iniziata a partire dal 2013 ed il criterio prevalente utilizzato per l'individuazione delle stesse è quello che identifica l'area interna preliminarmente nella “lontananza” dai servizi essenziali. Utilizzando tale metodo, in considerazione della maggiore o minore facilità nel raggiungimento dei cd. Poli (ossia i Comuni in grado di



offrire una serie di servizi essenziali integrati, ovvero un'articolata offerta scolastica secondaria<sup>11</sup>, un ospedale sede di DEA di I livello e almeno una stazione ferroviaria di categoria silver), le aree interne sono state distinte in: Aree di Cintura (20 minuti di automobile per il raggiungimento dei Poli), Aree Intermedie (fino a 40 minuti di percorrenza di automobile), Aree Periferiche (fino a 75 minuti di percorrenza di automobile) ed, infine, Aree Ultraperiferiche (oltre 75 minuti di percorrenza di automobile).

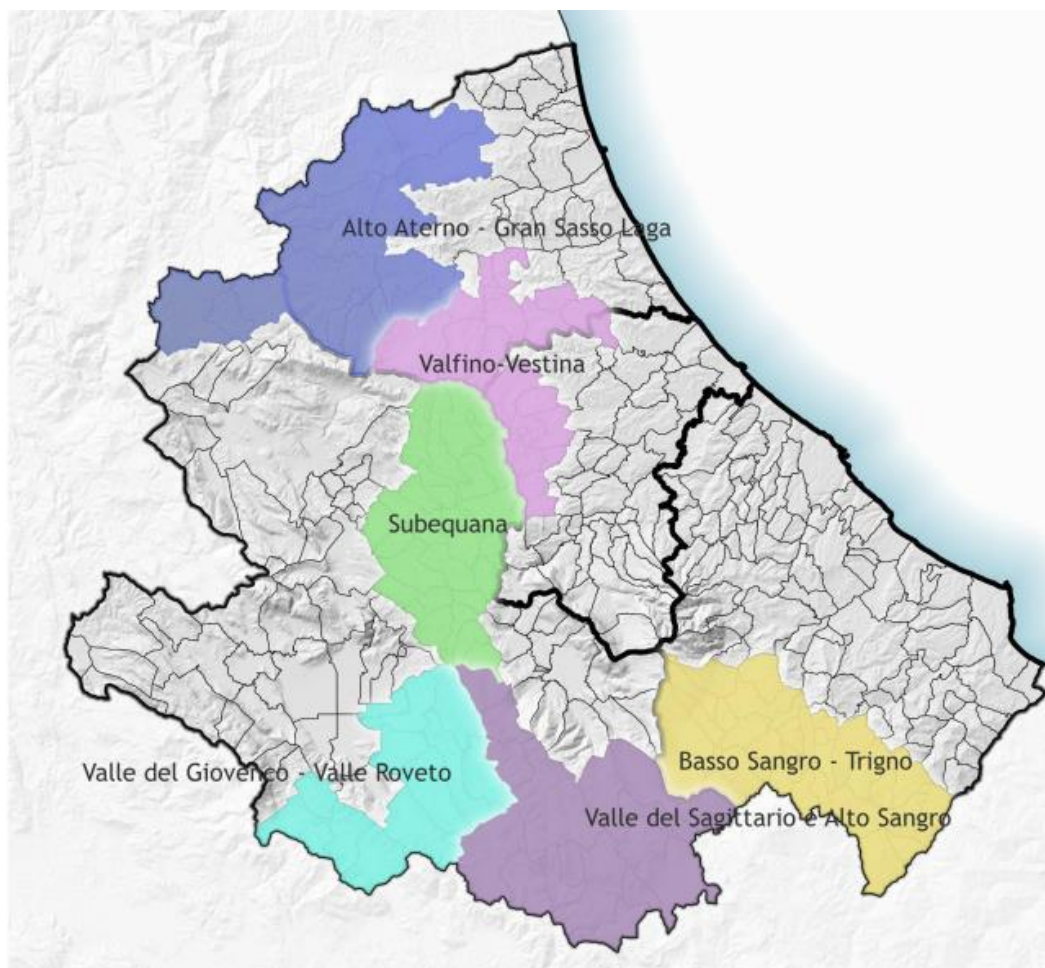
A livello nazionale sono state individuate 72 aree che comprendono 1.060 Comuni, con una popolazione, al 31 dicembre 2020, al di sotto dei 2 milioni di abitanti e interessano un territorio di circa 51.000 kmq rappresentando il 13,4% di tutti i Comuni italiani, il 3,3% della popolazione nazionale e il 17% di tutta la superficie nazionale.

Nella sola Regione Abruzzo sono presenti quattro Aree Interne come di seguito dettagliato.

Area	N. Comuni	Pop. 2020	Var.Pop 2011-2017 (%)	Var.Pop 2017-2020 (%)	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Densità (ab/Km <sup>2</sup> )	Pop 0-16 (%)	Pop. >65 anni (%)
Abruzzo - Alto Aterno - Gran Sasso Laga	15	31.933	-3,9	-6,6	952,1	33,5	12,6	27,1
Abruzzo - Basso Sangro - Trigno	33	18.985	-7,3	-9,3	761	24,9	9,3	34
Abruzzo – Valfino -Vestina	19	23.758	-4,5	-6,8	516,1	46	11,8	28,4
Abruzzo - Valle del Giovenco - Valle Roveto	12	21.892	-3,9	-6,1	591,5	37	12,4	26,5
Abruzzo - Subequana	24	8.272	-5,2	-6,8	650,1	12,7	10,2	33,3
<b>Totale</b>	<b>103</b>	<b>104.840</b>			<b>3470,8</b>			

A tali aree nell'ambito della revisione della Strategia Nazionale per la Programmazione 2021-2027 è stata aggiunta una ulteriore, la Valle del Sagittario e Alto Sangro. Tale area completa il quadro delle aree interne oggetto di Strategia Nazionale.

<sup>11</sup> Rispetto all'offerta scolastica, un Comune è considerato Centro di offerta di servizi se dispone almeno di un liceo, un istituto tecnico e un istituto professionale.



**Figura 16 Aree Interne nella Regione Abruzzo**

Nel corso del 2020 sono state approvate 24 Strategie di area, portando così a 71 il numero complessivo delle Strategie di area che hanno chiuso il processo di programmazione rispetto alle 72 aree interne selezionate nell'ambito della Strategia nazionale per le aree interne per il periodo 2014-2020. Nel dettaglio, sono state approvate le Strategie delle seguenti aree interne: Valle del Giovenco - Valle Roveto, Subequana e Alto Aterno - Gran Sasso Laga (Abruzzo); Marmo Platano, Mercure Alto Sinni Valsarmento e Alto Bradano (Basilicata); Grecanica e Sila e Presila (Calabria); Cilento Interno e Tammaro – Titerno (Campania); Canal del Ferro - Val Canale (Friuli Venezia Giulia); Monti Simbruini e Alta Tuscia Antica Città del Castro (Lazio); Val di Vara (Liguria); Alto Medio Sannio e Mainarde (Molise); Val Bormida e Val di Lanzo (Piemonte); Gargano e Alta Murgia (Puglia); Calatino e Terre Sicane (Sicilia); Valdarno e Valdisieve, Mugello, Val Bisenzio (Toscana); Agordino (Veneto).

Gli Accordi di Programma Quadro sottoscritti nell'ambito della Strategia nazionale per le aree interne a dicembre 2020 sono complessivamente n. 46 e riguardano anche le aree nella Regione Abruzzo di Basso Sangro - Trigno e Valfino - Val Vestina e sono in istruttoria (aggiornamento 2021) quelle di Alto Aterno Gran e Sasso Laga.

## Mappa delle Aree con Strategia approvata

al 31 dicembre 2020



**Figura 17 Mappa delle Aree Interne con Strategia approvata al dicembre 2020**

Per quanto riguarda i contenuti delle strategie relativamente al tema della mobilità, questi possono essere riassunti come di seguito.

**Tabella 9 Interventi SNAI Basso Sangro Trigno**

<b>ABRUZZO - BASSO SANGRO TRIGNO (ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Servizi di trasporto per "utenza debole" (taxi sociale) per l'accesso servizi sanitari, amministrativi e attività culturali e ricreative</li><li>• Servizi di trasporto a "chiamata" capillare che ha come target studenti, anziani, residenti e turisti</li><li>• Servizi di trasporto "dell'ultimo miglio" per pendolari (lavoratori)</li><li>• Potenziamento dei percorsi di mobilità "dolce" per migliorare l'accessibilità e fruibilità del patrimonio naturale e culturale a vocazione turistica (es. Percorso ciclo-pedonale di collegamento Templi Italici-Monte Pizzuto)</li></ul>



**Tabella 10 Interventi SNAI Valfino Vestina**

<b>ABRUZZO - VALFINO VESTINA (ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Attivazione di un Mobility Manager d'Area</li><li>• Realizzazione di uno studio sulla mobilità dell'area</li><li>• Attivazione di un servizio di trasporto a chiamata</li><li>• Sviluppo di percorsi attrezzati per la mobilità lenta</li></ul>

**Tabella 11 Interventi SNAI Valle Roveto**

<b>ABRUZZO - VALLE ROVETO (ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• "Andare a Monte" Piano mobilità: piano di mobilità a supporto della strategia definita per la Scuola, il sistema Socio-Sanitario, il Lavoro e lo Sviluppo e di interconnessione con definizione del modello di gestione per i singoli interventi previsti nell'ambito del sistema della mobilità.</li><li>• Trasporto di prossimità: incremento di servizi aggiuntivi legati con il fabbisogno di mobilità dei segmenti di domanda dispersi e mal serviti.</li><li>• Acquisto mezzi a basso Impatto Ambientale</li><li>• Infrastruttura di montagna: realizzazione di una rete di infrastrutture ciclabili e pedonali "Ciclovie delle Valli" di 230km</li><li>• Mobilità tra le Valli: guida alla percorrenza del territorio ed alla intermodalità esistente con interventi di caratterizzazione degli spazi fisici (stazioni/punti di accesso/ luoghi d'interesse) della infrastruttura ciclo ferroviaria ed alla realizzazione di un sistema virtuale ed interattivo (piattaforma mobilità)</li></ul>

**Tabella 12 Interventi SNAI Valle Subequana**

<b>ABRUZZO - VALLE SUBEQUANA (ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mobilità collettiva: servizio di bus navetta a chiamata sia verso i poli delle sub aree che verso L'Aquila e Sulmona, integrato con quello esistente. (acquisto di 1 bus navetta per ciascuna delle due sub aree) e attivazione del servizio di taxi sociale con collegamenti verso le strutture sanitarie</li><li>• Mobilità scolastica: nuovo servizio integrato</li><li>• Mobilità turistica: favorire l'intermodalità bici-treno per la fruibilità del territorio</li></ul>

**Tabella 13 Interventi SNAI Alto Aterno – Gran Sasso**

<b>ABRUZZO - ALTO ATERNO – GRAN SASSO – LAGA (ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Servizio associato di Mobility Manager d'Area</li><li>• Studio sulla mobilità dell'Area</li><li>• Mobilità - Integrazione della logistica per soggetti fragili: collegamenti necessari per la piena attuazione degli interventi nel settore della Salute e del Sociale; i collegamenti tra i centri minori/frazioni e i centri urbani più vicini con presenza dei servizi di base, al fine di assicurare la fruizione dei servizi; la flessibilità del trasporto in relazione ai bisogni</li><li>• Mobilità – Realizzazione 3 HUB (fermate attrezzate)</li></ul>

---

## 3.3 Quadro pianificatorio e programmatico a livello regionale

### 3.3.1 PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (PRIT)

La Regione Abruzzo, con Legge Regionale 23 dicembre 1998, n. 152 ha attuato la Riforma del trasporto pubblico regionale e locale in attuazione del D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422 e del D.Lgs. 19 novembre 1997, n. 422 "Conferimento alle regioni ed agli enti locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale, a norma dell'articolo 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59". In base all'art. 9 della LR152/1998, il PRIT deve realizzare un sistema integrato dei trasporti adeguato alle aspettative di sviluppo socio-economico come delineate nel Programma Regionale di Sviluppo e compatibili con le esigenze di tutela della qualità della vita.

Il PRIT è stato approvato dalla Giunta Regionale con due successive deliberazioni, la D.G.R. n. 934/C del 23 dicembre 2011 e la D.G.R. n. 373/C del 18 giugno 2012.

Gli "obiettivi principali" del PRIT hanno definito il quadro esigenziale al quale riferire le strategie per la mobilità delle persone e delle merci, attraverso specifiche azioni che mirano alla razionalizzazione della dotazione infrastrutturale e all'erogazione dei servizi di trasporto. Tali obiettivi sono identificabili secondo i punti che seguono:

1. garantire la piena accessibilità al sistema regionale e nazionale di trasporto per tutti i cittadini, con riduzione del gap infrastrutturale e di servizi, sia per le zone interne che per le aree a forte concentrazione demografica e di sviluppo;
2. riequilibrare la ripartizione modale della domanda di trasporto, sia di passeggeri che di merci, al fine di ottimizzare le condizioni di esercizio per ciascuna modalità, utilizzando pienamente il sistema delle infrastrutture esistenti;
3. individuare un modello di ridefinizione delle competenze delle Istituzioni e degli Enti che hanno potere sui trasporti;
4. riordino delle imprese di produzione del servizio di trasporto;
5. elevare gli standard di sicurezza per tutte le reti e per tutti i servizi di trasporto;
6. ottimizzare il sistema complessivo dei costi della mobilità pubblica e privata attraverso la valutazione del costo generalizzato del trasporto;
7. salvaguardare le particolari valenze ambientali, architettoniche e paesaggistiche del territorio attraverso idonee scelte modali di trasporto;
8. operare uno stretto collegamento con le politiche di sviluppo economico e sociale per adeguare le reti alle necessità produttive attraverso un Ufficio di Piano;

9. introdurre lo sviluppo delle reti immateriali di comunicazione, ed in generale sviluppare la telematica nei trasporti;

Per il perseguimento degli obiettivi generali sovraesposti, l'architettura fondamentale del PRIT si è basata su alcune idee forza che derivano da piani e programmi quadro (come il Documento Strategico Nazionale o il Quadro Regionale di Riferimento) e di settore (PGTL, SNIT, ecc.), o previste in strumenti attuativi, programmatici e finanziari. Gli obiettivi specifici definiti dal Piano sulla base di tali riferimenti possono quindi essere schematizzati come di seguito:

1. decongestionamento dell'asse di trasporto adriatico, soprattutto per la modalità stradale;
2. connessione della costa con le aree interne;
3. sviluppo degli assi di collegamento interni paralleli alla direttrice adriatica;
4. realizzazione delle connessioni mancanti del sistema regionale e dei sistemi locali di trasporto con le infrastrutture dello S.N.I.T.;
5. organizzazione del sistema ferroviario regionale infrastrutturale e gestionale;
6. integrazione modale e tariffaria di tutti i sistemi di trasporto ed informatizzazione della gestione del T.P.L.;
7. sviluppo delle relazioni di traffico marittimo ed aereo;
8. sviluppo della telematica nell'intero settore ed in particolare nel trasporto merci;
9. incremento della rete dei trasporti a fune con l'obiettivo di sviluppare ed integrare le zone interne e i centri turistici con le aree più fortemente sviluppate;
10. razionalizzazione e sviluppo della rete interportuale e dei centri merci ed in generale della logistica.

Alla luce delle analisi di contesto svolte dal PRIT, ai suddetti obiettivi specifici derivanti da una lettura dei riferimenti pianificatorie programmatici esistenti, il Piano individua gli ulteriori obiettivi specifici da perseguire:

1. consolidare il ruolo dell'Abruzzo nella rete TEN;
2. migliorare i collegamenti con le regioni limitrofe;
3. migliorare i collegamenti all'interno della regione;
4. migliorare i collegamenti verso le piattaforme strategiche, le aree snodo e i centri principali della regione in genere;
5. promuovere mobilità sostenibile nelle aree urbane e in quelle a domanda debole.



Delle analisi realizzate nell'ambito del vigente PRIT, è opportuno riprendere le principali necessità che il Piano individua nel quadro di riferimento del Piano (2011) al fine di verificare, in un secondo momento, l'eventuale presenza delle medesime necessità nell'evoluto quadro di riferimento attuale.

**Tabella 14 Necessità individuate dal PRIT vigente [Fonte: Regione Abruzzo]**

MODO/AMBITO	NECESSITÀ INDIVIDUATA DAL PRIT VIGENTE
Trasporto delle persone	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di adeguare l'esercizio del trasporto pubblico alla domanda di mobilità mediante riassetto complessivo che coinvolga TPL su gomma, quello su ferro e forme innovative di trasporto pubblico (servizi a chiamata), con l'utilizzazione di comunità tariffarie ed integrazione dei titoli di viaggio</li></ul>
Trasporto delle merci	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di completare le piattaforme logistiche di terra (interporto Chieti – Pescara, autoporto di Roseto, Centro Merci della Marsica).</li><li>• Revisione dell'organizzazione e della gestione dei porti regionali, in una logica di integrazione e di sviluppo coordinato tra le infrastrutture di Giulianova, Pescara, Ortona e Vasto.</li><li>• Necessaria azione di stimolo per instaurare criteri di evoluzione nella logistica aziendale che divengano prologo per l'utilizzazione delle infrastrutture logistiche regionali in una logica di accentuazione dell'intermodalità e di riequilibrio modale</li></ul>
Area metropolitana Chieti – Pescara	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di incentivare l'uso dei diversi modi di trasporto al fine di ridurre la congestione in cui vertono le infrastrutture viarie anche attraverso una migliore accessibilità del territorio interno</li><li>•</li></ul>
Trasporto ferroviario regionale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di adeguare l'esercizio sulla rete ferroviaria regionale ai fini dell'incremento dell'uso del trasporto pubblico</li></ul>
Trasporto marittimo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di avviare l'esercizio delle piattaforme logistiche di terra (interporto ed autoporti) al fine di incrementare la quota di traffico marittimo per le merci</li></ul>
Rete stradale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di adeguare lo sviluppo delle infrastrutture stradali (quali la pedecollinare Marche – Abruzzo e l'“Appenninica”) per migliorare le connessioni tra le direttrici interne e le fondovalle al fine di utilizzare al meglio la griglia infrastrutturale esistente</li></ul>
Trasporto pubblico su gomma	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di rivedere gli esercizi del TPL per renderli meglio connessi e congruenti alla domanda di trasporto anche migliorandone la qualità del servizio e l'integrazione con il trasporto pubblico ferroviario extraurbano e urbano</li></ul>

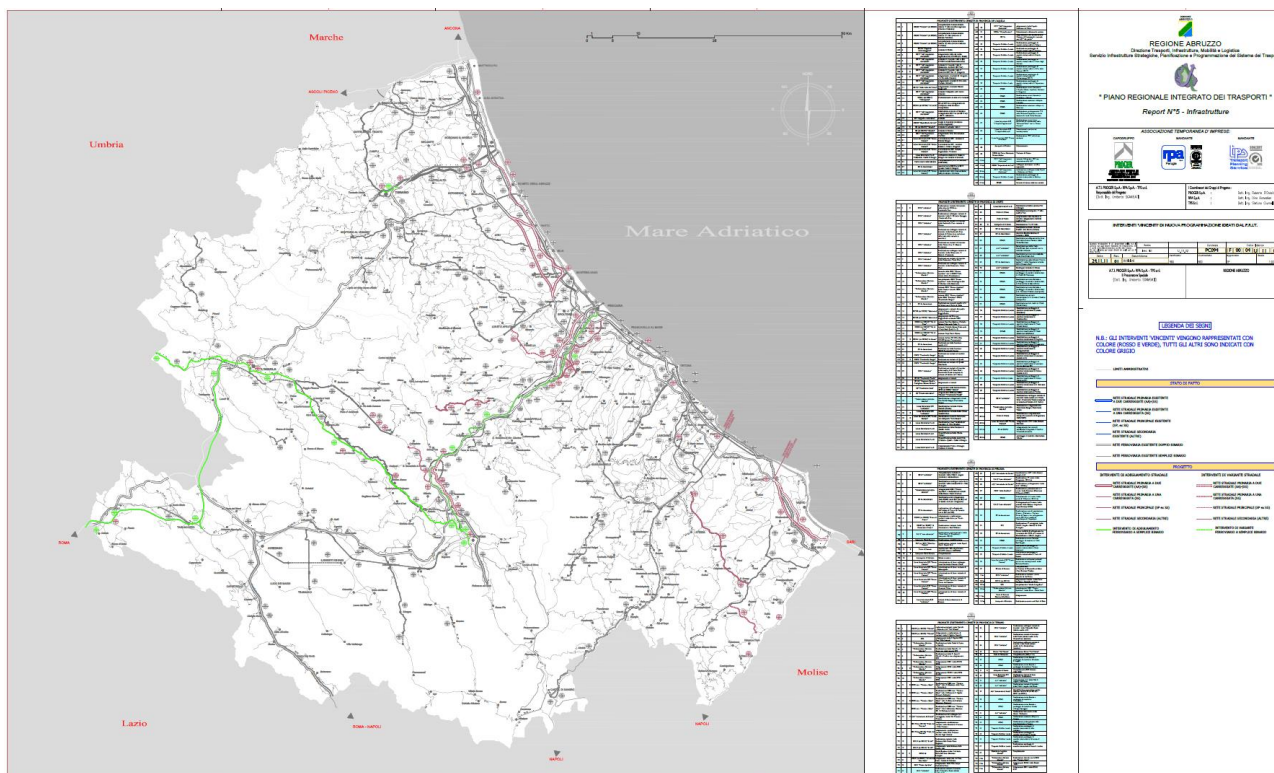


Figura 18 PRIT: Interventi di nuova programmazione ideati dal PRIT [Fonte: Regione Abruzzo]

### 3.3.2 PROGRAMMAZIONE REGIONE ABRUZZO 2021-2027

Con Delibera della Giunta Regionale n. 319 del 03/06/2021 la Regione Abruzzo ha adottato il documento “Abruzzo Prossimo. Linee di indirizzo strategico per lo sviluppo sostenibile e l’integrazione dei fondi 2021-30” assumendo tale documento come schema generale di orientamento per l’elaborazione, in particolare, dei Programmi operativi FESR, FSE+, FEASR e FEAMP 2021-2027 e PSC 2021-2027 afferenti al Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) 2021-2027 dell’Unione Europea.

Il documento Abruzzo Prossimo contiene gli indirizzi fondamentali per le politiche di sviluppo che la Regione Abruzzo vuole portare avanti nei prossimi anni in un’ottica di crescita sostenibile, programmazione unitaria e integrazione dei fondi europei, nazionali e regionali. Il documento ha una valenza strategica di lungo periodo che assorbe gli obiettivi stabiliti nel programma di governo dell’attuale legislatura e nel DEFR 2021-2023 e definisce percorsi in linea con i target internazionali, europei e nazionali al 2030, tenendo in debita considerazione anche gli effetti che l’attuale crisi economica e sociale connessi all’emergenza sanitaria sta producendo nel sistema abruzzese.

Abruzzo Prossimo esprime quindi gli indirizzi generali e settoriali per la costruzione dei piani, programmi e progetti regionali per la politica unitaria 2021-2027 con un’apertura sugli scenari di finanziamento delle azioni per il periodo 2021-2027 e l’introduzione di una gestione nuova e partecipata per l’attuazione della politica unitaria.

Tra le azioni della programmazione 21-27 rientra anche il Programma di interventi per lo sviluppo dell'intermodalità nelle stazioni ferroviarie quale esito del lavoro svolto da Regione Abruzzo e RFI spa in attuazione del Protocollo di Intesa stipulato dalle parti il 12/03/2020 il cui schema è stato approvato dalla Giunta con deliberazione n. 102 del 03/03/2020. Gli interventi programmati riguardano lo sviluppo dell'integrazione dei servizi ferro/gomma, la promozione della mobilità dolce e dell'intermodalità attraverso una nuova organizzazione dei nodi e dei punti di scambio multimodali al fine di risolvere i problemi di congestione da traffico nelle aree urbane a domanda forte e rendere più rapidi e accessibili i collegamenti di medio e lungo raggio. Tale documento costituirà una delle azioni da contemplare nel PRIT in relazione alla sua capacità di soddisfare gli obiettivi di Piano.

La visione dell'Abruzzo al 2030 si concretizza su 5 Aree Strategiche che possono contribuire a caratterizzare la regione del futuro. Le Aree Strategiche individuate sono in linea con le indicazioni di policy derivanti dal mainstream europeo e dalle linee strategiche nazionali, ma rappresentano una visione per un ruolo specifico che l'Abruzzo può e deve giocare nello scacchiere Adriatico-Mediterraneo.

Le aree individuate sono:

- Digitalizzare per competere
- Infrastrutturare l'Abruzzo cerniera dell'Adriatico
- Tutelare il territorio per centrare la transizione verde
- Includere per contrastare le fragilità
- Riequilibrare l'Abruzzo per un benessere diffuso

Rispetto all'Area strategica infrastrutturale l'Abruzzo cerniera dell'Adriatico sono declinati 4 obiettivi specifici riportati nella tabella.

**Tabella 15 Obiettivi specifici di Abruzzo Prossimo [Fonte: Regione Abruzzo]**

AREA STRATEGICA	INFRASTRUTTURARE L'ABRUZZO CERNIERA DELL'ADRIATICO
Obiettivo specifico	<b>Obiettivo operativo</b>
Integrazione macroregione Adriatica (lo sviluppo del Corridoio Adriatico)	Potenziamento del ruolo nel Corridoio Baltico-Adriatico Sistema infrastrutturale multimodale costiero Adriatico-Ionico
Infrastrutture materiali (strade, ferrovie, ospedali, ponti, porti, aeroporti e interporti)	Sviluppo intermodalità Velocizzazione Pescara-Roma Potenziamento aeroporto Potenziamento trasporto marittimo Potenziamento sistema ferroviario Sulmona Terni
Il Trasporto ecosostenibile	Trasporto pubblico efficiente Infrastrutture per carburanti alternativi
Sviluppo delle Zone Economiche Speciali	Istituzione della ZES Collegamento logistico porti aree-industriali Collegamenti con il territorio e le aree a vocazione produttiva

Elemento innovativo del documento è l'introduzione degli indicatori (BES, SDGs e SPI) per la misurazione dell'impatto dei progetti che consentirà alla programmazione abruzzese di innestarsi nel solco della piena coerenza con i riferimenti programmatici di più alto livello monitorando in itinere ed ex-post i risultati della programmazione strategica.

### **3.4 Quadro Programmatico Progettuale sinottico degli interventi**

L'analisi del quadro pianificatorio e programmatorio ha permesso l'individuazione di quegli interventi d'interesse nazionale, regionale e provinciale previsti sul territorio della Regione Abruzzo. A questo si è aggiunto un lavoro di raccolta e sistematizzazione degli interventi forniti dall'Amministrazione Regionale.

In particolare, si è provveduto a realizzare un database degli interventi contenente le informazioni circa gli interventi individuati, ovvero la denominazione, l'ambito, il documento di pianificazione/programmazione in cui se ne prevede la realizzazione/finanziamento riportato nell'Allegato 2.

## 4 Inquadramento territoriale e socio-economico e demografico dell'area di Piano

L'inquadramento territoriale, socioeconomico e demografico dell'area di Piano costituisce il quadro di riferimento sintetico dell'assetto attuale e delle proiezioni future su cui si fondano gli Obiettivi e le Strategie del presente documento.

Per definire la cornice che caratterizza l'Area di Piano, la lettura delle dinamiche territoriali, socioeconomiche e demografiche trattata nelle pagine a seguire è stata condotta in due tempi tra loro complementari.

Un primo tempo teso alla caratterizzazione della Regione nelle macro dinamiche del contesto nazionale.

All'analisi, in prima istanza, del trend demografico regionale rispetto il panorama nazionale, seguono le considerazioni sul PIL e sul sistema economico produttivo regionale, e successivamente quelle riguardo redditi e consumi.

La caratterizzazione evolve con l'analisi della domanda di mobilità, quindi con la composizione del parco veicolare e dell'Incidentalità.

L'analisi del posizionamento della Regione nel contesto nazionale si compie con l'osservazione dei macro-trend dell'offerta e della domanda turistica.

**L'assetto e le dinamiche evolutive del sistema demografico e del sistema socio-economico regionale ricordano che la mobilità è prima di tutto un servizio per cittadini ed operatori economici, che richiede infrastrutture, servizi e politiche di orientamento della domanda in grado di coniugare efficacia ed efficienza del funzionamento del sistema dei trasporti con la minimizzazione degli impatti negativi, soprattutto se irreversibili, sul sistema sociale, economico ed ambientale, in una logica di sviluppo sostenibile.**

Il secondo *step* di analisi entra poi nel dettaglio delle dinamiche regionali con la caratterizzazione della struttura territoriale, insediativa e demografica.

Il paragrafo 4.1 tratta la struttura territoriale regionale per entrare successivamente nel merito di quella Insediativa. In particolare, l'analisi della struttura insediativa è tesa a far emergere l'impegno del territorio regionale in termini di consumo di suolo e di Uso del suolo, per caratterizzare con la distribuzione della popolazione e delle imprese il sistema insediativo residenziale (Centri abitati, Nuclei e Case sparse) e produttivo.

Nel paragrafo 4.2 è fornito un approfondimento riguardo la struttura e le dinamiche demografiche alimentato dall'osservazione degli Indicatori demografici e dall'importante Indicatore complesso fornito dallo stato di **malessere demografico**.

L'analisi prosegue con l'osservazione dei dati disponibili su Imprese e delle dinamiche occupazionali per entrare successivamente nel merito dell'assetto dell'Istruzione scolastica e Universitaria ed in quello della sanità.

Uno specifico paragrafo di elaborazioni è stato dedicato al settore del turismo per il valore strategico che esso riveste ai fini della pianificazione dei trasporti della Regione, ma anche in ragione delle retroazioni che, nel lungo periodo, il suo sviluppo ha avuto e potrà avere sulle trasformazioni territoriali, urbanistiche, demografiche e socioeconomiche.

L'Allegato 3 – Atlante cartografico si riportano le elaborazioni cartografiche per l'assetto territoriale, demografico, economico, del turismo e della sanità, dell'Istruzione, del parco veicolare, incidenti e pendolarismo della Regione Abruzzo.

## 4.1 Posizionamento della Regione in ambito nazionale

Si riportano a seguire i confronti tra le venti Regioni italiane e le due Province autonome di Trento e Bolzano per l'analisi delle tematiche:

- Assetto demografico;
- PIL e Sistema Economico produttivo;
- Redditi e Consumi
- Domanda di mobilità;
- Composizione del parco veicolare;
- Incidentalità;
- Caratteristiche dell'Offerta e della Domanda turistica.



### 4.1.1 ASSETTO DEMOGRAFICO

La Regione Abruzzo **si colloca tra le regioni a minore popolazione residente** con 1.281.012 abitanti, seguita dal Friuli-Venezia Giulia (1.201.510), Umbria (865.452), Molise (294.294) e Valle d'Aosta (124.089) ponendosi al 14° posto nella graduatoria nazionale.

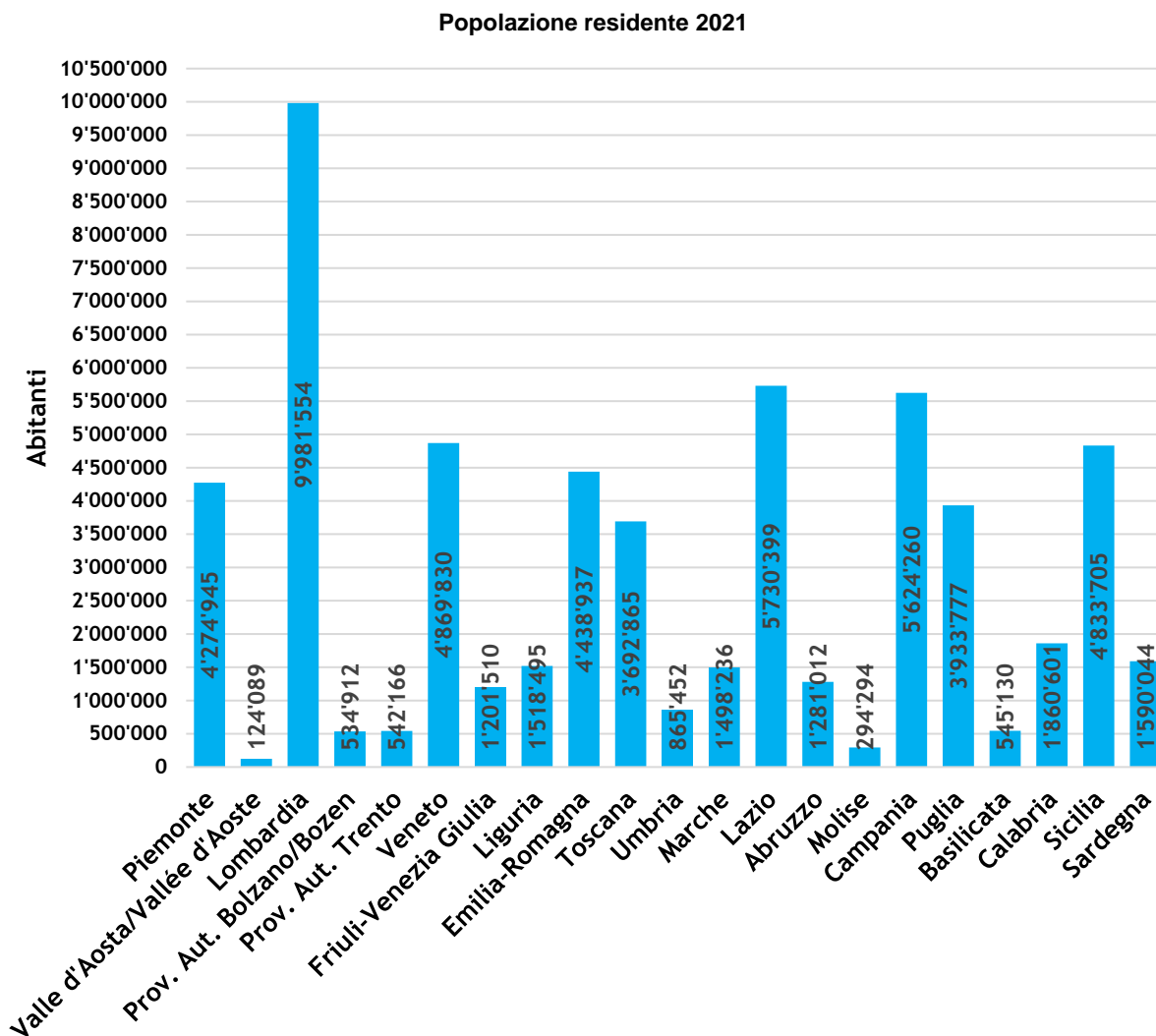


Figura 19 Popolazione residente al 01/01/2021 [Fonte: ISTAT]

A fronte di una superficie territoriale pari a 10.831 kmq (al 12° posto per estensione), **la Regione Abruzzo si colloca al 14° posto per densità abitativa con un valore di 118,27 ab/kmq**, valore superiore a quello dell'Umbria, della Prov. Aut. Trento e della Prov. Aut. Bolzano/Bozen, del Molise, della Sardegna, della Basilicata e della Valle d'Aosta.

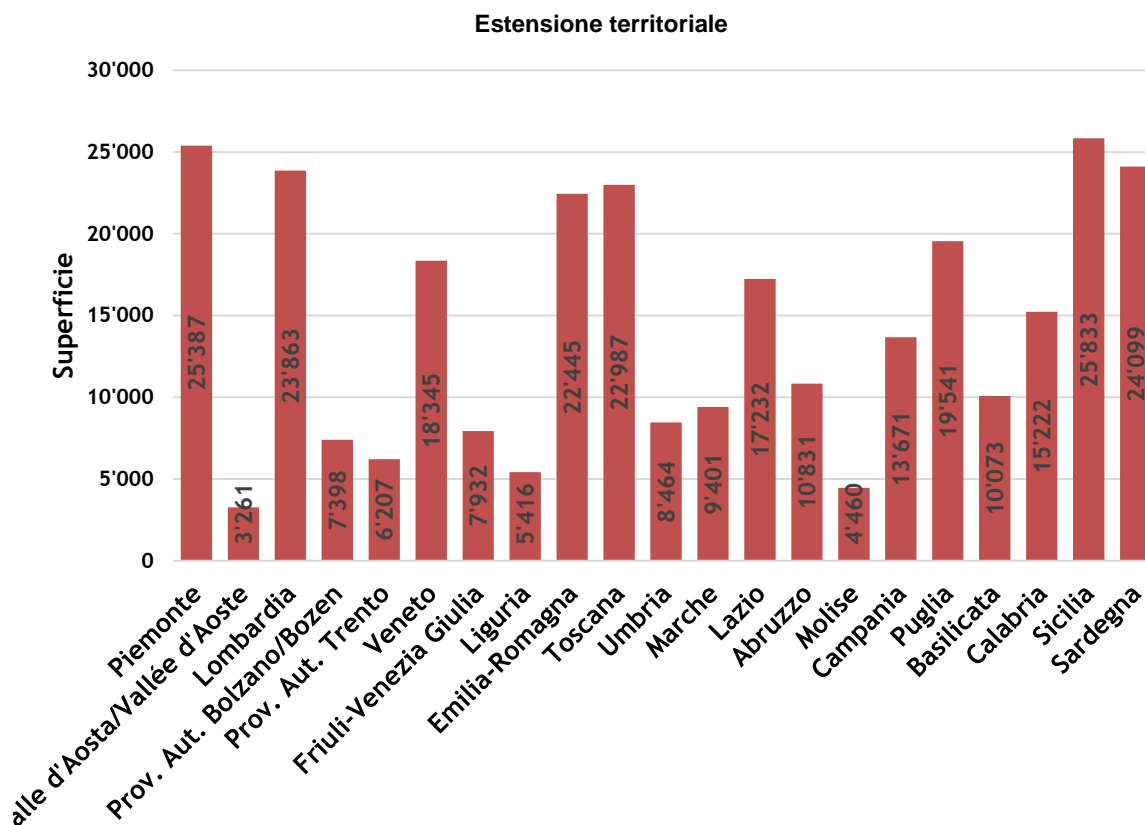


Figura 20 Estensione territoriale 2020 [Fonte: ISTAT]

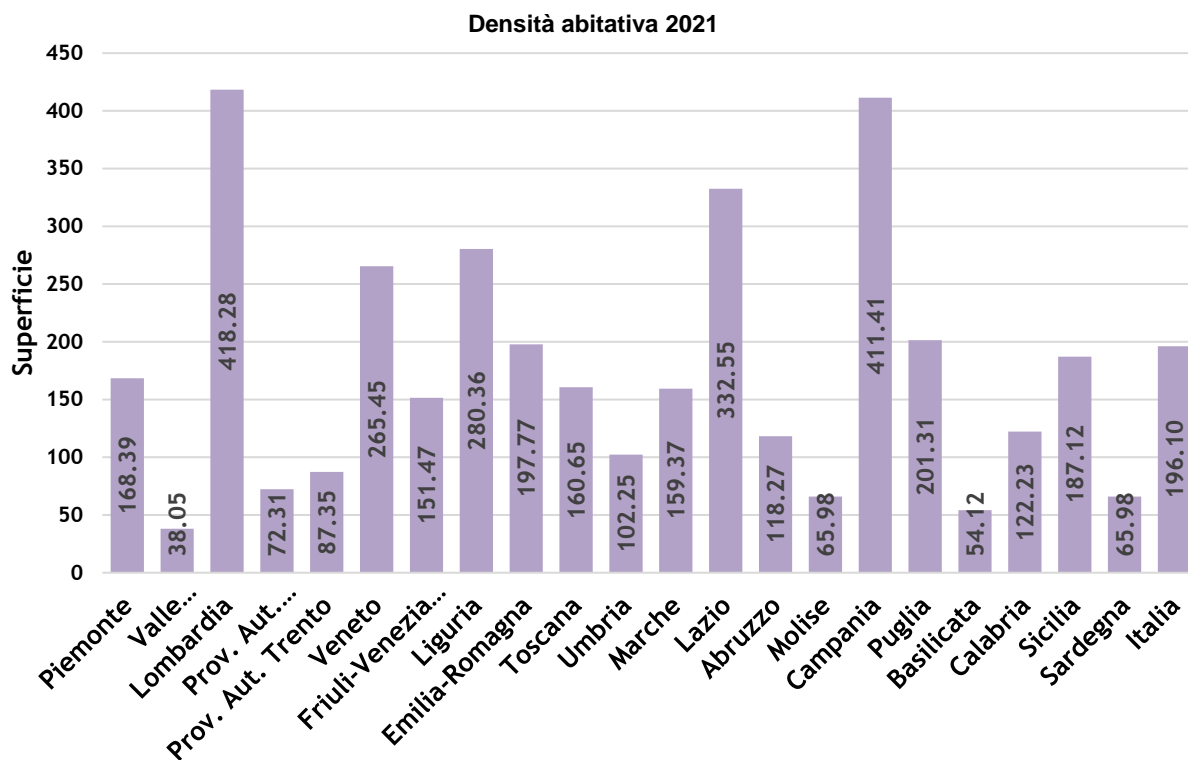
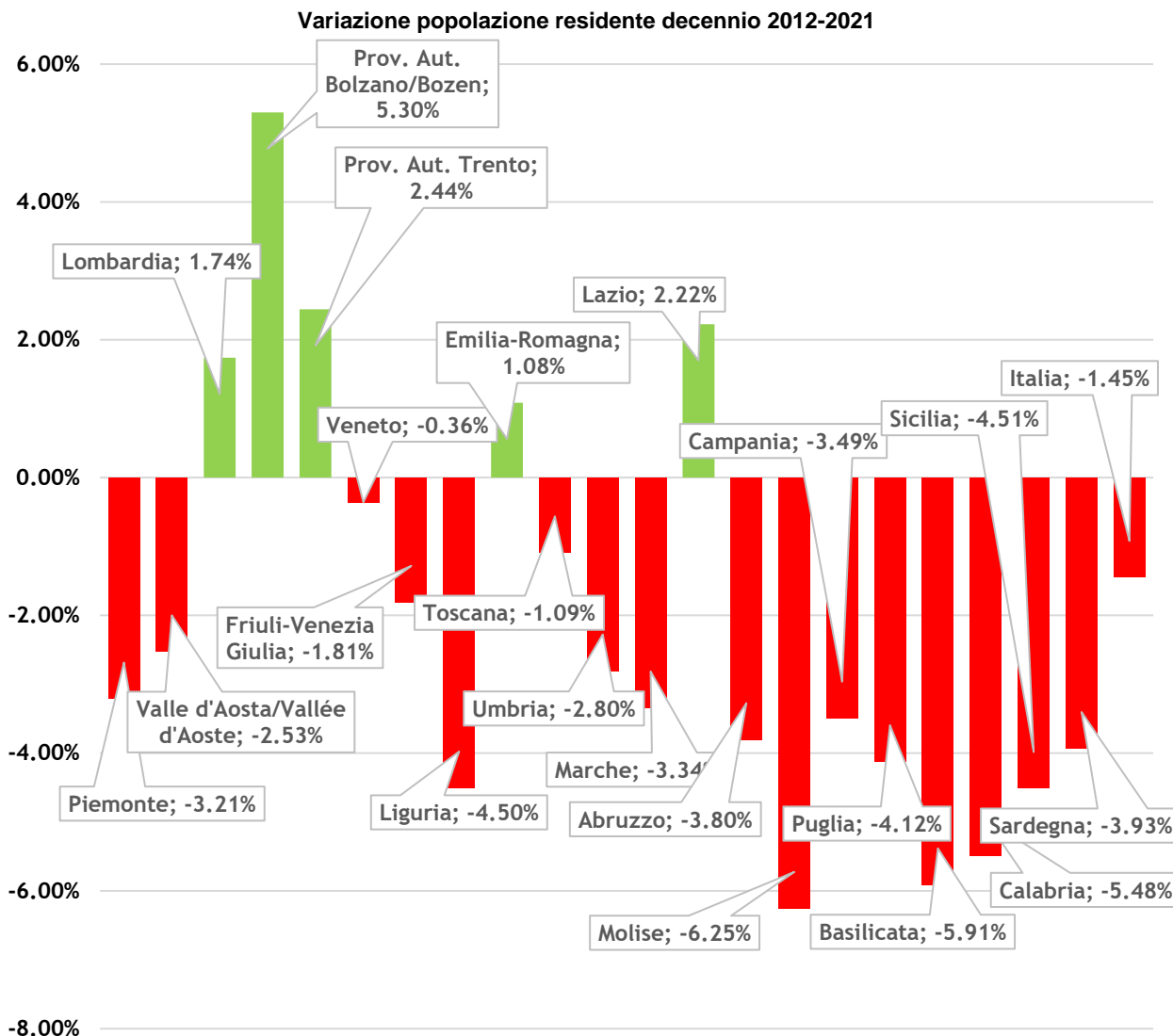


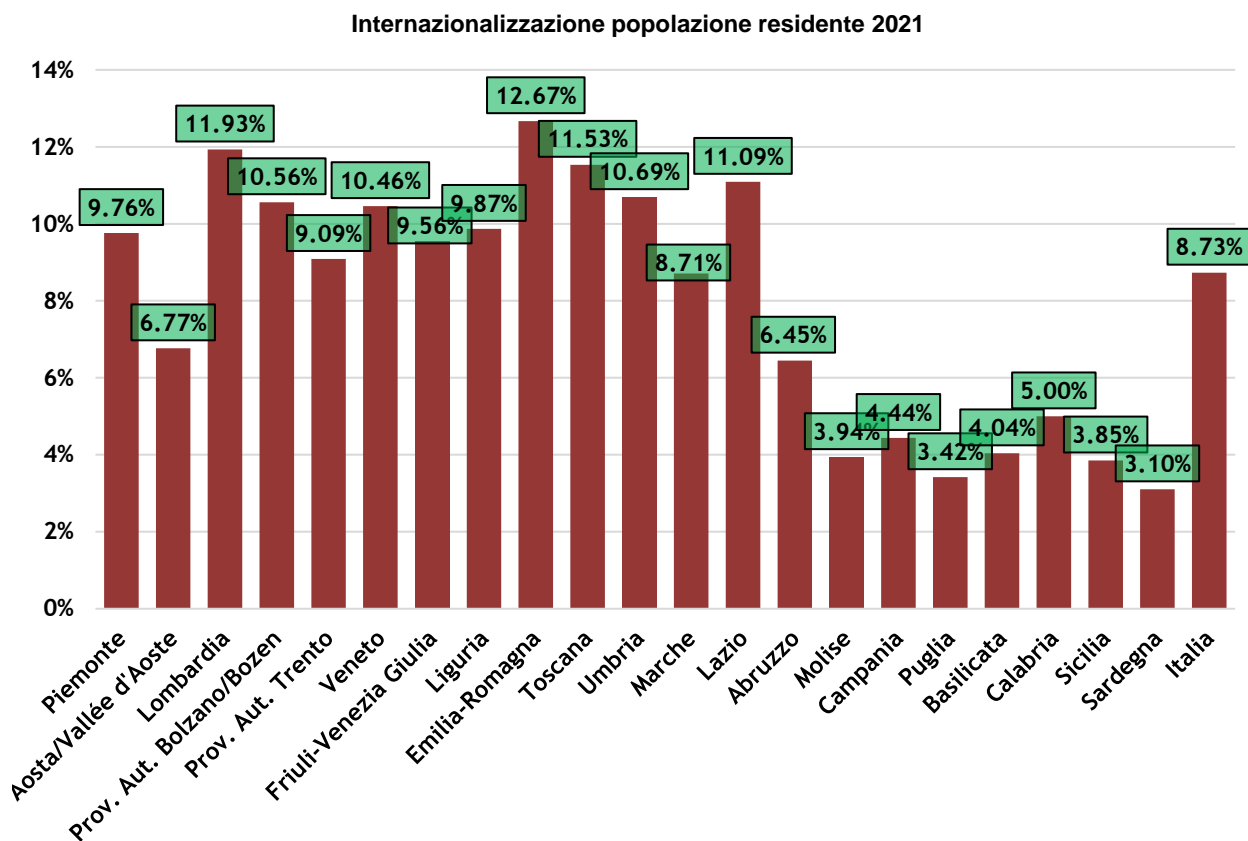
Figura 21 Densità abitativa 2020 [Fonte: ISTAT]

Considerando la variazione di popolazione nel decennio 2012-2020, ben 17 regioni hanno visto una **contrazione del dato demografico, tra cui anche l'Abruzzo**. Nello specifico la popolazione residente nella Regione ha registrato una forte **riduzione del 3,80%**, posizionandosi al 14° posto per calo demografico dopo la Campania (-3,49%).



**Figura 22** Variazione popolazione residente nell'ultimo decennio [Fonte: ISTAT]

La Regione Abruzzo si colloca all'**14° posto per incidenza percentuale di cittadini stranieri sulla popolazione residente (6,45%)** con i suoi 82 568 cittadini stranieri censiti al 1 Gennaio 2021.



**Figura 23 Internazionalizzazione della popolazione residente [Fonte: ISTAT]**

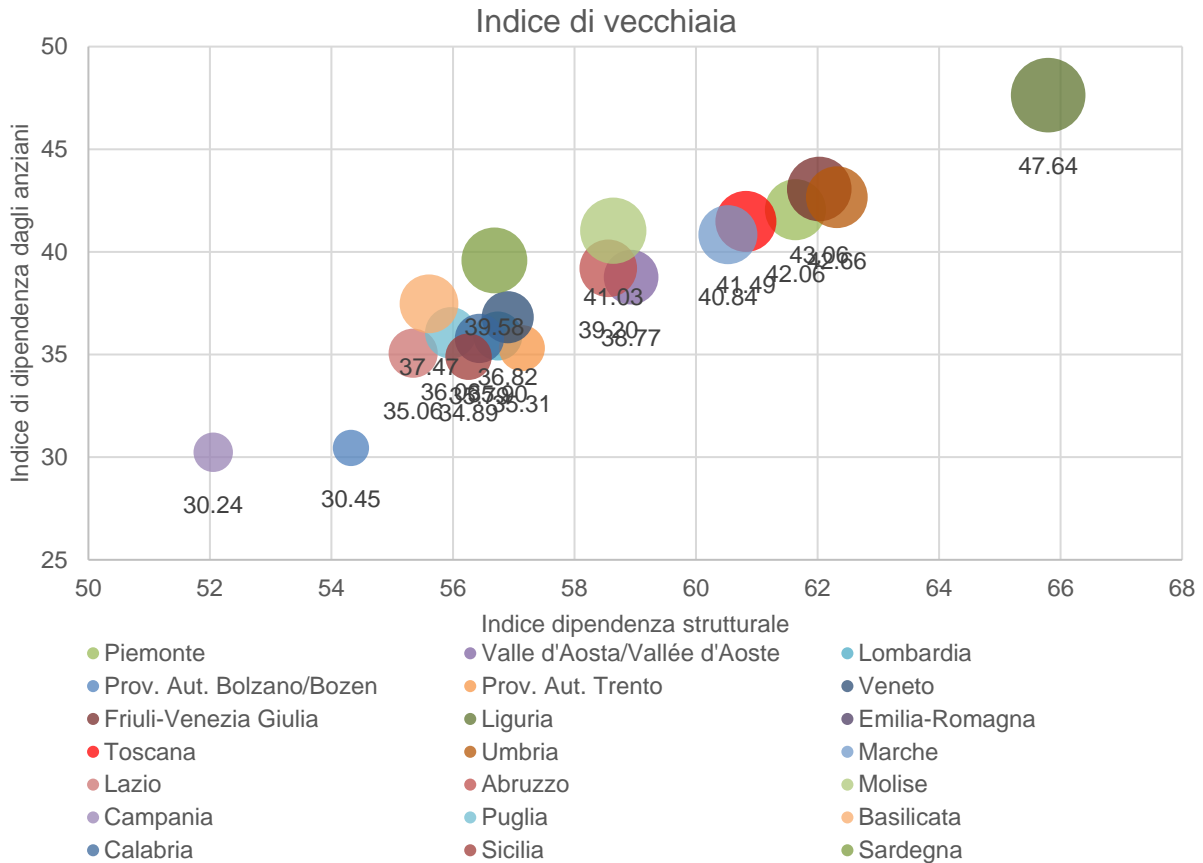
Per comprendere nel dettaglio la composizione della popolazione residente, si analizzano i seguenti indicatori di rilevanza economica e sociale.

L'**indice di dipendenza strutturale** rappresenta il numero di individui demograficamente non autonomi (età ≤ 14 e età ≥ 65) ogni 100 individui potenzialmente indipendenti (età 15-64). Un valore alto dell'indice è sinonimo di un numero elevato di ragazzi e anziani di cui la popolazione attiva deve occuparsi.

L'**indice di dipendenza degli anziani** rappresenta il numero di individui demograficamente non autonomi (età ≥ 65) ogni 100 individui potenzialmente indipendenti (età 15-64).

L'**indice di vecchiaia** misura il numero di anziani presenti in una popolazione ogni 100 giovani. Valori superiori a 100 indicano una maggiore presenza di soggetti anziani rispetto ai molto giovani e permette di valutare il livello d'invecchiamento.

**La Regione Abruzzo ha un indice di dipendenza strutturale pari a 58,56** (si colloca all'9° posto nella classifica delle regioni), **un indice di dipendenza anziani pari a 39,20** (si colloca al 9° posto) **ed un indice di vecchiaia pari a 202,53** (10° posto). La lettura degli indici ci presenta una Regione “anziana” in cui è elevata la quota di ragazzi e anziani, con una netta prevalenza di quest’ultimi, di cui la popolazione attiva deve occuparsi.



**Figura 24 Grado di dipendenza ed invecchiamento della popolazione [Fonte: ISTAT]**

Si analizza ora il **tasso di crescita naturale**, ovvero il rapporto tra il saldo naturale (differenza fra nati vivi e morti) e la popolazione media dell’anno analizzato, per mille individui. Di seguito, il **tasso migratorio totale** pari al rapporto tra il saldo migratorio e l’ammontare medio annuo della popolazione residente, per mille. Il **saldo migratorio** è dato dall’ecedenza o deficit di iscrizioni per immigrazione rispetto alle cancellazioni per emigrazione intercorse in un determinato anno e comprende sia la migrazione estera che quella interna. La **variazione della consistenza di una popolazione** è la risultante del saldo naturale (differenza fra nati e morti) e di quello migratorio (differenza fra immigrati ed emigrati). Le componenti naturale e migratoria possono avere andamenti molto diversificati.

**La Regione Abruzzo registra tassi di crescita sempre negativi. Il tasso di crescita totale risulta essere il più bassi (- 6,64) tra quelli in osservazione. Il tasso migratorio totale e quello migratorio totale (-0,59) segue il dato medio nazionale (-0,46).**

### Tasso di crescita

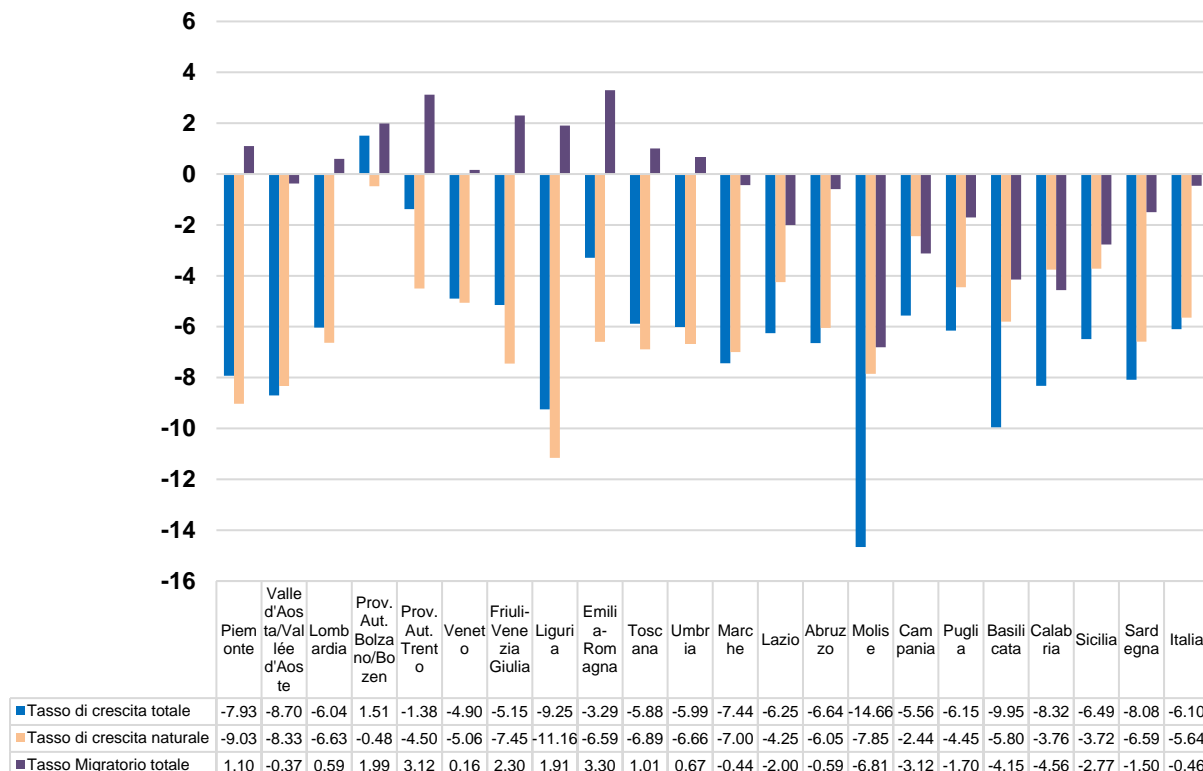


Figura 25 Tasso di crescita totale 2018-2019 [Fonte: ISTAT]

#### 4.1.2 PIL E SISTEMA ECONOMICO-PRODUTTIVO REGIONALE

Il report “Economia e Società in Abruzzo” edizione 2021 traccia il quadro completo del sistema Economico regionale oltre che del mercato del lavoro e della demografia e società.

I dati resi disponibili dallo Studio CRESA e Azienda Speciale della Camera di Commercio del Gran Sasso d'Italia rileva come le ripercussioni del Covid sul sistema economico italiano siano state ripercussioni relativamente omogenee.

Secondo le stime della Svimez, tra le regioni che hanno subito le diminuzioni percentuali peggiori emergono Marche (-11,2%), Toscana (-10,1%), Veneto (-9,8%) e Trentino-Alto Adige (-9,9%), mentre tra quelle che hanno registrato le flessioni meno pesanti spiccano Sicilia (-6,5%) e Lazio (-7,8%).

**L'Abruzzo risulta in calo con una flessione del Pil dell'8,6%** con valori lievemente migliori della media nazionale ma più pesanti di quelli meridionali.



**Tab. 1.1.1 PIL, CONSUMI, INVESTIMENTI E REDDITO DISPONIBILE DELLE FAMIGLIE CONSUMATRICI. Abruzzo, Mezzogiorno e Italia valori concatenati anno di riferimento 2015 (var. % 2020-2019)**

	PIL*	Consumi*	Investimenti*	Reddito disponibile delle famiglie consumatrici**
Abruzzo	-8,6	-7,1	-9,9	-7,2
Mezzogiorno	-8,2	-7,4	-8,5	-2,8
Italia	-8,9	-8,6	-9,1	-2,8

\* calcolato su valori concatenati anno di riferimento 2015  
\*\* calcolato su valori correnti

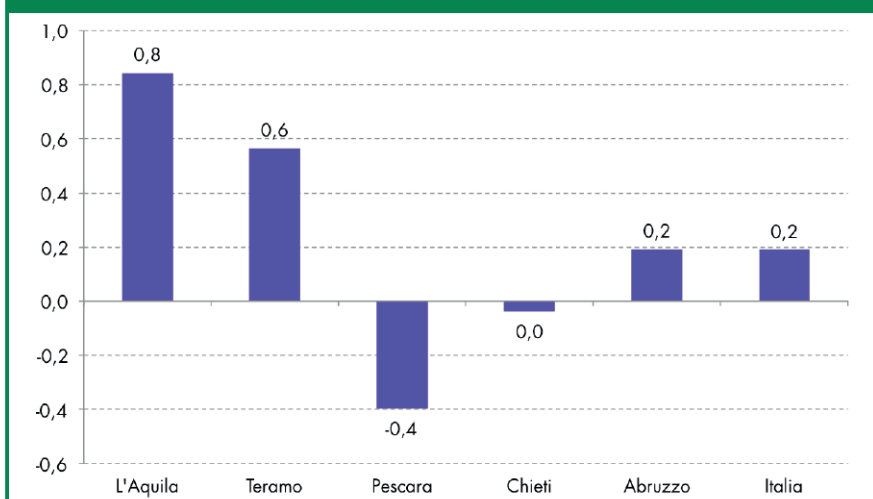
Fonte: dati Svimez

**Figura 26 PIL, Consumi, Investimenti e Reddito disponibile delle Famiglie - [Report Economia e Società in Abruzzo 2021]**

Il documento segnala in particolare il crollo del reddito disponibile delle famiglie abruzzesi (-7,2%) peggiore del valore italiano (-2,7%) meridionale (-2,8%) e di tutte le altre ripartizioni.

Il sistema produttivo che viene delineato si caratterizza, a fine 2020, in una regione le cui imprese registrate hanno fatto rilevare una lievissima diminuzione (-0,2%) raggiungendo le **148 373 unità**.

**Fig. 1.2.2 IMPRESE ATTIVE NELLE PROVINCE ABRUZZESI**  
(var. % 2020 -19)



Fonte: elaborazione CRESA – Centro Studi Agenzia per lo Sviluppo della Camera di Commercio del

**Figura 27 Imprese attive nelle Province Abruzzesi Var.% 2020 – 2019 [Report Economia e Società in Abruzzo 2021]**

In particolare, le imprese attive sono di nuovo in lieve aumento (+0,2%) arrivando a 126.787 grazie all'incremento riscontrato a L'Aquila (+0,8%) e Teramo (+0,6%) che ha più che compensato il calo di Pescara (-0,4%) e la mancanza di variazioni di Chieti (+0,0%). **Il peso delle imprese attive abruzzesi sul totale nazionale si conferma pari al 2,5%.**

### 4.1.3 REDDITI E CONSUMI

Un confronto sui dati reddituali delle famiglie è possibile sulla base dei dati ISTAT, aggiornati al 2018, che descrivono su base regionale la **fonte principale di reddito familiare**. Il reddito netto medio annuo delle famiglie in Abruzzo nel 2018 è pari a € 28.936: un dato inferiore alla media italiana pari a € 31.641. L'Abruzzo risulta la 14° in Italia, tra regioni e Province Autonome, in base a questo indicatore, che ha il suo massimo nella Provincia Autonoma di Bolzano, con € 40.606; e il suo minimo in Sicilia con € 23.879; l'Abruzzo è preceduto dalla Liguria (€ 31.230) e seguito dalla Sardegna (€ 27.835).

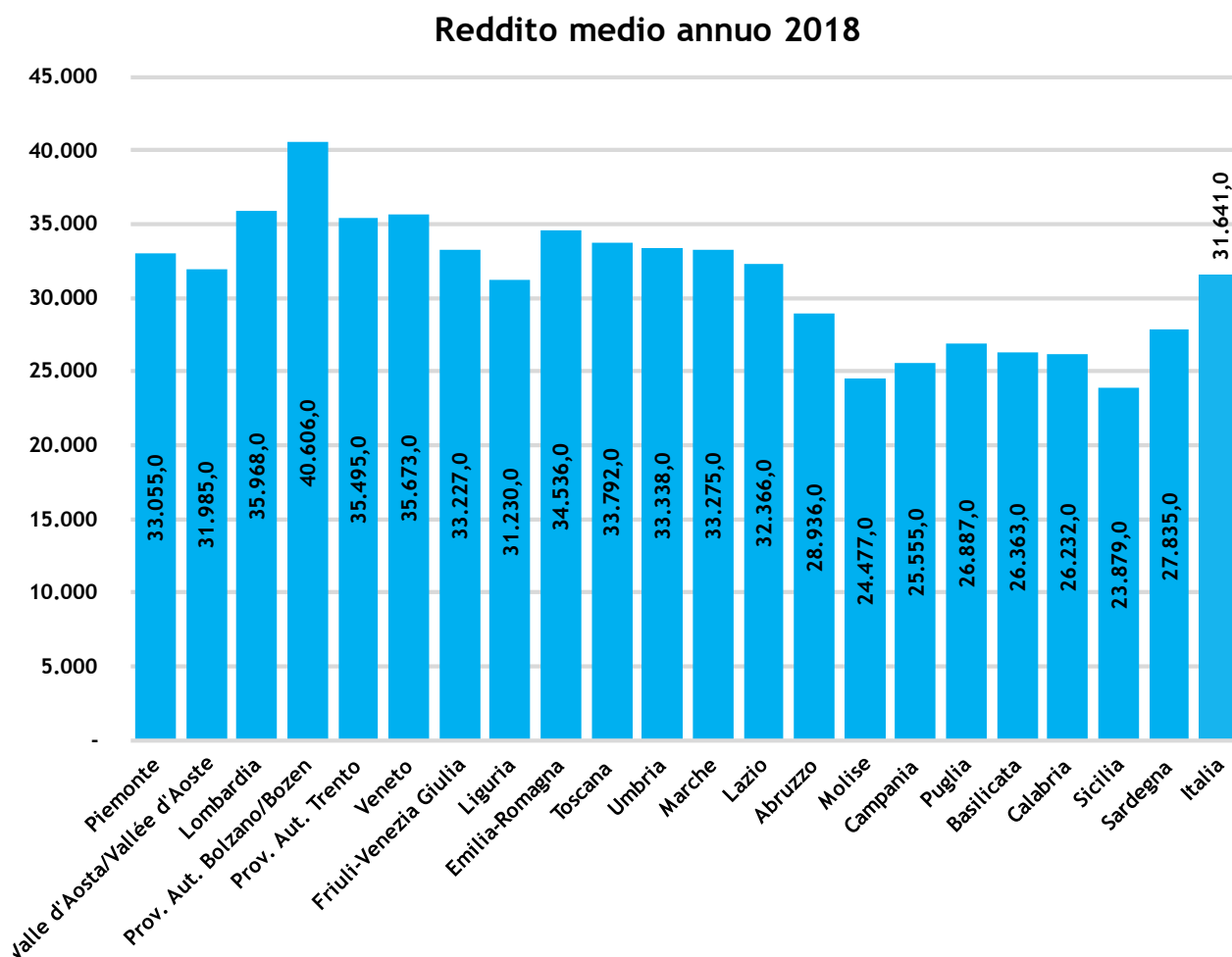
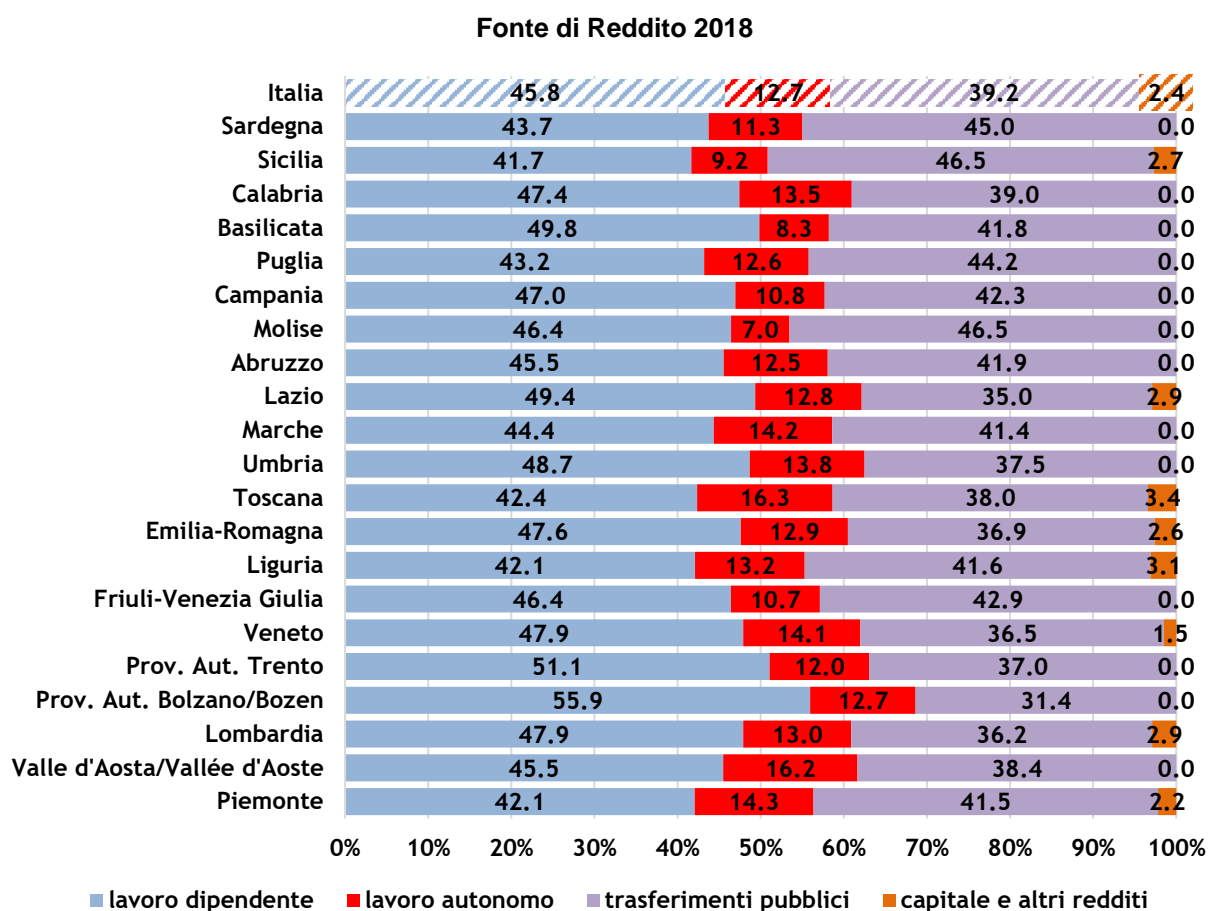


Figura 28 Reddito familiare medio annuo (2018) [Fonte: ISTAT]

Quanto alle fonti di reddito, tramite la stessa fonte ISTAT si possono individuare quattro tipologie: lavoro dipendente, lavoro autonomo, trasferimenti pubblici, e altri redditi (incl. da capitale). I dati descrittivi di questa dimensione riguardano la percentuale di famiglie per tipologia principale di fonte di reddito; per la realtà dell'Abruzzo, come per molte delle realtà del territorio italiano, la fonte principale risulta essere il lavoro dipendente, con un'incidenza appena inferiore rispetto alla media italiana (45,5% rispetto a 45,8%); rilevanti in termini percentuali risultano inoltre, in misura marcata, i trasferimenti pubblici (che sono la fonte

principale di reddito per il 41,9% delle famiglie, rispetto al 39,2% medio italiano); mentre il lavoro autonomo conta per il 12,5% (a fronte di un valore medio italiano del 12,7%); inconsistenti i redditi da capitali e altri (media italiana pari 2,4%).



**Figura 29 Fonte di reddito (2018) [Fonte: ISTAT]**

Risulta invece inferiore alla media italiana l'**omogeneità della distribuzione del reddito tra le famiglie del territorio**; confrontando gli indici di Gini, che misura tale dimensione, l'Abruzzo si caratterizza con il valore 0,282, il più alto tra le regioni del Sud, rispetto il valore medio italiano di 0,303.

Così come per il reddito medio familiare, anche in termini di **consumi medi familiari** l'Abruzzo si pone al di sotto della media italiana, con una spesa media mensile al 2020 di € 2.083 (la media italiana è pari a € 2.328) collocandosi al 14° posto tra Regioni e Province Autonome (anche in questo caso primeggia la P.A. di Bolzano, con € 3.040). Negli anni di osservazione 2018 – 2020 si registra una progressiva contrazione dei consumi medi familiari per la Regione Abruzzo.

## Consumi medi familiari mensili

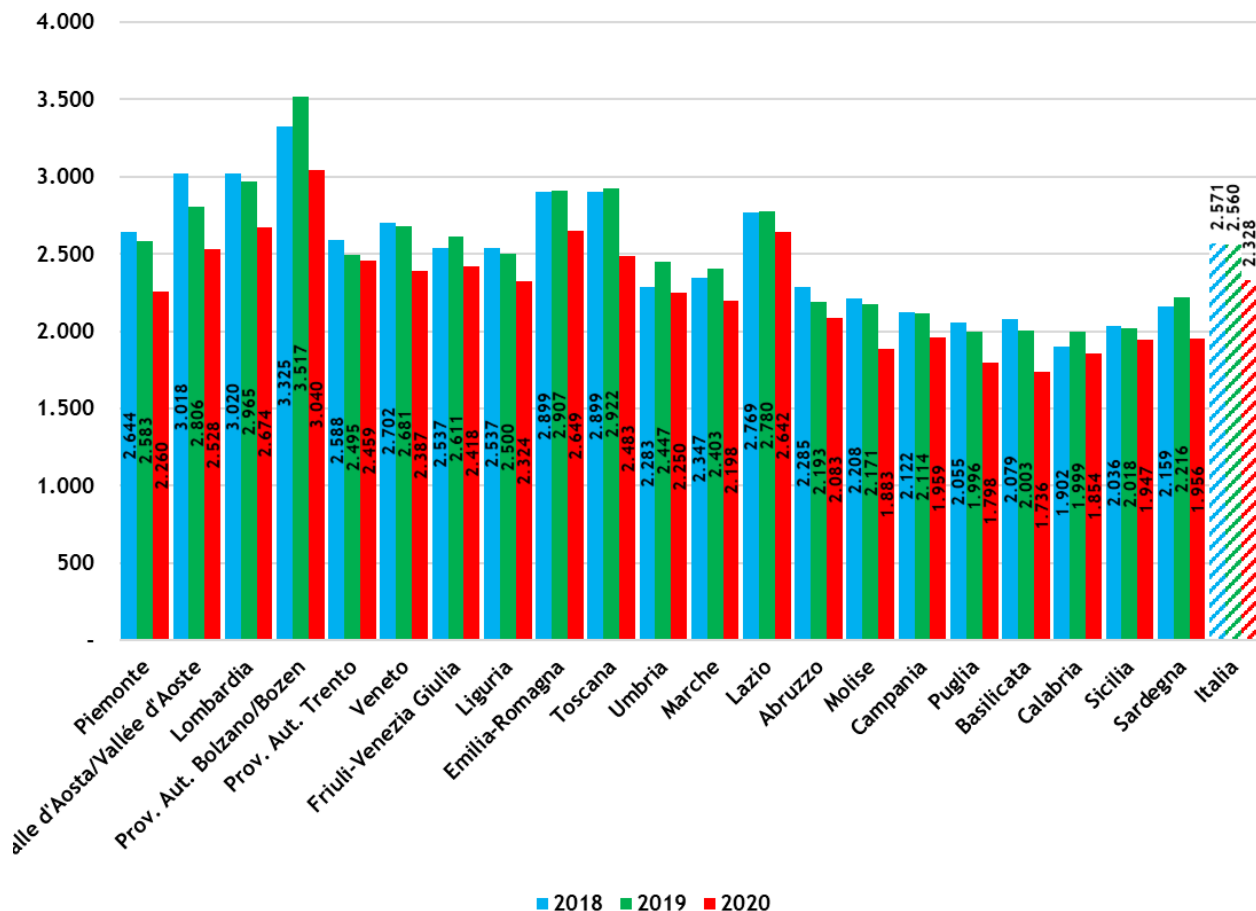
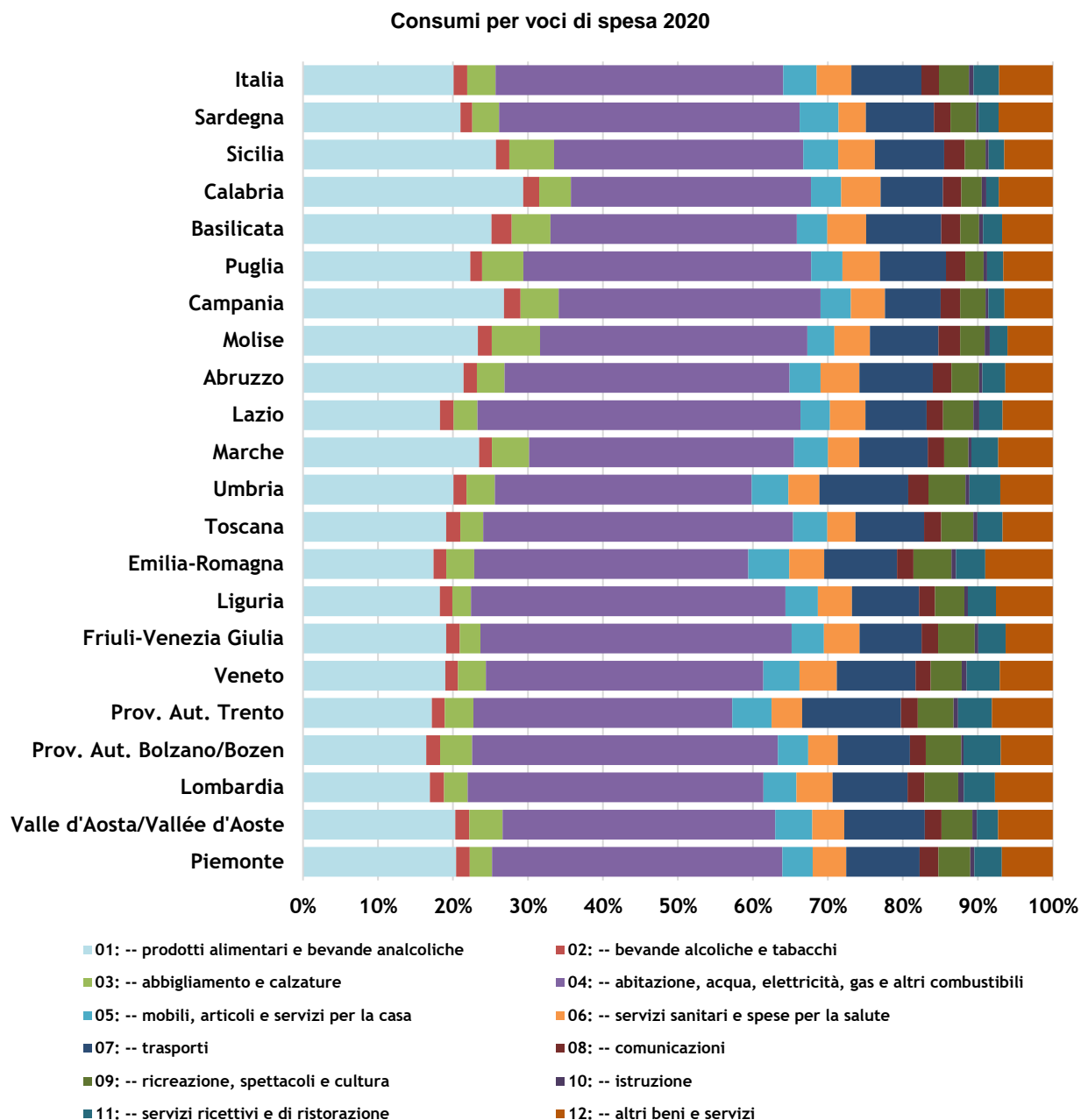


Figura 30 Consumi medi familiari mensili 2018 2019 2020 [Fonte: ISTAT]

La composizione percentuale dei consumi in Abruzzo è illustrata nel grafico che segue, dove è messa a confronto con la media italiana, Regioni e Province autonome.

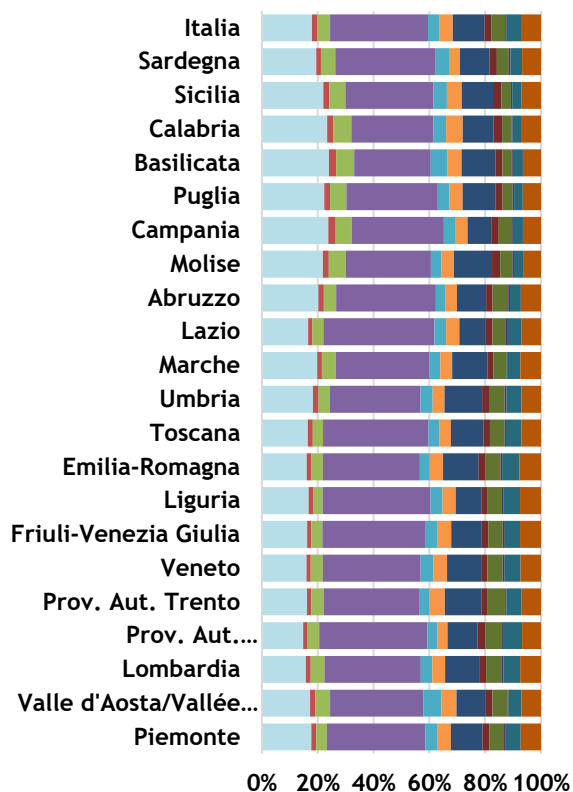
Dalla ripartizione dei consumi per voci di spesa per l'anno 2020 si evince un importante peso per l'incidenza percentuale delle spese relative all'abitazione, inclusi servizi e utenze (38,02% in Abruzzo contro il 38,36% medio italiano), seguita da quelle per Prodotti alimentari e bevande (21,41% in Abruzzo contro il 20,08% medio italiano) che risulta lievemente superiore rispetto al valore medio nazionale; la voce dei consumi di spesa per i trasporti si attesta per l'Abruzzo al 9,80% rispetto il valore medio nazionale del 9,3%.



**Figura 31 Consumi per voci di spesa nelle regioni italiane (2020) [Fonte: ISTAT]**

Osservando inoltre l'andamento dei consumi per voci di spesa negli anni 2018 e 2019 si registra una contrazione della voce relativa ai Trasporti che dal 10,47% del 2018 si attesta a valori del 13,07% nel 2019 e del 9,80% nel 2020.

### Consumi per voci di spesa 2018



### Consumi per voci di spesa 2019

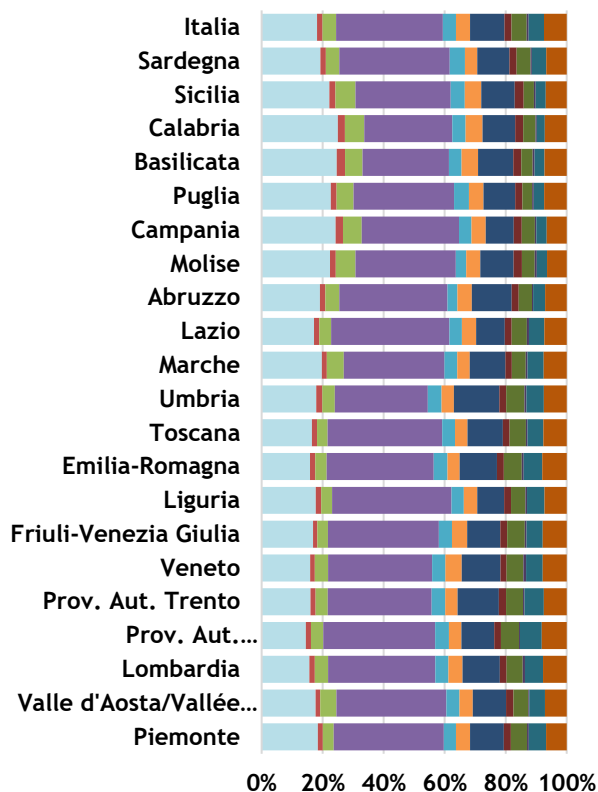
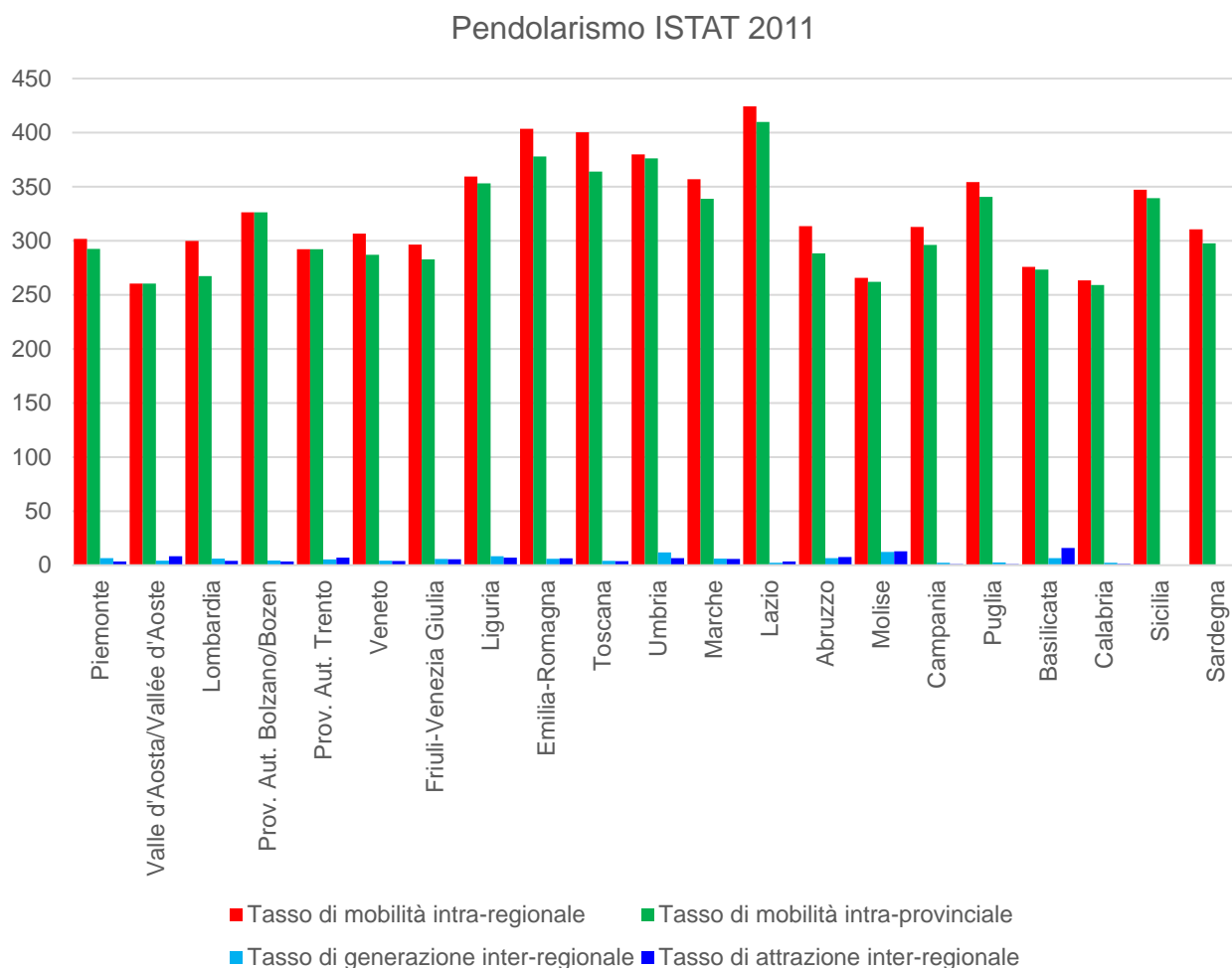


Figura 32 Consumi per voci di spesa nelle regioni italiane (2018 - 2019) [Fonte: ISTAT]



#### 4.1.4 DOMANDA DI MOBILITÀ SISTEMATICA

Passando ad analizzare i dati di mobilità da pendolarismo ISTAT 2011, **il tasso di attrazione inter-regionale della Regione Abruzzo si colloca è al 4° posto tra le regioni e le province autonome con il valore 7,53**. Nella Regione Abruzzo si rileva inoltre una netta prevalenza della mobilità intra-regionale ed intra-provinciale con relativi valori dei tassi pari a 313,50 e 288,43 che sono il numero di spostamenti che restano all'interno della Regione o all'interno della provincia di riferimento ogni mille abitanti. Il tasso di generazione inter-regionale si attesta a valori di 6,54 al 6° posto insieme tra il Piemonte (6,61) e la Lombardia (6,09).



**Figura 33 Pendolarismo, spostamenti sistematici ISTAT 2011 - Tassi di mobilità [Fonte: ISTAT]**

Si considera ora il mezzo di trasporto più utilizzato per effettuare il tratto più lungo del tragitto (in termini di distanza e non di tempo) per recarsi al luogo di studio. Le informazioni si riferiscono agli spostamenti per motivi di studio della popolazione residente in famiglia.

**La Regione Abruzzo si colloca al sestultimo posto per mobilità attiva a 0 emissioni (a piedi e in bicicletta) con il 18,74% degli spostamenti, e per mobilità privata con il 47,53% (auto come conducente, come passeggero e motociclo). Per la mobilità**

su mezzo pubblico, si colloca invece al secondo posto con il 33,73% degli spostamenti per motivi di studio.

Ripartizione modale della mobilità sistemica per motivi di studio

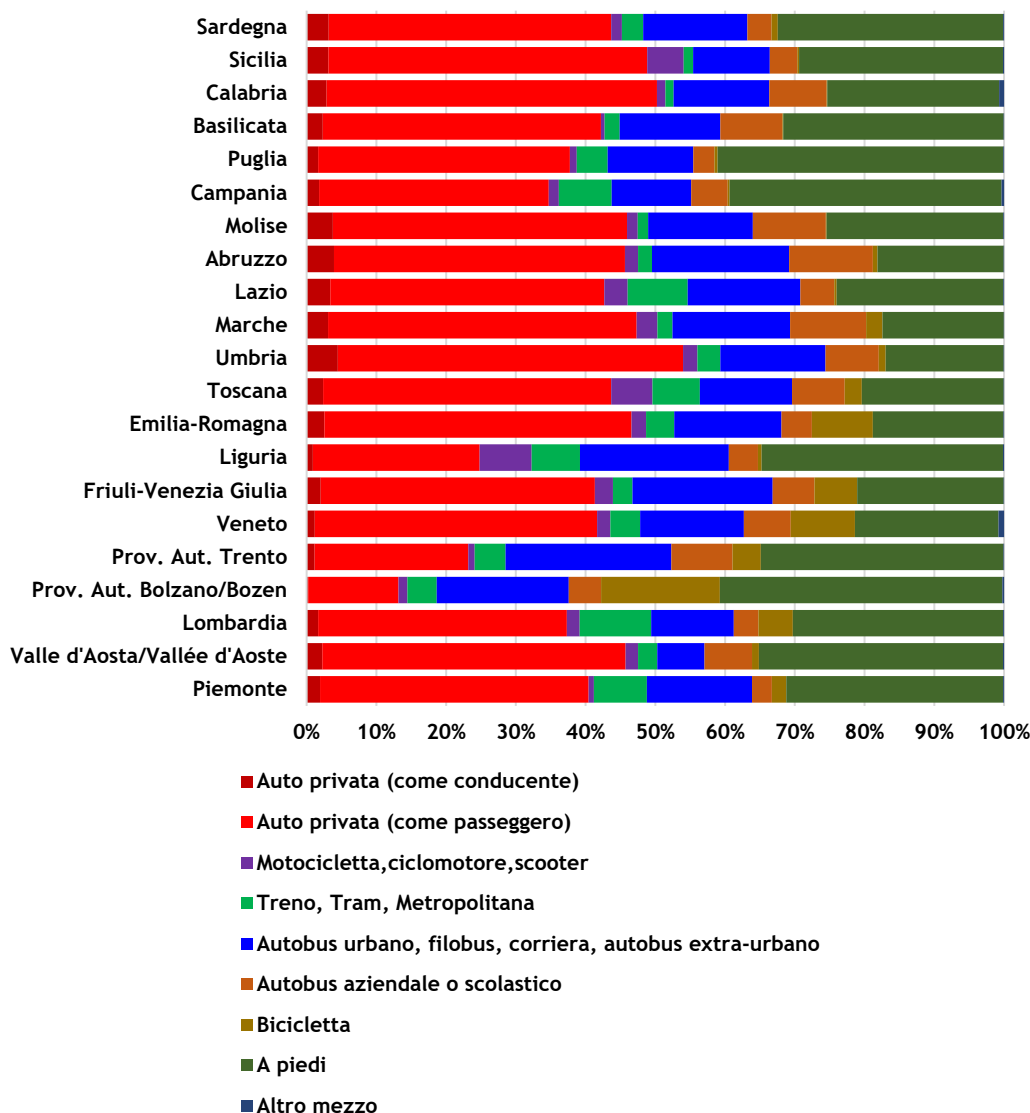


Figura 34 Pendolarismo, ripartizione modale della mobilità sistemica per motivi di studio ISTAT 2011 [Fonte: ISTAT]

Dopo lo studio, si analizzano gli spostamenti per recarsi al luogo di lavoro della popolazione residente in famiglia. La Regione Abruzzo si colloca al terzultimo posto per mobilità attiva (a piedi e in bicicletta) con il 17,49% degli spostamenti, al 4° posto per mobilità privata con l'80,89% e al 15° posto per utilizzo di mezzi di trasporto collettivi (treno, tram, metropolitana, autobus urbano, filobus, corriera, autobus extra-urbano, autobus aziendale o scolastico) con il 5,24% degli spostamenti per motivi di lavoro.

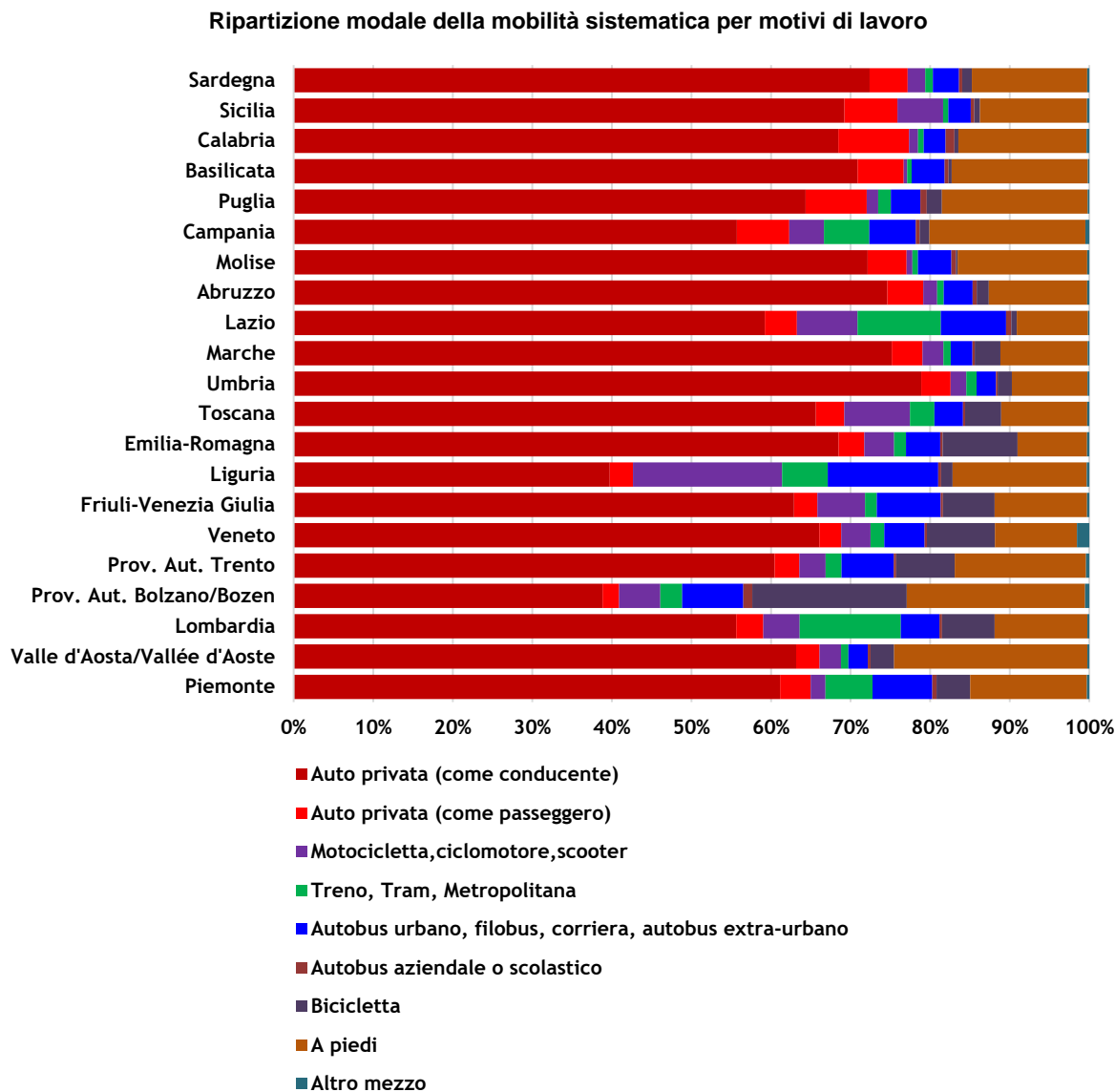
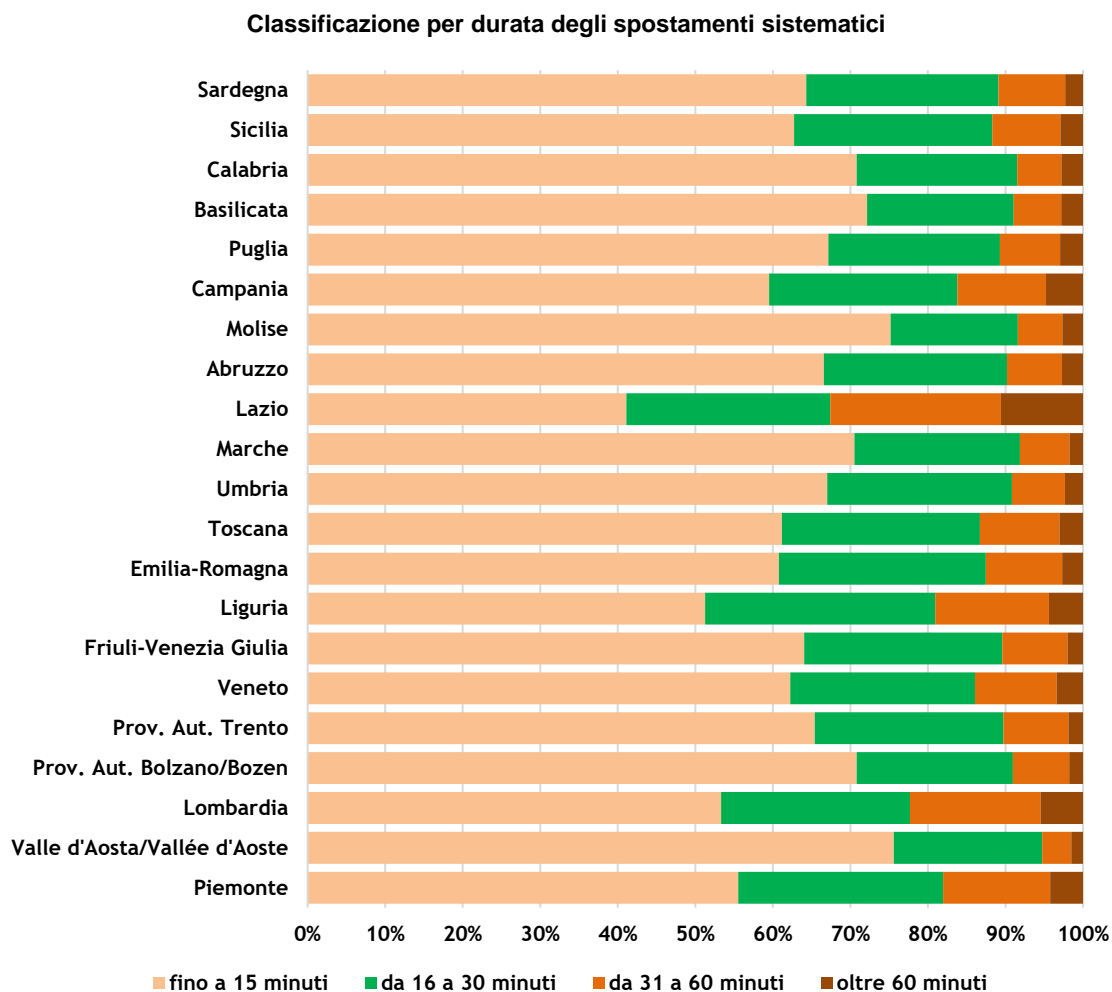


Figura 35 Pendolarismo, ripartizione modale della mobilità sistemica per motivi di lavoro ISTAT 2011 [Fonte: ISTAT]

La durata degli spostamenti è stata classificata in 5 classi: fino a 15 minuti, tra 16 e 30 minuti, tra 31 a 61 minuti, oltre 60 minuti. La Regione Abruzzo si colloca al 14° posto per numero degli spostamenti per studio o lavoro entro i 15 minuti, con il 66,57% degli spostamenti.



**Figura 36 Pendolarismo, spostamenti sistematici ISTAT 2011, classificazione per durata degli spostamenti sistematici [Fonte: ISTAT]**

#### **4.1.5 IL PARCO VEICOLARE**

L'analisi del **parco veicolare** consente di avere una visione d'insieme dei veicoli registrati in ciascuna area regionale e provinciale e delle principali recenti dinamiche del comparto per cui vengono di seguito valutati indicatori:

- **tasso di motorizzazione,**
- **variazione dei veicoli immatricolati** nel quinquennio di osservazione 2015 - 2020;
- **ripartizione del parco veicolare per classe di emissione e alimentazione.**

Il tasso di motorizzazione è dato dal rapporto tra il numero di autovetture presenti nel Pubblico Registro Automobilistico (PRA) ogni 1 000 abitanti.

In generale, il numero di autovetture, di altri autoveicoli e di motoveicoli iscritti al PRA rappresenta una stima sufficientemente accurata dell'entità della circolazione veicolare nel Paese.

Il **tasso di motorizzazione 2020** per la Regione Abruzzo si attesta a valori poco superiori rispetto la media nazionale, rispettivamente coincidenti a 694 e 666, facendo collocare la regione al 9° posto della graduatoria nazionale

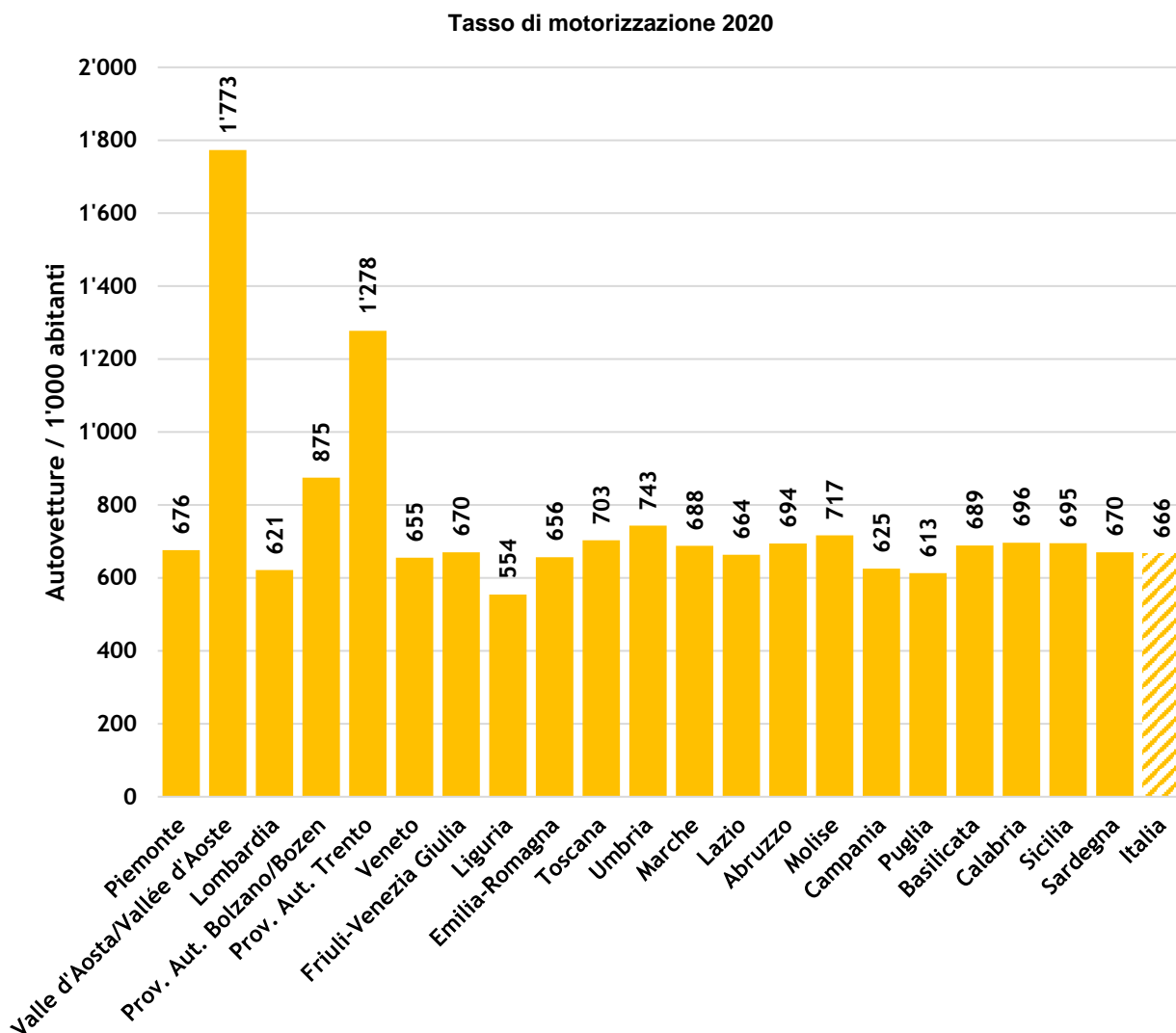


Figura 37 Tasso di motorizzazione 2020 [Fonte: ACI]

In termini di **variazione dei veicoli immatricolati** nel quinquennio 2015 – 2020 è possibile osservare come la Regione Abruzzo, collocandosi all'11° posto del *ranking* nazionale, registri un **incremento delle immatricolazioni del 5,65%**, valore inferiore rispetto quello nazionale pari al 6,34%.

### Variatione veicoli immatricolati nel quinquennio 2015-2020

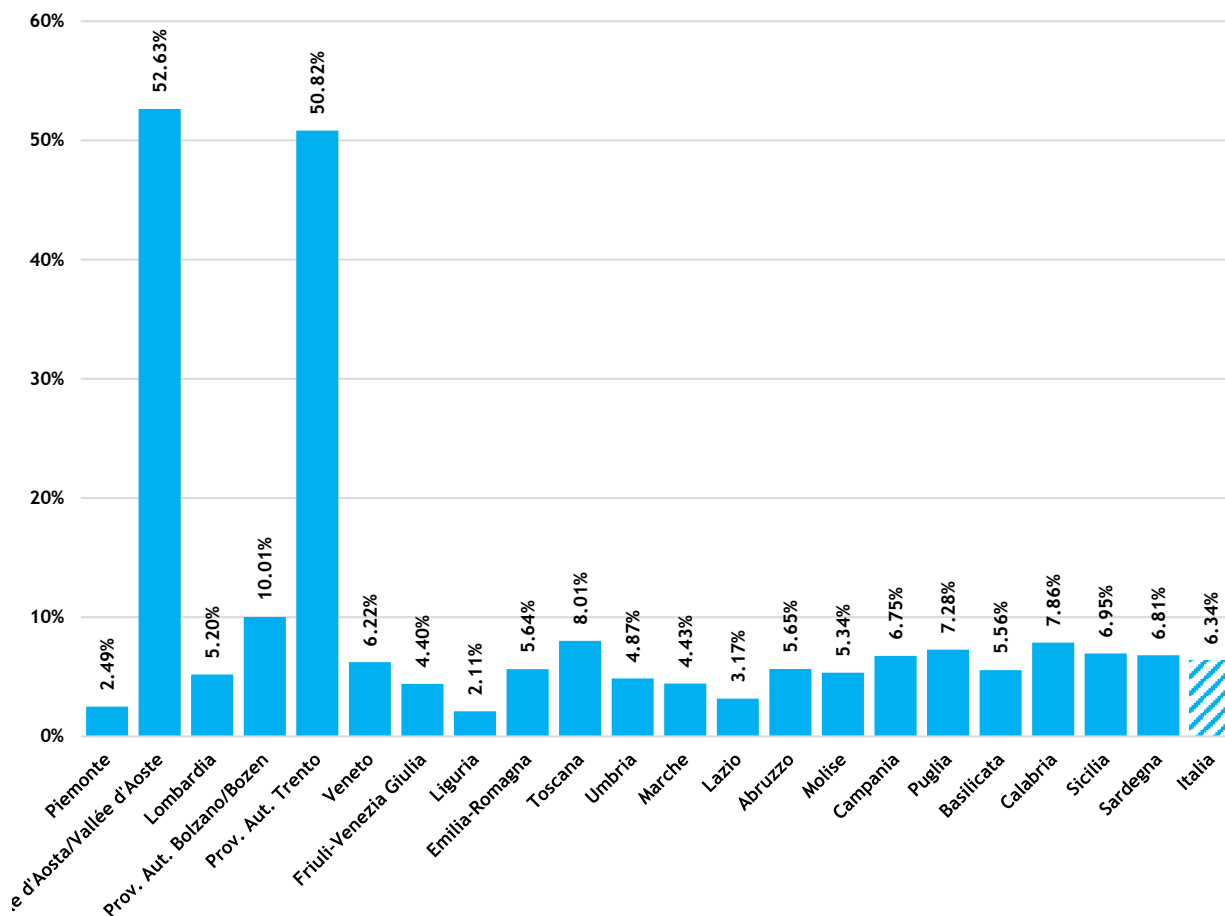


Figura 38 Variazione veicoli immatricolati 2015 – 2020 [Fonte: ACI]

Nella disamina del valore del tasso di motorizzazione dell’Abruzzo con le altre regioni si escludono confronti con la regione Valle d’Aosta o la Provincia Autonoma di Trento i cui dati tracciano dinamiche specifiche non riconducibili al mero rinnovo del parco veicolare privato circolante.

La caratterizzazione per **classe emissiva del parco autoveicoli** al 2020 mostra per la Regione Abruzzo che la quota maggiore è quella della classe Euro 4 (26,98%) seguita da una quota consistente di veicoli in classe Euro 6 (22,13%), Euro 3 (13,39%) ed Euro 5 (16,41%).



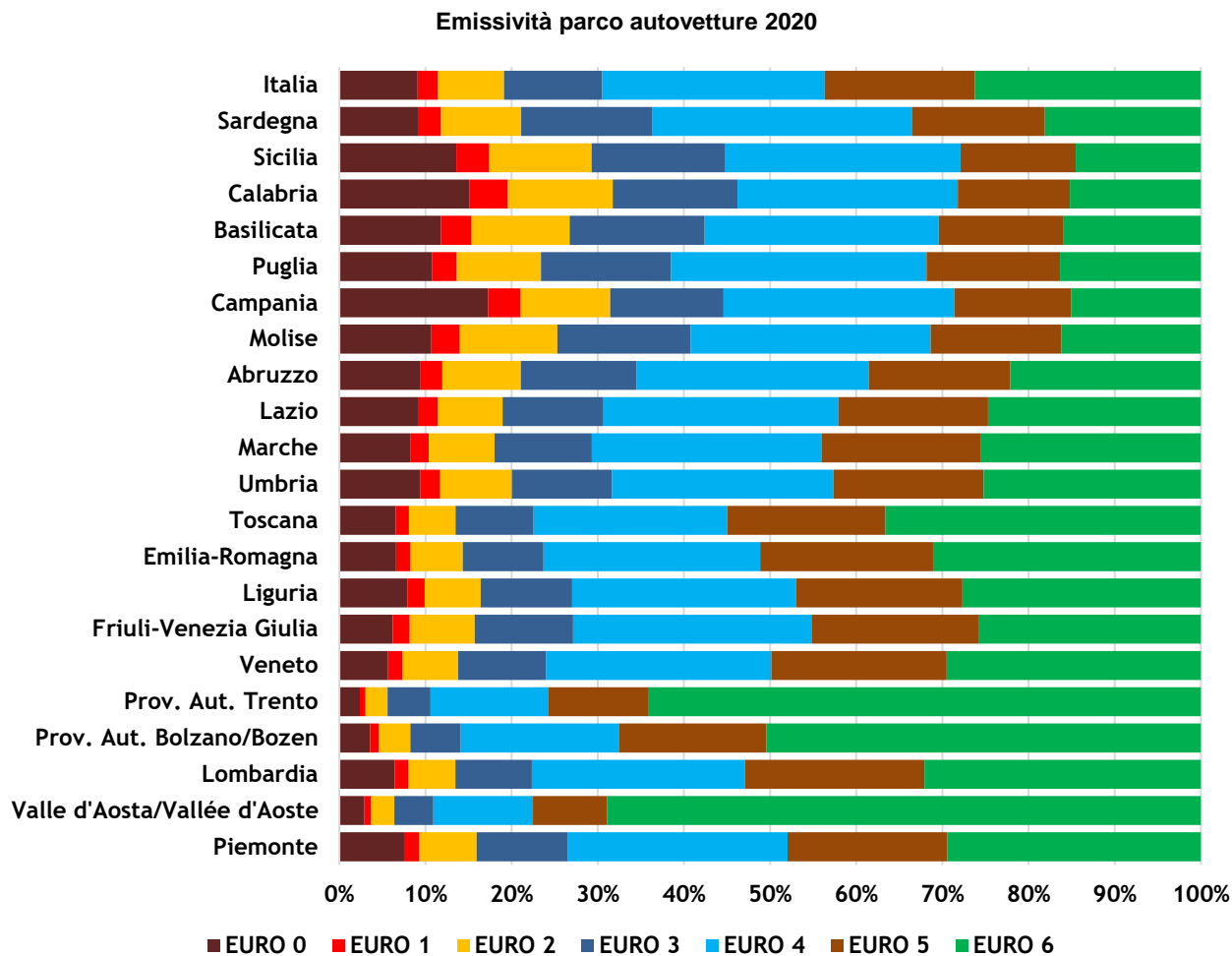
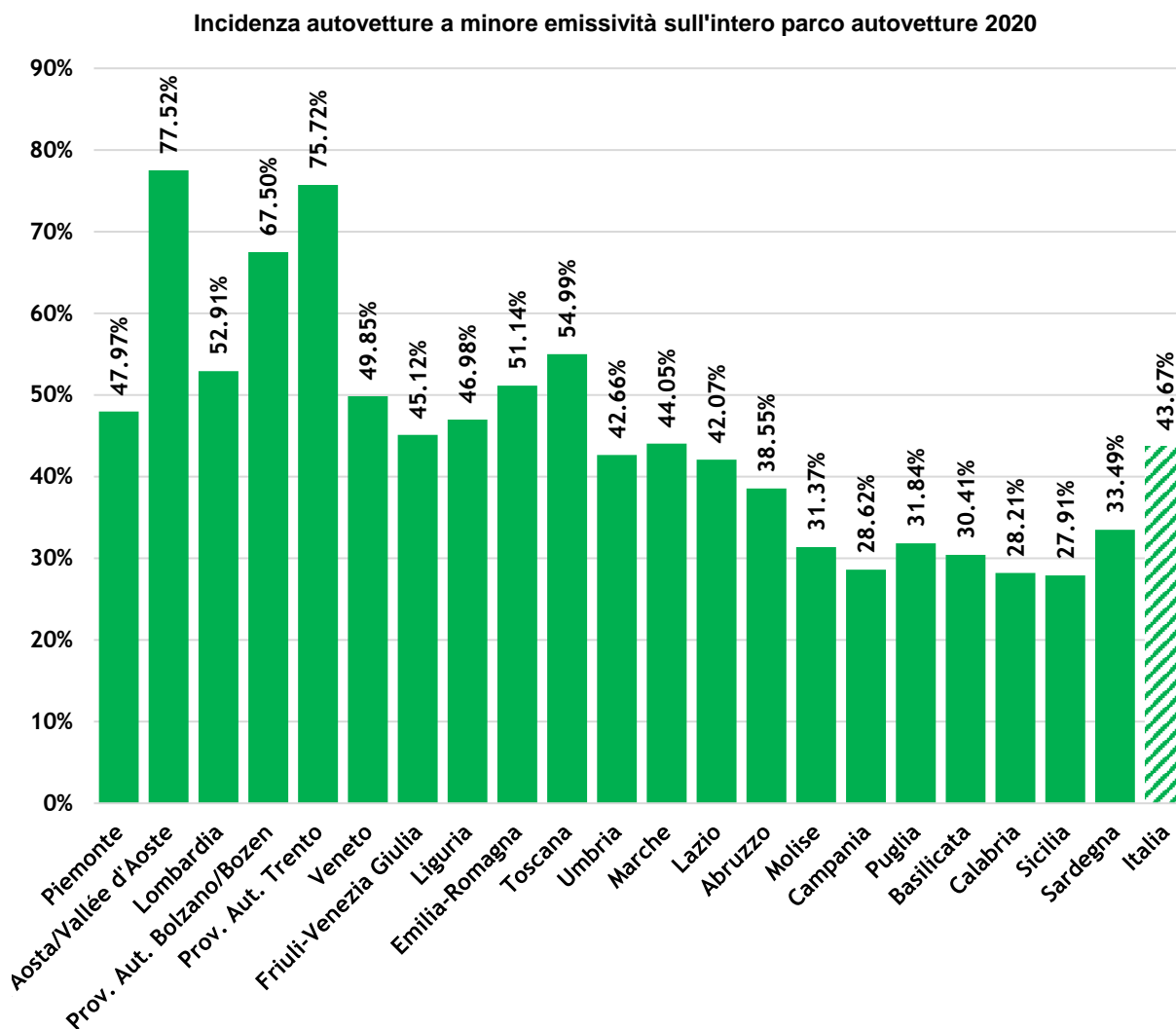


Figura 39 Emissività parco autovetture 2020 [Fonte: ACI]

Nel dettaglio, l'**incidenza delle autovetture a minore emissività** (Euro 5 – Euro 6) sull'intero parco autovetture per l'anno di osservazione risulta essere del 38,55%, valore inferiore al dato di riferimento nazionali pari al 43,67%.



**Figura 40** Incidenza autovetture a minore emissività sull'intero parco autovetture 2020 [Fonte: ACI]

In termini di alimentazione del parco autovetture 2020 il profilo che si delinea per la Regione Abruzzo è quello di un parco auto alimentato per il 40,16% a benzina e per il 48,28% con gasolio; l'alimentazione alternativa dei veicoli (Elettrico/Ibrido Benzina/Ibrido Gasolio) si attesta allo 0,90% ponendo la regione al 15° posto nella classifica nazionale per la categoria di alimentazione.

### Alimentazione parco autovetture 2020

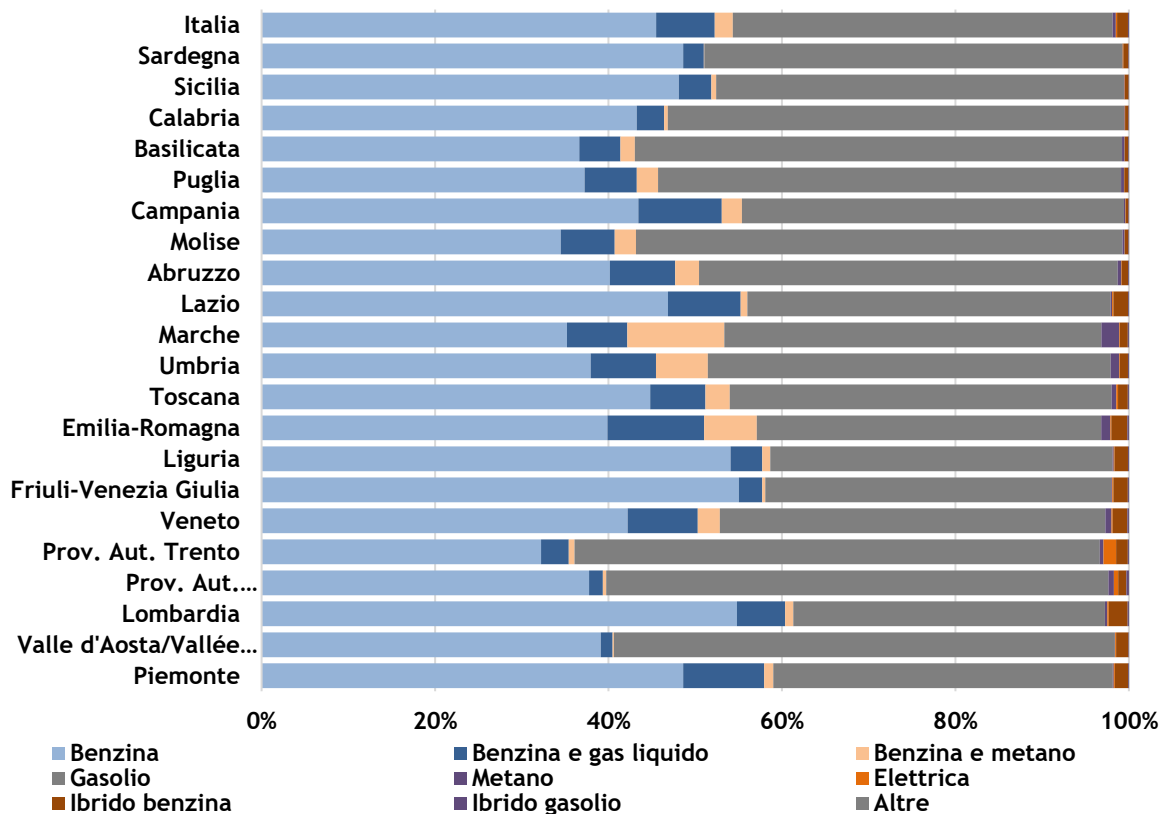


Figura 41 Alimentazione parco autovetture 2020 [Fonte: ACI]

### Incidenza autovetture ad alimentazione alternativa sull'intero parco autovetture 2020

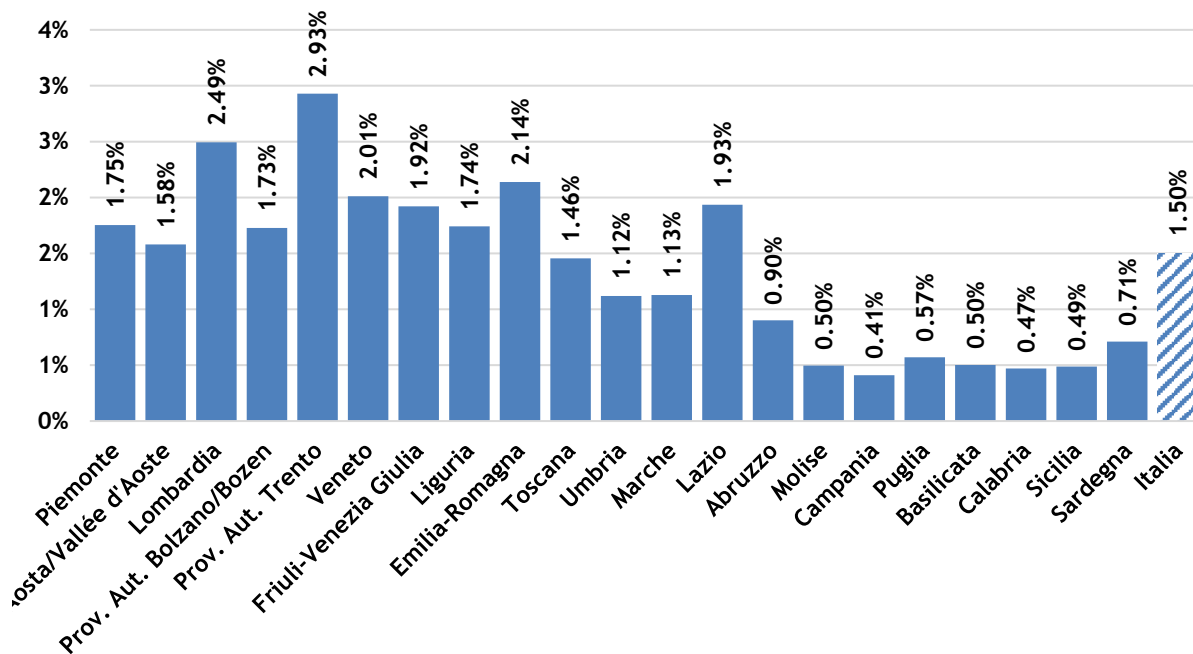


Figura 42 Incidenza autovetture ad alimentazione alternativa sull'intero parco autovetture 2020 [Fonte: ACI]

## 4.1.6 L'INCIDENTALITÀ

L'analisi dell'incidentalità elaborata su dati ACI – ISTAT consente di mettere a fuoco per ciascun ambito di osservazione la macro-dinamiche di una delle principali esternalità del sistema della mobilità nel periodo di riferimento.

Analizzando i valori assunti per ciascuna regione per **numero di incidenti stradali ogni 100 000 abitanti** al 2019, con un indice di 243,58 (valore inferiore rispetto alla media nazionale pari a 288,27), la Regione Abruzzo si colloca al 15° posto della graduatoria nazionale.

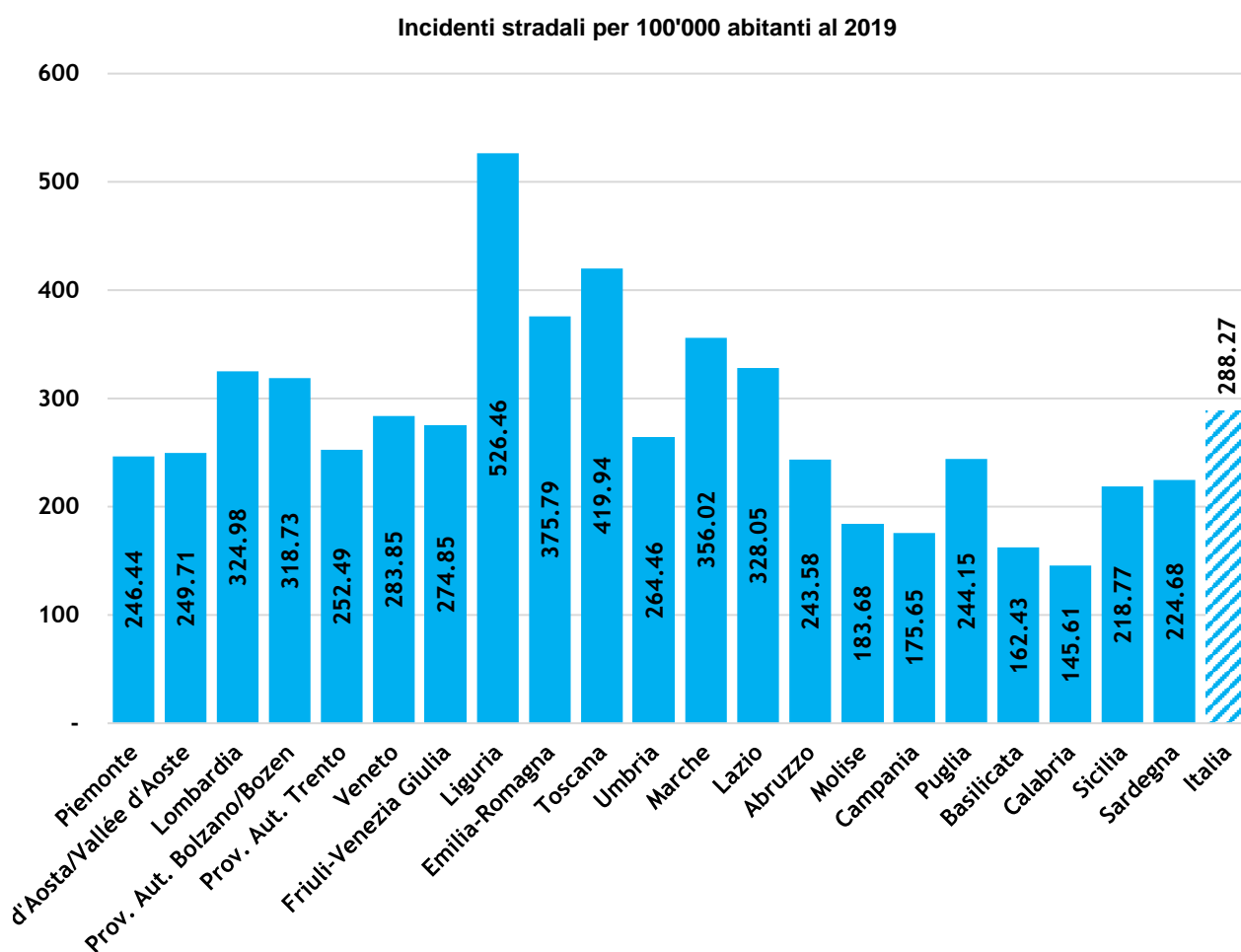


Figura 43 Incidentalità, incidenti ogni 100 000 abitanti - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]

Osservando l'andamento dell'indicatore relativamente al numero di **morti per 100 000 abitanti** allo stesso anno di riferimento, la Regione Abruzzo si colloca sesta nella classifica nazionale attestandosi al 6,01 a fronte di un valore medio nazionale pari a 5,31.

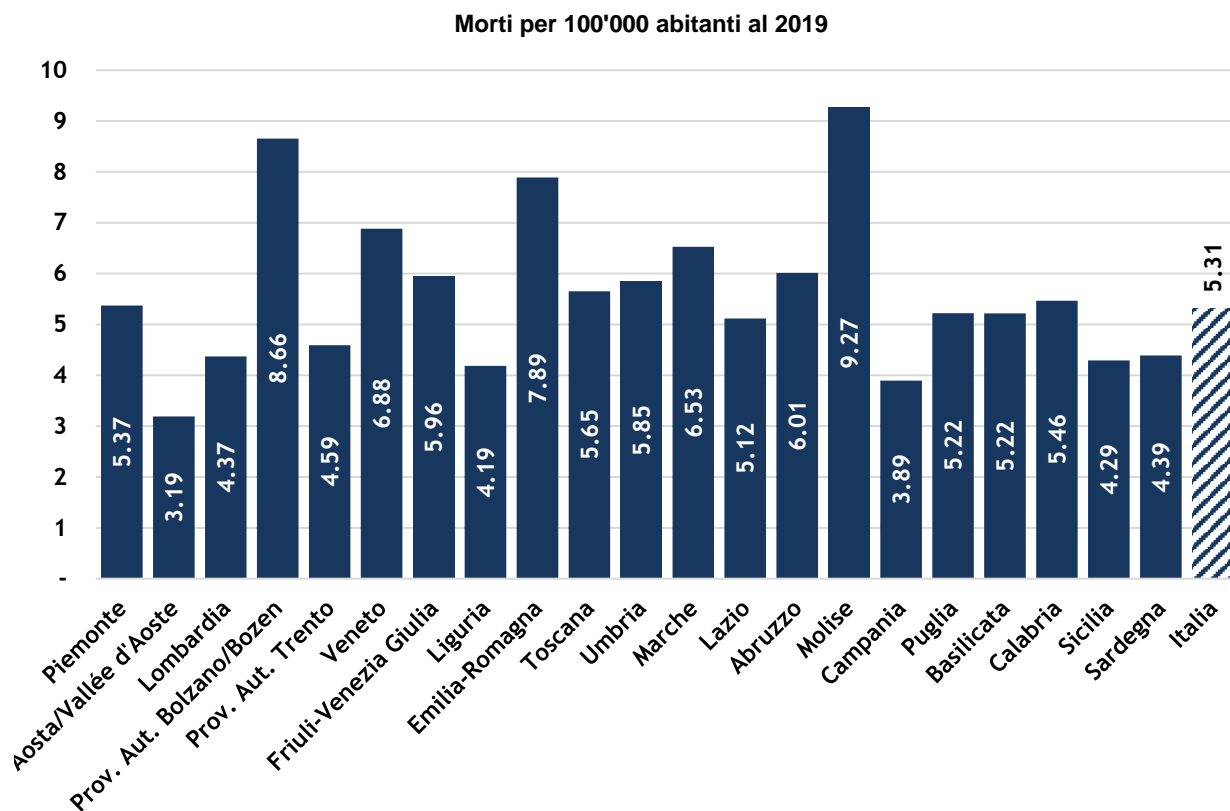


Figura 44 Incidentalità, morti ogni 100 000 abitanti - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]

La Regione Abruzzo si colloca al **12° posto** per numero di feriti ogni 100 000 abitanti **358,28**, con un valore inferiore la media nazionale di 404,13.

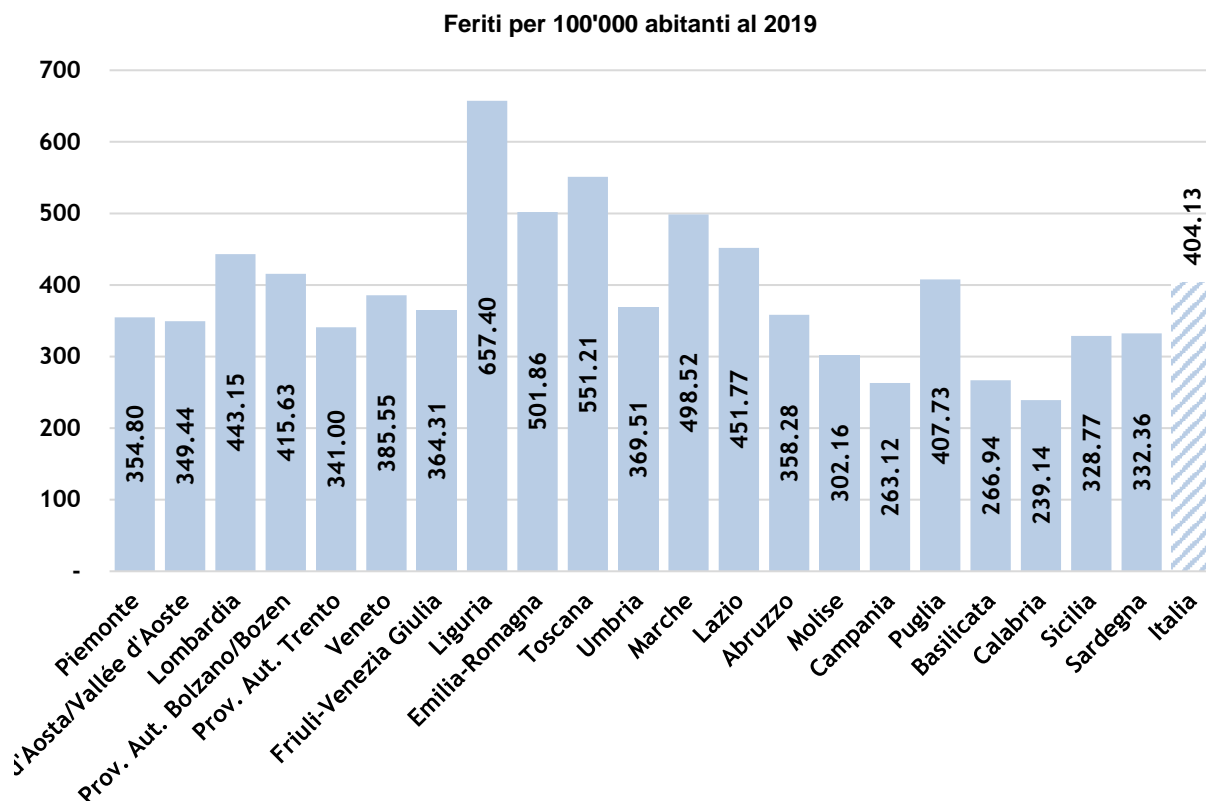


Figura 45 Incidentalità, feriti ogni 100 000 abitanti - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]

I valori dell'indicatore **incidenti stradali per 10 000 veicoli circolanti** colloca la Regione Abruzzo al 12° posto del *ranking* nazionale con un valore dell'indice pari a 35,43 valore inferiore quello di riferimento medio nazionale di 43,6.

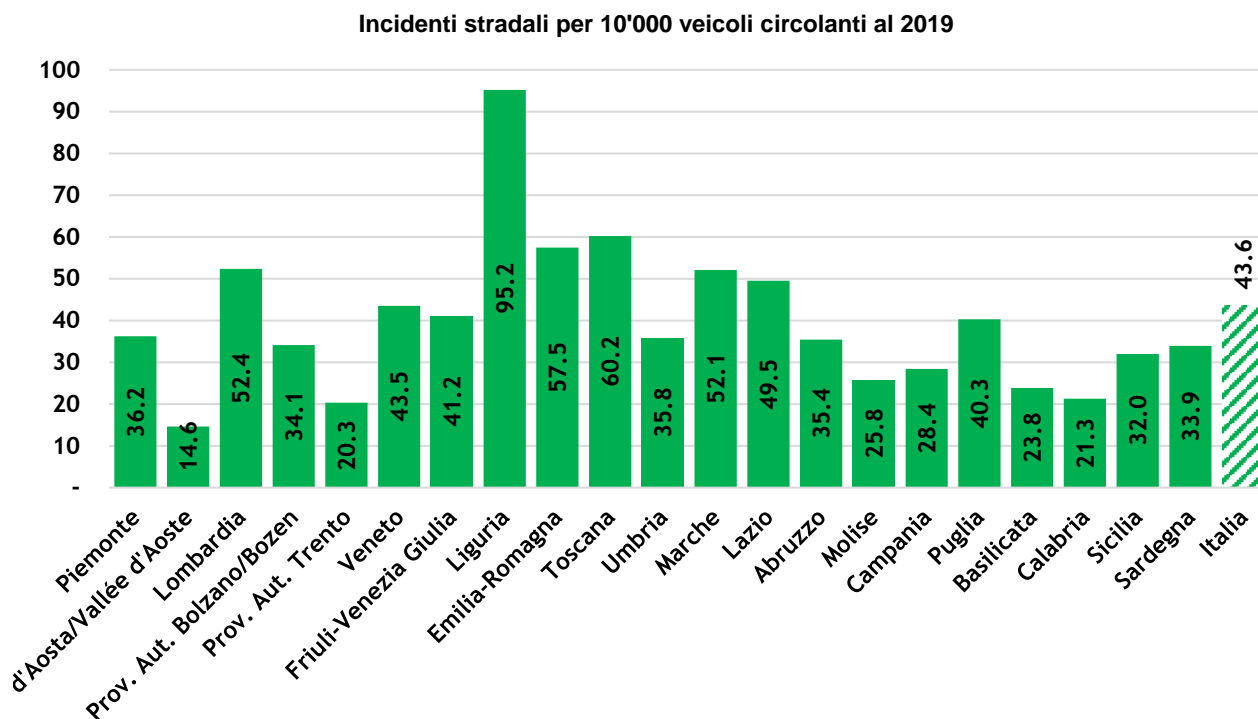


Figura 46 Incidentalità, incidenti ogni 10 000 veicoli circolanti - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]

I valori dell'indicatore per numero di **morti ogni 10.000 veicoli** circolanti al 2019 dell'Abruzzo (0,87) si attestano prossimi a quelli della media nazionale (0,80).

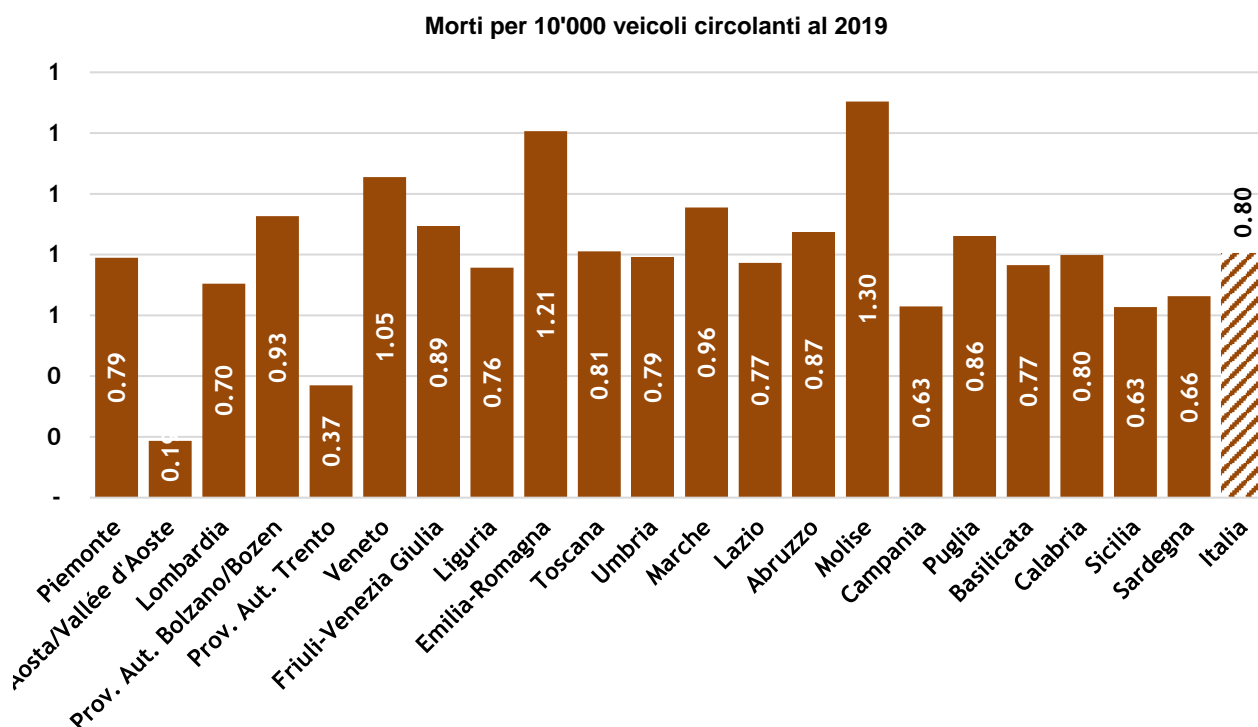


Figura 47 Incidentalità, morti ogni 10'000 veicoli circolanti - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]



La Regione Abruzzo si colloca al **11° posto per numero di feriti ogni 10'000 veicoli circolanti (52,12)** con un valore inferiore rispetto la media nazionale (61,07).

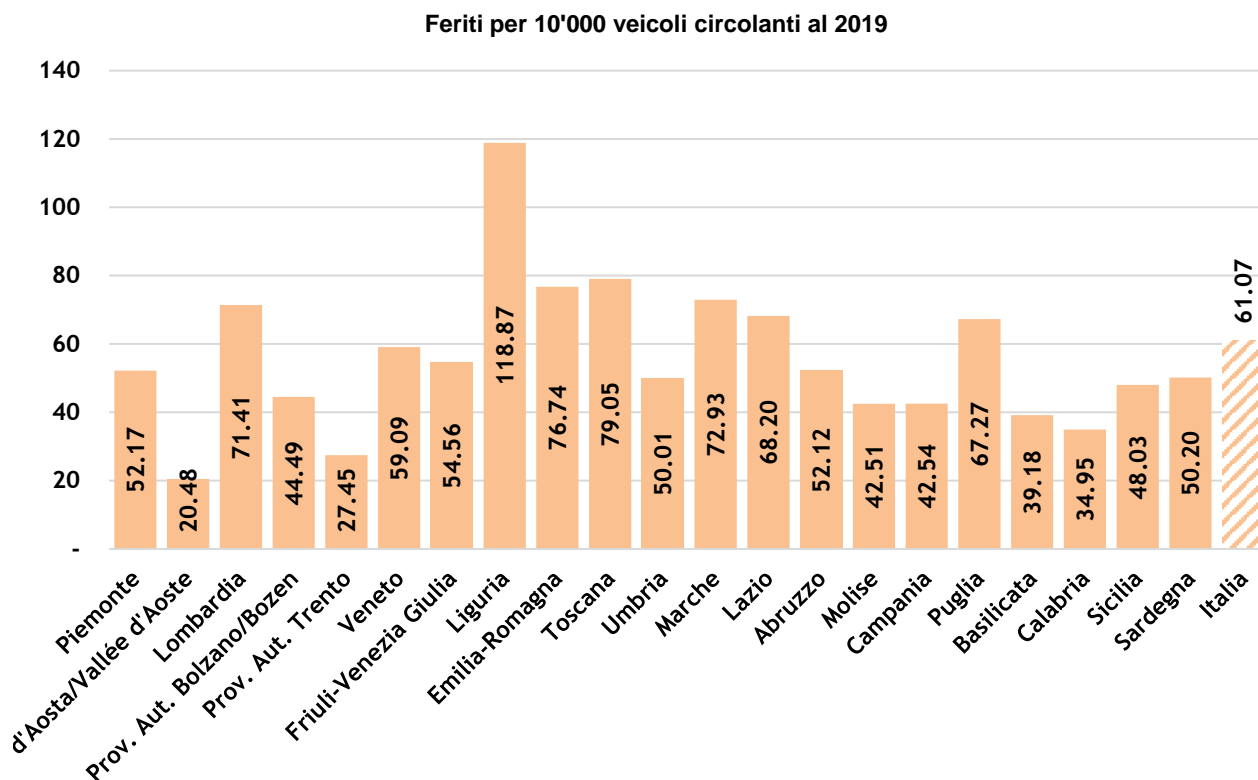
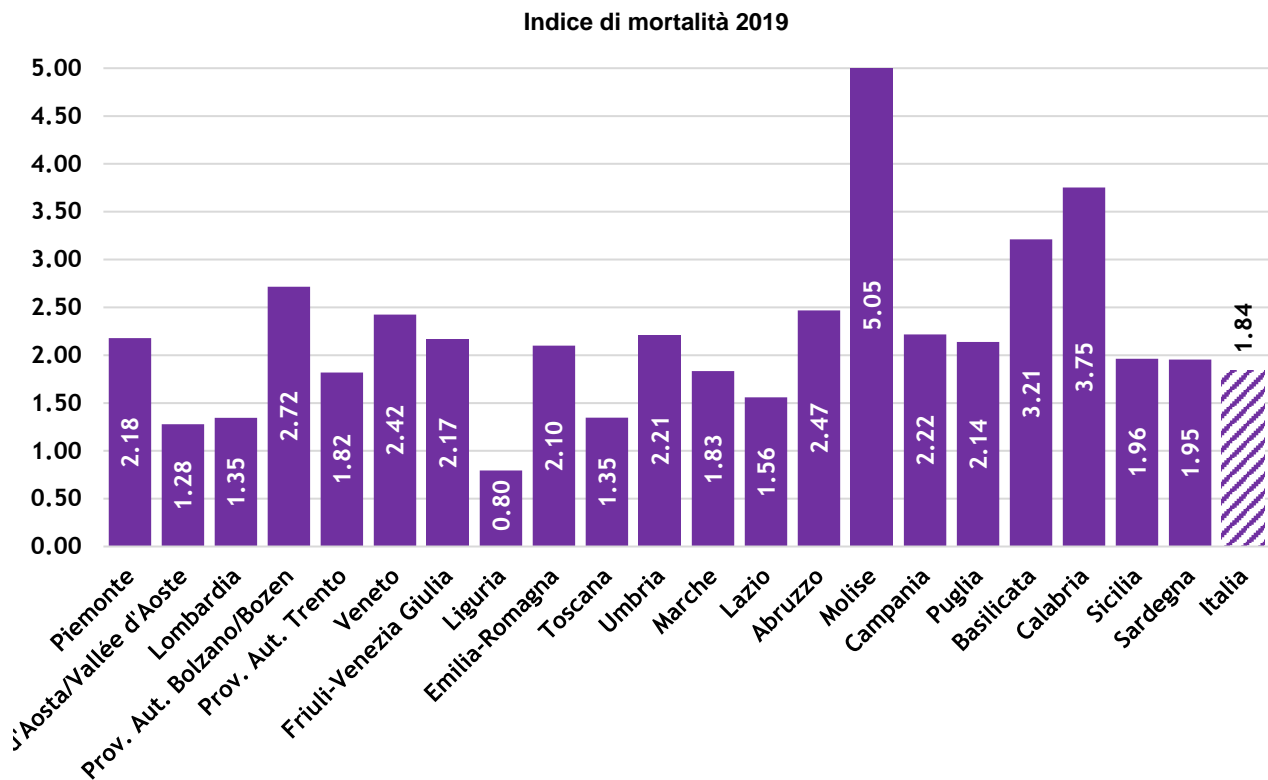


Figura 48 Incidentalità, feriti ogni 10'000 veicoli circolanti - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]

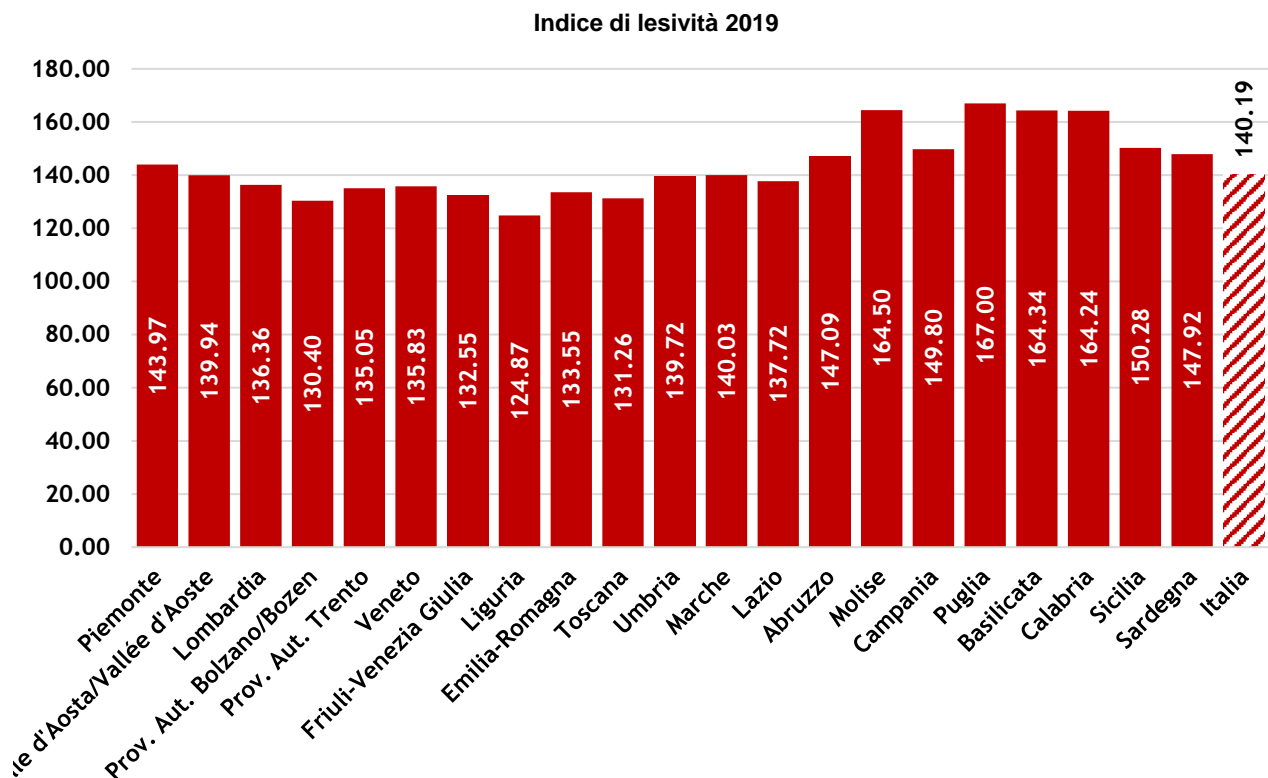
Un indice significativo da considerare nell'analisi dell'incidentalità è l'**indice di mortalità**, calcolato come il numero di morti in incidenti stradali rispetto al totale degli incidenti.

L'indice medio di mortalità nel 2019 relativo per la Regione Abruzzo è al **5° posto rispetto alle regioni e province con 2,47 morti/incidente** (valore superiore rispetto alla media nazionale pari a 1,84).



**Figura 49 Incidentalità, indice di mortalità - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]**

Un altro indice significativo da considerare è l'**indice di lesività** che si misura come il numero di feriti in incidenti stradali rispetto al totale degli incidenti. La Regione Abruzzo si colloca al **8° posto con 147,09 feriti/incidente**, subito dopo la Campania e Sardegna.



**Figura 50 Incidentalità, indice di lesività - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]**

Gli incidenti stradali nella Regione Abruzzo avvengono prevalentemente su strade urbane (66,61%), seguiti da quelli su extraurbane (26,65%) e su autostrade (6,74%) mentre i decessi si concentrano per il 52,56% su strade extraurbane e per il 41,03% sulle urbane.

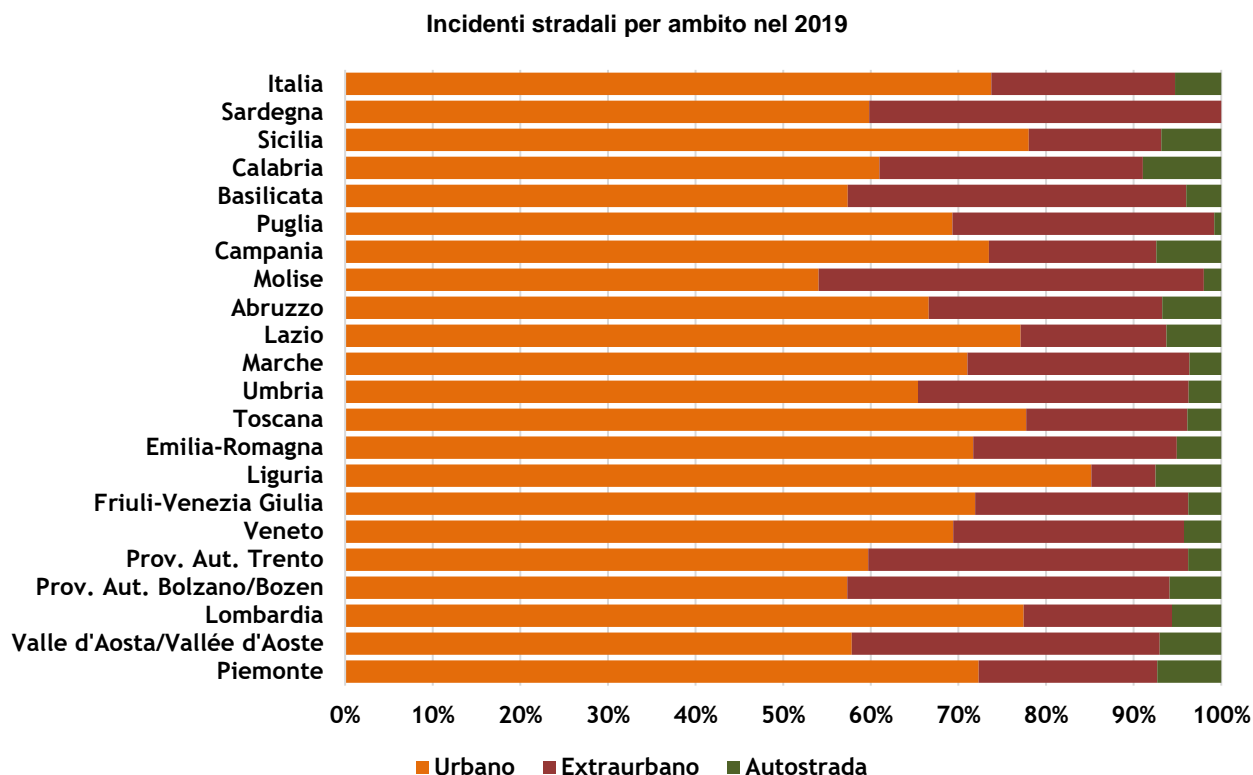


Figura 51 Incidentalità, incidenti per categorie di strade - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]

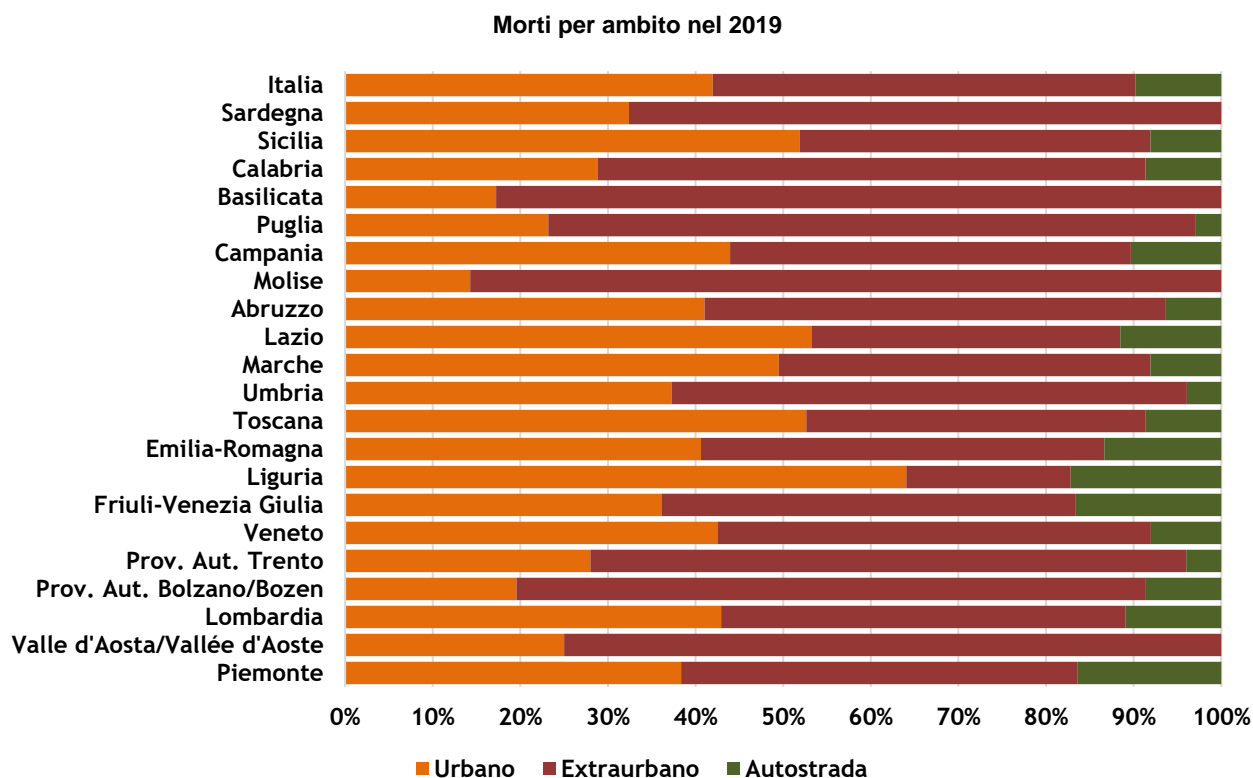


Figura 52 Incidentalità, incidenti mortali per categoria di strada - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]

**Il 57,22% degli incidenti nella Regione Abruzzo avviene in ambito comunale** coerentemente al dato medio nazionale (66,56%), il 21,96% lungo la viabilità di competenza statale ed il 12,09% su quella provinciale, mentre **il 38,46% dei decessi avviene sulla viabilità di competenza statale**, il 37,18% su quella comunale ed il 12,82% sulla provinciale.

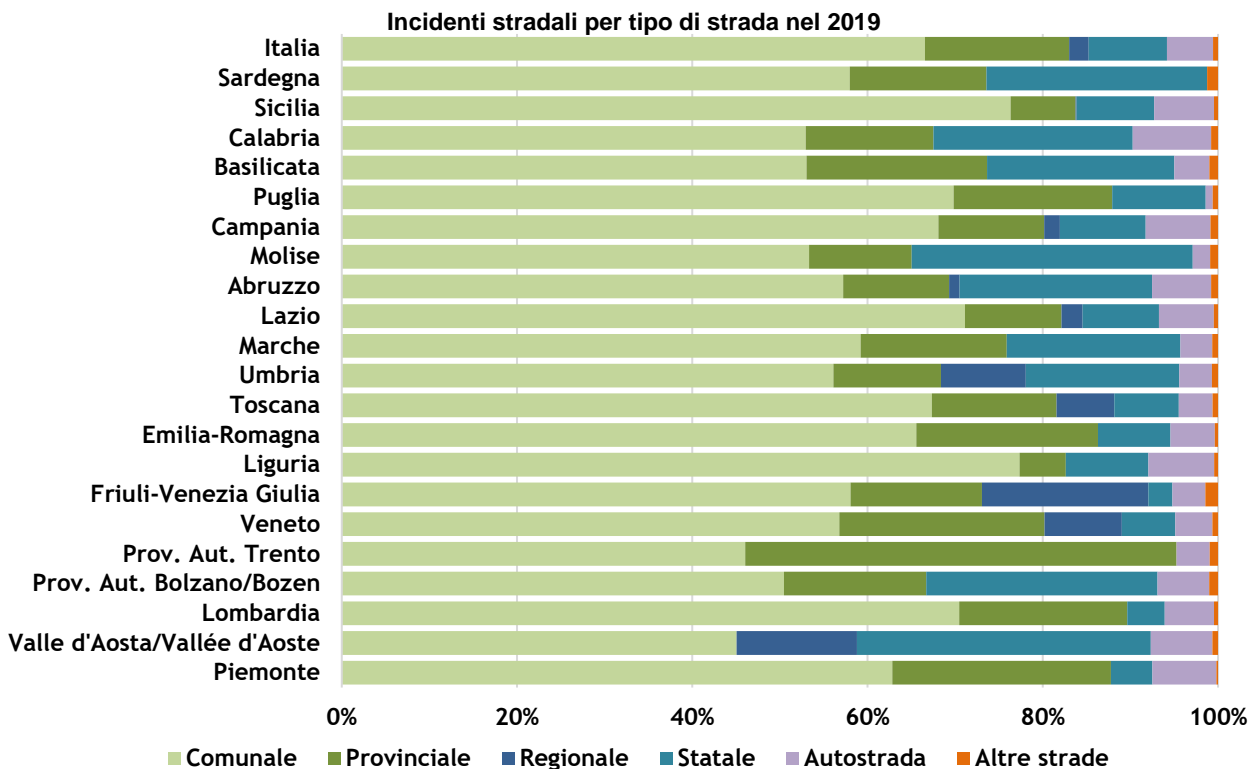


Figura 53 Incidentalità, incidenti per tipologia di strade – 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]

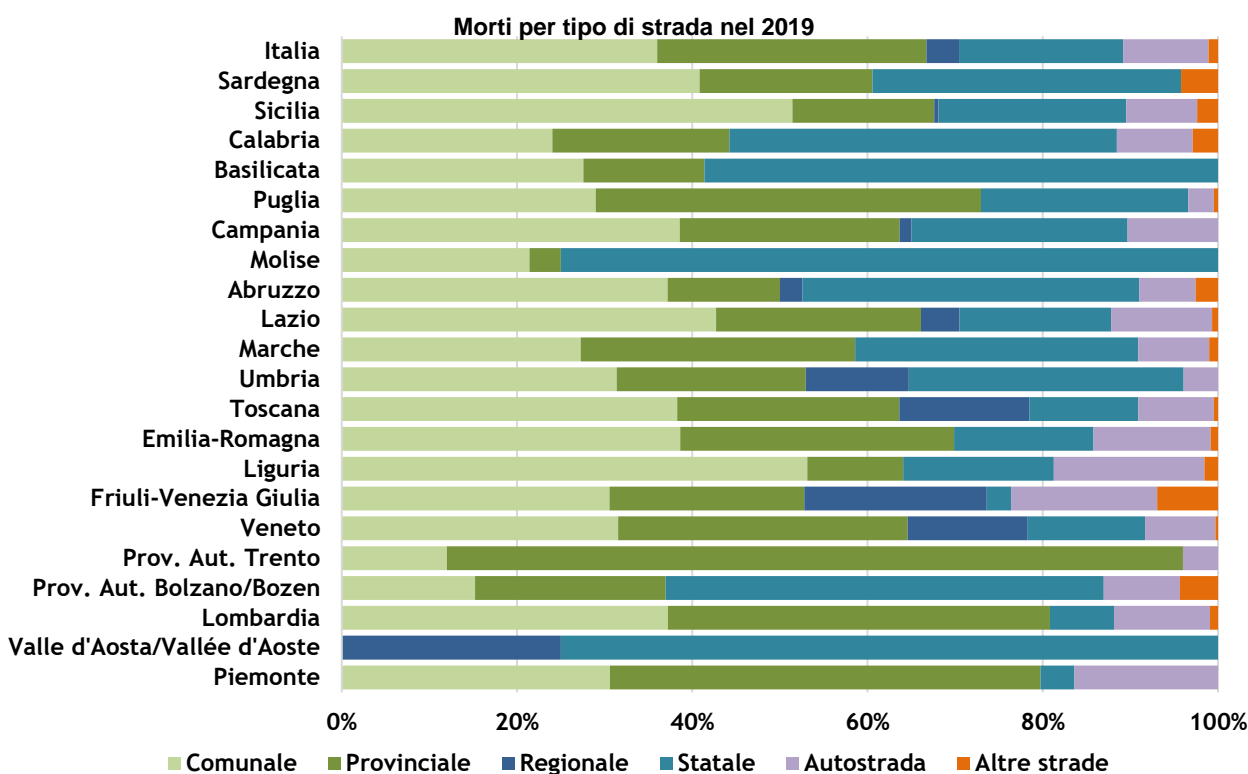


Figura 54 Incidentalità, morti per tipologia di strade - 2019 [Fonte: ISTAT-ACI]

### 4.1.7 OFFERTA E DOMANDA TURISTICA

Tra gli indicatori di ricettività dell'offerta turistica, il tasso di ricettività consente di visualizzare il numero di posti letto ogni 100.000 abitanti: il **tasso di ricettività turistica** misura l'intensità dell'offerta in relazione alla popolazione residente nell'area di interesse.

I valori che si registrano per la Regione Abruzzo per gli anni 2019 e 2020 sono stabili e si attestano ad 8,85 e 8,96 rispettivamente, collocando la regione al 13° posto nel *ranking* nazionale appena sopra la soglia del valore medio nazionale di 8,7.

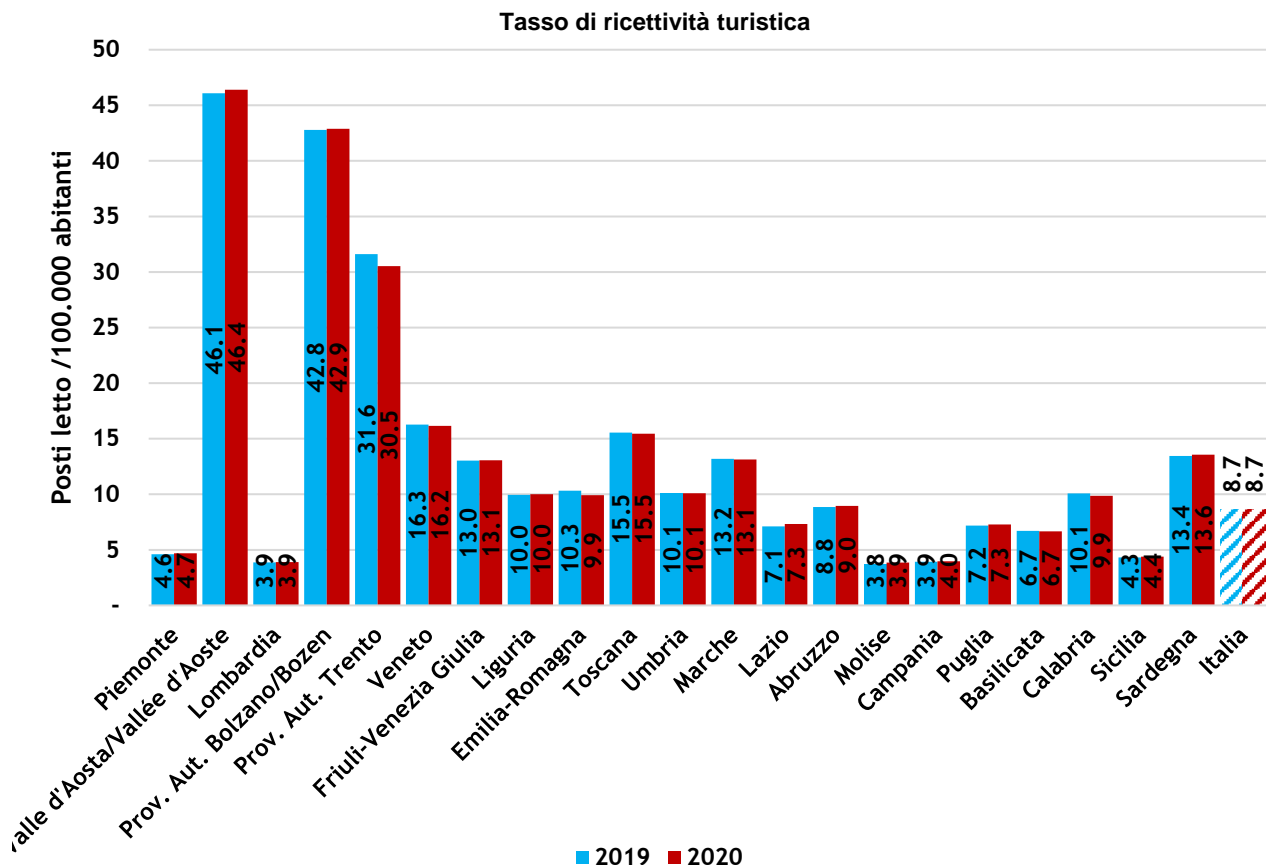


Figura 55 Tasso di ricettività turistica 2019-2020 [Fonte: ISTAT]

La caratterizzazione del sistema di offerta in termini di **densità turistica** consente di avere la misura dell'offerta turistica rispetto la superficie del territorio di riferimento.

I dati rilevati per la Regione Abruzzo restano stabili negli anni di osservazione **2019** e **2020** con valori rispettivamente di 10,60 e 10,65 per collocarsi al 15° posto nella classifica nazionale; il valore medio di densità turistica a scala nazionale si attesta a 17,1.

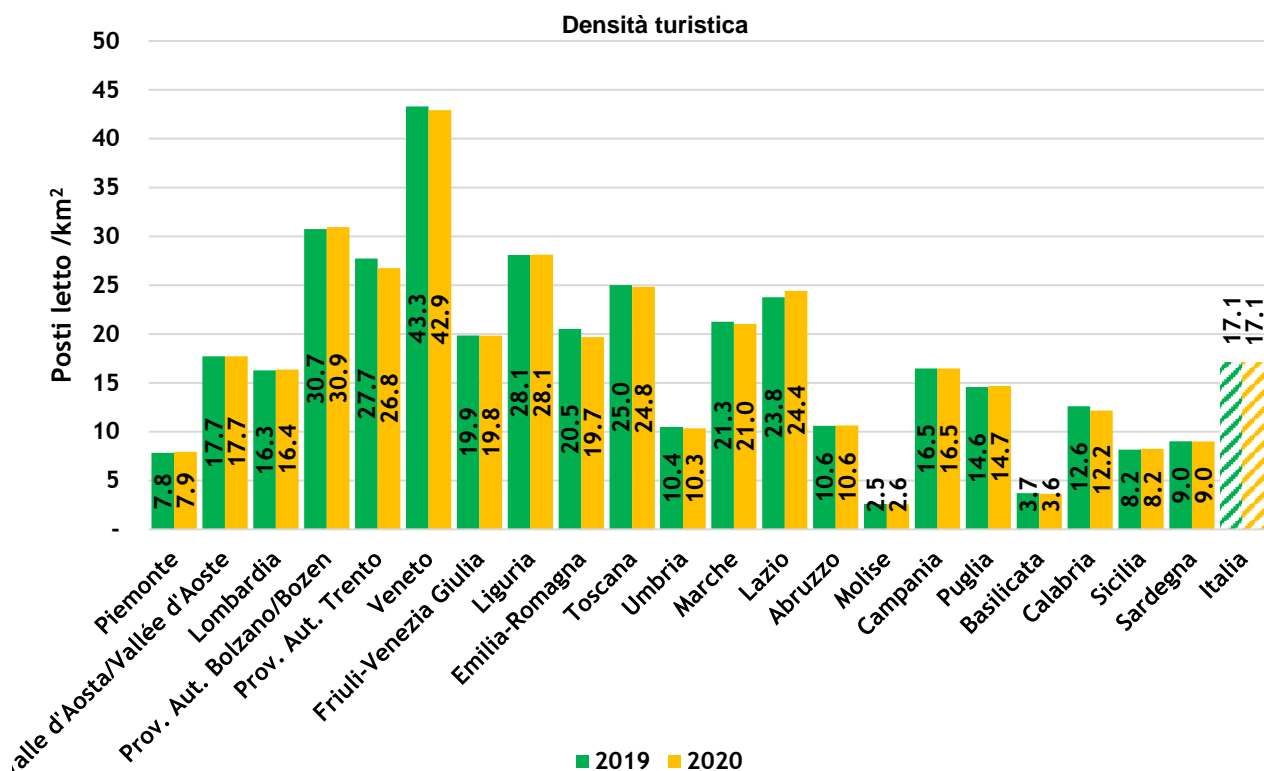


Figura 56 Densità turistica 2019-2020 [Fonte: ISTAT]

Il sistema di offerta turistico della Regione Abruzzo si caratterizza in termini di **numero di strutture** per un'offerta un lieve incremento tra il **2019** ed il **2020** con rispettivamente 3.194 e 3.260 strutture, collocandosi al 18° posto nella classifica nazionale prima della Basilicata, la Valle d'Aosta e del Molise.

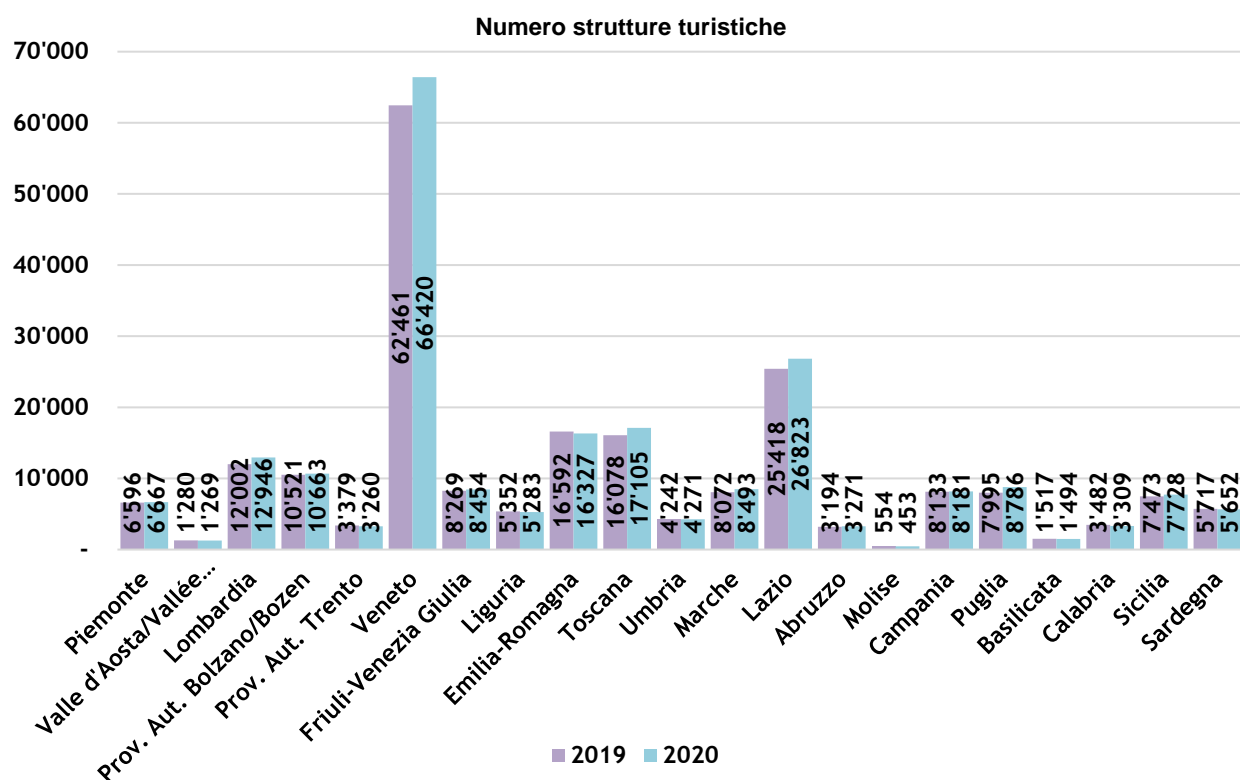


Figura 57 Numero di strutture turistiche 2019-2020 [Fonte: ISTAT]



L'offerta turistica indicizzata in termini di **posti letto** trova collocazione al 17° posto nel *ranking* nazionale registrando per gli anni **2019** e **2020**, 114'796 e 115'320 rispettivamente posti letto. La Regione Abruzzo precede l'Umbria, Valle d'Aosta, Basilicata e Molise.

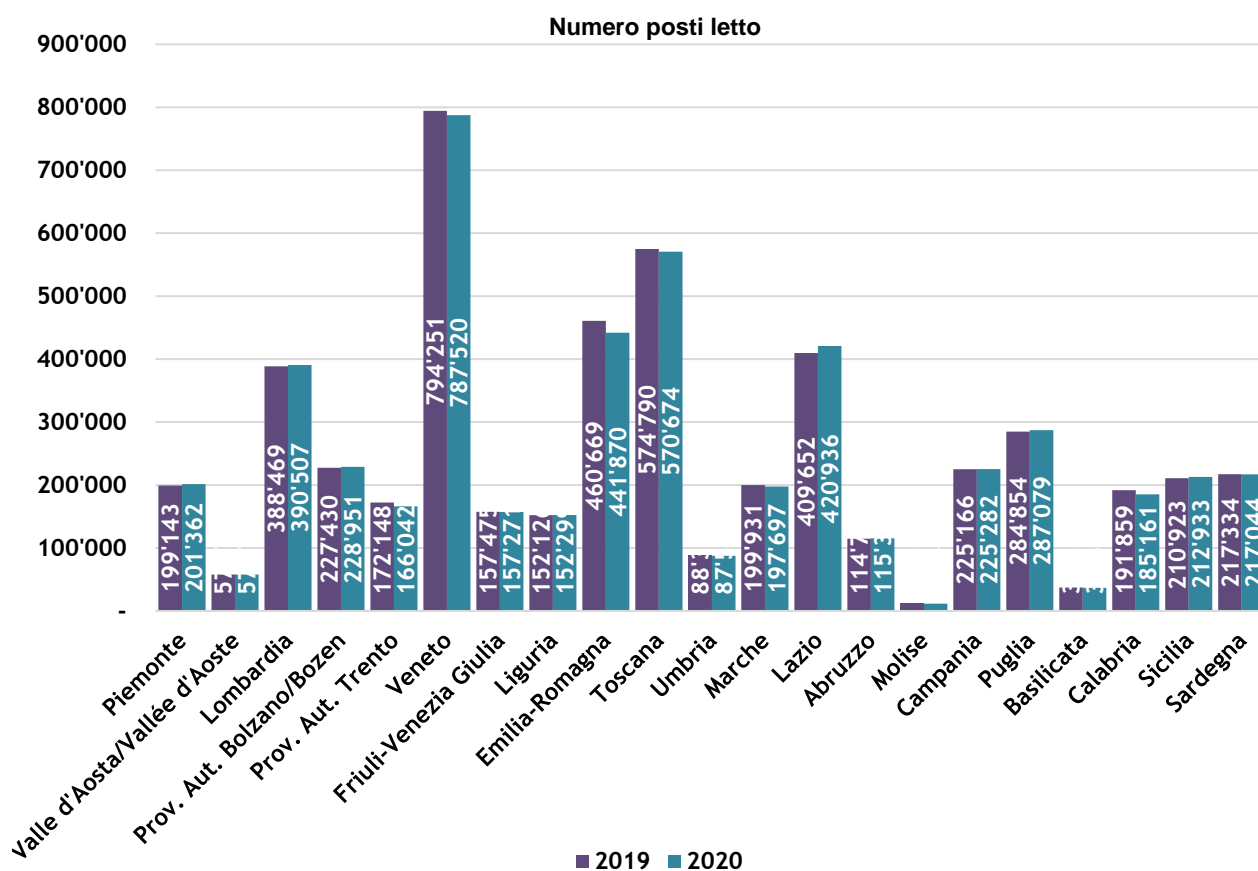


Figura 58 Numero di posti letto 2019-2020 [Fonte: ISTAT]

La **tipologia di Strutture Turistiche al 2019** si caratterizza per un'offerta prevalentemente extra alberghiera con un valore di 2.419 unità per la Regione Abruzzo rispetto alle 775 strutture alberghiere. Relativamente a dette voci, la regione si colloca rispettivamente al 17° ed al 16° posto nella graduatoria nazionale.

### Tipologia di strutture turistiche 2019

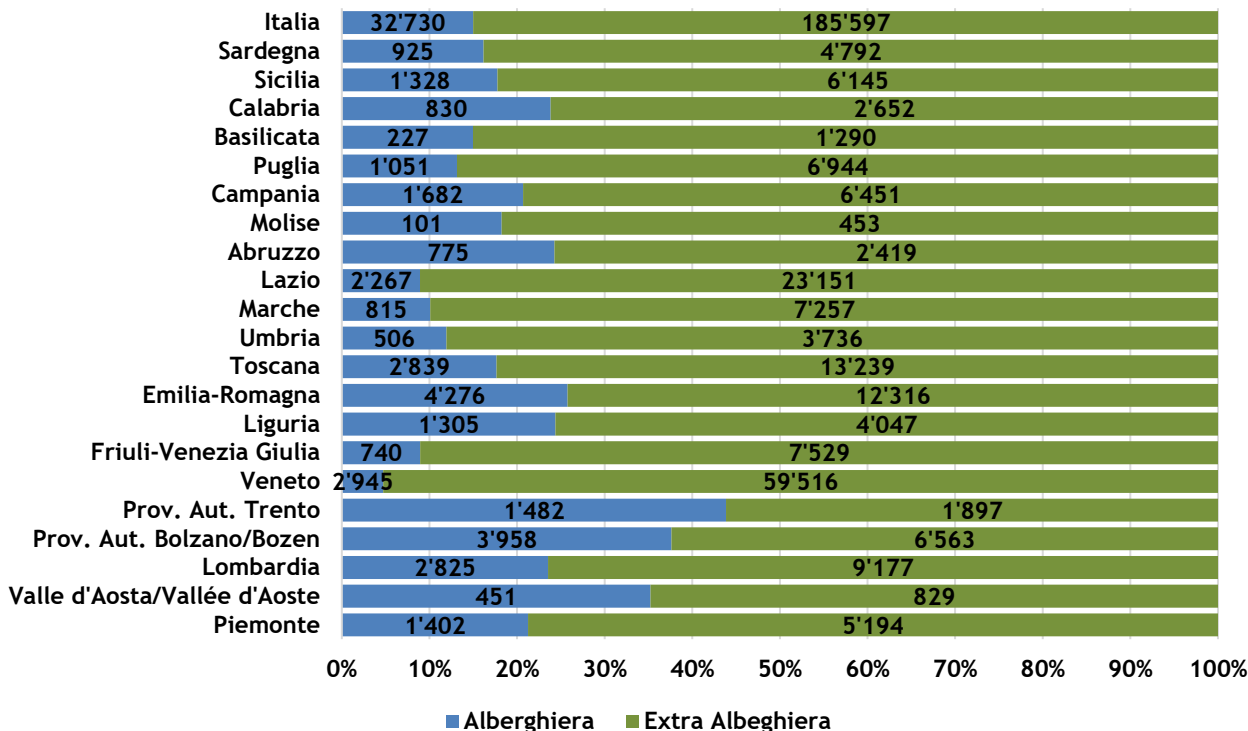


Figura 59 Tipologia di strutture turistiche 2019 [Fonte: ISTAT]

In termini di posti letto trova la Regione Abruzzo collocata al 16° ed al 17° posto della classifica nazionale con 50'129 posti letto per strutture alberghiere e 64'667 per le extralberghiere, precedendo in entrambe Umbria, Valle d'Aosta, Basilicata e Molise.

### Posti Letto per tipologia di strutture turistiche 2019

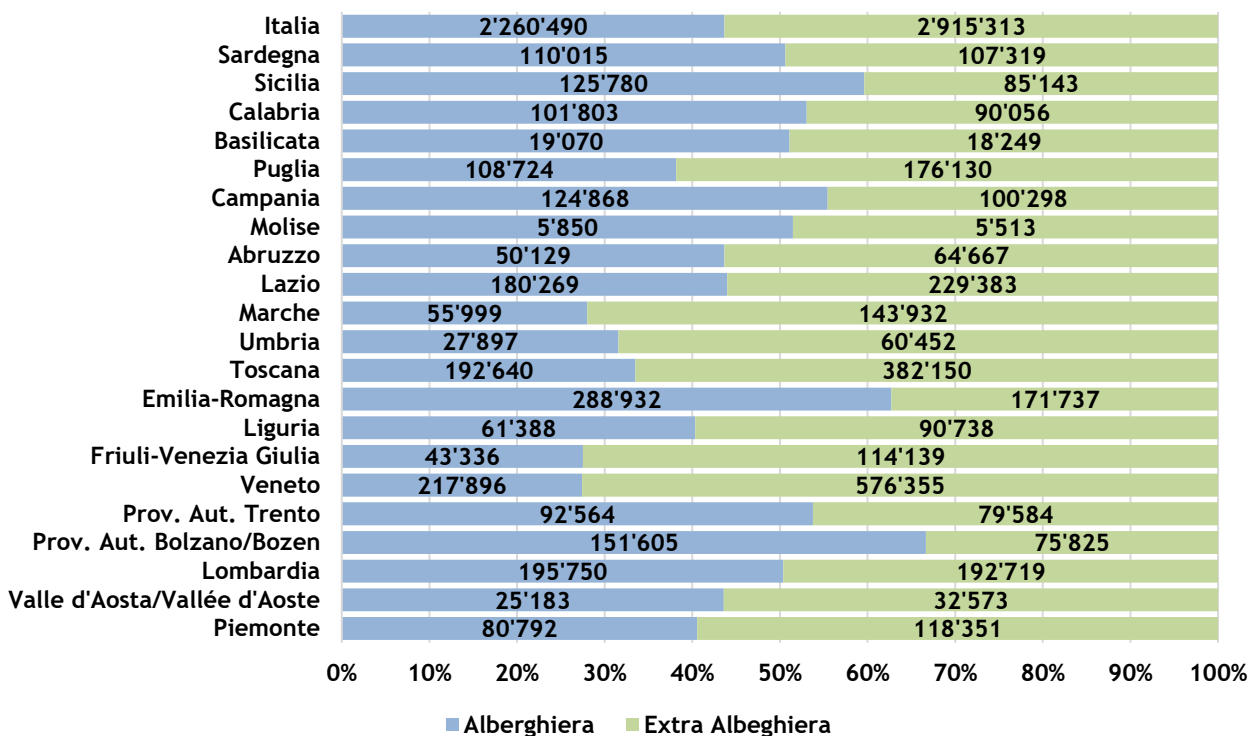
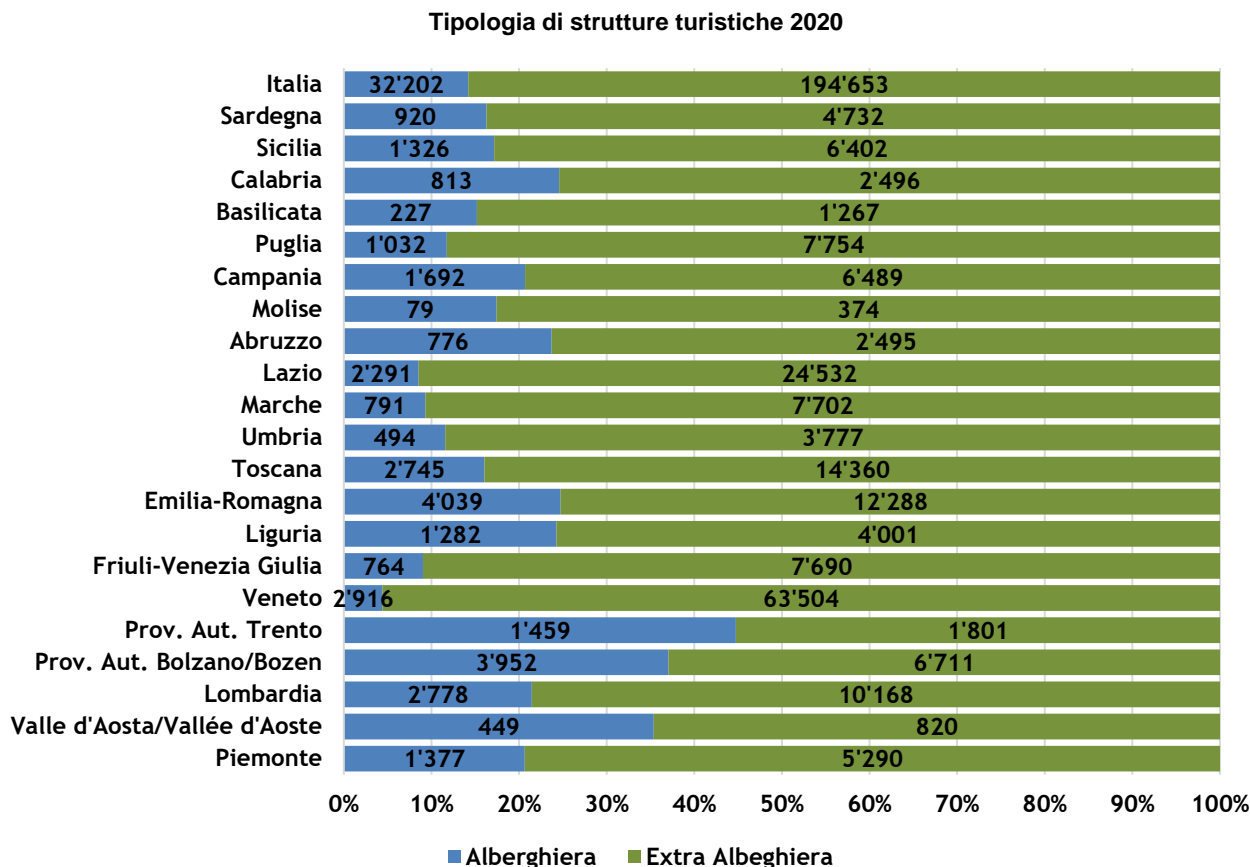


Figura 60 Posti letto per tipologia di strutture turistiche 2019 [Fonte: ISTAT]

La **tipologia di strutture turistiche** al 2020 si caratterizza ancora per un'offerta prevalentemente extra alberghiera con un valore di 2 495 unità per la Regione Abruzzo rispetto alle 776 strutture alberghiere. La regione si colloca rispettivamente al 17° ed al 16° posto nella graduatoria nazionale.



**Figura 61 Tipologia di strutture turistiche 2020 [Fonte: ISTAT]**

La lettura del dato in termini di posti letto trova la Regione Abruzzo collocata al 16° posto della classifica nazionale con 50 141 posti letto per strutture alberghiere e al 17° posto con 65.179 posti letto per le strutture extralberghiere, precedendo ancora Umbria, Valle d'Aosta, Basilicata e Molise.

### Posti Letto per tipologia di strutture turistiche 2020

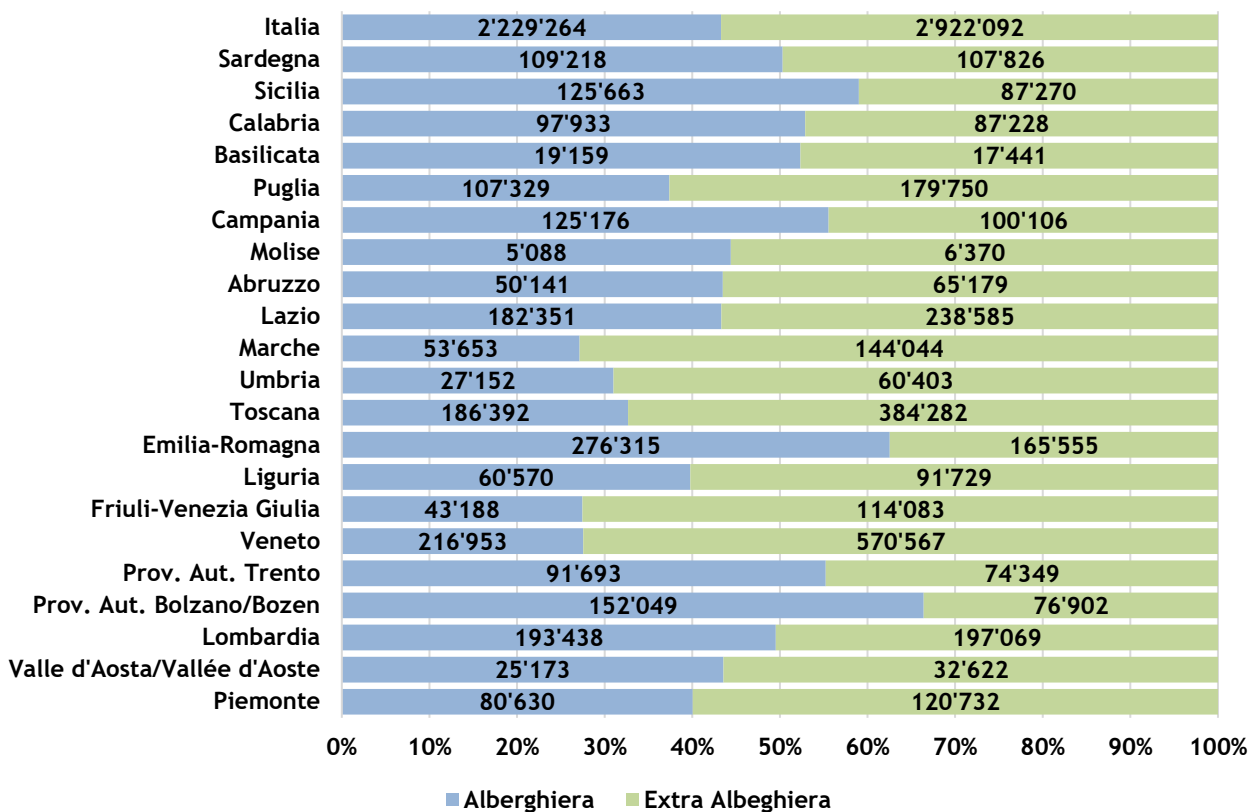


Figura 62 Posti letto per tipologia di strutture turistiche 2020 [Fonte: ISTAT]

Entrando nel merito della **domanda turistica**, i dati di osservazione per il periodo di riferimento 2019-2020 denotano in generale la contrazione della domanda quale effetto evidente dell'avvento della pandemia nel 2020.

Per la Regione Abruzzo si registrano infatti 1.069.867 arrivi nel 2020 a fronte di 1.643.166 arrivi nel 2019. La regione si colloca negli anni rispettivamente al 17° ed il 18° posto della graduatoria nazionale.

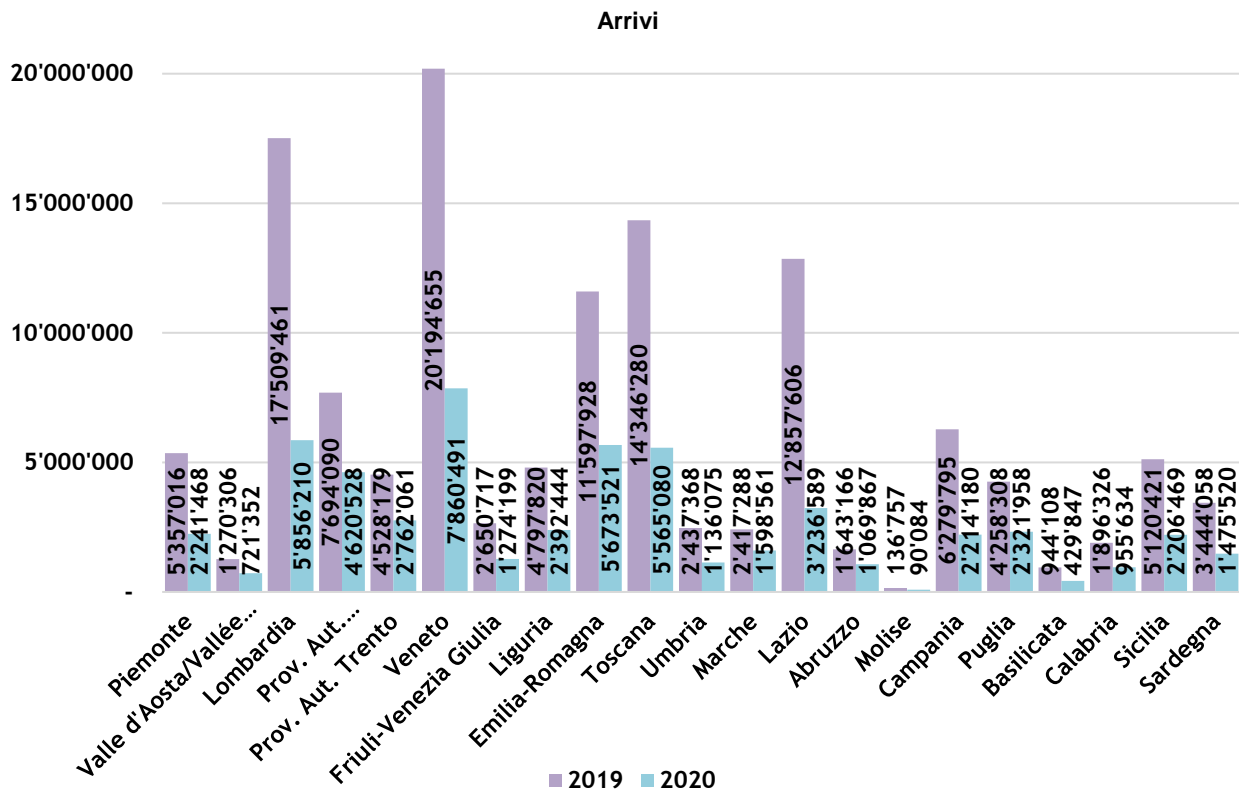


Figura 63 Domanda Turistica – Arrivi per Regione 2019-2020 [Fonte: ISTAT]

L'indicatore della domanda turistica in termini di **presenze** detta in egual misura il *trend* degli arrivi facendo registrare per la Regione Abruzzo circa 4 milioni presenze nel 2020 a fronte di 6.2 milioni del 2019 e collocando la regione al 17° posto della classifica nazionale.

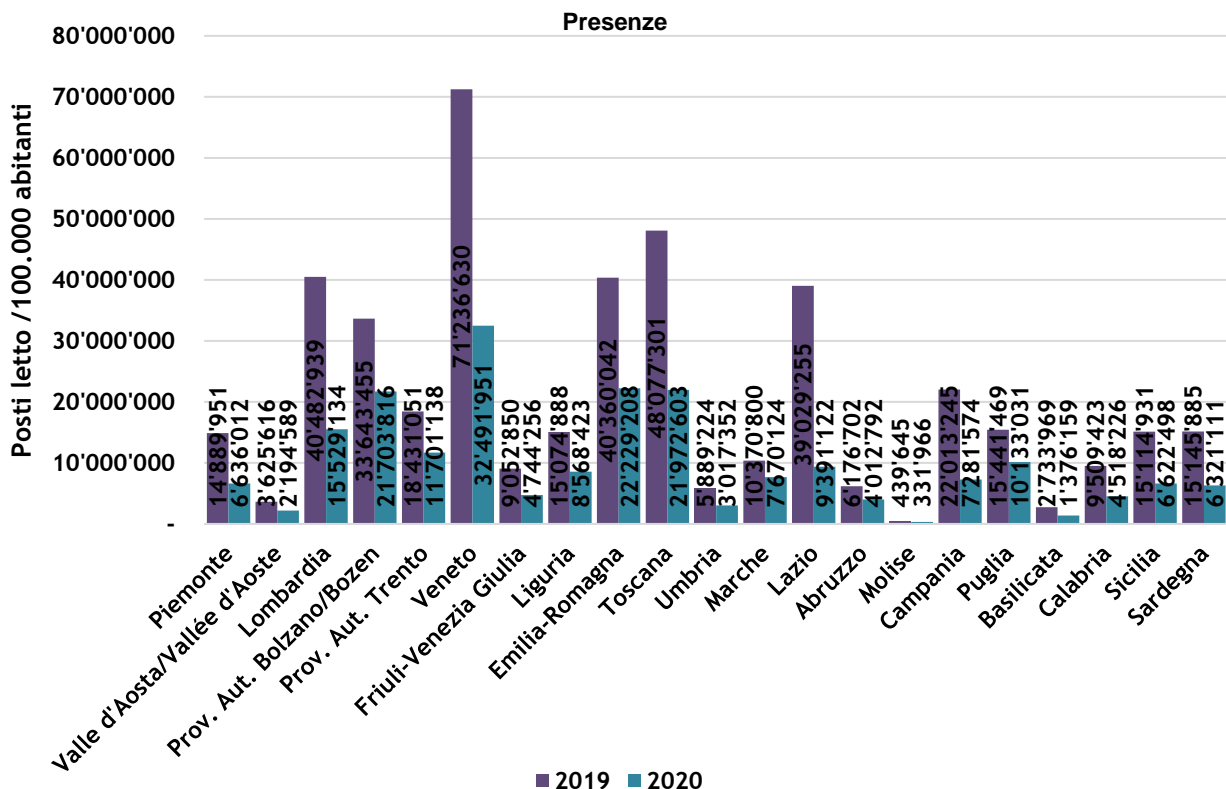
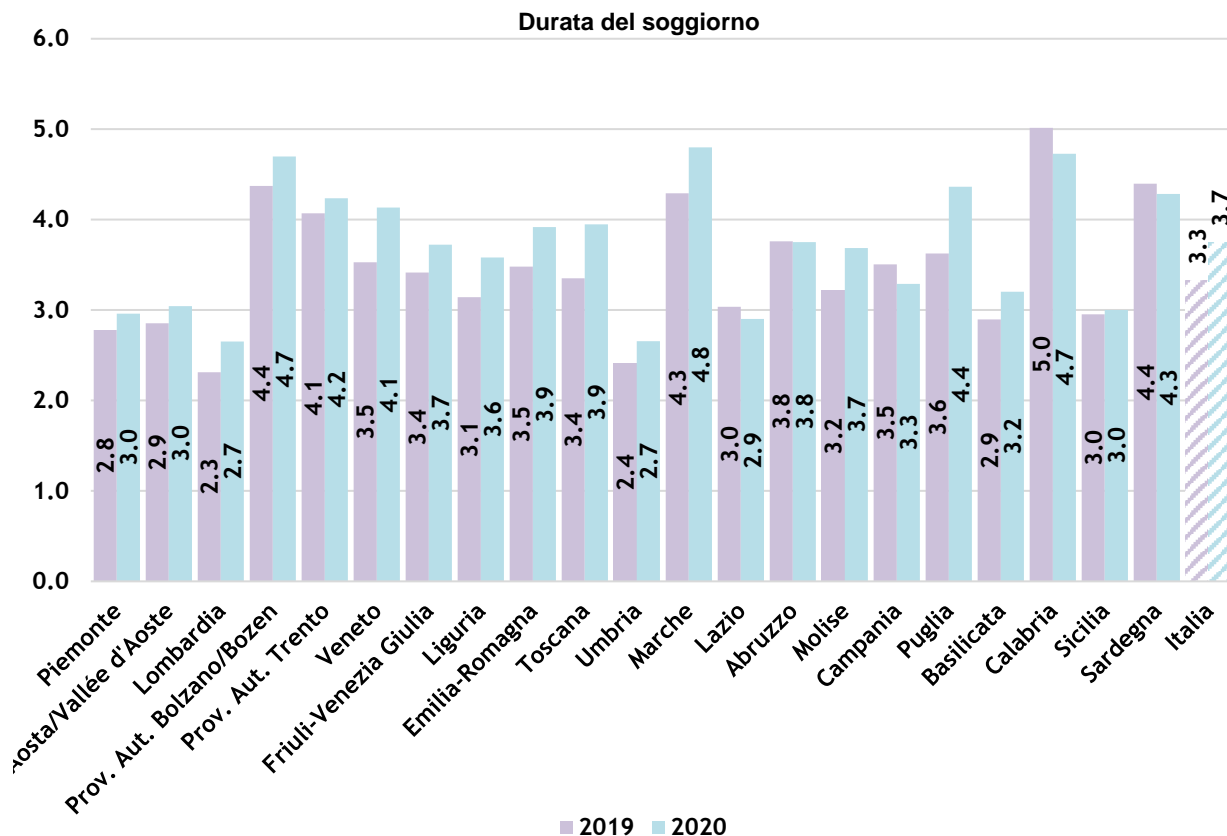


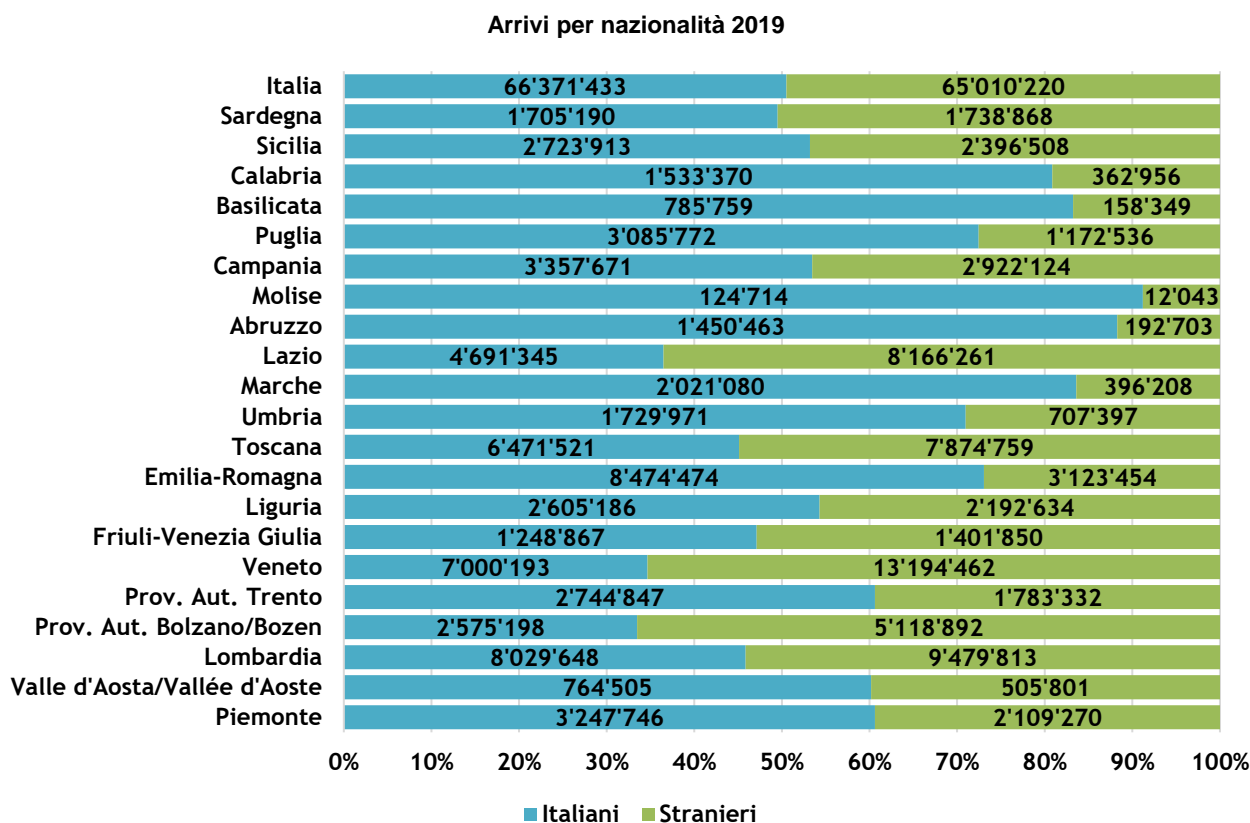
Figura 64 Domanda Turistica – Presenze per Regione 2019-2020 [Fonte: ISTAT]

L'indicatore della domanda turistica in termini di **permanenza** si attesta per la Regione Abruzzo a valori di 3,76 nel 2019 e 3,75 nell'anno successivo. La Regione Abruzzo si colloca così al 6° posto della classifica nazionale nel 2019 ed al 10° nel 2020. Il valore medio di riferimento nazionale per il 2019 si attesta a 3,32 ed a 3,74 nel 2020.



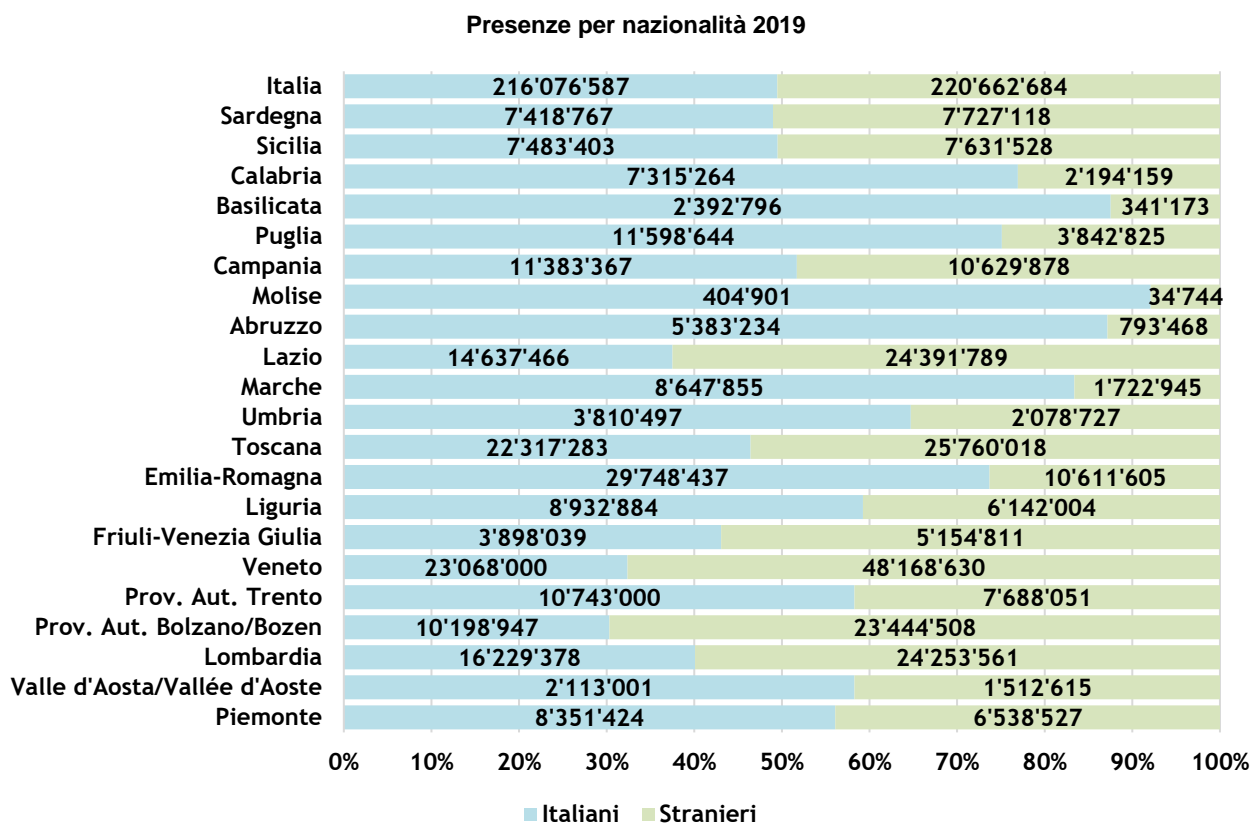
**Figura 65 Domanda Turistica - Permanenze per regione 2019-2020 [Fonte: ISTAT]**

In particolare, il dato relativo agli arrivi 2019 vede per la Regione Abruzzo flussi prevalentemente nazionali con 1.450.463 arrivi rispetto 192.703 stranieri. La regione si colloca rispettivamente al 17° ed al 19° posto.



**Figura 66 Domanda Turistica – Arrivi per nazionalità 2019 [Fonte: ISTAT]**

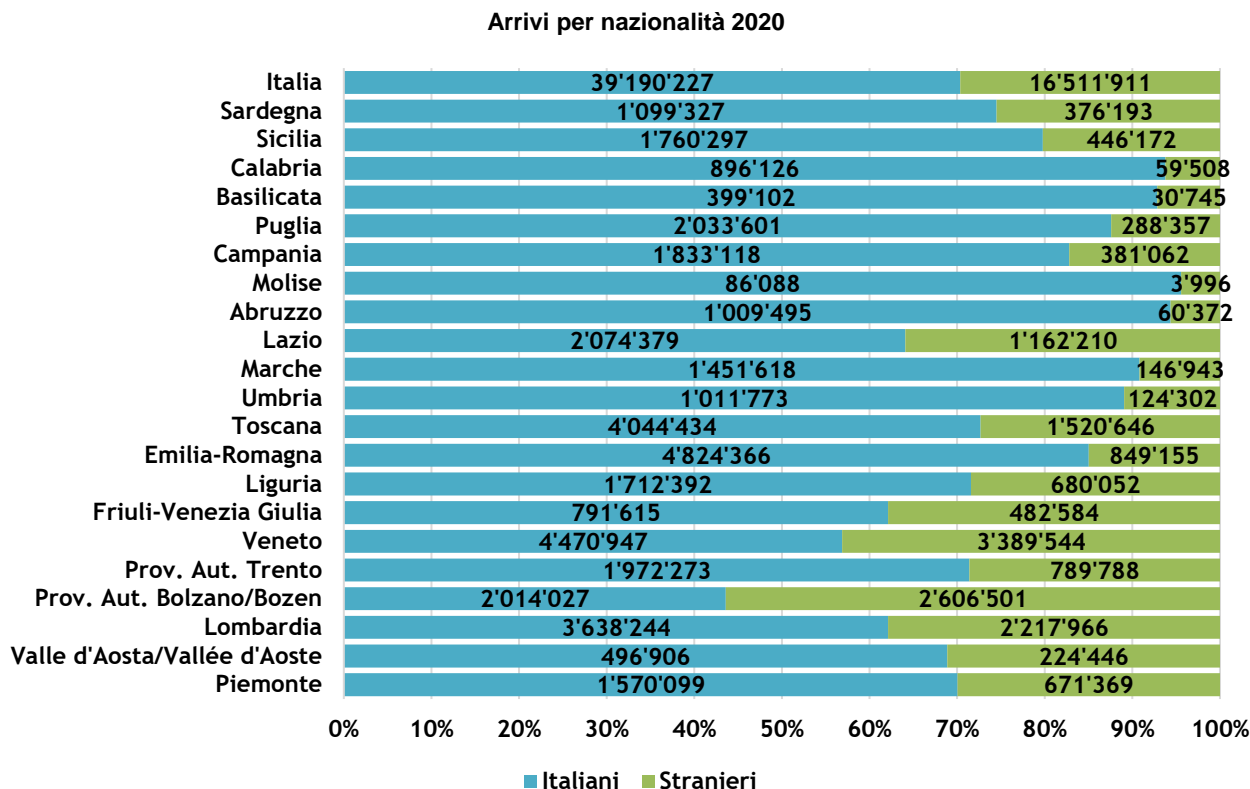
Parallelamente, il dato di presenze per nazionalità al 2019 mostra valori pari a 5.383.234 presenze di nazionalità italiana a fronte delle 793.468 straniere.



**Figura 67 Domanda Turistica – Presenze per nazionalità 2019 [Fonte: ISTAT]**



Il dato relativo agli **arrivi 2020** registra per la Regione Abruzzo flussi prevalentemente nazionali con 1.009.495 e 60.372 stranieri dando ancora evidenza all'impatto della pandemia sul settore economico. La regione si colloca al 16° posto nella graduatoria nazionale per gli arrivi nazionali ed al 18° posto per gli arrivi stranieri.



**Figura 68 Domanda Turistica – Arrivi per nazionalità 2020 [Fonte: ISTAT]**

Parallelamente, il dato di presenze per nazionalità al 2020 mostra valori pari a 3.779.939 presenze di nazionalità italiana a fronte delle 232.853 straniere.

La regione si colloca al 16° posto per le presenze nazionali ed al 19° posto per le presenze straniere nel *ranking* nazionale.

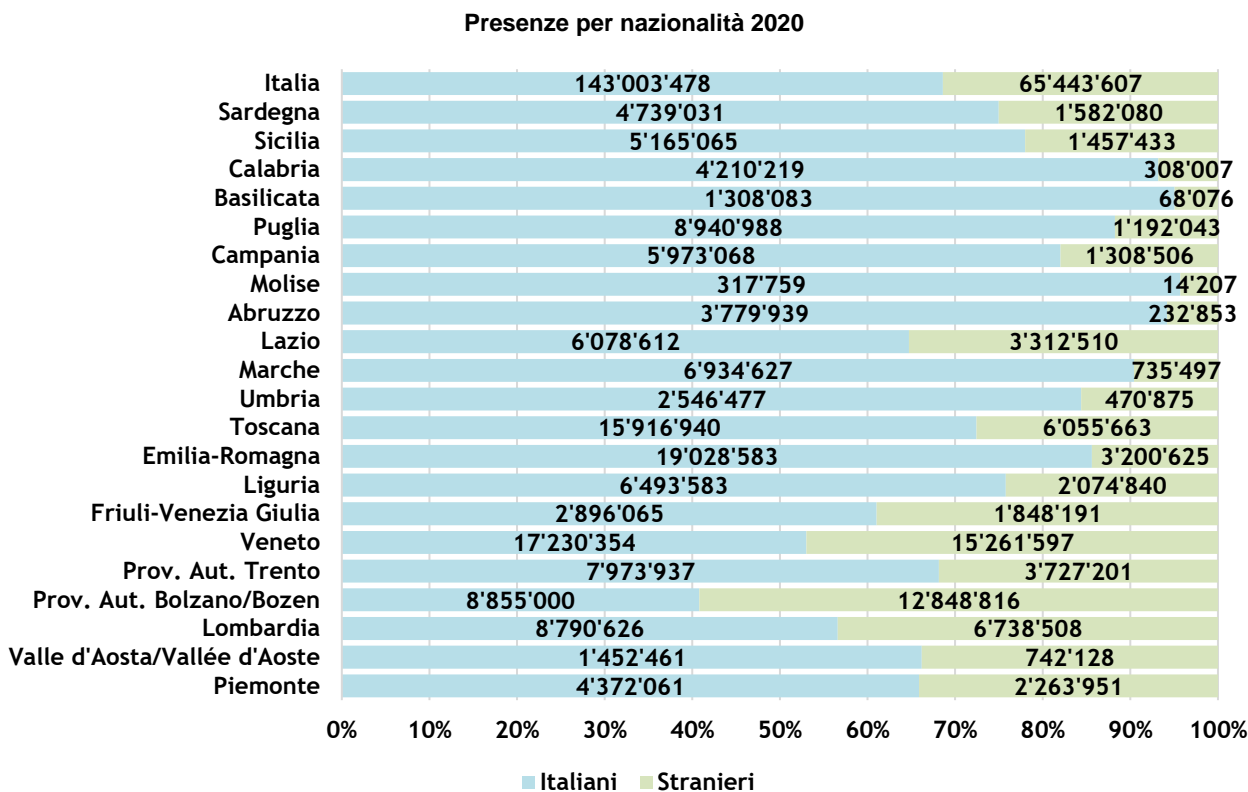


Figura 69 Domanda Turistica – Presenze per nazionalità 2020 [Fonte: ISTAT]

## 4.2 Struttura territoriale, insediativa e demografica regionale

### 4.2.1 STRUTTURA TERRITORIALE

Il territorio nazionale è stato ripartito in zone omogenee derivanti dall'aggregazione di comuni contigui sulla base di valori soglia altimetrici.

Si distinguono zone altimetriche di montagna, di collina e di pianura. Le zone altimetriche di montagna e di collina sono state divise rispettivamente in interne e litoranee, comprendendo in questa classe i territori, esclusi dalla zona di pianura, bagnati dal mare o in prossimità di esso.

**In termini di estensione territoriale si evidenzia per la Regione Abruzzo una netta prevalenza di zone montagna interna (65% del territorio regionale), di montagna litoranea (19%) e di collina interna (16%).**

Superficie per zona altimetrica

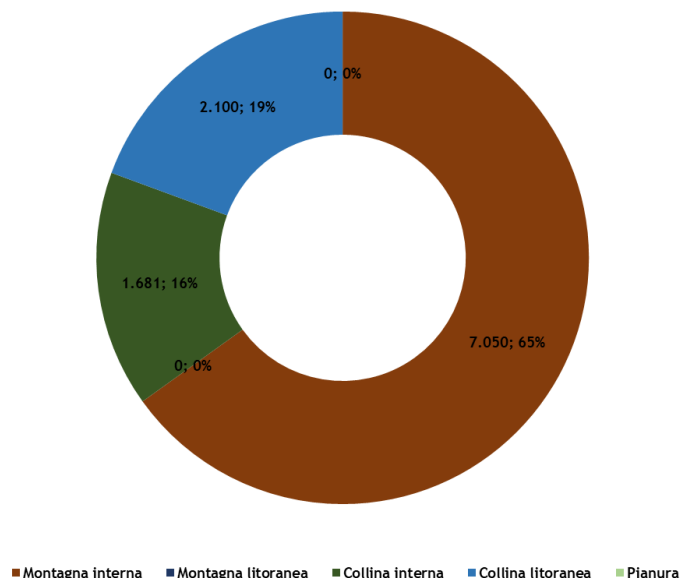


Figura 70 Classificazione del territorio per fasce altimetriche – Estensione territoriale 2011 [Fonte: ISTAT]

La ripartizione della superficie per zona altimetrica per provincia rileva la ripartizione nelle Province di Chieti, Pescara e Teramo tra le fasce montagna interna, montagna litoranea e di collina interna mentre L’Aquila risulta interamente montagna interna.

Superficie per zona altimetrica

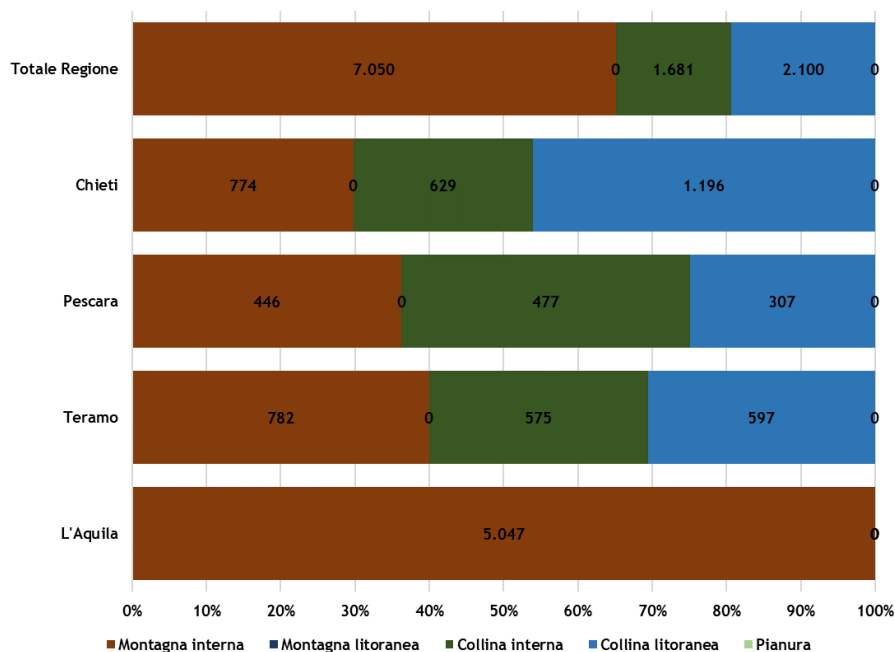


Figura 71 Classificazione del territorio per fasce altimetriche – Estensione territoriale 2011 per provincia [Fonte: ISTAT]

Analizzando la ripartizione per comune della Regione Abruzzo, il 54% risulta in zona altimetrica classificata come montagna interna (166 Comuni), il 24% come collina litoranea (73), il 22% come collina interna (66).

Numero comuni per zona altimetrica

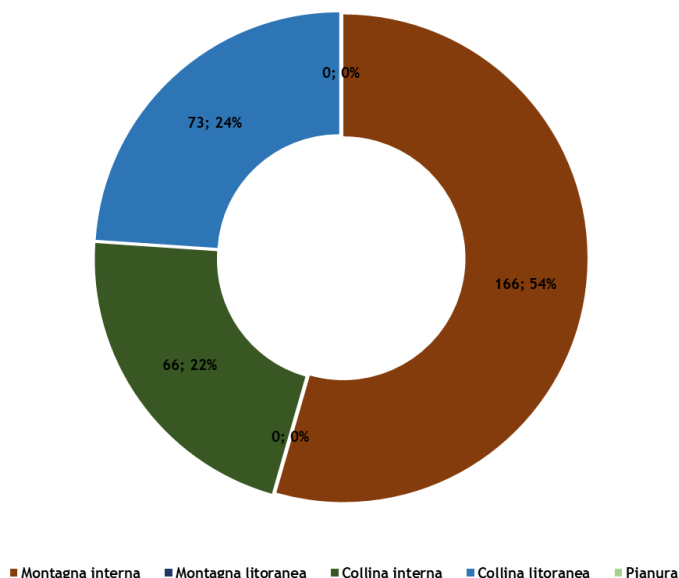


Figura 72 Classificazione del territorio per fasce altimetriche – Numero dei comuni [Fonte: ISTAT]

La distribuzione del dato per provincia vede quelle di Chieti, Pescara e Teramo ripartite nelle tre classi altimetriche mentre per L’Aquila la Provincia è interamente classificata montagna interna.

Numero comuni per zona altimetrica

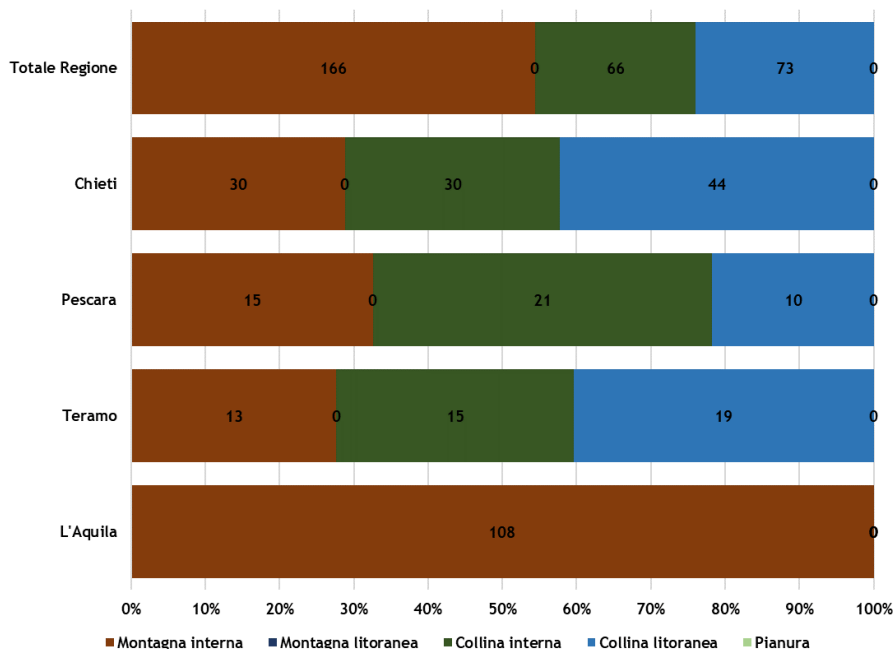
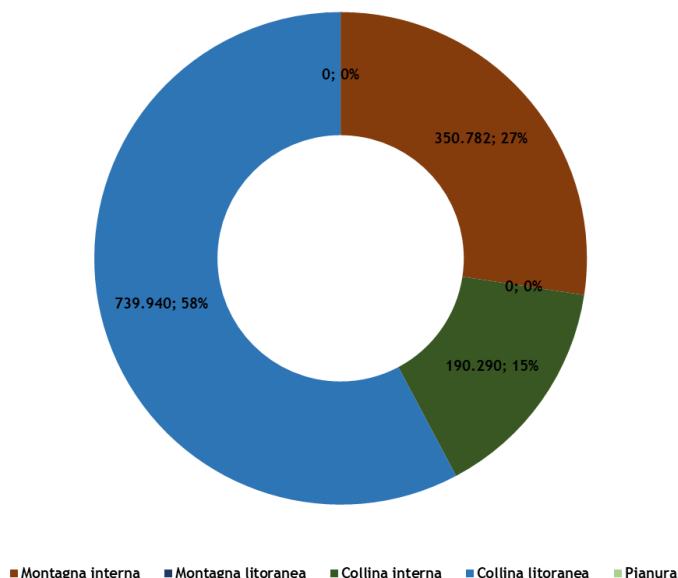


Figura 73 Classificazione del territorio per fasce altimetriche – Numero dei comuni per provincia [Fonte: ISTAT]

In termini di distribuzione della popolazione per il 58% dei residenti (al 1° gennaio 2021) è concentrato in comuni appartenenti alla fascia di collina litoranea, il 27% nell’area montagna interna ed il 15% nella collina interna.

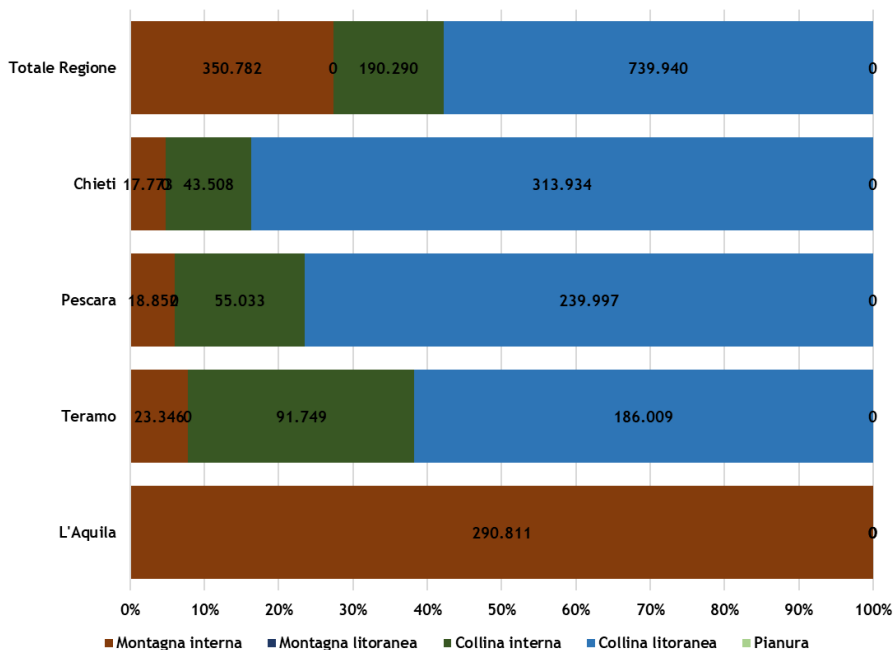
### Popolazione per zona altimetrica



**Figura 74 Classificazione del territorio per fasce altimetriche – Popolazione residente al 1° gennaio 2021 [Fonte: ISTAT]**

La distribuzione della popolazione per zona altimetrica per provincia vede le Province di Chieti, Pescara e Teramo con concentrazione della popolazione nelle zone di collina litoranea.

### Popolazione per zona altimetrica



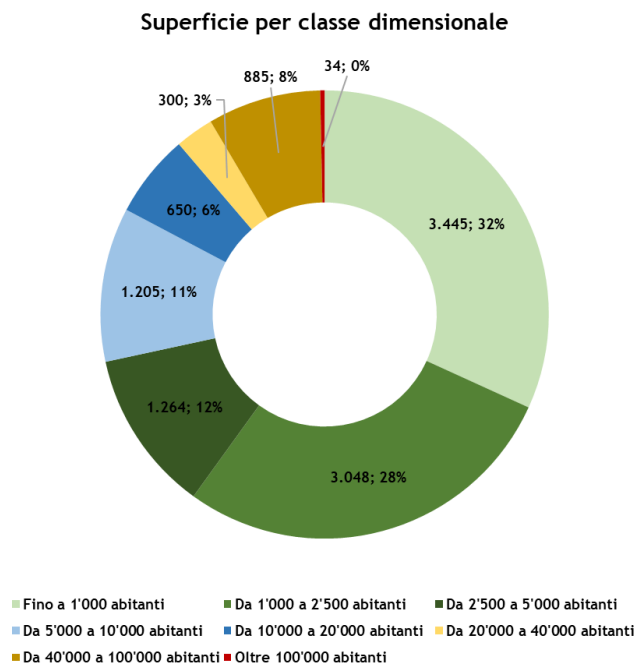
**Figura 75 Classificazione del territorio per fasce altimetriche – Popolazione residente al 1° gennaio 2021 per zone altimetriche [Fonte: ISTAT]**

Prendendo come riferimento il numero di abitanti, il territorio della Regione Abruzzo è stato clusterizzato nelle seguenti classi dimensionali:

- Fino a 1'000 abitanti

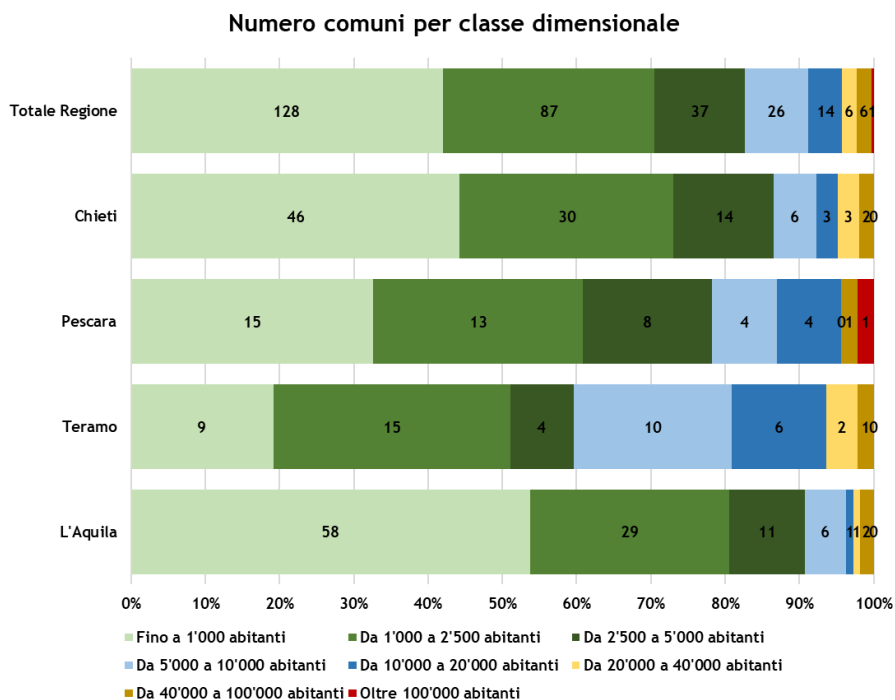
- Da 1'000 a 2'500 abitanti
- Da 2'500 a 5'000 abitanti
- Da 5'000 a 10'000 abitanti
- Da 10'000 a 20'000 abitanti
- Da 20'000 a 40'000 abitanti
- Da 40'000 a 100'000 abitanti
- Oltre 100'000 abitanti.

I valori di superficie territoriale per classe dimensionale di popolazione si caratterizzano per la Regione Abruzzo con il 32% della superficie con popolazione fino a 1.000 ab, e il 28% con popolazione compresa tra i 1.000 ed i 2.500 abitanti.



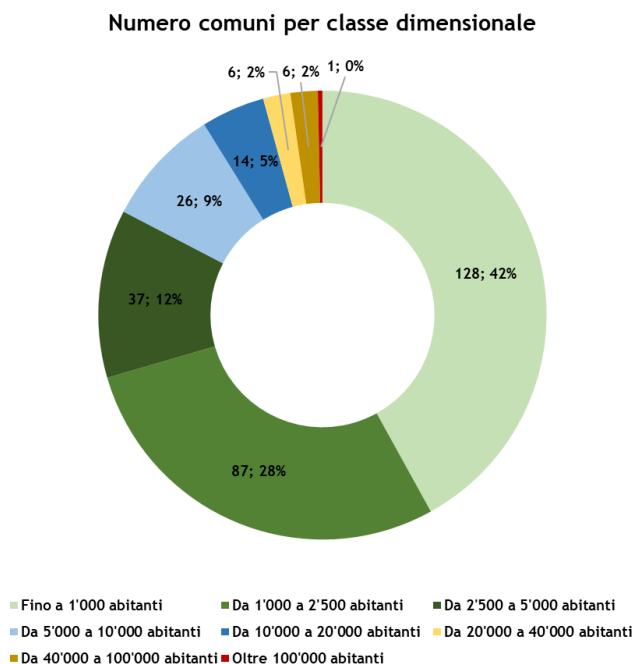
**Figura 76 Classificazione del territorio per classi dimensionali di popolazione – Popolazione residente al 1° gennaio 2021 [Fonte: ISTAT]**

La distribuzione del dato per provincia vede il *cluster* oltre i 100.000 ab nella Provincia di Pescara corrispondendo al Capoluogo stesso, la Provincia de L'Aquila con un consistente valore di superficie con popolazione fino a 1.00 abitanti come anche quella di Chieti.



**Figura 77 Classificazione del territorio per classi dimensionali di popolazione – Popolazione residente al 1° gennaio 2021 per Provincia [Fonte: ISTAT]**

**Il 42% dei comuni della Regione Abruzzo ha una popolazione inferiore a 1.000 abitanti, ed il 28% dai 1.000 ai 2.500 abitanti.** Il 12% dei comuni ha popolazione compresa tra 2.500 e 5.000 abitanti mentre nella fascia successiva - 5.000 ÷ 10.000 ab. – è compreso il 9% dei Comuni.

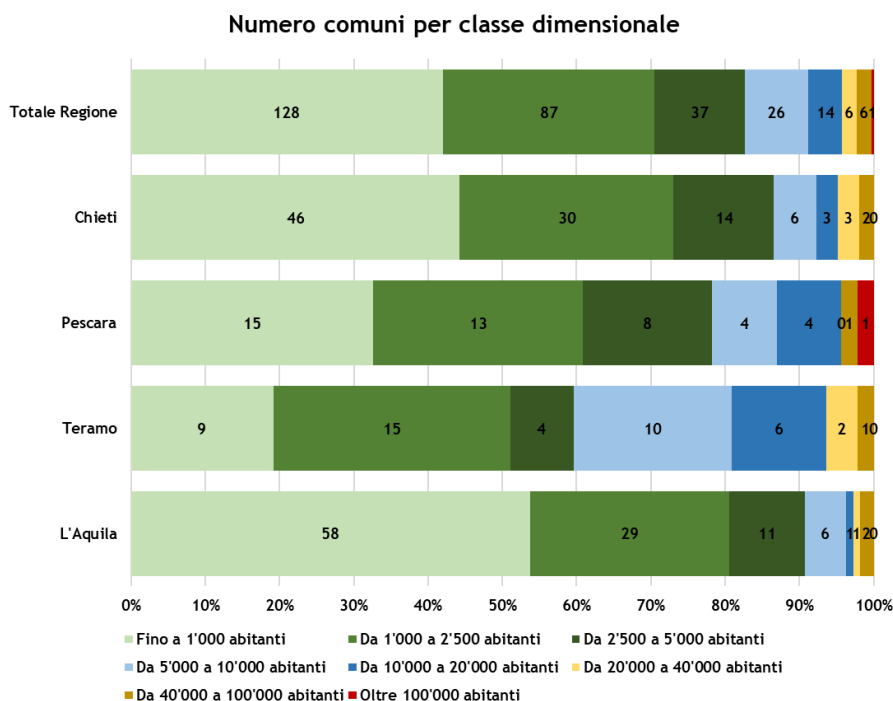


**Figura 78 Classificazione del territorio per classi dimensionali di popolazione – Numero dei comuni [Fonte: ISTAT]**

La distribuzione per provincia del dato elaborato consente di osservare nella Provincia de L'Aquila il numero maggiore di comuni con popolazione inferiore ai 1.000 abitanti seguita



da quella di Chieti. Si concentrano nella Provincia de L'Aquila anche il numero maggiore di comuni con popolazione compresa tra 2.500 e 5.000 abitanti. Pescara l'unico comune con più di 100.000 abitanti.

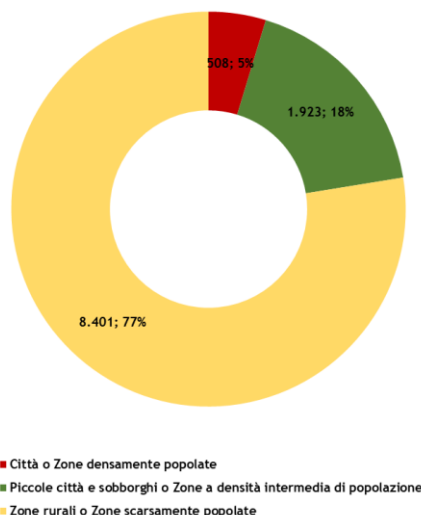


**Figura 79 Classificazione del territorio per classi dimensionali di popolazione – Numero dei comuni per provincia [Fonte: ISTAT]**

## 4.2.2 STRUTTURA INSEDIATIVA

Analizzando il **grado di urbanizzazione**, la caratterizzazione della Regione Abruzzo vede prevalere la quota di zone rurali o zone scarsamente popolate con il 77% della superficie a fronte del 18% di quella delle piccole città e sobborghi o zone a densità intermedia di popolazione. Le città o zone densamente popolate rappresentano il 5% della superficie regionale.

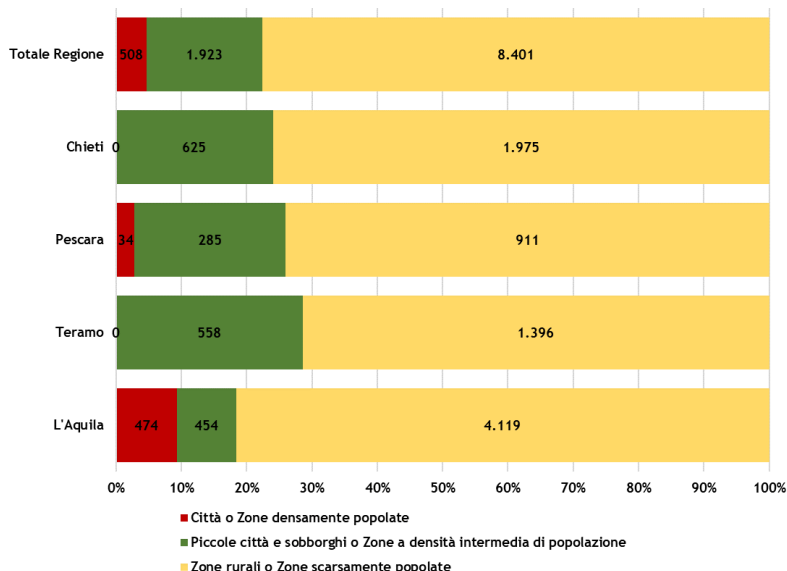
Superficie per grado di urbanizzazione



**Figura 80 Classificazione del territorio per grado di urbanizzazione – Superficie per grado di urbanizzazione [Fonte: ISTAT]**

L'incidenza a livello provinciale del dato in osservazione rileva valori maggiori di incidenza delle zone rurali o zone scarsamente popolate nella Provincia de L'Aquila mentre la quota maggiore di piccole città e sobborghi o zone a densità intermedia di popolazione si concentra nella Provincia di Teramo.

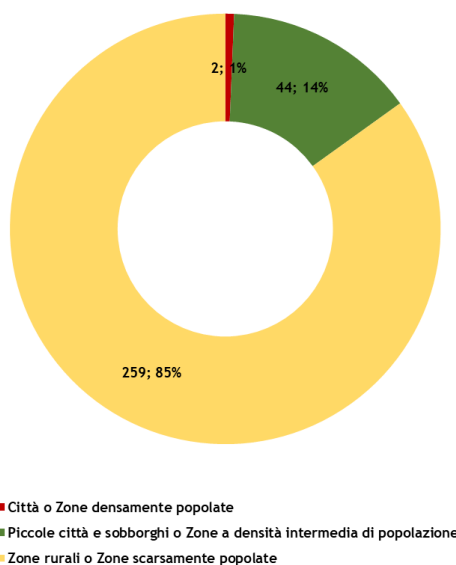
Superficie per grado di urbanizzazione



**Figura 81 Classificazione del territorio per grado di urbanizzazione – Superficie per grado di urbanizzazione per provincia [Fonte: ISTAT]**

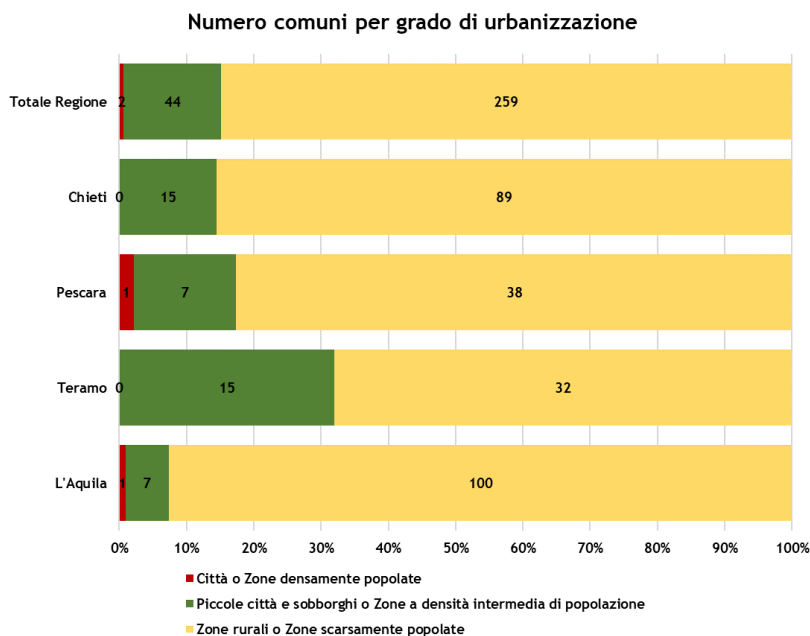
La caratterizzazione del grado di urbanizzazione per ambiti amministrativi vede l'85% dei comuni ricadenti in zone rurali o zone scarsamente popolate; il 14% piccole città e sobborghi o zone a densità intermedia. L'1% dei comuni sono città o zone densamente popolate.

Numero comuni per grado di urbanizzazione



**Figura 82 Classificazione del territorio per grado di urbanizzazione – Numero dei comuni [Fonte: ISTAT]**

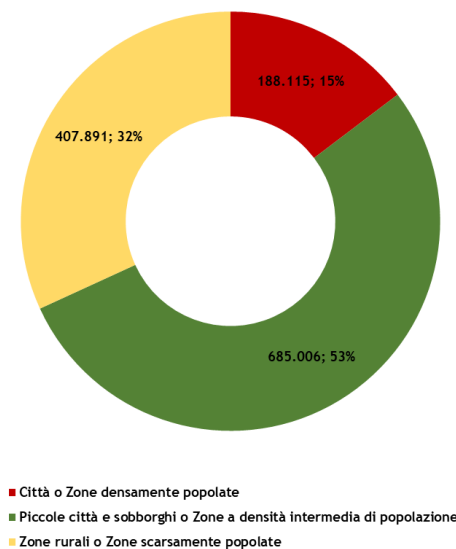
La distribuzione del dato tra le province della Regione Abruzzo rileva le province dei Pescara e de L'Aquila quali fulcro dei comuni città o zone densamente popolate. Le zone rurali o zone scarsamente popolate si confermano le quote maggiori di grado di urbanizzazione dei comuni.



**Figura 83 Classificazione del territorio per grado di urbanizzazione – Numero dei comuni per provincia [Fonte: ISTAT]**

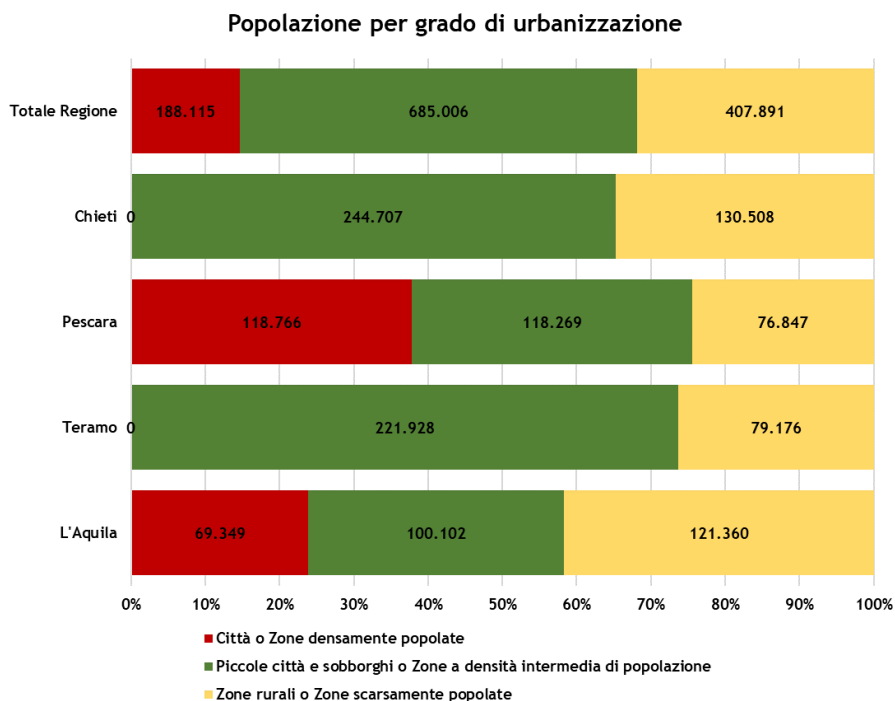
In termini di popolazione residente per grado di urbanizzazione, la ripartizione tra le 3 diverse zone rileva il 53% della popolazione residente nelle piccole città e sobborghi o zone a densità intermedia mentre il 32% residente in zone rurali. Il 15% della popolazione regionale risiede in città o zone densamente popolate.

Popolazione per grado di urbanizzazione



**Figura 84 Classificazione del territorio per grado di urbanizzazione – Popolazione residente al 1° gennaio 2021 [Fonte: ISTAT]**

La ripartizione per provincia della popolazione per grado di urbanizzazione vede la Provincia di Pescara più popolosa in termini assoluti e relativi per le città o zone densamente popolate mentre quella di Teramo rileva i maggiori valori di popolazione per piccole città e sobborghi.



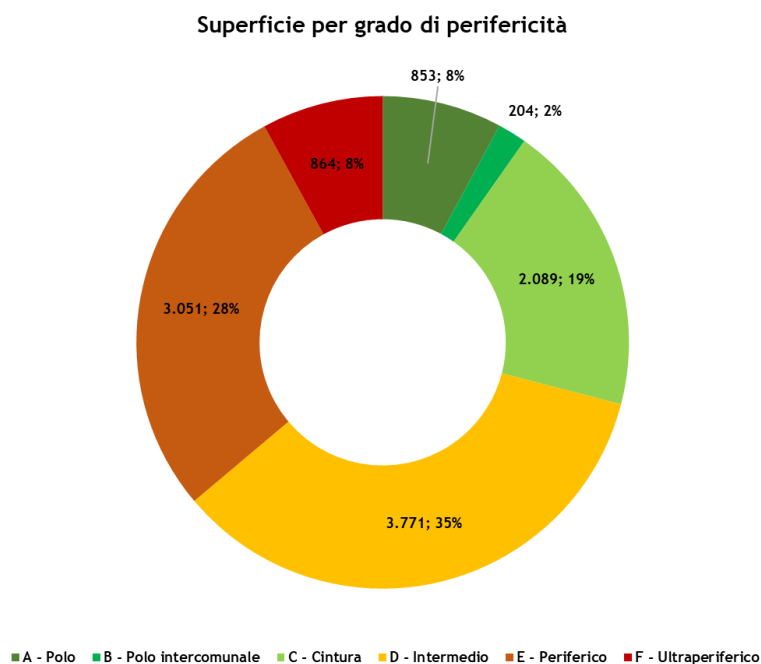
**Figura 85 Classificazione del territorio per grado di urbanizzazione – Popolazione residente al 1° gennaio 2021 per provincia [Fonte: ISTAT]**

Nell'ambito della definizione delle Strategie Nazionali per le Aree Interne (SNAI) ogni comune è stato classificato in base alla sua accessibilità secondo le seguenti classi:

- A - Polo

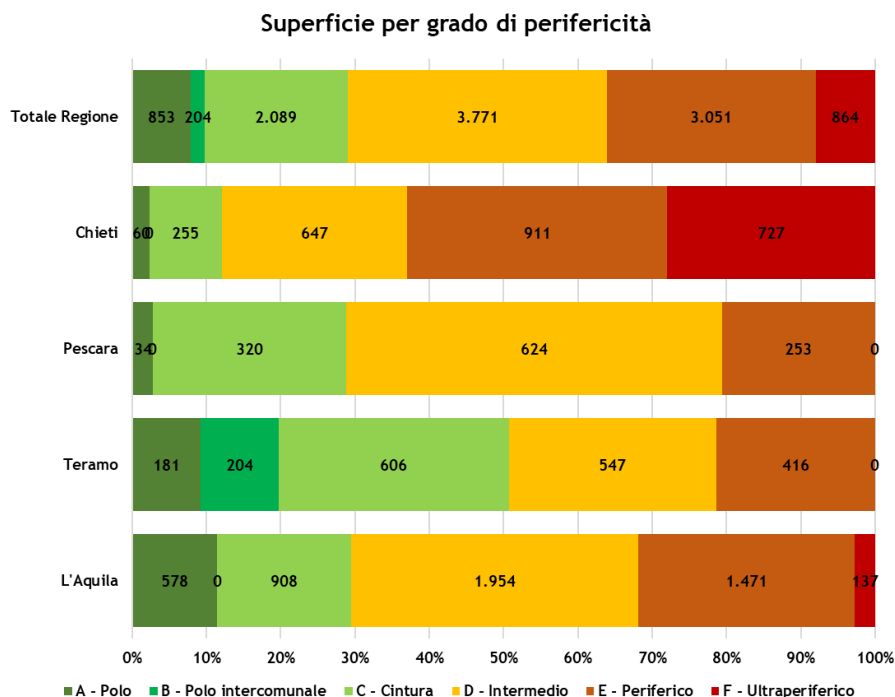
- C - Cintura
- D - Intermedio
- E - Periferico
- F – Ultraperiferico.

Il 35% del territorio regionale dell'Abruzzo si colloca in fascia D – Intermedio, il 28% in classe E – Periferico, il 19% risulta superficie di cintura. La quota regionale di superficie in fascia F- Ultraperiferico è dell'8% come quella di polo. Solo il 2% della superficie regionale corrisponde a Polo Intercomunale.



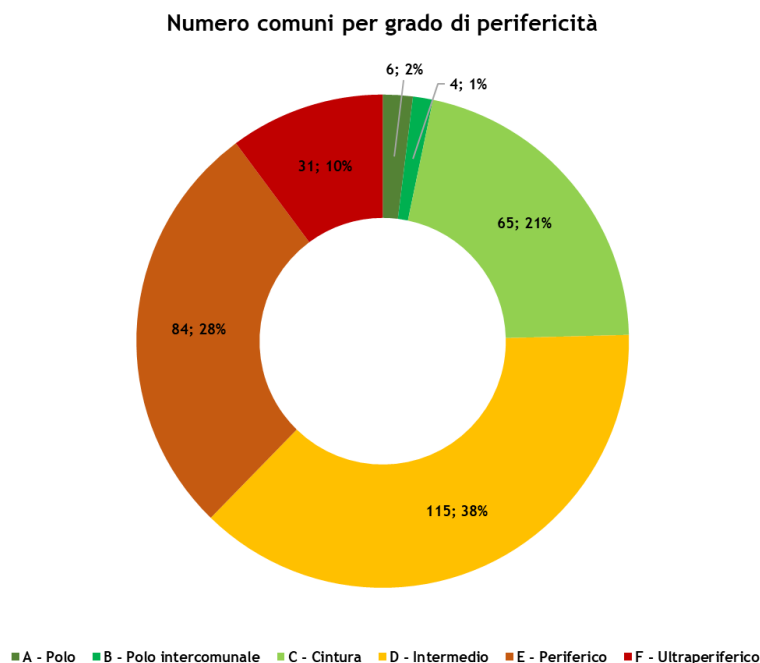
**Figura 86 Classificazione del territorio secondo i livelli di perifericità – Estensione territoriale [Fonte: ISTAT]**

La distribuzione del dato per provincia rileva le Province di Pescara e L'Aquila con quote maggiori di superficie in fascia D – Intermedio, mentre quella di Chieti mostra il valore superiore di superficie in classe F – Ultraperiferico.



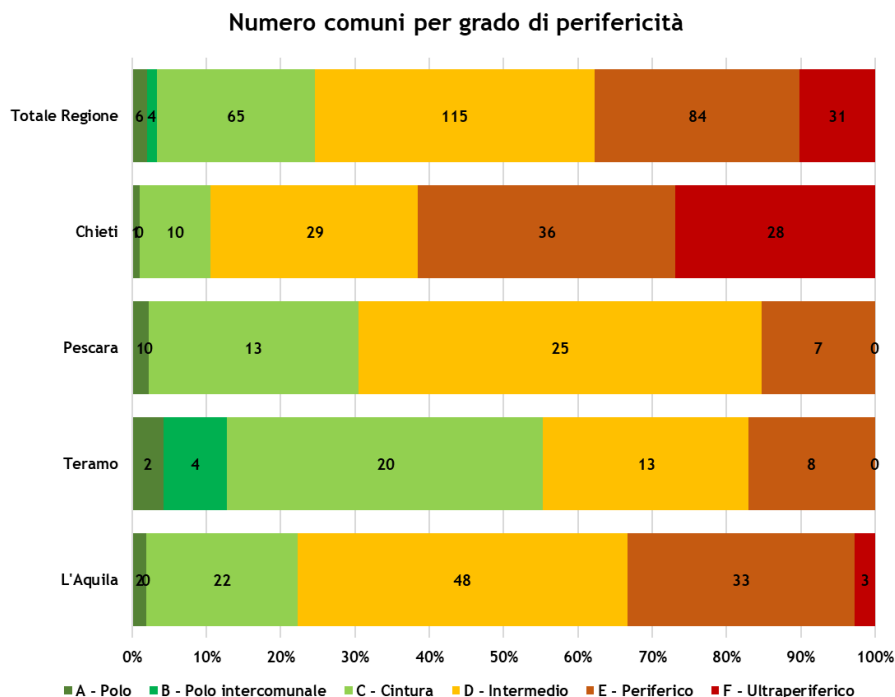
**Figura 87 Classificazione del territorio secondo i livelli di perifericità – Estensione territoriale per provincia [Fonte: ISTAT]**

Il 38% dei comuni appartenenti Regione Abruzzo sono di livello D - Intermedio, seguito dal 28% di tipo E - Periferico il 21% di tipo C - Cintura, il 10% alla classe F - Ultraperiferico. Solo il 2% sono i comuni di tipo A - Polo, e l'1% è un polo intercomunale.



**Figura 88 Classificazione del territorio secondo i livelli di perifericità – Numero di comuni per grado di perifericità [Fonte: ISTAT]**

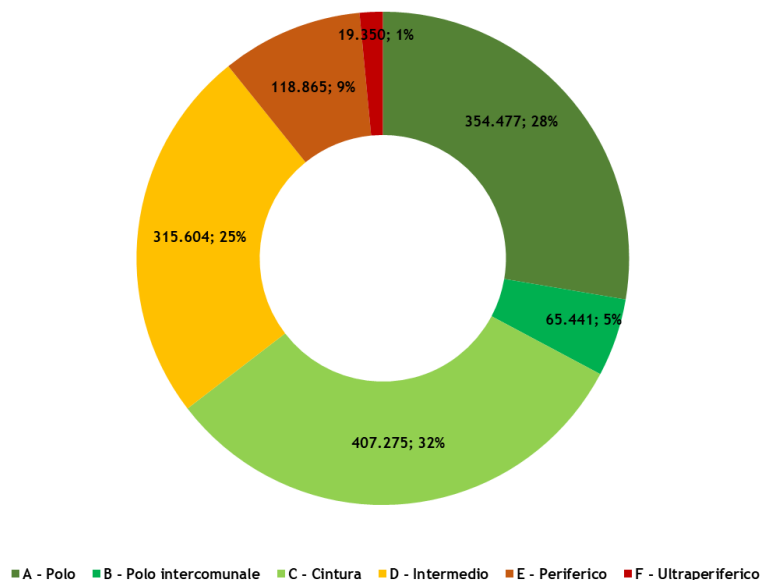
La caratterizzazione del dato per distribuzione provinciale rileva le Province dei Pescara e de L'Aquila con i maggiori valori di numero di comuni di classe D – Intermedio mentre si concentrano nella Provincia di Chieti i comuni di fascia F – Ultraperiferico.



**Figura 89 Classificazione del territorio secondo i livelli di perifericità – Numero di comuni per grado di perifericità per provincia [Fonte: ISTAT]**

In termini di popolazione per grado di perifericità, risiede nelle aree periferiche il 9% della popolazione e l'1% in quelle ultraperiferiche. Il 32% della popolazione regionale risiede nella fascia di cintura e il 28% nell'area di polo, il 25% in aree intermedie.

**Popolazione per grado di perifericità**



**Figura 90 Classificazione del territorio secondo i livelli di perifericità – Popolazione residente al 1° Gennaio 2021 [Fonte: ISTAT]**

#### **4.2.2.1 Consumo di suolo**

Il consumo di suolo continua a trasformare il territorio nazionale con velocità elevate.



L'edizione 2021 del *Rapporto su consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici* (Sintesi a cura di ISPRA), fornisce il quadro aggiornato dei processi di trasformazione del nostro territorio, che continuano a causare la perdita di una risorsa fondamentale, il suolo, con le sue funzioni e i relativi servizi ecosistemici.

Nell'ultimo anno, le nuove coperture artificiali hanno riguardato altri 56,7 km<sup>2</sup>, ovvero, in media, più di 15 ettari al giorno.

**Tabella 16 Consumo di suolo per regione [Fonte: ISPRA 2021]**

Regione	Suolo consumato 2020 [%]	Suolo consumato 2020 [ha]	Incremento 2019-2020 [Consumo di suolo annuale netto in ettari]
Piemonte	6,7	169393	439
Valle d'Aosta	2,1	6993	14
Lombardia	12,1	288504	765
Trentino-Alto Adige	3,1	42772	76
Veneto	11,9	217744	682
Friuli-Venezia Giulia	8,0	63267	65
Liguria	7,2	39260	33
Emilia-Romagna	8,9	200404	425
Toscana	6,2	141722	214
Umbria	5,3	44427	48
Marche	6,9	64887	145
Lazio	8,1	139508	431
<b>Abruzzo</b>	<b>5,0</b>	<b>53768</b>	<b>247</b>
Molise	3,9	17317	64
Campania	10,4	141343	211
Puglia	8,1	157718	493
Basilicata	3,2	31600	83
Calabria	5,0	76116	86
Sicilia	6,5	166920	400
Sardegna	3,3	79545	251
<b>Italia</b>	<b>7,1</b>	<b>2143209</b>	<b>5175</b>

I dati disponibili dal portale sul consumo di suolo in Italia<sup>12</sup> forniscono i valori degli indicatori per la Regione Abruzzo con:

- Percentuale di suolo consumato [%]<sup>13</sup> – 5%;
- Superficie di suolo consumato [ha] - 53.768,23;
- Densità di consumo di suolo [m2] rispetto all'area totale\* [ha] - 2,284;

<sup>12</sup> [https://webgis.arpa.piemonte.it/secure\\_apps/consumo\\_suolo\\_agportal/?entry=6](https://webgis.arpa.piemonte.it/secure_apps/consumo_suolo_agportal/?entry=6)

<sup>13</sup> Riferite alla superficie amministrativa e all'anno selezionati

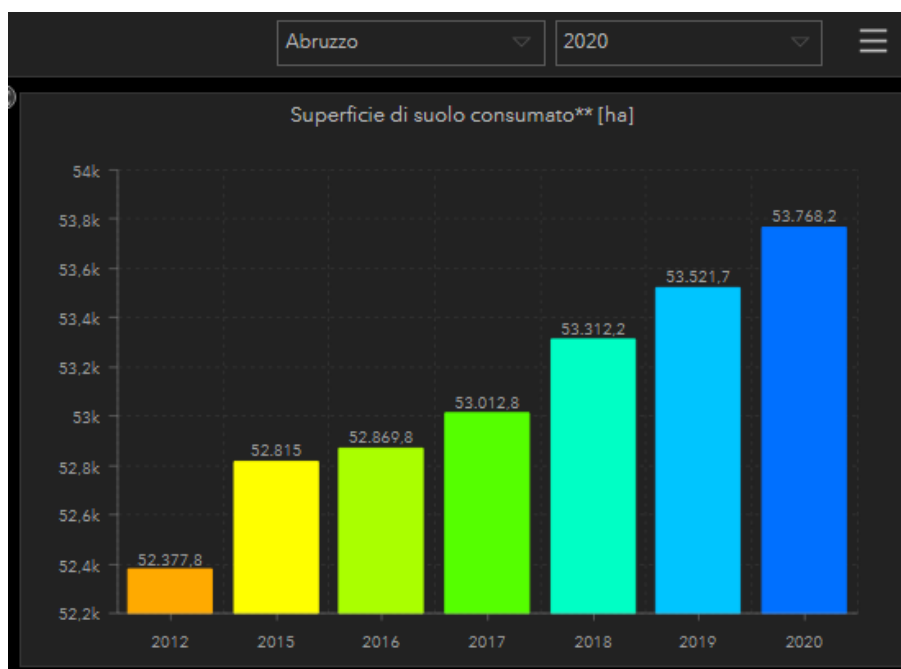


Figura 91 Superficie di suolo consumato [Fonte: [webgis.arpa.piemonte.it/](http://webgis.arpa.piemonte.it/)]

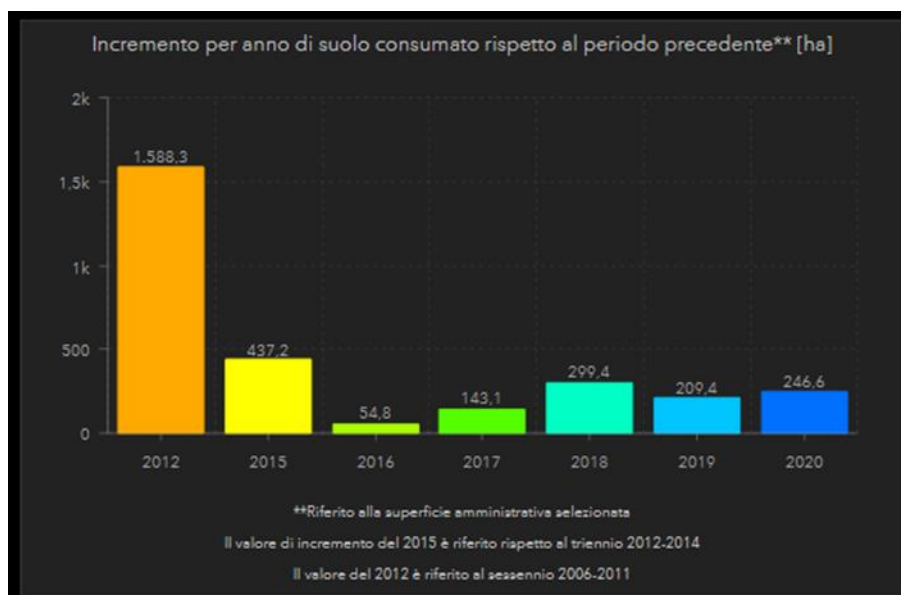
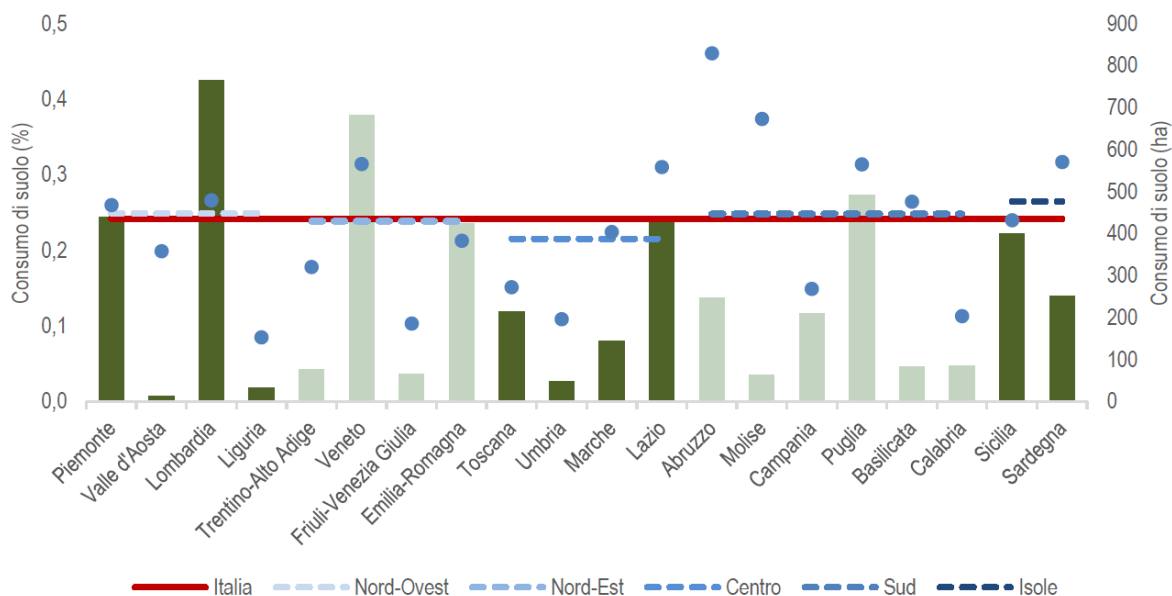


Figura 92 Incremento annuo di suolo consumato rispetto il periodo precedente [Fonte: [webgis.arpa.piemonte.it/](http://webgis.arpa.piemonte.it/)]

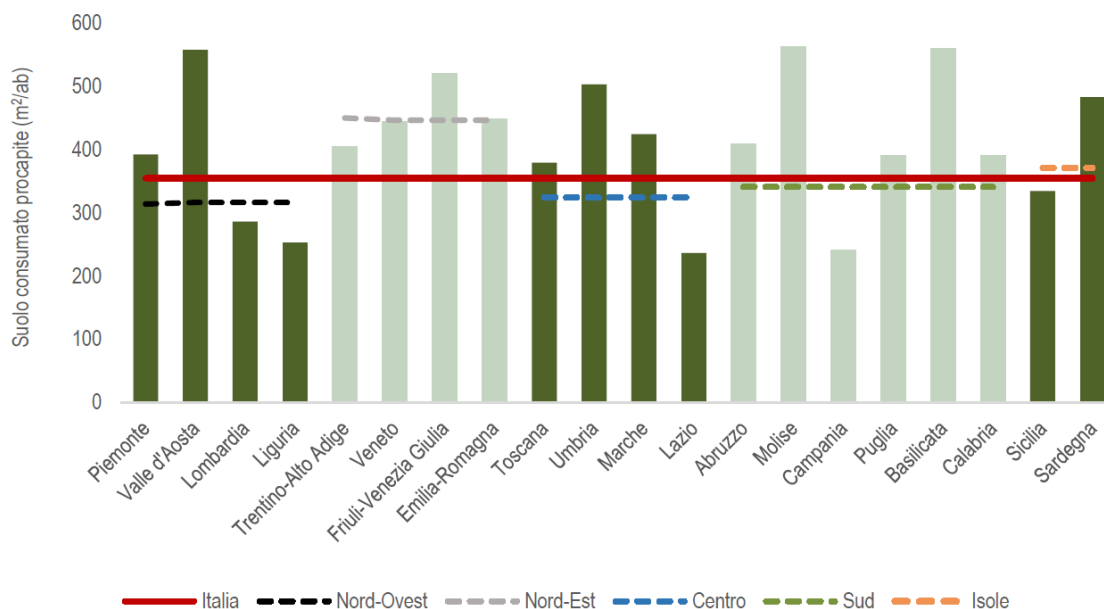
In termini di incremento percentuale rispetto alla superficie artificiale dell'anno precedente, la Regione Abruzzo rileva i valori più elevati (+0,46%) seguita da Molise (+0,37%), Sardegna (+0,32%) Veneto, Lazio e Puglia (+0,31%).



**Figura 93 Consumo di suolo netto a livello regionale. Incremento percentuale (in azzurro) e in ettari (verde) tra il 2019 e il 2020. È dato anche l'incremento percentuale nazionale (rosso) e per ripartizione geografica [Fonte: ISPRA 2021]**

In termini di **suolo consumato pro capite**, i valori regionali più alti risentono della bassa densità abitativa tipica di alcune regioni.

Osservando la crescita annuale, Abruzzo (1,91 m<sup>2</sup>/ab) e Molise (2,15 m<sup>2</sup>/ab) sono le due regioni che presentano valori superiori al doppio del dato nazionale sul consumo di suolo pro capite (0,87 m<sup>2</sup>/ab).



**Figura 94 Suolo consumato pro capite nel 2020 in metri quadrati per abitante, con valore nazionale (in rosso) e per ripartizione geografica [Fonte: ISPRA 2021]**

Il Servizio Geologico d'Italia dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA – consente inoltre di visualizzare la cartografia relativa il consumo di suolo

in Italia. La mappatura al 2017 disponibile permette di osservare per la Regione Abruzzo la concentrazione del consumo di suolo lungo la costa ed in continuità ai centri urbani.

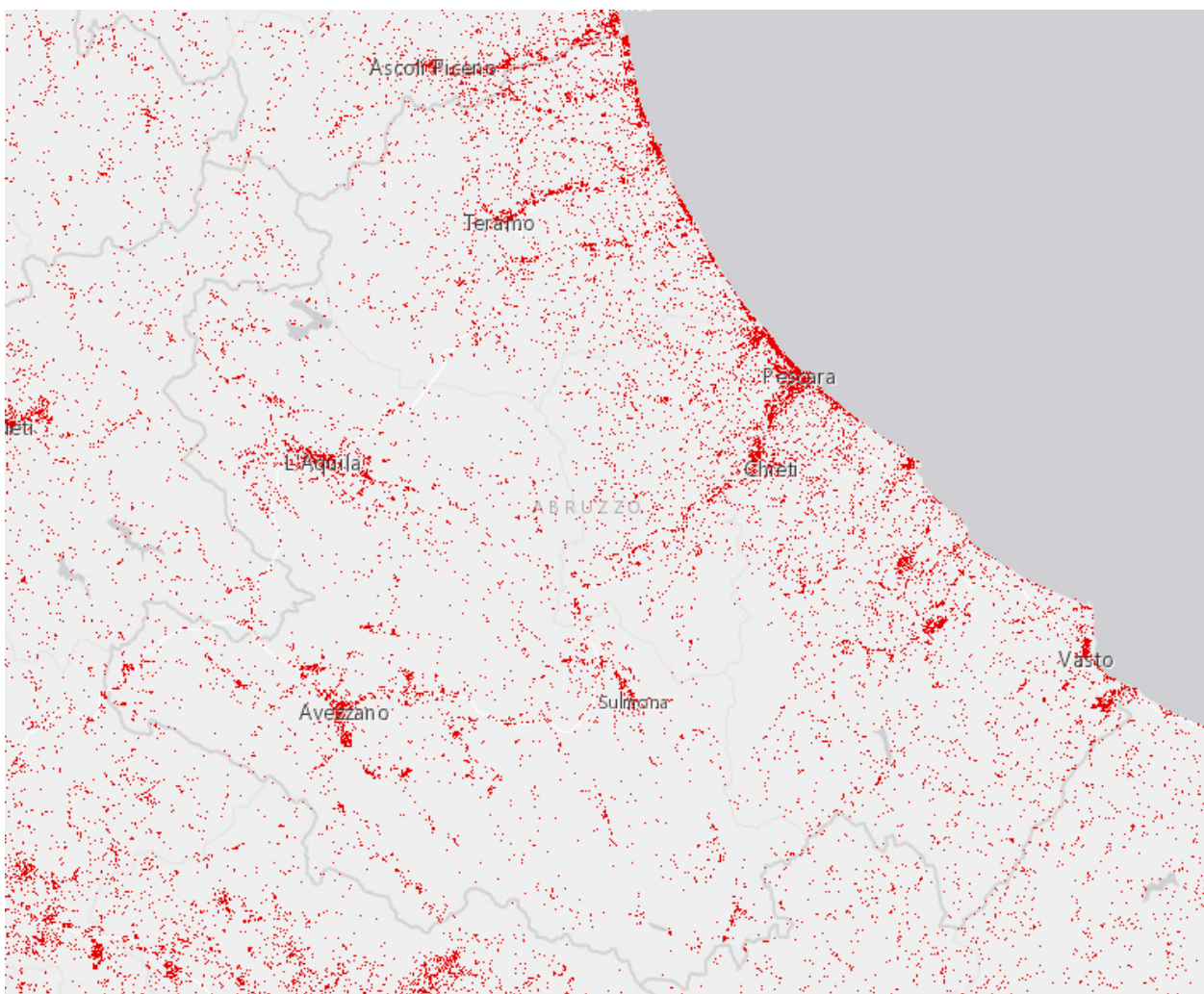
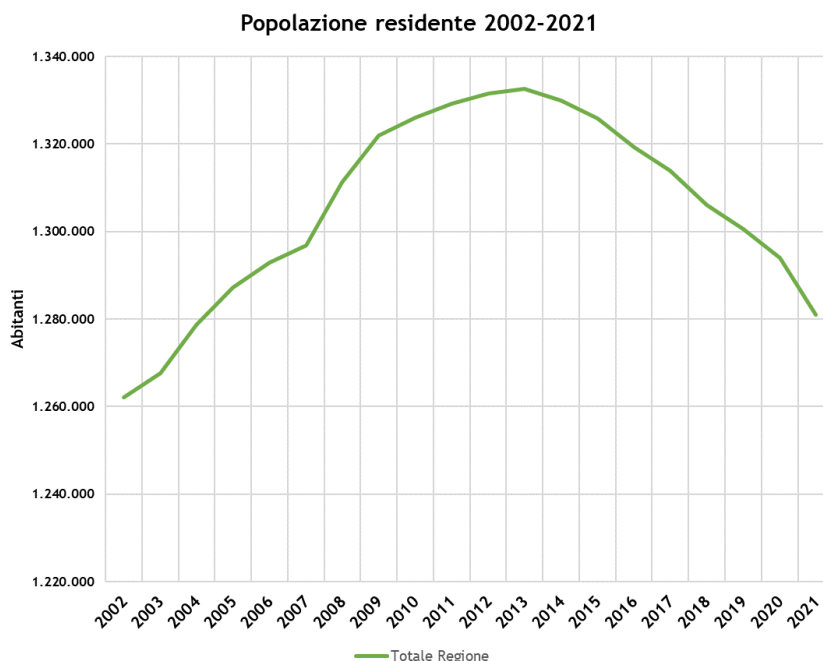


Figura 95 Mappa consumo di suolo [Fonte: sgi2.isprambiente.it]

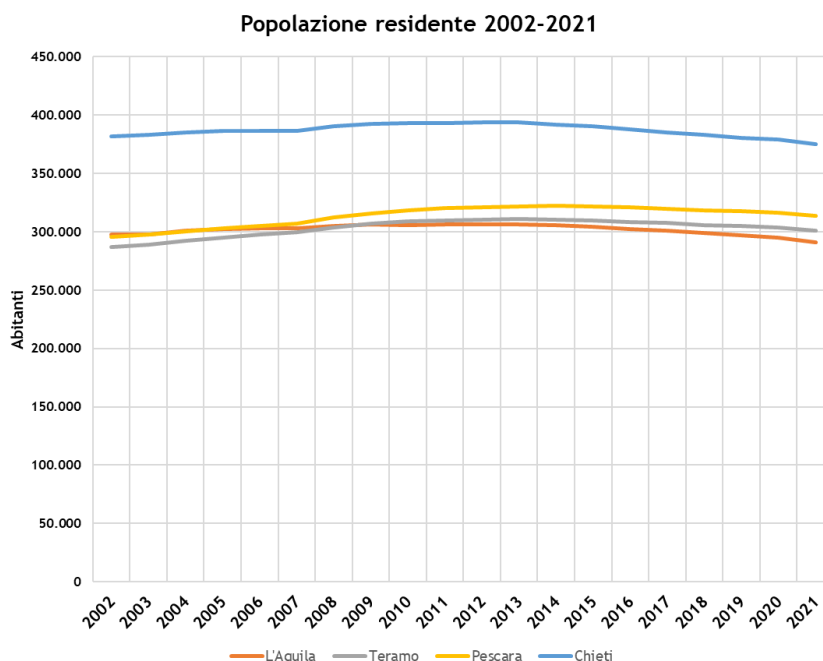
### 4.2.3 STRUTTURA E DINAMICHE DEMOGRAFICHE

Il trend generale della popolazione residente nella Regione Abruzzo è in costante calo dal 2014. Se fino al 2013 si è registrato un incremento della popolazione, dal 2014 si registra un costante decremento demografico passando da 1.332.583 (2013) a 1.281.012 (2021).



**Figura 96 Andamento demografico 2002-2021 [Fonte: ISTAT]**

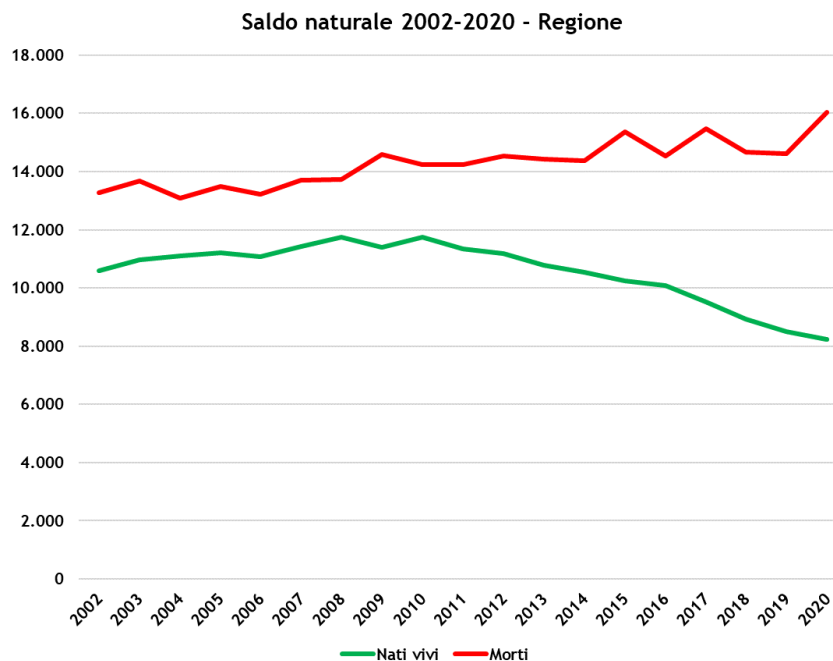
Osservando le andamenti delle curve per provincia si rileva un andamento uniforme per il periodo di osservazione. Si rilevano in crescita tra il 2002 e il 2021 le Province di Teramo e Pescara.



**Figura 97 Andamento demografico 2002-2021 per provincia [Fonte: ISTAT]**

Il **movimento naturale** di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche **saldo naturale**. Le due linee del grafico seguente riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni nella Regione Abruzzo. L'andamento del saldo naturale è rappresentato dall'area compresa fra le due linee.

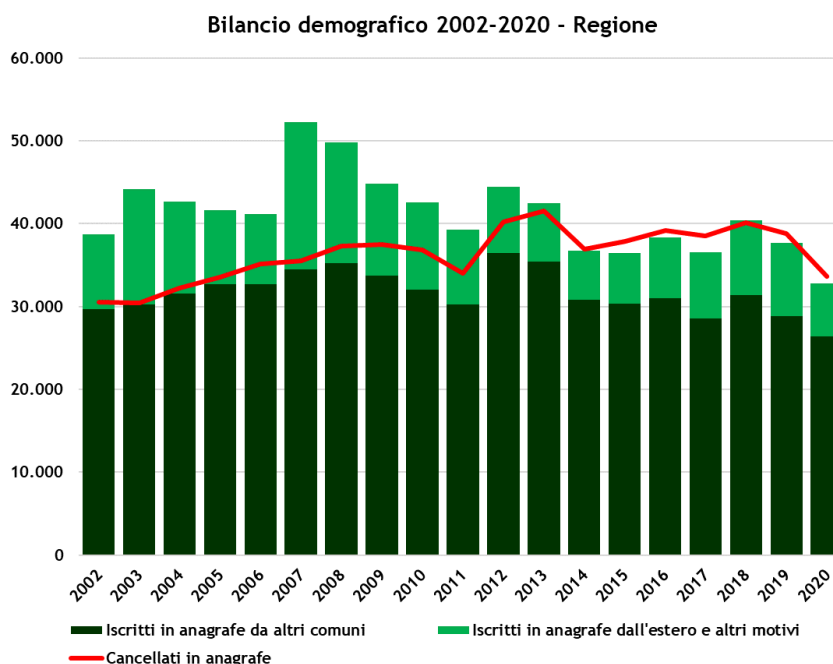
**L'andamento del saldo naturale dal 2002 al 2010 è costante, mentre registra valori negativi sempre maggiori dal 2013.**



**Figura 98 Saldo naturale 2002-2020 [Fonte: ISTAT]**

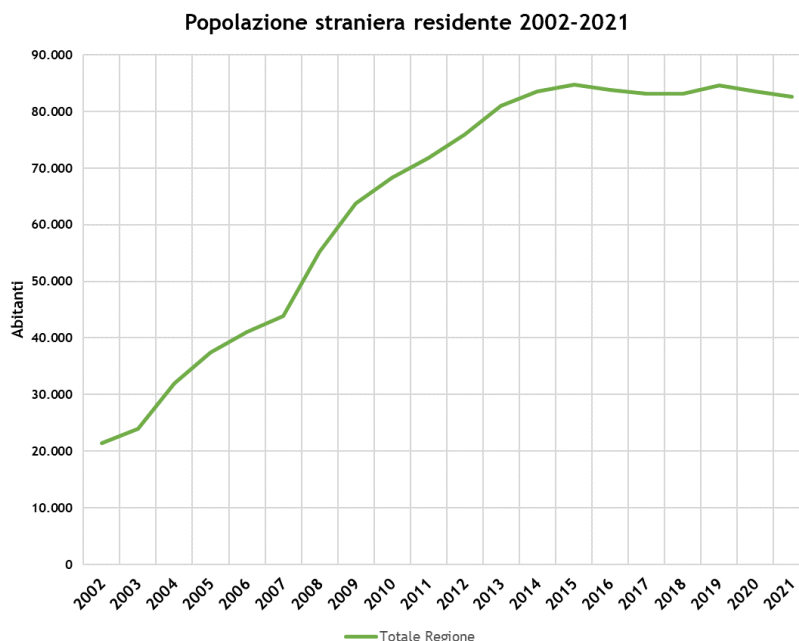
Si considerano ora i trasferimenti di residenza da e verso la Regione Abruzzo negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati nell'anagrafe dei comuni della regione. Fra gli iscritti sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni e quelli dall'estero.

**Il saldo migratorio totale (differenza tra iscritti e cancellati) a partire dal 2013 registra valori negativi.**



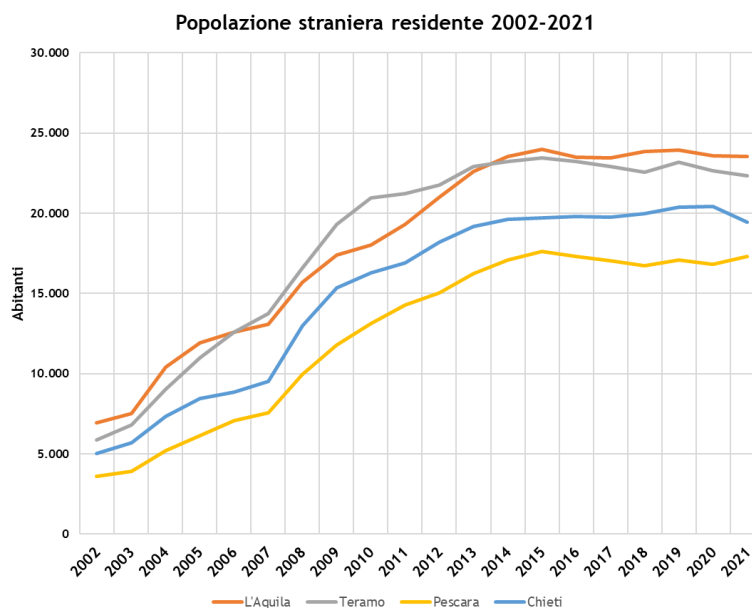
**Figura 99 Flusso migratorio 2002-2020 [Fonte: ISTAT]**

Si considera ora l'andamento della **popolazione straniera residente** nella Regione Abruzzo dal 2002 al 2021. La popolazione straniera residente nella regione al 1° gennaio 2021 è pari a 21.412. **Il numero degli stranieri è stato in aumento fino al 2015, con una leggera flessione tra il 2016 ed il 2018, un lieve incremento tra il 2018 ed il 2019 ed un calo negli ultimi 2 anni.**



**Figura 100 Andamento demografico popolazione straniera 2002-2021 [Fonte: ISTAT]**

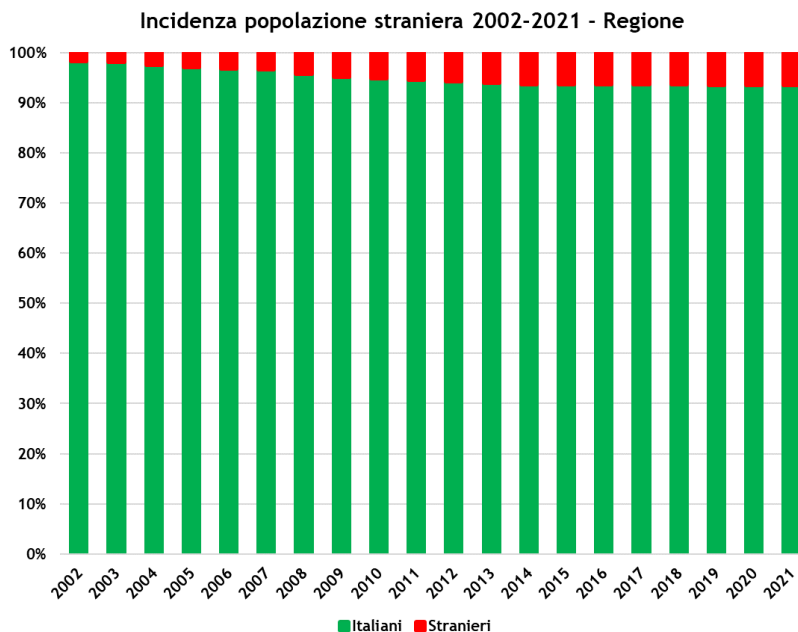
L'andamento del tasso di crescita della popolazione straniera nelle diverse province del territorio varia anche notevolmente facendo registrare valori rilevanti nei comuni la Provincia de L'Aquila e Teramo.



**Figura 101 Andamento demografico popolazione straniera 2002-2021 per provincia [Fonte: ISTAT]**

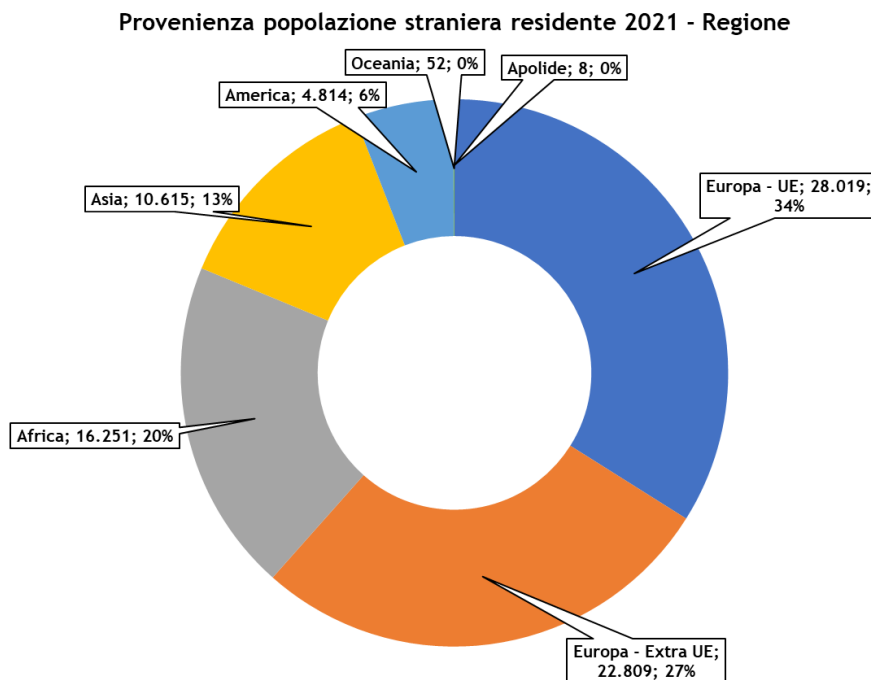


Osservando l'andamento dell'incidenza della popolazione straniera si registra un incremento nel periodo di osservazione 2002 – 2021.



**Figura 102 Incidenza della popolazione straniera 2002 – 2021 [Fonte: ISTAT]**

In termini di provenienza della popolazione straniera, il 34% ha origine in UE ed il 27% da aree Extra UE. Il 20% della popolazione straniera proviene dal Continente Africano ed il 13% da quello asiatico.



**Figura 103 Provenienza della popolazione straniera residente 2021 [Fonte: ISTAT]**

### 4.2.3.1 Indicatori demografici

Un aspetto rilevante dell'analisi demografica riguarda la struttura della popolazione in relazione alle fasce d'età che la costituiscono. In particolare, prendendo come riferimento le fasce 0-14 anni, 15-64 e oltre i 65 anni, è possibile definire se la struttura della popolazione è progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la quota di popolazione giovane (0-14 anni) sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana (oltre 65 anni).

Come mostra l'analisi riportata al seguente grafico, la popolazione della Regione Abruzzo rileva una tendenza all'invecchiamento della popolazione residente, con un progressivo aumento della popolazione nella fascia degli over 65, che al 2021 vale il 25% del totale.

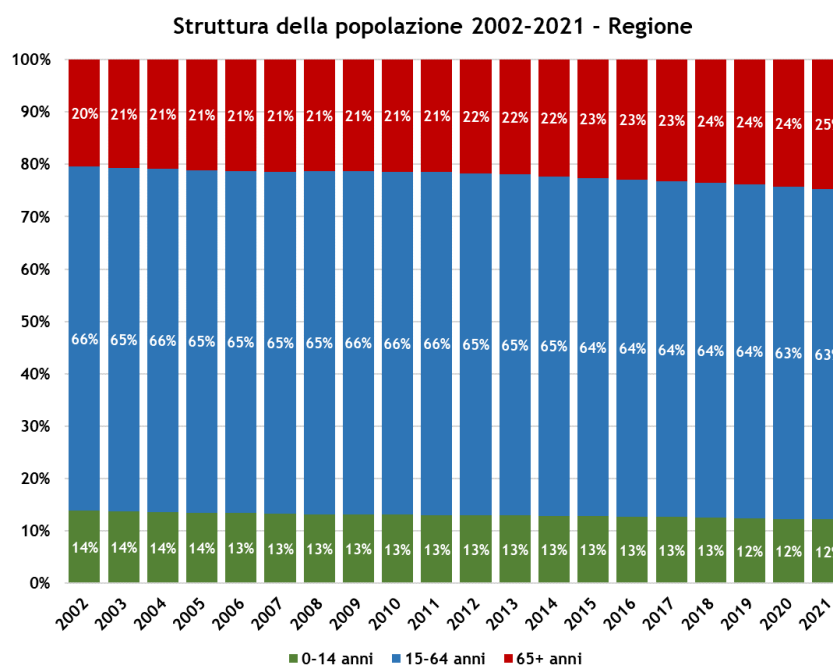


Figura 104 Struttura della popolazione per fascia di età 2002-2021 [Fonte: ISTAT]

Il grafico **piramide delle età** rappresenta la distribuzione della popolazione residente nella Regione Abruzzo, in cui la popolazione è clusterizzata per classi quinquennali di età e ripartita tra maschi e femmine classificati per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

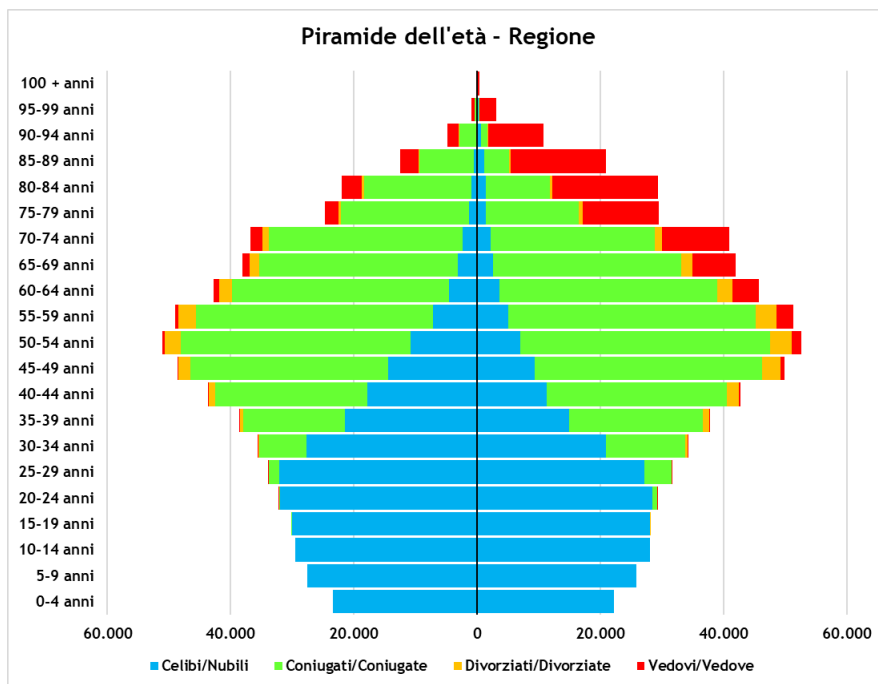


Figura 105 Piramide delle età al 1° Gennaio 2021 [Fonte: ISTAT]

Analizzando l'età media della popolazione si registra un aumento dell'età media di oltre 4 anni tra il 2002 e il 2020, ad ulteriore conferma del *trend* di invecchiamento della popolazione residente.

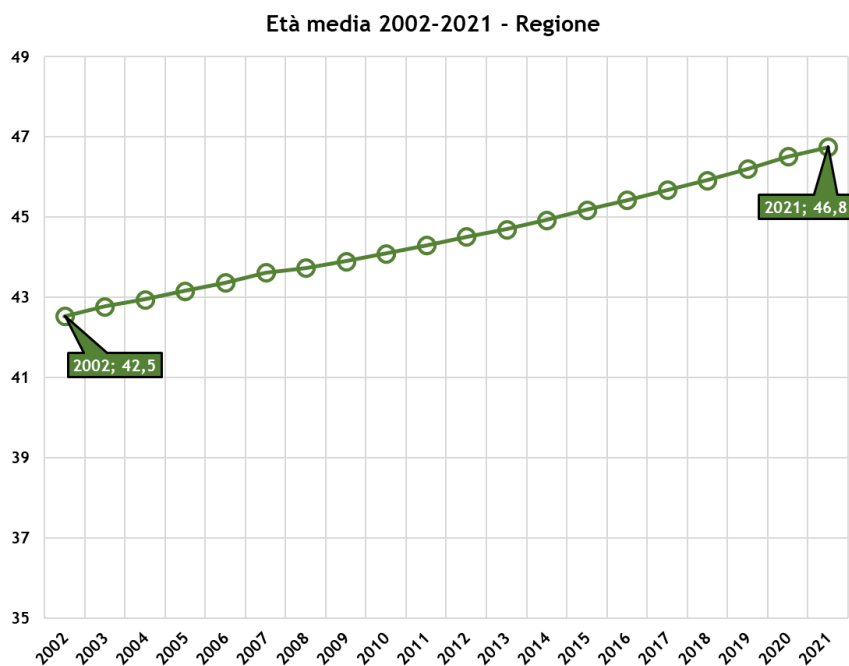
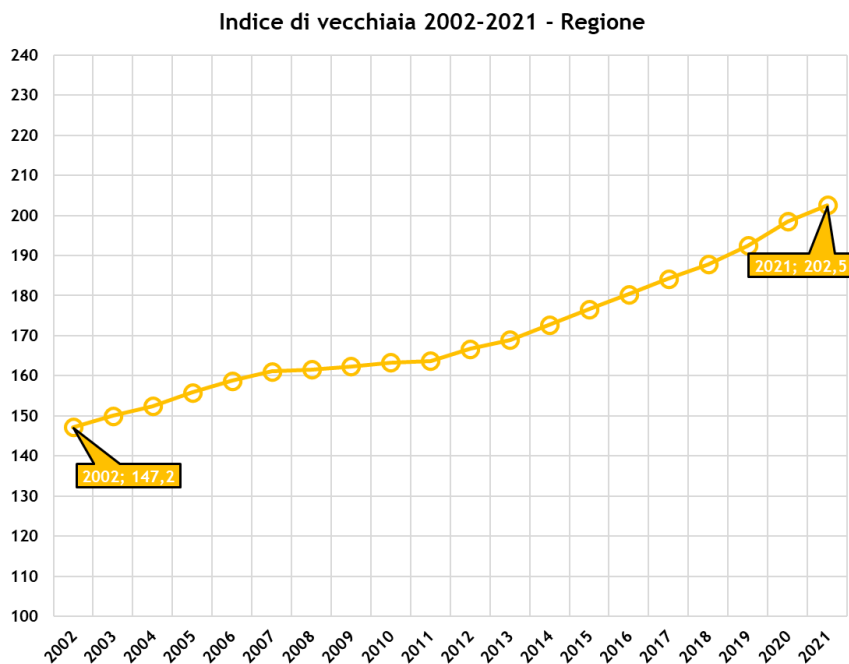


Figura 106 Età media 2002-2021 [Fonte: ISTAT]

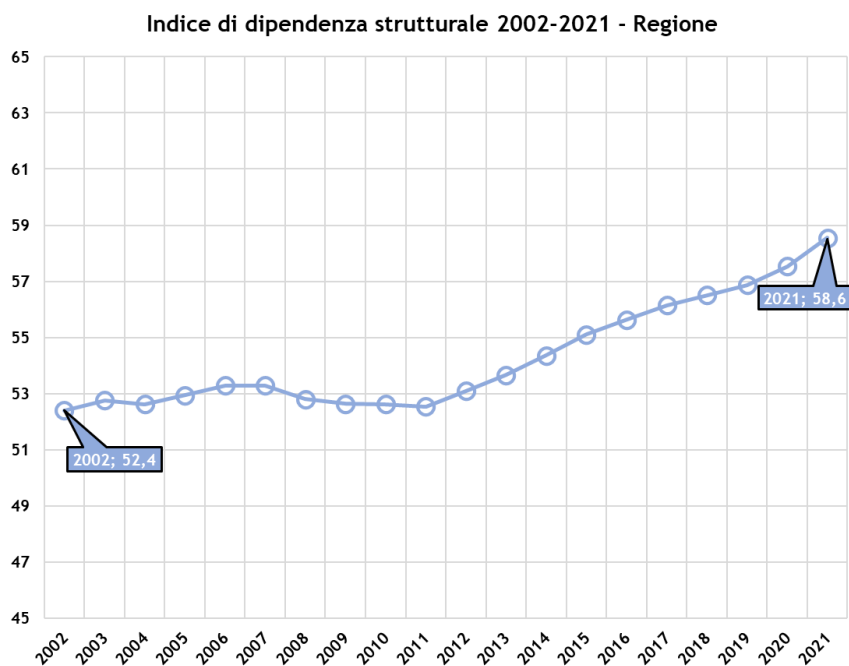
L'osservazione degli indicatori demografici definiscono gli andamenti della popolazione residente; tra gli indicatori quello dell'indice di vecchiaia rappresenta il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni.

Si registra un notevole aumento di questo indice che è passato da 147,2 a 202,5 dal 2002 al 2021.



**Figura 107** Indice di vecchiaia 2002-2021 [Fonte: ISTAT]

Un altro indicatore considerato è l'indice di dipendenza strutturale che rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni).



**Figura 108** Indice di dipendenza strutturale 2002-2021 [Fonte: ISTAT]

L'indice di dipendenza strutturale calcolato sui dati della Regione Abruzzo è in costante aumento dal 2012, passando da 53,1 a 58,6 per il 2021, ovvero 100 persone attive si fanno carico di 58 persone non attive.

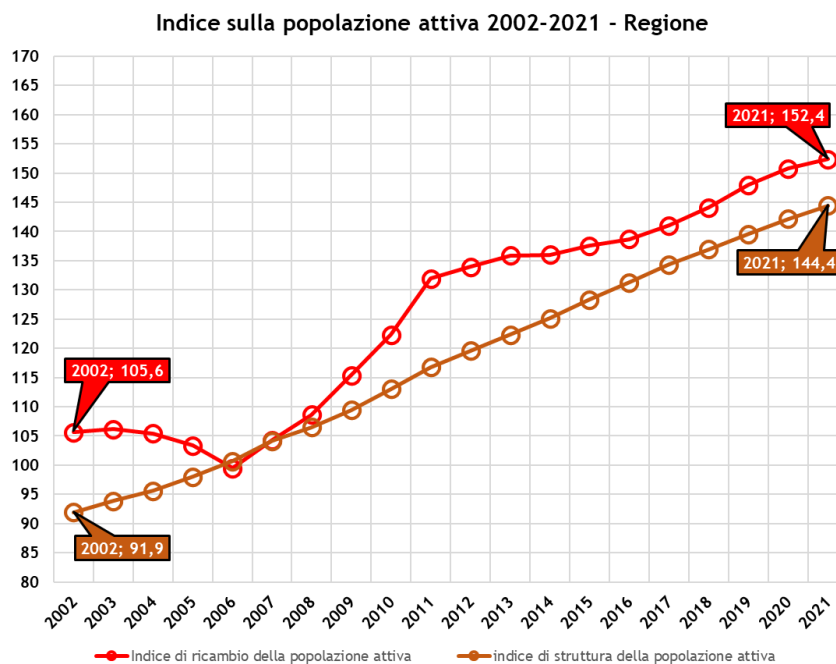
Una lettura analoga dello stato di invecchiamento della popolazione la si può avere anche analizzando l'indice di ricambio della popolazione attiva che rappresenta il rapporto

percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.

Per quanto riguarda la Regione Abruzzo, l'indice è in costante aumento sin dal 2014, passando da 136,0 a 152,4 per il 2021.

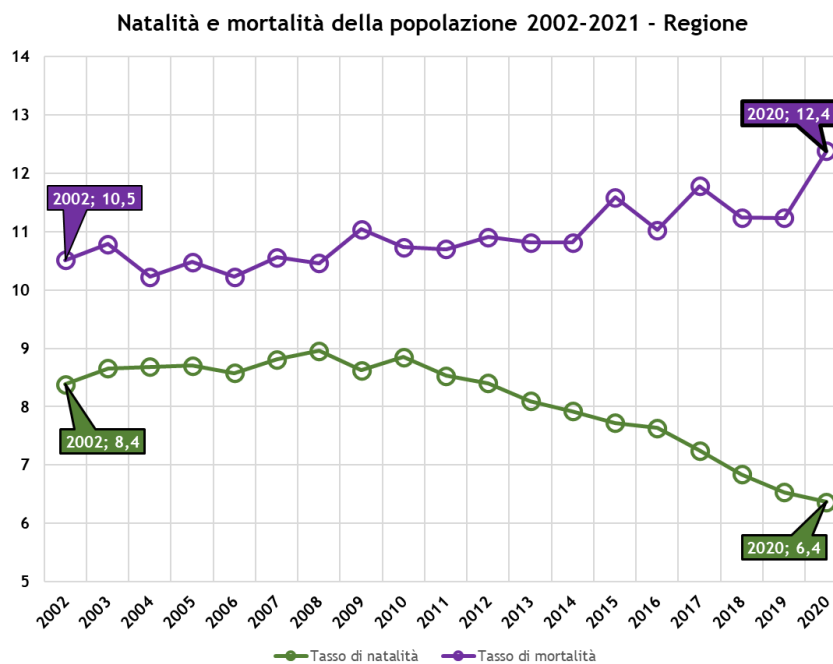
Il grafico seguente mostra, inoltre, anche l'indice di struttura della popolazione attiva che rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa attraverso il rapporto tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Analogamente, si registra un costante aumento di questo indice che è passato da 91,9 nel 2002 a 144,4 nel 2021, con un conseguente aumento dell'età media della popolazione attiva.



**Figura 109** Indice di ricambio e indice di struttura della popolazione attiva 2002-2020 [Fonte: ISTAT]

Gli indicatori analizzati hanno permesso di avere un riscontro sul grado di invecchiamento della popolazione, il quale è certamente influenzato da innumerevoli fattori legati tra cui, però, ricopre un ruolo rilevante il numero delle nascite ogni anno che risulta in costante decrescita nell'ultimo ventennio. La Regione Abruzzo registra, infatti, un indice di natalità (numero di nascite ogni 1.000 abitanti) che è passato da 8,4 nel 2002 a 6,4 nel 2020. In particolare, è da evidenziare come il numero di morti risulti superiore il numero delle nascite su base annua.



**Figura 110** Indice di natalità e indice di mortalità 2002-2020 [Fonte: ISTAT]

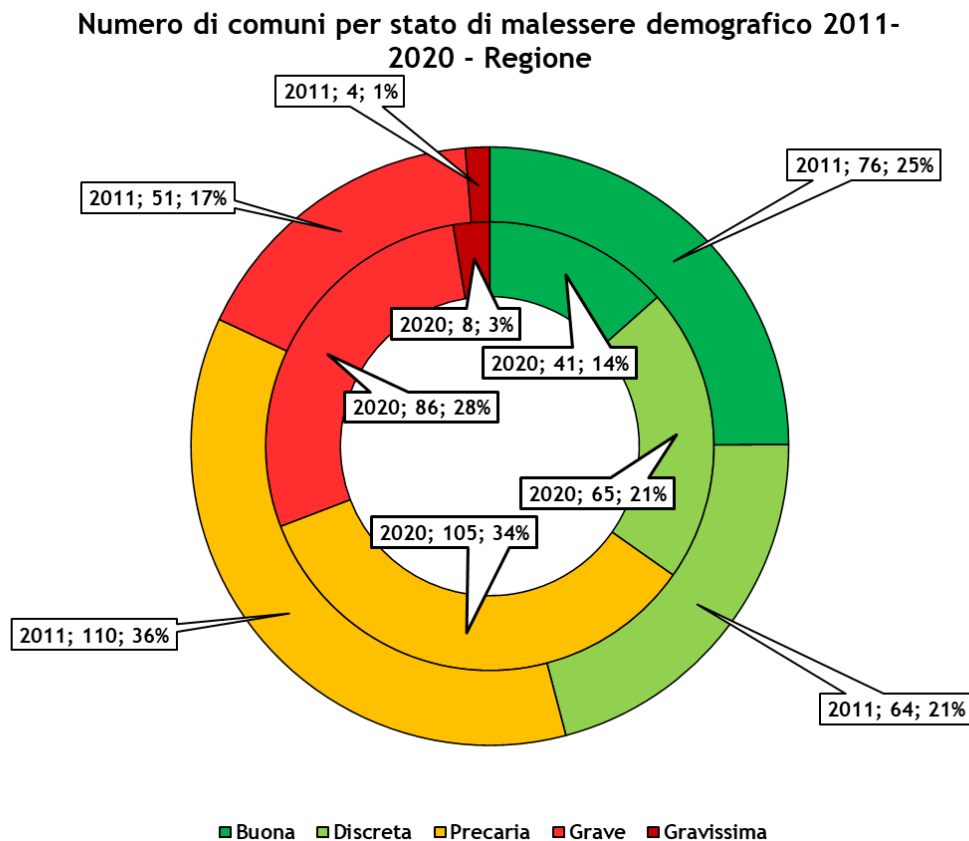
#### **4.2.3.2 Stato di malessere demografico**

Un indicatore che fornisce bene un quadro d'insieme in relazione alle dinamiche demografiche del territorio sintetizzando alcuni degli elementi salienti delle analisi sopra riportate, quali l'invecchiamento generalizzato della popolazione e la bassa natalità è rappresentato dall'Indice di malessere demografico.

In termini generali, questo indicatore fornisce una fotografia dello **squilibrio nella struttura demografica della popolazione conseguente a diversi fattori** che negli ultimi anni si sono acuiti sino a determinare i primi segni di una recessione demografica. L'indice di malessere demografico è un **indicatore composito** che tiene in considerazione la multidimensionalità del fenomeno dello spopolamento. Si compone di due parti: la prima tiene conto degli episodi di spopolamento pesati con l'ammontare (in termini di gravità) della perdita di abitanti, mentre la seconda fa riferimento a quattro caratteristiche della popolazione, espressive della sua struttura e del suo movimento naturale, che forniscono sicure indicazioni sullo stato di salute di una popolazione. I possibili valori dell'indicatore sono: buona, discreta, precaria, grave, gravissima.

Il confronto della dinamica dell'indicatore tra gli anni 2011 e 2020 consente di osservare come si registri una contrazione del **numero di comuni** con stato buono, valore che dal 25% nel 2011 passa al 14% nel 2020. Parallelamente il numero di comuni con condizione precaria dal 36% nel 2011 registra una lieve contrazione al 2020 (34%) mentre i comuni in stato grave incrementano passando dal 17% (2011) al 28% (2020); l'incremento si

osserva anche per il numero di comuni in stato gravissimo che dall'1% del 2011 si attestano al 3% nel 2020.



**Figura 111 Comuni per stato di malessere demografico, confronto 2011-2020 [Fonte: ISTAT]**

Osservando come è cambiato nel corso dell'ultimo decennio il valore di questo indicatore **in relazione alla popolazione** è possibile, inoltre, osservare come nel 2011 l'85% della popolazione riporti uno stato di basso malessere demografico, in particolare il 58% della popolazione è in una condizione buona e un ulteriore 27% è in condizione discreta. La parte della popolazione che invece ricade in uno stato di maggiore malessere demografico è pari al 15%, in particolare l'13% si trova in una situazione precaria e il 2% in una situazione grave. I dati al 2020 testimoniano un generale peggioramento della situazione di malessere con una riduzione sostanziale della popolazione in condizione buona a favore di un incremento della popolazione in condizioni discrete e grave.



### Popolazione per stato di malessere demografico 2011-2020 - Regione

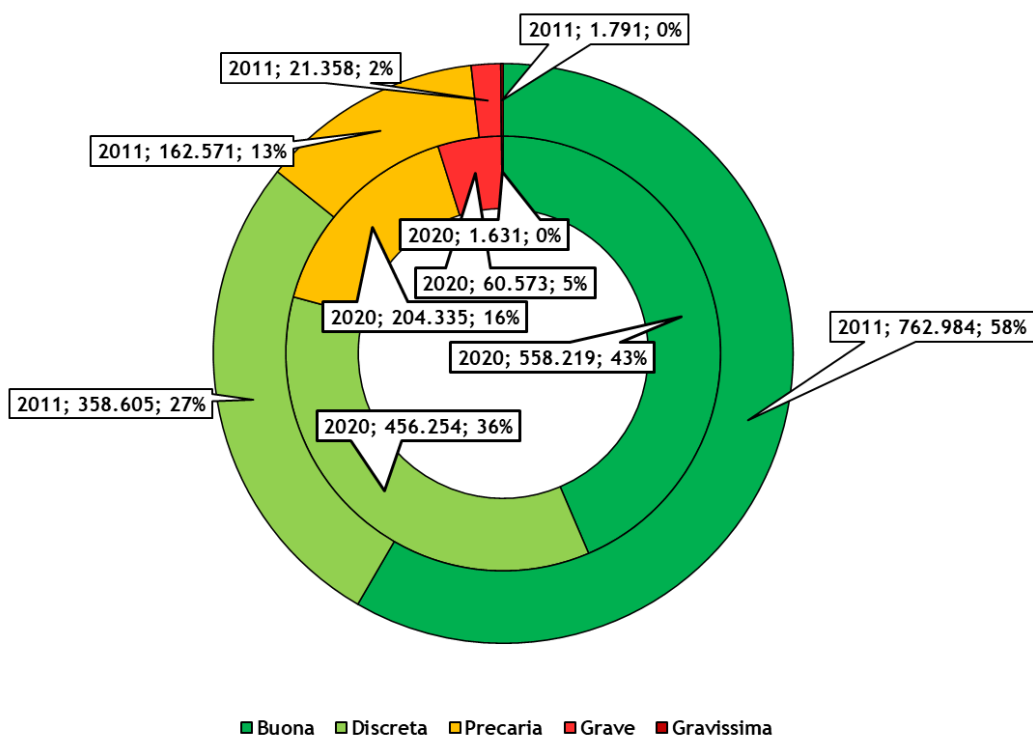


Figura 112 Popolazione residente per stato di malessere demografico, confronto 2011-2020 [Fonte: ISTAT]

## 4.3 Imprese e dinamiche occupazionali

L'**Unità Locale (UL)** è il luogo fisico nel quale un'unità giuridico-economica (impresa, istituzione) esercita una o più attività economiche di produzione.

Al 2011 le unità locali presenti sul territorio della Regione Abruzzo ammontano complessivamente a **116.409 unità, concentrate soprattutto a Pescara** che con le sue 25.393 unità copre il 21,81% del totale. A seguire Chieti con 10.107 unità (8,68%), Teramo con 9.034 (7,76%) e L'Aquila con 8.248 unità (7,09%).

## Numero di UL 2011 per classe ATECO

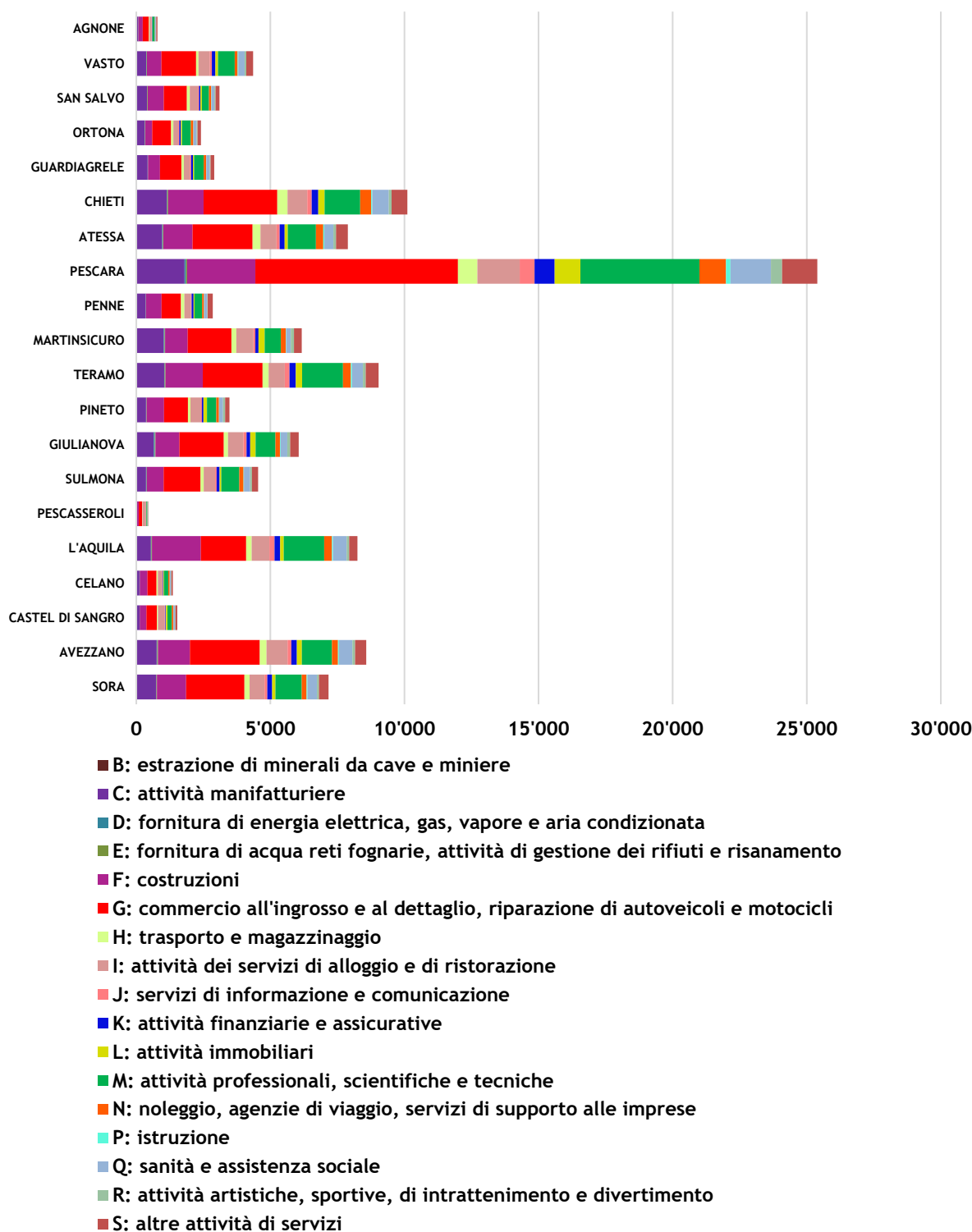


Figura 113 Unità Locali per classe ATECO 2011 [Fonte: ISTAT]

Al 2019 le unità locali presenti sul territorio regionale ammontano complessivamente a 111.327, in leggero calo rispetto al 2011 (-4,37%). Non si apprezzano sostanziali differenze con il 2011: il numero maggiore di unità locali si concentra ancora a Pescara (22,55%).

## Numero di UL 2019 per classe ATECO

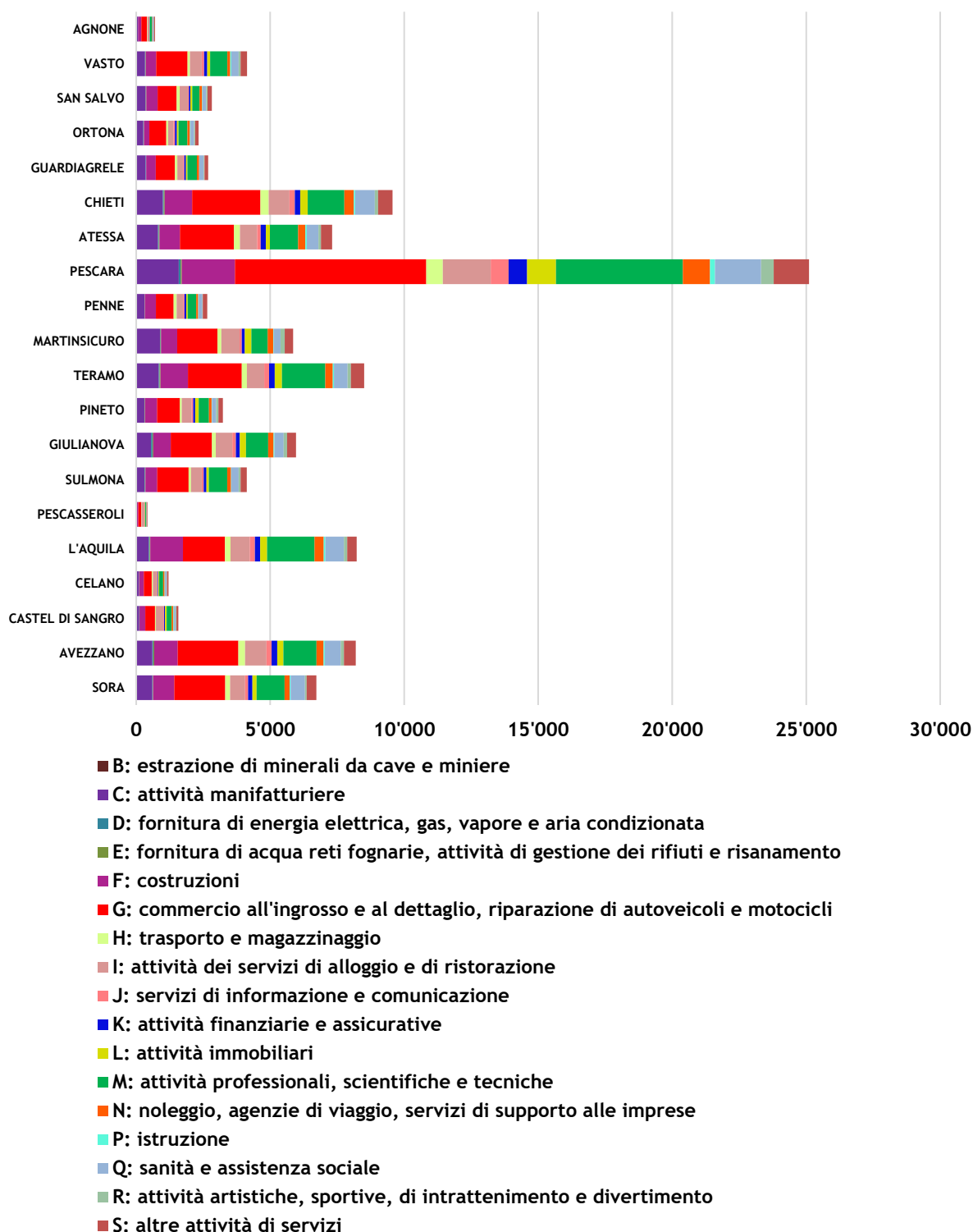


Figura 114 Unità Locali per classe ATECO 2019 [Fonte dati: ISTAT]

Considerando ora il numero di addetti delle unità locali, **al 2011** gli **addetti totali** presenti sul territorio regionale dell'Abruzzo ammontano a **354.354**, concentrati soprattutto a Pescara che con i suoi 72.062 addetti copre il 20,34% del totale.

## Numero addetti alle UL 2011 per classe ATECO

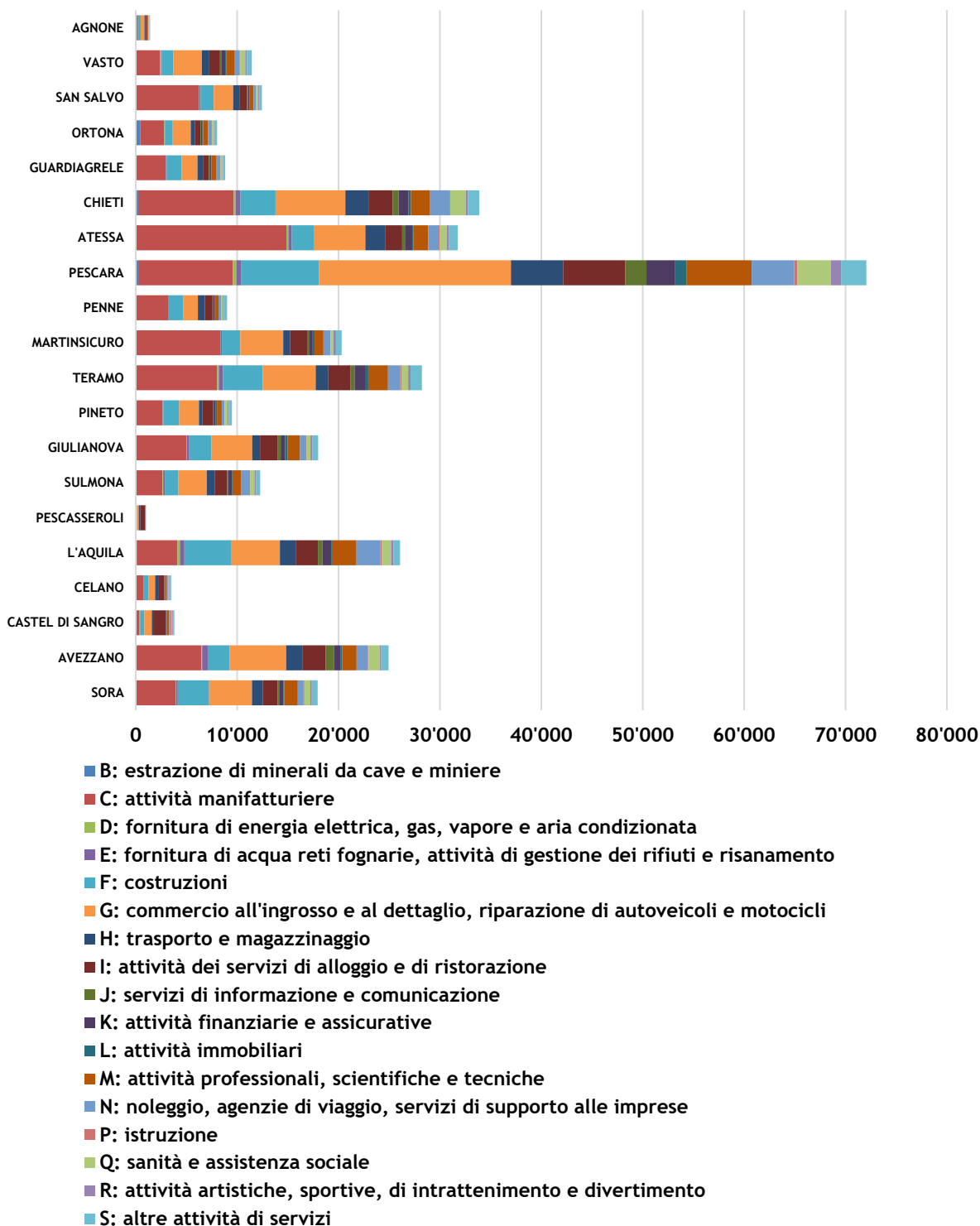


Figura 115 Numero di Addetti per classe Unità Locale ATECO 2011 [Fonte: ISTAT]

Al 2019 gli addetti delle unità locali presenti sul territorio regionale ammontano complessivamente a **361.552**, in crescita rispetto al 2011 del **2%**. Gli addetti presenti nel Capoluogo di Pescara sono 77.580 pari al 21,46% del totale.

## Numero addetti alle UL 2019 per classe ATECO

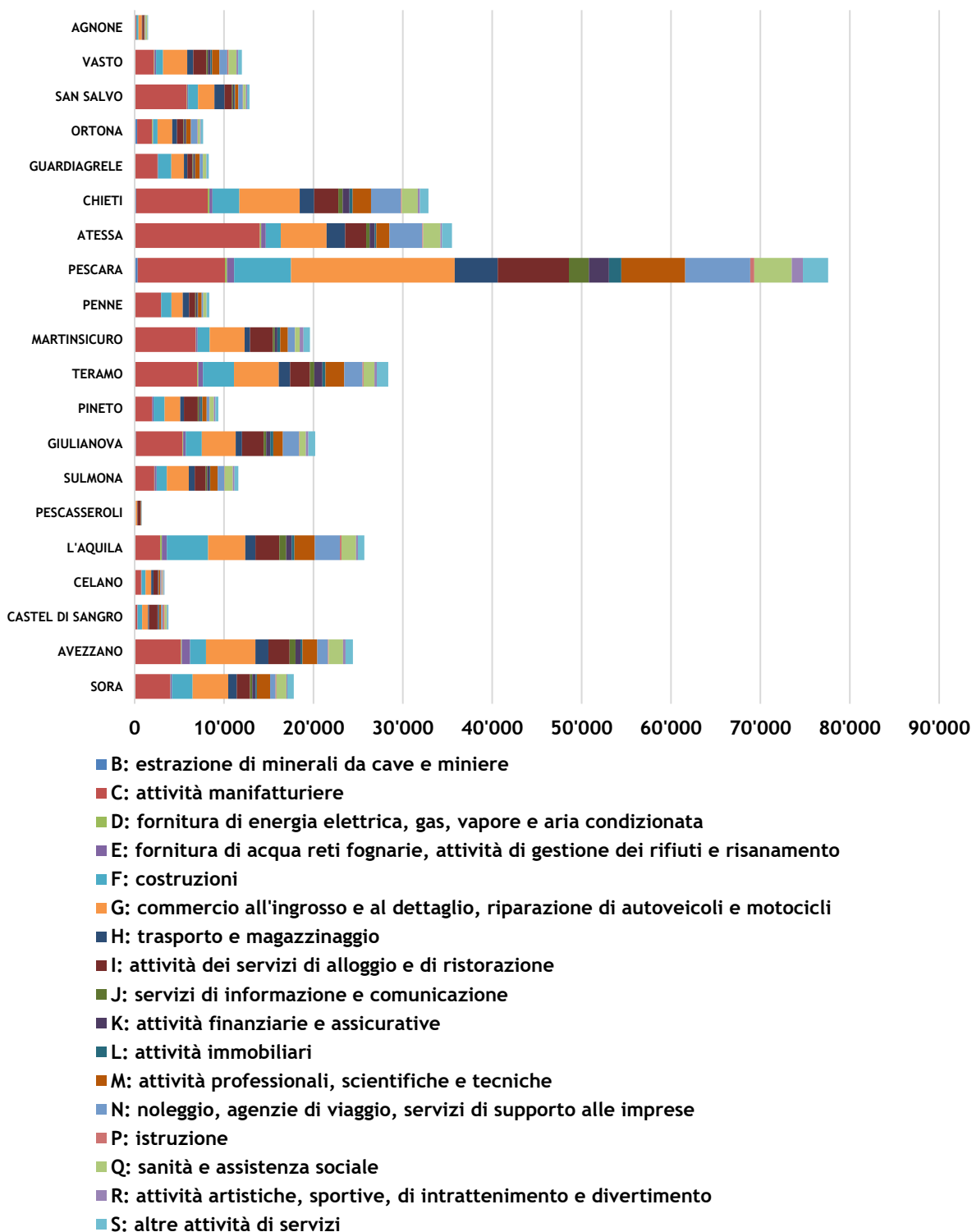


Figura 116 Numero di Addetti per classe Unità Locale ATECO 2019 [Fonte: ISTAT]

Confrontando il numero delle unità locali con il numero di addetti presenti, si può calcolare il numero medio di addetti. **Al 2011 il numero medio di addetti è pari a 3,04. Nel 2019 il numero medio di addetti è pari a 3,25.**

I sistemi locali del lavoro (SLL) rappresentano una griglia territoriale i cui confini, indipendentemente dall'articolazione amministrativa del territorio, sono definiti utilizzando i flussi degli spostamenti giornalieri casa/lavoro (pendolarismo) rilevati in occasione dei censimenti generali della popolazione e delle abitazioni.

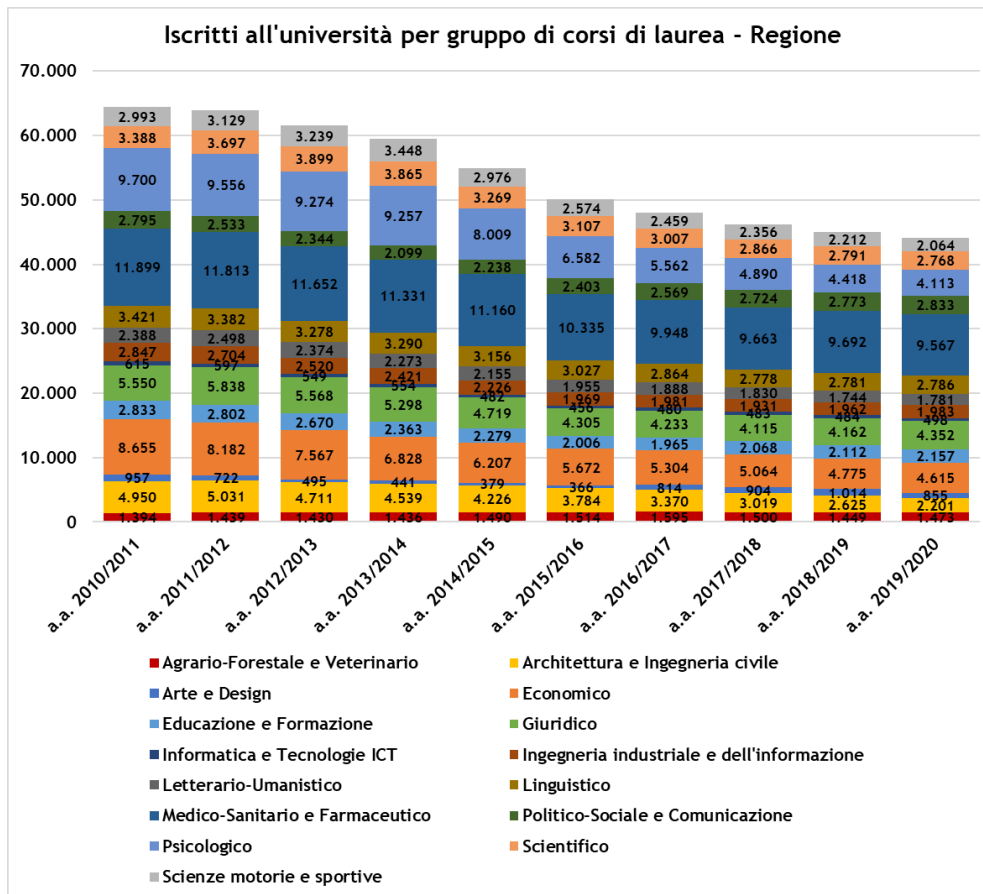
I comuni della Regione Abruzzo ricadono nelle seguenti SLL:

**Tabella 17 Sistemi Locali del Lavoro (SLL)**

Sistemi Locali del Lavoro (SLL)	
SORA	MARTINSICURO
AVEZZANO	PENNE
CASTEL DI SANGRO	PESCARA
CELANO	ATESSA
L'AQUILA	CHIETI
PESCASSEROLI	GUARDIAGRELE
SULMONA	ORTONA
GIULIANOVA	SAN SALVO
PINETO	VASTO
TERAMO	AGNONE

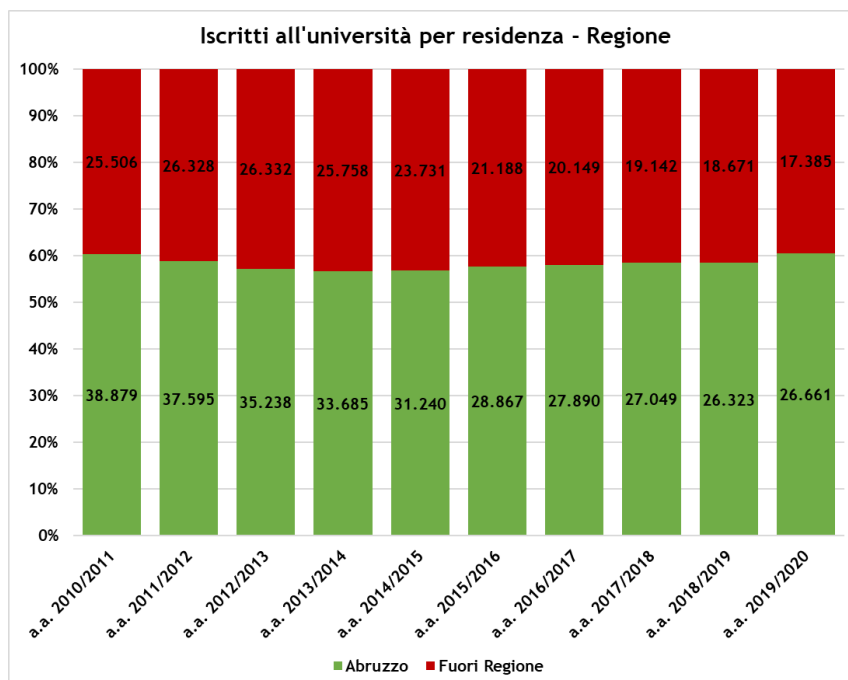
## 4.4 Istruzione scolastica e universitaria

Passando ad analizzare il settore dell'istruzione nella Regione Abruzzo, gli iscritti alle facoltà universitarie presenti sul territorio regionale (dati ISTAT 2011 - 2020) risultano complessivamente 44.046 nell'A.A.2019 - 2020 di cui la maggior parte (9.567) iscritti nell'ambito Medico-Sanitario e Farmaceutico seguito dal gruppo Economico (4.615) e Giuridico (4.352).



**Figura 117 Iscritti per Anno Accademico per Facoltà 2010 - 2020 [Fonte: ISTAT]**

L'incidenza degli iscritti per origine, residenti in regione o fuori regione, mostra un'incidenza media del 40% circa degli iscritti provenienti fuori regione e con un andamento decrescente negli anni di osservazione. La contrazione del numero di iscritti si rileva anche per i residenti nella regione nel decennio di osservazione.



**Figura 118 Iscritti all'Università – Interni ed esterni alla Regione Abruzzo [Fonte: ISTAT]**



Osservando l'origine degli iscritti per ciascun ateneo regionale si osserva:

- importante contrazione del numero di iscritti residenti fuori regione e in regione per l'ateneo de L'Aquila;

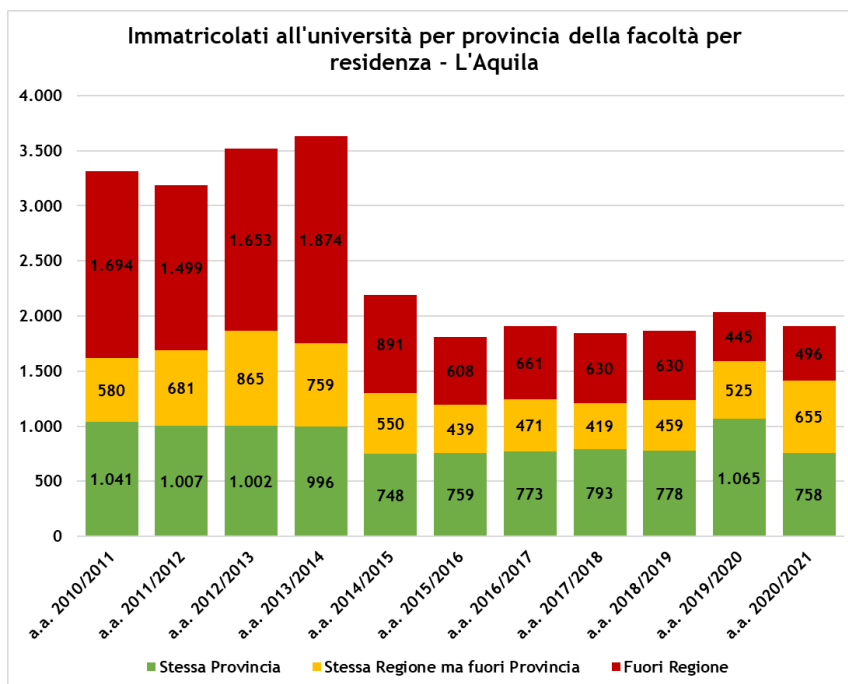


Figura 119 Immatricolati all'Università per provincia – L'Aquila [Fonte: ISTAT]

- andamento crescente negli ultimi quattro anni di osservazione del numero di iscritti fuori regione e interni alla provincia per l'ateneo di Teramo;

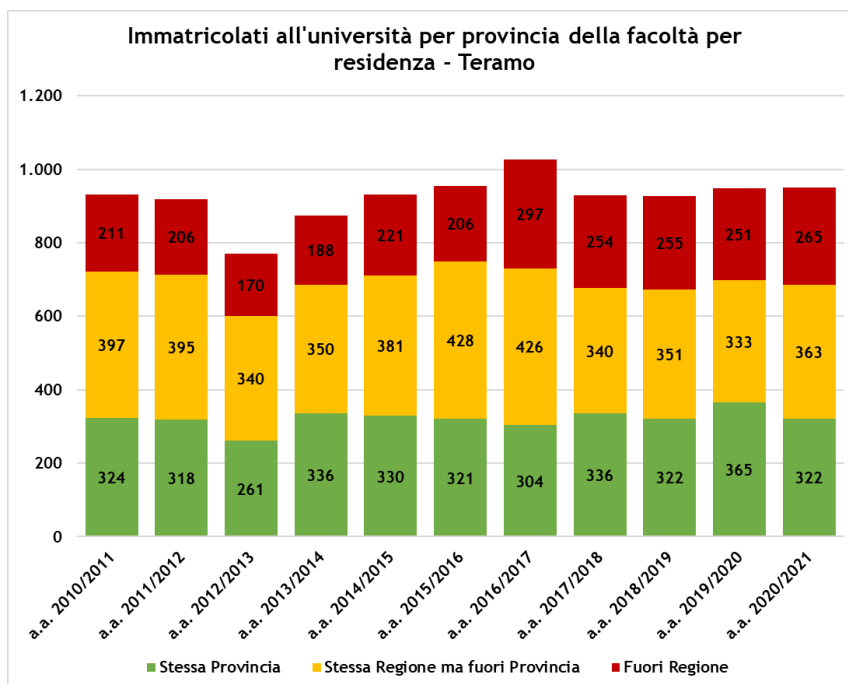


Figura 120 Immatricolati all'Università per provincia – Teramo [Fonte: ISTAT]

- incidenza maggiore per gli iscritti residenti fuori regione per l'ateneo di Chieti;

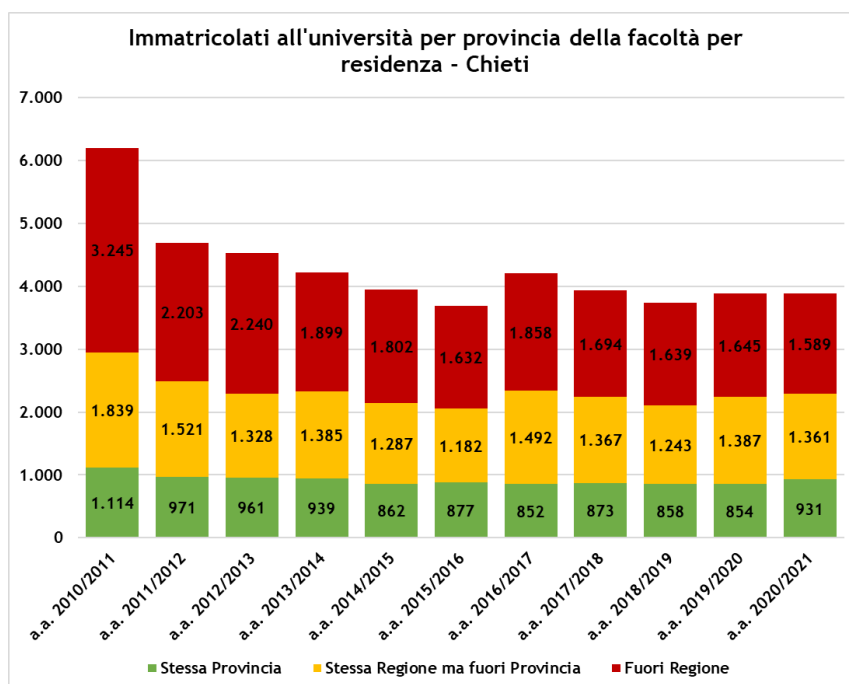


Figura 121 Immatricolati all'Università per provincia – Chieti [Fonte: ISTAT]

Relativamente agli istituti scolastici sul territorio regionale, nel periodo che va dall'Anno Scolastico 2015-2016 all'Anno Scolastico in corso (2021-2022) si registra una diminuzione del numero totale di istituti scolastici che passano da 1.443 nel 2015 a 1.323 nel 2021 (-8,31%). Trend negativo che si concentra soprattutto con riguardo alle scuole dell'infanzia (-10,16%) e primarie (-8,66%). Tra il 2015 ed il 2021 si può notare comunque una certa stabilità nell'incidenza delle tipologie delle scuole sul totale degli istituti.

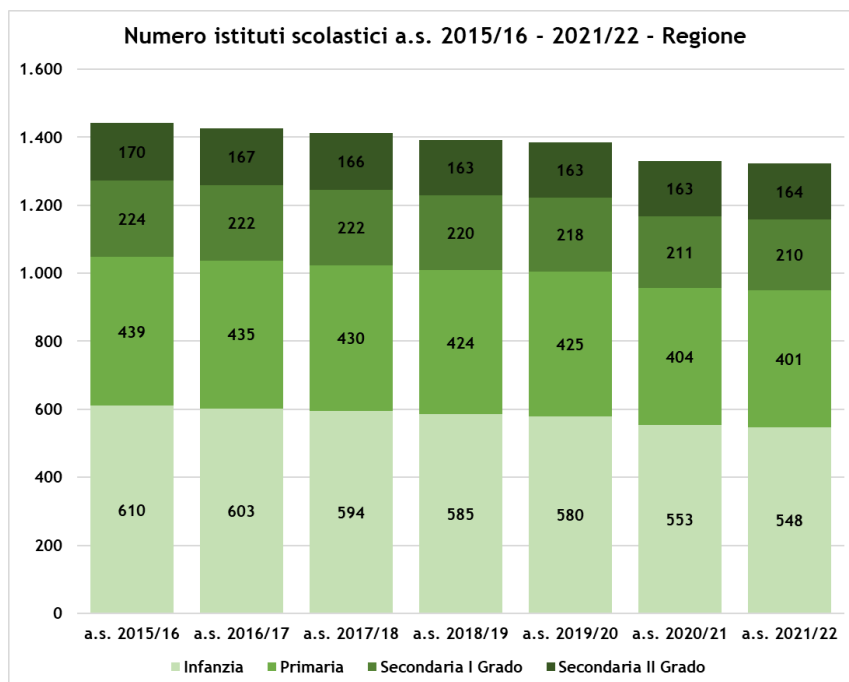
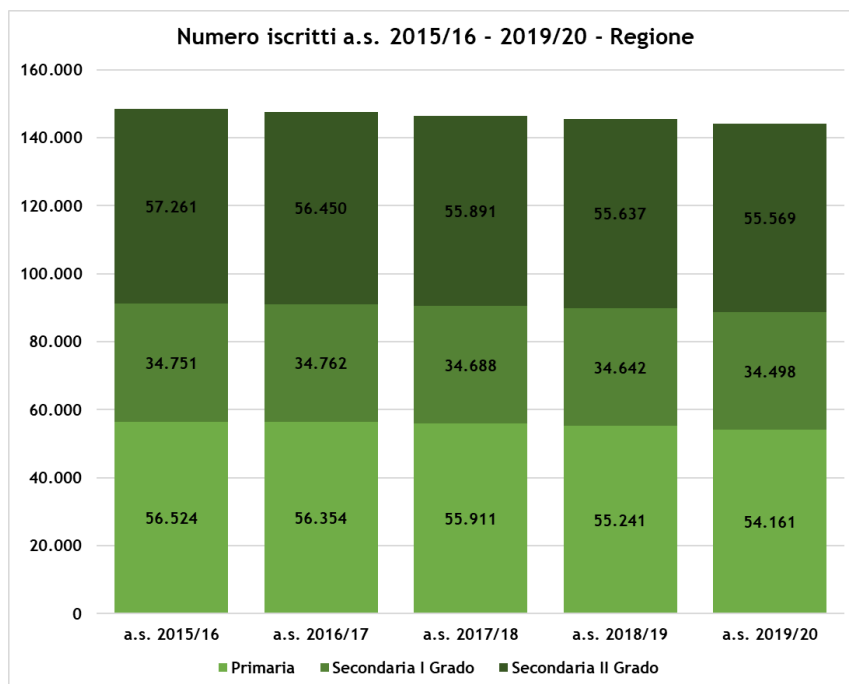


Figura 122 Numero di istituti per tipologia di scuola 2015 e 2021 [Fonte: ISTAT]

Se si considera il numero di iscritti in istituti scolastici pubblici, nel quinquennio 2015-2020 si può notare una riduzione del numero degli iscritti, a conferma della costante riduzione della popolazione e del suo invecchiamento. Gli iscritti in istituti scolastici nella Regione Abruzzo passano da 148.536 nel 2015 a 144.228 nel 2019 con una riduzione percentuale del -2,9%. Il calo ha riguardato prevalentemente gli iscritti alla scuola primaria (-4,18%) per effetto del calo delle nascite degli ultimi anni.



**Figura 123 Numero di iscritti per tipologia di scuola 2015 e 2019 [Fonte: ISTAT]**

In termini percentuali risulta superiore il peso della scuola secondaria di II grado e primaria. La riduzione delle nascite si riflette nel dato degli iscritti nelle scuole dell'infanzia che registra una riduzione del 19,8% tra il 2017 ed il 2019.

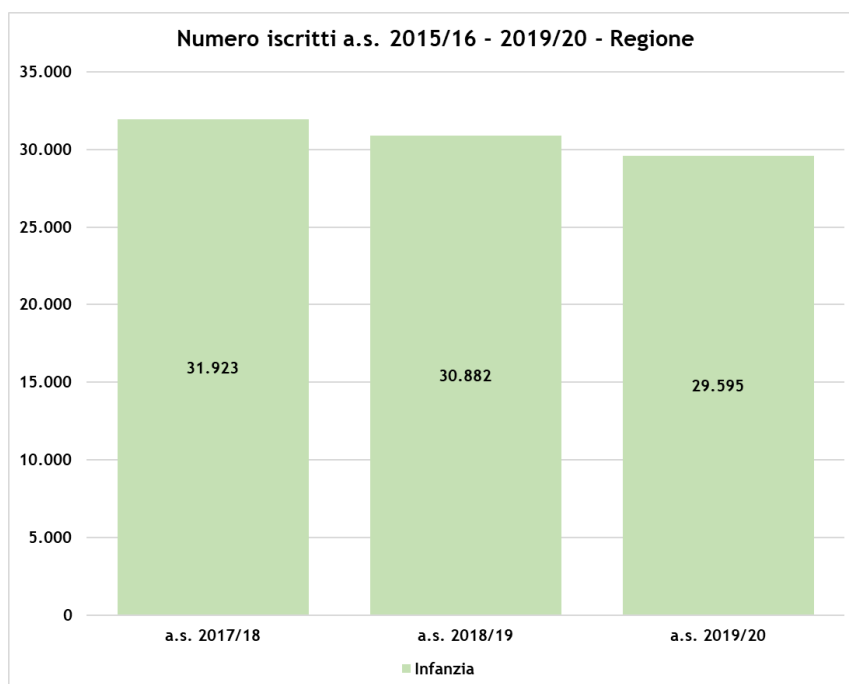


Figura 124 Numero di iscritti per tipologia di scuola 2017 - 2019 [Fonte: ISTAT 2020]

## 4.5 Sanità e Localizzazione di servizi e dei poli di attrazione

Il presente capitolo è dedicato all'analisi dei servizi sanitari e delle strutture sanitarie presenti sul territorio della Regione Abruzzo in relazione alla tipologia di posti letto disponibili e alla loro localizzazione sul territorio regionale.

In riferimento alla distribuzione territoriale delle strutture ospedaliere, i poli sanitari si localizzano nelle quattro province rispettivamente:

Tabella 18 Le AUSL del territorio abruzzese

AUSL n.ro 1 - L'Aquila	AUSL n.ro 2 - Chieti - Lanciano - Vasto
Ospedale dell'Aquila Ospedale di Avezzano Ospedale di Castel di Sangro Ospedale di Sulmona	Ospedale di Chieti Ospedale di Atessa Ospedale di Guardiagrele Ospedale di Lanciano Ospedale di Ortona Ospedale di Vasto
AUSL n.ro 3 - Pescara	AUSL n.ro 4 - Teramo
Ospedale di Pescara Ospedale di Penne Ospedale di Popoli	Ospedale di Teramo Ospedale di Atri Ospedale di Giulianova Ospedale di Sant' Omero

Dall'osservazione della disponibilità di posti letto per tipologia di struttura sanitaria si evidenzia una riduzione dei posti letto sia per le strutture private accreditate che per gli

ospedali, riduzione di circa 1.000 posti letto tra il 2010 e il 2019. La riduzione risulta più marcata tra le aziende ospedaliere (- 874 posti letto) mentre è più limitata tra le case di cura private accreditate (- 98 posti letto).

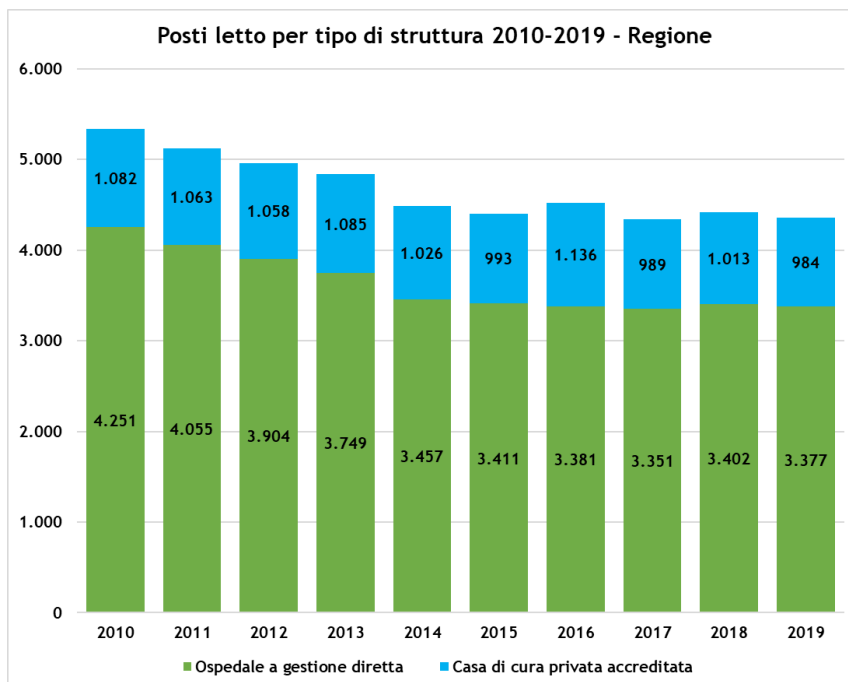


Figura 125 Sanità, posti letto per tipo di struttura 2010-2019 [Fonte: Ministero della Salute]

Rispetto alla suddivisione dei posti letto per disciplina, la parte più consistente è rappresentata dai posti letto per acuti, unica categoria che ha visto una riduzione costante nel tempo che ha portato dai 4.537 posti letto del 2010 ai 3.687 del 2019. La riduzione si rileva anche per i posti letto destinati alla riabilitazione (- 7,12%) ed alla lungodegenza (- 32,06%).

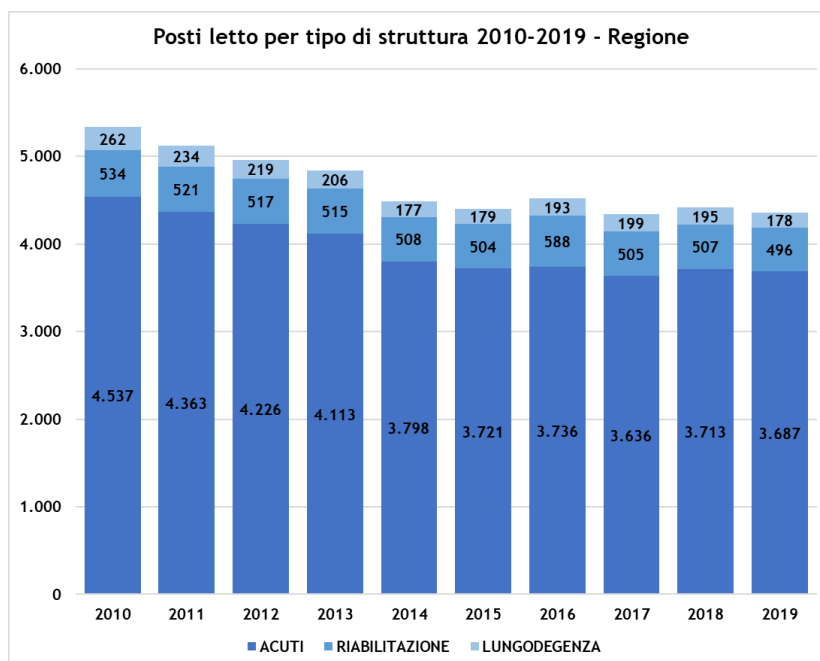


Figura 126 Sanità, posti letto per tipo di disciplina 2010-2019 [Fonte: Ministero della Salute]

L'analisi dell'indicatore rispetto la tipologia di trattamento evidenzia la riduzione di posti letto per la degenza ordinaria che da 4.575 posti letto del 2010 si attesta a 3.925 posti letto nel 2019. Il Day Surgery dopo una contrazione nei numeri, dal 2014 in poi vede un nuovo incremento e raggiunge il numero di 213 unità al 2019.

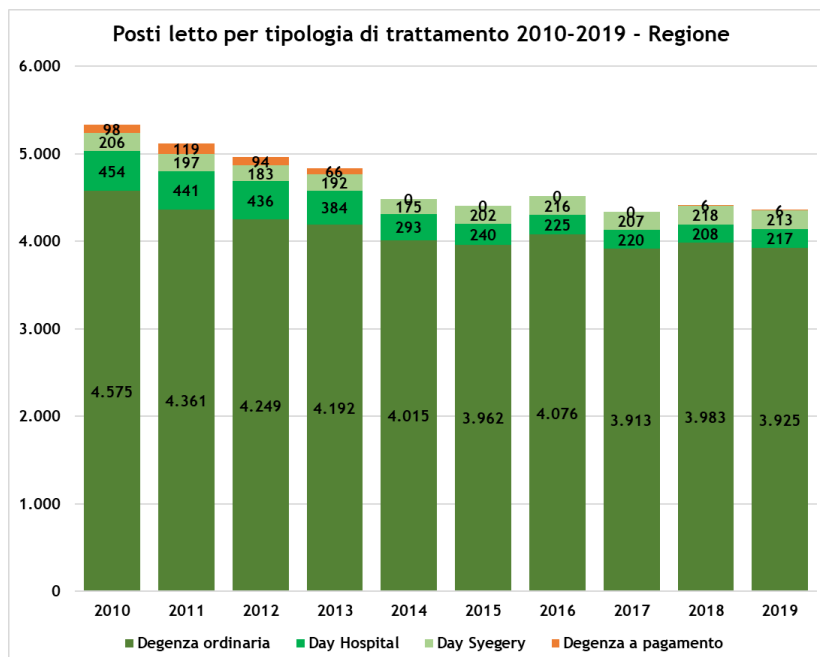
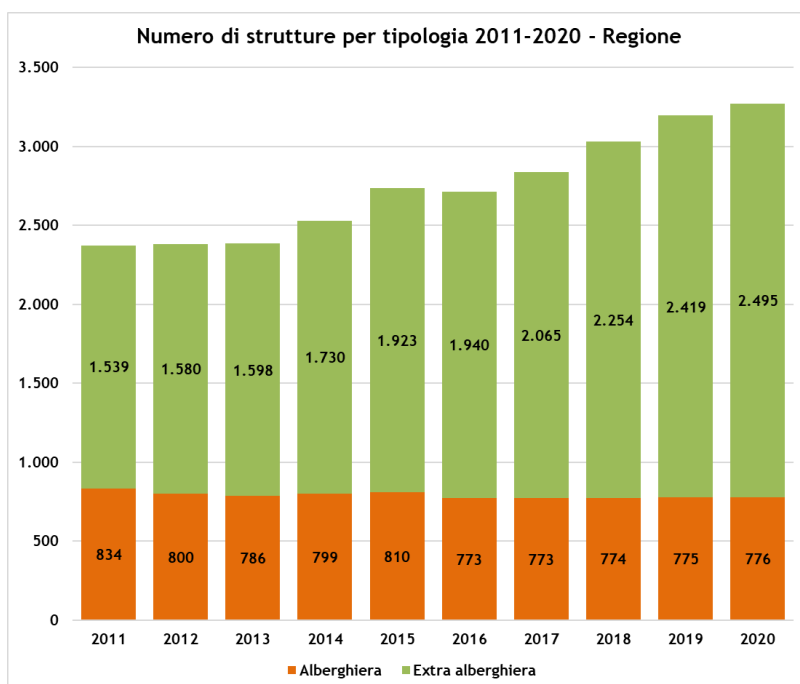


Figura 127 Sanità, posti letto per tipologia di trattamento 2010-2019 [Fonte: Ministero della Salute]

## 4.6 Turismo e offerta ricettiva

Delle **3.271 strutture ricettive attive** nel 2020 nella Regione Abruzzo, 776 sono di tipo alberghiero (23,72%) e 2.495 comprendono alloggi per vacanze e altre strutture per brevi soggiorni, aree di campeggio e aree attrezzate per camper e roulotte (76,28%).

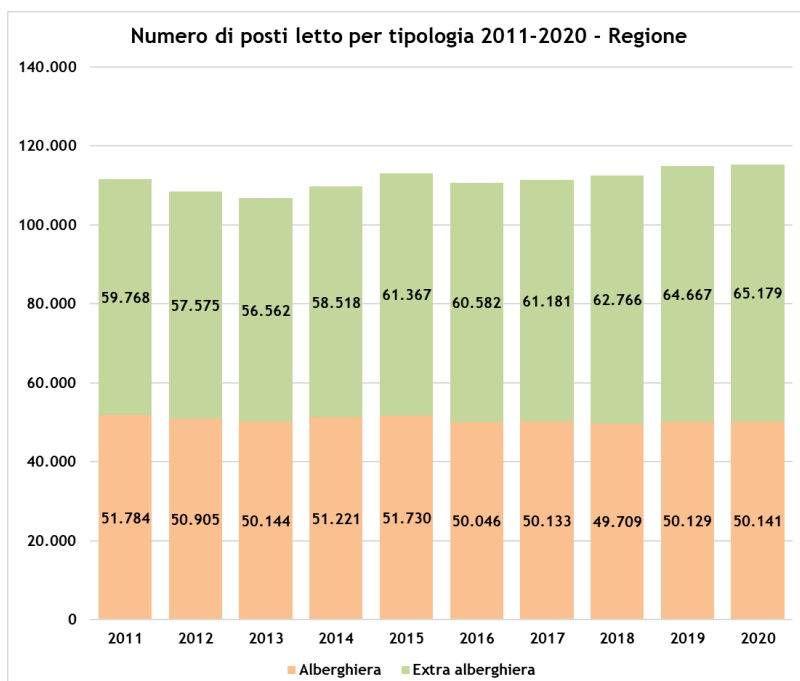
Come evidenziato dal grafico seguente, l'offerta ricettiva totale è cresciuta considerevolmente negli ultimi anni grazie alla crescita delle strutture extra alberghiere che sono passate dalle 1.539 unità nel 2012 a 2.495 nel 2020 segnando un +62,11% in 10 anni. Le strutture alberghiere, invece, hanno registrato una riduzione del 7,47% la loro offerta e si sono mantenute grossomodo costanti in numero nel corso degli ultimi 5 anni.



**Figura 128 Turismo, numero strutture turistiche 2011-2020, valori assoluti [Fonte: ISTAT]**

Le strutture alberghiere rappresentano quasi un quarto di quelle turistiche. Ciò nonostante, in termini di disponibilità di posti letto coprono il 43,47% dell'offerta ricettiva totale, assicurando 50.141 unità di posti su un totale di 115.320. La restante parte, pari a 65.179 posti viene invece garantito da strutture non alberghiere.

Su un totale di 115.320 posti letto, 65.179 sono offerti da strutture non alberghiere, pari al 56,52% dell'offerta regionale.



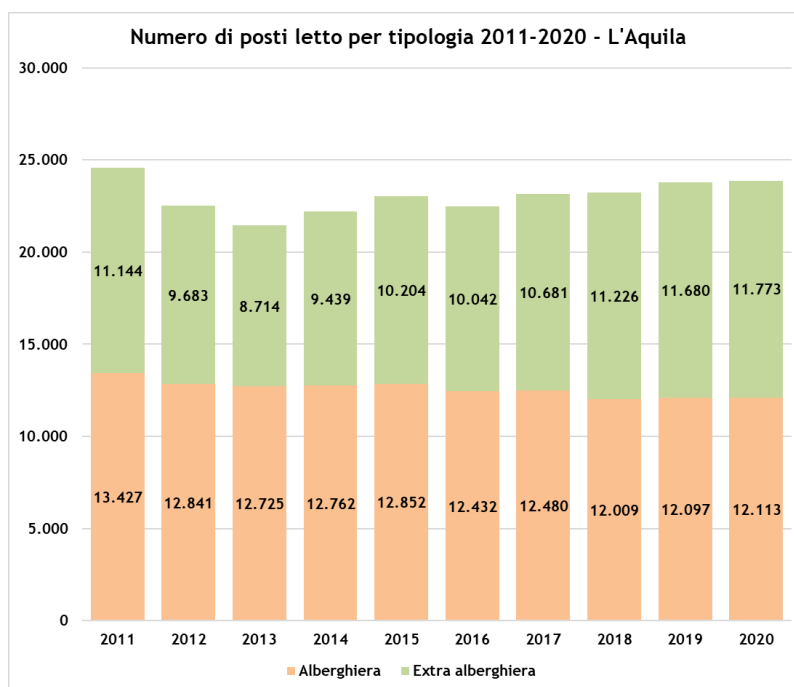
**Figura 129 Turismo, numero posti letto 2011-2020, valori assoluti [Fonte: ISTAT]**

Da notare come, nonostante l'importante crescita nel numero di strutture non alberghiere (oltre il +60%) non si sia invece registrata una crescita altrettanto consistente del

numero di posti letto attestatosi al 9,05% (in valore assoluto 5411 posti letto in più). Il che induce a concludere che a crescere sia stata un'offerta turistica caratterizzata per la grande maggioranza da strutture ricettive di piccole dimensioni.

Riguardo al numero di posti letto, i dati ISTAT evidenziano una distribuzione articolata sul territorio regionale.

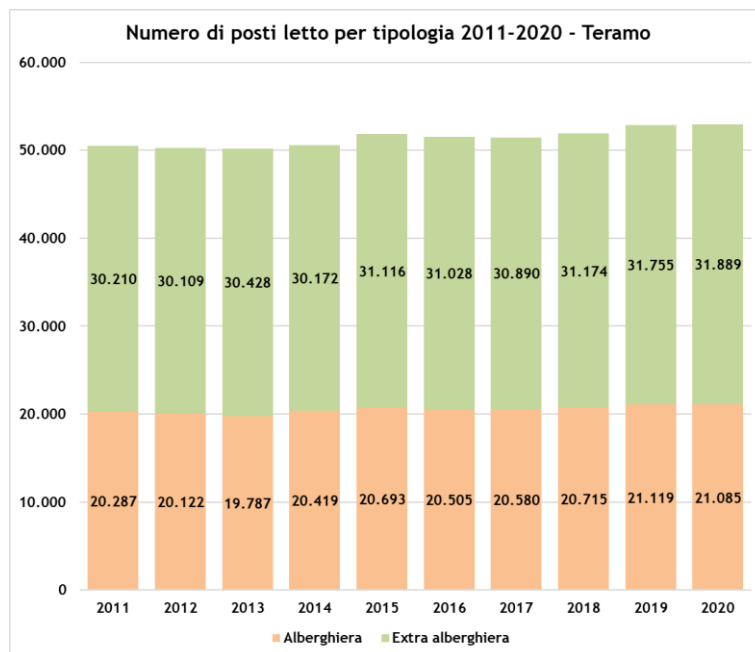
La Provincia de L'Aquila, coerentemente al trend regionale, vede in crescita nel decennio di osservazione il numero di posti letto di strutture extra alberghiere (+5,6%).



**Figura 130 Turismo, numero posti letto 2011-2020, valori assoluti – Provincia de L'Aquila [Fonte: ISTAT]**

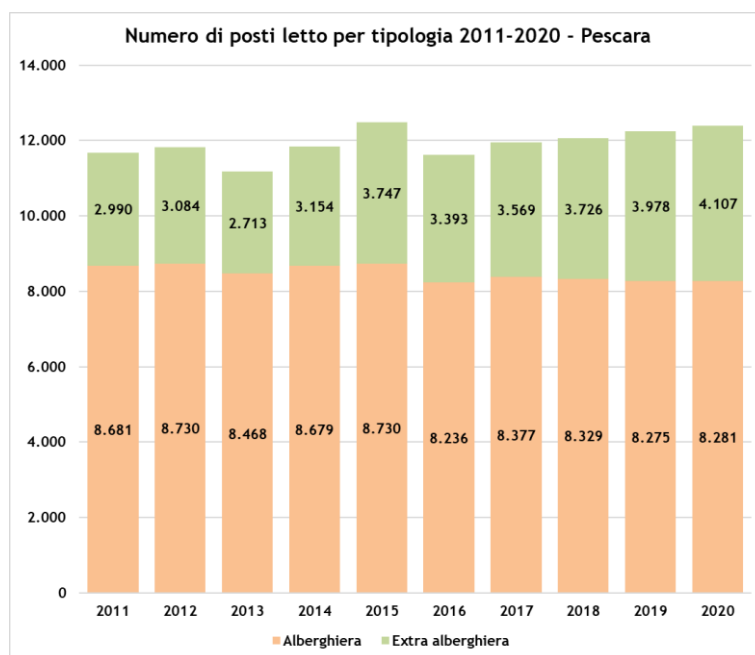
Tuttavia, l'offerta dominante per la provincia è quella resa disponibile dalle strutture alberghiere. Il trend per la Provincia di Teramo rileva un aumento di posti letto pari al 5,55% ma per la provincia l'offerta prevalente è costituita da posti letto delle strutture Extra alberghiere che registrano il massimo valore regionale con 31.889 posti letto.





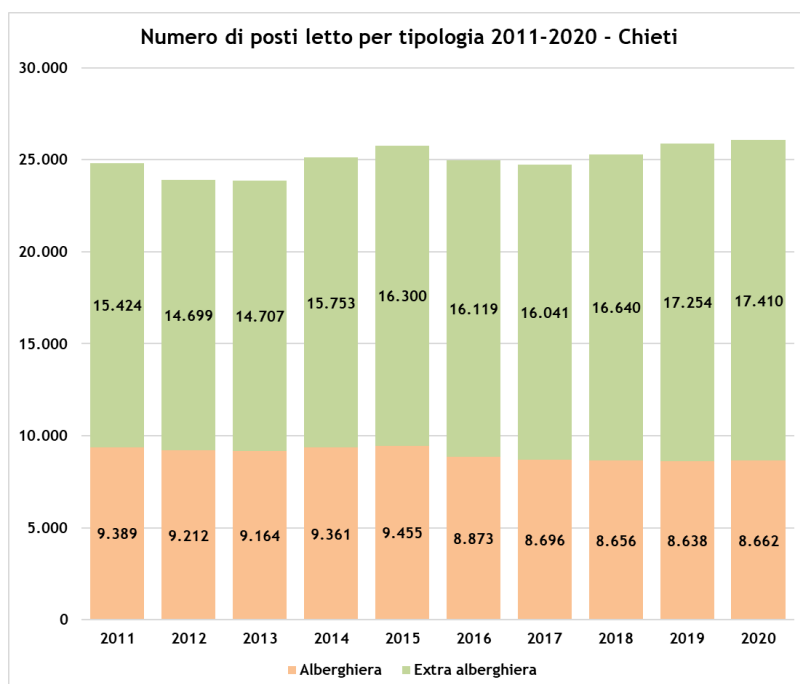
**Figura 131 Turismo, numero posti letto 2011-2020, valori assoluti – Provincia di Teramo [Fonte: ISTAT]**

La Provincia di Pescara si caratterizza per un'offerta dominante di strutture alberghiere pari, al 2020, al 67% dei posti letto rispetto il 33% di quelli extra-alberghieri, ma registra il massimo incremento regionale di posti letto del settore extralberghiero pari al +37,35%.



**Figura 132 Turismo, numero posti letto 2011-2020, valori assoluti – Provincia di Pescara [Fonte: ISTAT]**

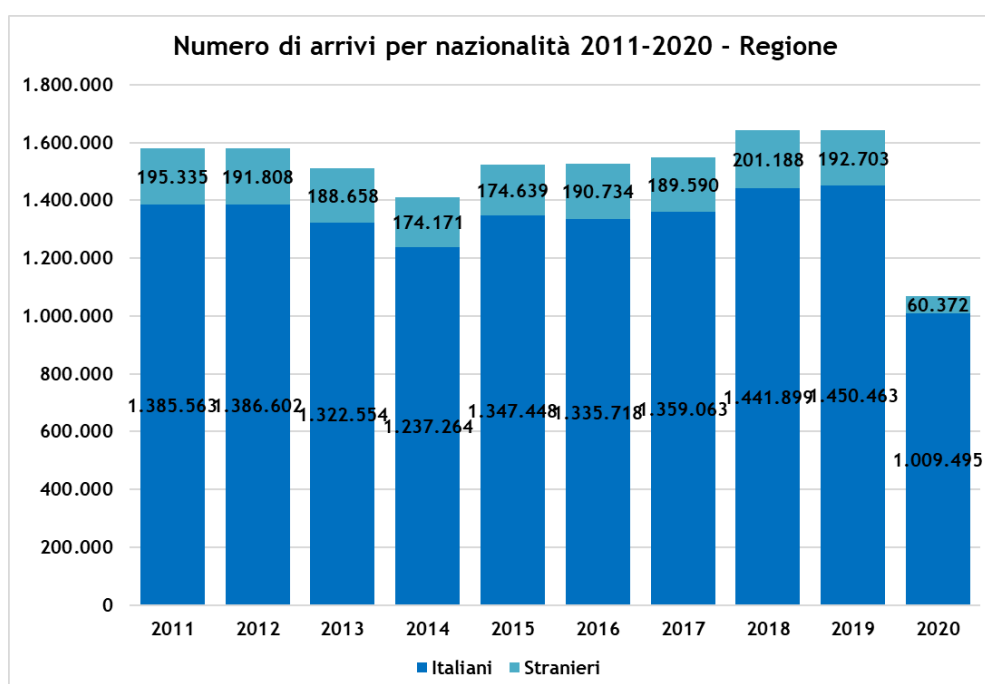
L'offerta ricettiva in termini di posti letto si caratterizza per la Provincia di Chieti per una strutturale offerta extra alberghiera che nei 10 anni di osservazione registra un +12,86.



**Figura 133 Turismo, numero posti letto 2011-2020, valori assoluti – Provincia di Chieti [Fonte: ISTAT]**

Analizzando agli arrivi turistici nell'ultimo decennio 2010-2020 si può notare un andamento altalenante degli arrivi con massimi valori raggiunti nel 2018 e nel 2019, anni in cui si registrano oltre 1.640.000 arrivi.

Il dato relativo al 2020 evidenzia l'impatto della pandemia per cui si registra un -34,89% dell'indicatore. La crisi sanitaria da COVID-19 ha portato una netta riduzione degli arrivi che ha riguardato in particolar modo i turisti stranieri che nel 2020 sono stati 60.372 (le limitazioni imposte agli spostamenti hanno di fatto impedito i viaggi internazionali per turismo per diversi mesi del 2020) rispetto i 192.703 dell'anno precedente.



**Figura 134 Turismo, arrivi di turisti 2011-2020 [Fonte: ISTAT]**

La distribuzione degli arrivi per tipologia di struttura registra il numero maggiore di arrivi nelle strutture alberghiere.

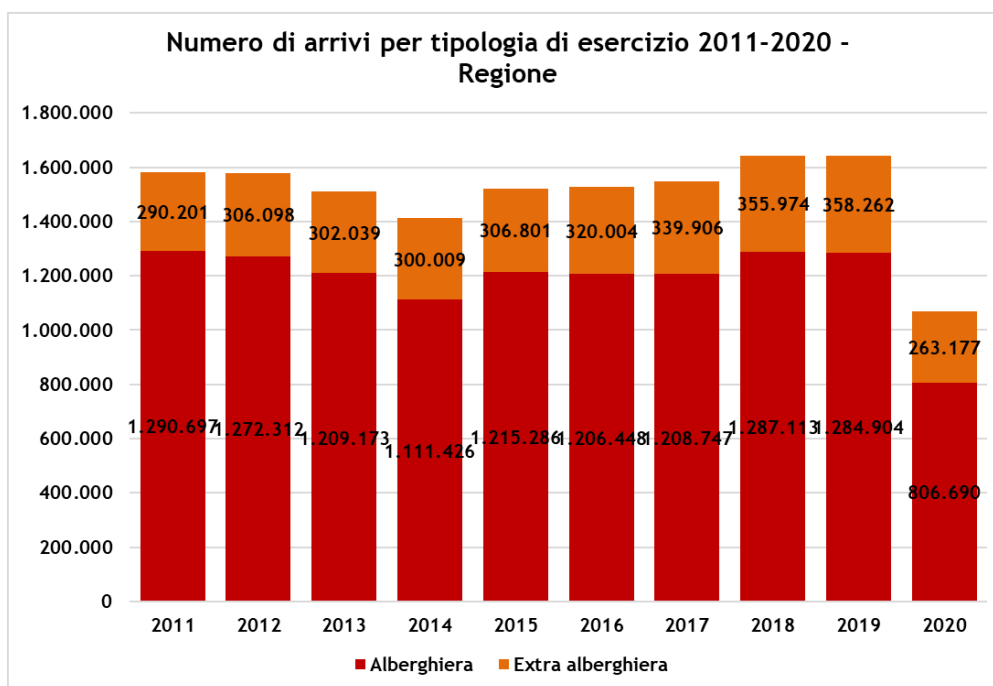


Figura 135 Turismo, arrivi per tipologia di esercizio 2011-2020 [Fonte: ISTAT]

Un dato altrettanto interessante riguarda le presenze che sono in diminuzione nei 10 anni di osservazione e nel 2019 si sono attestate sui 6 milioni di turisti, di cui 5.383.234 italiani.

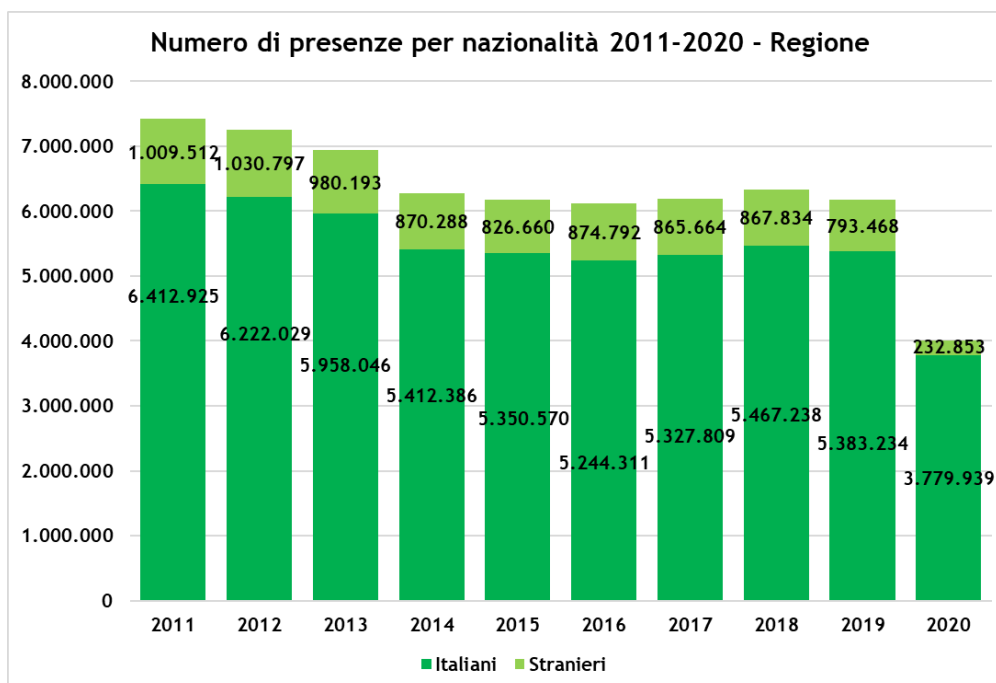


Figura 136 Turismo, presenze nel periodo 2011-2020 [Fonte: ISTAT]

La distribuzione delle presenze per tipologia di esercizio registra le quote maggiori per le strutture alberghiere.

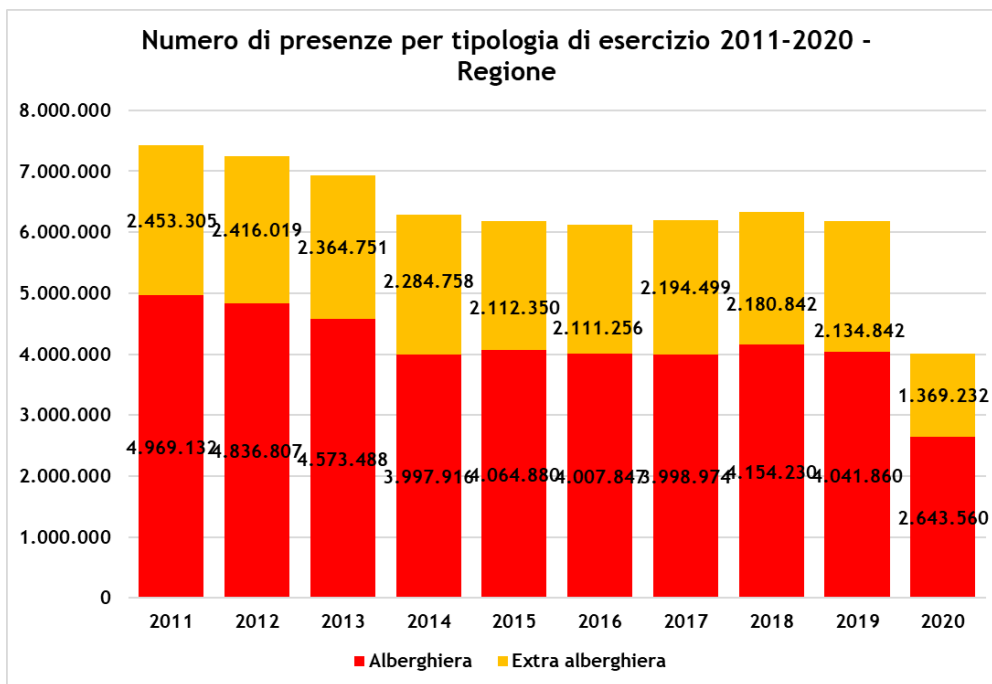


Figura 137 Turismo, presenze per tipologie di esercizio nel periodo 2011-2020 [Fonte: ISTAT 2020]

Dalla lettura dei grafici si può constatare come la permanenza media, negli anni, abbia subito una graduale riduzione in misura maggiore per i turisti stranieri. Al 2019 la permanenza media dei turisti italiani è pari a 3,74 giorni (al 2010 era 4,63), mentre dei turisti stranieri è pari a 3,86 (al 2011 era 5,17).

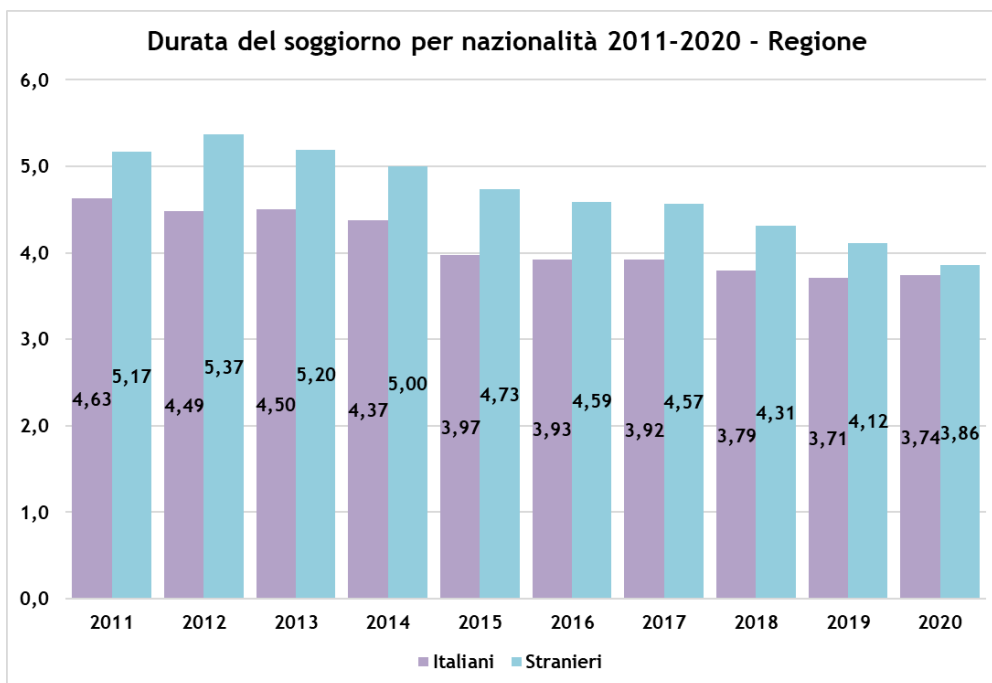


Figura 138 Turismo, permanenze nel periodo 2011-2020 [Fonte: ISTAT]

La caratterizzazione delle permanenze per tipologia di esercizio da evidenza alla dinamica di soggiorni più lunghi nelle strutture extra alberghiere rispetto quelle alberghiere con importanti valori seppur in lieve diminuzione.

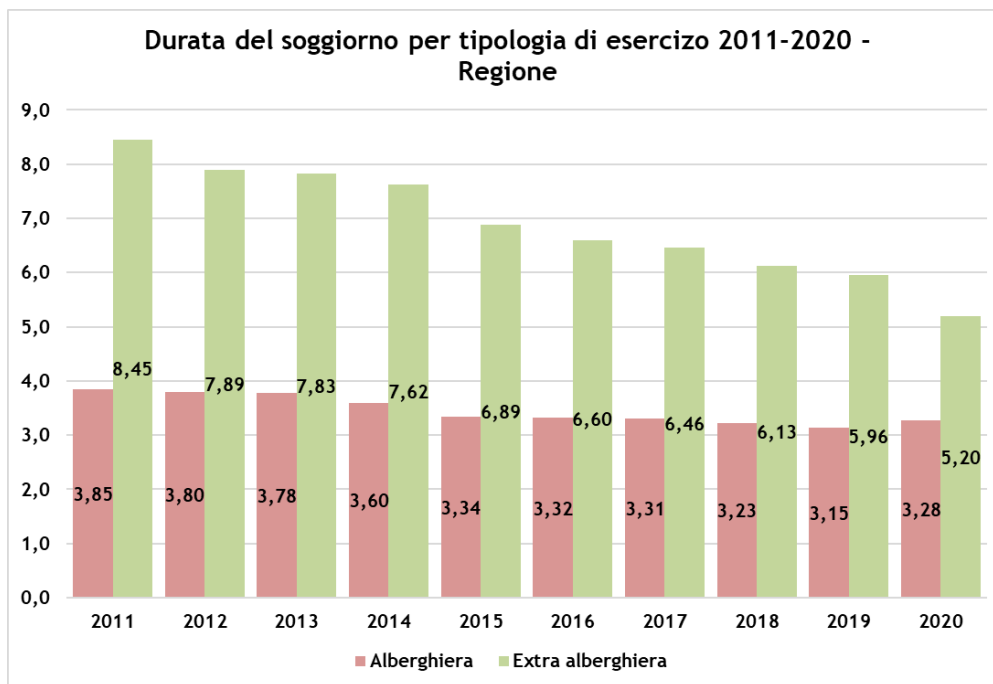


Figura 139 Turismo, permanenze per tipologia di esercizio nel periodo 2011-2020 [Fonte: ISTAT]

I seguenti grafici riportano l'andamento degli arrivi e delle presenze nell'arco dei dodici mesi dell'anno indicando anche la permanenza media data dal rapporto tra le presenze e gli arrivi rispettivamente nel dato aggregato, e nei dettagli nazionale e stranieri.

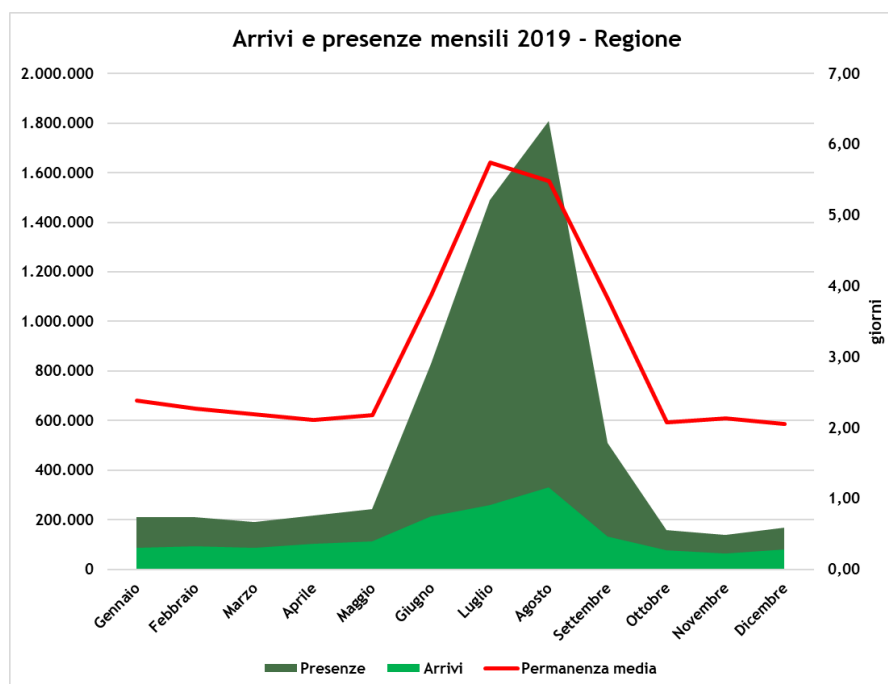


Figura 140 Turismo, andamento mensile dei flussi turistici 2019 [Fonte: ISTAT]

Si nota come gli arrivi e le presenze di turisti italiani siano maggiormente concentrate nei mesi estivi, in particolare a luglio e agosto, mentre i turisti stranieri tendono a distribuirsi in un periodo più esteso e in particolare le presenze non evidenziano picchi tra maggio e settembre. In entrambi i casi il picco degli arrivi interessa i mesi di luglio e agosto e per gli italiani corrisponde anche al periodo di maggiore presenza.

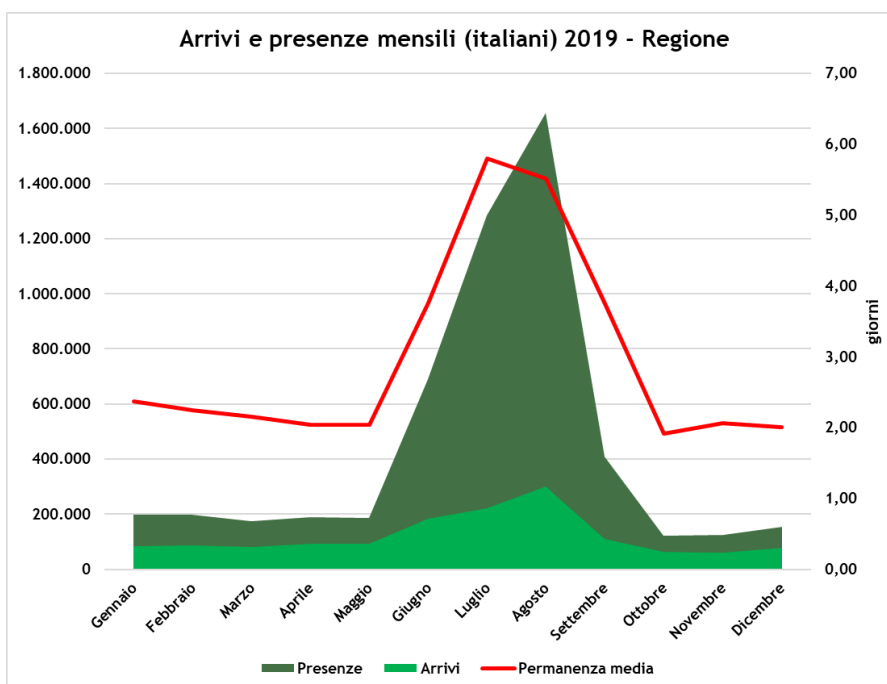


Figura 141 Turismo, andamento mensile dei flussi turistici 2019 – Italiani [Fonte: ISTAT]

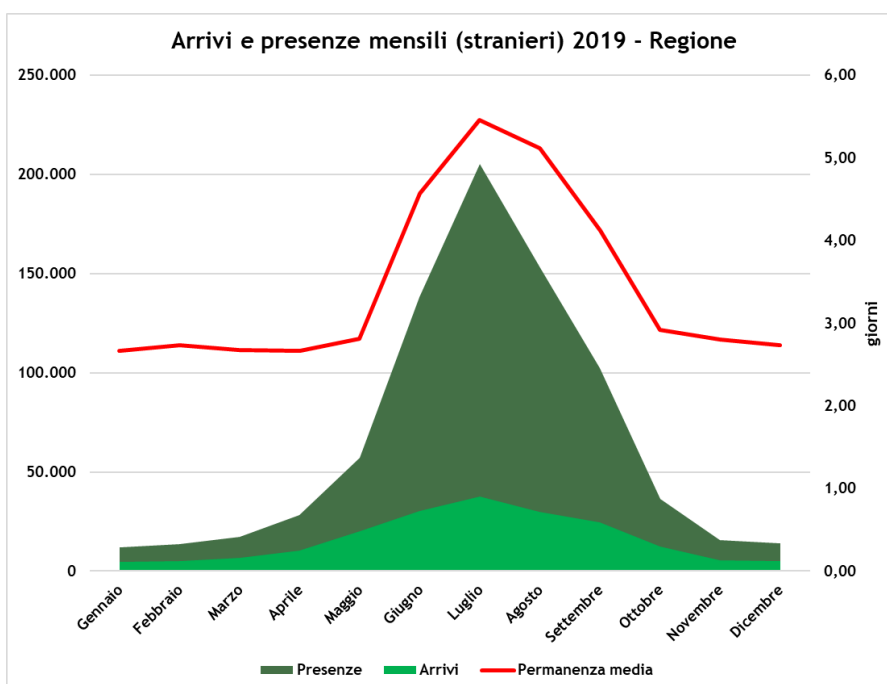


Figura 142 Turismo, andamento mensile dei flussi turistici 2019 – Stranieri [Fonte: ISTAT]

La provenienza dei turisti stranieri mostra come la Germania rappresenti oltre 20% della domanda, seguiti da Paesi UE con il 13,81% e la Svizzera 8,12%.

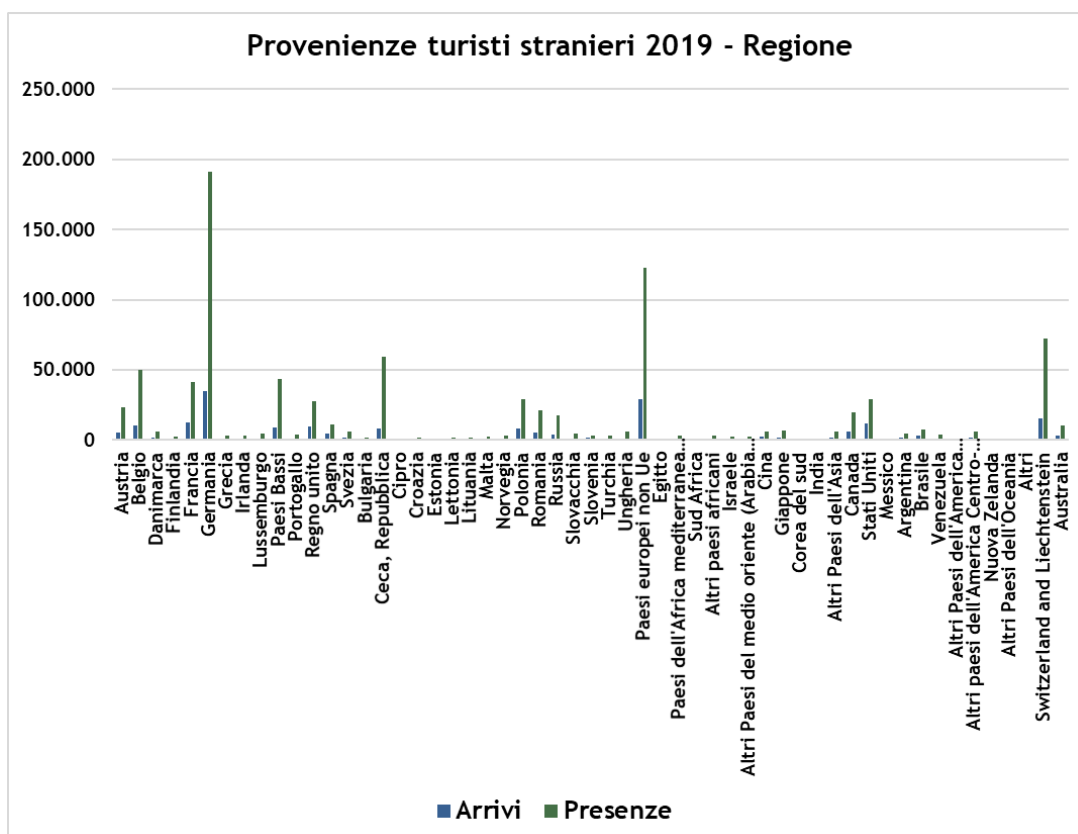


Figura 143 Turismo, arrivi e presenze di turisti stranieri per paesi di provenienza 2019 [Fonte: ISTAT]

Per quanto riguarda i turisti italiani, il 10,57% sono flussi regionali (provengono dalla Regione Abruzzo) mentre dalle confinanti regioni di Lazio e Campania provengono rispettivamente il 23,66% 9,81% dei flussi nazionali ed il 16,94% dalla Lombardia.

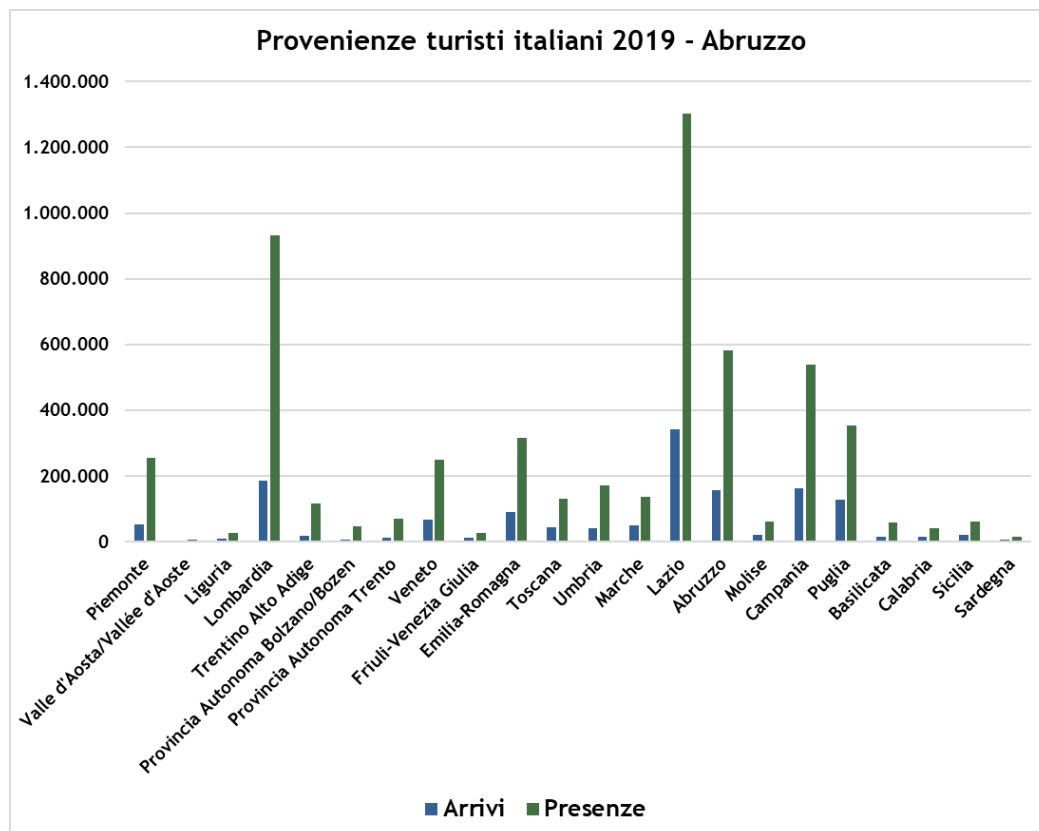


Figura 144 Turismo, arrivi e presenze di turisti italiani per regione di provenienza 2019 [Fonte: ISTAT]

## 5 Analisi del sistema della mobilità

### 5.1 Il ruolo del Sistema dei Trasporti Regionale nell'ambito del contesto Europeo

La Regione Abruzzo è attraversata da Nord a Sud dal Corridoio Transeuropeo Baltico-Adriatico, parte della rete TEN-T europea. Recentemente la Commissione Europea (COM/2021/812 final) ha proposto una revisione del Regolamento che disciplina lo sviluppo delle reti a valenza europea, individuando nuovi tratti di rete e nodi da comprendere nelle reti Core e Comprehensive e indicando nuovi target e scadenze per il completamento della rete rispetto a specifici standard infrastrutturali (cfr. 4.1).

La figura seguente mostra l'estensione del Corridoio Baltico-Adriatico relativamente alla rete ferroviaria (figura a sinistra) e la rete stradale (figura di destra) con i relativi nodi portuali e aeroportuali. La città di Pescara è inserita tra i nodi della rete TEN-T sia come nodo urbano (*urban node*) sia in relazione all'Aeroporto locale inserito all'interno della rete Comprehensive.

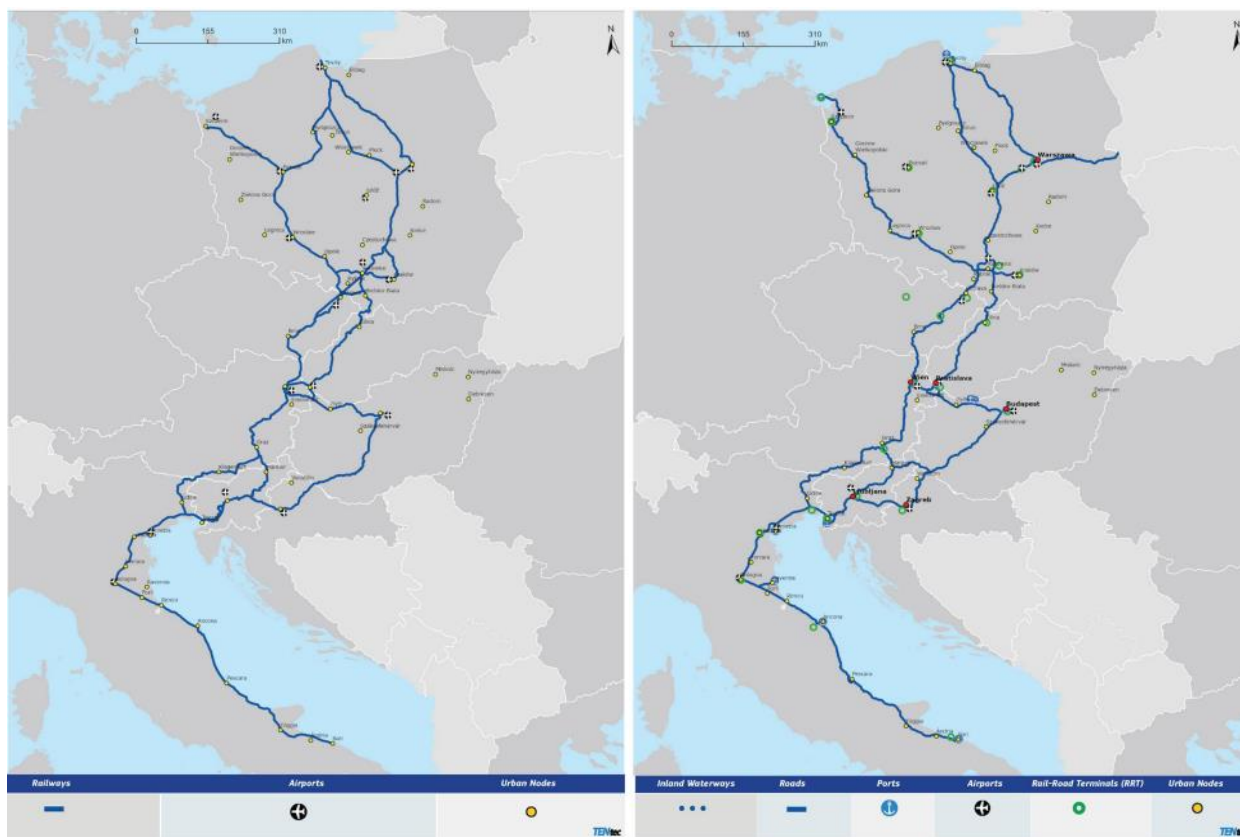


Figura 145 Corridoio Baltico-Adriatico [Fonte: COM/2021 (812) final, 2021]



Il territorio Abruzzese è interessato, a livello di rete stradale TEN-T Comprehensive dalla presenza del nodo di Pescara con il proprio aeroporto oltre che dalla rete autostradale. Tale rete è composta da tre tratti autostradali: l'A24 – Roma – Teramo, l'A25 che da Magliano dei Marsi (AQ) si separa dall'A24 arriva a Pescara e infine, lungo la costa, l'Autostrada Adriatica A14 – Bologna Taranto.



Figura 146 Rete stradale Core, Core Extended e Comprehensive [Fonte: COM/2021 (812) final 2021]

Analogamente, le ferrovie appartenenti alla rete Comprehensive si intersecano presso Pescara. Le due linee ferrate appartenenti alla rete sono la linea lungo la dorsale adriatica e la ferrovia da Pescara a Roma dai disegni quasi perpendicolari.



Figura 147 Rete stradale Core, Core Extended e Comprehensive [Fonte: COM/2021 (812) final 2021]

## 5.2 Offerta di reti e servizi di trasporto

### 5.2.1 TRASPORTO AEREO

#### 5.2.1.1 Dotazione attuale Sistema Aeroportuale

Il sistema aeroportuale d'Abruzzo è rappresentato dall'Aeroporto internazionale d'Abruzzo "Pasquale Liberì", situato fra Pescara e San Giovanni Teatino. È un aeroporto molto vicino al centro cittadino (circa 3 km) ed è collegato con le principali arterie di trasporto su strada. La ferrovia corre in prossimità del sedime aeroportuale ma non è presente una fermata a servizio diretto del nodo.

**Tabella 19 Caratteristiche generali dell'Aeroporto di Pescara**

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Società di gestione	Saga S.p.A.
Classe ICAO	4D
Area sedime	Ettari 163
Pista (lunghezza e larghezza)	1 pista dotata di 2 testate 04 e 022. Testata 04: (TORA m. 2418, TODA m. 2418, ASDA m. 2418, LDA m. 2313). Testata 022: (TORA m. 2418, TODA m. 2418, ASDA m. 2418, LDA m. 2230)
Tipo di pavimentazione pista	c.b.
Area stoccaggio merci	magazzini di varie dimensioni ubicate in area airside con accesso diretto al piazzale aeromobili
Servizi offerti	per i passeggeri: attività di ristorazione, negozi, edicola per le merci: ufficio doganale

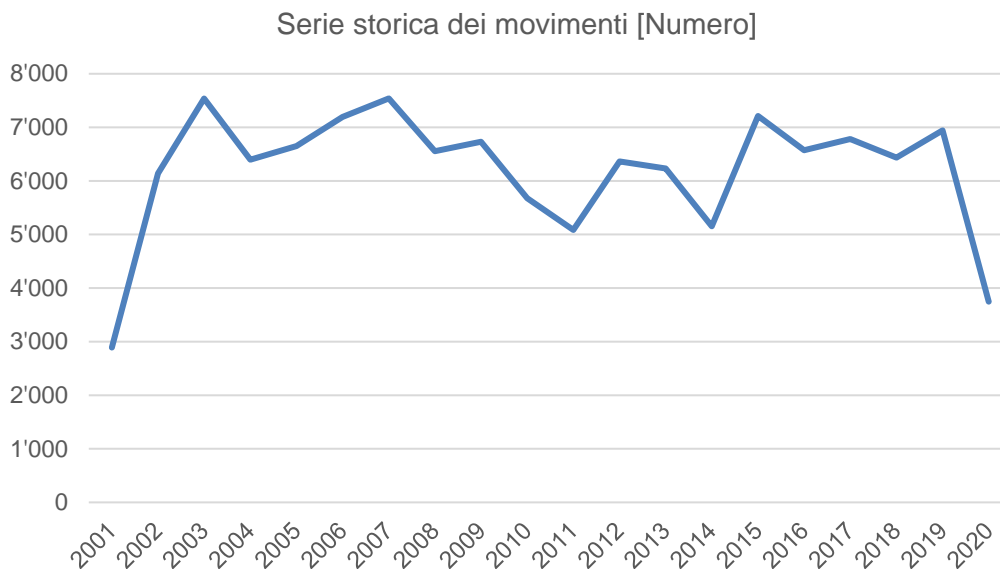
L'aeroporto svolge anche l'importante funzione di Centro Operativo Aereo del Servizio Aeronavale del Corpo Forestale dello Stato e altre basi di supporto come la base del terzo Nucleo Aereo della Guardia Costiera e le seguenti:

- Base dell'11° Reparto Volo Polizia di Stato (AB212 e B206);
- Base del Nucleo elicotteri Vigili del Fuoco (AB206 e AB412);
- Base del Reparto operativo aeronavale - sezione aerea Guardia di Finanza (NH500 e A109);
- Base dell'Elisoccorso 118 - Emergenza sanitaria (A109S);
- Ottava base italiana Ryanair con un aereo basato (B738);
- Base operativa Hoverfly [www.hoverfly.it](http://www.hoverfly.it)[41] - Executive Helicopter.



### 5.2.1.2 Traffico aereo

Il traffico aereo presso l'aeroporto di Pescara ha un andamento variabile negli anni con una riduzione dei voli della seconda decade del XXI secolo e una ripresa dei voli nella seconda metà della decade fino a raggiungere un numero prossimo alle 7 000 unità. Nel 2020, a causa della pandemia, i numeri sono tornati sui livelli di inizio millennio.



**Figura 148 Movimenti nello scalo aeroportuale di Pescara – Serie storica 2001-2020 [Fonte: Assaeroporti 2021]**

Il numero di passeggeri in transito dallo scalo di Pescara è in costante aumento da inizio millennio fino a raggiungere il picco di 700 000 passeggeri nel 2019. Il crollo del traffico del 2020 dovuto alla pandemia ha portato il numero di passeggeri sotto quota 200 000 unità come si evidenzia nella figura successiva.



**Figura 149 Passeggeri nello scalo aeroportuale di Pescara – Serie storica 2001-2020 [Fonte: Assaeroporti 2021]**

I dati di ENAC presentati nella tabella seguente mettono in evidenza le riduzioni e gli incrementi su base annua che hanno caratterizzato i traffici passeggeri e merci nello scalo aeroportuale. Tali dati evidenziano una riduzione costante della merce movimentata presso lo scalo pescarese che parte dalle oltre 3 000 tonnellate del 2001 alle sole 8 del 2019.

**Tabella 20 Serie storica traffico commerciale per tipologia di servizio (2001-2020) [Fonte: ENAC, 2021]**

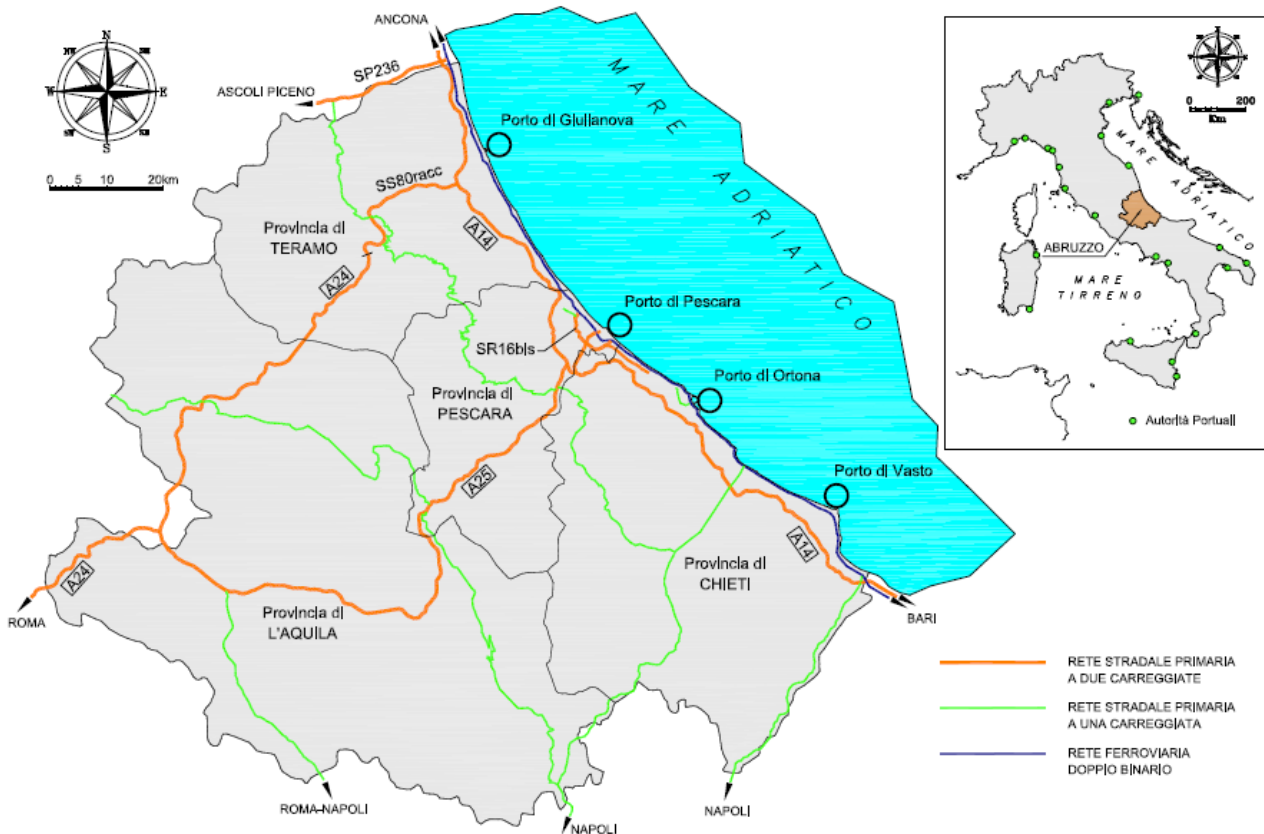
SERIE STORICA TRAFFICO COMMERCIALE SERVIZI DI LINEA E NON LINEA CHARTER E AEROTAXI (ARRIVI + PARTENZE)						
Anno	Movimenti (numero)	%	Passeggeri (numero)	%	Cargo (tonnellate)	%
2001	2.890	-13,5%	150.423	36,4%	3.223	9,0%
2002	6.141	112,5%	289.786	92,6%	1.895	-41,2%
2003	7.538	22,7%	297.189	2,6%	1.795	-5,3%
2004	6.397	-15,1%	329.711	10,9%	2.151	19,8%
2005	6.651	4,0%	335.738	1,8%	1.721	-20,0%
2006	7.194	8,2%	333.036	-0,8%	2.849	65,5%
2007	7.540	4,8%	363.885	9,3%	3.291	15,5%
2008	6.556	-13,1%	396.188	8,9%	3.338	1,4%
2009	6.731	2,7%	408.379	3,1%	2.443	-26,8%
2010	5.677	-15,7%	456.104	11,7%	2.085	-14,7%
2011	5.084	-10,4%	545.664	19,6%	1.213	-41,8%
2012	6.365	25,2%	555.105	1,7%	1.223	0,8%
2013	6.233	-2,1%	542.963	-2,2%	723	-40,9%
2014	5.155	-17,3%	552.116	1,7%	14	-98,1%
2015	7.213	39,9%	599.731	8,6%	34	147,4%
2016	6.572	-8,9%	555.392	-7,4%	17	-50,0%
2017	6.781	3,2%	659.118	18,7%	19	8,8%
2018	6.436	-5,1%	658.010	-0,2%	22	18,7%
2019	6.942	7,9%	698.597	6,2%	8	-63,3%
2020	3.746	-46,0%	170.782	-75,6%	49	496,9%

## 5.2.2 TRASPORTO MARITTIMO

Come evidenziato nelle analisi di inquadramento territoriale e demografico, una porzione rilevante della popolazione si affaccia sull'Adriatico. Il mare è pertanto una caratteristica importante del territorio e il sistema portuale è una risorsa del sistema dei trasporti abruzzese. I porti principali sono (da Nord a Sud):

- Giulianova (TE)
- Pescara (PE)
- Ortona (CH)
- Vasto (CH)

La Legge 28 Gennaio 1994, n. 84, e s.m.i., recante “*Riordino della legislazione in materia portuale*” classifica i porti di Ortona e Pescara fra i porti di rilevanza economica nazionale (Categoria II, Classe II), mentre gli altri due porti sono identificati come di rilevanza economica regionale e interregionale (Classe III). I due porti principali fanno parte dell’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centrale unitamente ai porti marchigiani di Ancona, Pesaro e San Benedetto del Tronto.



**Figura 150 Inquadramento su scala regionale dei porti principali [Fonte: Piani regolatori dei porti abruzzesi]**

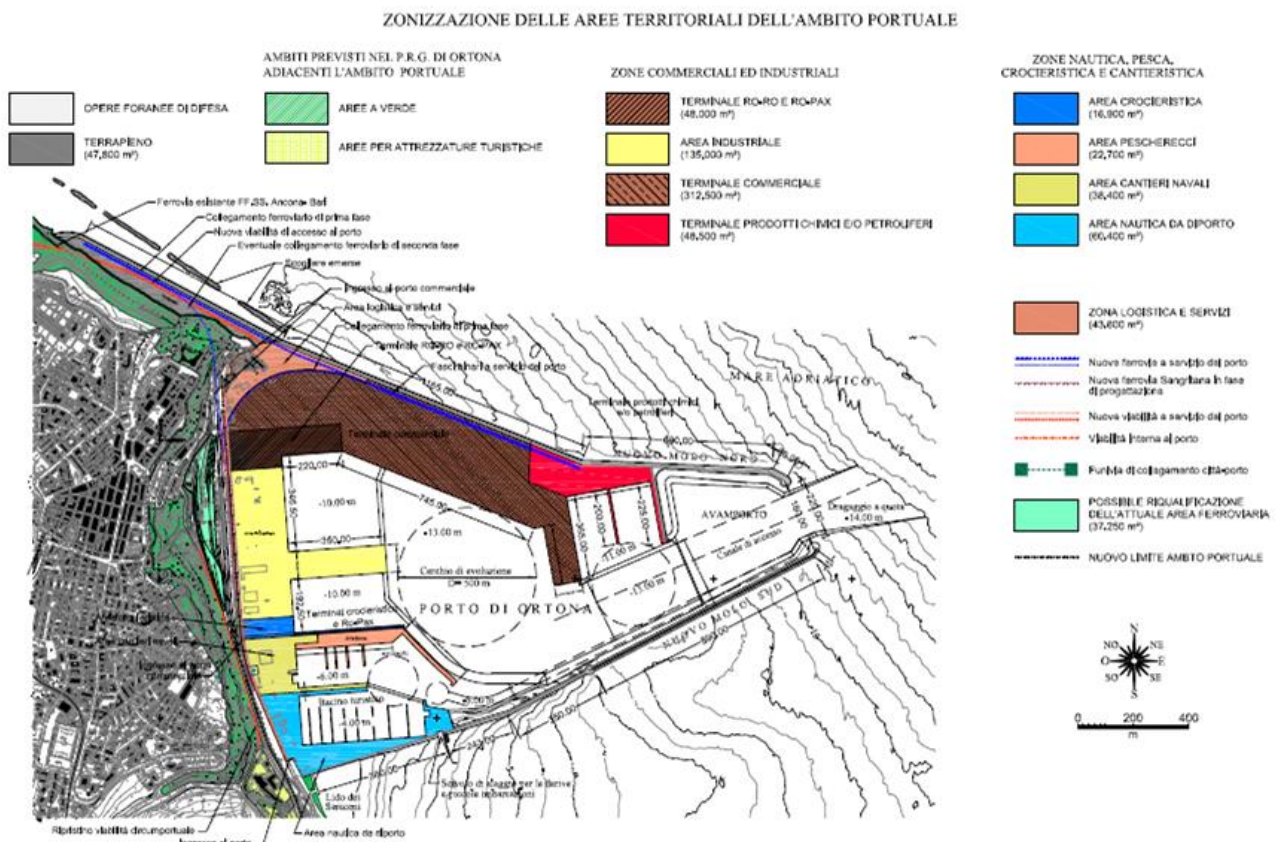
Il porto chietino di Ortona presenta potenzialità rilevanti in quanto a servizio di aree industriali particolarmente rilevanti nel contesto dell’Italia centro meridionale. Con il porto di Giulianova esso condivide anche una spiccata vocazione ai servizi legati alla pesca e al turismo. In questo contesto il Porto di Pescara si differenzia dagli altri porti abruzzesi in quanto infrastruttura “cittadina” e “urbana”, adatta sviluppare un traffico passeggeri sia legato a spostamenti con i traghetti sia viaggi a più ampio raggio, di tipo crocieristico.

Il **Porto di Ortona** è classificato porto di Rilevanza Nazionale dal Regio Decreto 5477 del 1888 e stabilito dalla Circolare del Ministero dei Trasporti del 17 Aprile 2008. Le funzioni di questo porto sono molteplici e legate alla pesca e alla nautica da diporto. Per quanto il traffico industriale e commerciale i traffici sono soprattutto legati al traffico di rinfuse secche e liquide. Il Piano Regolatore Portuale è al vaglio del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per l’approvazione, prevederà il potenziamento delle capacità e delle funzioni. Le opere

sono state programmate con l'obiettivo di migliorare l'accessibilità, gli spazi di manovra oltre che l'operatività a terra.



Figura 151 Il Porto di Ortona [Fonte: Google Maps]



Le disponibilità del porto, una volta attuati gli interventi previsti dal PRP saranno:

- Cinque attracchi per navi ro-ro e ro-pax di lunghezza 2020 m e fondale 10 m.



- Quattro banchine polifunzionali di varie lunghezze (650 m, 550 m, 440 m e 250 m)
- Una banchina adiacente agli attracchi petroliferi di 600 m
- Tre attracchi per navi petrolifere

Il **Porto di Giulianova** vanta una storia millenaria e promuove lo sviluppo turistico ed economico dell'area attraverso attività legate al diportismo, alle tradizioni culturali del territorio.

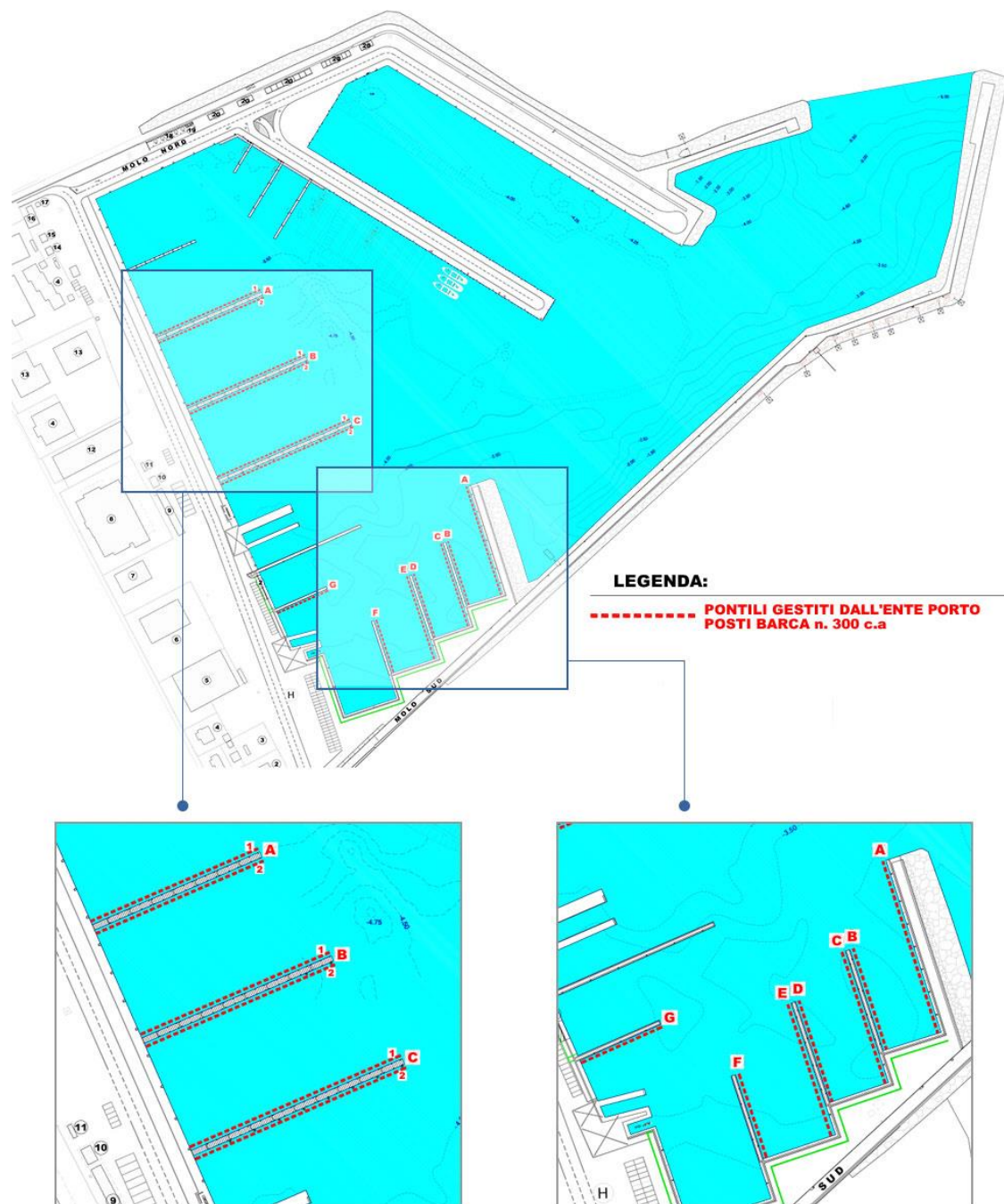


Figura 153 Planimetria del Porto di Giulianova [Fonte: sito del porto di Giulianova]



Il **Porto di Pescara** è posizionato all'interno del tessuto cittadino alla foce del fiume Pescara. L'estuario del fiume viene prolungato attraverso il "Molo Nord" e "Molo Sud" come evidenziato nella Figura 155. Il Piano Regolatore vigente è stato approvato e pubblicato sul BURA nel Novembre 2016. Il PRP di Pescara pone alcune indicazioni:

- Attivazione del traffico turistico delle crociere
- Aumento del traffico ro-ro e ro-pax
- Aumento del traffico di rinfuse solide
- Struttura off-shore (boa) per le rinfuse liquido
- Promozione ed efficientamento della pesca con opere di vario tipo:
  - Razionalizzazione della foce del fiume
  - Nuova darsena commerciale
  - Nuova darsena pescherecci

Il PRP prevede benefici di tipo ambientale, portuale, economico sia a livello locale che regionale oltre che legato alla sicurezza e alla qualità urbana e paesaggistica.



Figura 154 Il Porto di Pescara [Fonte: Google Maps]

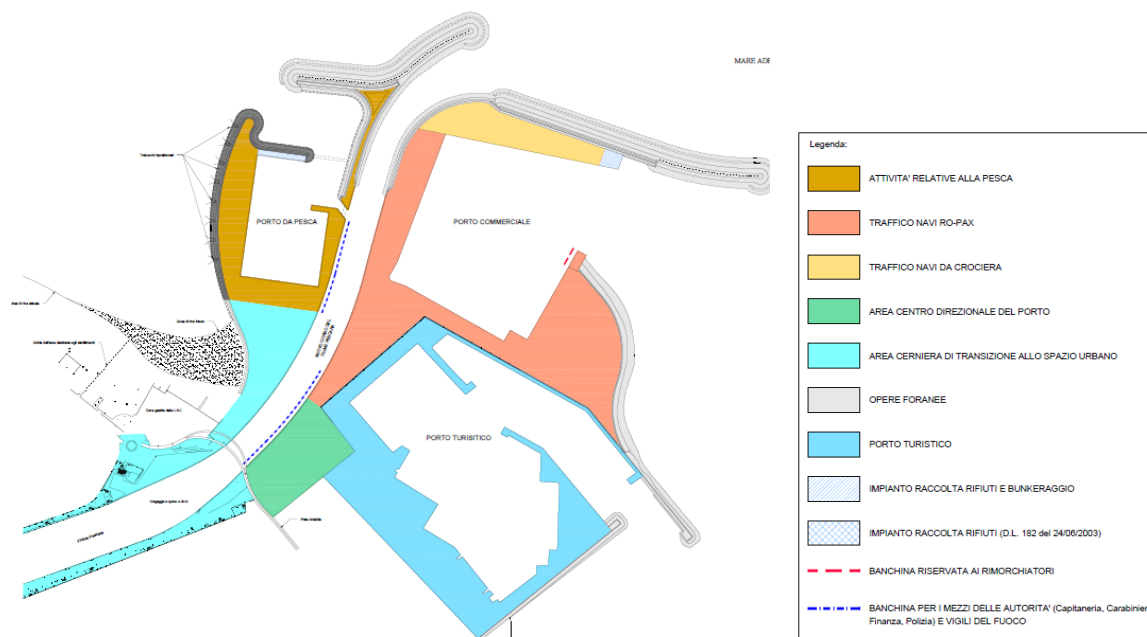


Figura 155 Assetto del Porto di Pescara da PRP vigente [Fonte: PRP vigente]

Il **Porto di Vasto** è di interesse regionale e il PRP è stato approvato e pubblicato sul BURA nel Marzo del 2014.



Figura 156 Il Porto di Vasto e la relativa zona industriale [Fonte: Google Maps]

Il PRP mira a migliorare i traffici e le proprie infrastrutture per adattarsi ai traffici più importanti della zona e al loro trend evolutivo. Nel Piano sono previste azioni dirette a migliorare le condizioni di carico e scarico, con nuove attrezzature per la movimentazione delle merci, spazi di banchina migliori e più ampi e un pescaggio adatti a navi di dimensioni maggiori, compresi lavori sulla rete viaria per rendere più agevole e fruibile l'accesso.

## 5.2.3 TRASPORTO FERROVIARIO

### 5.2.3.1 Posizionamento nazionale

A livello di rete ferroviaria la dorsale adriatica ricopre un ruolo fondamentale di collegamento fra nord e sud anche se di rango principale non essendo parte della rete AV/AC italiana.

Rispetto alle altre regioni italiane, la Regione Abruzzo, con riguardo alla dotazione infrastrutturale ferroviaria, si colloca in una posizione mediana ove si prendano in considerazione l'area servita, la popolazione e il suo grado di utilizzo.

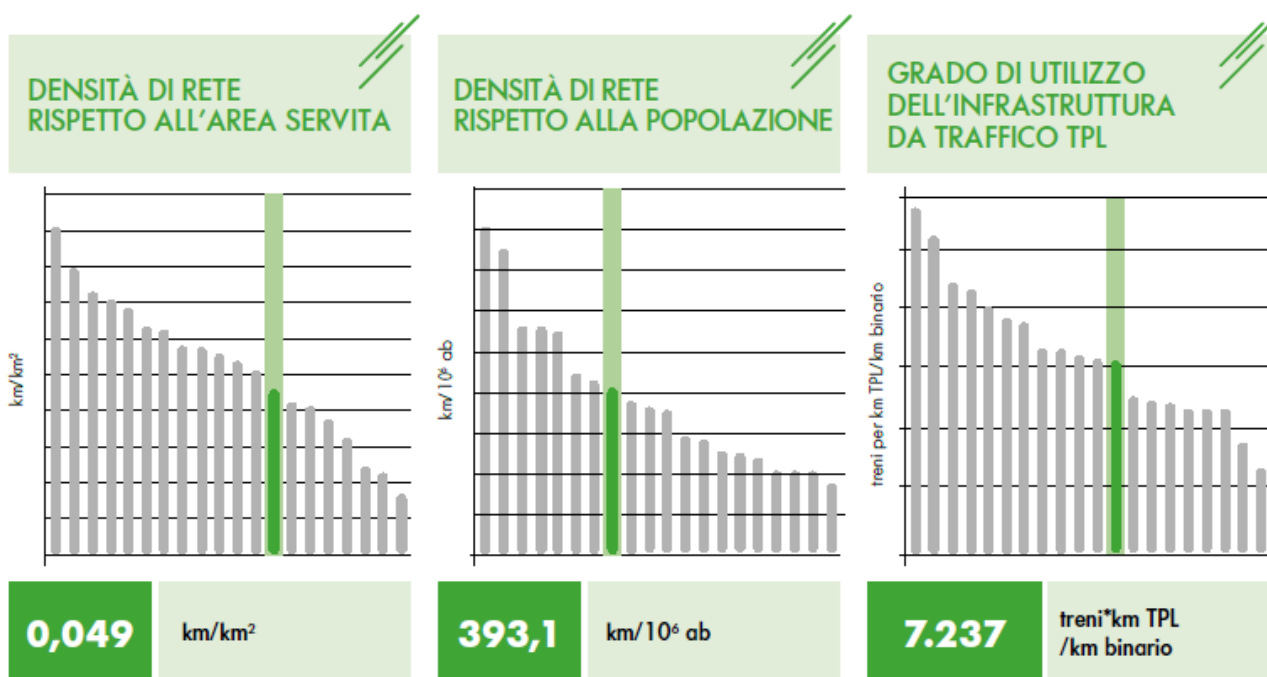


Figura 157 Dotazione infrastrutturale [Fonte: Piano commerciale RFI 2021]

Nel rapporto di Pendolaria 2021 si riportano altri dati aggiornati sul posizionamento della Regione Abruzzo rispetto alle altre regioni italiane sulle infrastrutture e sui servizi ferroviari. Tali dati riportano che in Abruzzo la rete ferroviaria si estende per un totale di 676 km di cui l'82% circa a binario semplice e solamente 123km a doppio binario, tutti lungo l'adriatica. Questa percentuale è di molto superiore alla media nazionale (56,3%) ma è in-



feriore a quella di altre regioni dell'Italia centrale e meridionale quali il Molise (91%), la Basilicata (96%), Sardegna (98%) e Sicilia (85%). Circa il 70% della rete risulta elettrificata, tale dato è in linea con regioni con una rete ferroviaria più capillare come Veneto e Toscana.

Dei 54 treni in dotazione alla Regione Abruzzo il 48% ha più di 15 anni con una media di 20 anni circa. Il valore è in linea con altre regioni del Centro-Sud come Basilicata, Campania, Calabria, Molise e Sicilia ma anche altre regioni come la Lombardia, l'Umbria e la Sardegna.

**Tabella 21 La rete ferroviaria nelle Regioni: km di binari ed elettrificazioni [Fonte: Pendolaria 2021]**

Regioni	Km binario doppio	Km binario semplice	% binario semplice	Km elettrificati	Km non elettrificati	% non elettrificati	Totale km rete	Numero stazioni/fermate
Abruzzo	123	553	81,8	470	206	30,5	676	95
Basilicata	18	446	96,1	211	253	54,5	464	55
Calabria	279	686	69,6	488	477	49,4	965	143
Campania	736	647	46,9	1 102	281	20,3	1 383	281
Emilia-Romagna	804	875	52,1	1 368	311	18,5	1 679	240
Friuli Venezia Giulia	299	182	37,8	382	99	20,5	481	56
Lazio	1 008	348	25,7	1 253	103	7,6	1 356	229
Liguria	334	159	32,2	476	17	3,4	493	101
Lombardia	859	881	50,6	1 457	283	16,3	1 740	295
Marche	201	184	47,8	267	118	30,6	385	60
Molise	23	242	91,3	60	205	77,3	265	19
Piemonte	781	1 157	59,7	1 385	552	28,5	1 938	197
Puglia	929	613	39,7	881	661	42	1 542	189
Sardegna	50	549	98,2	0	599	100	599	90
Sicilia	223	1 267	85	801	689	46,2	1 490	187
Toscana	794	769	49,2	1 060	503	32,2	1 563	198
Trentino Alto Adige	193	287	59,8	353	127	26,5	480	118
Umbria	183	345	65,3	502	26	4,9	528	79
Valle d'Aosta	0	81	100	0	81	100	81	7
Veneto	612	633	50,8	857	388	31,1	1 245	184
<b>Totale</b>	<b>8 449</b>	<b>10 904</b>	<b>56,3</b>	<b>13 373</b>	<b>5 979</b>	<b>30,9</b>	<b>19 353</b>	<b>2 823</b>

Le corse per il trasporto passeggeri su ferro in Abruzzo ammontano a 205 al giorno, di queste 163 sono svolte da Trenitalia. Fra le venti regioni italiane l'Abruzzo si posiziona sopra

al Molise (26), Valle d'Aosta (64), Umbria (103), Marche (156), Friuli-Venezia Giulia (178) e Basilicata (199). Anche la Provincia Autonoma di Trento con 155 corse ha numeri inferiori all'Abruzzo.

**Tabella 22 Età media del materiale rotabile per Regione [Fonte: Pendolaria 2021]**

Regioni e Pr. Autonome	Età media per regione	Numero treni	% treni con più di 15 anni
Abruzzo	19,8	54	48,1
Basilicata	19,6	40	65
Pr. Bolzano	9,8	43	20,6
Calabria	19	94	70,2
Campania	19,9	352	65,9
Emilia-Romagna	10,3	176	19,3
Friuli-Venezia Giulia	11,6	45	0
Lazio	16,3	201	43,3
Liguria	10,9	72	6,9
Lombardia	18,4	422	46
Marche	12,5	50	26
Molise	19,6	23	74
Piemonte	11,8	193	9,8
Puglia	17,4	174	41,9
Sardegna	19,3	119	69,7
Sicilia	18,6	147	34
Toscana	12,4	229	35,8
Pr. Trento	11,3	62	27,4
Umbria	19,7	70	65,6
Valle d'Aosta	9,2	17	0
Veneto	12,4	184	38
<b>Italia</b>	<b>15,2</b>	<b>2 767</b>	<b>38,5</b>

**Tabella 23 Corse giornaliere nelle regioni italiane [Pendolaria 2021]**

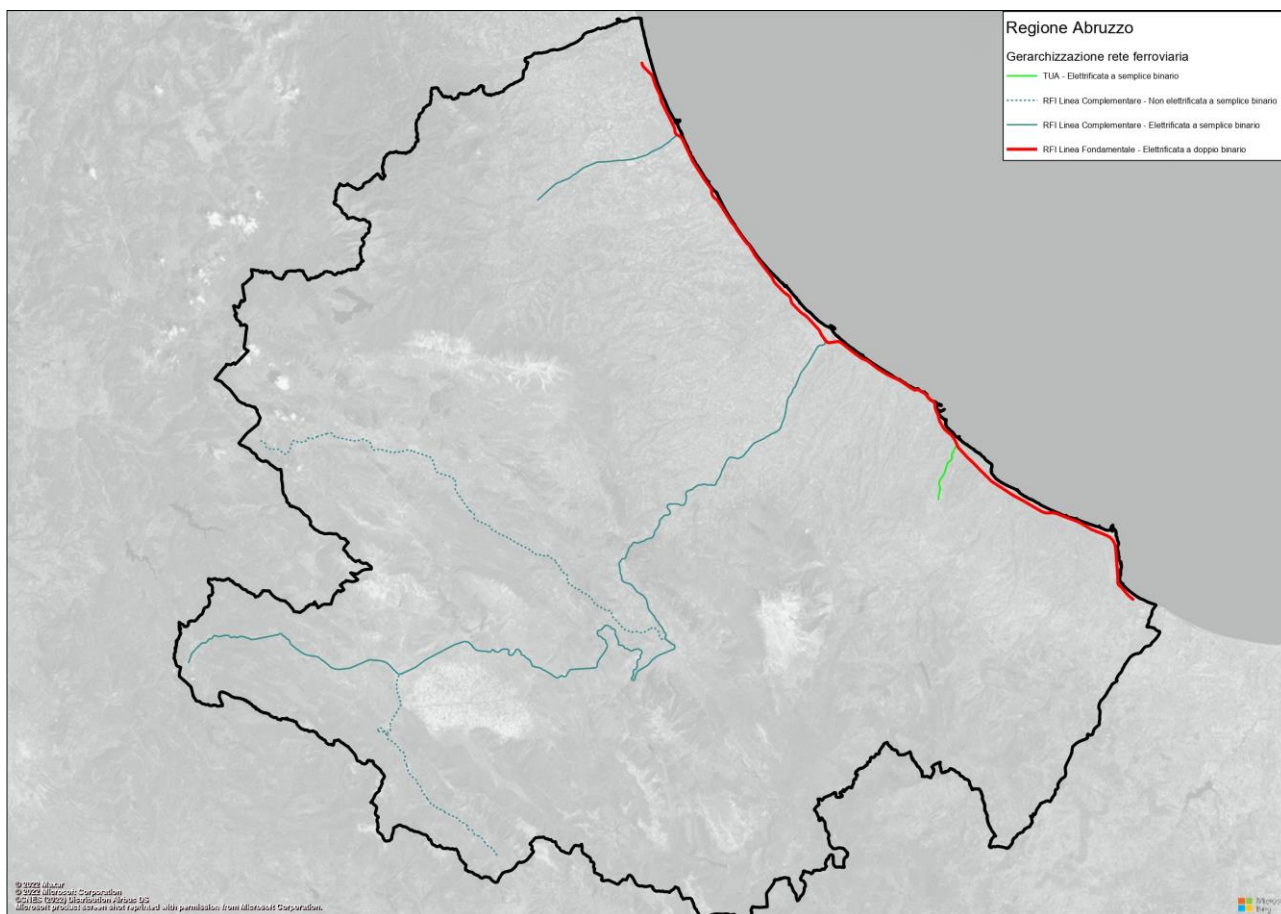
Regioni e Pr. Autonome	Numero giornaliero di corse nel 2019	Gestori		
Abruzzo	205	Trenitalia		Ferrovia Adriatico Sangritana
		163	42	
Basilicata	199	Trenitalia		Ferrovie Appulo Lucane*
		54	145	
Pr. Bolzano	277	Trenitalia		SAD
		113	164	
Calabria	345	Trenitalia		Ferrovie della Calabria
		194	151	
Campania	1293	Trenitalia		Ente Autonomo Volturno
		673	620	
Emilia-Romagna	882	Trenitalia/TPER		
Friuli-Venezia Giulia	178	Trenitalia		Ferrovia Udine Cividale
		144	34	
Lazio	1607	Trenitalia		ATAC
		945	662	
Liguria	359	Trenitalia		
Lombardia	2300	Trenord		
Marche	156	Trenitalia		
Molise	26	Trenitalia		
Piemonte	871	Trenitalia		GTT
		779	92	
Puglia	839	Trenitalia		Ferrovie Appulo Lucane*
		205	145	
		Ferrovie del SudEst	Ferrottramviaria	Ferrovie del Gargano
225	162	102		
Sardegna	294	Trenitalia		ARST
		180	114	
Sicilia	493	Trenitalia		Circumetnea
		441	52	
Toscana	842	Trenitalia		Trasporto Ferroviario Toscano
		782	60	
Pr. Trento	155	Trenitalia		Trentino Trasporti
		86	69	
Umbria	103	Trenitalia		Busitalia Sita Nord**
		89	14	
Valle d'Aosta	64	Trenitalia		
Veneto	790	Trenitalia		Sistemi Territoriali
		703	87	

\*Le corse effettuate da FAL riguardano la regione Basilicata e la regione Puglia.

\*\*Non sono state considerate le corse bus sostitutive dei servizi ferroviari interrotti per lavori.

### 5.2.3.2 La rete ferroviaria regionale

La rete ferroviaria in Abruzzo è gestita da due gestori, RFI e TUA (già Ferrovie Adriatico Sangritana).



**Figura 158 La rete ferroviaria abruzzese gerarchizzata**

La rete nazionale, di competenza di RFI è composta da cinque direttrici. Il tratto principale corre lungo la linea di costa e rappresenta la dorsale adriatica, è l'unica direttrice a doppio binario, è elettrificata al pari della Pescara-Roma; copre una lunghezza totale di 123 km. La direttrice adriatica fa parte della Ferrovia Adriatica che collega Bologna e Bari per un totale di 605 km toccando i principali poli abitati e turistici adriatici.

Gli altri 401 km costituiscono le tratte:

- Giulianova – Teramo
- Pescara – Roma
- Castel di Sangro – Sulmona – L'Aquila – Terni
- Avezzano – Sora – Roccasecca

Di queste linee complementari solo le prime due risultano elettrificate e tutte a binario singolo.



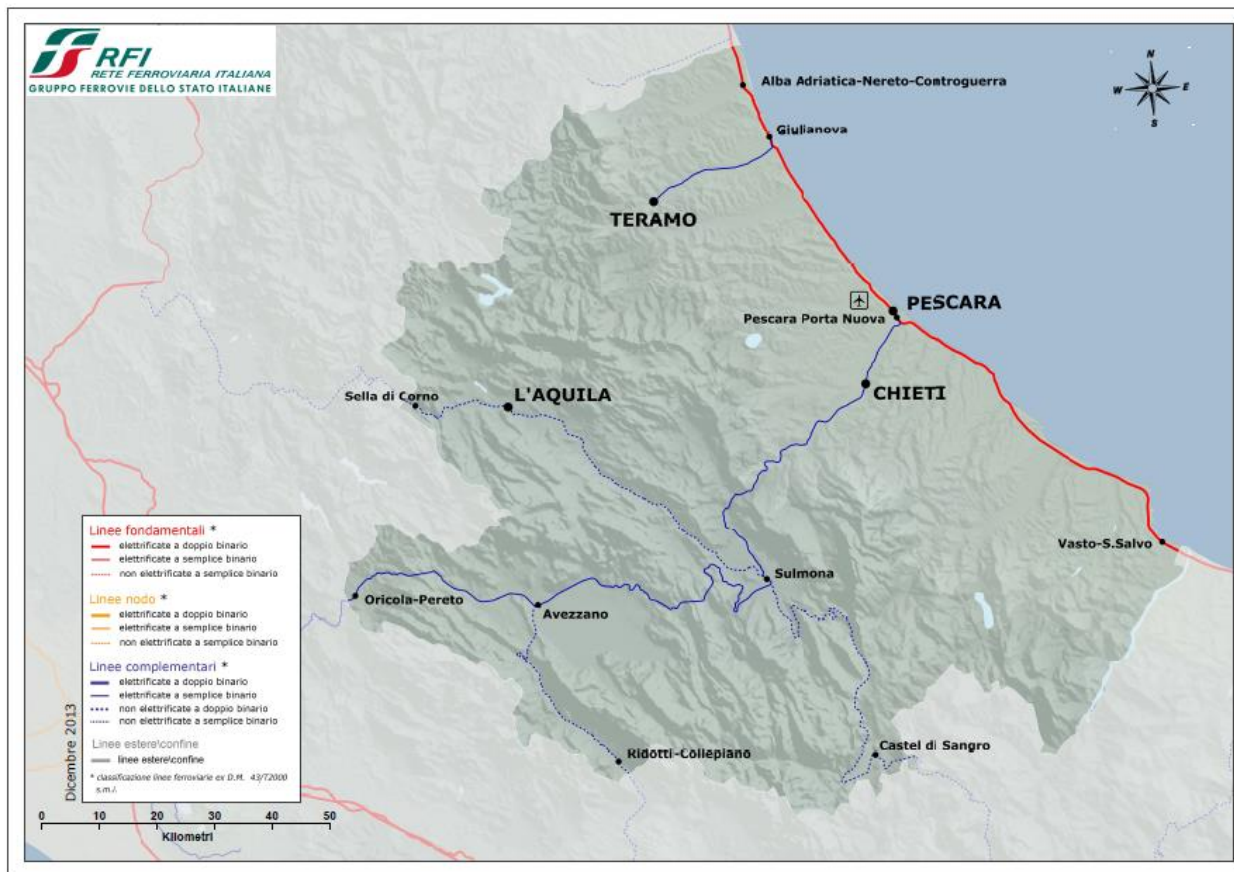


Figura 159 Rete ferroviaria di competenza di RFI [Fonte: RFI]

Tabella 24 Caratteristiche della rete ferroviaria abruzzese [Fonte: RFI]

LINEE FERROVIARIE RFI IN ESERCIZIO		524 km
<b>CLASSIFICAZIONE</b>		
Linee fondamentali		123 km
Linee complementari		401km
<b>TIPOLOGIA</b>		
Linee a doppio binario		123 km
Linee a semplice binario		401 km
<b>ALIMENTAZIONE</b>		
Linee elettrificate		318 km
- Linee a doppio binario		123 km
- Linee a semplice binario		195 km
Linee non elettrificate (diesel)		206 km
<b>LUNGHEZZA COMPLESSIVA DEI BINARI</b>		<b>648 km</b>
Linea convenzionale		648 km
<b>TECNOLOGIE INNOVATIVE DI PROTEZIONE MARCIA TRENO</b>		
Sistemi di telecomando della circolazione (SCC/CTC+DPC)		336 km
SCMT, per il controllo della marcia del treno		318 km
SSC, per il supporto alla guida		206 km
<b>ORE DI SERVIZIO PROGRAMMATE MEDIAMENTE IN UN ANNO</b>		<b>65000</b>
Treni Km (mgl)		4.100
Velocità commerciale [km/h]		60,00
Capacità offerta [posti*Km] (mln)		950

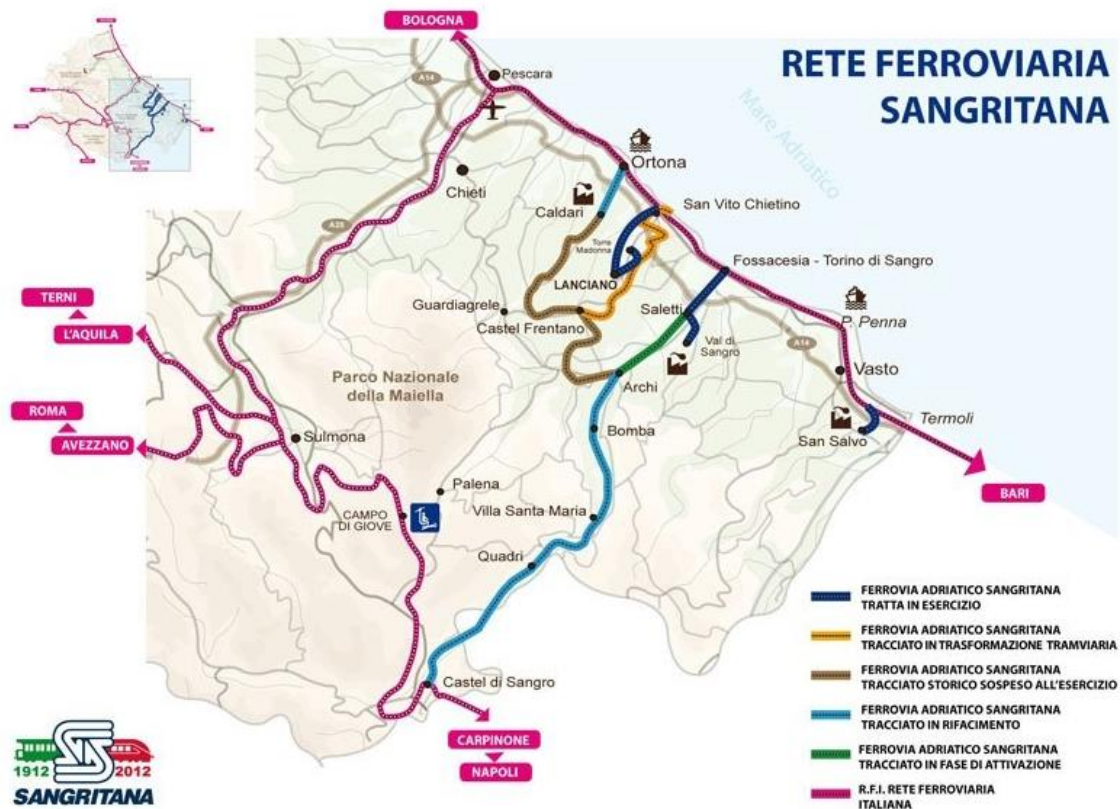
**Tabella 25 Caratteristiche della direttrice adriatica**

TRATTA	km	N.bi-nari	Trazione	Velocità min/max (Km/h)	Peso assiale (tonn/asse)	Modulo (m)
Porto d'Ascoli–Pescara C.le-Vasto S.S.	23	2	Elettrica	60/180	22,5	575

**Tabella 26 Caratteristiche della direttrice Roma - Pescara**

TRATTA	km	N° binari	Trazione	Velocità min/max (Km/h)	Peso assiale (tonn/asse)	Modulo (m)
Roma-Pescara	240	1 da Roma a Lunghezza (15 km doppio binario)	Elettrica	60/155	20	360/435

La rete di valenza regionale viene gestita dalla società TUA Spa e si articola su tre linee, la San Vito Chietino. Lanciano, la Fossacesia – Val di Sangro e la Vasto – San Salvo.



**Figura 160 Rete ferroviaria gestita da TUA Spa**

Le stazioni più servite sono le due stazioni di Pescara (Centrale e Porta Nuova) seguite da Giulianova e Roseto. Le relazioni principali hanno come centro Pescara e L'Aquila.

### Le stazioni principali del TPL

Stazione	N° fermate/giorno medio feriale
Pescara	149
Pescara Porta Nuova	92
Giulianova	76
Roseto Degli Abruzzi	73
Pineto Atri	71
Sulmona	69
Montesilvano	66
Silvi	63
Franca Villa Al Mare	57
Pescara Tribunale	55
Ortona	54
S.Vito Lanciano	53
Avezzano	52
Scerne Di Pineto	50

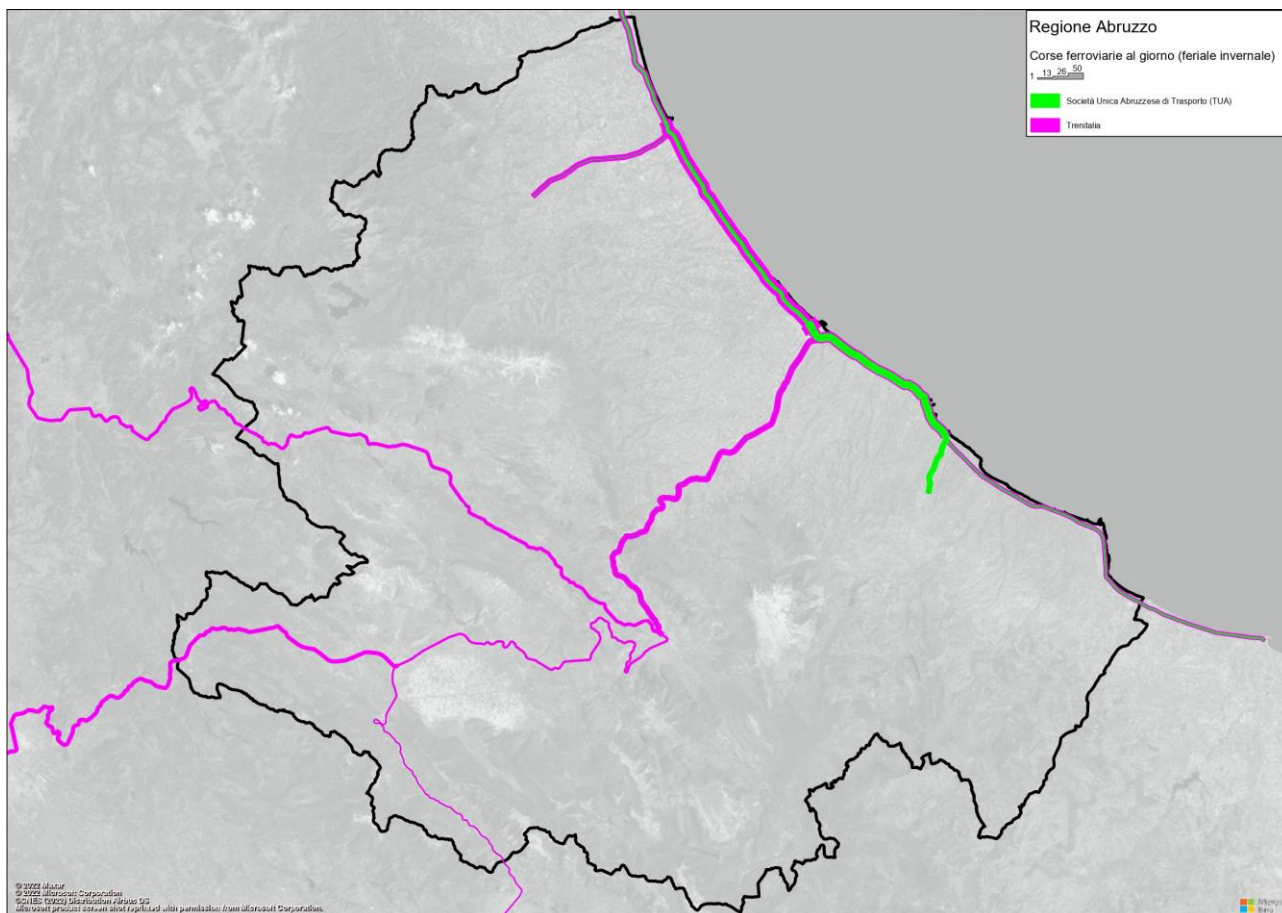
### Le Relazioni principali del TPL

Relazioni di traffico	N° treni al giorno medio feriale
Pescara - Termoli	30
Pescara - Teramo	28
L'Aquila - Terni	24
L'Aquila - Sulmona	24
Pescara - Sulmona	22
Ancona - Pescara	15
Avezzano - Piazzale Est Tiburtina	12
Avezzano - Cassino	11
Lanciano - Pescara	8
Avezzano - Roma Termini	7
Sulmona - Teramo	5
Pescara - Roma Termini	5
Pescara - S.Benedetto Del Tronto	5
Avezzano - Sulmona	5

Figura 161 Principali stazioni e relazioni [Fonte: Piano Commerciale di RFI 2021]

Il piano stazioni di RFI conta 87 località di cui nove oggetto di intervento secondo il Piano Commerciale del 2021. Tali interventi riguardano i progetti Easy Station e Smart Station che prevedono un migliore confort per i viaggiatori, uno standard architettonico unico e l'abbattimento delle barriere architettoniche.

### 5.2.3.3 L'offerta di servizi ferroviari



**Figura 162 Le linee di trasporto ferroviario passeggeri per operatore**

Per quanto riguarda l'offerta dei servizi di trasporto pubblico su ferro, si fa riferimento al Piano Commerciale di RFI del 2021. I servizi si concentrano soprattutto sulle direttrici elettrificate lungo la costa e sulla Pescara – Roma.

La direttrice adriatica presenta servizi cadenzati con le seguenti frequenze:

- Ancona – Pescara 120 minuti con rinforzi
- Sulmona – Pescara – Lanciano – Teramo 60 minuti
- Pescara – Termoli 60 minuti
- Pescara – San Benedetto – San Vito – Lanciano circa 20 collegamenti al giorno

La direttrice Pescara-Roma non presenta sempre servizi cadenzati:

- Pescara – Sulmona 60 minuti
- Pescara/Sulmona – Roma circa 6 collegamenti al giorno
- Avezzano – Roma circa 20 collegamenti al giorno
- Avezzano – Roccasecca/Cassino circa 12 collegamenti al giorno che vengono integrati con l'offerta in direzione Roma-Napoli via Cassino
- Avezzano – Sulmona circa 6 collegamenti al giorno



I servizi principali attorno a L'Aquila hanno una frequenza tendenzialmente oraria:

- Sulmona – L'Aquila
- L'Aquila – Rieti – Terni

Gli altri servizi si configurano come spot e non cadenzati a servizio di altre località.

L'offerta di servizi ferroviari in Abruzzo ammonta complessivamente a:

- Trenitalia: 4 115 983 treni\*km e 276 116 Bus\*km di servizi sostitutivi
- TUA: 964 617 treni\*km e 291 472 Bus\*km di servizi sostitutivi

**Tabella 27 Riepilogo percorrenze ferroviarie per tratta - Trenitalia**

TRATTE FERROVIARIE	TRENI*KM ANNO
Avezzano - Carsoli	20'180
Avezzano - Cassino	299'389
Avezzano - Pescara	75'652
Avezzano - Roma	244'537
Cassino - Sulmona	35'568
Pescara - Ancona	364'597
Pescara - Ancona - Sulmona	17'576
Pescara - Roma	521'422
Pescara - S. Benedetto	54'533
Pescara - Sulmona	462'259
Pescara - Termoli	543'950
Sulmona - Avezzano	108'441
Sulmona - L'Aquila	437'500
Sulmona - Roma	30'594
Sulmona - S. Benedetto	36'737
Teramo - Chieti	40'006
Teramo - Pescara	458'460
Teramo - Sulmona	219'363
Teramo - Termoli	145'220
<b>Totale complessivo</b>	<b>4'115'983</b>

**Tabella 28 Riepilogo percorrenze ferroviarie per tratta - TUA**

TRATTE FERROVIARIE	TRENI*KM ANNO
Lanciano - Pescara	127'842
Lanciano - S. Benedetto	224'500
Pescara - S. Benedetto	56'358
Pescara - Termoli	349'560
Lanciano - Teramo	61'812
Pescara - Teramo	38'784
Pescara - Sulmona	41'208
Pescara - Vasto S.S.	40'602
Lanciano - S. Vito/L.	23'952
<b>Totale complessivo</b>	<b>964'618</b>

La rete mostra come Pescara si configuri come polo centrale della mobilità su ferro dell'Abruzzo. Giulianova è il nodo di scambio fra la direttrice adriatica e la linea per Teramo.

Sulmona è lo snodo di collegamento fra la linea Pescara – Roma e la linea regionale in direzione del Capoluogo. Le aree servite dalla rete gestita da TUA si trovano a Sud nell'area di Lanciano.

I collegamenti con le altre regioni sono principalmente in direzione Lazio e Marche.

Tabella 29 Le connessioni con le altre Regioni come O/D dei servizi

Treni medi giorno feriale con origine/destino nella Regione Abruzzo	Molise	Umbria	Marche	Lazio
242	32 (13%)	24 (10%)	32 (13%)	40 (17%)

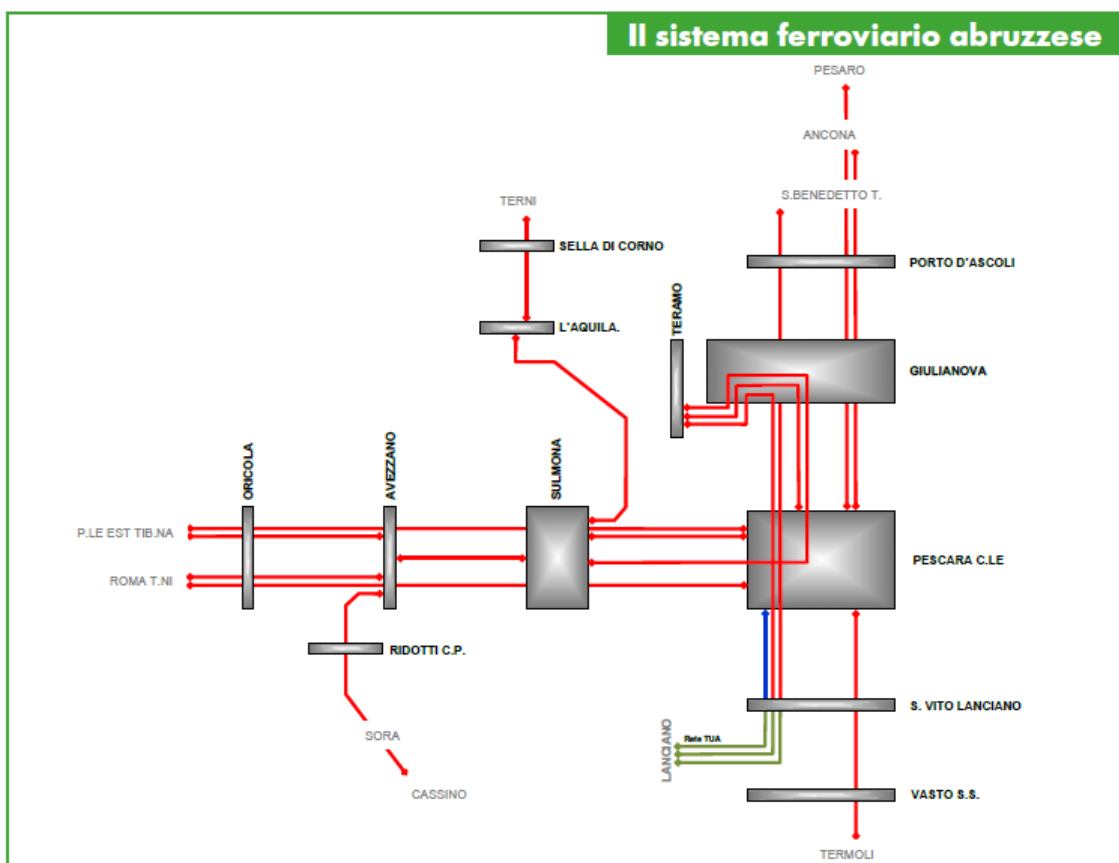


Figura 163 Il sistema abruzzese [Fonte: Piano Commerciale di RFI 2021]

I principali scenari di sviluppo rimandano all'Accordo Quadro del 2016 in cui RFI prevede un incremento di circa il 5% della produzione di treni\*km oltre che un miglioramento nell'organizzazione dei servizi esistenti per mirare ad un'ottimizzazione e al cadenzamento dei servizi.

Gli interventi principali riguardano:

- il miglioramento tecnologico (ACCM) sulla Pescara – Termoli;
- il terzo binario tra le due stazioni di Pescara;
- il completamento del raddoppio della linea adriatica a Nord di Ortona;

- la realizzazione della bretella di Sulmona con una nuova fermata. Tale bretella consentirà di collegare in modo diretto L'Aquila e Pescara;
- Altri interventi sono diffusi sulla direttrice verso Roma con il fine di migliorarne la velocità;
- Lungo linea Pescara – Ancona prevede la realizzazione della fermata di Martinsicuro entro il 2022.

#### 5.2.3.4 Traffico ferroviario passeggeri

Il rapporto di Pendolaria nel 2021 mostra come l'Abruzzo sia in controtendenza rispetto alla media nazionale. In Italia il numero di viaggiatori giornaliero è aumentato di circa il 5% fra il 2011 e il 2019, ma in Abruzzo questo numero si è ridotto di circa un quinto attestandosi attorno a 19 000 unità.

Tabella 30 Viaggiatori al giorno sui treni regionali, confronto 2011-2019 [Fonte: Pendolaria 2021]

Regioni e Pr. Autonome	Viaggiatori al giorno 2011	Viaggiatori al giorno 2019	Differenza %
Abruzzo	23 530	19 045	-19
Basilicata	7 702	4 979	-35,3
Pr. Bolzano	24 200	29 741	+22,9
Calabria	26 000	19 579	-24,7
Campania	467 000	261 193	-44,1
Emilia-Romagna	141 000	215 000	+52,5
Friuli-Venezia Giulia	21 915	28 993	+32,3
Lazio	540 000	530 000	-1,8
Liguria	105 000	128 218	+22,1
Lombardia	650 000	820 000	+26,1
Marche	16 400	21 486	+31
Molise	4 500	4 000	-11,1
Piemonte	175 400	185 929	+6
Puglia	108 100	150 527	+39,2
Sardegna	14 400	17 345	+20,4
Sicilia	44 300	46 969	+6
Toscana	232 000	232 312	+0,1
Pr. Trento	13 000	26 970	+107,5
Umbria	26 000	27 333	+5,1
Valle d'Aosta	3 500	8 401	+140
Veneto	152 620	160 108	+4,9
<b>Italia</b>	<b>2 796 567</b>	<b>2 938 128</b>	<b>+5,06</b>



Per quanto riguarda i dati rilevati nell'ambito di due campagne di rilevazione condotte da TUA nel Febbraio e l'Ottobre 2021. Sull'intera rete si sono sviluppati oltre 50 mila passeggeri\*km in entrambe le stagioni nei giorni medi feriali. Il sabato si sono sviluppati 26 mila passeggeri\*km ad Ottobre e 36 mila a Febbraio. Se si riduce alla sola rete di competenza FAS i passeggeri chilometro di Febbraio risultano 2.030 e ad Ottobre risultano 1.735.

**Tabella 31 Passeggeri sulla rete ferroviaria regionale [Fonte: Regione Abruzzo]**

<b>RETE REGIONE ABRUZZO</b>		
<b>Passeggeri*km al giorno su tutta la rete</b>		
	Ottobre 2021 <sup>1</sup>	Febbraio 2021 <sup>2</sup>
Giorno medio feriale (lun-ven)	53.423	55.316
Sabato	26.368	36.652
domenica e festivi	6.672	8.670
STIMA PAS.*KM ANNO 2021	15.172.029	16.346.286
<b>Media passeggeri saliti*treno</b>		
media passeggeri giorni feriali (lun-ven)*treno	35	38
media passeggeri giorni prefestivi*treno	17	26
media passeggeri giorni festivi *treno	13	19
STIMA PASSEGGERI TRASPORTATI ANNO 2021	448.572	509.918

<sup>1</sup> periodo (09/10/21 - 22/10/21) - <sup>2</sup> periodo (02/02/21 - 15/02/21)

**Tabella 32 Passeggeri sulla rete ferroviaria regionale FAS [Fonte: Regione Abruzzo]**

<b>RETE FAS</b>		
<b>Passeggeri*km al giorno su tutta la rete</b>		
	Ottobre 2021 <sup>1</sup>	Febbraio 2021 <sup>2</sup>
Giorno medio feriale (lun-ven)	1.735	2.030
Sabato	1.011	1.735
Domenica e festivi	301	512
STIMA PAS.*KM ANNO 2021	506.658	633.333
<b>Media passeggeri saliti*treno</b>		
Media passeggeri giorni feriali (lun-ven)*treno	9	11
Media passeggeri giorni prefestivi*treno	6	10
Media passeggeri giorni festivi *treno	4	7
STIMA PASSEGGERI TRASPORTATI ANNO 2021	49.900	61.855

<sup>1</sup> periodo (09/10/21 - 22/10/21) - <sup>2</sup> periodo (02/02/21 - 15/02/21)

**Tabella 33 Passeggeri sulla rete ferroviaria regionale RFI [Fonte: Regione Abruzzo]**

<b>RETE RFI</b>		
<b>Passeggeri*km al giorno su tutta la rete</b>		
	Ottobre 2021 <sup>1</sup>	Febbraio 2021 <sup>2</sup>
Giorno medio feriale (lun-ven)	51.688	53.286
Sabato	25.358	34.917
Domenica e festivi	6.372	8157
STIMA PAS.*KM ANNO 2021	14.665.372	15.712.953
<b>Media passeggeri saliti*treno</b>		
Media passeggeri giorni feriali (lun-ven)*treno	26	27
Media passeggeri giorni prefestivi*treno	11	16
Media passeggeri giorni festivi *treno	9	12
STIMA PASSEGGERI TRASPORTATI ANNO 2021	398.672	448.063

<sup>1</sup> periodo (09/10/21 - 22/10/21) - <sup>2</sup> periodo (02/02/21 - 15/02/21)

**Tabella 34 Passeggeri sulla rete di navette regionali [Fonte: Regione Abruzzo]**

<b>NAVETTE</b>		
<b>Passeggeri*km al giorno</b>		
	Ottobre 2021 <sup>1</sup>	Febbraio 2021 <sup>2</sup>
Giorno medio feriale (lun-ven)	61	80
Sabato	85	80
Domenica e festivi	2	9
STIMA PAS.*KM ANNO 2021	40.122	50.044
<b>Media passeggeri saliti*navette</b>		
Media passeggeri giorni feriali (lun-ven)*treno	6	9
Media passeggeri giorni prefestivi*treno	7	8
Media passeggeri giorni festivi *treno	0,25	1
STIMA PASSEGGERI TRASPORTATI ANNO 2021	3.831	5.321

<sup>1</sup> periodo (09/10/21 - 22/10/21) - <sup>2</sup> periodo (02/02/21 - 15/02/21)

Si riportano in seguito i dati relativi alla frequentazione delle stazioni delle linee gestite da TUA spa e i riepiloghi generali discendenti dalle analisi e dai rilievi nel periodo di Febbraio e Ottobre 2021. Questi dati si osserva come le stazioni più importanti siano quelle di Pescara e Lanciano.

A livello di passeggeri sulla rete ferroviaria si registra il dimezzamento dei passeggeri di Sabato e circa una grande riduzione del numero di passeggeri la Domenica. In particolare, si stima il passaggio da oltre 53 mila passeggeri nei giorni feriali ai 6 700 passeggeri durante i gironi festivi.

**Tabella 35 Flusso di passeggeri - Saliti e discesi alle stazioni TUA [Fonte: TUA 2021]**

<b>SOCIETA' UNICA ABRUZZESE DI TRASPORTO (TUA) S.p.A. - DIVISIONE FERROVIARIA (flusso passeggeri - indici di frequentazione delle stazioni)</b>		
Stazione	Febbraio 2021 (saliti+discesi)	Ottobre 2021 (saliti+discesi)
LANCIANO	5.040	8.654
SAN VITO LANCIANO	3.704	7.068
ORTONA	3.048	4.784
TOLLO - CANOSA SANNITA	352	398
FRANCAVILLA AL MARE	2.204	3.374
PESCARA TRIBUNALE	2.546	6.329
PESCARA PORTA NUOVA	4.008	7.104
PESCARA CENTRALE	14.444	28.541
PESCARA SAN MARCO	0	0
MADONNA DELLE PIANE	190	656
CHIETI	204	667
MANOPPELLO	0	0
ALANNO	0	0
SCAFA	120	382
TORRE DEI PASSERI	82	274
POPOLI V.	90	134
PRATOLA PELIGNA	66	119
SULMONA	214	403
MONTESILVANO	2.304	4.237
SILVI	766	1.281



<b>SOCIETA' UNICA ABRUZZESE DI TRASPORTO (TUA) S.p.A. - DIVISIONE FERROVIARIA</b> <b>(flusso passeggeri - indici di frequentazione delle stazioni)</b>		
Stazione	Febbraio 2021 (saliti+discesi)	Ottobre 2021 (saliti+discesi)
PINETO-ATRI	2.164	3.389
SCERNE DI PINETO	526	935
ROSETO DEGLI ABRUZZI	2.868	4.686
GIULIANOVA	4.564	7.306
MOSCIANO S.ANGELO	140	357
NOTARESCO	10	12
BELLANTE	78	98
CASTELLALTO CANZANO	186	512
NEPEZZANO PIANO D'ACCIO	270	610
TERAMO	1.960	4.304
TORTORETO LIDO	892	1.359
ALBA ADRIATICA	2.038	2.413
PORTO D'ASCOLI	1.970	2.087
S.BENEDETTO DEL TRONTO	3.184	4.325
FOSSACESIA	1.516	2.702
CASALBORDINO	994	1.566
PORTO DI VASTO	1.388	2.180
VASTO S.S.	1.782	2.873
MONTENERO PETACCIATO	124	155
TERMOLI	2.592	5.627

**Tabella 36 Flusso di passeggeri - Saliti e discesi per treno - Febbraio [Fonte: TUA 2021]**

TRENI	TRATTA	MEDIA GIORNALIERA (SALITI MENO DISCESI)	MEDIA GIORNALIERA PASSEGGERI TRA- SPORTATI
23902	LANCIANO - TERAMO	18	43
23904	SAN VITO L. - PESCARA CENTRALE	4	5
23906	LANCIANO - SAN BENEDETTO	36	109
23908	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	21	28
23912	LANCIANO - SAN BENEDETTO	8	27
23909	PESCARA CENTRALE - SULMONA	7	15
23918	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	12	15
23924	PESCARA CENTRALE - TERAMO	8	19
100	LANCIANO - SAN VITO LANCIANO	13	13
23928	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	8	10
23930	PESCARA CENTRALE - TERAMO	15	33
23936	PESCARA CENTRALE - SAN BENEDETTO	15	33
23942	LANCIANO - SAN BENEDETTO	31	80
23940	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	12	14
23914	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	8	13
23917	SAN BENEDETTO - LANCIANO	21	58
23946	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	9	11
23941	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	6	10
23903	PESCARA CENTRALE - LANCIANO	20	25
23905	TERAMO - LANCIANO	23	71
23907	SAN BENEDETTO - LANCIANO	16	51
23913	SAN BENEDETTO - LANCIANO	13	42
23916	SULMONA - PESCARA CENTRALE	11	21
101	SAN VITO LANCIANO - LANCIANO	4	4

TRENI	TRATTA	MEDIA GIORNALIERA (SALITI MENO DISCESI)	MEDIA GIORNALIERA PASSEGGERI TRASPORTATI
23921	TERAMO-PESCARA CENTRALE	14	26
23919	PESCARA CENTRALE - LANCIANO	4	5
23931	SAN BENEDETTO - LANCIANO	31	86
23927	PESCARA CENTRALE - LANCIANO	13	17
23923	TERAMO - PESCARA CENTRALE	13	28
23920	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	13	16
23929	SAN BENEDETTO - LANCIANO	17	45
23922	PESCARA CENTRALE - SAN BENEDETTO	12	24
23937	SAN BENEDETTO - LANCIANO	19	60
23938	LANCIANO - SAN BENEDETTO	18	48
23943	PESCARA CENTRALE - LANCIANO	7	9
23939	PESCARA CENTRALE - SAN VITO L.	6	8
23901	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	28	50
23911	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	13	24
23915	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	27	47
23925	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	24	45
23933	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	31	57
23934	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	15	23
23900	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	5	8
23910	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	16	29
23926	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	22	50
23932	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	20	40
23944	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	20	38
23948	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	11	20
102	LANCIANO - SAN VITO LANCIANO	2	2

**Tabella 37 Flusso di passeggeri - Saliti e discesi per treno - Febbraio [Fonte: TUA 2021]**

TRENI	TRATTA	MEDIA GIORNALIERA (SALITI MENO DISCESI)	MEDIA GIORNALIERA PASSEGGERI TRASPORTATI
23902	LANCIANO - TERAMO	18	46
23904	SAN VITO L. - PESCARA CENTRALE	2	4
23906	LANCIANO - SAN BENEDETTO	29	80
23908	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	22	29
23912	LANCIANO - SAN BENEDETTO	10	26
23909	PESCARA CENTRALE - SULMONA	8	20
23918	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	7	11
23924	PESCARA CENTRALE - TERAMO	7	24
100	LANCIANO - SAN VITO LANCIANO	6	7
23928	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	5	6
23930	PESCARA CENTRALE - TERAMO	21	59
23936	PESCARA CENTRALE - SAN BENEDETTO	10	19
23942	LANCIANO - SAN BENEDETTO	18	62
23940	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	8	8
23914	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	6	10
23917	SAN BENEDETTO - LANCIANO	14	56
23946	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	4	5
23941	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	5	11
23903	PESCARA CENTRALE - LANCIANO	8	11
23905	TERAMO - LANCIANO	27	88

TRENI	TRATTA	MEDIA GIORNALIERA (SALITI MENO DISCESI)	MEDIA GIORNALIERA PASSEGGERI TRASPORTATI
23907	SAN BENEDETTO - LANCIANO	9	30
23913	SAN BENEDETTO - LANCIANO	11	31
23916	SULMONA - PESCARA CENTRALE	13	27
101	SAN VITO LANCIANO - LANCIANO	3	6
23921	TERAMO-PESCARA CENTRALE	14	50
23919	PESCARA CENTRALE - LANCIANO	2	4
23931	SAN BENEDETTO - LANCIANO	17	50
23927	PESCARA CENTRALE - LANCIANO	7	12
23923	TERAMO - PESCARA CENTRALE	14	62
23920	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	4	4
23929	SAN BENEDETTO - LANCIANO	13	31
23922	PESCARA CENTRALE - SAN BENEDETTO	5	12
23937	SAN BENEDETTO - LANCIANO	13	43
23938	LANCIANO - SAN BENEDETTO	12	39
23943	PESCARA CENTRALE - LANCIANO	5	6
23939	PESCARA CENTRALE - SAN VITO L.	1	1
23901	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	24	52
23911	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	13	27
23915	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	21	36
23925	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	29	43
23933	PESCARA CENTRALE - TERMOLI	25	42
23934	LANCIANO - PESCARA CENTRALE	8	12
23900	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	4	6
23910	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	23	42
23926	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	31	73
23932	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	12	23
23944	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	14	27
23948	TERMOLI - PESCARA CENTRALE	6	10
102	LANCIANO - SAN VITO LANCIANO	1	1

Per ogni treno analizzato si rilevano numeri ridotti di passeggeri. Il treno con il maggior numero di passeggeri medi rilevati ad Ottobre 2021 è sul treno 23906 della linea Lanciano-San Benedetto seguito da altri treni sulla stessa linea. A Febbraio 2021 i flussi sono ridotti probabilmente a causa della situazione pandemica e il treno con il maggior numero medio di passeggeri trasportati è stato il treno 23905 lungo la Teramo-Lanciano seguito proprio dal 23906. La Tabella 36 e Tabella 37, con la Figura 165 e Figura 166, riportano tali analisi dalle quali si può evidenziare come il numero di passeggeri medio, nei due archi temporali di rilievo si attestino a valori di poche decine al netto di pochi treni.

### Passeggeri Trasportati Per Treno (media saliti)

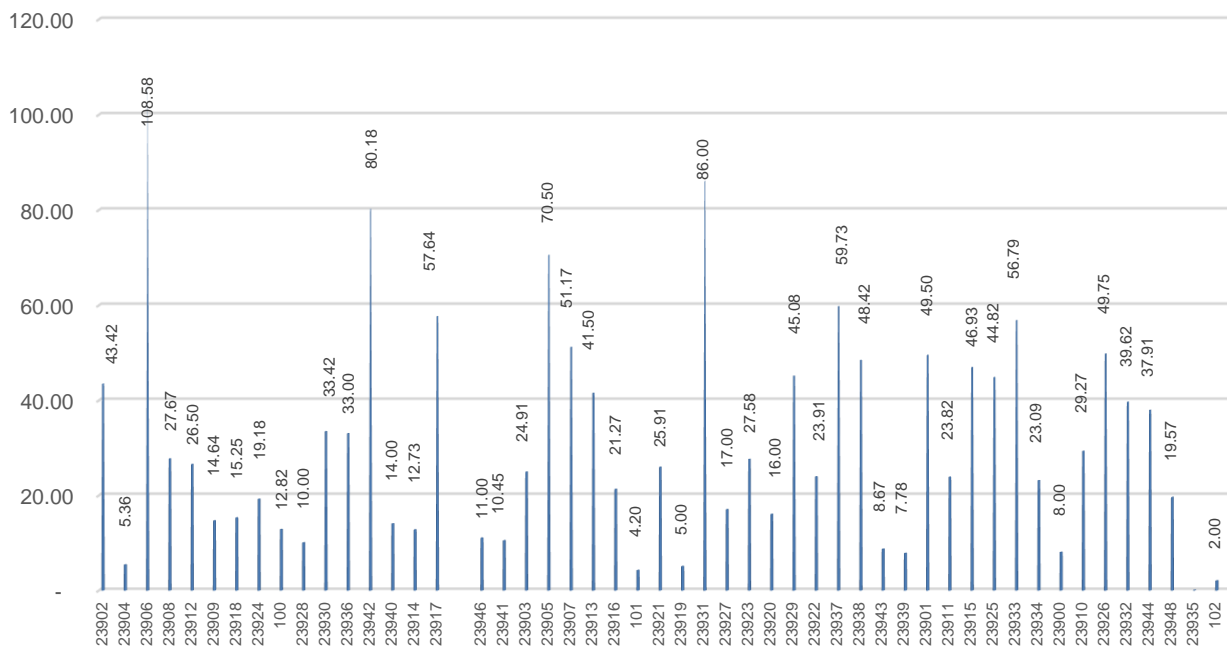


Figura 164 Media passeggeri trasportati per treno – Febbraio [Fonte: TUA 2021]

### Passeggeri Trasportati Per Treno (media saliti)

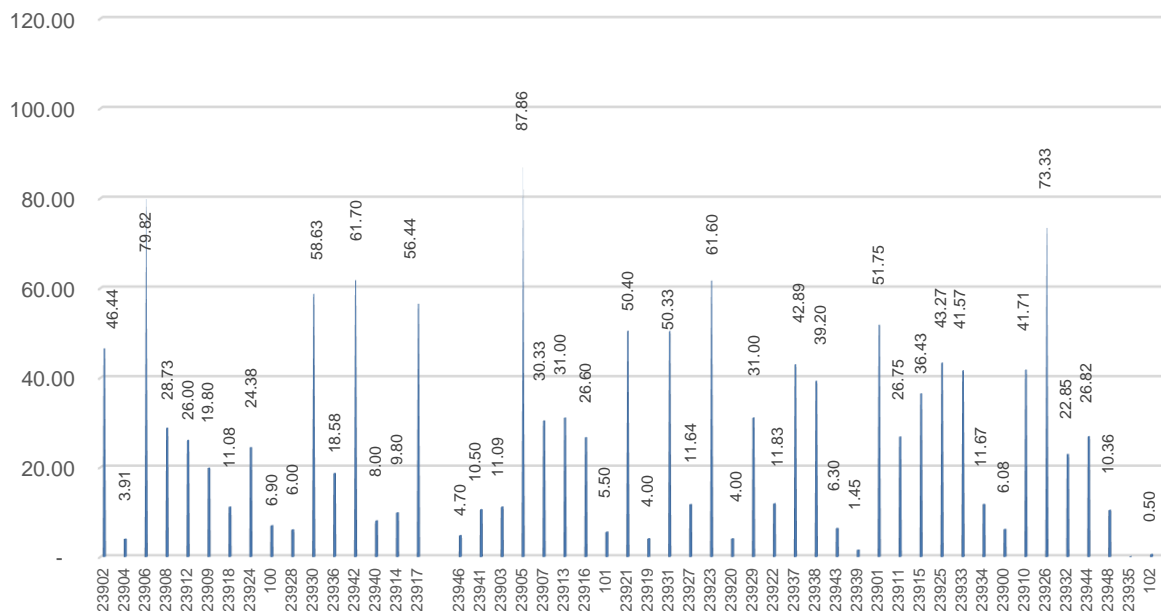
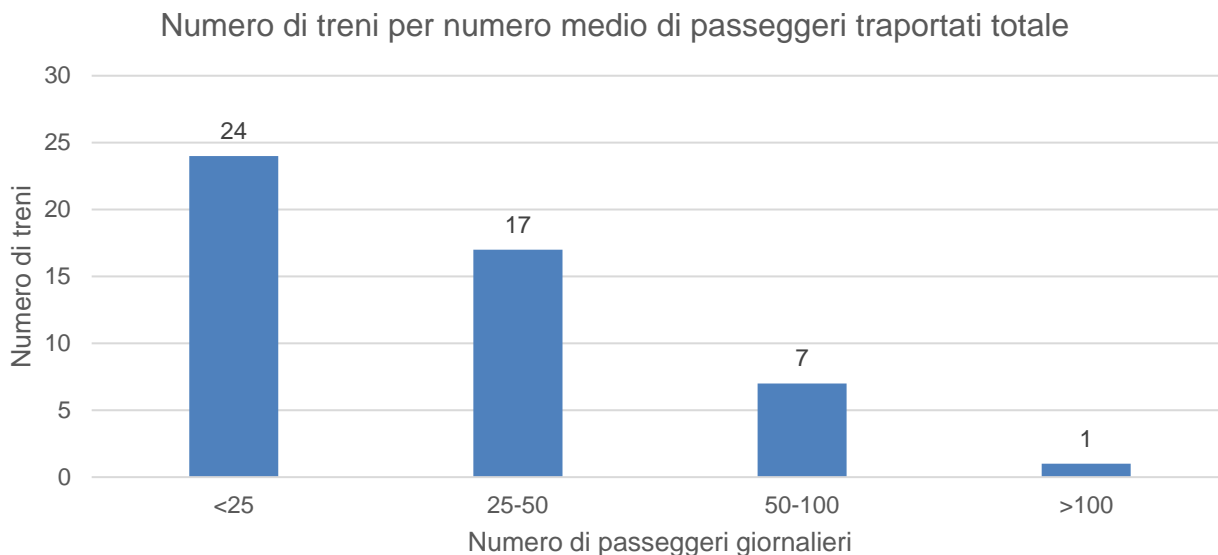
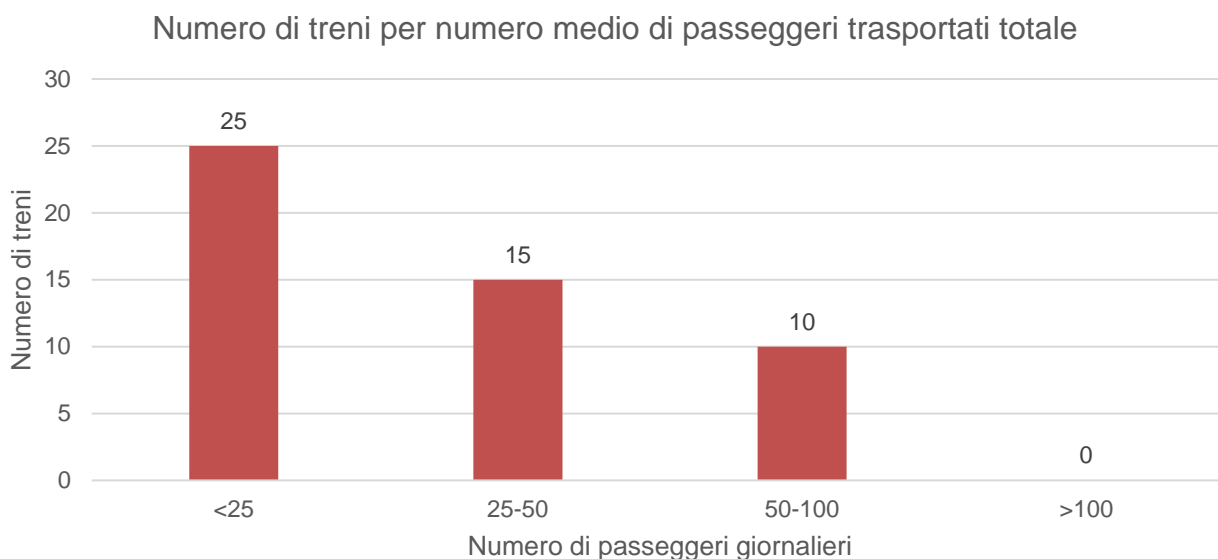


Figura 165 Media passeggeri trasportati per treno – Ottobre [Fonte: TUA 2021]

Si riporta ora la distribuzione delle corse effettuate da TUA spa sulla base del numero medio di passeggeri trasportati totali sulla base dei rilievi effettuati da TUA nel mese di Febbraio 2021 e di Ottobre 2021. Non esistono particolari differenze fra i due periodi di rilevamento con circa la metà dei treni che conta un numero inferiore di 25 passeggeri medi. Nel periodo invernale sono solamente 8 i treni rilevati che contano un numero superiore a 50 passeggeri mentre sono 10 quelli nel periodo di Ottobre.



**Figura 166 Numero di treni per numero medio di passeggeri trasportati totale – Febbraio [Fonte: TUA 2021]**

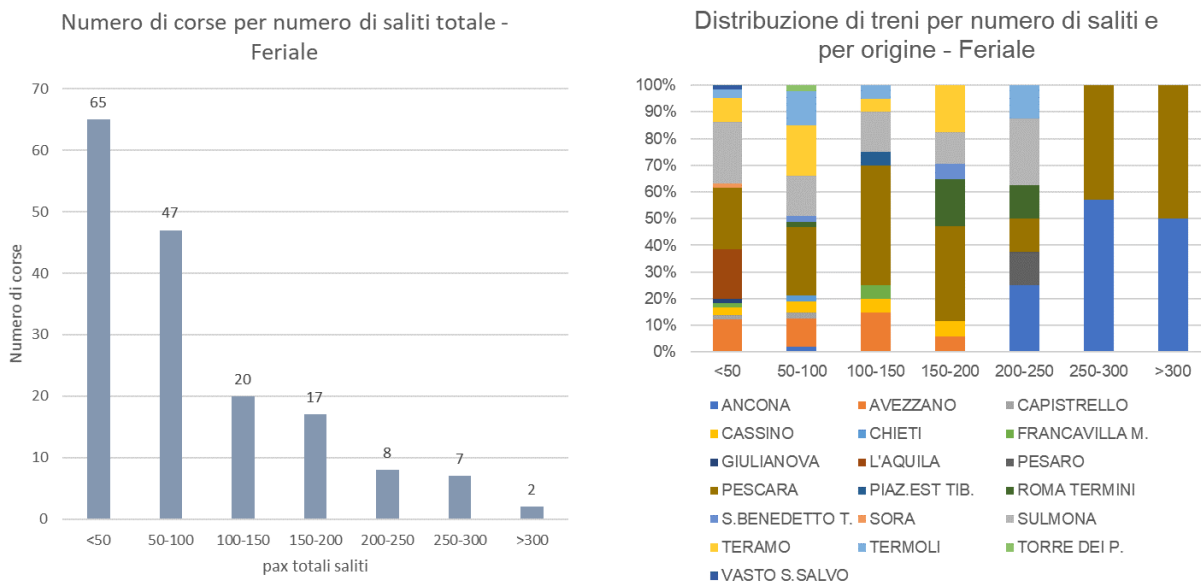


**Figura 167 Numero di treni per numero medio di passeggeri trasportati totale - Ottobre [Fonte: TUA 2021]**

Si riportano ora i dati relativi ai passeggeri sulla rete Trenitalia. I dati forniti da Trenitalia riguardano i saliti e discesi giornalieri medi per ogni corsa nel mese di Novembre 2021 e di Luglio 2021. I dati sono separati fra giorni feriali, festivi e il Sabato.

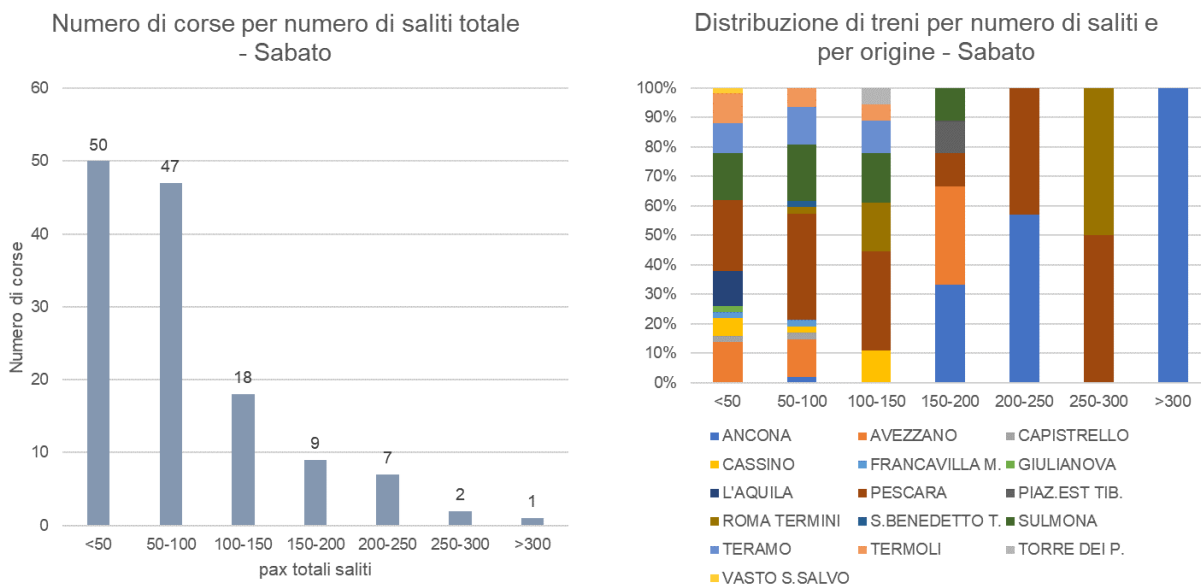


Si sono clusterizzate le corse sulla base del numero di passeggeri saliti totali per le tre tipologie di giornata media.



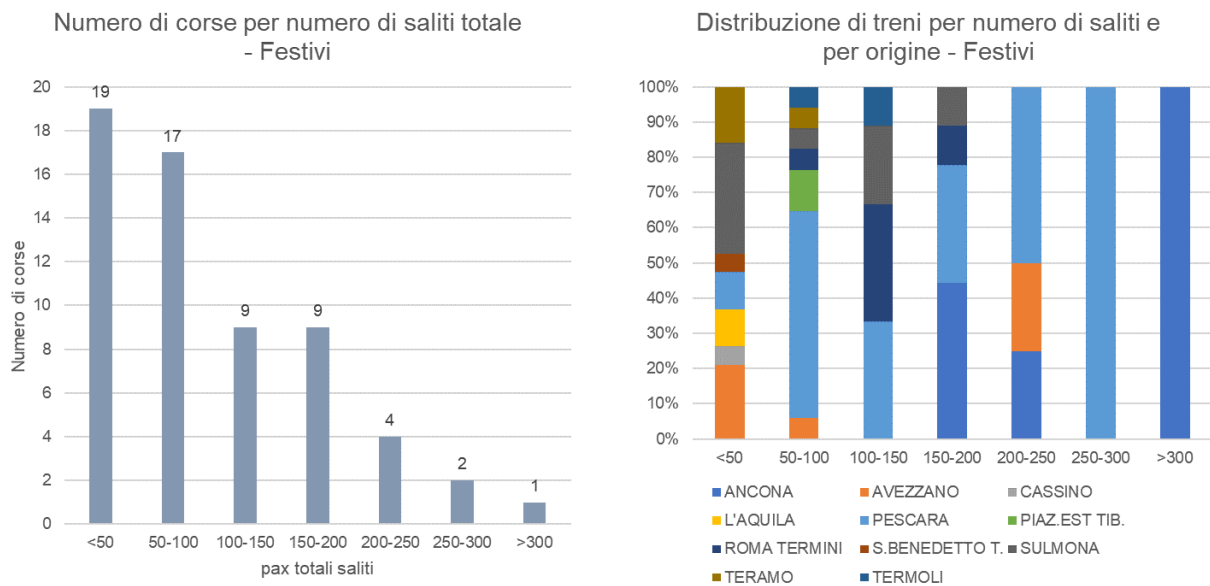
**Figura 168 Utilizzo delle corse ferroviarie di Trenitalia - Feriale – Inverno [Fonte: Trenitalia 2021]**

Nel giorno medio feriale invernale, secondo i rilievi di Novembre 2021 si osserva che oltre 110 treni regionali hanno visto un numero medio di saliti inferiore alle 100 unità. I treni a maggiore frequentazione sono con partenza da Pescara e da Ancona. Altre origini interessano treni a minore frequentazione.



**Figura 169 Utilizzo delle corse ferroviarie di Trenitalia - Sabato - Inverno [Fonte: Trenitalia 2021]**

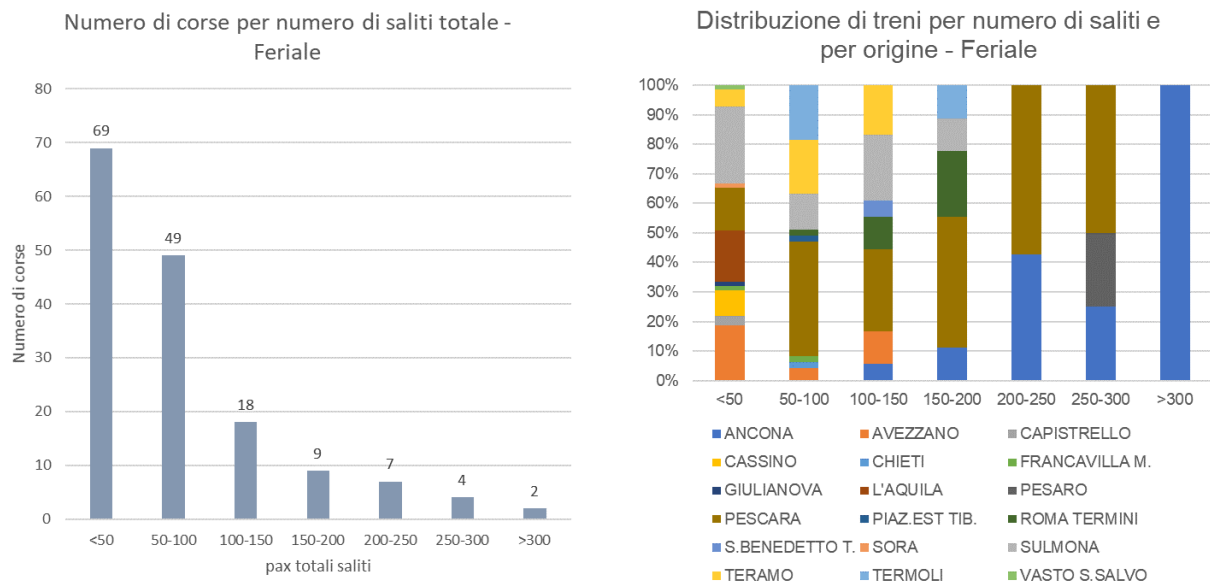
Nel Sabato medio l'andamento del numero di corse per numero di saliti totale è simile con la maggior parte delle corse poco utilizzate. 50 corse sono utilizzate da meno di 50 passeggeri totali. Le corse più utilizzate hanno partenza da Ancona, Roma Termini e Pescara.



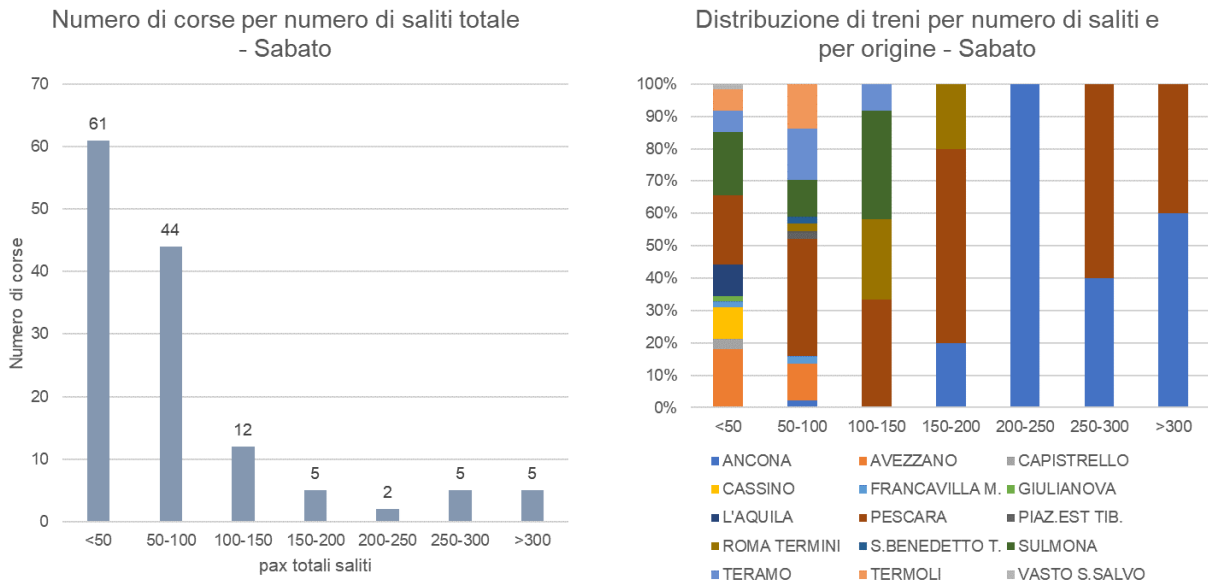
**Figura 170 Utilizzo delle corse ferroviarie di Trenitalia - Domenica -- Inverno [Fonte: Trenitalia 2021]**

Nei giorni festivi il numero di corse è sensibilmente ridotto, tuttavia quasi metà delle corse conte meno di 100 passeggeri saliti su tutto il percorso e un terzo delle corse totali meno di 50. Solamente tre corse hanno un numero di passeggeri superiori a 250 unità. Le origini dei treni con il maggior numero di passeggeri saliti sono Ancona e Pescara.

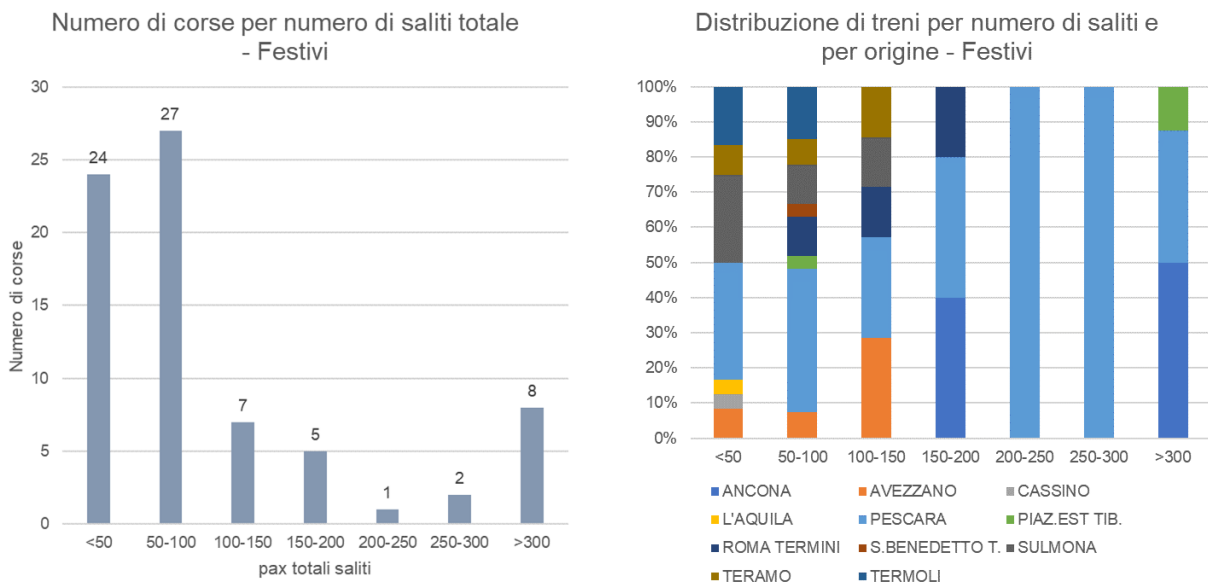
Per quanto riguarda i mesi estivi l'andamento non è dissimile.



**Figura 171 Utilizzo delle corse ferroviarie di Trenitalia - Feriale - Estate [Fonte: Trenitalia 2021]**



**Figura 172 Utilizzo delle corse ferroviarie di Trenitalia - Sabato - Estate [Fonte: Trenitalia 2021]**



**Figura 173 Utilizzo delle corse ferroviarie di Trenitalia - Domenica - Estate [Fonte: Trenitalia 2021]**

Durante l'estate, nei giorni festivi e prefestivi il numero di treni cresce il numero di treni con più di 300 passeggeri saliti sul percorso. In particolare, sono i treni sulla direttrice adriatica, sulla linea Pescara-Ancona come emerge dalle origini dei treni riportate in Figura 174e dall'analisi del database. La ragione può essere ricercata sul grande valore turistico insito nelle località della costa abruzzese.

### **5.2.3.5 I treni storici e i treni turistici**

In Abruzzo esiste un itinerario turistico via treno denominato "Transiberiana d'Italia" o "Ferrovia dei Parchi". Tale itinerario penetra nel cuore di Abruzzo e Molise fra i Parchi Nazionali e Riserve Naturali.

L'itinerario inizia presso Sulmona e raggiunge la stazione di Rivisondoli-Pescocostanzo oltre i 1250 metri sul livello del mare. Il tracciato supera quindi dislivelli e montagne, gole strette e centri abitati. Il convoglio utilizzato è costituito da carrozze "Centoporte" e "Corbellini" risalenti agli anni '20 e '30.

Il percorso si integra con le tradizioni gastronomiche, musicali e artigianali locali; le guide accompagnano presso borghi e musei in una cornice maestosa di monti e aree naturali.



Figura 174 Il logo della Transiberiana d'Italia [Fonte: latransiberianaditalia.com]

## 5.2.4 TRASPORTO PUBBLICO AUTOMOBILISTICO

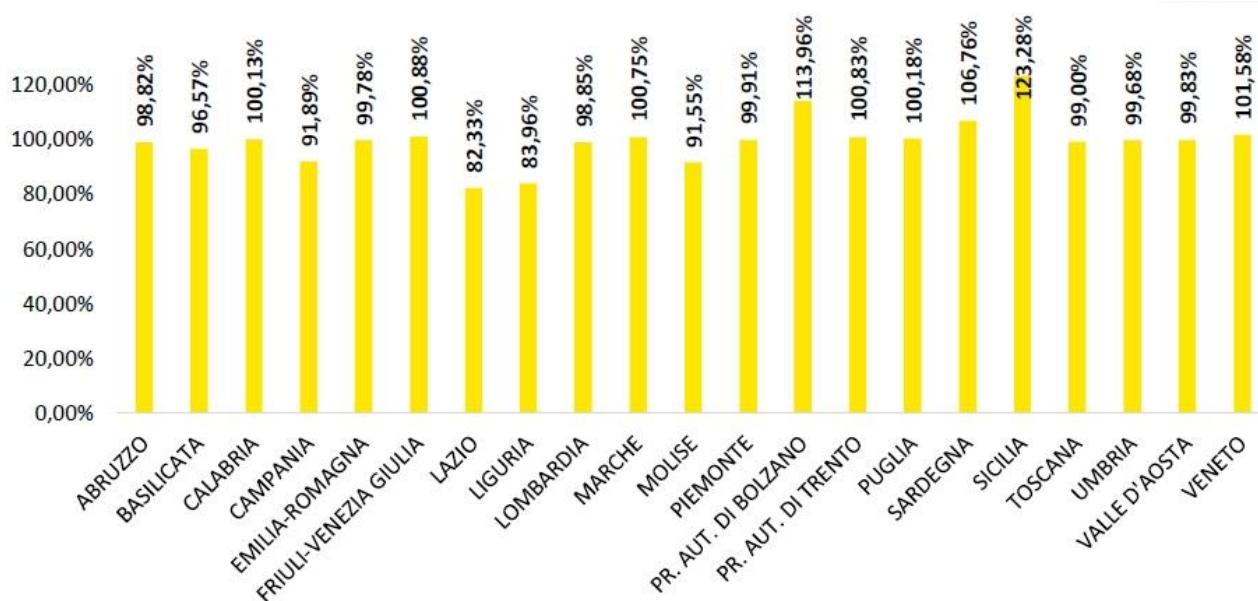
### 5.2.4.1 Posizionamento nazionale

Nella "Relazione Annuale al Parlamento relativa al settore del trasporto pubblico locale nell'anno 2018 con l'approfondimento e l'analisi dei dati economico-finanziari e trasportistici dell'esercizio 2017", presentata il 4 Novembre 2020 dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e predisposta dall'Osservatorio Nazionale sulle politiche del trasporto pubblico locale, sono riportati degli indicatori costruiti sulla base dei dati rilevati per il calcolo dei costi standard<sup>14</sup> relativi alla modalità di trasporto pubblico automobilistico.

La figura seguente mostra per l'anno 2017 l'andamento regionale del rapporto tra Bus\*km effettivi e programmati per la modalità di trasporto Autolinee. Le regioni che hanno registrato il rapporto più elevato sono nell'ordine Sicilia, Provincia Autonoma di Bolzano e Sardegna, rispettivamente con un rapporto del 123.28%, 113.96% e 106.76%.

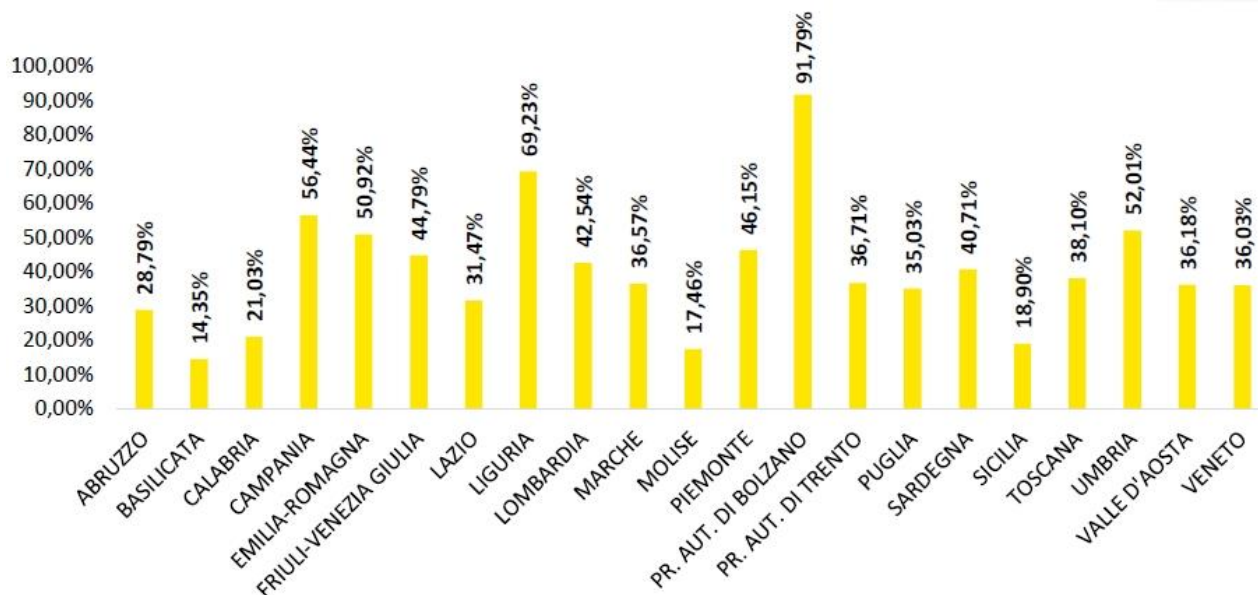
---

<sup>14</sup> Il costo standard è utilizzato nei rapporti interistituzionali tra Stato e Regioni ai fini del riparto delle risorse nazionali per il trasporto pubblico locale ai sensi del decreto-legge n. 50 del 2017 "Disposizioni urgenti in materia finanziaria, iniziative a favore degli enti territoriali, ulteriori interventi per le zone colpite da eventi sismici e misure per lo sviluppo" convertito dalla legge n. 96 del 2017. Il decreto, all'articolo 27, definisce i criteri di riparto del fondo, tra i quali "la suddivisione tra le regioni di una quota pari, per il primo anno, al dieci per cento dell'importo del Fondo in base a quanto previsto dal decreto di determinazione dei costi standard. Negli anni successivi la quota è incrementata del cinque per cento dell'importo del Fondo per ciascun anno fino a raggiungere il venti per cento dell'importo del predetto Fondo".



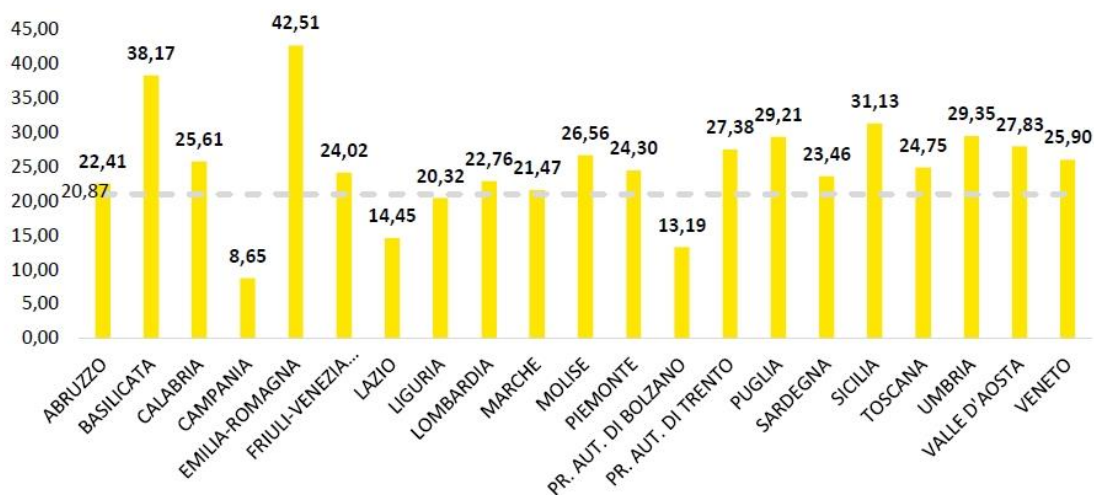
**Figura 175 Rapporto % Bus\*km effettivi / Bus\*km programmati per regione per la modalità di trasporto autolinea nel 2017 [Fonte: Osservatorio Nazionale sulle politiche del Trasporto Pubblico Locale “Relazione Annuale al Parlamento 2018”]**

La figura seguente mostra invece l'andamento regionale, per l'annualità 2017, del rapporto tra Bus\*km effettivi erogati in area urbana-suburbana ed i Bus\*km effettivi totali, per la modalità di trasporto Autolinee. In questo caso le regioni che hanno registrato il rapporto più elevato di Bus\*km effettuati in area urbana-suburbana sono nell'ordine Provincia Autonoma di Bolzano, Liguria e Campania, rispettivamente con un rapporto del 91.79%, 69.23% e 56.44%.



**Figura 176 Rapporto % Bus\*km effettuati in area urbana-suburbana / Bus\*km effettivi per regione per la modalità di trasporto autolinea nel 2017 [Fonte: Osservatorio Nazionale sulle politiche del Trasporto Pubblico Locale “Relazione Annuale al Parlamento 2018”]**

La seguente mostra lo spaccato per regione per l'annualità 2017 della velocità commerciale media per la modalità di trasporto autolinee. La velocità commerciale media registrata nel 2017 per il servizio di trasporto autolinee è di 20.87 Km/h; le regioni che hanno registrato la velocità media più elevata sono nell'ordine Emilia-Romagna, Basilicata e Sicilia, rispettivamente con 42.51, 38.17 e 31.13 Km/h. La velocità commerciale media registrata nella Regione Abruzzo è risultata pari a 20.87 km/h.

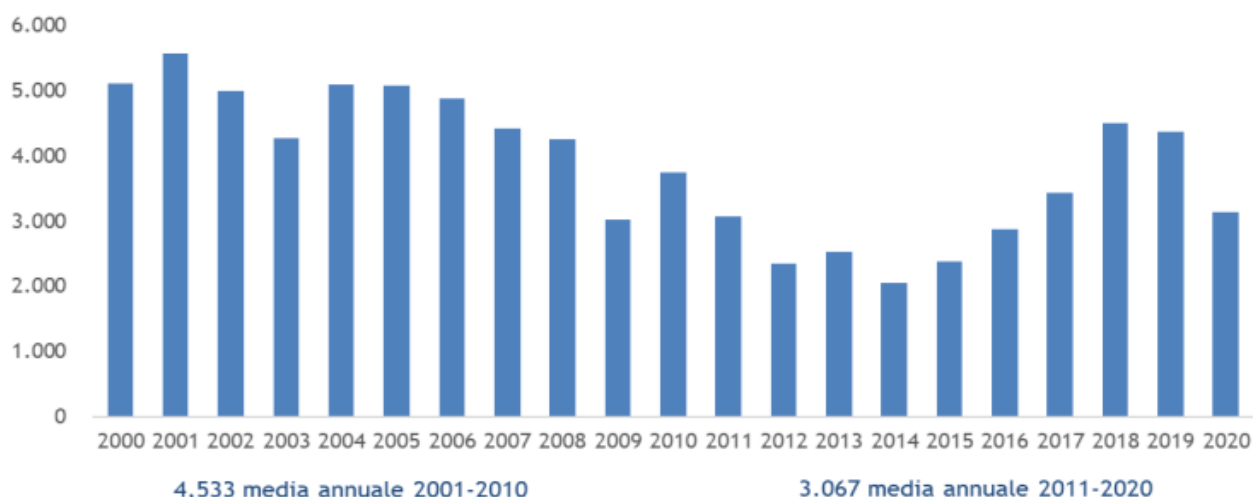


**Figura 177 Velocità commerciale media per regione per la modalità di trasporto autolinea nel 2017 (valori in Km/h) [Fonte: Osservatorio Nazionale sulle politiche del Trasporto Pubblico Locale “Relazione Annuale al Parlamento 2018”]**

Secondo quanto pubblicato nel “Dossier sul trasporto passeggeri e mobilità” dall’ANFIA (Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica), negli ultimi 20 anni sono stati immatricolati in Italia circa 76'000 autobus nuovi. Nel decennio 2001-2010 la media annuale degli autobus venduti è stata di 4.533 unità, mentre nel decennio successivo, 2011-2020, la media è scesa a poco meno di 3.100 unità. La precedente crisi economica ha segnato profondamente il settore autobus: una domanda appiattita su una media annuale di 2.800 autobus dal 2009 al 2014, conseguente al calo degli investimenti delle regioni per l’ampliamento e il rinnovo delle flotte di autobus destinate al trasporto pubblico locale. Questo trend ha determinato un forte invecchiamento del parco autobus, con effetti negativi per l’ambiente e per la sicurezza dei veicoli.

Dal 2015 le immatricolazioni di autobus sono progressivamente aumentate fino al 2018. Nel 2019 si è registrato un lieve calo e nel 2020, complice l’avvento della pandemia da Covid-19 e le relative restrizioni alla mobilità, c’è stata una vera e propria discesa: -28.1% rispetto all’anno precedente. Nel 2020 ci sono state infatti 3.143 nuove immatricolazioni (elaborazioni ANFIA sui dati del Ministero dei Trasporti al 31/03/2021), e la categoria di bus meno richiesta è stata quella dei turistici, anche in virtù del forte impatto della pandemia sul settore turistico nel 2020.





**Figura 178 Immatricolazione di Autobus nuovi in Italia (2000-2020) [Fonte: ANFIA]**

**Tabella 38 Immatricolazione di Autobus nuovi in Italia (2015-2019) [Fonte: ANFIA]**

MESE	2020	2019	2018	2017	2016	VARIAZIONI % ANNUALI				
						20/19	19/18	18/17	17/16	16/15
GENNAIO	481	445	412	395	256	8,1	8,0	4,3	54,3	21,9
FEBBRAIO	306	386	255	246	195	-20,7	51,4	3,7	26,2	-18,8
MARZO	217	322	523	326	185	-32,6	-38,4	60,4	76,2	-37,1
APRILE	87	279	277	288	264	-68,8	0,7	-3,8	9,1	10,0
MAGGIO	66	366	383	275	196	-82,0	-4,4	39,3	40,3	13,3
GIUGNO	223	411	508	280	185	-45,7	-19,1	81,4	51,4	-8,4
<b>I° SEMESTRE</b>	<b>1.380</b>	<b>2.209</b>	<b>2.358</b>	<b>1.810</b>	<b>1.281</b>	<b>-37,5</b>	<b>-6,3</b>	<b>30,3</b>	<b>41,3</b>	<b>-5,7</b>
LUGLIO	318	387	456	239	252	-17,8	-15,1	90,8	-5,2	55,6
AGOSTO	151	356	293	149	201	-57,6	21,5	96,6	-25,9	63,4
SETTEMBRE	417	585	513	379	278	-28,7	13,3	35,4	36,3	15,8
OTTOBRE	290	278	289	303	229	4,3	-4,5	-4,6	32,3	27,9
NOVEMBRE	218	209	292	274	240	4,3	-28,4	6,6	14,2	71,4
DICEMBRE	369	351	294	273	388	5,1	15,3	7,7	-29,6	118,0
<b>2° SEMESTRE</b>	<b>1.763</b>	<b>2.166</b>	<b>2.137</b>	<b>1.617</b>	<b>1.588</b>	<b>-18,6</b>	<b>0,5</b>	<b>32,2</b>	<b>1,8</b>	<b>55,4</b>
<b>TOTALE</b>	<b>3.143</b>	<b>4.375</b>	<b>4.495</b>	<b>3.427</b>	<b>2.869</b>	<b>-28,2</b>	<b>-3,1</b>	<b>31,2</b>	<b>19,4</b>	<b>20,5</b>

Elaborazioni Anfia su dati del Ministero dei Trasporti presenti in archivio al 31/03/2021 (Aut. Min.D07161/H4).

Nel quinquennio 2016-2020, sono stati immatricolati in Italia 9.009 autobus specifici di linea (urbani e interurbani), adibiti al TPL, di questi 1.650 sono stati acquistati dalla regione Lazio, il 17% del mercato italiano. Seguono la Lombardia con 1.468 (15%) e il Veneto con 709 (7%). Secondo il rapporto tra autobus di linea immatricolati nel periodo 2016-2020 e la popolazione nello stesso periodo, la Valle d'Aosta si colloca al primo posto con 37 autobus per 100.000 abitanti, seguita da Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Liguria, e Abruzzo. Perde qualche posizione la Lombardia, che anche a causa di una popolazione di quasi 10 milioni di abitanti, fa registrare 14 autobus ogni 100.000 residenti.



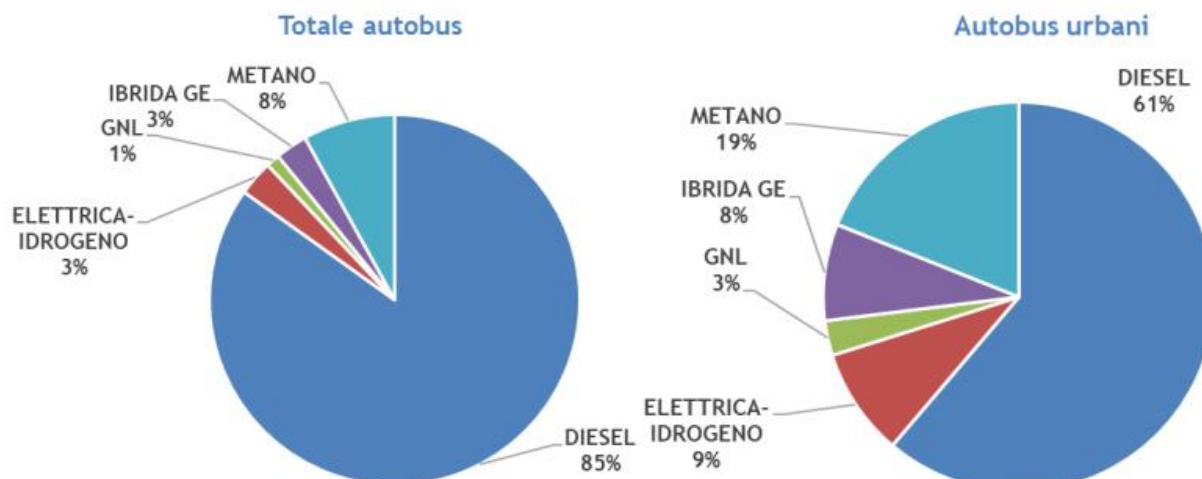
Nel 2020, il 35,1% degli autobus è stato immatricolato nelle regioni del Nord, il 29,4% nel Centro e il 30,5% nel Sud-Isole. In Lazio e Campania sono stati venduti rispettivamente il 28,2% e l'8,4% degli autobus nuovi del 2020. Seguono Lombardia, Trentino ed Emilia-Romagna. Il segmento degli autobus di Linea, 1984 unità, vale il 63,1% del mercato ed evidenzia gli acquisti maggiori da parte di Lazio (559 bus), Campania, (296) Lombardia (167), Trentino-Alto Adige (122) e Veneto (107).

**Tabella 39 Immatricolazione di Autobus nuovi di linea per Regione Italiana, 2020 [Fonte: ANFIA]**

REGIONI	2020								% AUTOBUS DI LINEA
	URBANI	INTER-URBANI	TOT. LINEA	TURISTICI	MINIBUS	SCUOLABUS	TOTALE	%	
PIEMONTE	59	23	82	15	12	32	141	4,5	4,1
VALLE D'AOSTA	2	5	7	8	0	2	17	0,5	0,4
LOMBARDIA	104	63	167	50	38	22	277	8,8	8,4
LIGURIA	37	21	58	1	55	3	117	3,7	2,9
<b>TOTALE NORD-OVEST</b>	<b>202</b>	<b>112</b>	<b>314</b>	<b>74</b>	<b>105</b>	<b>59</b>	<b>552</b>	<b>17,6</b>	<b>15,8</b>
VENETO	71	36	107	29	18	35	189	6,0	5,4
TRENTINO ALTO ADIGE	47	75	122	5	27	0	154	4,9	6,1
FRIULI VENEZIA GIULIA	30	18	48	6	1	16	71	2,3	2,4
EMILIA ROMAGNA	63	42	105	21	30	42	198	6,3	5,3
<b>TOTALE NORD-EST</b>	<b>211</b>	<b>171</b>	<b>382</b>	<b>61</b>	<b>76</b>	<b>93</b>	<b>612</b>	<b>19,5</b>	<b>19,3</b>
TOSCANA	8	76	84	19	21	26	150	4,8	4,2
MARCHE	9	29	38	5	11	9	63	2,0	1,9
UMBRIA	1	1	2	3	19	10	34	1,1	0,1
LAZIO	283	276	559	37	86	26	708	22,5	28,2
<b>TOTALE CENTRO</b>	<b>301</b>	<b>382</b>	<b>683</b>	<b>64</b>	<b>137</b>	<b>71</b>	<b>955</b>	<b>30,4</b>	<b>34,4</b>
ABRUZZO	31	36	67	11	6	7	91	2,9	3,4
BASILICATA	1	27	28	5	19	2	54	1,7	1,4
CAMPANIA	175	121	296	33	95	3	427	13,6	14,9
MOLISE	-	-	-	1	-	6	7	0,2	0,0
PUGLIA	47	52	99	19	21	66	205	6,5	5,0
CALABRIA	49	0	49	13	9	17	88	2,8	2,5
SICILIA	46	9	55	17	32	9	113	3,6	2,8
SARDEGNA	9	2	11	4	13	11	39	1,2	0,6
<b>TOTALE SUD-ISOLE</b>	<b>358</b>	<b>247</b>	<b>605</b>	<b>103</b>	<b>195</b>	<b>121</b>	<b>1.024</b>	<b>32,6</b>	<b>30,5</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.072</b>	<b>912</b>	<b>1.984</b>	<b>302</b>	<b>513</b>	<b>344</b>	<b>3.143</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Elaborazioni Anfia su dati del Ministero dei Trasporti presenti in archivio al 31/03/2021 (Aut. Min.D07161/H4).

In termini di alimentazione, l'85% degli autobus nuovi immatricolati nel 2020 è diesel, con un calo dei volumi dell'28,5% sul 2019. Si evidenzia un +51,6% per il parco elettrico/idrogeno, che sfiora le 100 nuove unità, mentre sono in calo le immatricolazioni di autobus a metano, -21,2%, che valgono l'8% del mercato. Le immatricolazioni di autobus ibridi a gasolio, che nel 2019 erano aumentate di 8,5 volte rispetto al 2018, perdono il 64% dei volumi e tornano ad essere una parte marginale del mercato (2,8% la quota, dimezzata a confronto col 2019. Infine, nel 2020 sono stati venduti 37 veicoli a GNL. Nel complesso gli autobus ad alimentazione alternativa venduti sono stati 475 (-26,5% unità), che rappresentano il 15,1% del totale (+0,4 sul 2019, erano il 10% nel 2018, il 5% nel 2017 ed il 4% nel 2016).



Elaborazioni Anfia su dati del Ministero dei Trasporti presenti in archivio al 31/03/2021 (Aut. Min.D07161/H4).

**Figura 179 Immatricolazione di Autobus nuovi in Italia per alimentazione, 2020 [Fonte: ANFIA]**

**Tabella 40 Immatricolazione di Autobus nuovi in Italia per alimentazione (2016-2020) [Fonte: ANFIA]**

ALIMENTAZIONE	VOLUMI				
	2020	2019	2018	2017	2016
DIESEL	2.668	3.730	4.031	3.249	2.763
ELETTTRICO /IDROGENO	97	64	42	28	3
GNL	37	15	-	-	-
METANO	253	321	393	128	103
IBRIDO GASOLIO /ELETTRICO	88	245	29	22	-
<b>TOTALE</b>	<b>3.143</b>	<b>4.375</b>	<b>4.495</b>	<b>3.427</b>	<b>2.869</b>
<b>ALIM. ALTERNATIVE</b>	<b>475</b>	<b>645</b>	<b>464</b>	<b>178</b>	<b>106</b>

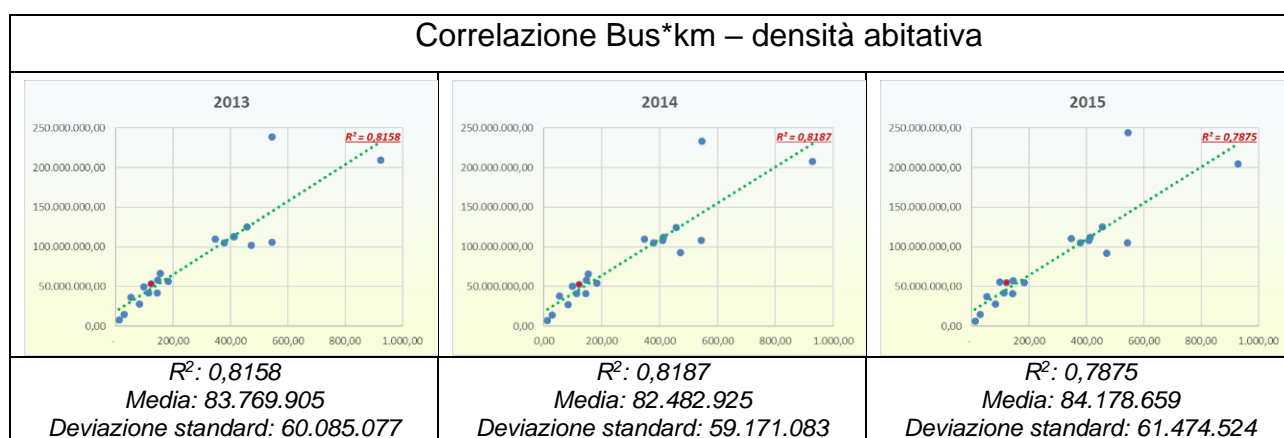
Nella tabella successiva è riportato il dato sul numero di autobus “green” di nuova immatricolazione registrato per le diverse regioni Italiane dal 2017 al 2020. Si osserva che l’attenzione verso gli autobus ad alimentazione alternativa è una prerogativa di alcune regioni del Nord, mentre nel Sud-Isole l’attenzione si concentra in tre sole regioni: Campania, Abruzzo e Puglia. In termini di volumi, le Regioni più attente agli acquisti di autobus ad alimentazione alternativa nel biennio 2019-2020 sono state la Lombardia (227 bus), seguita da Lazio (171), Emilia-Romagna (142), Veneto (97) e Piemonte (80). Sempre nel 2019-2020, in termini di quote rispetto al proprio mercato le regioni più virtuose risultano Lombardia (29% di autobus green), Emilia-Romagna (27%), Trentino-Alto Adige (25%), Marche (21%) e Veneto (poco meno del 20%).

**Tabella 41 Immatricolazione di Autobus nuovi con alimentazione alternativa per Regione Italiana (2017-2020) [Fonte: ANFIA]**

REGIONI	ALIMENTAZIONE ALTERNATIVA				QUOTE				QUOTE SU TOT. AUTOBUS/REGIONE			
	2020	2019	2018	2017	2020	2019	2018	2017	2020	2019	2018	2017
PIEMONTE	31	49	2	23	6,5	7,6	0,4	12,9	22,0	14,0	1,4	13,9
VALLE D'AOSTA	1	0	0	0	0,2	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0
LOMBARDIA	86	141	73	46	18,1	21,9	15,7	25,8	31,0	27,6	8,8	8,1
LIGURIA	30	24	2	0	6,3	3,7	0,4	0,0	25,6	10,9	2,2	0,0
<b>TOTALE NORD-OVEST</b>	<b>148</b>	<b>214</b>	<b>77</b>	<b>69</b>	<b>31,2</b>	<b>33,2</b>	<b>16,6</b>	<b>38,8</b>	<b>26,8</b>	<b>19,5</b>	<b>7,1</b>	<b>8,0</b>
VENETO	54	43	85	16	11,4	6,7	18,3	9,0	28,6	13,0	17,0	7,4
TRENTINO ALTO ADIGE	24	35	10	14	5,1	5,4	2,2	7,9	15,6	34,3	4,9	11,3
FRIULI VENEZIA GIULIA	1	3	21	0	0,2	0,5	4,5	0,0	1,4	3,6	20,2	0,0
EMILIA ROMAGNA	53	89	72	22	11,2	13,8	15,5	12,4	26,8	27,9	22,2	6,1
<b>TOTALE NORD-EST</b>	<b>132</b>	<b>170</b>	<b>188</b>	<b>52</b>	<b>27,8</b>	<b>26,4</b>	<b>40,5</b>	<b>29,2</b>	<b>21,6</b>	<b>20,4</b>	<b>16,6</b>	<b>6,7</b>
TOSCANA	4	60	9	0	0,8	9,3	1,9	0,0	2,7	18,0	2,8	0,0
MARCHE	10	37	16	1	2,1	5,7	3,4	0,6	15,9	26,2	12,2	2,0
UMBRIA	5	3	2	5	1,1	0,5	0,4	2,8	14,7	5,5	8,0	12,8
LAZIO	67	104	29	41	14,1	16,1	6,3	23,0	9,5	16,6	5,8	5,3
<b>TOTALE CENTRO</b>	<b>86</b>	<b>204</b>	<b>56</b>	<b>47</b>	<b>18,1</b>	<b>31,6</b>	<b>12,1</b>	<b>26,4</b>	<b>9,0</b>	<b>17,6</b>	<b>5,8</b>	<b>4,6</b>
ABRUZZO	28	10	9	1	5,9	1,6	1,9	0,6	30,8	6,8	12,7	1,9
BASILICATA	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CAMPANIA	47	3	2	0	9,9	0,5	0,4	0,0	11,0	0,9	1,0	0,0
MOLISE	0	2	2	2	0,0	0,3	0,4	1,1	0,0	12,5	20,0	18,2
PUGLIA	25	17	49	3	5,3	2,6	10,6	1,7	12,2	6,5	8,5	1,6
CALABRIA	6	0	0	0	1,3	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0
SICILIA	2	25	80	4	0,4	3,9	17,2	2,2	1,8	9,9	37,6	2,5
SARDEGNA	1	0	1	0	0,2	0,0	0,2	0,0	2,6	0,0	2,0	0,0
<b>TOTALE SUD-ISOLE</b>	<b>109</b>	<b>57</b>	<b>143</b>	<b>10</b>	<b>22,9</b>	<b>8,8</b>	<b>30,8</b>	<b>5,6</b>	<b>10,6</b>	<b>4,4</b>	<b>11,0</b>	<b>1,3</b>
<b>TOTALE</b>	<b>475</b>	<b>645</b>	<b>464</b>	<b>178</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>15,1</b>	<b>14,7</b>	<b>10,3</b>	<b>5,2</b>

Elaborazioni Anfia su dati del Ministero dei Trasporti presenti in archivio al 31/03/2021 (Aut. Min.D07161/H4).

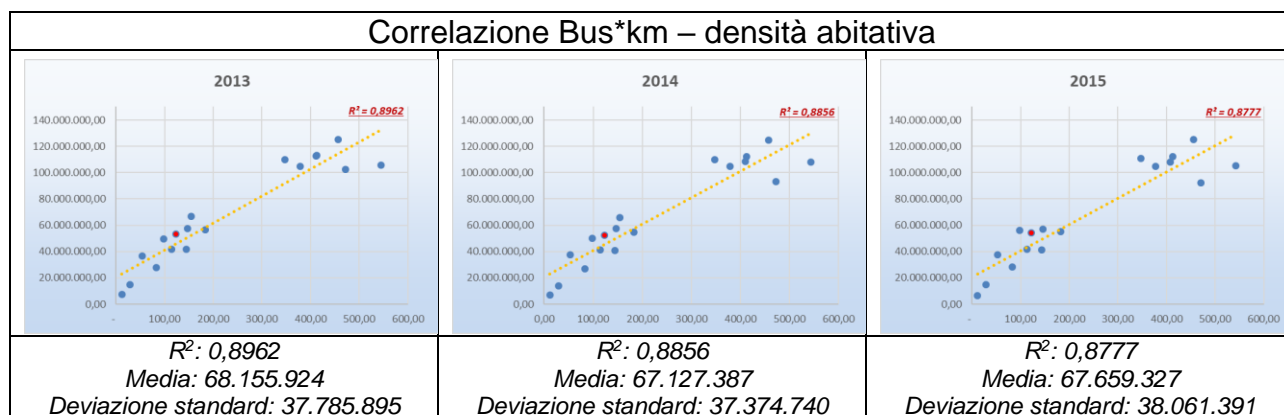
Si procede ora all'analisi della correlazione fra l'offerta dei servizi di trasporto pubblico su gomma, descritta dal parametro Bus\*km, con la densità abitativa per il triennio 2013-2015. I dati utilizzati sono quelli forniti dall'Osservatorio Nazionale sulle Politiche del Trasporto Pubblico Locale. Dalle analisi risulta un legame molto evidente fra i due parametri e i dati si attestano tutti lungo la retta di regressione. Molto distanti dalla retta sono la Regione Lazio e la Regione Lombardia per le quali i centri di Milano e Roma spostano i dati notevolmente rispetto le altre regioni.



**Figura 180 Correlazione fra Bus\*km e densità abitativa - tutte le regioni (2013-2015)<sup>15</sup>**

<sup>15</sup> Nel 2015 manca la Sardegna a causa di dati incompleti

Si ripropone la medesima analisi senza le regioni sopra menzionate che hanno un comportamento molto differente.

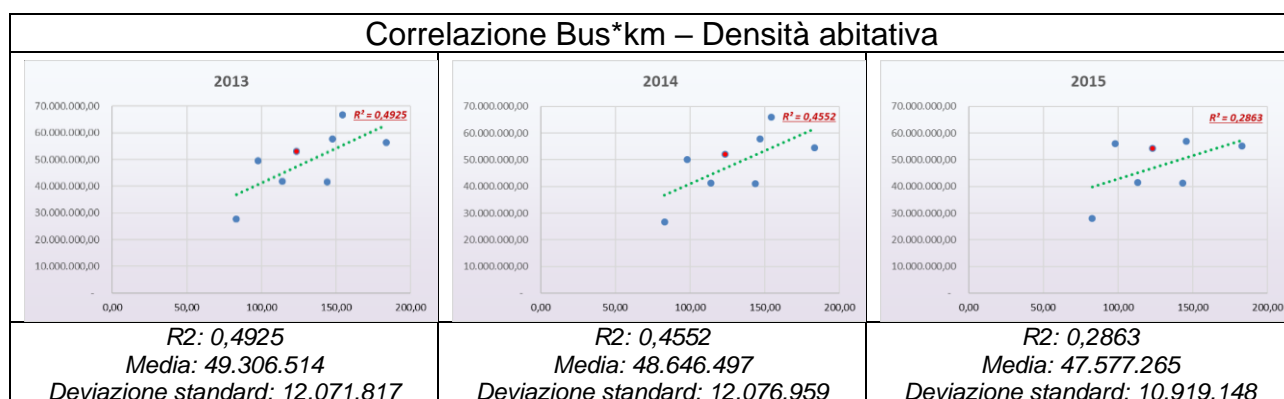


**Figura 181 Correlazione Bus\*km e densità abitativa - regioni senza Lazio e Lombardia (2013-2015)<sup>16</sup>**

L'analisi procede confrontando l'Abruzzo alle sole regioni analoghe per popolazione e dimensione. Le regioni analizzate sono solo quelle comprese in un intervallo  $\pm$  il 50% della popolazione abruzzese, della superficie e della densità. Tali regioni sono:

- Abruzzo
- Calabria
- Friuli-Venezia Giulia
- Liguria
- Marche
- Trentino-Alto Adige
- Sardegna
- Umbria

L'Abruzzo risulta in linea con l'andamento nazionale anche se l' $R^2$  diminuisce a causa del ridotto numero di osservazioni.



**Figura 182 Correlazione tra Bus\*km e densità abitativa - Otto regioni analoghe (2013-2015)<sup>17</sup>**

<sup>16</sup> Nel 2015 manca la Sardegna a causa di dati incompleti

<sup>17</sup> Nel 2015 manca la Sardegna a causa di dati incompleti

Riassumendo, tali analisi benchmark restituiscono un'immagine dell'Abruzzo in linea con le altre regioni italiane per quanto riguarda l'offerta di trasporto pubblico locale su gomma.

#### **5.2.4.2 Dotazione infrastrutturale e offerta di servizi automobilistici**

L'Abruzzo conta 43 aziende di trasporto pubblico locale su gomma che operano sul territorio. Di queste 43 aziende 10 operano in ambito urbano, 20 in ambito extraurbano e 13 offrono servizi misti.

**Tabella 42 Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per tipo di servizio svolto – Anno 2019 [Fonte: CNIT]**

Regione e Ripartizione Geografica	Totale	Servizio urbano	Servizio extraurbano	Servizio misto
Piemonte	99	16	55	28
Valle d'Aosta				
Lombardia	57	24	17	16
Bolzano (Provincia Autonoma)	4	-	1	3
Trento (Provincia Autonoma)				
Veneto	32	4	22	6
Friuli Venezia Giulia	4	1	-	3
Liguria	5	1	2	2
Emilia Romagna	68	-	64	4
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>269</b>	<b>46</b>	<b>161</b>	<b>62</b>
Toscana	25	4	12	9
Umbria	49	10	-	39
Marche				
Lazio	85	72	4	9
<b>Italia Centrale</b>	<b>159</b>	<b>86</b>	<b>16</b>	<b>57</b>
<b>Abruzzo</b>	<b>43</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>13</b>
Molise	35	4	28	3
Campania	94	14	62	18
Puglia	33	26	4	3
Basilicata	62	21	27	14
Calabria	28	3	18	7
Sicilia	124	32	70	22
Sardegna	59	12	41	6
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>478</b>	<b>122</b>	<b>270</b>	<b>86</b>
<b>Totale</b>	<b>906</b>	<b>254</b>	<b>447</b>	<b>205</b>

**Tabella 43 Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per numero di addetti - Anno 2019 [Fonte: CNIT]**

Regione e Ripartizione Geografica	Totale	Numero di addetti (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Piemonte	99	55	2	9	14	9	10
Valle d'Aosta							
Lombardia	57	15	11	4	5	5	17
Bolzano (Provincia Autonoma)	4	-	-	-	-	-	4
Trento (Provincia Autonoma)							
Veneto	32	15	5	2	1	2	7
Friuli Venezia Giulia	4	-	-	-	-	-	4
Liguria	5	-	-	-	-	-	5
Emilia Romagna	68	36	26	-	2	-	4
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>269</b>	<b>121</b>	<b>44</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>51</b>
Toscana	25	6	1	3	3	1	11
Umbria	49	21	5	8	6	1	8
Marche							
Lazio	85	37	8	15	12	8	5
<b>Italia Centrale</b>	<b>159</b>	<b>64</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>24</b>
<b>Abruzzo</b>	<b>43</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Molise	35	20	6	1	5	1	2
Campania	94	47	17	12	6	3	9
Puglia	33	11	2	8	4	3	5
Basilicata	62	34	7	9	6	3	3
Calabria	28	-	3	4	10	3	8
Sicilia	124	49	19	33	13	5	5
Sardegna	59	31	10	12	1	2	3
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>478</b>	<b>215</b>	<b>69</b>	<b>86</b>	<b>48</b>	<b>22</b>	<b>38</b>
<b>Totale</b>	<b>906</b>	<b>400</b>	<b>127</b>	<b>127</b>	<b>91</b>	<b>48</b>	<b>113</b>

Le aziende che operano in Abruzzo sono tendenzialmente piccole, oltre la metà hanno fra 1 e 5 addetti e oltre l'80% meno di 20 addetti. A conferma dei dati della Tabella 43, la Tabella 44 illustra come 25 aziende su 43 continuo un numero inferiore o uguale a cinque autobus in servizio. Solo un'azienda ha più di 100 autobus.



**Tabella 44 Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per numero di autobus - Anno 2019 [Fonte: CNIT]**

Regione e Ripartizione Geografica	Totale	Numero di autobus (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Piemonte							
Valle d' Aosta	99	53	6	11	14	9	6
Lombardia	57	15	10	5	6	5	16
Bolzano (Provincia Autonoma)	4	-	-	-	-	-	4
Trento (Provincia Autonoma)							
Veneto	32	14	6	3	2	-	7
Friuli Venezia Giulia	4	-	-	-	-	-	4
Liguria	5	-	-	-	-	-	5
Emilia Romagna	68	32	28	-	2	2	4
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>269</b>	<b>114</b>	<b>50</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>46</b>
Toscana	25	7	1	3	2	1	11
Umbria							
Marche	49	19	8	8	5	1	8
Lazio	85	36	14	12	18	1	4
<b>Italia Centrale</b>	<b>159</b>	<b>62</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>23</b>
Abruzzo	43	25	5	5	4	3	1
Molise	35	23	3	2	4	2	1
Campania	94	49	17	10	8	1	9
Puglia	33	12	7	5	1	4	4
Basilicata	62	29	14	9	6	2	2
Calabria	28	-	4	3	11	5	5
Sicilia	124	52	25	25	13	5	4
Sardegna	59	36	12	6	2	-	3
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>478</b>	<b>226</b>	<b>87</b>	<b>65</b>	<b>49</b>	<b>22</b>	<b>29</b>
<b>Totale</b>	<b>906</b>	<b>402</b>	<b>160</b>	<b>107</b>	<b>98</b>	<b>41</b>	<b>98</b>

Si riportano altre tabelle del Conto Nazionale dei Trasporti che riportano i dati di traffico. In tali tabelle si riportano le informazioni circa le quantità di servizi di trasporto pubblico offerti per regione. Gli autobus relativi ai servizi urbani e ai servizi extraurbani.

Per i servizi urbani, in Abruzzo, sono stati offerti 1 132 915 415 posti chilometro all'anno. Per i servizi extraurbani sono stati offerti 2 416 546 449 posti chilometro. Per l'extraurbano esistono anche i dati relativi al numero di passeggeri chilometro trasportati che sono stati 600 651 223 per l'anno 2019.





**Tabella 45 Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano - Principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2019 [Fonte: CNIT]**

Regione e Ripartizione Geografica	Autobus utilizzati	Autobus-km	Percorrenza media annua per autobus in km	Posti offerti	Viaggiatori trasportati	Posti-km offerti	Viaggiatori-km trasportati (**)
Piemonte							
Valle d'Aosta	1.345	51.118.887	38.007	124.921	197.427.698	4.876.366.071	-
Lombardia	2.236	70.642.251	31.593	217.750	539.837.760	6.944.581.979	-
Bolzano (Provincia Autonoma)							
Trento (Provincia Autonoma)	294	11.808.938	40.581	27.808	44.055.909	1.112.186.747	-
Veneto	1.059	39.386.547	37.192	104.943	158.578.515	3.930.773.613	-
Friuli Venezia Giulia	410	18.335.077	44.720	36.999	86.831.103	1.665.895.264	-
Liguria	862	31.727.639	34.234	81.658	228.174.911	3.001.605.685	-
Emilia Romagna	1.430	55.355.969	38.710	120.735	246.696.787	4.709.530.046	-
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>7.636</b>	<b>278.481.578</b>	<b>36.470</b>	<b>714.910</b>	<b>1.502.867.540</b>	<b>26.241.053.723</b>	-
<i>Toscana</i>	<i>1.612</i>	<i>55.132.975</i>	<i>34.211</i>	<i>129.188</i>	<i>151.943.273</i>	<i>4.419.690.959</i>	-
Umbria	698	22.942.574	32.869	50.291	38.293.340	1.660.356.318	-
Marche							
Lazio	3.546	143.977.894	40.603	296.434	1.002.703.179	12.481.249.791	-
<b>Italia Centrale</b>	<b>5.856</b>	<b>222.053.443</b>	<b>37.922</b>	<b>475.913</b>	<b>1.192.939.792</b>	<b>18.561.297.068</b>	-
<b>Abruzzo</b>	<b>436</b>	<b>14.859.372</b>	<b>34.081</b>	<b>32.296</b>	<b>17.840.856</b>	<b>1.132.915.415</b>	-
<i>Molise</i>	<i>103</i>	<i>2.217.503</i>	<i>21.448</i>	<i>7.162</i>	<i>4.531.945</i>	<i>153.637.337</i>	-
<i>Campania</i>	<i>1.441</i>	<i>42.159.793</i>	<i>29.251</i>	<i>113.365</i>	<i>145.904.357</i>	<i>3.187.543.163</i>	-
Puglia	704	29.986.776	42.595	52.564	48.138.249	2.323.227.684	-
Basilicata	211	6.541.441	31.002	8.379	10.719.325	281.932.885	-
Calabria	275	11.439.418	41.598	19.474	8.588.583	818.911.097	-
Sicilia	1.127	36.652.985	32.523	86.141	52.760.364	2.826.798.898	-
Sardegna	506	22.447.565	44.363	38.703	66.170.333	1.784.792.917	-
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>4.804</b>	<b>166.304.853</b>	<b>34.620</b>	<b>358.083</b>	<b>354.654.012</b>	<b>12.509.759.396</b>	-
<b>Totale</b>	<b>18.295</b>	<b>666.839.874</b>	<b>36.449</b>	<b>1.548.907</b>	<b>3.050.461.344</b>	<b>57.312.110.188</b>	<b>12.110.331.536</b>

**Tabella 46 Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano - Principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2019 [Fonte: CNIT]**

Regione e Ripartizione Geografica	Autobus utilizzati	Autobus-km	Percorrenza media annua per autobus in km	Posti offerti	Viaggiatori trasportati	Posti-km offerti	Viaggiatori-km trasportati
Piemonte							
Valle d'Aosta	1.910	66.827.781	34.988	113.240	50.071.901	3.979.206.501	1.157.635.962
Lombardia	3.674	134.290.700	36.552	320.231	225.764.192	11.788.655.607	3.270.791.778
Bolzano (Provincia Autonoma)							
Trento (Provincia Autonoma)	1.029	38.385.984	37.304	72.999	49.103.544	2.779.771.571	607.801.036
Veneto	2.114	87.117.741	41.210	180.424	105.911.451	7.430.873.054	1.758.466.236
Friuli Venezia Giulia	536	23.027.080	42.961	37.462	24.829.129	1.609.681.689	493.840.157
Liguria	734	25.258.490	34.294	44.892	23.853.128	1.563.653.606	225.002.942
Emilia Romagna	2.243	60.741.272	29.507	153.731	66.614.701	4.142.158.590	1.152.116.876
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>12.240</b>	<b>435.649.048</b>	<b>35.592</b>	<b>922.979</b>	<b>546.148.046</b>	<b>33.294.000.618</b>	<b>8.665.654.987</b>
<i>Toscana</i>	<i>1.796</i>	<i>71.646.010</i>	<i>39.883</i>	<i>116.446</i>	<i>49.267.925</i>	<i>4.644.203.144</i>	<i>1.061.110.125</i>
Umbria	1.109	38.909.820	35.086	78.447	49.225.453	2.825.356.885	835.450.269
Marche							
Lazio	1.623	75.887.248	46.757	115.982	104.306.928	5.423.093.236	2.204.293.280
<b>Italia Centrale</b>	<b>4.528</b>	<b>186.443.078</b>	<b>41.172</b>	<b>310.875</b>	<b>202.800.306</b>	<b>12.892.653.265</b>	<b>4.100.853.674</b>
<b>Abruzzo</b>	<b>968</b>	<b>36.406.446</b>	<b>37.610</b>	<b>64.123</b>	<b>24.243.776</b>	<b>2.416.546.449</b>	<b>600.651.223</b>
<i>Molise</i>	<i>423</i>	<i>19.747.685</i>	<i>46.701</i>	<i>21.908</i>	<i>8.245.746</i>	<i>1.025.873.701</i>	<i>298.331.062</i>
<i>Campania</i>	<i>2.272</i>	<i>87.748.006</i>	<i>38.619</i>	<i>115.579</i>	<i>66.835.042</i>	<i>4.292.779.963</i>	<i>1.182.376.144</i>
Puglia	566	20.749.077	36.659	48.451	16.655.234	1.771.231.426	384.786.568
Basilicata	775	29.837.931	38.501	42.520	9.946.229	1.630.154.718	448.139.715
Calabria	1.416	44.363.033	31.330	78.200	20.924.408	2.432.423.407	598.626.237
Sicilia	1.716	62.623.761	36.494	98.003	31.189.458	3.605.116.294	1.394.312.931
Sardegna	962	44.155.337	45.900	69.075	20.071.179	3.226.043.981	485.656.070
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>9.098</b>	<b>345.631.276</b>	<b>37.990</b>	<b>537.859</b>	<b>198.111.072</b>	<b>20.400.169.939</b>	<b>5.392.879.950</b>
<b>Totale</b>	<b>25.866</b>	<b>967.723.402</b>	<b>37.412</b>	<b>1.771.713</b>	<b>947.059.423</b>	<b>66.586.823.822</b>	<b>18.159.388.611</b>

La rete regionale del trasporto pubblico automobilistico viene riportato nelle immagini successive, una delle

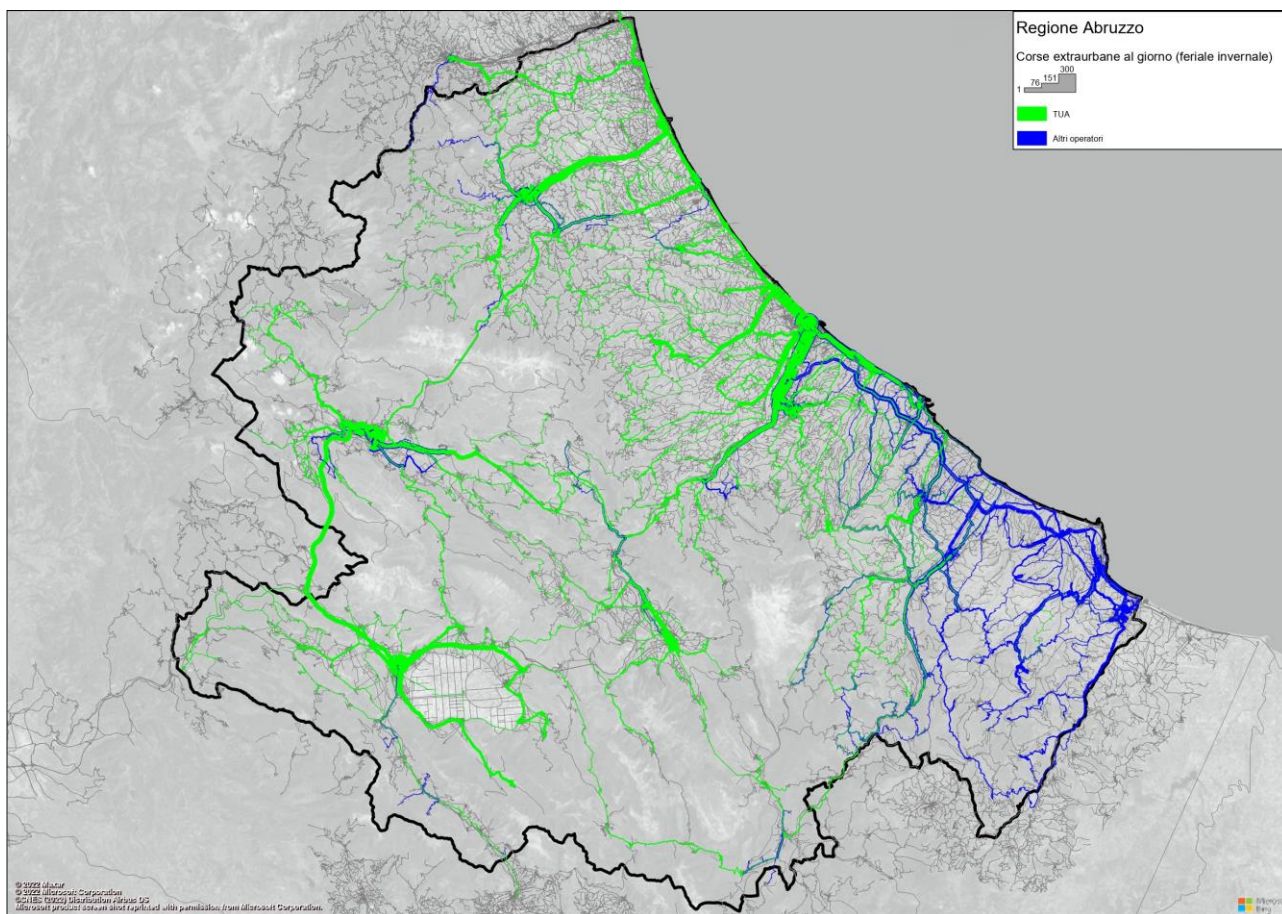


Figura 183 Servizi di trasporto pubblico su gomma – Extraurbano

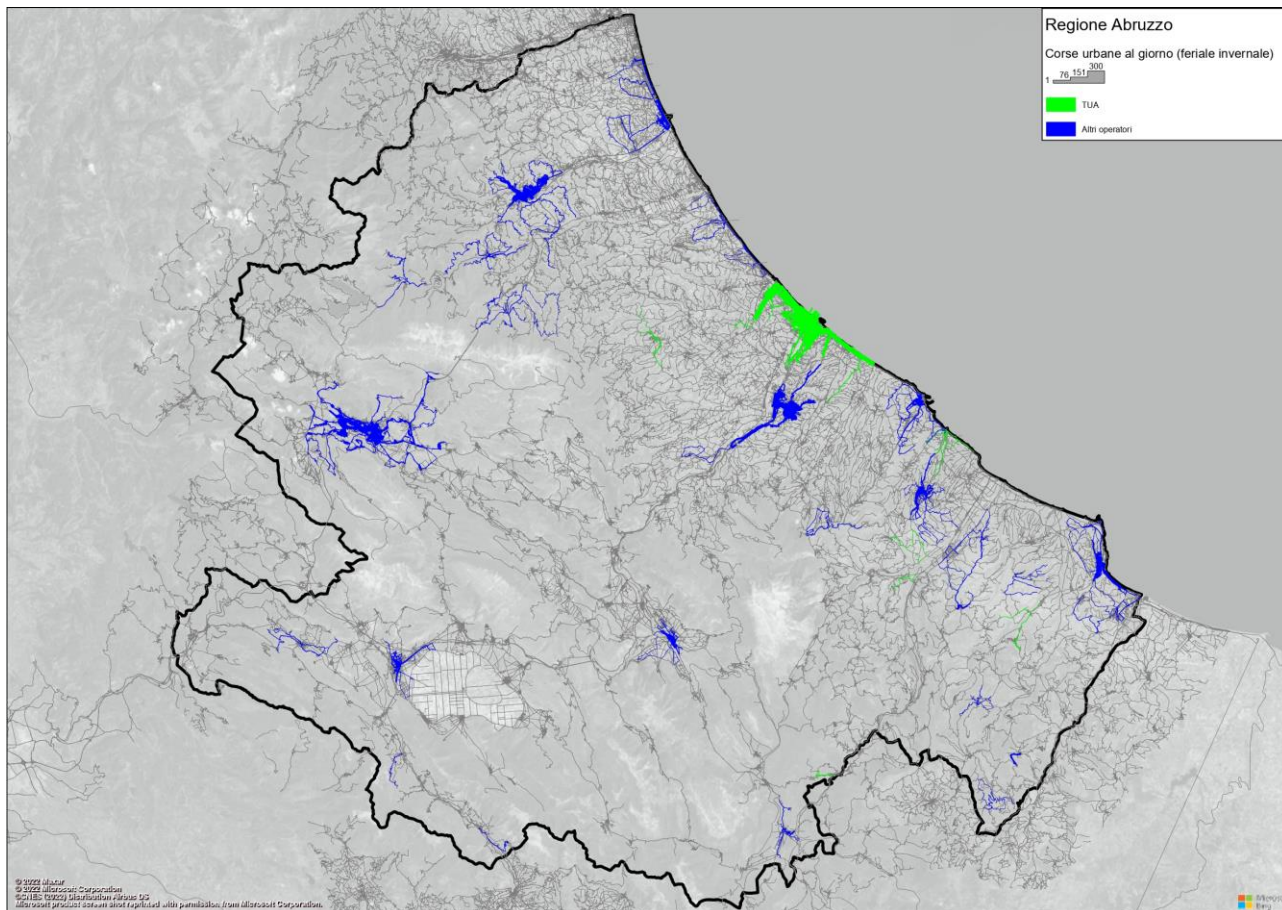


Figura 184 Servizi di trasporto pubblico su gomma - Urbano

Si riportano ora analisi relative ai servizi di trasporto pubblico extraurbano operato da Trenitalia all'interno dei servizi sostitutivi. Per ogni linea si riporta il numero di saliti e il numero di corse per ogni tipologia di giorno.

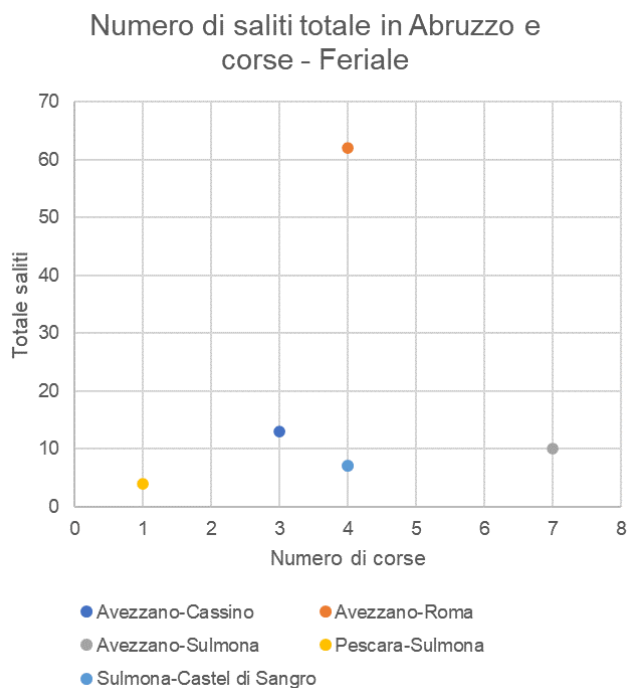


Figura 185 Numero di saliti e corse in Abruzzo - Feriale – Inverno [Fonte: Trenitalia 2021]

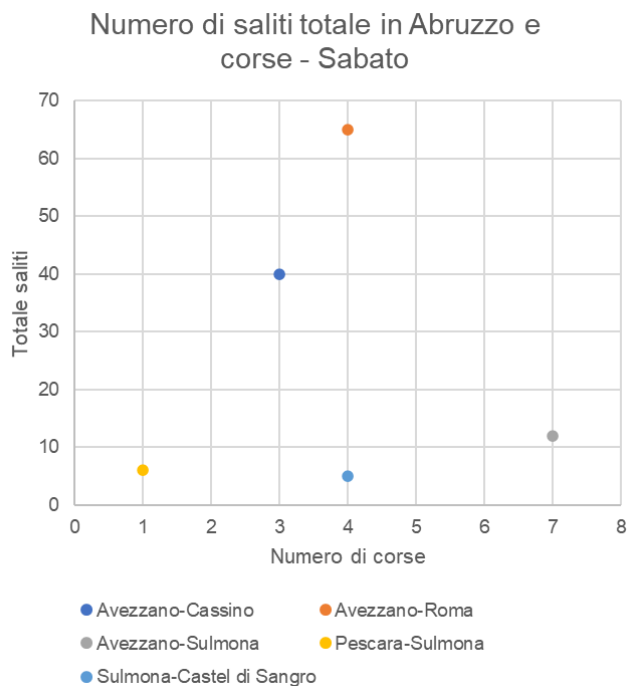


Figura 186 Numero di saliti totali e corse in Abruzzo - Sabato – Inverno [Fonte: Trenitalia 2021]

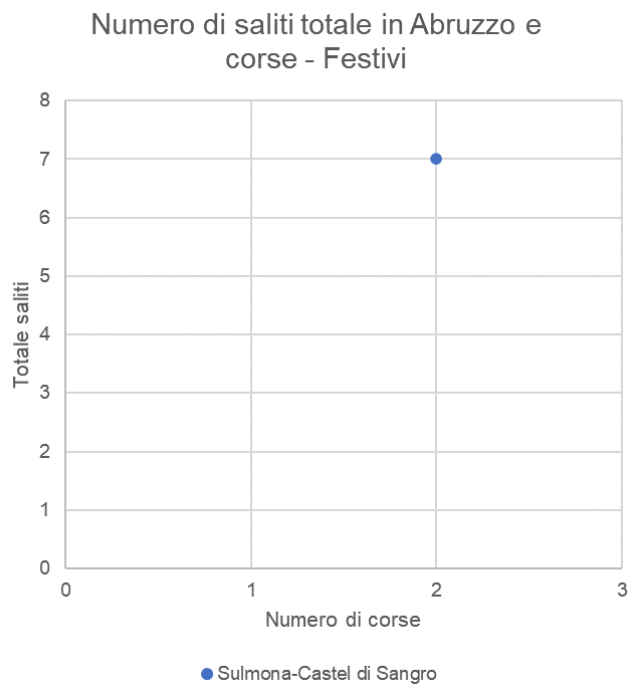


Figura 187 Numero di saliti totali e corse in Abruzzo - Festivi – Inverno [Fonte: Trenitalia 2021]

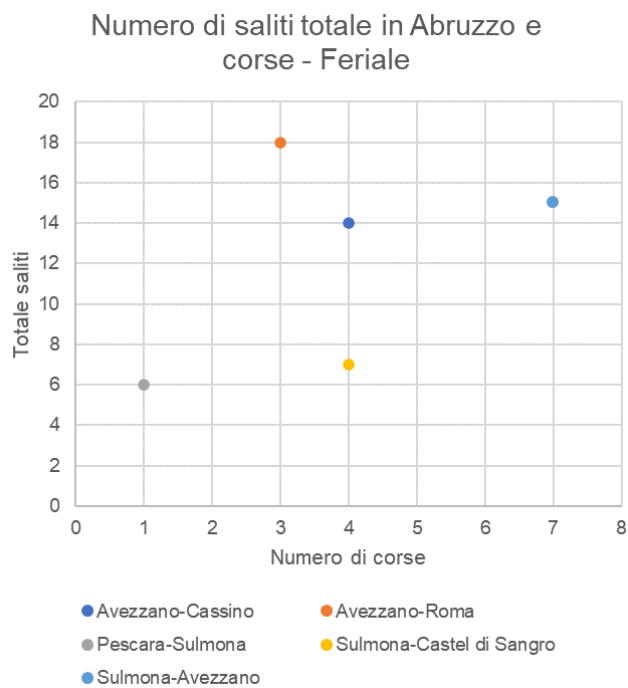


Figura 188 Numero di saliti totali e corse in Abruzzo - Feriale - Estate [Fonte: Trenitalia 2021]



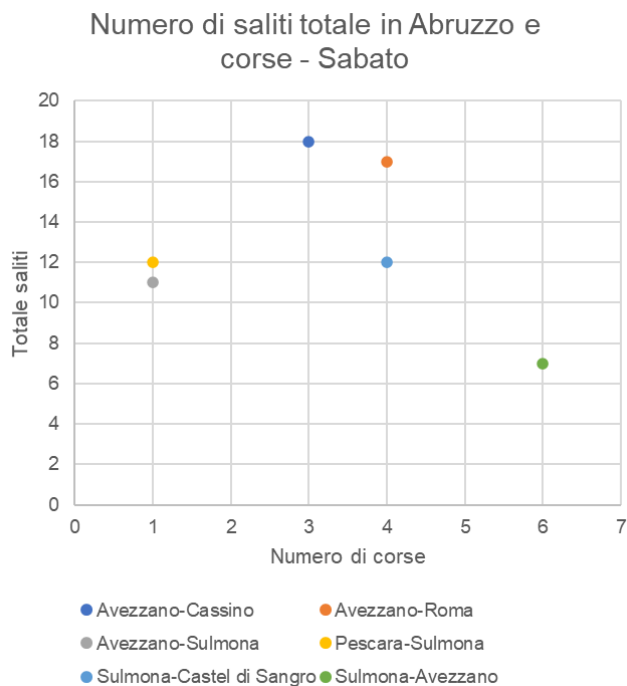


Figura 189 Numero di saliti totali e corse in Abruzzo - Sabato - Estate [Fonte: Trenitalia 2021]

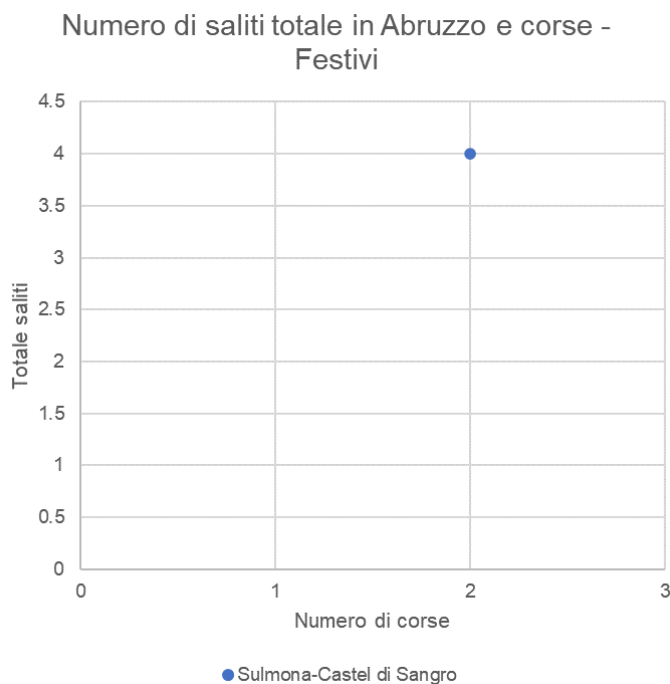


Figura 190 Numero di saliti totali e corse in Abruzzo - Festivi - Estate [Fonte: Trenitalia 2021]

Dalle figure precedenti si osserva come il servizio automobilistico di Trenitalia in Abruzzo vede un'offerta di servizi di trasporto molto ridotta e l'utilizzo è altrettanto ridotto al netto di poche direttrici nei soli giorni invernali.

Si riportano infine le tabelle delle analisi automobilistiche di TUA che discendono da una campagna di indagine condotta nei mesi di Luglio e Ottobre 2021.

**Tabella 47 Numero di passeggeri a bordo delle linee TUA [Fonte: TUA 2021]**

Cod	Descrizione Linea	Luglio			Novembre		
		6:00 9:00	12:00 14:00	16:00 18:00	6:00 9:00	12:00 14:00	16:00 18:00
2007	AVEZZANO-ROCCA DI MEZZO-L'AQUILA	4	20	10	6	6	9
2010	AIELLI-AVEZZANO		12	7	2	4	
2011	LECCE NEI MARSII-L'AQUILA	31			11		
2012	AVEZZANO-A/25-A/24- L'AQUILA	29	14	9	19	8	10
2013	VILLAVALLELONGA-AVEZZANO	28	12	21	8	8	12
2014	AVEZZANO-CORCUMELLO-AVEZZANO	34	25			3	
2015	TAGLIACOZZO-MAGLIANO-AVEZZANO	12	3	8	2	5	7
2016	AVEZZANO-MAGLIANO-ROSCIOLO-MASSA	23	11	4	1	6	
2017	MASSA-FORME-AVEZZANO		5		1	1	
2018	AVEZZANO-SULMONA	8	1		9		
2039	TAGLIACOZZO-S.MARIE-GALLO-TAGLIA- COZZO	6					
2040	TRASACCO-L'AQUILA	19					
2041	TAGLIACOZZO-CAPISTRELLO-TAGLIA- COZZO	9					
2043	POGGIO FILIPPO-TAGLIACOZZO-L'AQUILA				7		
2045	SORA-BALSORANO-AVEZZANO	8	4		1	4	
2049	CASTEL DI SANGRO-PESCASSEROLI- AVEZZANO-ROMA	14			8		
2051	LECCE NEI MARSII-AVEZZANO	15	18	13	5	9	7
2052	CELANO-AVEZZANO (ARR.S.IONA)	7	35	8	4		
2053	AVEZZANO-A/25-PESCARA	13					
2054	CARSOLI-TUFO-AVEZZANO	26			4		
3001	GIULIANOVA-TERAMO-L'AQUILA-ROMA			33			
4001	LANCIANO-PESCARA VIA A/14 (DEV. CHIETI SCALO)	2	3	5	3	3	
4002	LANCIANO-ORTONA-FRANCAVILLA-CHIETI	4			4		
4004	PALENA-CHIETI	20	22				
4005	GUARDIAGRELE-GIULIANO TEATINO- CHIETI	8					
4006	GUARDIAGRELE-RAPINO-CHIETI	14	18				
4007	S.EUSANIO DEL SANGRO-GUARDIAGRELE			0			
4008	LANCIANO-GUARDIAGRELE-CHIETI	8	25				
4010	ATESSA-GUARDIAGRELE-CHIETI	12	6		2		
4012	GUARDIAGRELE-VACRI-FRANCAVILLA AL MARE-PESCARA	4	7				
4019	CHIETI-TOLLO-LANCIANO	30					
4020	GUARDIAGRELE-VACRI-CHIETI	8				6	
4901	ORSOGNA-MONTUPOLI-CHIETI	5		10			
4902	POGGIOFIORITO-TOLLO-CHIETI	28	30			6	
4908	GUARDIAGRELE-ORSOGNA-LANCIANO	21	4				
4910	CRECCHIO-POGGIOFIORITO-CRECCHIO	9					
5001	LANCIANO-MADONNA DEL CARMINE	12		3	5		
5002	LANCIANO-COTTI	7			0		
5003	LANCIANO-TREGLIO	11			2		

Cod	Descrizione Linea	Luglio			Novembre		
		6:00 9:00	12:00 14:00	16:00 18:00	6:00 9:00	12:00 14:00	16:00 18:00
5004	ATESSA-ARCHI STAZ.-LANCIANO	24	23				3
5010	PALENA-TORRICELLA PELIGNA-PESCARA	4			12		5
5014	PALENA-LAMA DEI PELIGNI-PESCARA				1	1	6
5016	PIZZOFERRATO-QUADRI-ZONA IND.LE VAL DI SANGRO		9		16		12
5017	ROSELLO-VILLA SANTA MARIA		4				
5014	PALENA-LAMA DEI PELIGNI-PESCARA	2					
5022	PENNADOMO-LANCIANO	4			3		
5024	PESCARA-SEVEL	18					
5025	ORTONA-SEVEL				10		
5026	SAN VITO CHIETINO-SEVEL				7		
5027	MOZZAGROGNA-SEVEL				6		8
5029	MOZZAGROGNA-SEVEL	4					
5030	MONTENERODOMO-SEVEL				3		
5035	ATESSA-TORINO DI SANGRO STAZIONE				12		
5051	LANCIANO-SAN VITO STAZIONE	8	5	6	4	13	6
5053	LANCIANO-ORTONA STAZIONE	5		52	3		2

NB: i rilevamenti si riferiscono al numero di persone presenti sul bus al momento del controllo e non al numero totale dei passeggeri trasportati, non includono quindi eventuali utenti saliti e scesi prima o dopo la verifica.

## 5.2.5 LA RETE STRADALE

### 5.2.5.1 Posizionamento nazionale

Nel quadro nazionale l'Abruzzo ricopre un importante ruolo di collegamento lungo la dorsale adriatica e di raccordo fra le due coste per la presenza delle autostrade A24 e A25 – denominate “Strada dei Parchi” – che rappresentano uno dei due collegamenti autostradali fra le due coste a sud del nodo di Bologna. Il secondo nodo è rappresentato dal collegamento Napoli – Bari.

Le tabelle del Conto Nazionale dei Trasporti confermano come l'Abruzzo abbia una dotazione di 355 km di autostrada e quasi 1 500 chilometri di Strade di Interesse Nazionale. Rapportando tali misure per il numero di abitanti si osserva come l'Abruzzo sia sopra al dato nazionale con 11.2 km ogni 10 000 abitanti a fronte dei 3.91 km per 10 000 abitanti a livello nazionale. Anche in rapporto al parco veicolare i valori sono sopra la media nazionale.





**Tabella 48 Distribuzione per Ripartizione Geografica e Regione dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali (valori assoluti) - Anno 2019**  
[Fonte: CNIT]

Regioni e Ripartizione Geografica	Strade Regionali e Provinciali	Altre Strade di interesse Nazionale	Autostrade	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 abitanti	Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 abitanti	Km Autostrade per 10.000 abitanti	Km Strade Regionali e Provinciali per 100 kmq	Km altre Strade di interesse nazionale per 100 kmq	Km Autostrade per 100 kmq	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 autovetture circolanti	Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 autovetture circolanti	Km Autostrade per 10.000 autovetture circolanti
Piemonte	12.656	696	830	29,4	1,6	1,9	49,8	2,7	3,3	43,4	2,4	2,8
Valle d'Aosta	496	144	114	39,7	11,5	9,1	15,2	4,4	3,5	22,4	6,5	5,1
Lombardia	10.007	951	719	10,0	0,9	0,7	41,9	4,0	3,0	16,1	1,5	1,2
Trentino Alto Adige (*)	4.589	-	212	42,6	0,0	2,0	33,7	0,0	1,6	39,4	0,0	1,8
Veneto	7.956	734	599	16,3	1,5	1,2	43,3	4,0	3,3	24,9	2,3	1,9
Friuli Venezia Giulia	5.696	188	210	47,2	1,6	1,7	72,6	2,4	2,7	70,4	2,3	2,6
Liguria	2.850	636	375	18,7	4,2	2,5	52,6	11,7	6,9	33,7	7,5	4,4
Emilia Romagna	8.972	1.136	572	20,1	2,5	1,3	40,6	5,1	2,6	30,6	3,9	2,0
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>53.222</b>	<b>4.485</b>	<b>3.631</b>	<b>19,27</b>	<b>1,62</b>	<b>1,31</b>	<b>44,39</b>	<b>3,74</b>	<b>3,03</b>	<b>29,05</b>	<b>2,45</b>	<b>1,98</b>
Toscana	9.845	1.451	462	26,7	3,9	1,3	42,8	6,3	2,0	37,9	5,6	1,8
Umbria	4.129	809	59	47,5	9,3	0,7	48,8	9,6	0,7	63,8	12,5	0,9
Marche	5.162	1.262	168	34,1	8,3	1,1	53,3	13,0	1,7	49,6	12,1	1,6
Lazio	7.865	1.143	498	13,7	2,0	0,9	45,7	6,6	2,9	20,6	3,0	1,3
<b>Italia Centrale</b>	<b>27.001</b>	<b>4.664</b>	<b>1.187</b>	<b>22,82</b>	<b>3,94</b>	<b>1,00</b>	<b>46,27</b>	<b>7,99</b>	<b>2,03</b>	<b>33,30</b>	<b>5,75</b>	<b>1,46</b>
<b>Abruzzo</b>	<b>5.511</b>	<b>1.447</b>	<b>355</b>	<b>42,6</b>	<b>11,2</b>	<b>2,7</b>	<b>51,0</b>	<b>13,4</b>	<b>3,3</b>	<b>61,3</b>	<b>16,1</b>	<b>3,9</b>
Molise	2.230	667	36	74,2	22,2	1,2	50,3	15,0	0,8	103,5	31,0	1,7
Campania	8.972	1.363	444	15,7	2,4	0,8	66,0	10,0	3,3	25,1	3,8	1,2
Puglia	9.133	1.493	313	23,1	3,8	0,8	47,2	7,7	1,6	37,7	6,2	1,3
Basilicata	4.020	1.035	30	72,7	18,7	0,5	40,2	10,4	0,3	105,4	27,1	0,8
Calabria	7.723	1.692	288	40,8	8,9	1,5	51,2	11,2	1,9	58,5	12,8	2,2
Sicilia	13.582	3.516	693	27,9	7,2	1,4	52,8	13,7	2,7	40,1	10,4	2,0
Sardegna	5.890	2.943	0	36,5	18,3	0,0	24,5	12,2	0,0	54,5	27,2	0,0
<b>Italia Meridionale ed Insulare</b>	<b>57.060</b>	<b>14.156</b>	<b>2.159</b>	<b>28,26</b>	<b>7,01</b>	<b>1,07</b>	<b>46,37</b>	<b>11,50</b>	<b>1,75</b>	<b>42,94</b>	<b>10,65</b>	<b>1,62</b>
<b>Italia</b>	<b>137.283</b>	<b>23.305</b>	<b>6.977</b>	<b>23,02</b>	<b>3,91</b>	<b>1,17</b>	<b>45,56</b>	<b>7,73</b>	<b>2,32</b>	<b>34,56</b>	<b>5,87</b>	<b>1,76</b>

**Tabella 49 Distribuzione per Ripartizione Geografica e Regione dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali (% e indicatori) - Anno 2019**  
[Fonte: CNIT]

Regione e Ripartizione Geografica	Strade Regionali e Provinciali	Altre Strade di interesse nazionale	Autostrade	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 abitanti	Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 abitanti	Km Autostrade per 10.000 abitanti Italia=100	Km Strade Regionali e Provinciali per 100 kmq Italia=100	Km altre Strade di interesse nazionale per 100 kmq Italia=100	Km Autostrade per 100 kmq Italia=100	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 autovetture circolanti Italia=100	Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 autovetture circolanti Italia=100	Km Autostrade per 10.000 autovetture circolanti Italia=100
Piemonte	9,22	2,99	11,90	127,54	41,34	164,57	109,37	35,45	141,13	125,53	40,69	161,98
Valle d'Aosta	0,36	0,62	1,63	172,30	293,93	779,39	33,36	56,90	150,88	64,68	110,34	292,57
Lombardia	7,29	4,08	10,31	43,36	24,27	61,29	92,05	51,53	130,13	46,44	26,00	65,65
Trentino Alto Adige (*)	3,34	-	3,04	184,91	0,00	168,10	74,02	0,00	67,29	114,10	0,00	103,73
Veneto	5,79	3,15	8,59	70,84	38,50	104,95	95,00	51,63	140,75	71,94	39,10	106,58
Friuli Venezia Giulia	4,15	0,81	3,01	205,16	39,89	148,82	159,39	30,99	115,62	203,77	39,62	147,81
Liguria	2,08	2,73	5,37	81,20	106,74	210,23	115,39	151,68	298,75	97,48	128,14	252,39
Emilia Romagna	6,54	4,87	8,20	87,31	65,12	109,53	89,01	66,39	111,66	88,53	66,03	111,06
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>38,77</b>	<b>19,24</b>	<b>52,04</b>	<b>83,72</b>	<b>41,56</b>	<b>112,39</b>	<b>97,43</b>	<b>48,36</b>	<b>130,79</b>	<b>84,04</b>	<b>41,72</b>	<b>112,81</b>
Toscana	7,17	6,23	6,62	115,83	100,56	106,95	93,96	81,57	86,76	109,61	95,16	101,21
Umbria	3,01	3,47	0,85	206,16	237,92	57,96	107,18	123,69	30,13	184,64	213,09	51,91
Marche	3,76	5,41	2,41	148,25	213,50	94,94	116,88	168,33	74,85	143,41	206,53	91,84
Lazio	5,73	4,90	7,14	59,37	50,80	73,96	100,32	85,84	124,98	59,55	50,96	74,19
<b>Italia Centrale</b>	<b>19,67</b>	<b>20,01</b>	<b>17,01</b>	<b>99,15</b>	<b>100,90</b>	<b>85,76</b>	<b>101,56</b>	<b>103,35</b>	<b>87,85</b>	<b>96,35</b>	<b>98,04</b>	<b>83,34</b>
<b>Abruzzo</b>	<b>4,01</b>	<b>6,21</b>	<b>5,09</b>	<b>185,02</b>	<b>286,18</b>	<b>234,53</b>	<b>112,00</b>	<b>173,24</b>	<b>141,97</b>	<b>177,35</b>	<b>274,31</b>	<b>224,80</b>
Molise	1,62	2,86	0,52	322,39	567,99	102,40	110,29	194,31	35,03	299,41	527,50	95,10
Campania	6,54	5,85	6,36	68,24	61,07	66,45	144,84	129,62	141,03	72,62	64,99	70,71
Puglia	6,65	6,41	4,49	100,36	96,65	67,68	103,52	99,69	69,81	108,94	104,91	73,47
Basilicata	2,93	4,44	0,43	315,68	478,80	46,35	88,31	133,94	12,97	305,04	462,66	44,79
Calabria	5,63	7,26	4,13	177,13	228,60	129,98	112,40	145,06	82,48	169,31	218,51	124,24
Sicilia	9,89	15,09	9,93	121,03	184,56	121,51	115,96	176,83	116,42	115,87	176,69	116,33
Sardegna	4,29	12,63	-	158,79	467,32	0,00	53,67	157,95	0,00	157,67	464,04	0,00
<b>Italia Meridionale ed Insulare</b>	<b>41,56</b>	<b>60,74</b>	<b>30,94</b>	<b>122,75</b>	<b>179,39</b>	<b>91,39</b>	<b>101,77</b>	<b>148,72</b>	<b>75,77</b>	<b>124,24</b>	<b>181,57</b>	<b>92,50</b>
<b>Italia</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

(\*) Province Autonome di Trento e Bolzano.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili su dati Aiscat, Anas, Istat ed indagine diretta presso le Regioni e le Province.

In Figura 192 si riporta la rete stradale d’Abruzzo e la classificazione che è stata utilizzata ai fini modellistici del Piano. Dalla rete si osserva come la capillarità delle strade di rango superiore sia molto maggiore lungo la costa rispetto alle aree interne, collinari e montane.

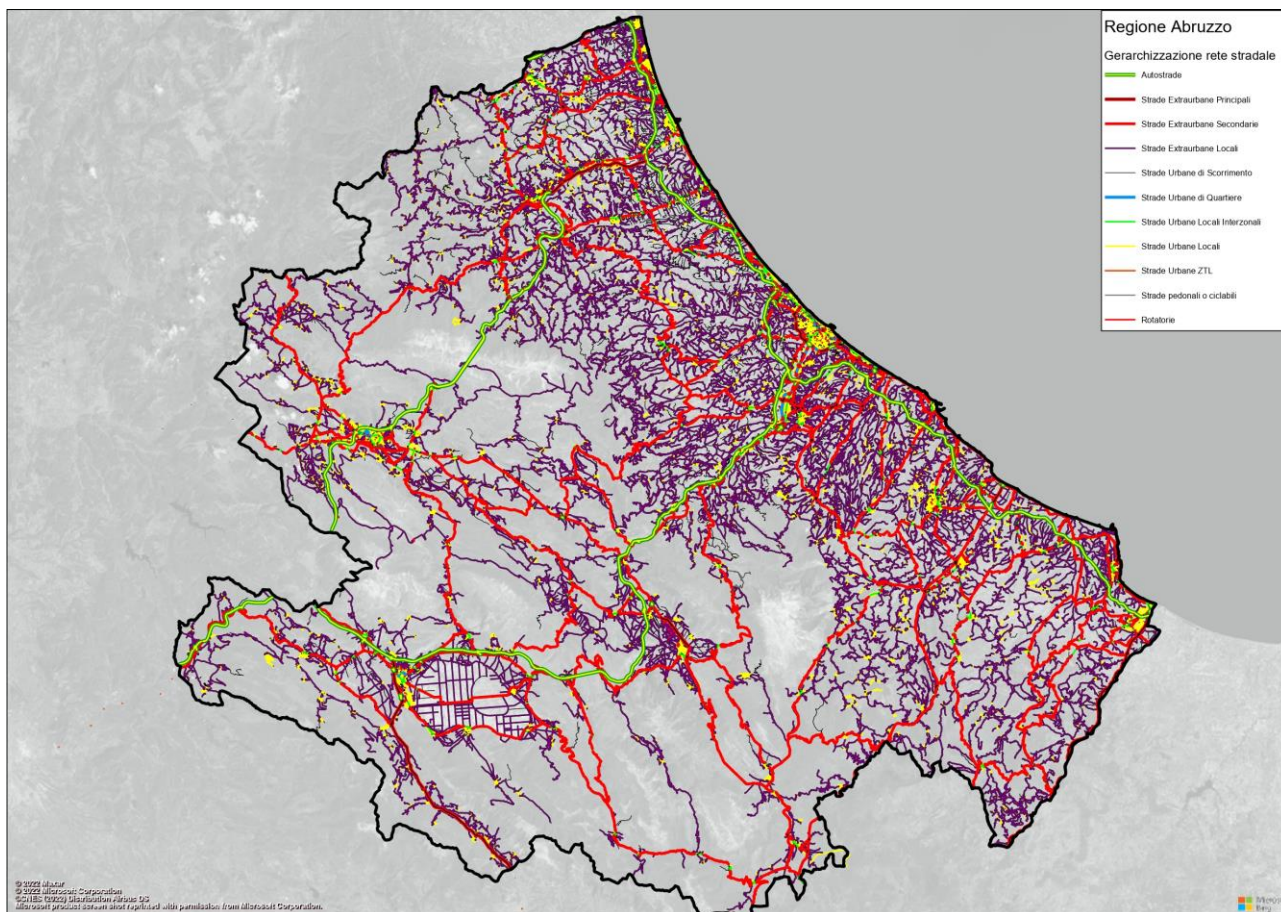


Figura 191 La rete stradale abruzzese

### 5.2.5.2 La rete autostradale

L’Abruzzo conta tre autostrade che attraversano il proprio territorio gestite da due enti diversi. L’A24 e la A25 sono le due autostrade denominate “Strada dei Parchi”, gestite dalla società omonima.



Figura 192 Logo di Strada dei Parchi spa [Fonte: sito Strada dei Parchi]

La Strada dei Parchi parte da Roma come A24 e prosegue in direzione Est entrando in Abruzzo. All’altezza di Torano si biforca e l’A24 prosegue in direzione Aquila e Teramo

fino al mare mentre l’A25 si distacca e raggiunge Chieti e Pescara. Entrambe le autostrade si innestano sulla dorsale adriatica e sull’A14 – Adriatica.



## Il percorso

Figura 193 Il percorso della Strada dei Parchi [Fonte: sito Strada dei Parchi]

L’Autostrada Adriatica (A14) è l’altra dorsale che costituisce la rete autostradale abruzzese. L’A14 Bologna-Taranto è gestita da Autostrade per l’Italia. È l’altro asse meridiano della penisola dopo l’Autostrada del Sole.

Tabella 50 Le caratteristiche principali delle autostrade del territorio abruzzese [Fonte: Unioncamere Abruzzo]

CARATTERISTICHE PRINCIPALI			
	A24	A25	A14
<b>ORIGINE</b>	Teramo (TE)	Magliano dei Marsi (AQ)	Bologna (BO)
<b>TERMINE</b>	Roma G.R.A.	Pescara Villanova (PE)	Taranto (TA)
<b>KM TOTALI</b>	158	114	743
<b>LUNGHEZZA IN REGIONE ABRUZZO [Km]</b>	108 (Carsoli (AQ) Teramo (TE))	114	134 (Val Vibrata (TE) Vasto (CH))
<b>LUNGHEZZA FUORI REGIONE [Km]</b>	50 (da Carsoli (AQ) a Roma)	-	609
<b>CORSIE PER SENSO DI MARCIA</b>	2	2	2

Per quanto riguarda i tratti autostradali gestiti da Strada dei Parchi spa, per ogni casello sono stati analizzati i flussi in ingresso e in uscita nell’ora di punta del giorno di punta dell’anno 2021, i flussi in ingresso e in uscita al casello differenziati per classe veicolare nel giorno di punta di Luglio e Ottobre 2021, i flussi in ingresso e in uscita al casello nel giorno di punta dei mesi di Luglio o Ottobre 2021 distinti per singola ora.

Tabella 51 Sintesi dei transiti al casello per il giorno di punta dei mesi di Luglio e Ottobre 2021 [Fonte: Strada dei Parchi]

Periodo	anno 2021 - luglio / ottobre	Giorno di punta
Società	Strada dei Parchi S.p.A.	Stazioni nella Regione Abruzzo



Codice Stazione	Stazione	Data	Mese	Transiti totali
806	CARSOLI ORICOLA	2021-07-25	7	7.049
806	CARSOLI ORICOLA	2021-10-03	10	7.577
807	TAGLIACOZZO	2021-07-25	7	3.029
807	TAGLIACOZZO	2021-10-31	10	3.152
809	TORNIMPARTE	2021-07-04	7	2.093
809	TORNIMPARTE	2021-10-30	10	1.446
810	L'AQUILA OVEST	2021-07-30	7	11.500
810	L'AQUILA OVEST	2021-10-29	10	11.359
811	L'AQUILA EST	2021-07-25	7	5.175
811	L'AQUILA EST	2021-10-29	10	4.526
812	ASSERGI	2021-07-25	7	4.381
812	ASSERGI	2021-10-03	10	2.715
813	S. GABRIELE - COLLEDARA	2021-07-25	7	3.764
813	S. GABRIELE - COLLEDARA	2021-10-03	10	4.309
814	TERAMO	2021-07-25	7	18.495
814	TERAMO	2021-10-03	10	12.516
829	MANOPPELLO	2021-07-30	7	2.184
829	MANOPPELLO	2021-10-01	10	1.879
830	MAGLIANO DEI MARSÌ	2021-07-25	7	2.982
830	MAGLIANO DEI MARSÌ	2021-10-30	10	2.811
831	AVEZZANO	2021-07-30	7	13.637
831	AVEZZANO	2021-10-29	10	13.563
832	AIELLI CELANO	2021-07-25	7	4.972
832	AIELLI CELANO	2021-10-30	10	4.032
833	PESCINA	2021-07-25	7	2.325
833	PESCINA	2021-10-30	10	1.394
834	COCULLO	2021-07-25	7	3.485
834	COCULLO	2021-10-03	10	2.338
835	PRATOLA P. SULMONA	2021-07-30	7	10.429
835	PRATOLA P. SULMONA	2021-10-29	10	8.356
836	BUSSI POPOLI	2021-07-30	7	5.793
836	BUSSI POPOLI	2021-10-29	10	4.645
837	CASAURIA	2021-07-30	7	4.136
837	CASAURIA	2021-10-29	10	3.732
838	SCAFA - ALANNO	2021-07-30	7	5.149
838	SCAFA - ALANNO	2021-10-03	10	6.181
839	CHIETI-PESCARA	2021-07-25	7	14.887
839	CHIETI-PESCARA	2021-10-03	10	13.973
840	PESCARA VILLANOVA	2021-07-29	7	4.390
840	PESCARA VILLANOVA	2021-10-29	10	3.956

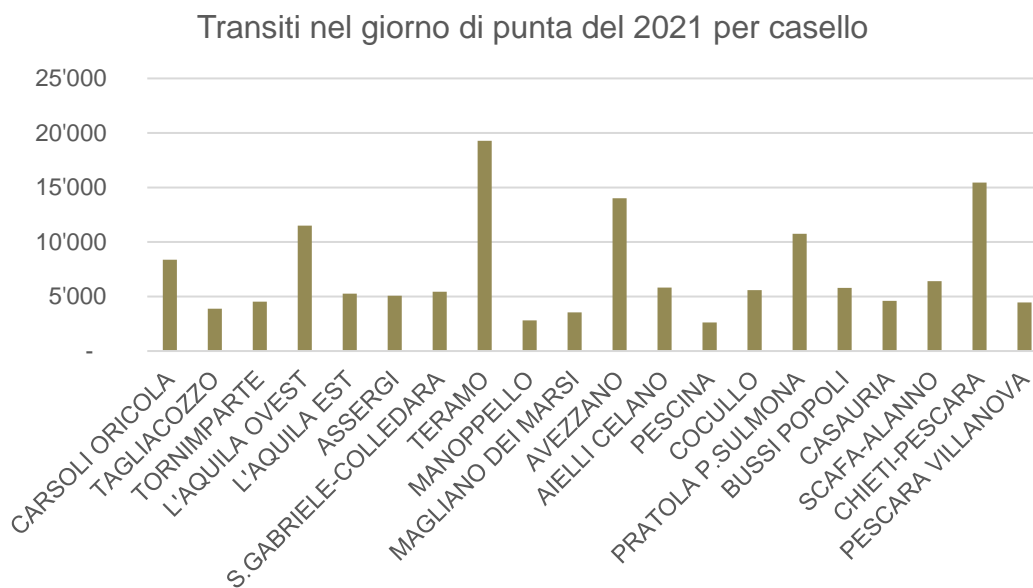
Si riportano i grafici che illustrano, relativamente alle ore e giornate di punta dei caselli sulla rete autostradale gestiti da Strada dei Parchi spa, si riportano i grafici seguenti. Si osserva che i caselli più frequentati sono Teramo, Chieti-Pescara e Avezzano. Avezzano presenta anche la particolarità di essere uno dei due caselli (con Tornimparte) che hanno



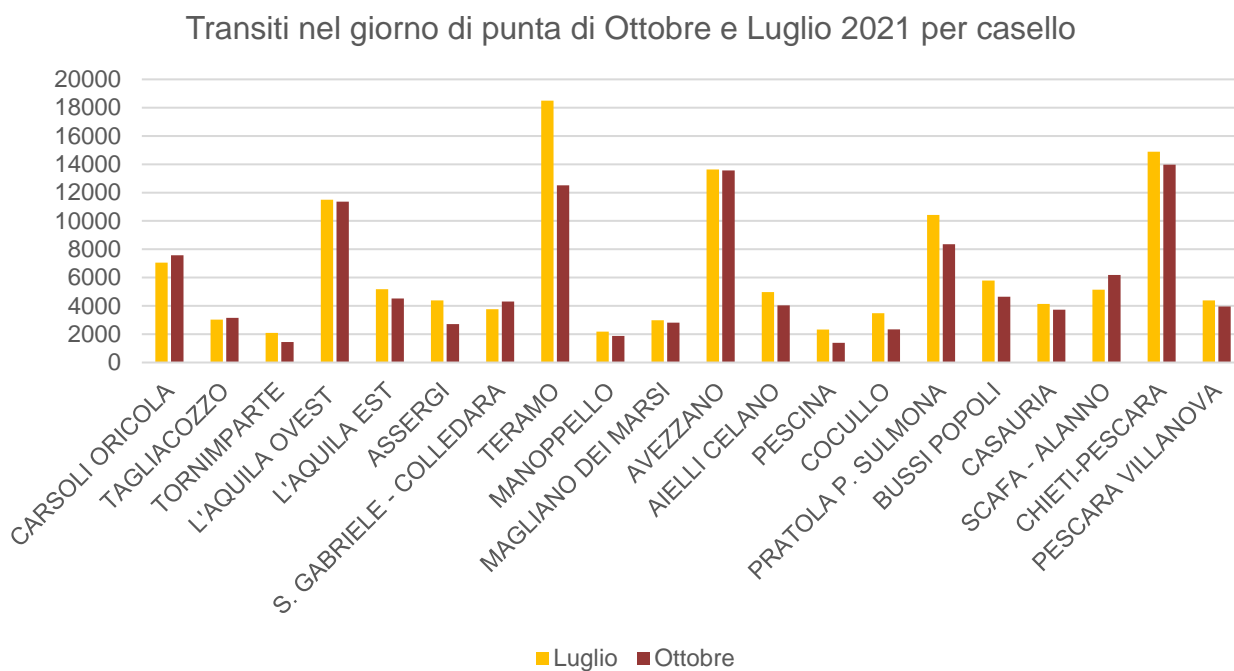
registrato il giorno di punta nel mese di Dicembre quando tutti gli altri caselli, nel 2021, hanno registrato il picco in giornate estive, compresa Pescara Villanova che ha registrato il picco all'inizio di Settembre. Si è poi deciso di graficare i dati riportati in Tabella 51 per osservare la differenza fra il giorno di punta estivo e il giorno di punta autunnale. Dall'analisi dell'ora di punta del giorno di punta, riportata in Figura 197, è possibile notare come i picchi ad Avezzano e Corsoli-Oricola avvengano soprattutto in uscita mentre a Teramo e Tornimparte in ingresso all'infrastruttura autostradale.

**Tabella 52 Mese del giorno di punta del casello nel 2021 [Fonte: Strada dei Parchi spa]**

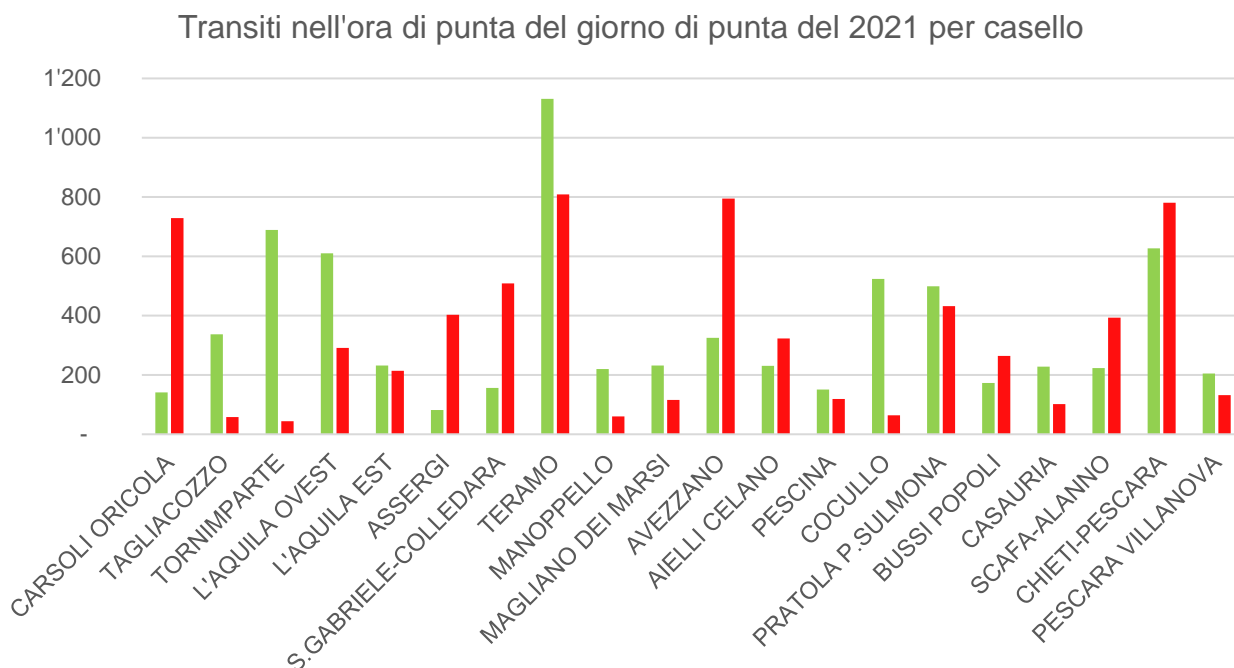
STAZIONE	MESE DEL GIORNO DI PUNTA 2021
CARSOLI ORICOLA	Agosto
TAGLIACOZZO	Agosto
TORNIMPARTE	Dicembre
L'AQUILA OVEST	Luglio
L'AQUILA EST	Agosto
ASSERGI	Agosto
S. GABRIELE – COLLEDARA	Giugno
TERAMO	Agosto
MANOPPELLO	Agosto
MAGLIANO DEI MARSI	Agosto
AVEZZANO	Dicembre
AIELLI CELANO	Agosto
PESCINA	Agosto
COCULLO	Agosto
PRATOLA P. SULMONA	Agosto
BUSSI POPOL	Luglio
CASAURIA	Agosto
SCAFA - ALANNO	Agosto
CHIETI-PESCARA	Agosto
PESCARA VILLANOVA	Settembre



**Figura 194** Transiti nel giorno di punta del 2021 per casello [Fonte: Strada dei Parchi spa]

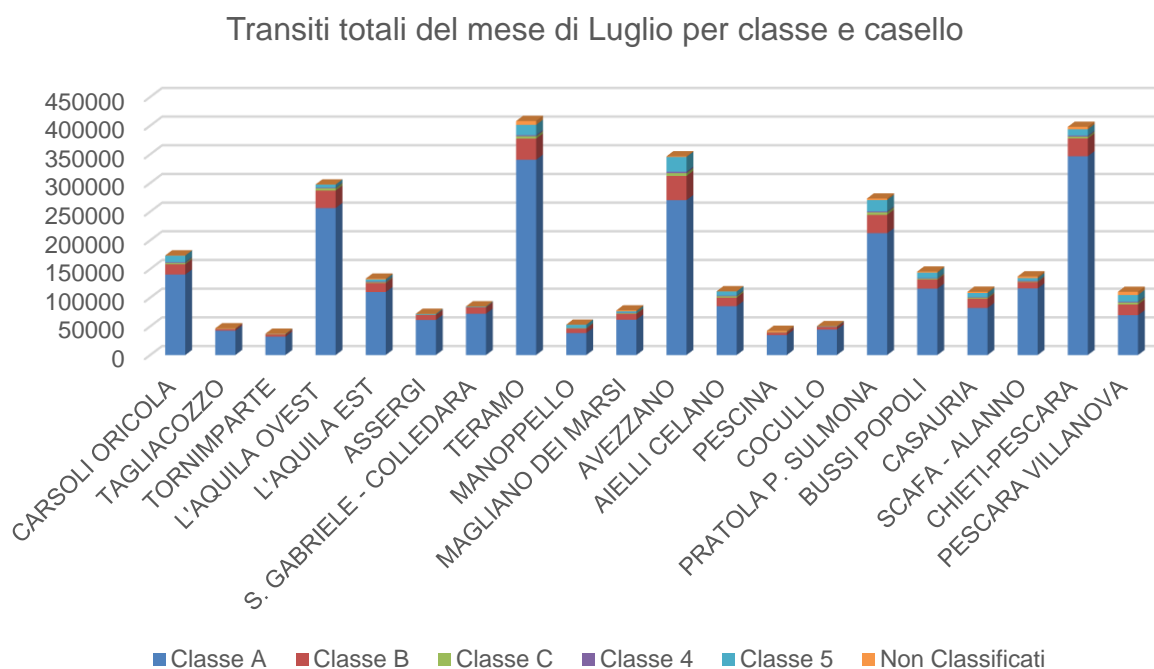


**Figura 195** Transiti nel giorno di punta di Ottobre e Luglio 2021 per casello [Fonte: Strada dei Parchi spa]



**Figura 196 Transiti nell'ora di punta del giorno di punta del 2021 per casello [Fonte: Strada dei Parchi spa]**

Sempre relativamente ai caselli delle autostrade A24 e A25 si riporta ora la distribuzione per classi veicolare di tutti i transiti, in ingresso e in uscita, registrati nel mese di Luglio 2021 e di Ottobre 2021. Da tali distribuzioni si osserva come siano presenti alcune differenze sui caselli più frequentati nelle due stagioni con Teramo, per esempio, che a Luglio è il più trafficato mentre è solo terzo ad Ottobre. La percentuale di classi diverse alla Classe A non sembra variare significativamente fra i caselli e fra le due stagioni.



**Figura 197 Transiti totali del mese di Luglio 2021 per classe e casello [Fonte: Strada dei Parchi spa]**



### Transiti totali del mese di Ottobre per classe e casello

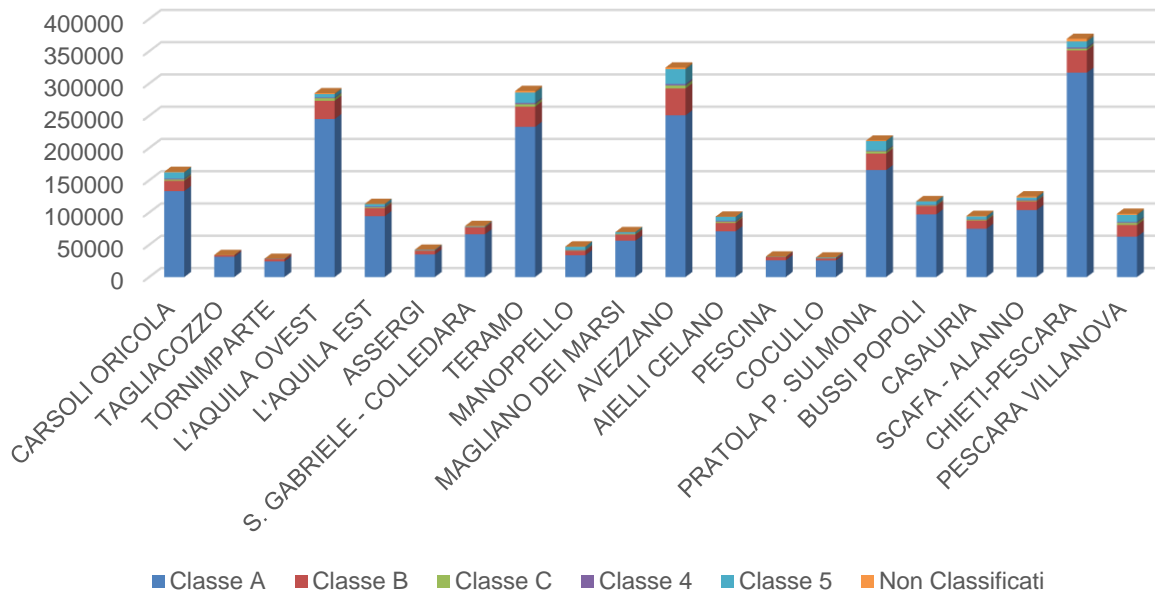


Figura 198 Transiti totali del mese di Ottobre 2021 per classe e casello [Fonte: Strada dei Parchi spa]

Relativamente al tratto di A14 che interessa il territorio regionale, al fine di valutare la quota parte di traffico autostradale di attraversamento, di scambio e interno alla Regione, si riporta di seguito una restituzione dei dati di traffico per tipi di traffico e distanze percorse dai veicoli che percorrono almeno un tratto di A14 interno alla Regione Abruzzo.

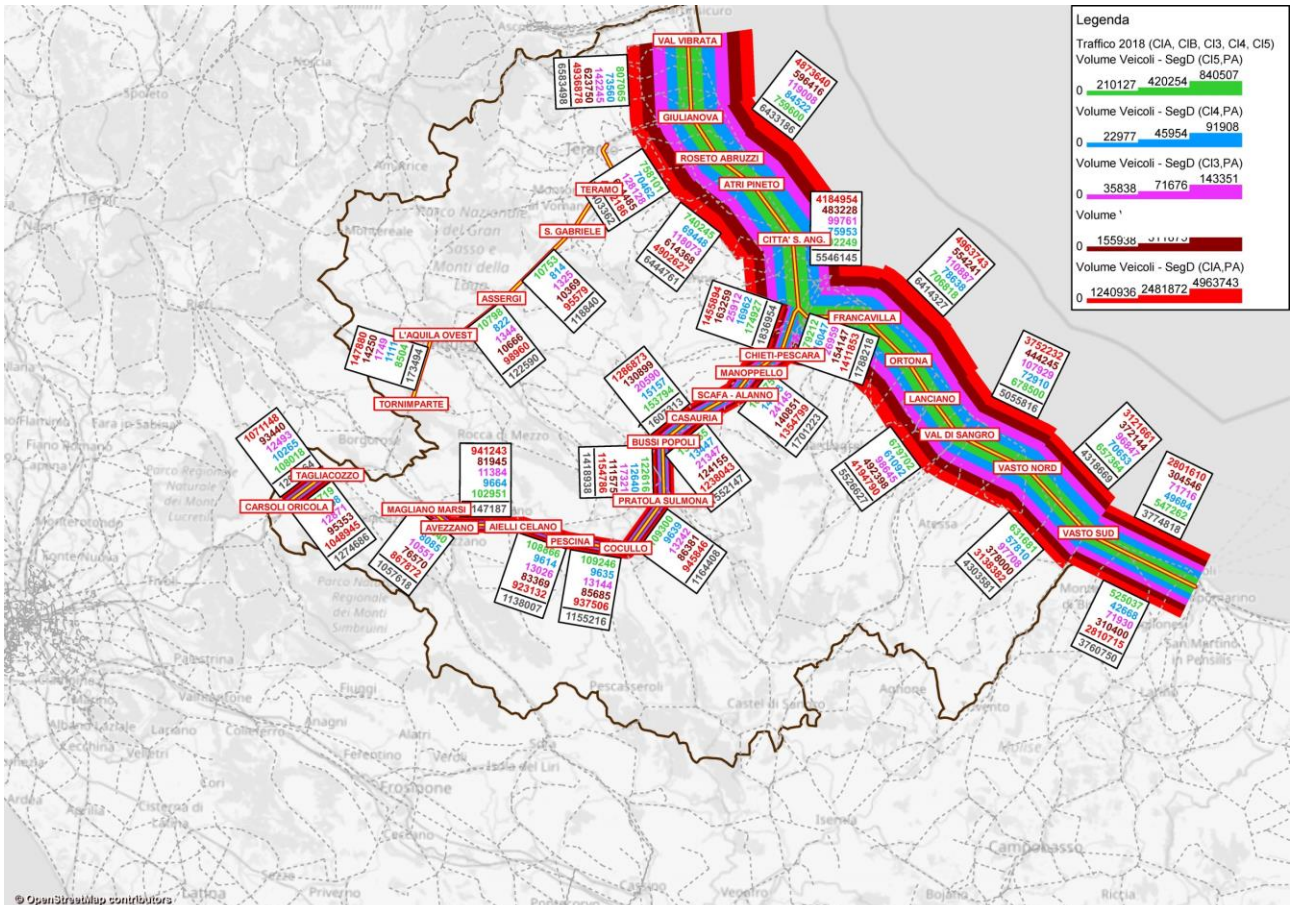


Figura 199 ASPI 2018 – Traffico Annuo [Fonte: ASPI, 2018]

**Tabella 53 Dati di traffico per tipo di mezzo [Fonte: ASPI, 2018]**

	<b>Leggeri</b>	<b>Pesanti</b>	<b>Totale</b>	<b>Percentuale</b>
<b>Traffico Interno</b>	15'776'805	923'338	16'700'143	52%
<b>Traffico di Scambio</b>	8'991'870	1'627'272	10'619'142	33%
<b>Traffico di Attraversamento</b>	3'850'534	914'726	4'765'260	15%
<b>Traffico Totale</b>	<b>28'619'209</b>	<b>3'465'336</b>	<b>32'084'545</b>	<b>100%</b>

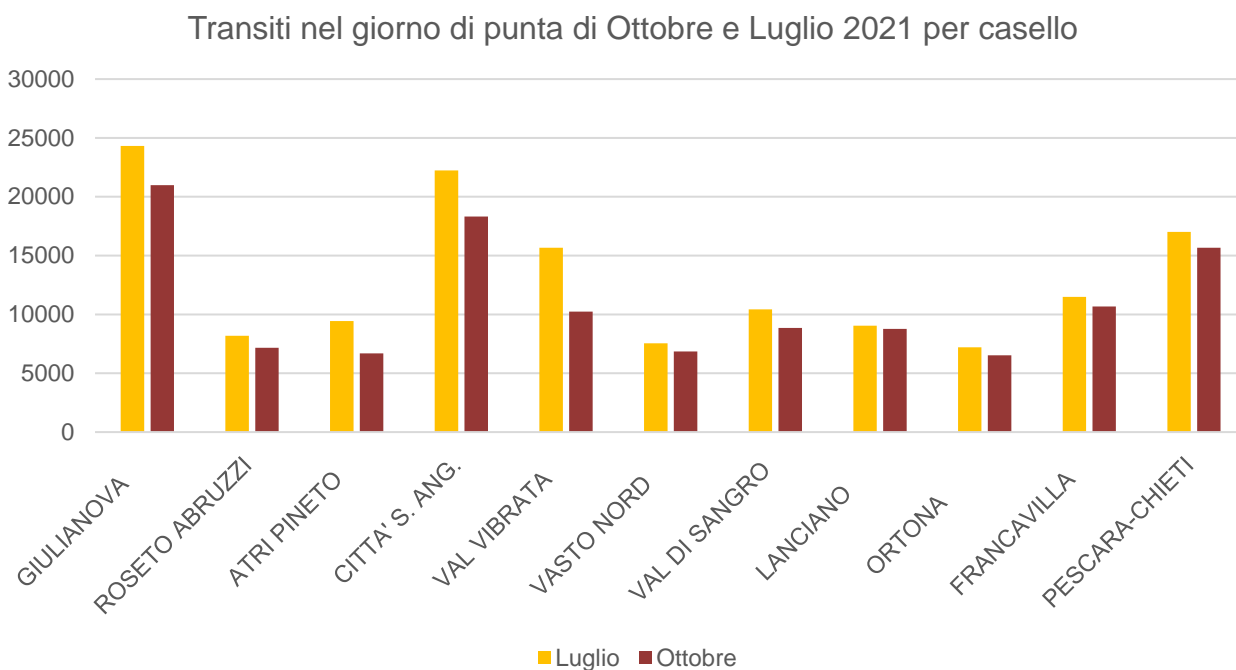
**Tabella 54 Distanze percorse dai veicoli che percorrano almeno un tratto dell'A14 in Abruzzo [Fonte: ASPI, 2018]**

<b>Classi di Distanze</b>	<b>Leggeri</b>	<b>Pesanti</b>	<b>Totale</b>	<b>Percentuale</b>
<b>&lt; 50km</b>	15'594'545	869'966	16'464'511	51%
<b>Tra i 50km e i 100km</b>	4'352'064	511'122	4'863'186	15%
<b>Tra i 100km e i 200km</b>	2'686'081	564'317	3'250'398	10%
<b>Tra i 200km e i 300km</b>	1'519'859	357'054	1'876'913	6%
<b>Tra i 300km e i 500km</b>	2'232'019	525'623	2'757'642	9%
<b>Tra i 500km e i 1000km</b>	2'221'118	627'197	2'848'315	9%
<b>Oltre i 1000km</b>	13'523	10'057	23'580	0%
<b>Totale</b>	<b>28'619'209</b>	<b>3'465'336</b>	<b>32'084'545</b>	<b>100%</b>

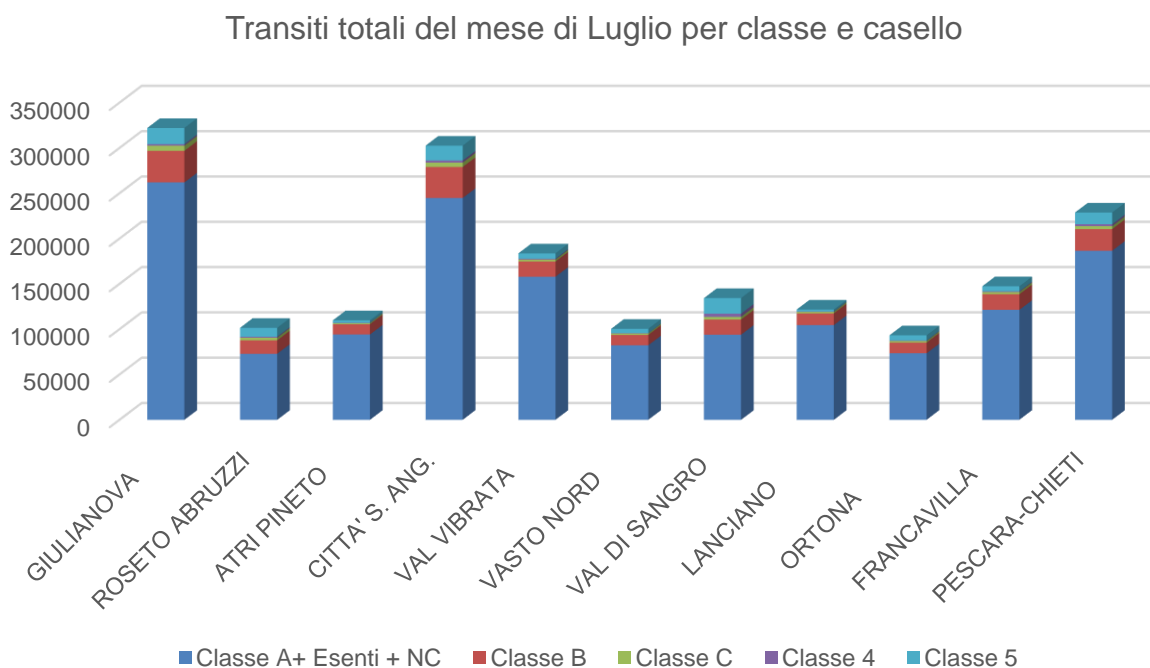
Si riportano ora alcune analisi sul traffico ai caselli di accesso all'A14 ovvero:

- Giulianova
- Roseto degli Abruzzi
- Atri Pineto
- Città Sant'Angelo
- Val Vibrata
- Vasto Nord
- Val di Sangro
- Lanciano
- Ortona
- Francavilla
- Pescara-Chieti

Le analisi si focalizzano sui mesi di Luglio e Ottobre 2021. Nel mese di Luglio, nel giorno di punta, i transiti sono stati maggiori rispetto al mese di punta di Ottobre per tutti i caselli adriatici.

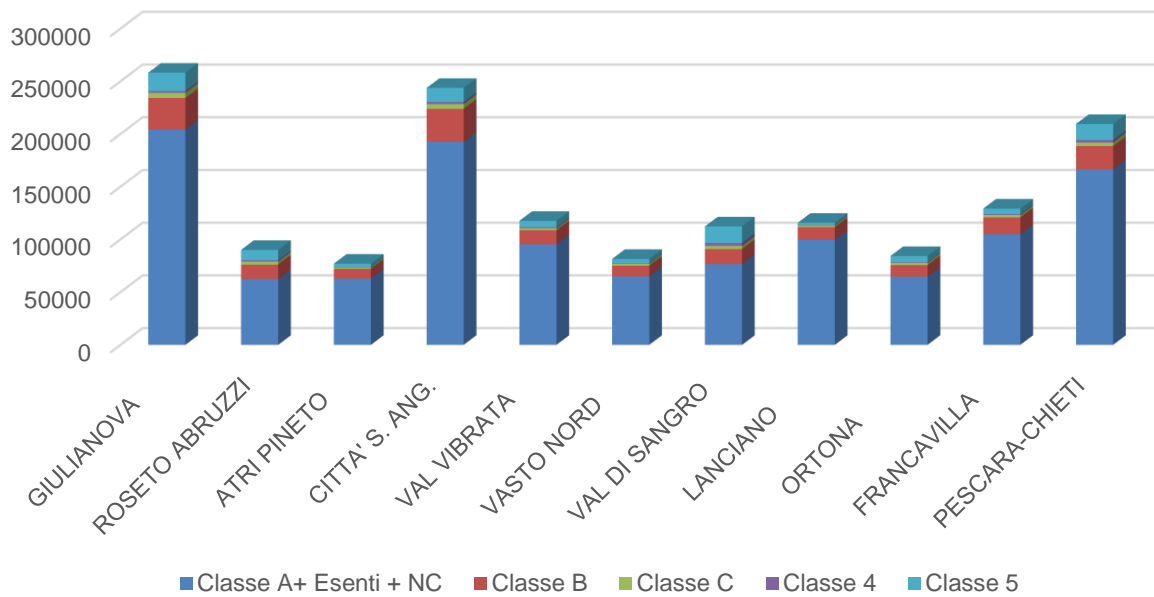


**Figura 200** Transiti nel giorno di punta di Ottobre e Luglio 2021 per casello [Fonte: ASPI]



**Figura 201** Transiti totali del mese di Luglio 2021 per classe e casello [Fonte ASPI]

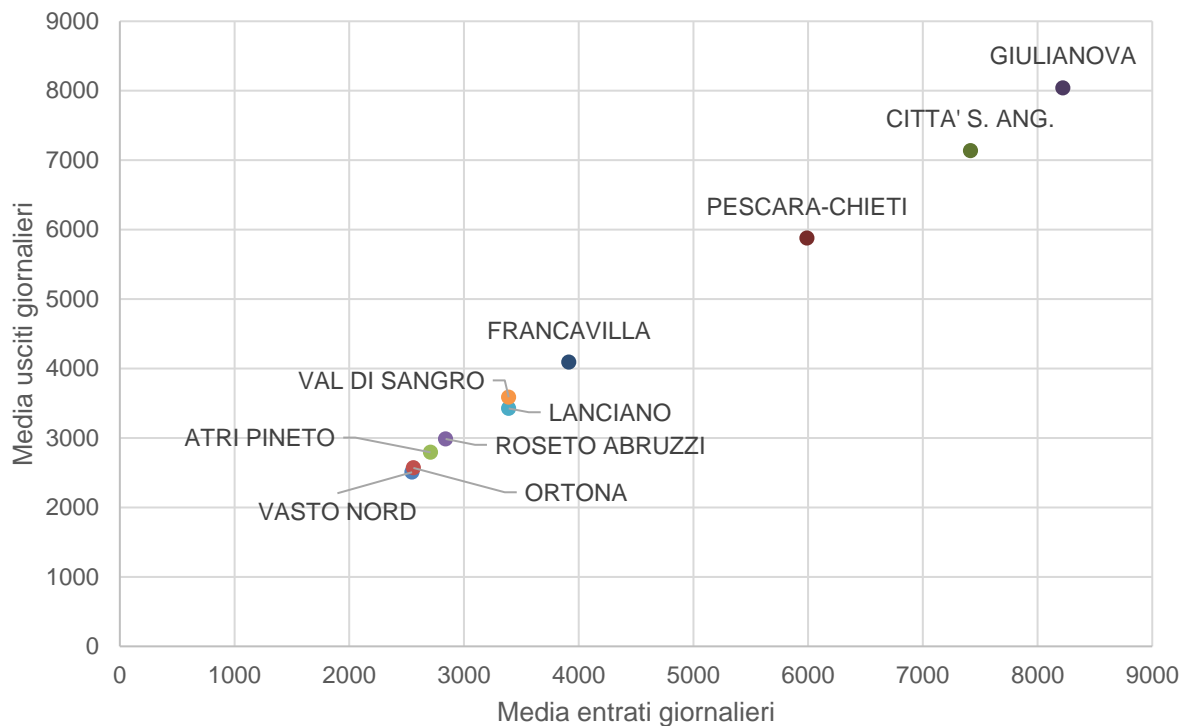
### Transiti totali del mese di Ottobre per classe e casello



**Figura 202 Transiti totali del mese di Ottobre 2021 per classe e casello [Fonte ASPI]**

Analizzando i totali dei transiti ai caselli adriatici dei due mesi di analisi separati per classi di pedaggio appare che l'incidenza dei mezzi pesanti non è significativamente diversa fra le due stagioni né fra i vari caselli. Si osserva, infine, anche un andamento simile nei rapporti fra i vari accessi anche se i transiti estivi sono maggiori.

### Media di ingressi e uscite giornaliere al casello 2021



**Figura 203 Media di ingressi e uscite giornaliere al casello 2021 [Fonte: ASPI]**

Dal grafico riportato in Figura 204 si osserva come i caselli abruzzesi più trafficati dell'Autostrada Adriatica sono quelli di Giulianova, Città Sant'Angelo e Pescara-Chieti. Per tutti i caselli appare che i numeri in ingresso e in uscita si equivalgano quasi

### 5.2.5.3 La rete ANAS

La rete ANAS conta 48 Strade Statali per un'estensione totale di 1 432,724 km e un Raccordo Autostradale, il raccordo Chieti – Pescara di circa 15 km.

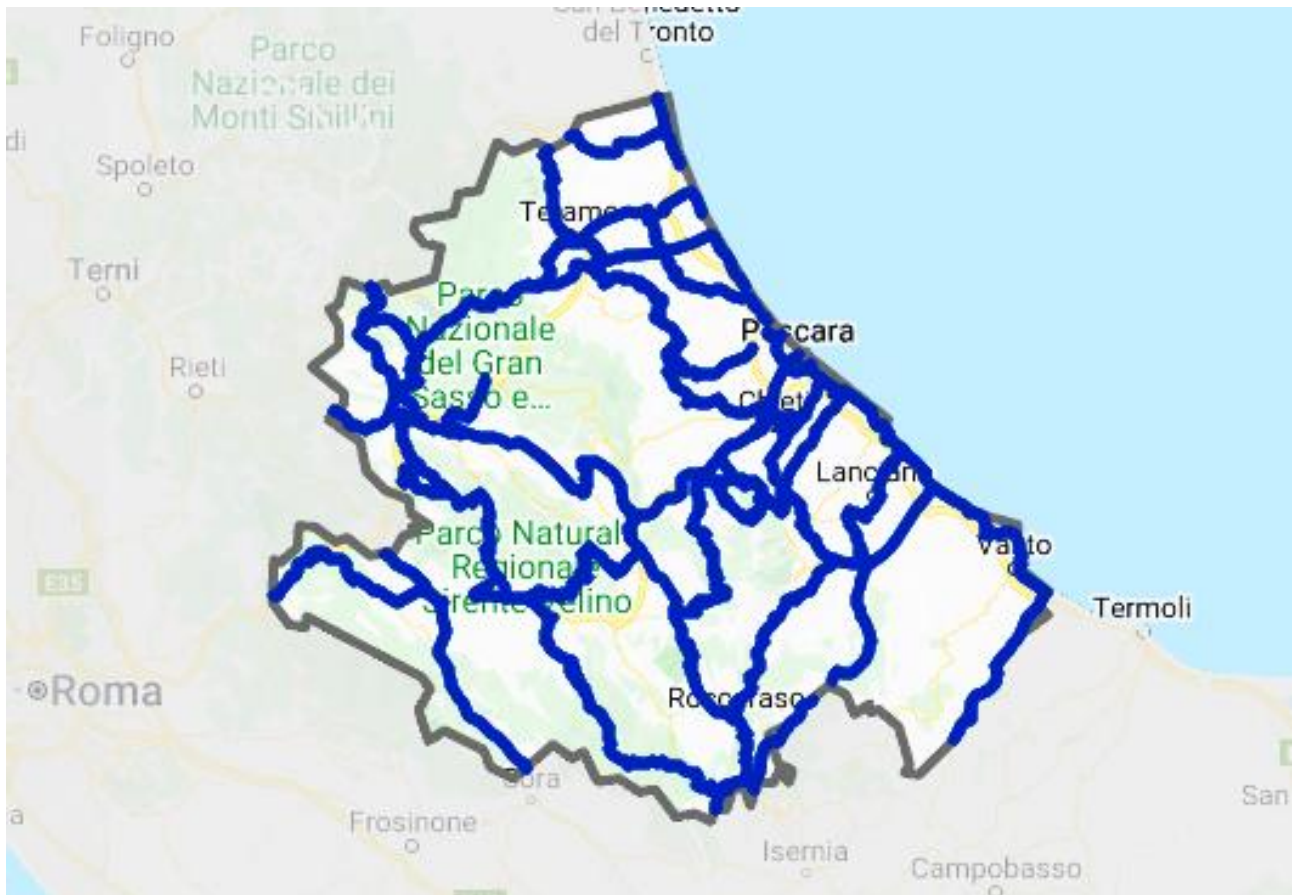


Figura 204 La rete ANAS in Abruzzo [Fonte: sito ANAS]



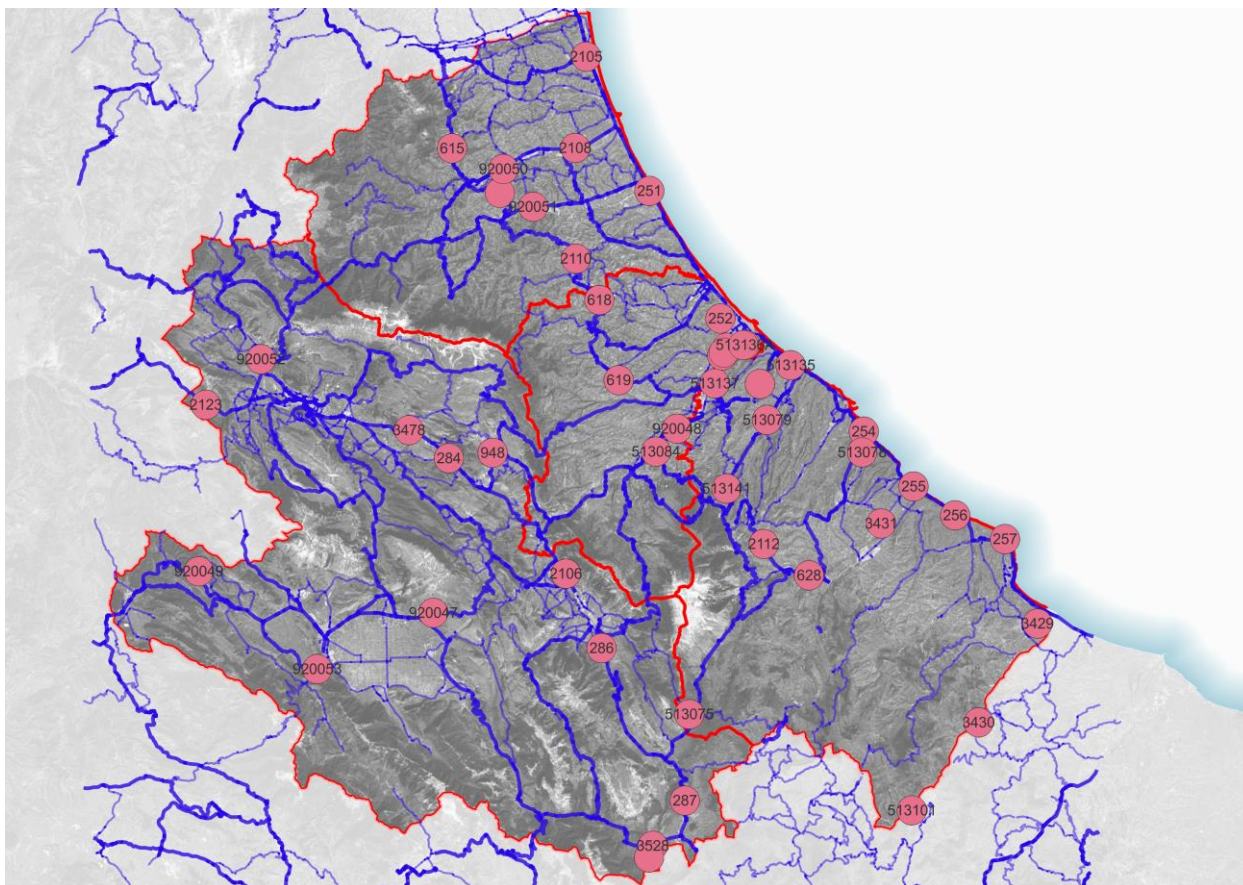


Figura 205 La posizione delle sezioni di rilevamento ANAS con relativo codice [Fonte: ANAS]

A fini progettuali e di modellazione, ANAS ha fornito i dati dei conteggi di traffico lungo la rete di propria competenza.

Tabella 55 Strade e numero di sezioni di conteggio a disposizione

STRADA	NUMERO DI SEZIONI
RA12	2
SS150	1
SS153	1
SS158	1
SS16	6
SS17	6
SS260	1
SS263	2
SS5	2
SS539	1
SS5QUATER	1
SS649	1
SS650	3
SS652	1
SS656	1
SS690	1
SS714	3
SS80	1
SS80RACC	1
SS81	6
SS83	1
SS84	3

I dati a disposizione sono riferiti al mese di Luglio 2021 e al mese di Ottobre 2021. Per ogni sezione di rilievo sono a disposizione tali indicatori:

- TGM per direzione
- TGM per direzione e giorno della settimana
- TGM per direzione e tipologia di veicolo<sup>18</sup>
- Flusso medio giorno feriale per tipologia di veicolo, per singola ora e per direzione
- Flusso medio giorno prefestivo per tipologia di veicolo, per singola ora e per direzione
- Flusso medio giorno festivo per tipologia di veicolo, per singola ora e per direzione
- Giorno di punta del periodo direzione ascendente
- Volume giornaliero di punta direzione ascendente
- Ora di punta del periodo direzione ascendente
- Flusso dell'ora di punta direzione ascendente
- Flusso della trentesima ora direzione ascendente
- 85° e 95° percentile della velocità per tipologia di veicolo direzione ascendente
- Velocità media giorno feriale per singola ora direzione ascendente
- Velocità media giorno prefestivo per singola ora direzione ascendente
- Velocità media giorno festivo per singola ora direzione ascendente
- Velocità media per tipologia direzione ascendente

A titolo di esempio si riportano i dati di TGM e Flusso della 30<sup>A</sup> ora nella tabella seguente.

**Tabella 56 TGM e Flusso della 30a ora delle sezioni ANAS - Estate 2021 [Fonte: ANAS]**

STAGIONE	DIREZIONE	N. TRATTA	N. POSTAZIONE	STRADA	KM	COMUNE	TGM FERIALE	TGM PREFESTIVO	TGM PREFESTIVO	FLUSSO DELLA 30 <sup>a</sup>
E	D	2105	2105	SS16	398.753	Alba Adriatica	11248	10530	11433	704
E	D	2106	2106	SS17	90.862	Roccacasale	-	892	975	54
E	D	2108	2108	SS80	93.044	Mosciano Sant'Angelo	6109	4899	5103	440

<sup>18</sup> Le tipologie di veicolo a disposizione sono: Moto, Auto, Auto con rimorchio, Furgoni, Camion <7.5m, Camion > 7.5m, Autotreni, Autoarticolati, Altri





STAGIONE	DIREZIONE	N. TRATTA	N. POSTAZIONE	STRADA	KM	COMUNE	TGM FE-RIALE	TGM FE-STIVO	TGM PRE-FESTIVO	FLUSSO DELLA 30ª
E	D	2110	2110	SS81	76.439	Montefino	211	125	231	21
E	D	2112	2112	SS81	180.035	Casoli	1354	1060	1058	105
E	D	2123	2123	SS17	15.615	Scoppito	1189	1579	1253	93
E	D	254	254	SS16	477.701	Ortona	5474	5592	5467	400
E	D	255	255	SS16	490.252	Fossacesia	4588	5669	5073	428
E	D	256	256	SS16	498.356	Casalbordino	5059	4219	4449	332
E	D	257	257	SS16	510.338	Vasto	6527	5192	5767	391
E	D	284	284	SS17	60.604	San Pio delle Camere	2512	2316	2004	187
E	D	286	286	SS17	103.925	Pettorano sul Gizio	2456	2467	2223	172
E	D	3430	3430	SS650	57.27	Tuffillo	3631	4931	3436	258
E	D	3431	3431	SS652	75.415	Mozzagroga	7393	5488	5531	467
E	D	3478	3478	SS17	52.707	Barisciano	3755	3361	3072	276
E	D	616	616	SS81	41.892	Teramo	182	-	131	3
E	D	618	618	SS81	90.182	Penne	452	261	430	26
E	D	619	619	SS81	115.804	Loreto Aprutino	1339	1047	1211	112
E	D	920049	920049	SS5QUATER	15.759	Sante Marie	1402	2705	1534	137
E	D	920051	920051	SS150	18.564	Canzano	5460	3682	4770	356
E	D	920053	920053	SS690	8.319	Capistrello	7785	6473	7281	526
E	D	948	948	SS153	15.899	Ofena	1695	1486	1489	87
E	D	962	962	SS158	4.835	Alfedena	65	85	93	5
E	A	2105	2105	SS16	398.753	Alba Adriatica	12189	10696	13221	835
E	A	2106	2106	SS17	90.862	Roccacasale		349	282	15
E	A	2108	2108	SS80	93.044	Mosciano Sant'Angelo	5642	3825	5010	396
E	A	2110	2110	SS81	76.439	Montefino	195	104	175	18
E	A	2112	2112	SS81	180.035	Casoli	1299	1012	1072	89
E	A	2123	2123	SS17	15.615	Scoppito	1171	1109	1298	93
E	A	254	254	SS16	477.701	Ortona	5357	5240	5488	396
E	A	255	255	SS16	490.252	Fossacesia	3425	3645	3685	273
E	A	256	256	SS16	498.356	Casalbordino	4946	4002	4562	369
E	A	257	257	SS16	510.338	Vasto	7100	5314	6507	499
E	A	284	284	SS17	60.604	San Pio delle Camere	2373	1790	2053	172
E	A	286	286	SS17	103.925	Pettorano sul Gizio	2308	1814	2195	166
E	A	3430	3430	SS650	57.27	Tuffillo	4540	5008	5850	387
E	A	3431	3431	SS652	75.415	Mozzagroga	6207	3695	4433	360
E	A	3478	3478	SS17	52.707	Barisciano	3852	2862	3457	287
E	A	616	616	SS81	41.892	Teramo	159	-	145	3
E	A	618	618	SS81	90.182	Penne	435	242	414	34
E	A	619	619	SS81	115.804	Loreto Aprutino	1377	1102	1170	101
E	A	920049	920049	SS5QUATER	15.759	Sante Marie	1481	1877	2599	190
E	A	920051	920051	SS150	18.564	Canzano	5497	4209	4837	377
E	A	920053	920053	SS690	8.319	Capistrello	8001	6464	7576	623
E	A	948	948	SS153	15.899	Ofena	1795	1913	1473	96
E	A	962	962	SS158	4.835	Alfedena	19	21	22	1

**Tabella 57 TGM e Flusso della 30a ora delle sezioni ANAS - Inverno 2021 [Fonte: ANAS]**

STAGIONE	DIREZIONE	N. TRATTA	N. POSTAZIONE	STRADA	KM	COMUNE	TGM FERIALE	TGM FESTIVO	TGM PREFESTIVO	FLUSSO DELLA 30ª ORA
I	A	2105	2105	SS16	398.753	Alba Adriatica	9813	8193	9795	725
I	A	2106	2106	SS17	90.862	Roccacasale	-	197	520	18
I	A	2108	2108	SS80	93.044	Mosciano Sant'Angelo	5297	3629	4849	360
I	A	2110	2110	SS81	76.439	Montefino	204	131	179	16
I	A	2112	2112	SS81	180.035	Casoli	1286	946	1074	95
I	A	2123	2123	SS17	15.615	Scoppito	1175	1304	1170	103
I	A	254	254	SS16	477.701	Ortona	4198	3725	3974	298
I	A	255	255	SS16	490.252	Fossacesia	1777	1273	1294	120
I	A	256	256	SS16	498.356	Casalbordino	3778	2589	2939	319
I	A	257	257	SS16	510.338	Vasto	6001	3934	4732	444
I	A	284	284	SS17	60.604	San Pio delle Camere	2425	1947	2000	180
I	A	286	286	SS17	103.925	Pettorano sul Gizio	1968	1284	1617	137
I	A	3430	3430	SS650	57.27	Tufillo	3532	2948	2976	220
I	A	3431	3431	SS652	75.415	Mozzagroga	5098	2568	3118	316
I	A	3433_NE W	3433A	RA12	12.719	San Giovanni Teatino	35842	24735	29908	2336
I	A	3478	3478	SS17	52.707	Barisciano	3825	3036	3361	293
I	A	513075	513075	SS84	8.953	Palena	226	358	332	24
I	A	513078	513078	SS84	87.618	San Vito Chietino	1509	1193	1330	106
I	A	513079	513079	SS263	9.282	Villamagna	2697	2045	2479	193
I	A	513080	513080	SS649	5.877	Torrevicchia Teatina	4100	3065	3583	300
I	A	513084	513084	SS539	0.925	Manoppello	1741	1532	1810	142
I	A	513101	513101	SS650	35.327	Schiavi di Abruzzo	1712	1310	1437	81
I	A	513135	513135	SS714	18.687	Francavilla al Mare	11857	8316	10000	701
I	A	513136	513136 A	SS714	10.244	Pescara	19540	13738	16273	1087
I	A	513137	513137	SS656	1.11	Chieti	9230	6103	7531	627
I	A	513141	513141	SS263	23.444	Fara Filiorum Petri	2453	1709	2147	168
I	A	616	616	SS81	41.892	Teramo	190	-	-	3
I	A	618	618	SS81	90.182	Penne	447	256	310	27
I	A	619	619	SS81	115.804	Loreto Aprutino	1353	1093	1184	104
I	A	920049	920049	SS5QUARTER	15.759	Sante Marie	1267	1711	2179	163
I	A	920051	920051	SS150	18.564	Canzano	5983	4107	4889	433
I	A	920053	920053	SS690	8.319	Capistrello	7887	6133	7505	641
I	A	948	948	SS153	15.899	Ofena	1597	1687	1362	101
I	D	2105	2105	SS16	398.753	Alba Adriatica	9119	7505	8899	616
I	D	2106	2106	SS17	90.862	Roccacasale	-	1618	3906	123



STAGIONE	DIREZIONE	N. TRATTA	N. POSTAZIONE	STRADA	KM	COMUNE	TGM FERIALE	TGM FESTIVO	TGM PREFESTIVO	FLUSSO DELLA 30ª ORA
I	D	2108	2108	SS80	93.044	Mosciano Sant'Angelo	5984	8592	9777	800
I	D	2110	2110	SS81	76.439	Montefino	211	126	177	18
I	D	2112	2112	SS81	180.035	Casoli	1350	978	1092	98
I	D	2123	2123	SS17	15.615	Scoppito	1202	1363	1211	93
I	D	254	254	SS16	477.701	Ortona	4193	3875	4021	326
I	D	255	255	SS16	490.252	Fossacesia	2408	2252	2175	169
I	D	256	256	SS16	498.356	Casalbordino	3851	2742	2921	314
I	D	257	257	SS16	510.338	Vasto	5692	3854	4503	397
I	D	284	284	SS17	60.604	San Pio delle Camere	2537	2307	1996	211
I	D	286	286	SS17	103.925	Pettorano sul Gizio	2387	2263	2086	177
I	D	3430	3430	SS650	57.27	Tufillo	2979	2293	2691	190
I	D	3431	3431	SS652	75.415	Mozzagroga	6174	3494	4009	421
I	D	3433_NE W	3433D	RA12	11.795	San Giovanni Teatino	35565	24279	28851	2065
I	D	3478	3478	SS17	52.707	Barisciano	3763	3378	3076	299
I	D	513075	513075	SS84	8.953	Palena	214	366	291	24
I	D	513078	513078	SS84	87.618	San Vito Chietino	1746	1430	1630	129
I	D	513079	513079	SS263	9.282	Villamagna	2972	2305	2711	217
I	D	513080	513080	SS649	5.877	Torrevicchia Teatina	4112	3037	3549	295
I	D	513084	513084	SS539	0.925	Manoppello	1733	1530	1735	145
I	D	513101	513101	SS650	35.327	Schiavi di Abruzzo	1630	1378	1517	96
I	D	513135	513135	SS714	18.687	Francavilla al Mare	11153	8106	9315	860
I	D	513136	513136 D	SS714	9.957	Pescara	19206	13175	16213	1186
I	D	513137	513137	SS656	1.11	Chieti	8948	5442	7065	618
I	D	513141	513141	SS263	23.444	Fara Filiorum Petri	2452	1746	2157	183
I	D	616	616	SS81	41.892	Teramo	144	-	-	2
I	D	618	618	SS81	90.182	Penne	588	1455	1957	112
I	D	619	619	SS81	115.804	Loreto Aprutino	1325	1050	1196	111
I	D	920049	920049	SS5QUA- TER	15.759	Sante Marie	1142	2132	1476	134
I	D	920051	920051	SS150	18.564	Canzano	5525	3671	4635	373
I	D	920053	920053	SS690	8.319	Capistrello	7792	6453	7138	573
I	D	948	948	SS153	15.899	Ofena	1582	1470	1404	86

Si riporta di seguito il dato elementare elaborato ed analizzato da ANAS relativamente alle sezioni di rilevamento attive nel periodo preso come riferimento del 2021

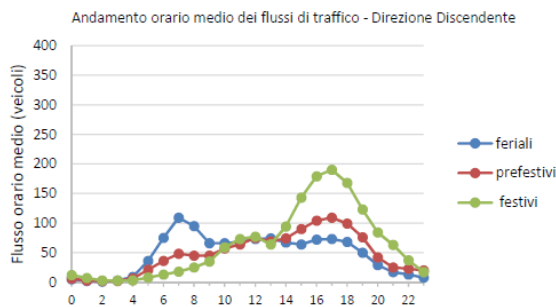
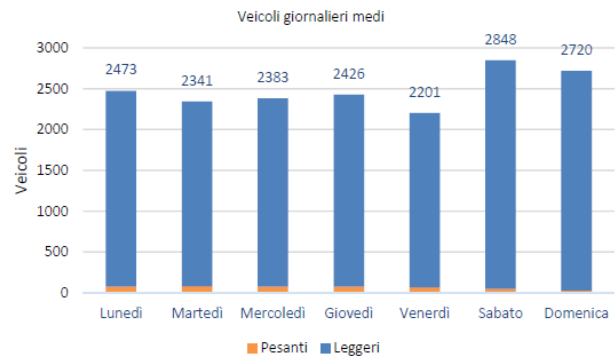
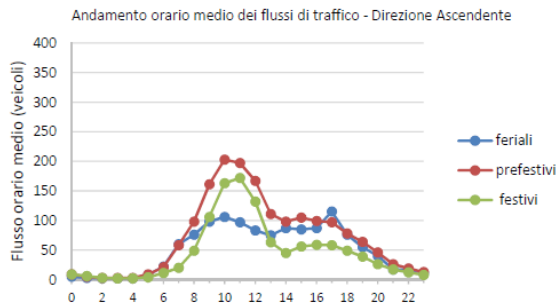


Sezione 920049 (SS5quater, Km 15+759)

Lat: 42,121067

Lon: 13,187748

Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti		
		06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00
Flusso Ascendente	78,83%	1158	57	53	28	1	2	74	79	78	67	66	68
Flusso Discendente	78,83%	1036	69	83	31	1	2	78	77	79	72	72	67



Periodo: **dal 01/01/2021 al 31/12/2021**  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati anomali

Giorno di punta del periodo: **Domenica 15 agosto 2021**  
Volume giornaliero di punta: **5951 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Domenica 31 ottobre ore 11 - 12**  
Flusso dell'ora di punta: **607 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **1268 (flusso Asc.) , 1188 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **30 (flusso Asc.) , 34 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **288**

Anas S.p.A. - Gruppo FS Italiane

Direzione Operation e Coordinamento Territoriale

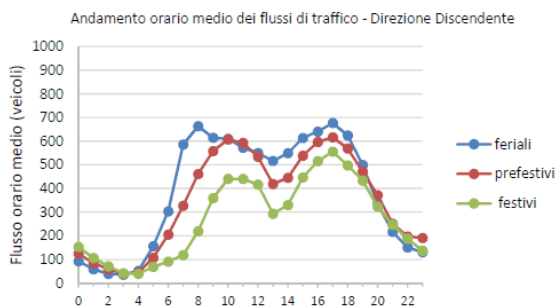
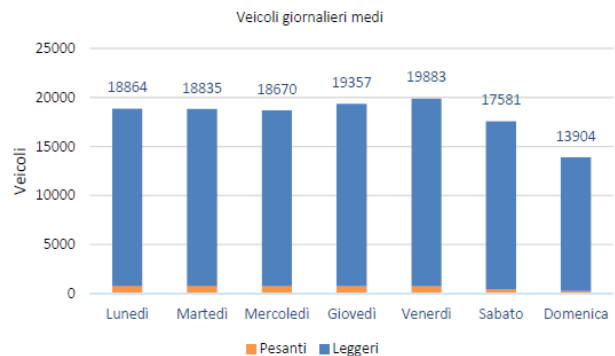
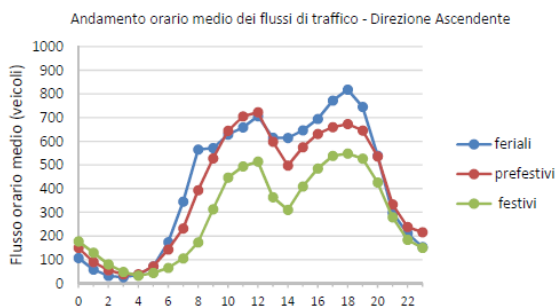
**Figura 206 Elaborazione dati Anas sezione stradale SS5quater [Fonte: ANAS]**

Sezione 2105 (SS16, Km 398+753)

Lat: 42,834005

Lon: 13,914922

Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti		
		06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00
Flusso Ascendente	96,13%	7622	810	719	260	10	33	54	56	61	49	51	51
Flusso Discendente	96,13%	7091	554	718	295	13	37	52	57	63	47	54	58



Periodo: **dal 01/01/2021 al 31/12/2021**  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati anomali

Giorno di punta del periodo: **Sabato 7 agosto 2021**  
Volume giornaliero di punta: **26504 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Giovedì 5 agosto ore 18 - 19**  
Flusso dell'ora di punta: **1828 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **9151 (flusso Asc.) , 8363 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **303 (flusso Asc.) , 344 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **351**

Anas S.p.A. - Gruppo FS Italiane

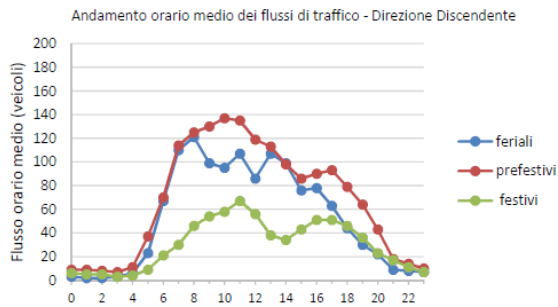
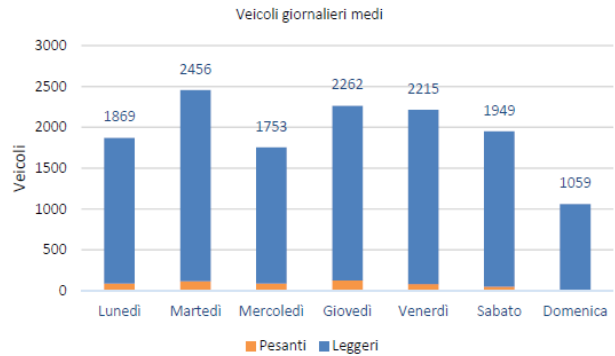
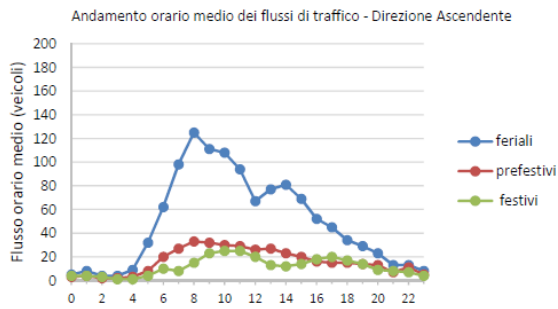
Direzione Operation e Coordinamento Territoriale

**Figura 207 Elaborazione dati Anas sezione stradale SS16 [Fonte: ANAS]**



Sezione 2106 (SS17, Km 90+862) Lat: 42,117738 Lon: 13,876752

anas	Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti		
			Volumi medi negli intervalli			Volumi medi negli intervalli			06:00-20:00			20:00-22:00		
			06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00
	Flusso Ascendente	27,90%	419	22	45	6	1	1	44	47	45	45	48	45
	Flusso Discendente	27,90%	1056	47	75	38	1	3	46	48	46	47	48	43



Periodo: *dal 01/01/2021 al 31/12/2021*  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati anomali

Giorno di punta del periodo: **Sabato 30 ottobre 2021**  
Volume giornaliero di punta: **6588 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Sabato 30 ottobre ore 17 - 18**  
Flusso dell'ora di punta: **591 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **486 (flusso Asc.) , 1178 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **8 (flusso Asc.) , 42 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **102**

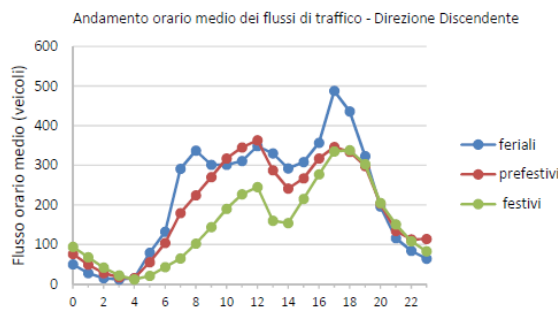
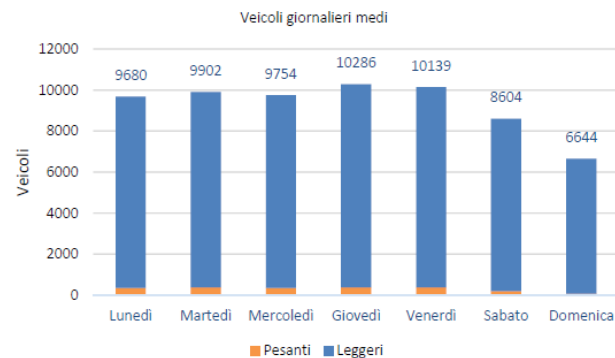
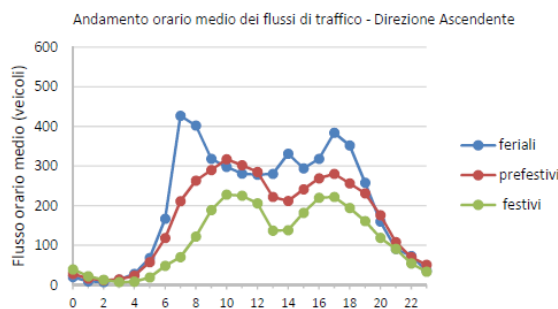
Anas S.p.A. - Gruppo FS Italiane

Direzione Operation e Coordinamento Territoriale

**Figura 208 Elaborazione dati Anas sezione stradale SS17 [Fonte: ANAS]**

Sezione 2108 (SS80, Km 93+044) Lat: 42,708132 Lon: 13,894525

anas	Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti		
			Volumi medi negli intervalli			Volumi medi negli intervalli			06:00-20:00			20:00-22:00		
			06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00
	Flusso Ascendente	93,37%	3769	246	241	126	5	9	65	69	76	62	66	72
	Flusso Discendente	93,37%	4004	319	378	144	5	10	67	70	74	63	66	70



Periodo: *dal 01/01/2021 al 31/12/2021*  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati anomali

Giorno di punta del periodo: **Sabato 2 ottobre 2021**  
Volume giornaliero di punta: **19082 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Domenica 3 ottobre ore 17 - 18**  
Flusso dell'ora di punta: **1496 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **4256 (flusso Asc.) , 4701 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **140 (flusso Asc.) , 160 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **341**

Anas S.p.A. - Gruppo FS Italiane

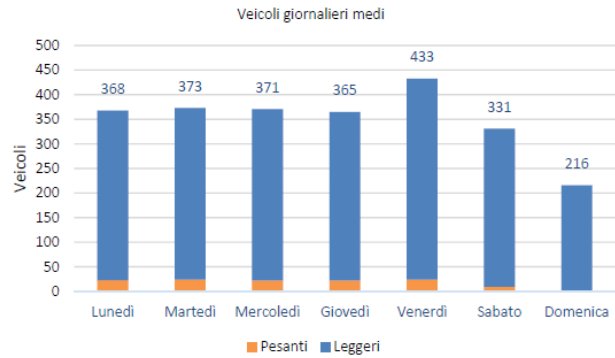
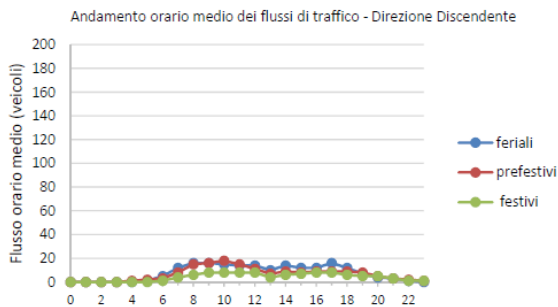
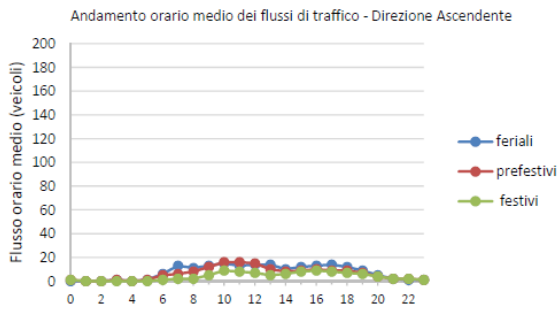
Direzione Operation e Coordinamento Territoriale

**Figura 209 Elaborazione dati Anas sezione stradale SS80 [Fonte: ANAS]**



Sezione 2110 (SS81, Km 76+439) Lat: 42,555213 Lon: 13,895862

anas	Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti					
			Volumi medi negli intervalli			Volumi medi negli intervalli			06:00-20:00			20:00-22:00			22:00-06:00		
			06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00			
	Flusso Ascendente	99,36%	149	8	8	8	0	0	49	51	50	43	37	44			
	Flusso Discendente	99,36%	154	8	7	10	0	0	50	50	47	44	38	43			



Periodo: **dal 01/01/2021 al 31/12/2021**  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati non completi  
Giorno di punta del periodo: **Venerdì 11 giugno 2021**  
Volume giornaliero di punta: **992 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Venerdì 11 giugno ore 10 - 11**  
Flusso dell'ora di punta: **132 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **165 (flusso Asc.) , 169 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **8 (flusso Asc.) , 10 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **363**

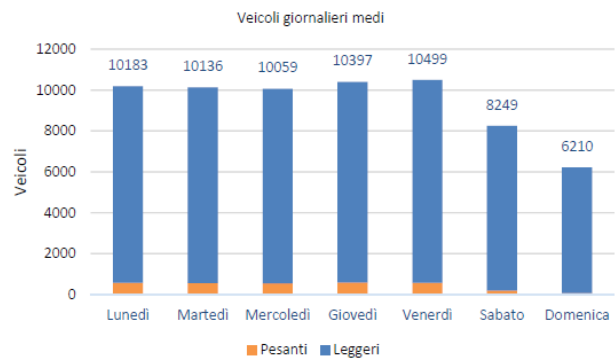
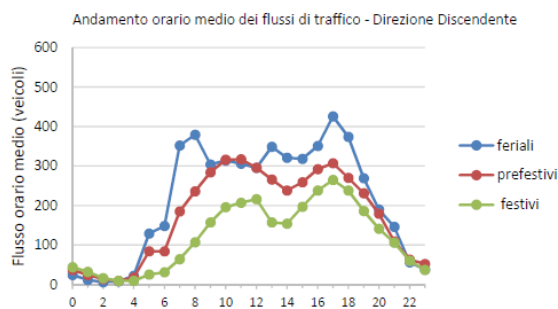
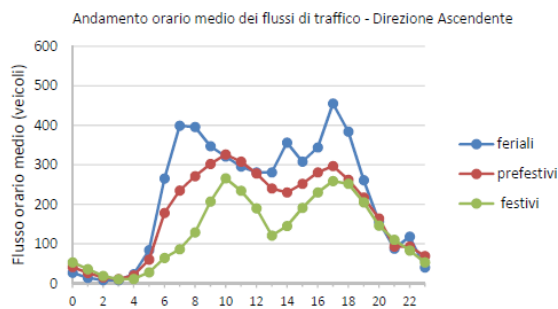
Anas S.p.A. - Gruppo FS Italiane

Direzione Operation e Coordinamento Territoriale

**Figura 210 Elaborazione dati Anas sezione stradale SS81 [Fonte: ANAS]**

Sezione 920051 (SS150, Km 18+564) Lat: 42,626933 Lon: 13,815471

anas	Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti					
			Volumi medi negli intervalli			Volumi medi negli intervalli			06:00-20:00			20:00-22:00			22:00-06:00		
			06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00			
	Flusso Ascendente	99,40%	3997	246	314	194	3	9	69	73	76	64	65	70			
	Flusso Discendente	99,40%	3802	309	277	220	5	11	66	70	75	60	66	67			



Periodo: **dal 01/01/2021 al 31/12/2021**  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati non completi  
Giorno di punta del periodo: **Venerdì 1 ottobre 2021**  
Volume giornaliero di punta: **12427 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Martedì 5 ottobre ore 17 - 18**  
Flusso dell'ora di punta: **1067 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **4558 (flusso Asc.) , 4389 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **207 (flusso Asc.) , 236 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **363**

Anas S.p.A. - Gruppo FS Italiane

Direzione Operation e Coordinamento Territoriale

**Figura 211 Elaborazione dati Anas sezione stradale SS150 [Fonte: ANAS]**



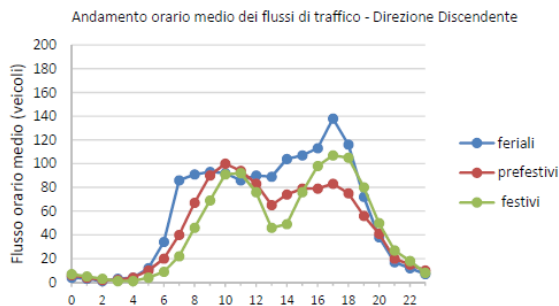
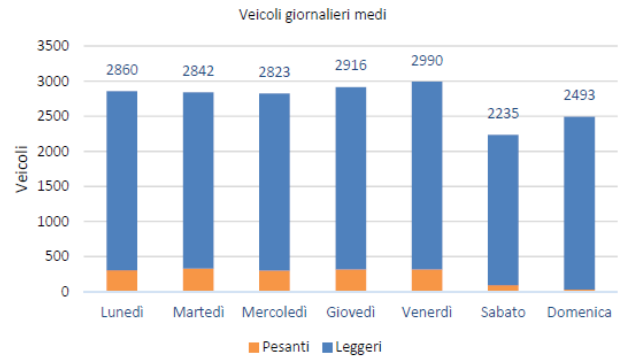
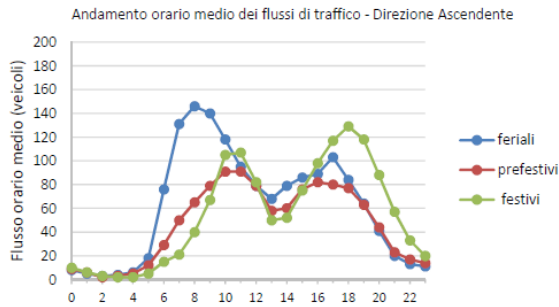


Sezione 948 (SS153, Km 15+899)

Lat: 42,285915

Lon: 13,739403

anas	Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti		
			06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00
	Flusso Ascendente	82,32%	1149	75	65	109	2	8	91	96	94	76	84	80
	Flusso Discendente	82,32%	1097	59	46	118	2	6	91	92	91	77	74	83



Periodo: **dal 01/01/2021 al 31/12/2021**  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati anomali  
Giorno di punta del periodo: **Venerdì 30 luglio 2021**  
Volume giornaliero di punta: **4092 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Domenica 15 agosto ore 11 - 12**  
Flusso dell'ora di punta: **418 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **1289 (flusso Asc.) , 1202 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **119 (flusso Asc.) , 125 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **301**

Anas S.p.A. - Gruppo FS Italiane

Direzione Operation e Coordinamento Territoriale

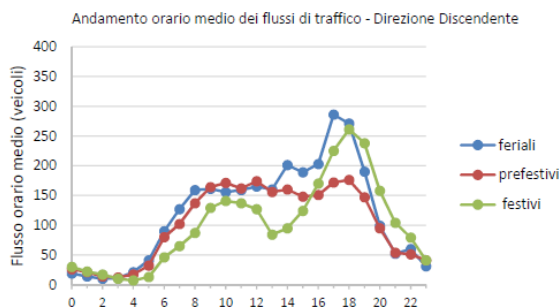
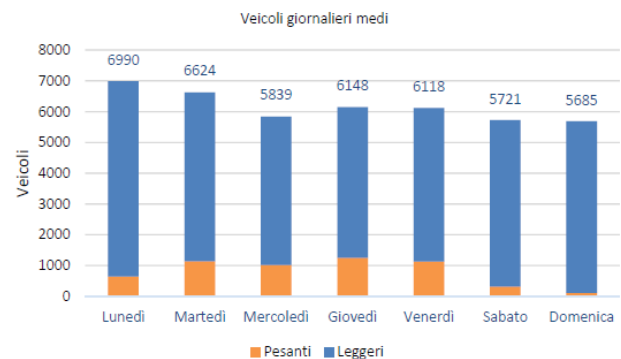
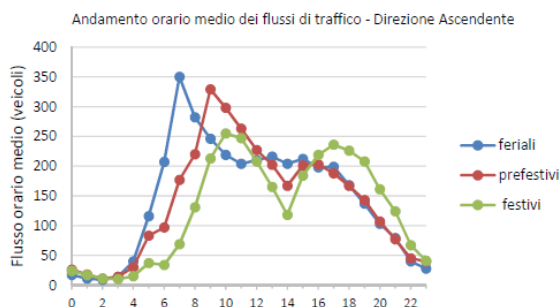
**Figura 212 Elaborazione dati Anas sezione stradale SS153 [Fonte: ANAS]**

Sezione 3430 (SS650, Km 57+270)

Lat: 41,910198

Lon: 14,6519

anas	Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti		
			06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00
	Flusso Ascendente	53,09%	2560	200	219	281	15	41	74	79	81	71	74	75
	Flusso Discendente	53,09%	1976	175	175	245	11	41	88	91	94	80	83	84



Periodo: **dal 01/01/2021 al 31/12/2021**  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati anomali  
Giorno di punta del periodo: **Domenica 22 agosto 2021**  
Volume giornaliero di punta: **12635 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Sabato 4 dicembre ore 9 - 10**  
Flusso dell'ora di punta: **1443 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **2979 (flusso Asc.) , 2326 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **337 (flusso Asc.) , 297 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **194**

Anas S.p.A. - Gruppo FS Italiane

Direzione Operation e Coordinamento Territoriale

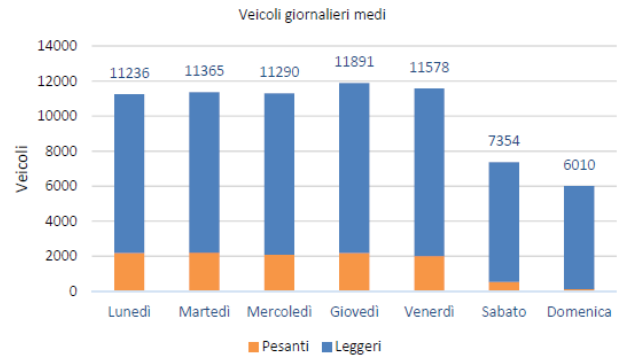
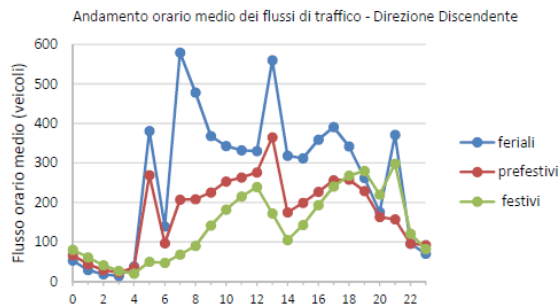
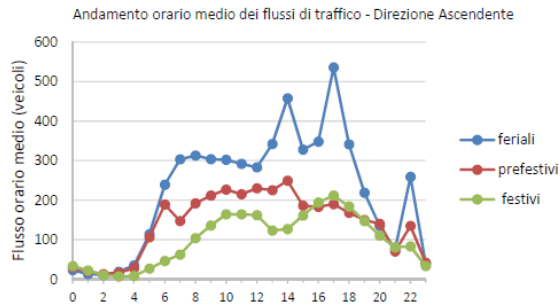
**Figura 213 Elaborazione dati Anas sezione stradale SS650 [Fonte: ANAS]**





Sezione 3431 (SS652, Km 75+415) Lat: 42,187707 Lon: 14,468933

anas	Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti		
			Volumi medi negli intervalli			Volumi medi negli intervalli			06:00-20:00			20:00-22:00		
			06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00
	Flusso Ascendente	98,61%	3177	186	366	714	22	83	86	94	94	78	82	85
	Flusso Discendente	98,61%	3688	464	592	687	44	68	82	88	90	72	77	78



Periodo: dal 01/01/2021 al 31/12/2021  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati  
Giorno di punta del periodo: **Giovedì 5 agosto 2021**  
Volume giornaliero di punta: **15034 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Lunedì 23 agosto ore 17 - 18**  
Flusso dell'ora di punta: **1169 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **3729 (flusso Asc.) , 4743 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **819 (flusso Asc.) , 799 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **360**

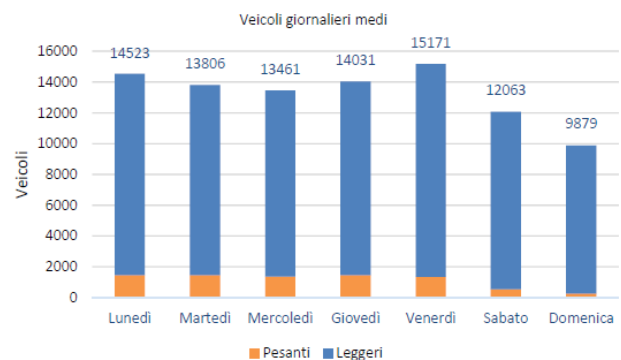
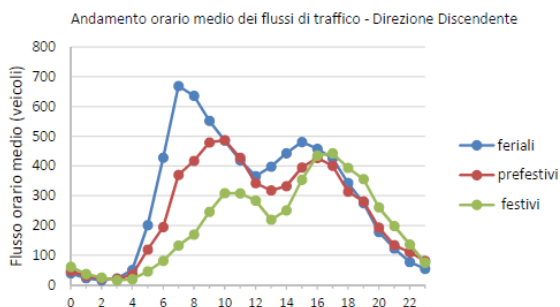
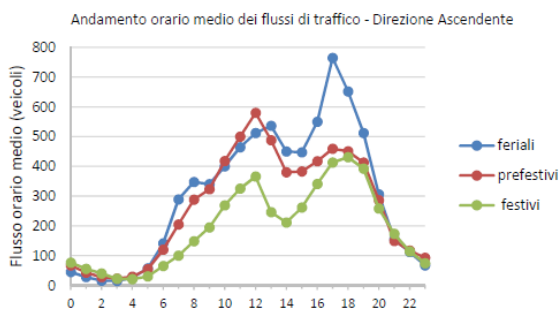
Anas S.p.A. - Gruppo FS Italiane

Direzione Operation e Coordinamento Territoriale

Figura 214 Elaborazione dati Anas sezione stradale SS652 [Fonte: ANAS]

Sezione 920053 (SS690, Km 8+319) Lat: 41,98473 Lon: 13,409947

anas	Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti		
			Volumi medi negli intervalli			Volumi medi negli intervalli			06:00-20:00			20:00-22:00		
			06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00
	Flusso Ascendente	98,87%	5377	430	343	448	23	52	81	88	94	75	80	80
	Flusso Discendente	98,87%	5304	314	398	504	18	75	77	85	89	71	77	78



Periodo: dal 01/01/2021 al 31/12/2021  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati  
Giorno di punta del periodo: **Venerdì 29 ottobre 2021**  
Volume giornaliero di punta: **18529 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Venerdì 29 ottobre ore 17 - 18**  
Flusso dell'ora di punta: **1709 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **6149 (flusso Asc.) , 6016 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **522 (flusso Asc.) , 596 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **361**

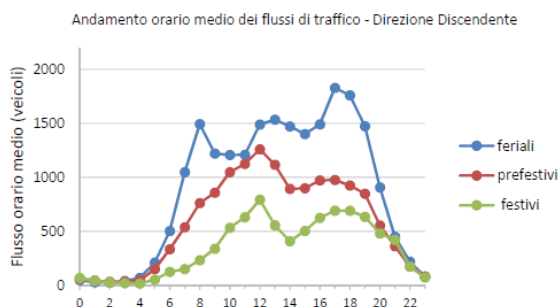
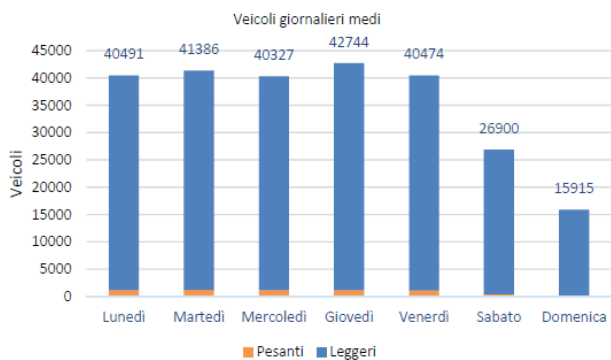
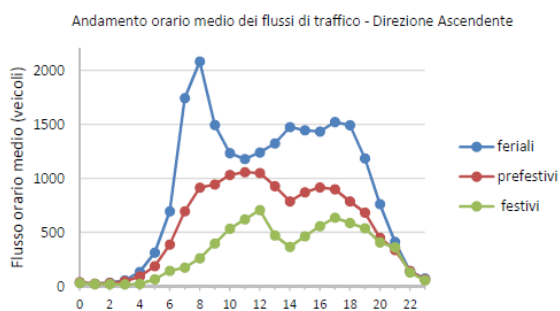
Anas S.p.A. - Gruppo FS Italiane

Direzione Operation e Coordinamento Territoriale

Figura 215 Elaborazione dati Anas sezione stradale SS690 [Fonte: ANAS]

Sezione 252 (SS714, Km 4+046) Lat: 42,472297 Lon: 14,167123

anas	Direzione del flusso	Consistenza Dati Pervenuti/Attesi	Veicoli Leggeri			Veicoli Pesanti			Velocità Medie Veicoli Leggeri			Velocità medie Veicoli pesanti					
			Volumi medi negli intervalli			Volumi medi negli intervalli			06:00-20:00			20:00-22:00			22:00-06:00		
			06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00	06:00-20:00	20:00-22:00	22:00-06:00			
	Flusso Ascendente	34,76%	15435	1023	629	419	13	66	92	93	92	72	74	76			
	Flusso Discendente	34,76%	15438	1188	604	319	13	49	88	91	91	72	76	78			



Periodo: dal 01/01/2021 al 31/12/2021  
Esclusi giorni con dati mancanti e con dati  
Giorno di punta del periodo: **Venerdì 30 aprile 2021**  
Volume giornaliero di punta: **50491 [veicoli/giorno]**  
Ora di punta: **Lunedì 26 aprile ore 8 - 9**  
Flusso dell'ora di punta: **4011 [veicoli/ora]**  
Tgm Leggeri: **17087 (flusso Asc.) , 17230 (flusso Dis.)**  
Tgm Pesanti: **498 (flusso Asc.) , 381 (flusso Dis.)**  
GG con rilevamenti completi: **127**

**Figura 216 Specchietto Anas dei dati per sezione stradale - Esempio SS714 [Fonte: ANAS]**

Per le sezioni sono disponibili anche gli specchietti riepilogativi ANAS come quello riportato in Figura 217. Questa grande quantità di informazioni permette una profonda conoscenza quantitativa dell'utilizzo della rete ANAS che consentirà una modellazione più precisa e affidabile.

## 5.2.6 LA RETE DELLE PIATTAFORME LOGISTICHE

A servizio dell'attività industriale abruzzese il territorio ospita tre infrastrutture logistiche: l'interporto Val Pescara a Manoppello (PE), il Centro di Smistamento Merci Marsica di Avezzano (AQ) e l'autoporto di Roseto (TE). Tali infrastrutture sono riportate nella sottostante figura.

Compreso nella rete Ten-T, l'**interporto di Manoppello** si configura come il più importante nodo logistico della regione, con valenza comunitaria.

RICOGNIZIONI  
SISTEMA INSEDIATIVO

- TESSUTO URBANO STORICO
  - ESPANSIONE DELL'INSEDIAMENTO STORICO
  - INSEDIAMENTO DENSO COMPATTO DI RECENTE FORMAZIONE
  - INSEDIAMENTO DI FONDOVALLE O LUNGO STRADE MERCATO
  - INSEDIAMENTO PRODUTTIVO
  - INSEDIAMENTO COMMERCIALE
  - GRANDE ATTREZZATURA
  - PORTO/AEROPORTO/INTERPORTO
- COMUNI CON POPOLAZIONE SUPERIORE AI 2000 ABITANTI
- COMUNI CON POPOLAZIONE INFERIORE AI 1000 ABITANTI
- COMUNI CON POPOLAZIONE COMPRESA TRA I 1000 E I 2000 ABITANTI

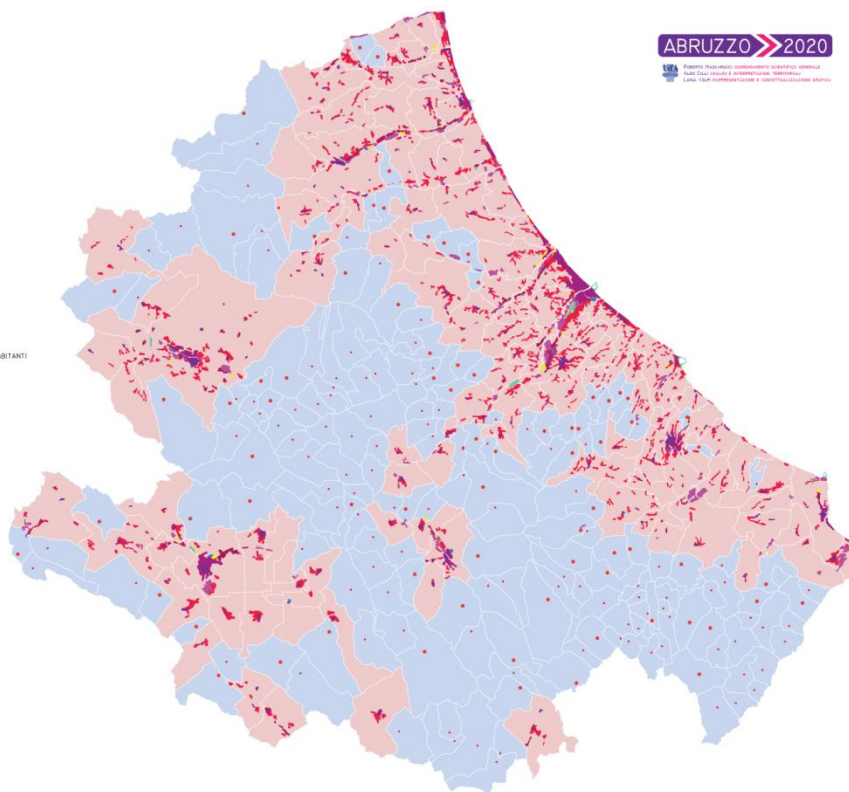


Figura 217 Sistema insediativo [Fonte: Abruzzo 2020 - Università di Chieti-Pescara]

L'interporto Val di Pescara, a Manoppello, ha una grande capacità operativa e si trova in prossimità di Pescara, incrocio ideale fra gli assi principali di comunicazione sia lungo la costa sia in direzione trasversale, verso Roma. L'accesso diretto all'aeroporto è garantito dalla Statale 5 Tiburtina Valeria e l'asse attrezzato che serve l'A25, lungo la quale è presente anche il casello in entrata e in uscita, distante dall'interporto solo 1.5 km. All'interno dell'interporto si trova anche un terminal ferroviario per le merci.



Figura 218 Localizzazione dell'interporto [Fonte: interportoabruzzo.it]



Figura 219 Planimetria dell'interporto [Fonte: interportoabruzzo.it]

Nella tabella seguente si riportano le principali caratteristiche del nodo.

Tabella 58 Caratteristiche principali dell'interporto

#### AREA INTERPORTUALE

Aree destinate ad attività interportuale (distinguendo per tipologia di vincolo)	1.299.500 mq
Metri quadrati delle aree infrastrutturate per l'attività interportuale	489.900 mq (Magazzini e piattaforme intermodali di cui 129.400 piazzali e 75.200 di piattaforme intermodali) 29.000 mq per servizi; 98.200 mq per nuovo scalo RFI; 31.500 mq parcheggi; 650.900mq per completamenti, viabilità, infrastruttura ferroviaria ed aree di rispetto
Metri quadrati della aree adibite a verde	31.800 mq verde interno
Metri quadrati delle aree esterne all'area interportuale, ma funzionalmente legate ad esso	110.400 mq parco fluviale

#### INFRASTRUTTURE INTERMODALI

Numero totale di terminal disponibili	1
Aree dei terminal (mq)	76.000 mq
Numero e lunghezza di binari di carico/scarico operativi	5 (n°4 binari da 680 m, n°1 binario tronco da 110 m)
Numero e lunghezza binari di sosta e manovra	9 (n°2 binari di presa e consegna di 710 m, n°2 binari di manovra di 72 m, n° 2 binari di smistamento e riordino di 655 m, n° 1 binario di smistamento e riordino di 700 m, n°1 asta di manovra di 660 m e n°1 asta di manovra di 839 m)
Attrezzature per la movimentazione (indicare per ciascuna categoria il relativo numero)	2 gru gommate, sistemi di movimentazione funzionali alla movimentazione di merci alla rinfusa con svariate tipologie di allestimenti e di portata (pinze, forche telescopiche e/o multiprofondità)
Dimensione massima del treno ricevibile senza essere spezzato (se diverso dalla lunghezza massima dei binari, specificare)	550 (limite infrastruttura di rete ferroviaria)



## INFRASTRUTTURE INTERMODALI

Servizi aggiuntivi previsti per ogni terminal

*gestione in conto deposito di merci unitizzate ed alla rinfusa con mappa elettronica (gestione FIFO). Reverse logistic delle UTI e degli imballi e servizi di riscaldamento. Servizio di pesatura. Manutenzione ordinaria materiale rotabile. Periziamento e manutenzione UTI.*

Elettrificazione del raccordo alla rete ferroviaria

sì

## INFRASTRUTTURE LOGISTICHE

Area coperta da magazzini (mq)

77.654 mq

Uffici in magazzino (mq)

6.458 mq

Magazzini scoperti (mq)

12.500 mq

Parcheggi per mezzi pesanti (mq)

20.135 mq

Aree destinate a servizi direzionali

13.994 mq

**Il Centro di Smistamento Merci della Marsica (CSMM)** è ubicato ad Avezzano, in Provincia de L'Aquila localizzato in prossimità del casello autostradale sulla A25.

Presenta una superficie di 450 000 m<sup>2</sup> con i seguenti elementi:

- Palazzina degli uffici
- Sei capannoni per lo scambio gomma-gomma di cui uno dei capannoni ha la cella frigorifera per le merci deperibili
- Quattro capannoni per lo scambio ferro-gomma serviti da un binario
- Impianti
- Piazzali e viabilità interna

In seguito al terremoto del 2009, il nodo svolge un ruolo importante per la Protezione Civile a supporto delle aree terremotate.

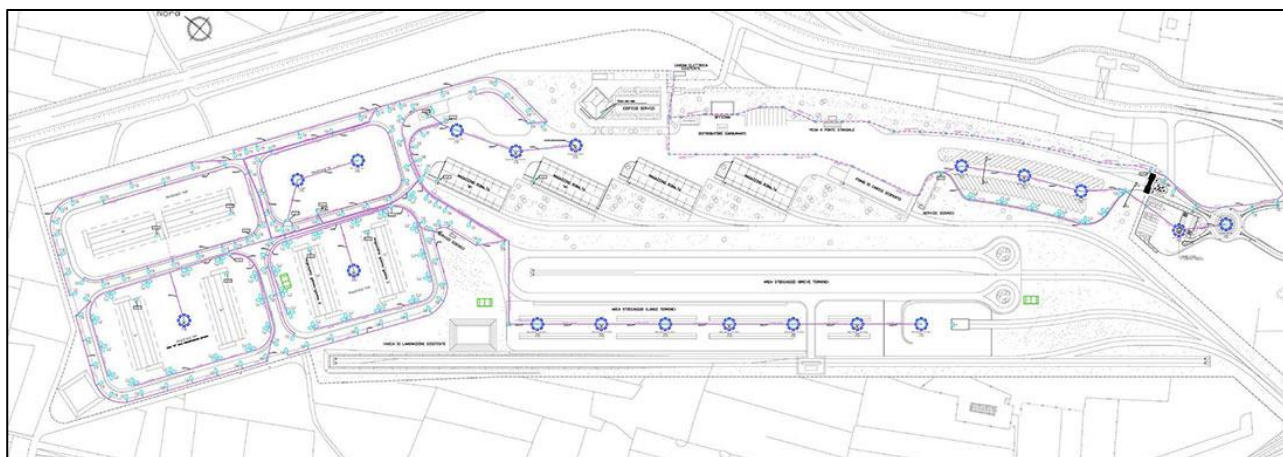


Figura 220 La planimetria del nodo logistico



Figura 221 Il CSMM [Fonte: Google Maps]

L'autoporto di Roseto degli Abruzzi si trova nel comune omonimo in località Santa Lucia, vicino all'uscita "Roseto degli Abruzzi" dell'Autostrada A14. Tale opera offre spazi per il carico e lo scarico e di supporto alle operazioni per una superficie di circa 80'000 m<sup>2</sup>. L'autoporto risulta completato ma non operativo.



Figura 222 L'autoporto di Roseto degli Abruzzi [Fonte: Google Maps]

## 5.2.7 LA RETE CICLABILE

Nell'Allegato "Connettere l'Italia: fabbisogni di progetti e infrastrutture" al Documento di Economia e Finanza del 2017, si prevede l'individuazione della rete nazionale delle ciclovie che ricalchi gli itinerari ciclabili della rete TEN-T, definita Eurovelo, e degli altri itinerari di valenza nazionale.

Per quanto riguarda il disegno di Eurovelo, la Strada del Sole – Eurovelo 7, è l'itinerario che interessa maggiormente la penisola italiana ma non interessa l'Abruzzo e la costa adriatica. Tale itinerario attraversa le Alpi presso il Brennero e giunge fino in Sicilia e a Malta. La Federazione Italiana Amici della Bicicletta (FIAB) ha proposto la rete Bicalia ad integrazione, appunto, degli itinerari comunitari. Le mappe di Eurovelo e della rete Bicalia sono così considerate strategiche.

La FIAB nel documento "Bicalia: Rete Ciclabile Nazionale – Linee guida per la realizzazione" datato al 2008 individua le ragioni per cui la rete di ambito nazionale è strategica:

1. Motivazione trasportistica: una rete ciclabile nazionale, interconnessa con reti di ambito locale e definita da corridoi liberi dal traffico, deve avere piena dignità nella pianificazione trasportistica, settore più votato allo sviluppo di infrastrutture per la mobilità motorizzata rispetto ad approcci sostenibili al problema degli spostamenti.
2. Motivazione Turistica: è urgente che l'Italia, il primo produttore di biciclette per l'Europa e tra i primi ad avere come risorsa il turismo si doti di una politica concreta per lo sviluppo del turismo in bici.
3. Conservazione del territorio: una rete ciclabile sfrutta prevalentemente il recupero di viabilità minore esistente o potenziale; si citano come esempi la manutenzione di strade arginali lungo i fiumi così come il recupero di sedimi di linee ferroviarie dismesse (e la relativa riqualificazione di manufatti e stazioni), o lo sfruttamento di reliquati stradali dismessi a seguito della realizzazione di nuove arterie stradali. La riqualificazione di ciò che già c'è garantisce, pertanto, un utilizzo razionale ed efficiente del territorio.
4. Economie locali: una rete ciclabile determina lo sviluppo di economie su piccola scala nei territori interessati: ospitalità, ristoro, assistenza tecnica, accompagnamento di gruppi, editorie specializzate (mappe e guide) sono solo alcune delle attività che trarrebbero vantaggi da tali ciclovie.
5. Intermodalità: una rete nazionale contribuirebbe alla valorizzazione dell'intermodalità di trasporto, mediante incentivazione delle possibilità di trasporto della propria bici su treni e bus.





Figura 223 La rete Bicitalia



Figura 224 La rete Bicalitalia - Focus Abruzzo

Le ciclovie che interessano l'area abruzzese sono di fatto tre, la ciclovie BI6, la ciclovie BI7 e la ciclovie BI8.

### BI6 – Ciclovie Adriatica

La Ciclovie Adriatica collega idealmente Santa Maria di Leuca, punta del tacco del nostro stivale a Muglia, confine con la Slovenia, correndo parallela alla linea della costa adriatica e toccando così tutti i centri principali. L'opuscolo di presentazione di Bicalitalia la descrive come *“la litoranea per eccellenza, fra spiagge dorate, il delta del Po, le ciclabili costiere romagnole, marchigiane e abruzzesi, con un tuffo nel mare cristallino pugliese”*.

Parte integrante di questa ciclovie è la **Via Verde dei Trabocchi**, itinerario ciclopedonale in corso di realizzazione che valorizza la costa dell'Abruzzo meridionale, fra Francavilla e Vasto. Per circa 42 chilometri sarà possibile pedalare e camminare nello scenario suggestivo della Costa dei Trabocchi.



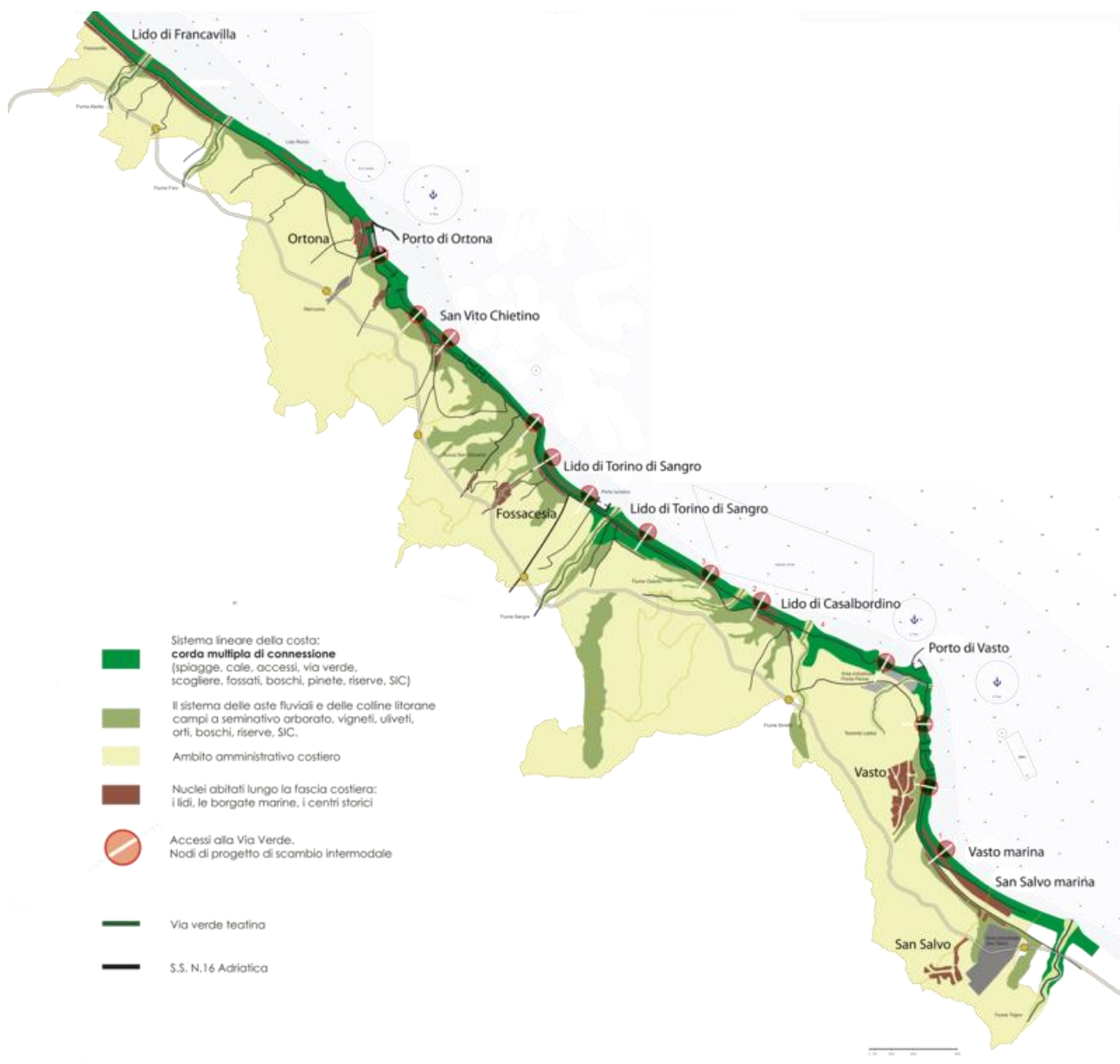


Figura 225 Via Verde dei Trabocchi [Fonte: [viaverdedeitrabocchi.info](http://viaverdedeitrabocchi.info)]

### **BI7 – Ciclovía Tibur Valeria**

Questo percorso perpendicolare alla costa taglia l’Abruzzo da Pescara e raggiunge Roma. La via Valeria o Tiburtina rivive in questo percorso che immerso nell’appennino è ideale collegamento fra i due mari.

### **BI8 – Ciclovía degli Appennini**

Ciclovía che ricalca la spina dorsale della penisola che parte dalla Liguria laddove si saldano le Alpi e gli Appennini e corre su creste e parchi naturali, fra boschi e aree incontaminate dove gli itinerari ciclabili si intersecano con vie storiche di pellegrinaggio ed escursionismo, che raccontano aree di prodotti enogastronomici e borghi storici a difesa delle colline. Seguendo la catena appenninica la ciclovía raggiunge Reggio Calabria e attraversato lo stretto di Messina prosegue sulle ultime dorsali appenniniche attraversando i Monti Peloritani, i Nebrodi per terminare idealmente con l’Appennino nel Parco delle Madonie nel

territorio della Città metropolitana di Palermo. Nel territorio abruzzese questa ciclovía interessa le cosiddette Terre dei Tratturi e penetra all'interno dei grandi parchi nazionali. Attraversa ferrovie dismesse e tratturi utilizzati da millenni per la transumanza fino al Tavoliere delle Puglie.

## **5.2.8 LA SHARING MOBILITY**

### **5.2.8.1 Inquadramento nazionale**

Il fenomeno socio-economico della sharing mobility ha cominciato a farsi strada nel panorama italiano circa due decenni fa, ma è solo negli ultimi anni che ha fatto registrare importanti crescite sia nelle flotte sia nell'utilizzo e comincia a diffondersi in diverse città italiane da nord a sud. I concetti di sharing economy applicati alla mobilità (sharing mobility) prevedono la condivisione dei mezzi di trasporto ai fini di realizzare uno spostamento tra due punti. I mezzi utilizzati possono essere di proprietà di uno degli utenti che li utilizza, come nel caso del car pooling oppure sono messi a disposizione degli utenti come un servizio di trasporto, è questo il caso dei più diffusi servizi di car sharing, bike sharing e scooter sharing. Un altro elemento caratteristico è legato alla dislocazione di questi servizi sul territorio e sulle modalità di presa e restituzione del mezzo all'inizio e alla fine dello spostamento. In particolare, si distinguono servizi station based, in cui i mezzi sono posizionati in stalli riservati (parcheggi, rastrelliere o semplici aree dedicate e chiaramente identificate) che prevedono che il mezzo possa essere prelevato e riconsegnato solo negli appositi stalli (ci sono poi realtà dove la riconsegna può avvenire al di fuori degli stalli). L'altra modalità è quella cosiddetta free floating (flusso libero) in cui i mezzi possono essere prelevati e rilasciati in un qualunque punto (solitamente esistono comunque dei limiti per il rilascio).

Come si evince chiaramente dall'andamento del numero di veicoli in sharing in Italia (figura seguente), gli ultimi anni hanno visto una crescita importante delle flotte di bike sharing in free floating e monopattini sharing in free floating mentre la quota di auto e bici station based che hanno fatto da apripista del settore, mantengono un'offerta costante oramai da diversi anni. Il trend mostra quindi un aumento della domanda di quei mezzi più leggeri e meno ingombranti in modalità free floating (e anche più economici da un punto di vista della gestione del servizio)

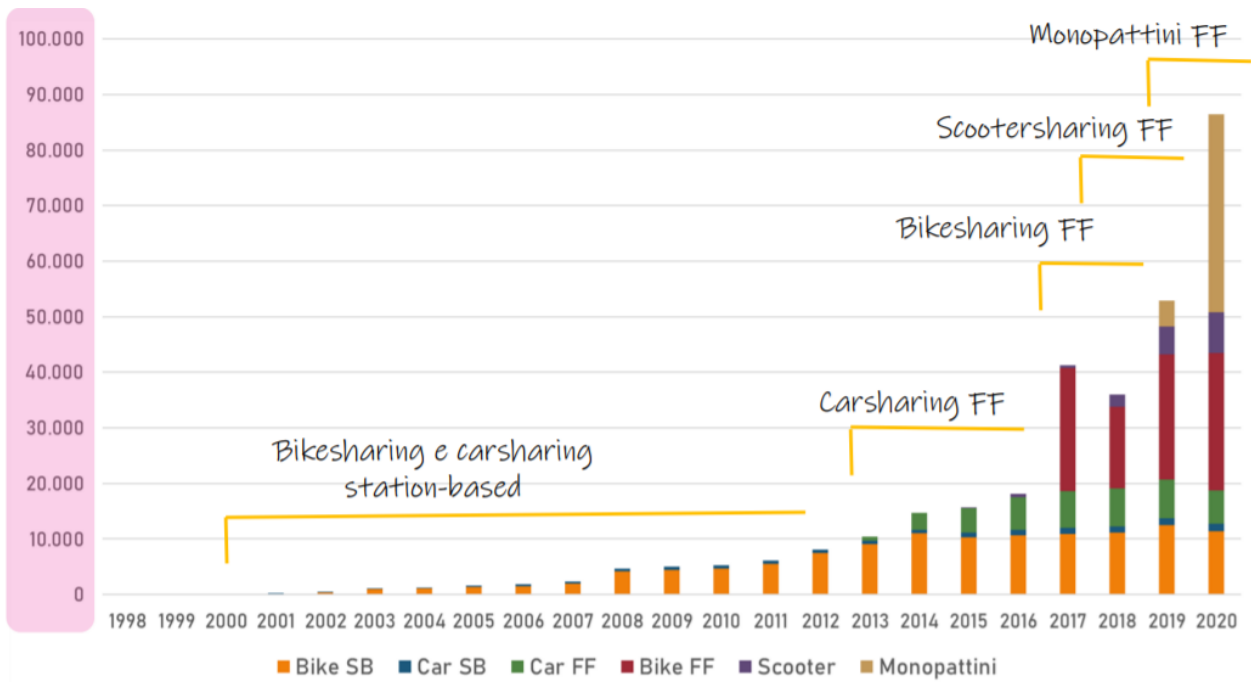


Figura 226 Andamento del numero di mezzi in sharing in Italia [Fonte: Osservatorio Sharing Mobility, 2021]

La figura seguente mostra la domanda di sharing mobility nei capoluoghi italiani, evidenziando la rilevanza dei servizi presenti a Roma, Milano e Torino e la capillare offerta che troviamo in alcune regioni, quali l'Emilia-Romagna, il Veneto e la Lombardia.

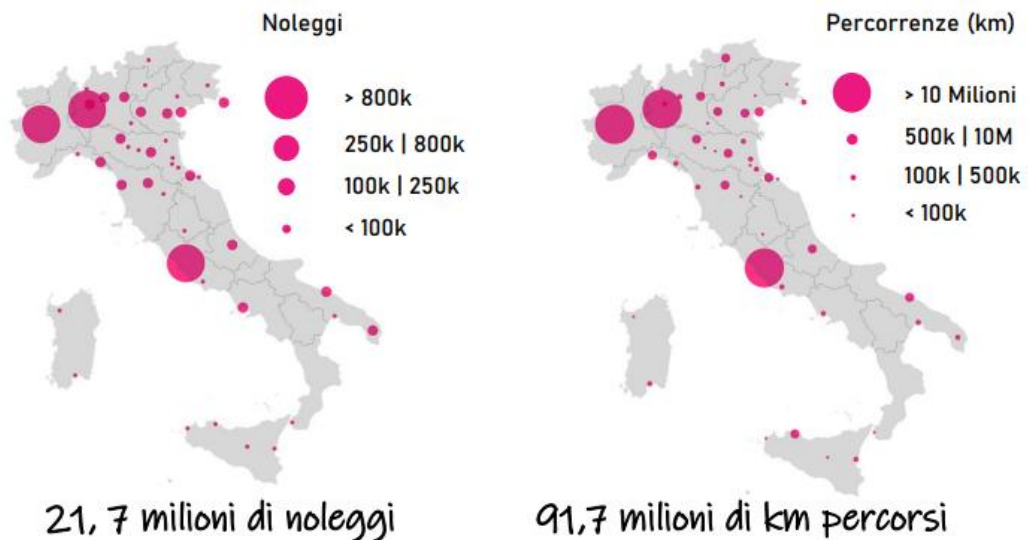


Figura 227 Domanda di sharing mobility nei capoluoghi italiani [Fonte: Osservatorio Sharing Mobility, 2021]

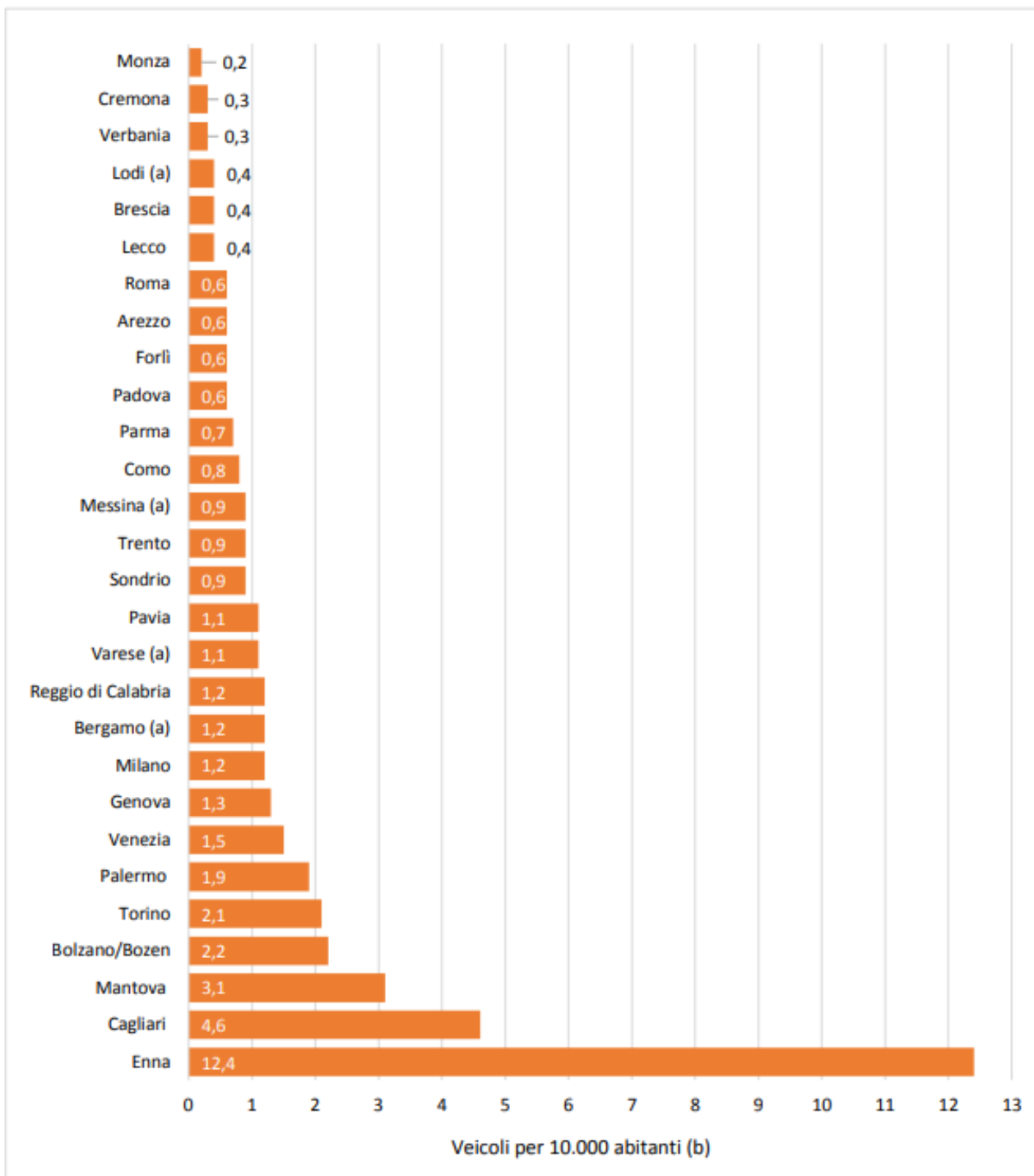


Figura 228 Disponibilità di autoveicoli in sharing per servizi a postazione fissa 2019 [Fonte: ISTAT, 2020] (a) dati stimati; (b) Valori riferiti ai comuni capoluogo di provincia/città metropolitana

### 5.2.8.1 Il posizionamento con le altre regioni

Nel rapporto dell'Osservatorio sulla Sharing Mobility del 2021 si riporta come in Abruzzo sia presente un servizio di monopattini in sharing a Pescara. Questa caratteristica posiziona Pescara in linea con le altre città del Sud Italia della costa adriatica. Solo Napoli e Palermo, due città non comparabili per dimensione e numeri di abitanti presentano una varietà maggiore di servizi.

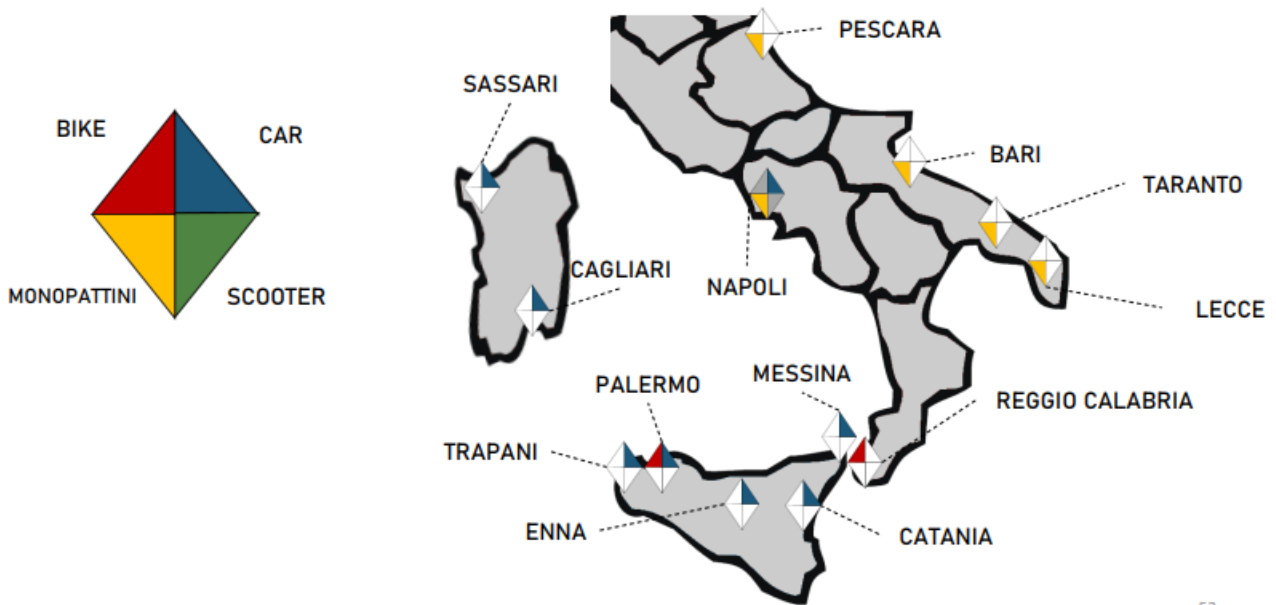


Figura 229 Offerta di servizi in sharing - Italia meridionale e insulare [Fonte: Osservatorio Sharing Mobility 2021]

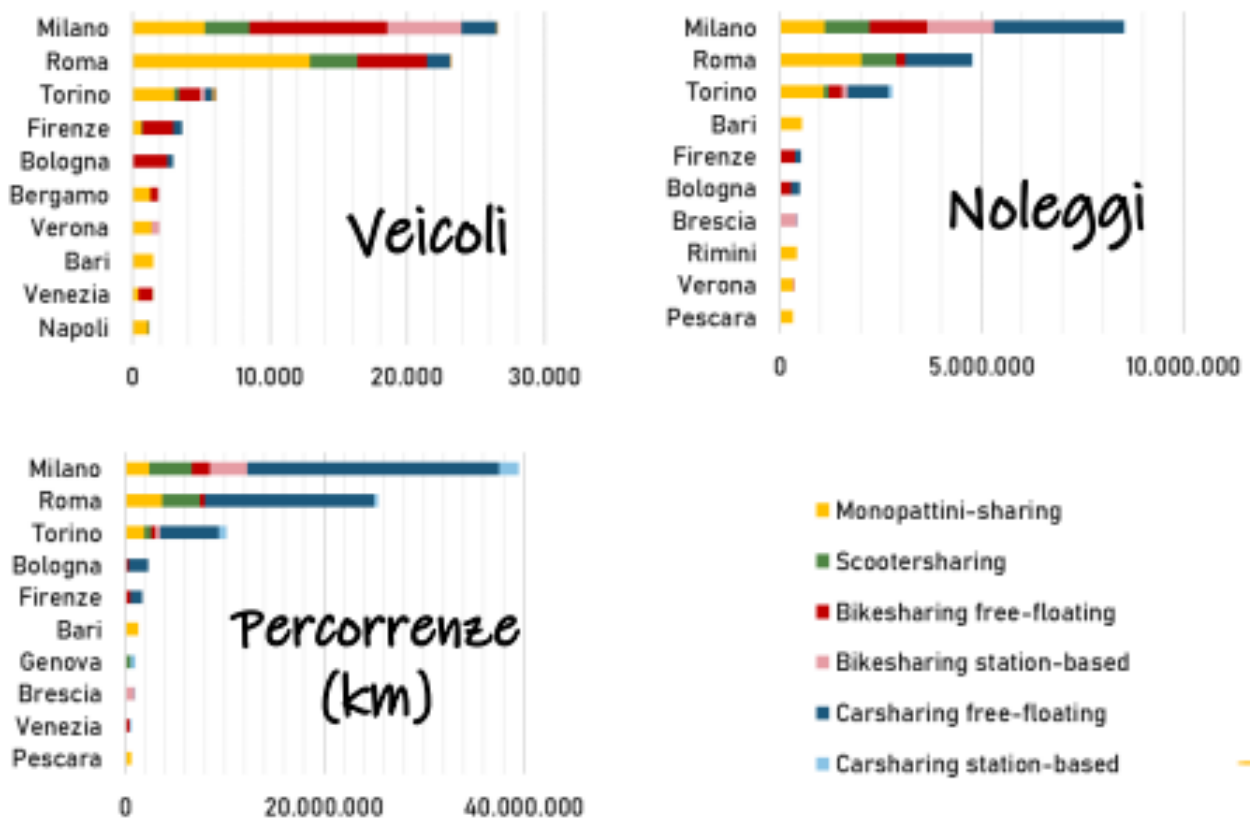


Figura 230 Veicoli, noleggi, percorrenze per città e tipologia - Le migliori 10 città [Fonte: Osservatorio Sharing Mobility 2021]

Pescara dimostra valori nel numero di noleggi e percorrenze chilometriche analoghe a territori del centro Nord come Verona e Venezia. Il Nord Italia, tuttavia, risulta molto avanti rispetto al resto della penisola. Milano e Torino sono fra le città principali per percorrenze, veicoli sul mercato e percorrenze. Sono anche due città in cui tutte e quattro le tipologie di



sharing sono presenti, insieme a Roma e Firenze. Sono ben 18 gli operatori attivi a Milano e 13 a Torino. I monopattini hanno permesso di ridurre il divario fra Sud e il resto della penisola; infatti, prima del 2020 erano poche le città del Sud Italia servite da servizi di trasporto.

### **5.2.8.2 La flotta di monopattini a Pescara**

A Pescara il servizio di monopattini è gestito da Helbiz e conta su una flotta di 500 monopattini [Fonte: Osservatorio Sharing Mobility 2021]. L'area operativa, riportata in figura, comprende la maggior parte dell'abitato pescarese.

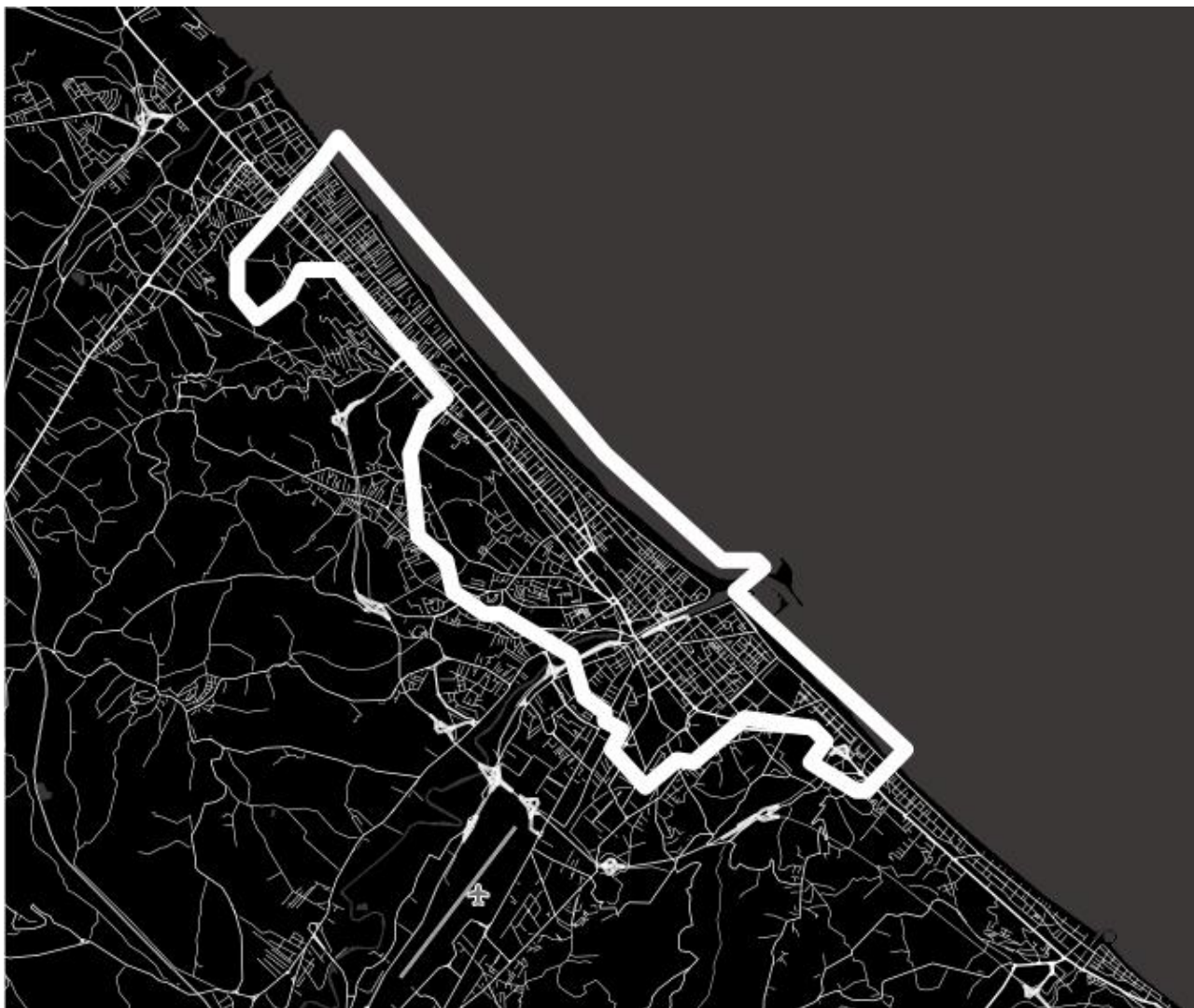


Figura 231 Area operativa del servizio di sharing a Pescara [Fonte: helbiz.com]

## **5.2.9 IL MOBILITY MANAGEMENT**

### **5.2.9.1 Quadro normativo di riferimento**

La figura del responsabile della mobilità aziendale è stata introdotta in Italia dal Decreto Legge del Ministero dell'Ambiente del 27 marzo 1998, "*Mobilità sostenibile nelle aree urbane*" (noto come **Decreto Ronchi**), al cui art. 3 si legge che "*Le imprese e gli enti pubblici*

con singole unità locali con più di 300 dipendenti e le imprese con complessivamente più di 800 addetti ubicate nei comuni di cui al comma 1 dell'art. 2, adottano il piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente, individuando a tal fine un responsabile della mobilità aziendale.”. L'obiettivo di tale misura è la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato per gli spostamenti casa-lavoro individuando anche una migliore organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico. Il Decreto prevede la trasmissione entro il 31 Dicembre di ogni anno del suddetto Piano e prevede che vengano predisposti accordi di programma tra imprese e enti pubblici, a cui è richiesta la predisposizione di appositi uffici di coordinamento, al fine di applicare il Piano.

Sempre il Ministero dell'Ambiente, con **Decreto del 20 dicembre 2000** “Incentivazione dei programmi proposti dai Mobility Managers aziendali”, introduce la figura di Mobility Manager di Area nell'ambito della struttura di supporto e coordinamento dei responsabili della mobilità aziendale con il compito di:

- promuovere azioni di divulgazione, formazione e di indirizzo presso le aziende e gli enti interessati ai sensi del decreto;
- assistere le aziende nella redazione dei PSCL (Piani degli Spostamenti Casa Lavoro);
- favorire l'integrazione tra i PSCL e le politiche dell'Amministrazione Comunale in una logica di rete e di interconnessione modale;
- verificare soluzioni, con il supporto delle aziende che gestiscono i servizi di trasporto locale, su gomma e su ferro, per il miglioramento dei servizi e l'integrazione degli stessi, con sistemi di trasporto complementari ed innovativi, per garantire l'intermodalità e l'interscambio, e l'utilizzo anche della bicicletta e/o di servizi di noleggio di veicoli elettrici e/o a basso impatto ambientale;
- favorire la diffusione e sperimentazione di servizi di taxi collettivo, di car-pooling e di car-sharing;
- fornire supporto tecnico per la definizione dei criteri e delle modalità per l'erogazione di contributi e incentivi diretti ai progetti di mobilità sostenibile;
- promuovere la diffusione di sistemi e mezzi di trasporto a basso impatto ambientale;
- monitorare gli effetti delle misure attuate in termini di impatto ambientale e decongestione del traffico veicolare.

La **Legge 28 Dicembre 2015, n. 221** “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali”, al fine di incentivare la mobilità sostenibile, affronta il tema del mobility management con

particolare riferimento al “mobility manager scolastico” prevedendo l’istituzione in tutti gli istituti scolastici di ogni ordine e grado, nell’ambito della loro autonomia amministrativa ed organizzativa, della figura del mobility manager scolastico con il compito di:

- organizzare e coordinare gli spostamenti casa-scuola-casa del personale scolastico e degli alunni mantenere i collegamenti con le strutture comunali e le aziende di trasporto;
- coordinarsi con gli altri istituti scolastici presenti nel medesimo comune; verificare soluzioni con il supporto delle aziende che gestiscono i servizi di trasporto locale, su gomma e su ferro, per il miglioramento dei servizi e l’integrazione degli stessi;
- garantire l’intermodalità e l’interscambio;
- favorire l’utilizzo della bicicletta e di servizi di noleggio di veicoli elettrici o a basso impatto ambientale;
- segnalare all’ufficio scolastico regionale eventuali problemi legati al trasporto dei disabili.

Con il Decreto Legislativo n. 34 del 19/05/2020 la normativa italiana ha recentemente introdotto nuove specifiche riguardanti il ruolo del Mobility Manager e la predisposizione dei Piani per l’organizzazione degli spostamenti casa-lavoro. L’art. 229 c.4 recita *“Al fine di favorire il decongestionamento del traffico nelle aree urbane mediante la riduzione dell’uso del mezzo di trasporto privato individuale, le imprese e le pubbliche amministrazioni di cui all’articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, con singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una Città metropolitana, in un capoluogo di Provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti sono tenute ad adottare, entro il 31 dicembre di ogni anno, un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell’uso del mezzo di trasporto privato individuale nominando, a tal fine, un mobility manager con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile. Il Mobility Manager promuove, anche collaborando all’adozione del piano di mobilità sostenibile, la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone, al fine di consentire la riduzione strutturale e permanente dell’impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane, tramite l’attuazione di interventi di mobilità sostenibile. Per le pubbliche amministrazioni tale figura è scelta tra il personale in ruolo”*. Tra le novità introdotte dal recente Decreto Legislativo vi sono quindi l’abbassamento a 100 unità della soglia minima del numero di dipendenti per il quale è prevista la figura del Mobility

Manager, l'allargamento della platea dei comuni interessati a tutti quelli con popolazione superiore a 50.000 abitanti e la ridefinizione dei compiti del Mobility Manager. In attuazione del suddetto articolo 229 c.4, il Ministero della Transizione Ecologica, di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, ha sottoscritto il Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021 che definisce le modalità operative collegate alla disposizione relativa alla figura del Mobility Manager (di cui al Decreto Rilancio), ed è finalizzato a consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare privato nelle aree urbane e metropolitane promuovendo la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone che consentano la riduzione dell'uso del veicolo privato individuale a motore negli spostamenti sistematici casa-lavoro e favoriscano il decongestionamento del traffico veicolare. Con questo atto normativo, il governo ha inoltre adottato le *"Linee guida per la redazione e l'implementazione dei piani degli spostamenti casa-lavoro (PSCL)"*.

## **5.2.10 I SISTEMI INTELLIGENTI DI TRASPORTO**

Gli ITS (Sistemi Intelligenti di Trasporto) sono quei sistemi che utilizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT- Information and Communication Technology) per facilitare il trasporto delle persone e delle merci, consentendo di gestire in maniera "smart" la mobilità.

In Italia l'attenzione verso misure innovative per la gestione dei trasporti è cresciuta soprattutto negli ultimi decenni in seguito all'aumento esponenziale della domanda di mobilità, fenomeno quest'ultimo che, a causa delle conseguenze devastanti sull'ambiente, sulla qualità della vita, sulla sicurezza del trasporto, sull'economia del Paese è divenuto nel tempo una vera e propria emergenza sociale.

I Sistemi di Trasporto Intelligenti sono nati, pertanto, per fornire una risposta concreta a tale problematica. Infatti, essendo basati sull'interazione tra l'Informatica e le Telecomunicazioni consentono di dar vita ad un sistema integrato di trasporto in cui i flussi di traffico sono distribuiti in modo equilibrato tra le varie modalità ai fini di una maggiore efficienza e sicurezza del trasporto.

È importante sottolineare che il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha pubblicato nel Marzo del 2003 l'ARTIST (Architettura Telematica Italiana per il Sistema dei Trasporti), che ha l'obiettivo di fissare le linee guida di riferimento per la progettazione degli ITS. L'Architettura ARTIST è stata definita in perfetta coerenza con l'Architettura Europea KAREN in modo da assicurare l'interoperabilità degli schemi proposti da ARTIST con le soluzioni sviluppate in ambito europeo.

Allo scopo di garantire la massima diffusione degli ITS, la progettazione e la realizzazione di tali sistemi sono ispirate ai seguenti requisiti e principi:

- a) essere efficaci nel contribuire concretamente alla soluzione dei principali problemi del trasporto, in particolare stradale, quali la congestione del traffico, le emissioni inquinanti, l'efficienza energetica dei vettori e la sicurezza degli utenti della strada;
- b) assicurare l'intermodalità e l'interoperabilità, anche mediante il ricorso ad apposite procedure di certificazione, al fine di assicurare che i sistemi e i processi commerciali che li sottendono dispongano della capacità di condivisione di informazioni e dati;
- c) promuovere la parità di accesso, non impedendo o discriminando l'accesso alle applicazioni e ai servizi ITS da parte di utenti della strada vulnerabili;
- d) offrire proporzionali livelli di qualità e diffusione dei servizi tenendo conto delle specificità locali, regionali e nazionali;
- e) sostenere il miglior utilizzo delle infrastrutture nazionali e delle reti esistenti, tenendo conto delle differenti caratteristiche delle reti di trasporto, in particolare delle dimensioni dei volumi del traffico e delle condizioni meteorologiche sulle strade;
- f) garantire la retro-compatibilità delle soluzioni adottate, assicurando la capacità dei sistemi ITS di operare con sistemi esistenti e che abbiano finalità comuni, senza ostacolare lo sviluppo di nuove tecnologie;
- g) assicurare la qualità della sincronizzazione e del posizionamento, utilizzando servizi di navigazione satellitare integrati da tecnologie che offrano livelli equivalenti di precisione nelle zone d'ombra ai fini delle applicazioni e dei servizi;
- h) rispettare la coerenza, la compatibilità e l'interoperabilità dei servizi ITS nazionali rispetto a quelli garantiti a livello comunitario;
- i) accelerare lo sviluppo degli ITS e del loro mercato, in un clima di apertura del mercato stesso;
- j) essere efficienti in termini di costi, ottimizzando il rapporto tra costi e mezzi impiegati per raggiungere gli obiettivi.

Unitamente a tali criteri ed al fine di conseguire l'efficienza, la razionalizzazione e l'economicità di impiego degli ITS, vengono individuate le seguenti linee di azione che le competenti Autorità nazionali si impegnano a promuovere:



- a) costituire una piattaforma telematica nazionale fruibile da parte dell'utenza, anche nell'ottica di implementare le attività di formazione volte alla creazione di figure professionali incaricate della progettazione, della gestione e della manutenzione degli ITS;
- b) elaborare ed utilizzare modelli di riferimento e di standard tecnici per la progettazione degli ITS, allo scopo di conseguire l'interoperabilità e la coerenza degli ITS nazionali con gli analoghi sistemi in ambito comunitario;
- c) introdurre un modello di classificazione delle strade anche in base alle tecnologie e ai servizi ITS presenti (quali, ad esempio: sensori, telecamere, pannelli a messaggio variabile, informazioni in tempo reale sul traffico e sulle condizioni atmosferiche, sistemi di gestione delle emergenze e di sicurezza delle strade, pagamento automatico del pedaggio, tracciamento delle merci pericolose);
- d) utilizzare tecnologie di bordo dei veicoli in modo da agevolare la comunicazione V2V (veicolo-veicolo) e V2I (veicolo-infrastruttura);
- e) costituire un Database riportante i benefici ottenuti dalle diverse utenze in ragione dell'utilizzo delle applicazioni ITS;
- f) integrare le piattaforme afferenti al trasporto delle merci, con particolare attenzione alle interfacce tra le diverse modalità di trasporto, in modo da evitare sovrapposizioni e conflitti tra sistemi e promuovere l'interoperabilità delle stesse;
- g) utilizzare il sistema satellitare EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service– Servizio geostazionario europeo di navigazione di sovrapposizione) e GALILEO per i servizi di navigazione satellitare di supporto al trasporto delle persone e delle merci, in linea con il Piano d'azione relativo alle applicazioni del sistema globale di radionavigazione via satellite (GNSS) redatto dalla Commissione Europea nel mese di Giugno 2010;
- h) sviluppare il sistema di trasmissione delle chiamate di emergenza da veicoli (e-call);

Inoltre, sempre allo scopo di garantire azione di coordinamento ed integrazione in ambito nazionale, è stato istituito dal citato Decreto Ministeriale 1° Febbraio 2013, il Comitato di indirizzo e coordinamento tecnico delle iniziative in materia di ITS, denominato ComITS.

Il ComITS è presieduto dal Capo del Dipartimento per i trasporti, la navigazione ed i sistemi informativi e statistici del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ed è composto dai Direttori delle Direzioni Generali per la motorizzazione, per la sicurezza stradale, per il trasporto stradale e per l'intermodalità, per i sistemi informativi, statistici e la comunicazione,



per lo sviluppo del territorio, la programmazione ed i progetti internazionali, per le infrastrutture stradali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, da un rappresentante del Ministero dell'interno e da uno del Ministero dell'istruzione, università e ricerca. Obiettivo del ComITS è di garantire la coerenza di tutti i nuovi progetti di rilevanza nazionale che prevedano l'utilizzo di finanziamenti pubblici con le azioni prioritarie precedentemente individuate, e la loro interoperabilità. Il ComITS esprimerà parere vincolante riguardo alla compatibilità e alla coerenza dei progetti proposti con l'Architettura ITS Nazionale e che beneficino di finanziamento pubblico e indicherà opportuni suggerimenti al fine di assicurare tale compatibilità. Inoltre, il ComITS dovrà vigilare affinché siano evitate duplicazioni di iniziative e conseguenti dispersioni di risorse.

## 5.3 Domanda di mobilità

### 5.3.1 DOMANDA SISTEMATICA

#### 5.3.1.1 *Pendolarismo ISTAT 2011*

Le analisi relative agli spostamenti sistematici delle persone sono state effettuate a partire dalla matrice del pendolarismo ISTAT 2011 che permettono di analizzare gli spostamenti sistematici su base comunale.

Le principali classificazioni sono:

- **Sesso dell'intervistato:** Maschio; Femmina
- **Motivo dello spostamento:** Lavoro; Studio
- **Mezzo prevalente utilizzato nello spostamento:** Treno; Tram; Metropolitana; Autobus urbano, filobus; Corriera, autobus extra-urbano; Autobus aziendale o scolastico; Auto privata (come conducente); Auto privata (come passeggero); Motocicletta, ciclomotore, scooter; Bicicletta; Altro mezzo; A piedi
- **Orario di partenza:** prima delle 7:15; dalle 7:15 alle 8:14; dalle 8:15 alle 9:14; dopo le 9:14
- **Durata dello spostamento:** fino a 15 minuti; da 16 a 30 minuti; da 31 a 60 minuti; oltre 60 minuti

Nelle pagine a seguire si riportano indicatori rappresentativi delle caratteristiche della domanda di mobilità sistematica della **Regione Abruzzo** con un approccio che in linea generale evidenzia il dato regionale per poi visualizzare il trend complessivo delle province di cui vengono successivamente dati i dettagli.

Gli spostamenti sistematici sono stati classificati, in funzione della loro Origine/Destinazione (O/D) nelle tipologie:

- a) Intra-comunali, ovvero aventi origine e destinazione all'interno dello stesso comune;
- b) di scambio intra provinciale, ovvero aventi origine e destinazione in comuni diversi, ma entrambi interni alla Provincia;
- c) di scambio intra regionale, ovvero aventi origine o destinazione in comuni diversi nella regione;
- d) di scambio extra regionale, ovvero con origine o destinazione fuori regione.

Tipologia di spostamento Totale - Regione

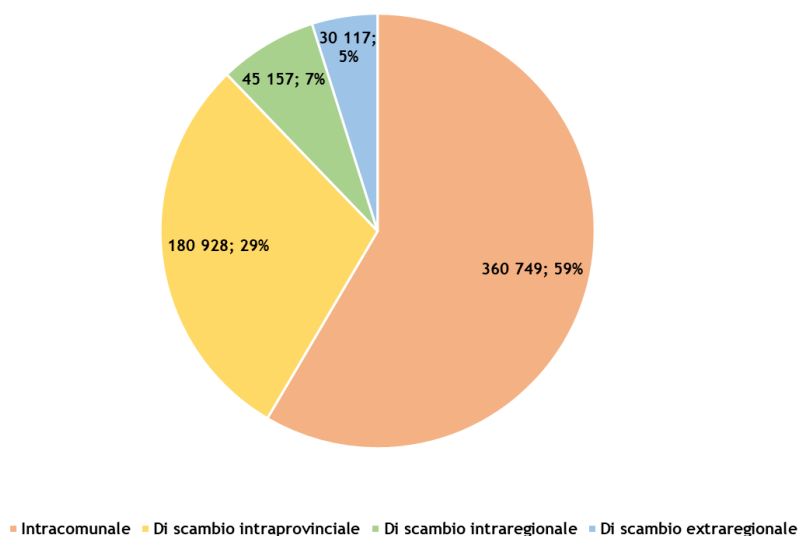


Figura 232 Tipologia di spostamento - Totale - Regione [Fonte: ISTAT]

La quota di **scambio intracomunale** nella **Regione Abruzzo** si attesta al **59%** con 360.749 spostamenti, mentre il **29%** è la quota relativa gli scambi **intra-provinciali**. Si attestano al 7% ed al 9%, rispettivamente, gli spostamenti di scambio intra-regionale ed extra-regionale.

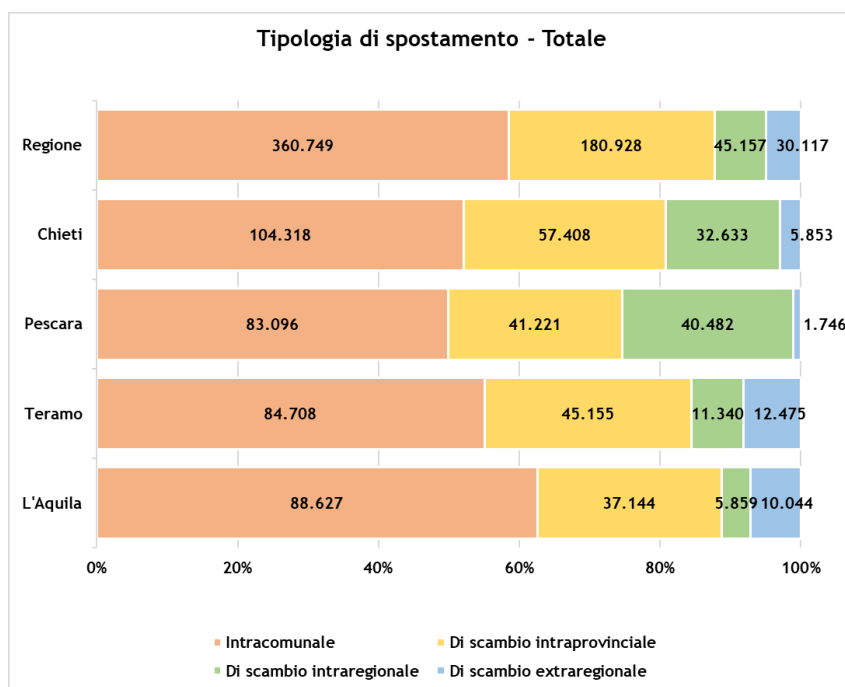


Figura 198 Tipologia di spostamento - Totale – Province [Fonte: ISTAT]

Nella caratterizzazione del dato tra le province, è possibile osservare il peso degli spostamenti intra-comunali per la Provincia de L'Aquila piuttosto che quelli di scambio intra-provinciali per la Provincia di Chieti o di scambio intra-regionale per la Provincia di Pescara.

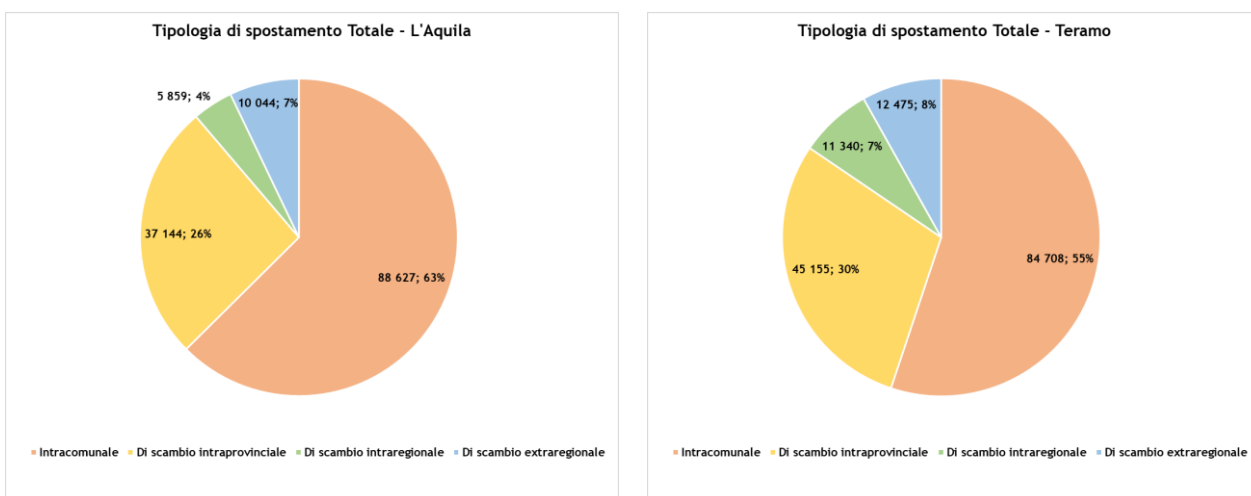
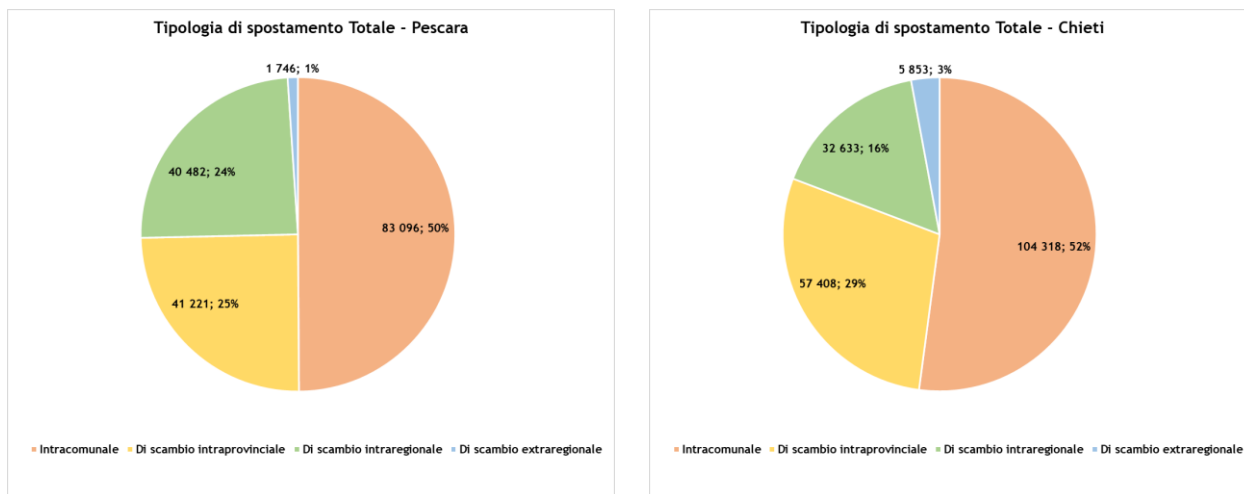


Figura 233 Tipologia di spostamento - Totale – L'Aquila – Teramo [Fonte: ISTAT]

Nel dettaglio, la quota dominante degli spostamenti per la Provincia de L'Aquila è quella intra-comunale con il 62% seguita dalla quota intra-provinciale con 37.144 spostamenti.

Tale componente si attesta al 30% per la Provincia di Teramo i cui spostamenti intra-comunali costituiscono il 55% della mobilità.

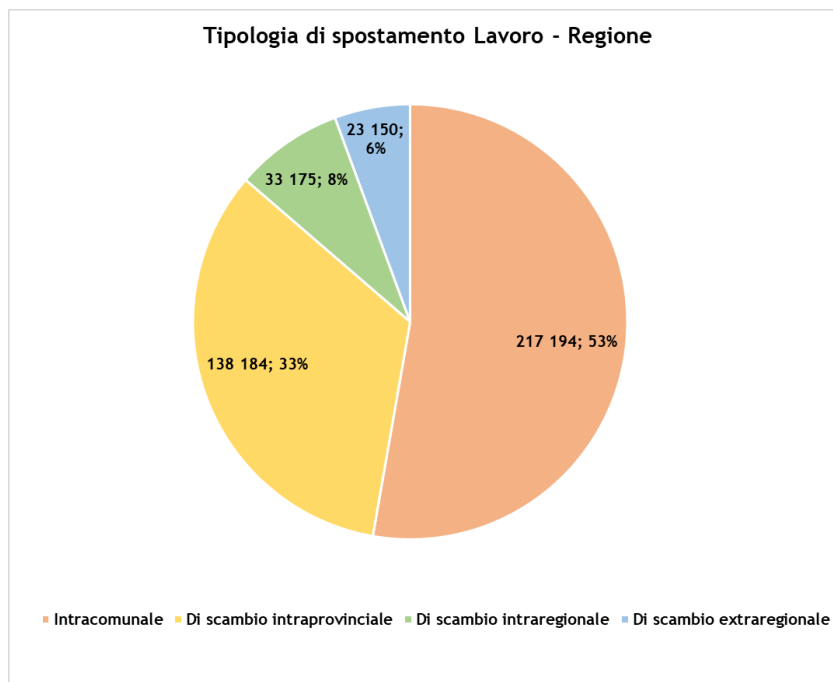


**Figura 234 Tipologia di spostamento - Totale – Pescara – Chieti [Fonte: ISTAT]**

La metà degli spostamenti della Provincia di Pescara sono costituiti da spostamenti intra-comunali e si ripartiscono quasi equamente quelli intra-provinciali e intra-regionali.

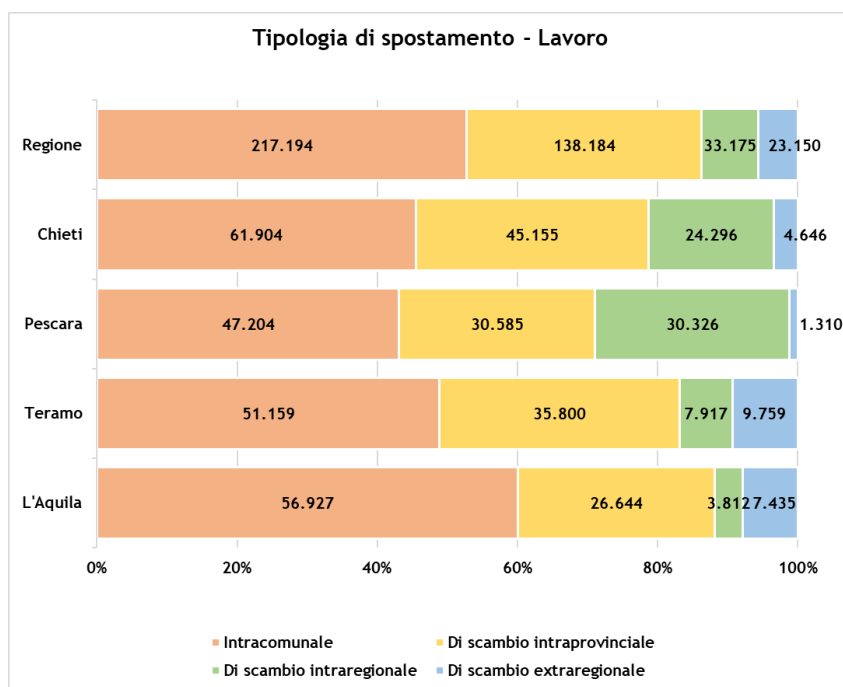
La Provincia di Chieti registra un 3% degli spostamenti alla quota di scambio extra-regionale, 52% intra-comunale.

Per la Regione Abruzzo, gli spostamenti intra-comunali si attestano come quota principale degli spostamenti per lavoro (53%) che vedono pure una quota importante nella mobilità intra-provinciale (33%).



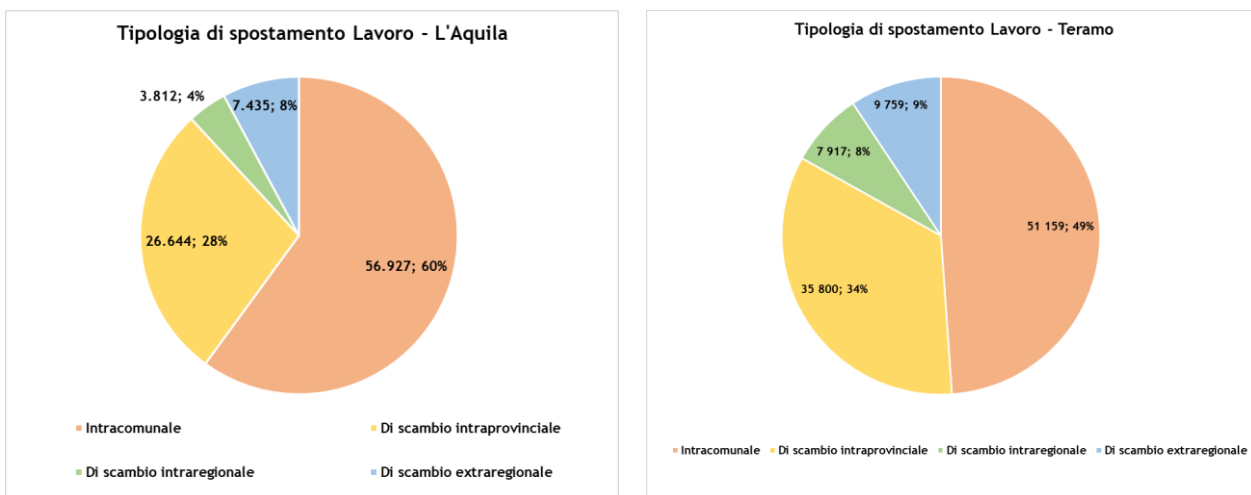
**Figura 235 Tipologia di spostamento - Lavoro – Regione [Fonte: ISTAT]**

La ripartizione del dato per provincia evidenzia il peso degli spostamenti di scambio extra-regionale per la Provincia de L'Aquila, di scambio intra-regionale per quella di Pescara, di scambio intra-provinciale per la Provincia di Chieti che detiene anche un importante peso della mobilità intra-comunale.



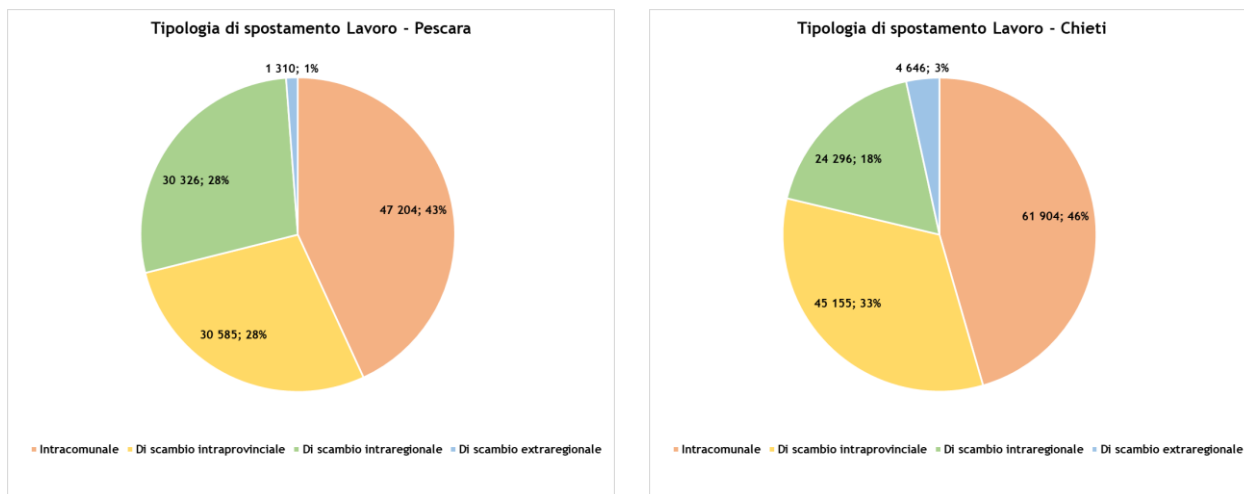
**Figura 236 Tipologia di spostamento - Lavoro – Province [Fonte: ISTAT]**

In dettaglio, gli spostamenti per lavoro nella Provincia de L'Aquila sono per il 60% spostamenti intra-comunali e per il 28% intra-provinciali. Tale quota cresce al 34% per la Provincia di Teramo che attesta al 49% gli spostamenti intra-comunali ed al 9% quelli di scambio extra-regionale.



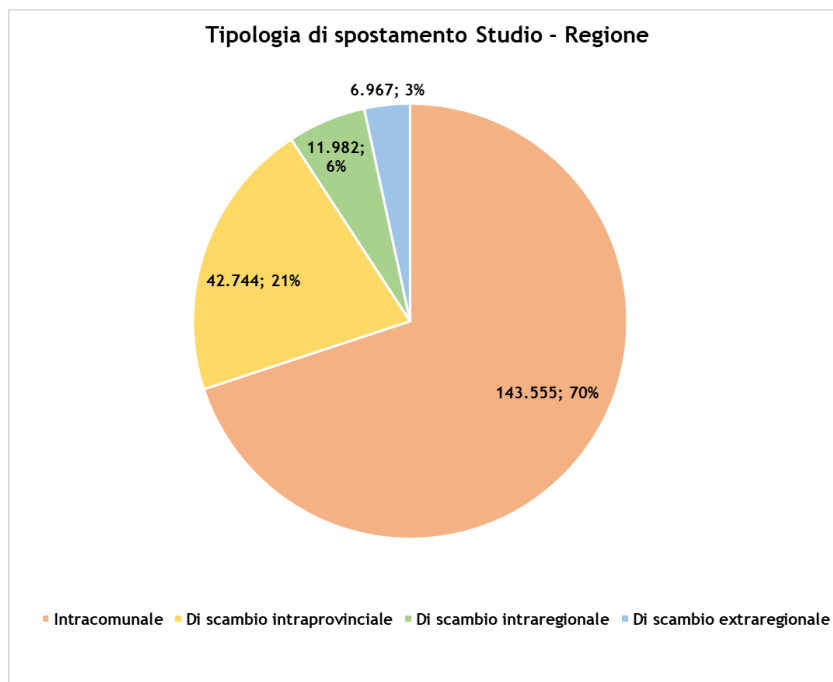
**Figura 237 Tipologia di spostamento - Lavoro – L'Aquila - Teramo [Fonte: ISTAT]**

Gli spostamenti per lavoro nella Provincia di Pescara rilevano una quota importante della mobilità negli spostamenti di scambio intra-regionale (28%) ed in egual misura gli spostamenti intra-provinciali. La mobilità intra-comunale per lavoro costituisce il 43% degli spostamenti. Per la Provincia di Chieti si rileva un importante quota degli spostamenti di scambio intra-provinciale per lavoro (33%) pur restando quelli intra-comunali la quota maggioritaria (46%).



**Figura 238 Tipologia di spostamento - Lavoro – Pescara - Chieti [Fonte: ISTAT]**

L'incidenza degli spostamenti intra-comunali per la mobilità per motivo di studio ne costituisce il 70% a scala regionale, a cui seguono gli spostamenti di scambio intra-provinciale (21%), intra-regionale (6%) ed extra-regionali (3%).



**Figura 239 Tipologia di spostamento - Studio – Regione [Fonte: ISTAT]**

Nella caratterizzazione del dato tra le province abruzzesi nella mobilità per motivo di studio si rileva quota principale quella degli spostamenti intra-comunali. Tale quota risulta essere la più significativa nella Provincia di Chieti, mentre le province di Teramo e L'Aquila registrano pure contributi della mobilità extra-regionale e quella di Pescara per gli spostamenti di scambio intra-regionale.



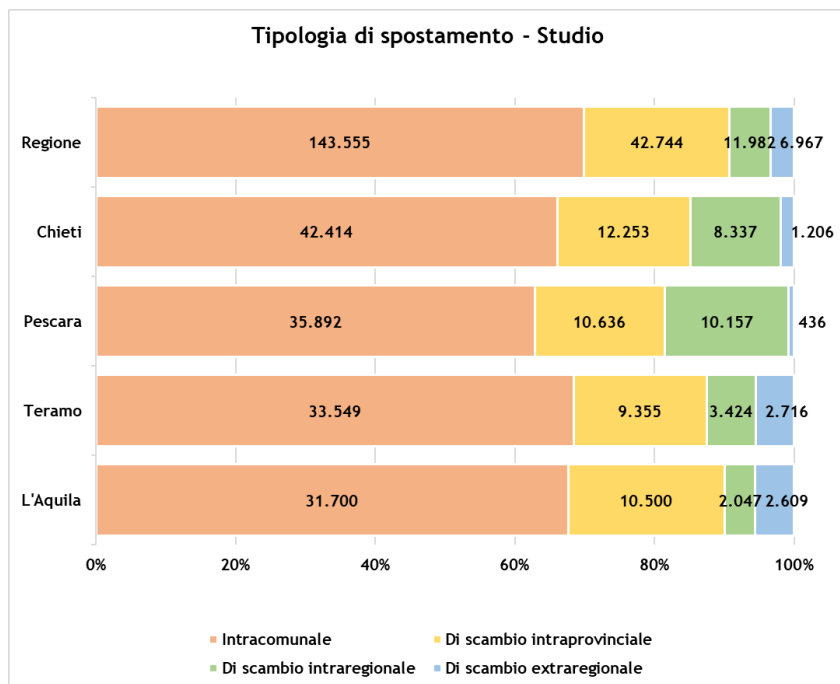


Figura 240 Tipologia di spostamento - Studio - Province [Fonte: ISTAT]

La Provincia de L'Aquila attesta al 60% gli spostamenti intra-comunali per motivo di studio ed al 28% quelli intra-provinciali; l'8% degli spostamenti per motivo di studio risultano di scambio extra-regionale. Nella Provincia di Teramo gli spostamenti intra-comunali costituiscono il 68% della mobilità.

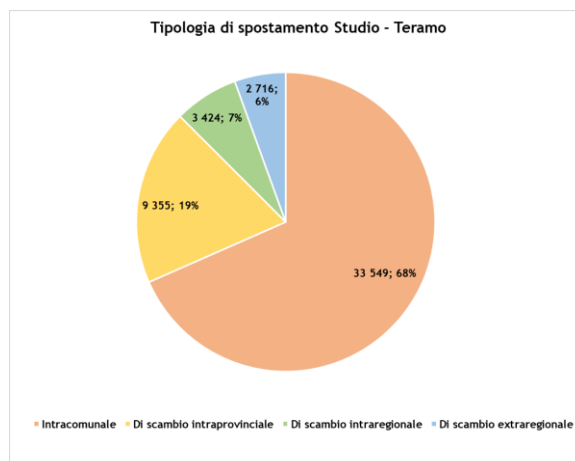
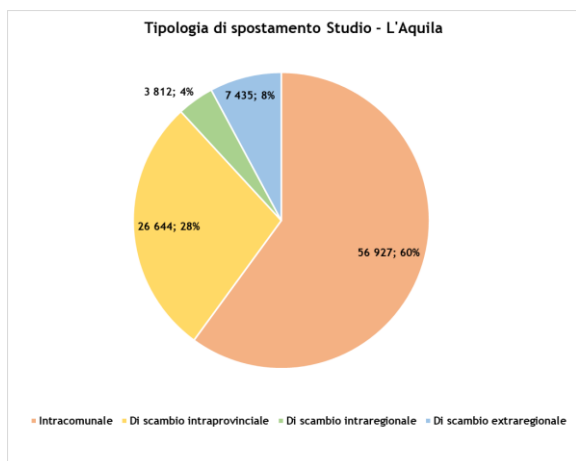


Figura 241 Tipologia di spostamento - Studio – L'Aquila - Teramo [Fonte: ISTAT]

Gli spostamenti per motivo di studio della Provincia de L'Aquila si caratterizzano per il 63% in spostamenti intra-comunali ed in pari misura (18%) per spostamenti di scambio intraprovinciali e intra-regionali. La Provincia di Chieti registra il 66% della mobilità per spostamenti intra-comunali.

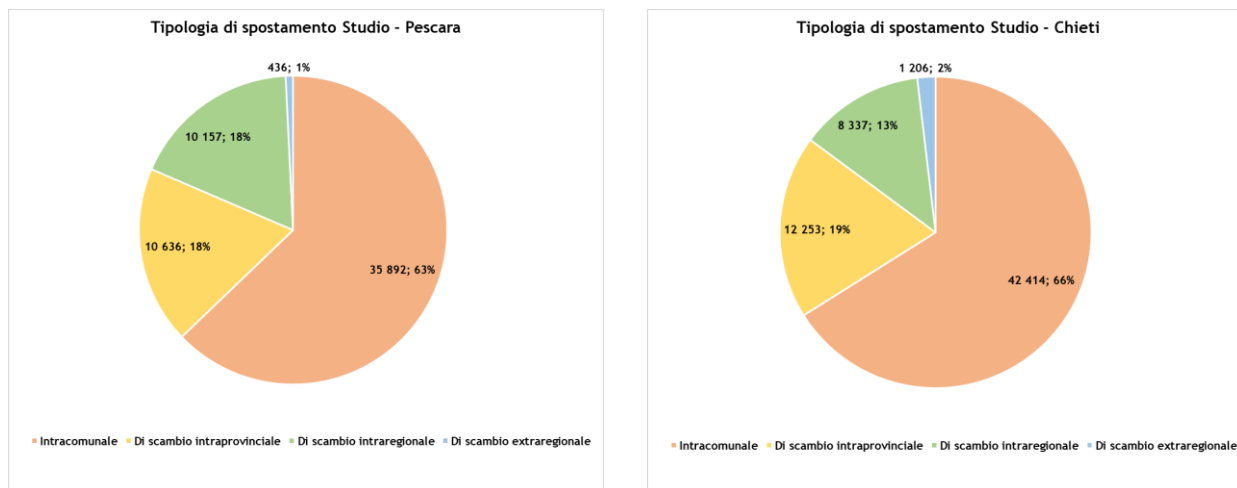


Figura 242 Tipologia di spostamento - Studio – Pescara - Chieti [Fonte: ISTAT]

Entrando nel merito del **modal split**, la **Regione Abruzzo** si caratterizza per una ripartizione modale degli spostamenti con quota maggioritaria (67%) per **auto privata** (51% come conducente e 16% come passeggero). Costituisce un'importante quota di modalità di spostamento quella attiva che per la sola modalità *a piedi* si attesta al 13%.

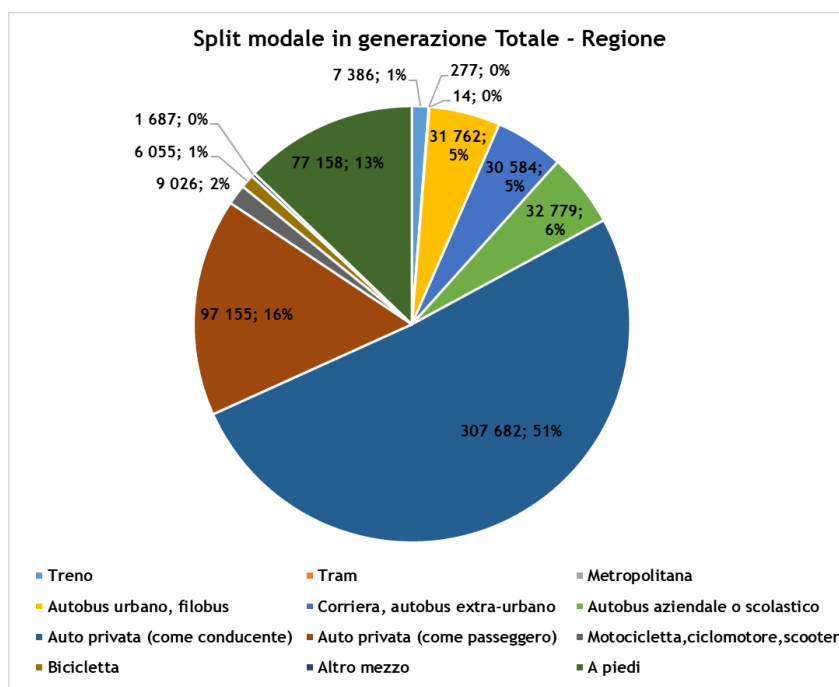
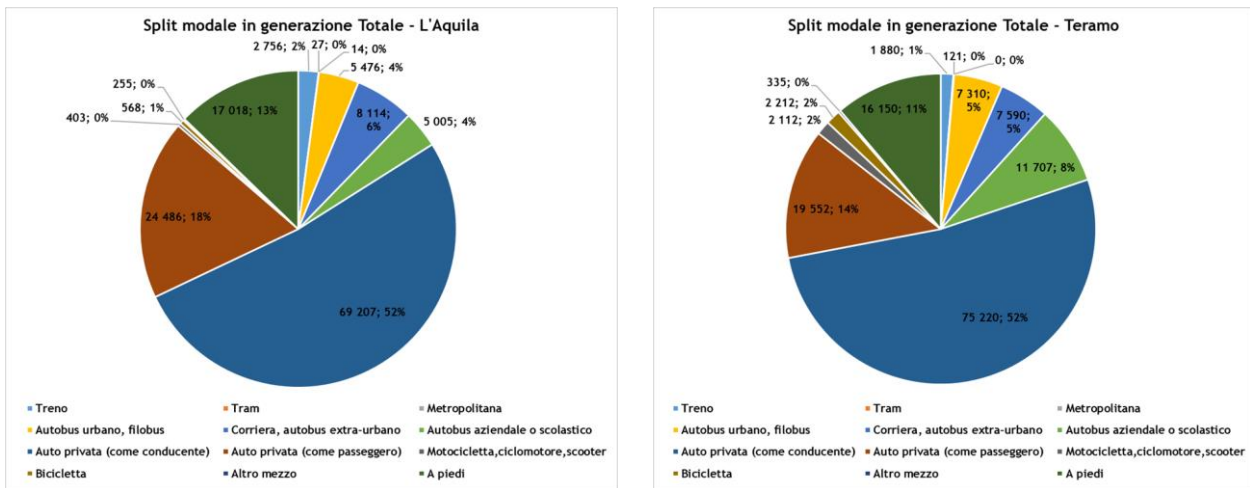


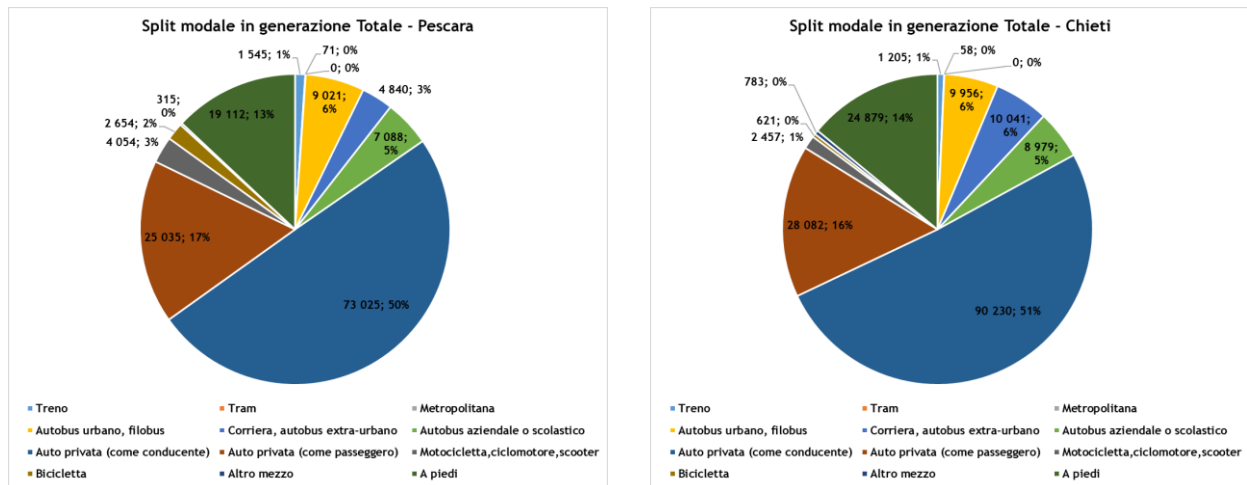
Figura 243 Split modale in generazione - Totale – Regione [Fonte: ISTAT]

Il trend del dato elaborato per provincia viene replicato per la componente di modalità auto privata che si attesta al 52% per l'Aquila come per la Provincia di Teramo, al 50% ed al 51% per le province di Pescara e Chieti.



**Figura 244 Split modale in generazione - Totale – L'Aquila - Teramo [Fonte: ISTAT]**

Parallelamente, la modalità auto privata come passeggero contribuisce agli spostamenti in auto per il 18% nella Provincia de L'Aquila, per il 14% in quella di Teramo, per il 17% in quella di Pescara e per il 16% nella Provincia di Chieti.



**Figura 245 Split modale in generazione - Totale – Pescara - Chieti [Fonte: ISTAT]**

La mobilità attiva, e in particolare la mobilità a piedi rappresenta il 13% della ripartizione modale per la Provincia de L'Aquila, l'11% per quella di Teramo, il 13% per Pescara e il 14% per quella di Chieti.

Osservando lo split modale in generazione per motivo lavoro, la quota auto privata come conducente si attesta al 75% degli spostamenti regionali ed al 6% quella della modalità auto come passeggero. La modalità a piedi costituisce la ripartizione dell'11% degli spostamenti regionali per lavoro.

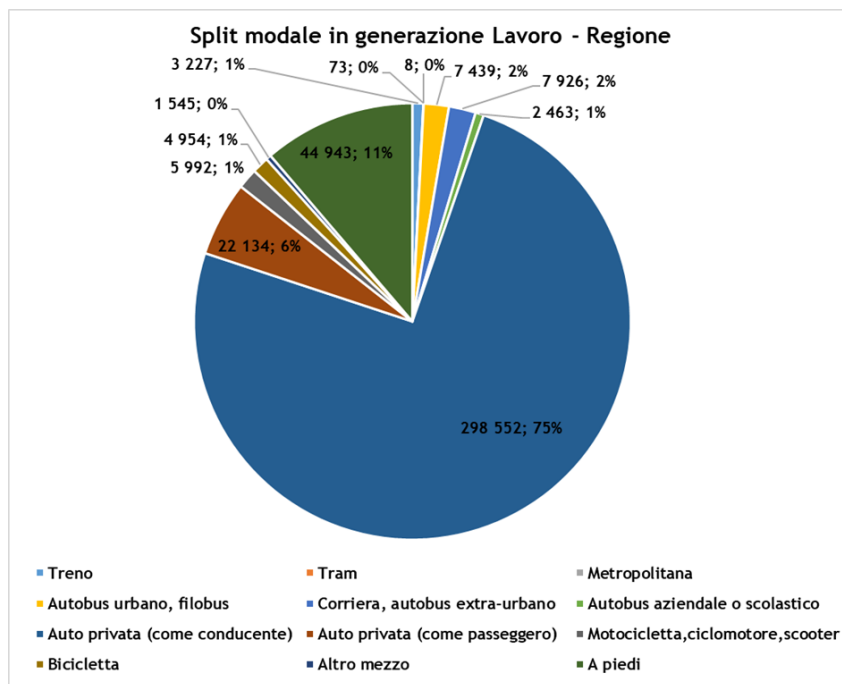


Figura 246 Split modale in generazione - Lavoro – Regione [Fonte: ISTAT]

L'alta incidenza della modalità auto privata è riscontrabile a scala provinciale, in particolare nella Provincia de L'Aquila tale componente si attesta all'82% come per la Provincia di Teramo, al 79% ed all'80% per le Province di Pescara e Chieti.

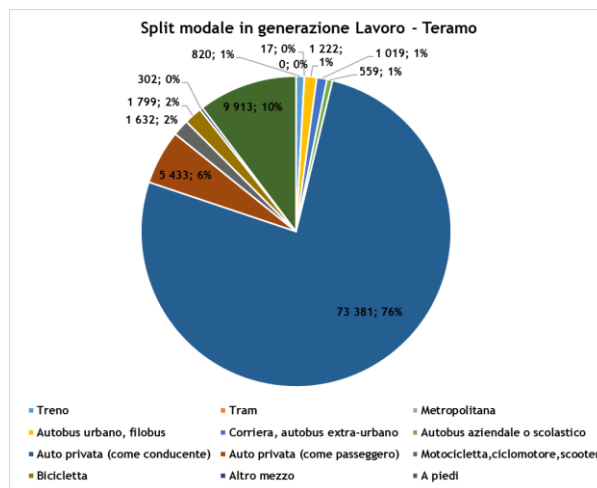
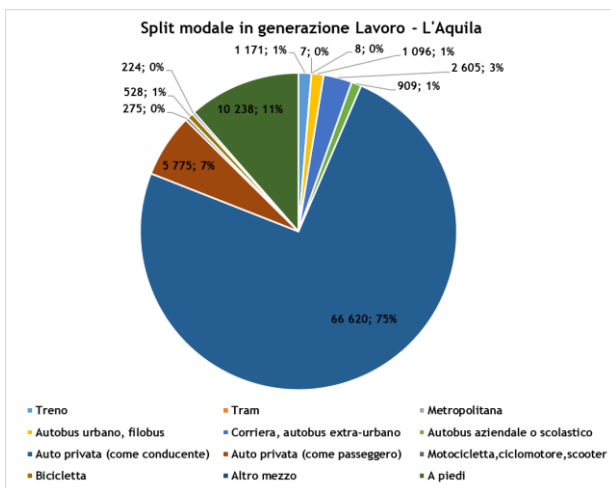


Figura 247 Split modale in generazione - Lavoro – L'Aquila - Teramo [Fonte: ISTAT]

La componente di modalità attiva per spostamenti di lavoro si attesta all'11% per la Provincia de L'Aquila e Pescara, al 10% per quella di Teramo e al 12% per quella di Chieti.

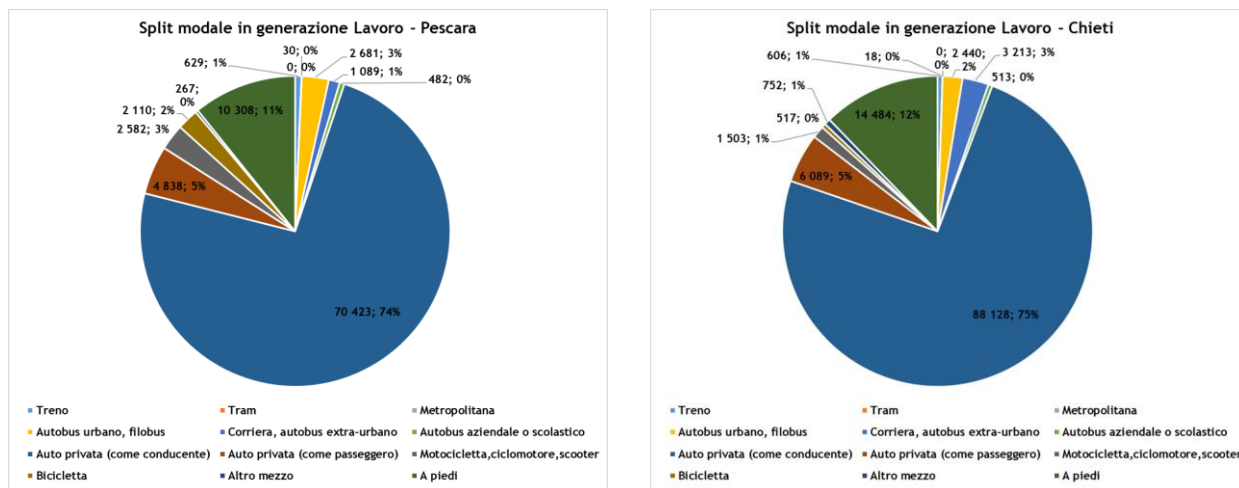


Figura 248 Split modale in generazione - Lavoro – Pescara - Chieti [Fonte: ISTAT]

La ripartizione modale subisce importanti variazioni osservando il profilo regionale degli spostamenti per motivo di studio.

L'auto privata, in modalità passeggero, si attesta al 37% mentre quella come conducente al 5%. Il Trasporto Pubblico costituisce il 41% della modalità degli spostamenti regionali e la mobilità attiva il 16%.

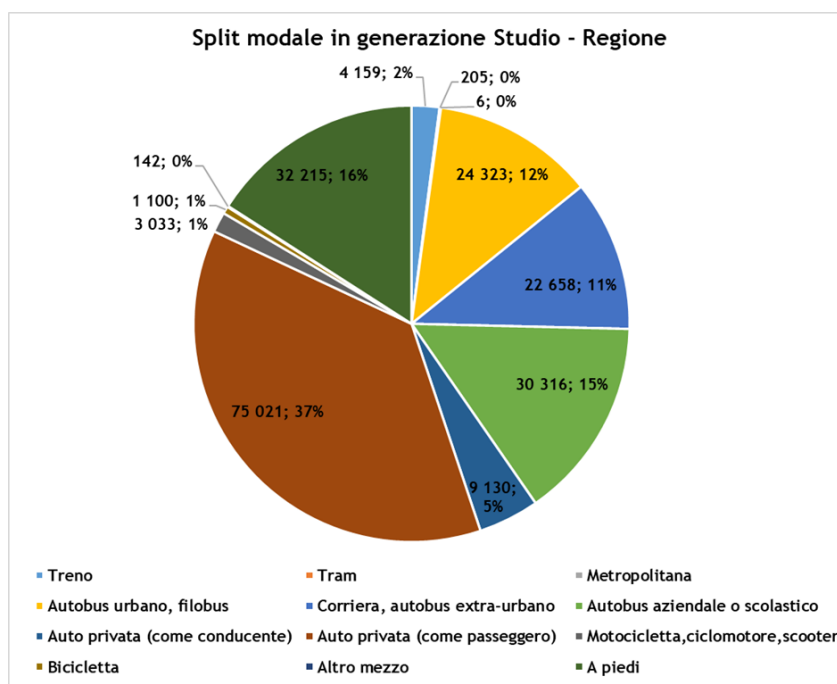
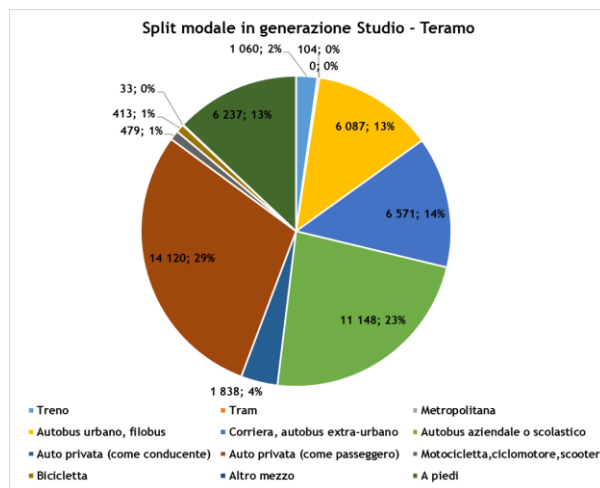
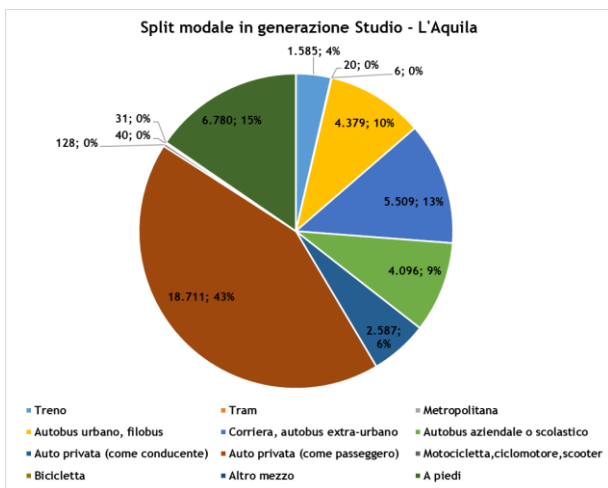


Figura 249 Split modale in generazione - Studio – Regione [Fonte: ISTAT]

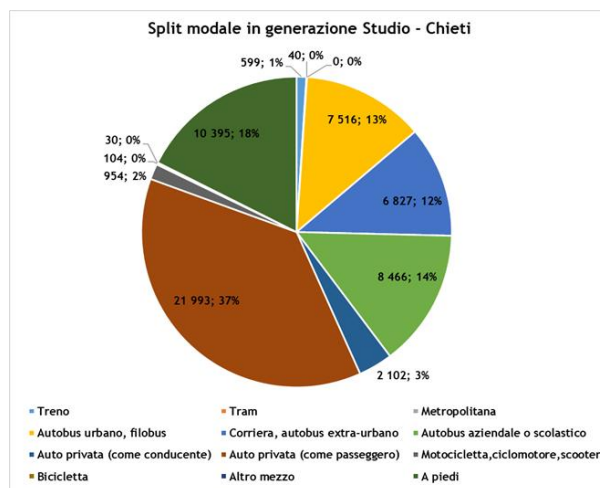
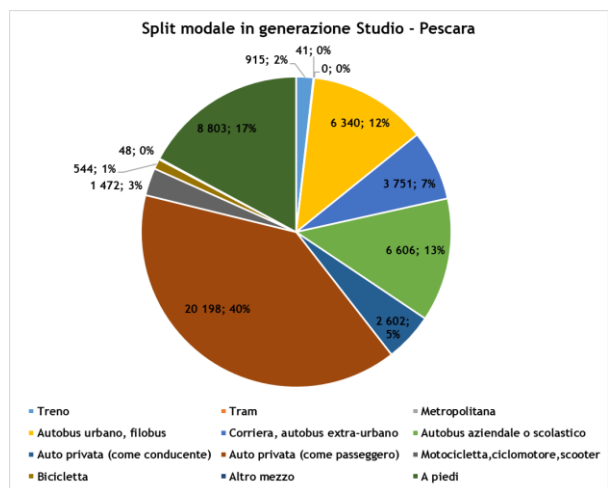
Nella caratterizzazione del dato per provincia emerge una sostanziale coerenza dei trend rispetto quello regionale ma con la Provincia di Teramo che registra la minor incidenza della modalità auto privata (come passeggero 29%) a favore del trasporto pubblico.



**Figura 250 Split modale in generazione - Studio – L'Aquila - Teramo [Fonte: ISTAT]**

La mobilità attiva si conferma essere importante per tutte le province con un valore massimo nella Provincia di Chieti con 10.395 spostamenti pari al 18%.

La metà degli spostamenti della mobilità sistematica della Regione Abruzzo si caratterizzano per avere origine principalmente nella fascia oraria 7:15 ÷ 8:14, mentre un quarto nella fascia prima delle 7:15.



**Figura 251 Split modale in generazione - Studio – Pescara - Chieti [Fonte: ISTAT]**



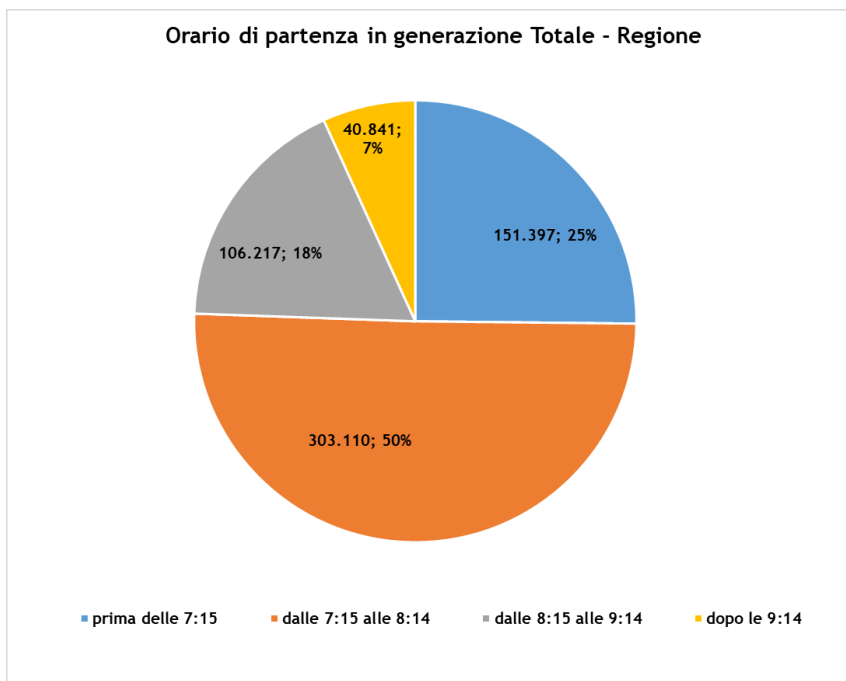


Figura 252 Orario di partenza in generazione - Totale – Regione [Fonte: ISTAT]

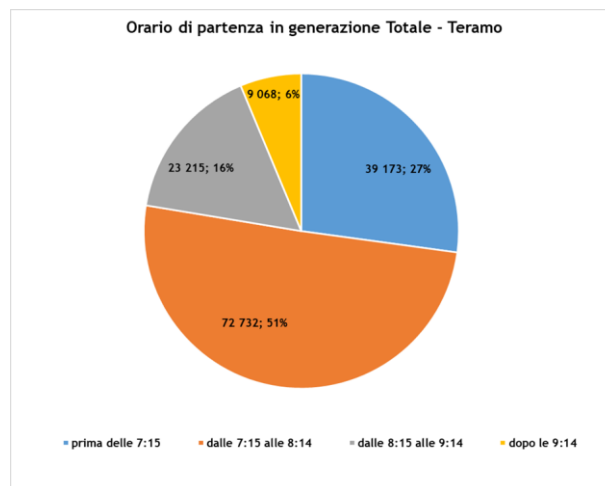
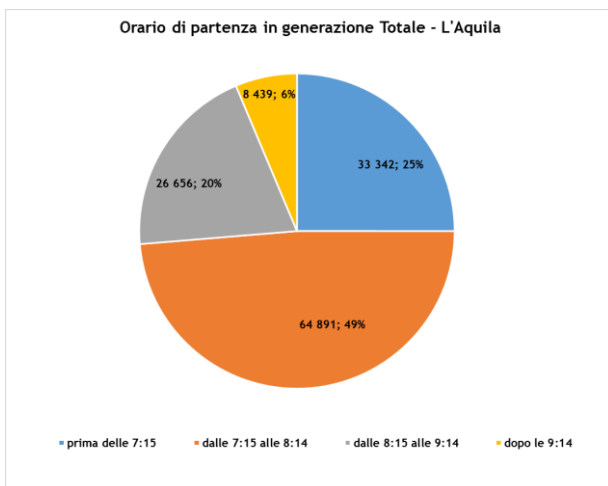


Figura 253 Orario di partenza in generazione - Totale L'Aquila – Teramo [Fonte: ISTAT]

Il *trend* dei dati provinciali è in linea con quello regionale.

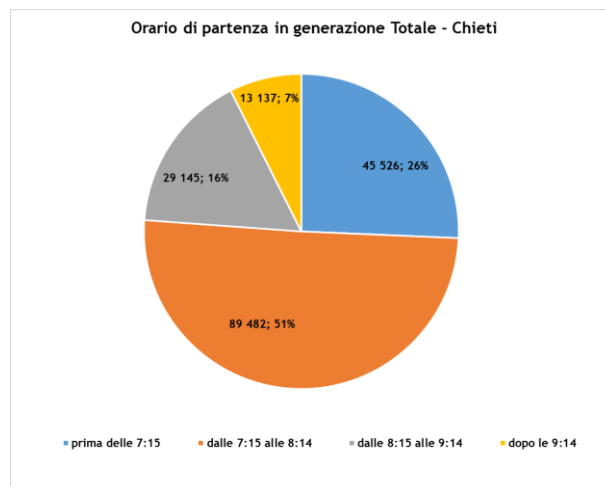
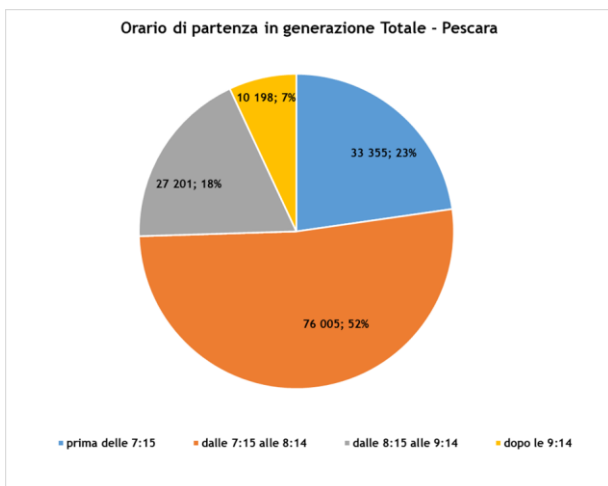


Figura 254 Orario di partenza in generazione - Totale – Pescara - Chieti [Fonte: ISTAT]

Osservando l'indicatore per motivo di spostamento, si osserva che nella mobilità per lavoro il 43% degli spostamenti ha origine nella fascia 07:15 ÷ 8:14, il 32% nella fascia prima delle 7:15 ed il 16% dalle 8:15 alle 9:14; il 9% dopo le 9:14.

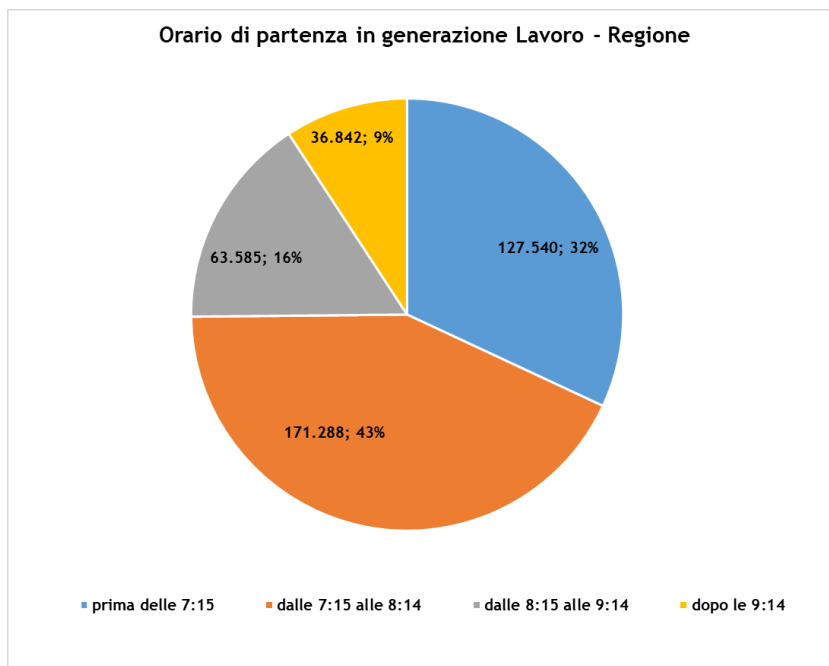


Figura 255 Orario di partenza in generazione - Lavoro – Regione [Fonte: ISTAT]

Il trend dei dati per motivo di spostamento lavoro provinciali è in linea con quello regionale.

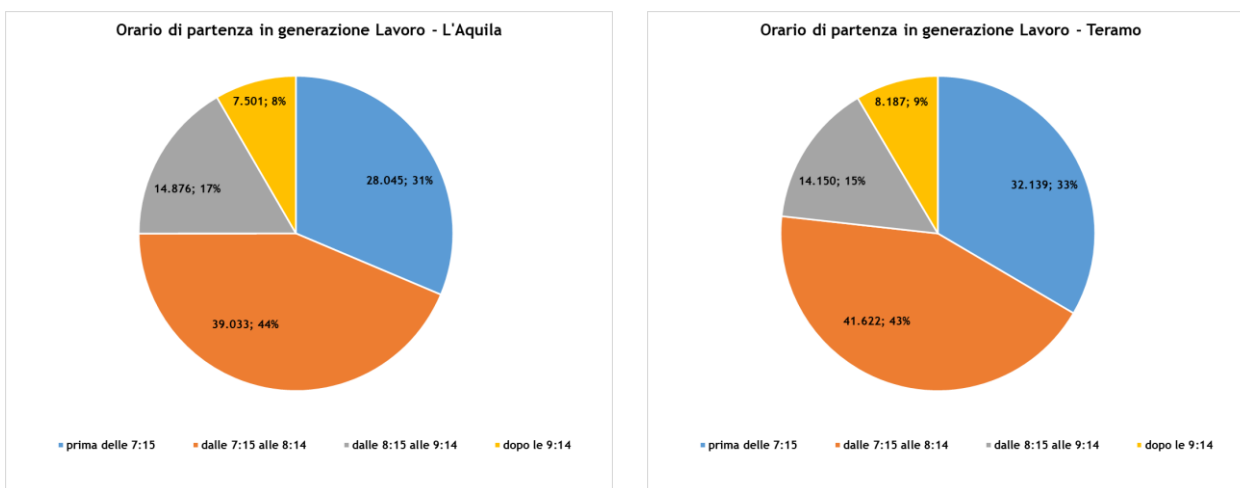
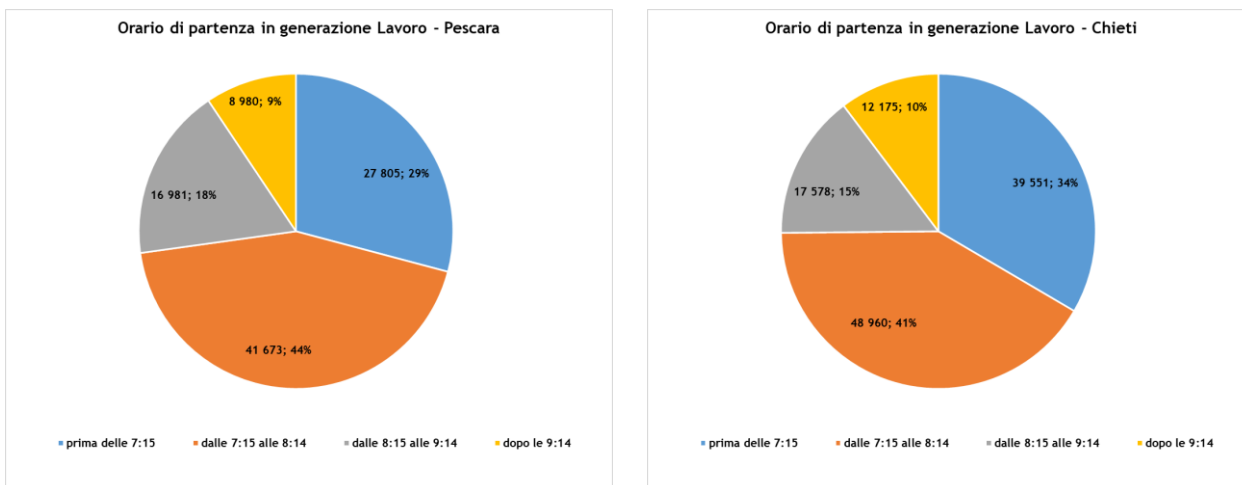
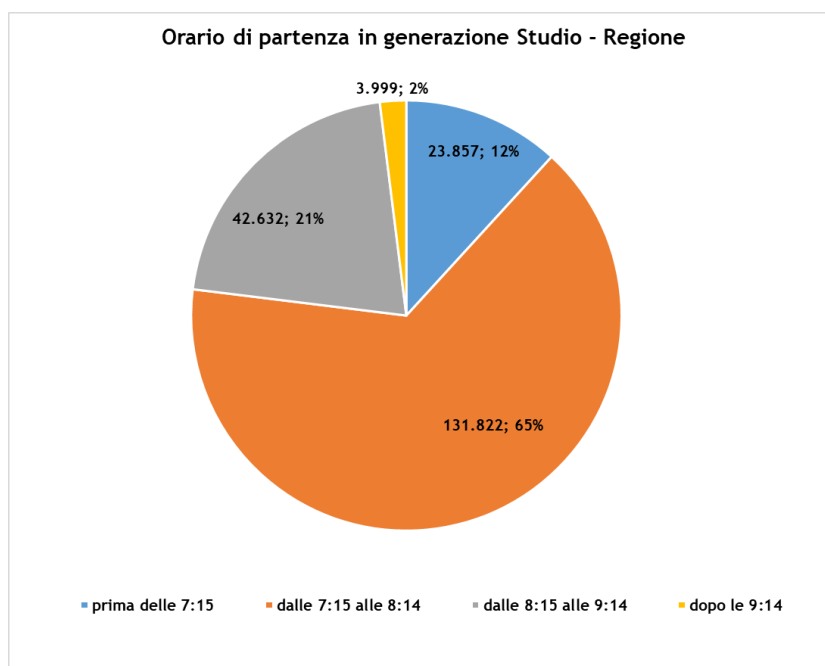


Figura 256 Orario di partenza in generazione - Lavoro – L'Aquila - Teramo [Fonte: ISTAT]



**Figura 257 Orario di partenza in generazione - Lavoro – Pescara - Chieti [Fonte: ISTAT]**

La caratterizzazione degli spostamenti della Regione Abruzzo per motivo di studio vede la fascia oraria principale di spostamento quella delle 7:15 ÷ 8:14 con il 65% degli spostamenti. Si riduce rispetto il motivo lavoro la fascia prima delle 7:15 mentre cresce quella di spostamenti dalle 8:15 alle 9:14.



**Figura 258 Orario di partenza in generazione Studio – Regione [Fonte: ISTAT]**

Il trend dei dati provinciali è in linea con quello regionale.

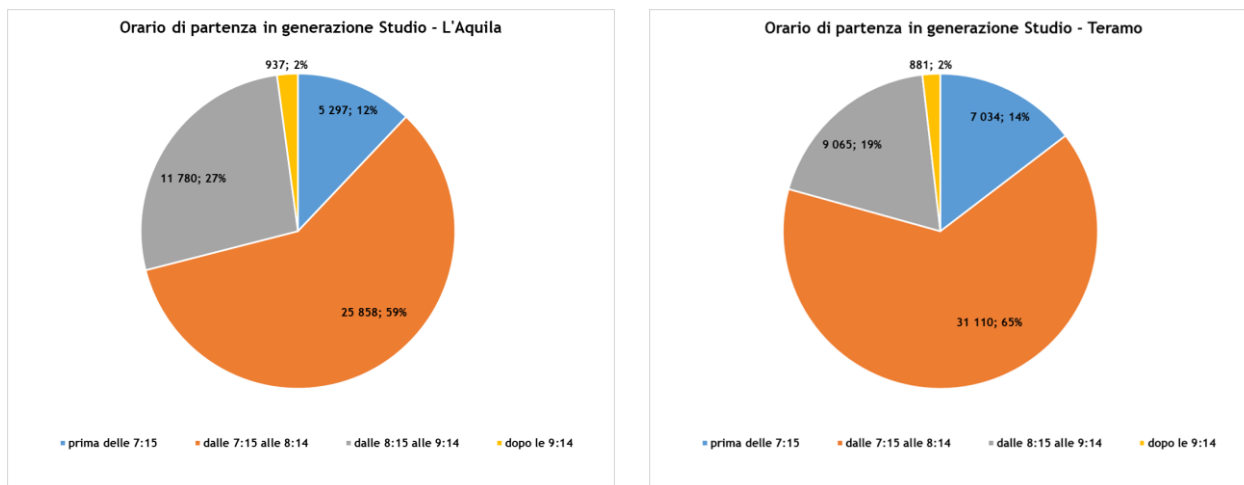


Figura 259 Orario di partenza in generazione - Studio – L'Aquila - Teramo [Fonte: ISTAT]

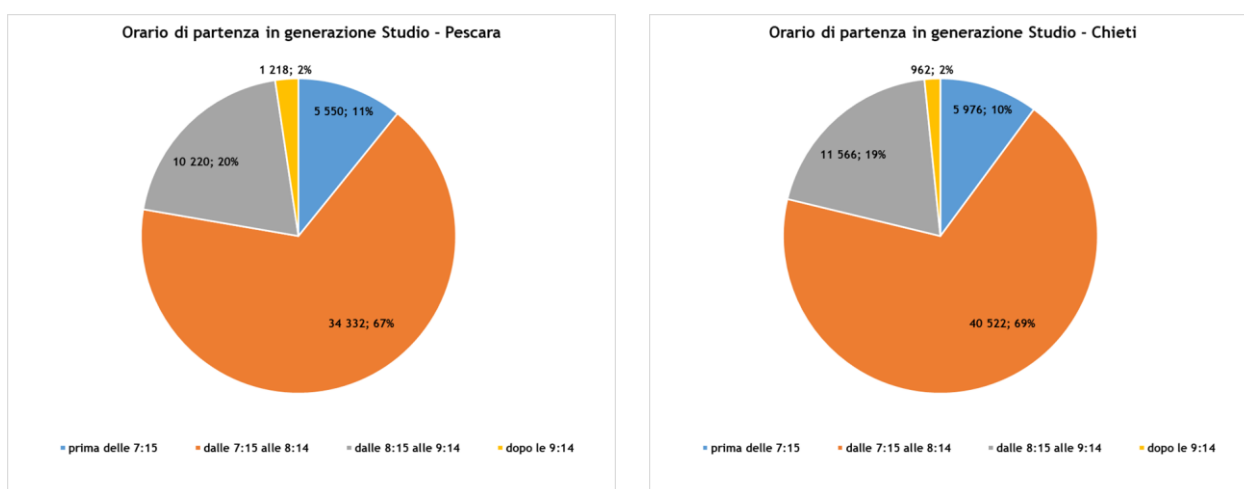


Figura 260 Orario di partenza in generazione - Studio – Pescara - Chieti [Fonte: ISTAT]

L'analisi effettuata ha messo in relazione la tipologia di spostamento con il tipo di mezzo utilizzato, che per semplicità di lettura è stato raggruppato in tre macrocategorie:

- Privata:** Auto privata (come conducente), Auto privata (come passeggero), Motocicletta, ciclomotore, scooter;
- Pubblica:** Treno, Tram, Metropolitana, Autobus urbano, filobus, Corriera, autobus extra-urbano, Autobus aziendale o scolastico, Altro mezzo;
- Attiva:** bicicletta, a piedi.

Osservando la tipologia spostamento per la tipologia di mezzo si evidenzia la dipendenza del sistema della mobilità dal mezzo privato.

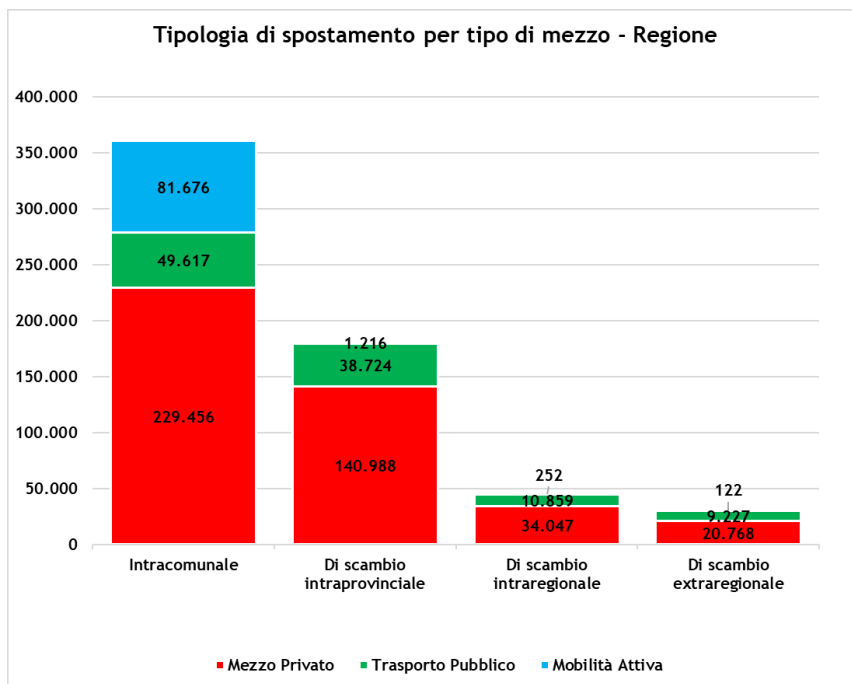


Figura 261 Tipologia di spostamento per tipo di mezzo – Regione [Fonte: ISTAT]

Tuttavia, è evidente l'importanza della mobilità attiva per la mobilità intra-comunale e del trasporto pubblico per quella di scambio intra-provinciale oltre che intra-comunale, inter-regionale ed extraregionale.

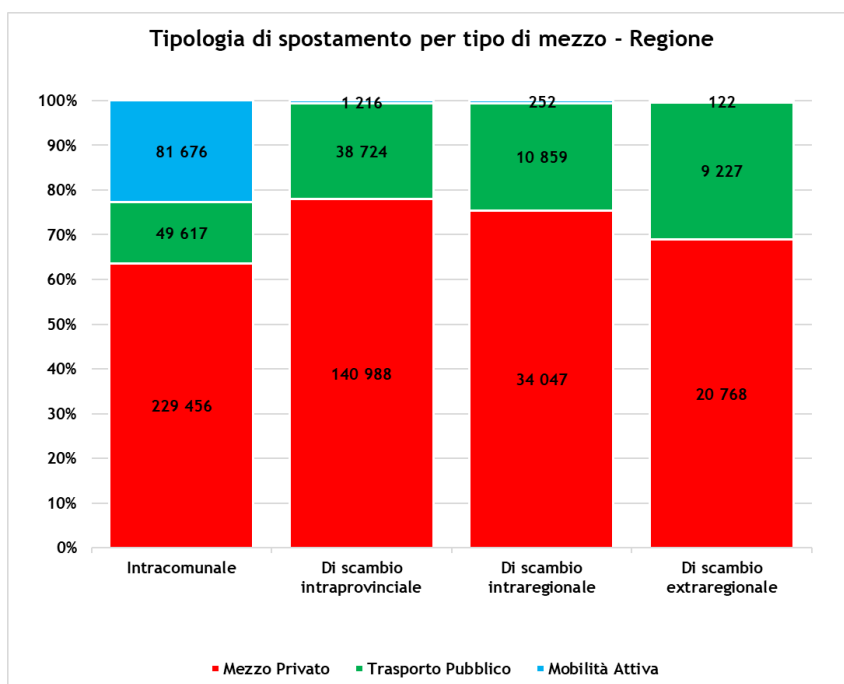


Figura 262 Tipologia di spostamento per tipo di mezzo (incidenza percentuale) – Regione [Fonte: ISTAT]

L'incidenza del dato per provincia degli **spostamenti intra-comunali** mostra il peso della mobilità attiva per la Provincia di Chieti che registra anche il numero maggiore di spostamenti con auto privata. Anche la Provincia de L'Aquila registra valori importanti per la mobilità privata.

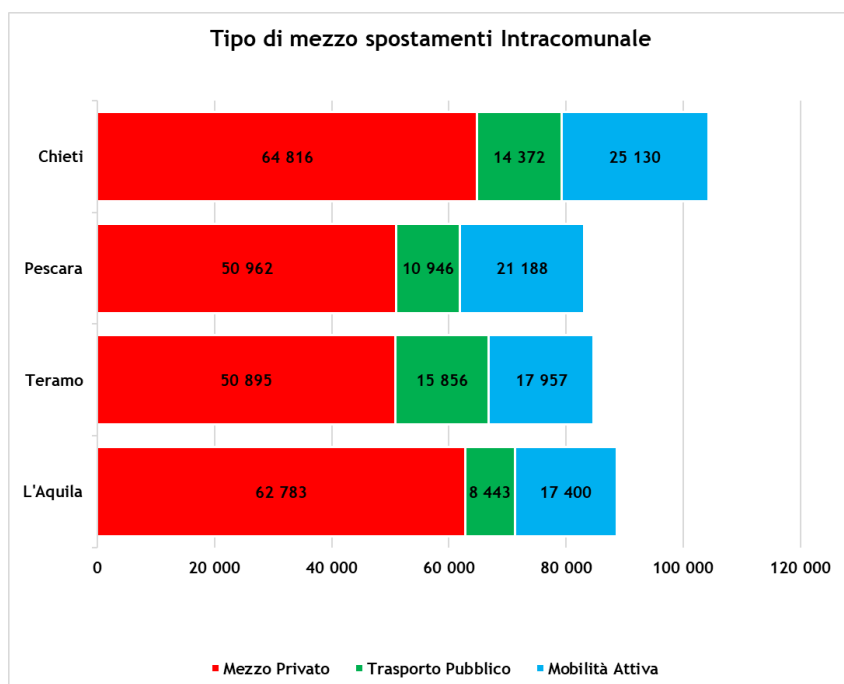


Figura 263 Tipo di mezzo spostamenti Intra-comunale – Province [Fonte: ISTAT]

Negli **spostamenti intra-provinciali** è ancora la Provincia di Chieti a registrare il maggior numero di spostamenti a mezzo perlopiù di auto privata ed in parte da trasporto pubblico.

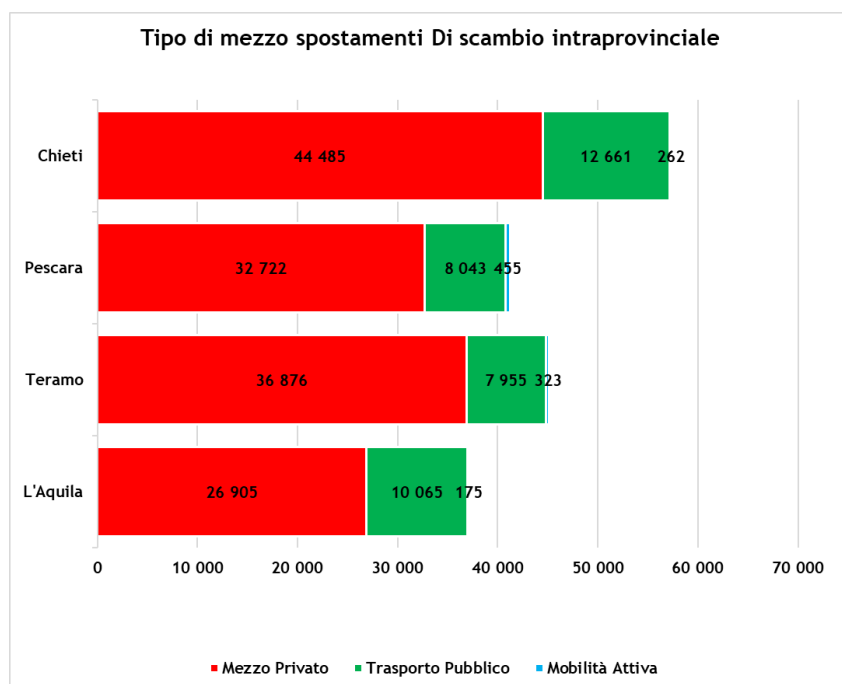


Figura 264 Tipo di mezzo spostamenti di scambio Intra-provinciale – Province [Fonte: ISTAT]

Negli **spostamenti intra-regionali**, è la Provincia di Pescara a registrare valori maggiori ed in cui il mezzo privato si conferma essere la modalità principale di spostamento. La provincia registra anche il più alto valore di spostamenti a mezzo di trasporto pubblico per la classe di spostamento.



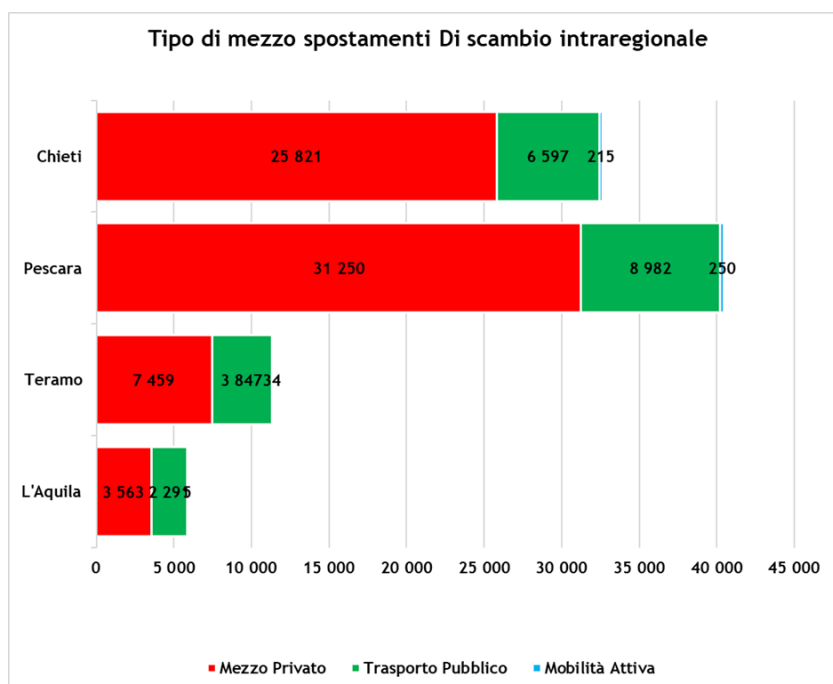


Figura 265 Tipo di mezzo spostamenti di scambio Intraregionale – Province [Fonte: ISTAT]

Negli spostamenti extraregionali, in cui la Provincia di Teramo registra i valori maggiori, la modalità di trasporto privata si conferma essere quella principale pur costituendo il Trasporto Pubblico un'importante quota per tutte le province.

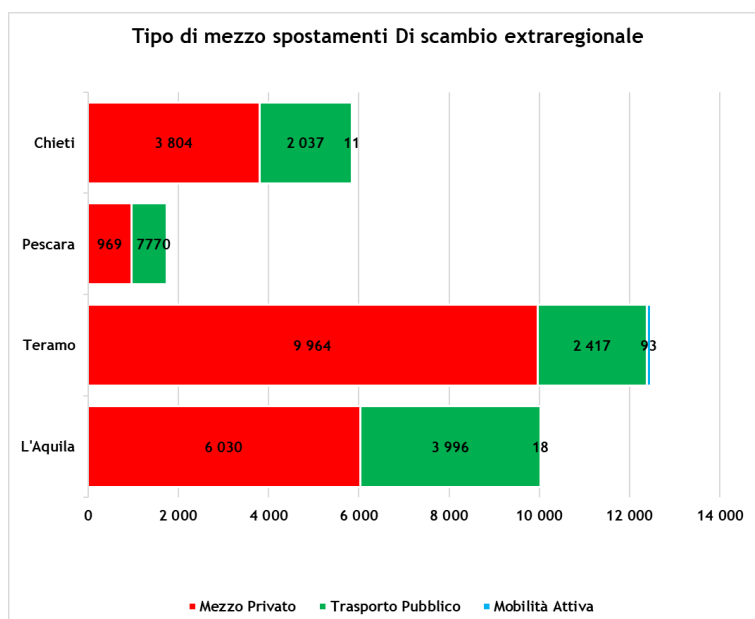
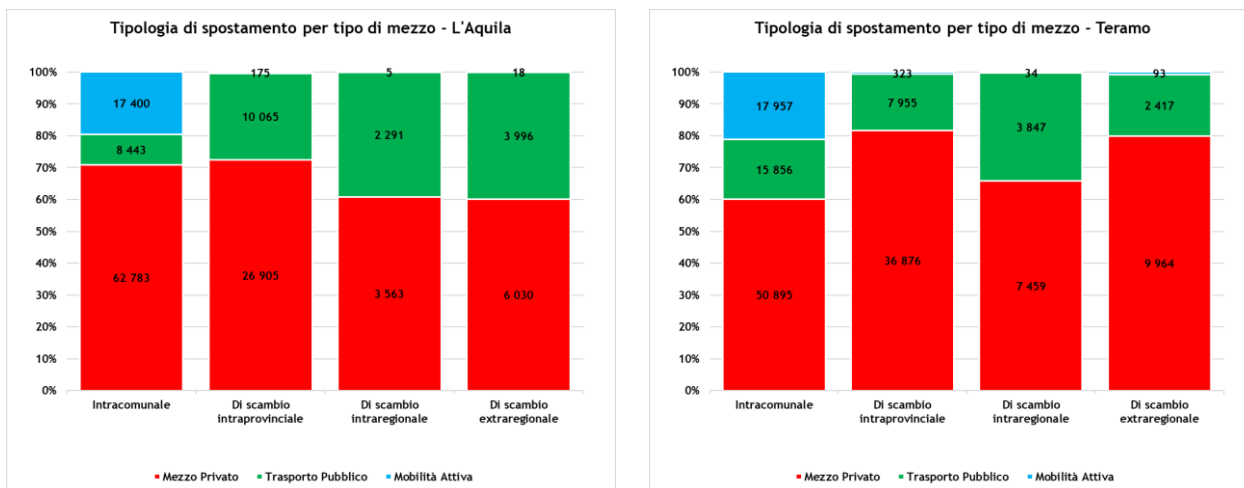
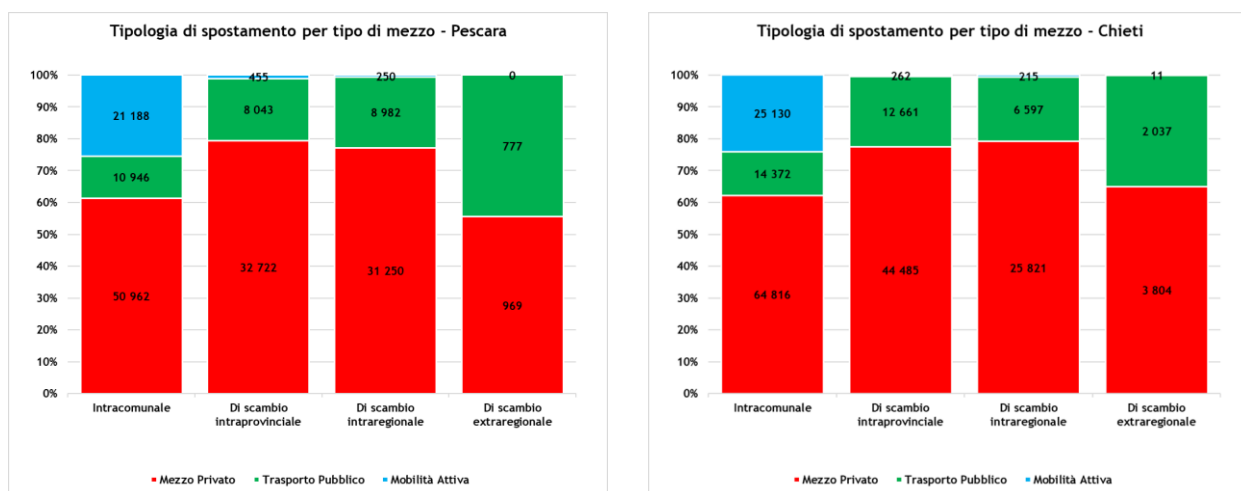


Figura 266 Tipo di mezzo spostamenti di scambio extraregionale – Province [Fonte: ISTAT]

A seguire, nel dettaglio le modalità di spostamento per ciascuna tipologia di spostamento per le province abruzzesi:



**Figura 267 Tipologia di spostamento per tipo di mezzo (incidenza percentuale) – L'Aquila - Teramo**  
[Fonte: ISTAT]



**Figura 268 Tipologia di spostamento per tipo di mezzo (incidenza percentuale) – Pescara - Chieti**  
[Fonte: ISTAT]

Osservando le tipologie di spostamento per orario di partenza è possibile rilevare come la fascia 7:15 ÷ 8:14 costituisca la fascia prevalente per gli spostamenti intra-comunali come intra-provinciali, intraregionale ed extra-regionali.

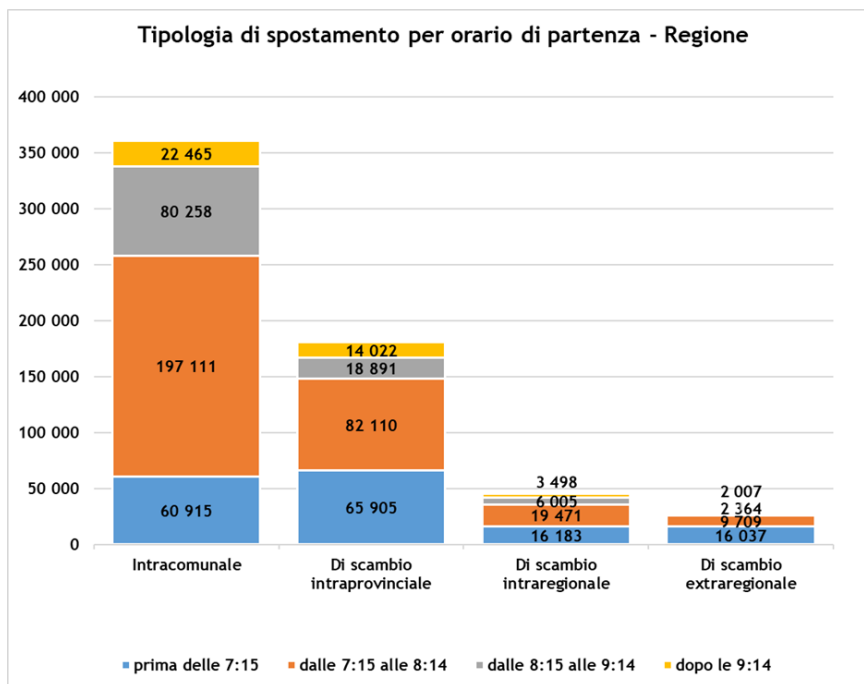


Figura 269 Tipologia di spostamento per orario di partenza – Regione [Fonte: ISTAT]

Il peso della fascia prima delle 7:15 quale range per le partenze assume importanza man mano che si passa dagli spostamenti intra-comunali a quelli di scambio intra-provinciale, intra-regionale ed extra-regionale.

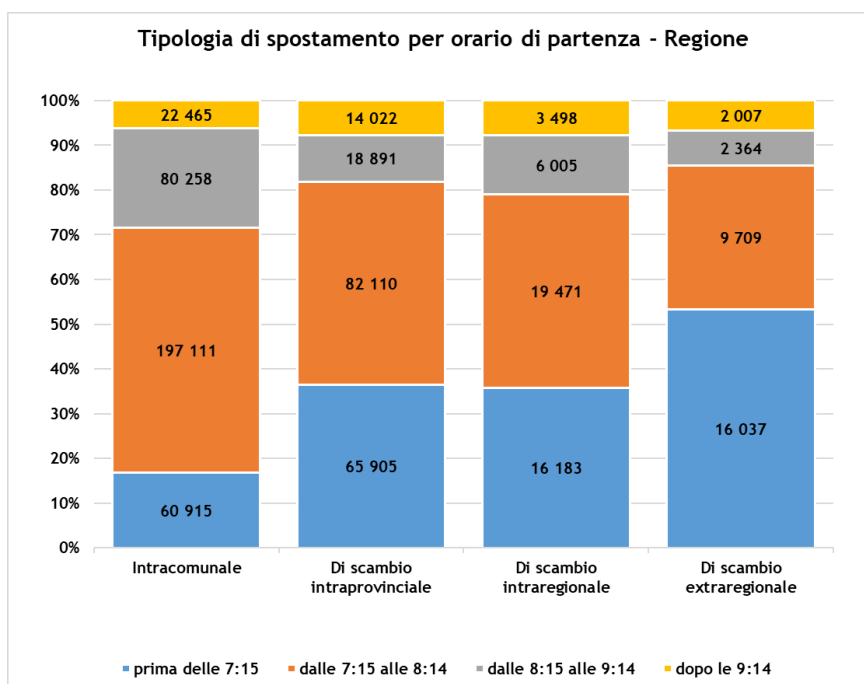


Figura 270 Tipologia di spostamento per orario di partenza (incidenza percentuale) – Regione [Fonte: ISTAT]

Per gli **spostamenti intra-comunali** la fascia 7:15 ÷ 8:14 risulta essere la più frequente per l'origine degli spostamenti, seguita da quella 8:15 ÷ 9:14.

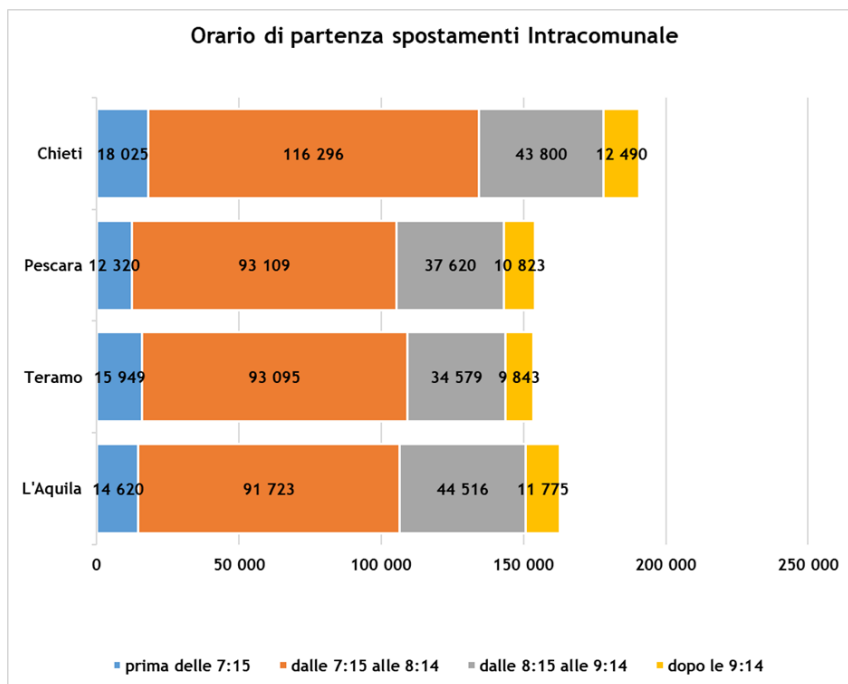


Figura 271 Orario di partenza spostamenti Intra-comunale – Province [Fonte: ISTAT]

Per gli spostamenti di scambio intra-provinciale la fascia 7:15 ÷ 8:14 risulta essere la prevalente ma crescono, per la Provincia di Chieti in particolar modo, gli spostamenti con origine nella fascia precedente le 7:15

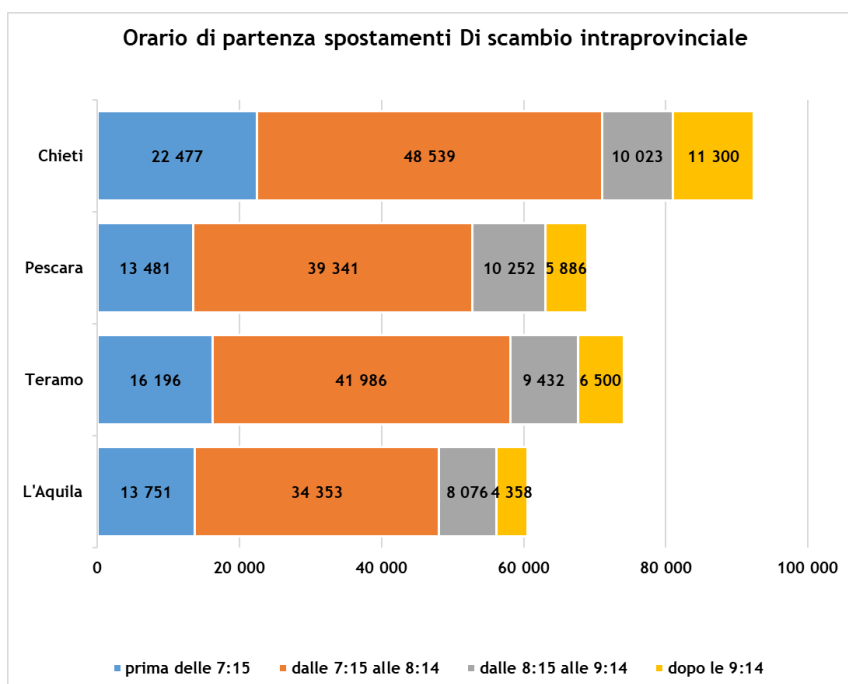


Figura 272 Orario di partenza spostamenti di scambio Intra-provinciale – Province [Fonte: ISTAT]

Per gli spostamenti intra-regionale, in cui la Provincia di Pescara registra i valori superiori, gli spostamenti hanno perlopiù origine prima delle 8:15

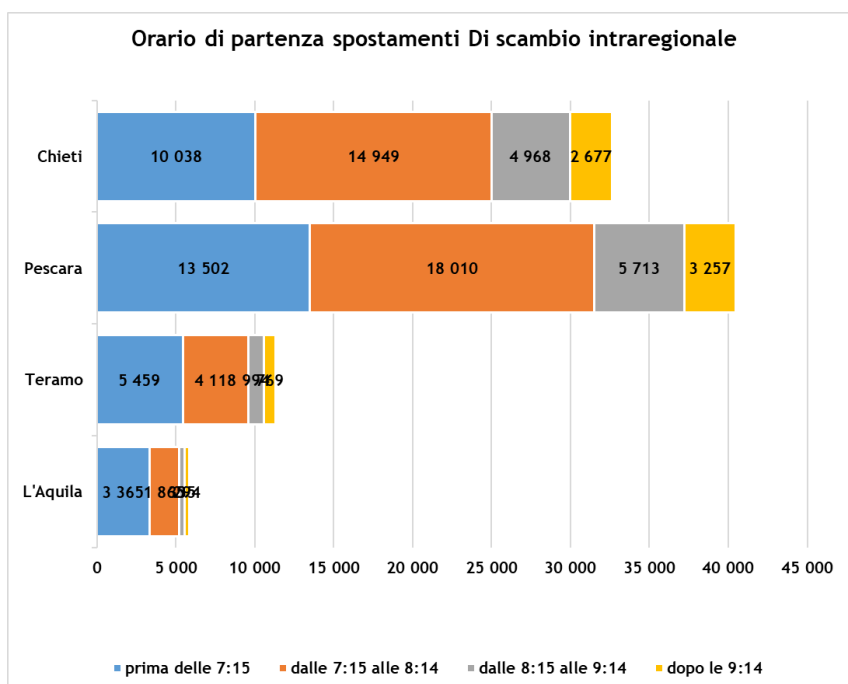


Figura 273 Orario di partenza spostamenti di scambio Intraregionale – Province [Fonte: ISTAT]

Per gli spostamenti extra-provinciali, la fascia principale di spostamento è quella prima delle 7:15 e la provincia con numero maggiore di spostamenti quella di Teramo.

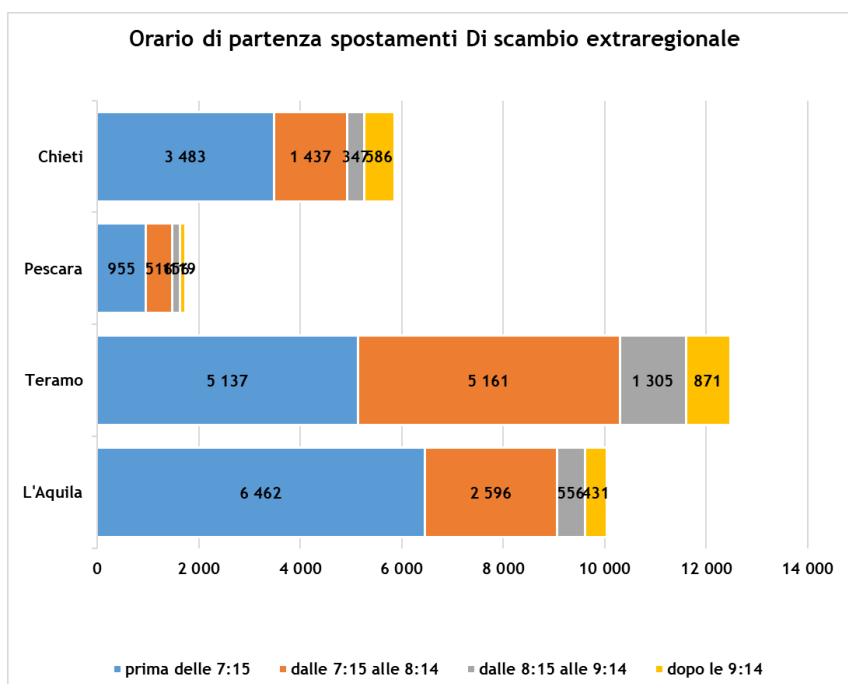


Figura 274 Orario di partenza spostamenti di scambio extraregionale – Province [Fonte: ISTAT]

A seguire i dettagli delle tipologie di spostamento per orario di partenza di ciascuna provincia abruzzese.

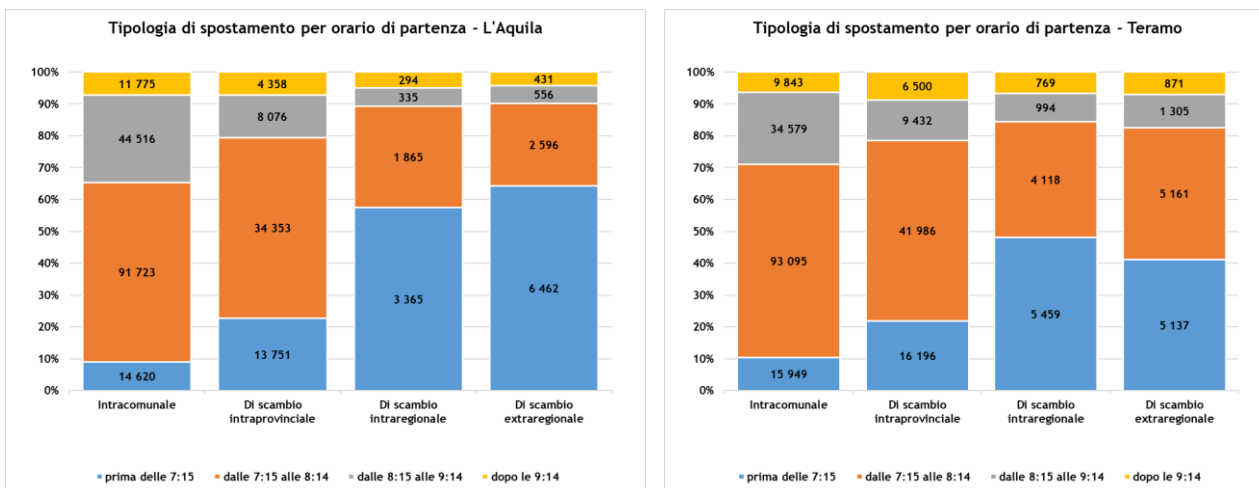


Figura 275 Tipologia di spostamento per orario di partenza (incidenza percentuale) – L'Aquila - Teramo [Fonte: ISTAT]

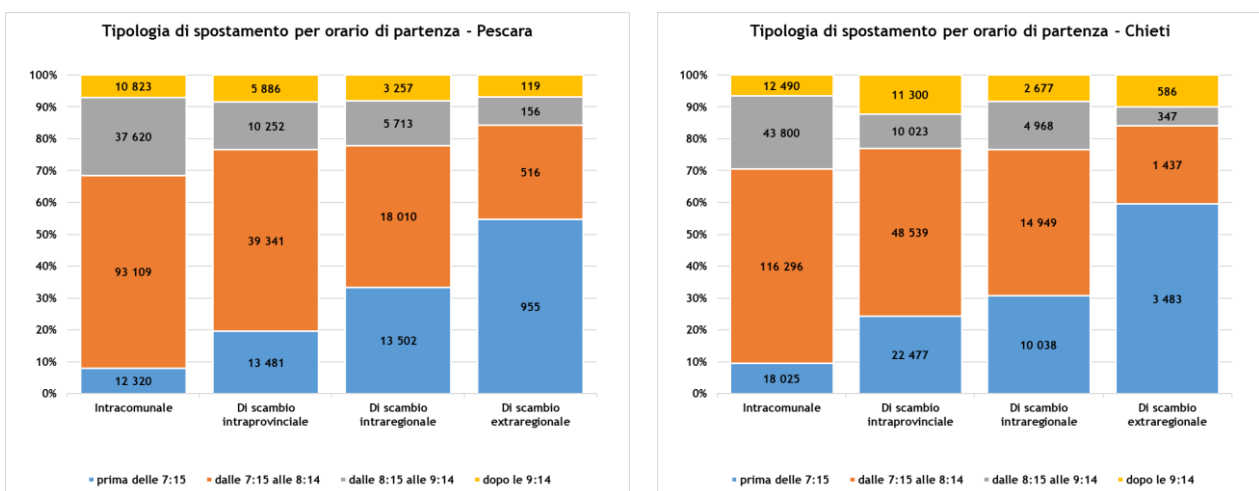


Figura 276 Tipologia di spostamento per orario di partenza (incidenza percentuale) – Pescara - Chieti [Fonte: ISTAT]

In merito alla **durata dello spostamento**, la mobilità intra-comunale si caratterizza principalmente per spostamenti fino a 15 minuti seguiti da quelli dai 16 ai 30 minuti.

Per gli spostamenti di scambio intra-provinciale, la quota entro i 15 minuti si riduce per vedere prevalere la fascia successiva (dai 16 ai 30 minuti) ed aumentare pure la quota da 31 a 60 minuti.

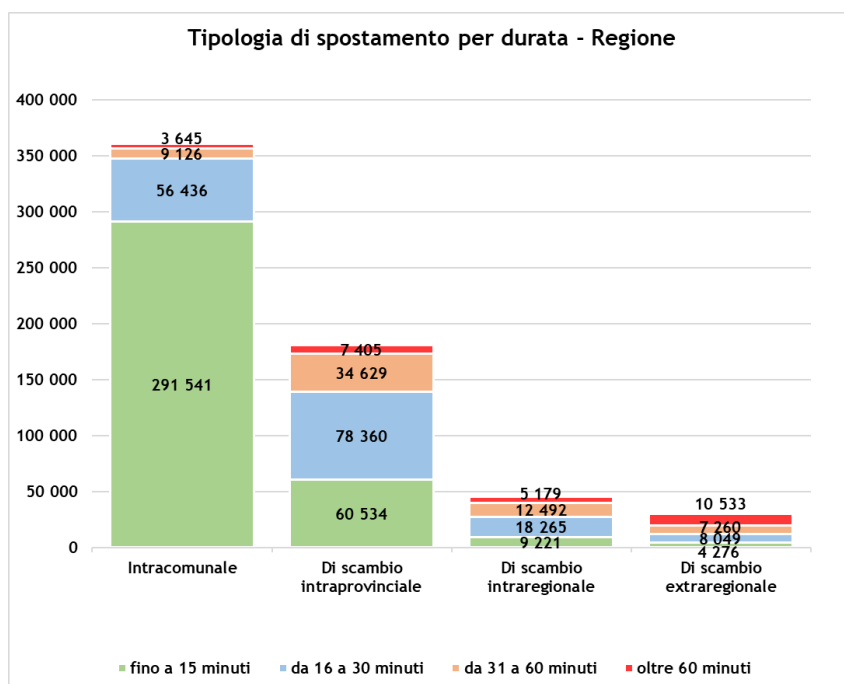


Figura 277 Tipologia di spostamento per durata – Regione [Fonte: ISTAT]

Man mano che aumentano le percorrenze aumentano le durate dello spostamento per cui si osserva crescere la quota della durata dello spostamento oltre i 60 minuti man mano che si passa dagli spostamenti intra-provinciali a quelli intra-regionali, quindi extra-regionali. Importanti restano gli spostamenti da 16 a 30 minuti in ciascuna classe di spostamento.

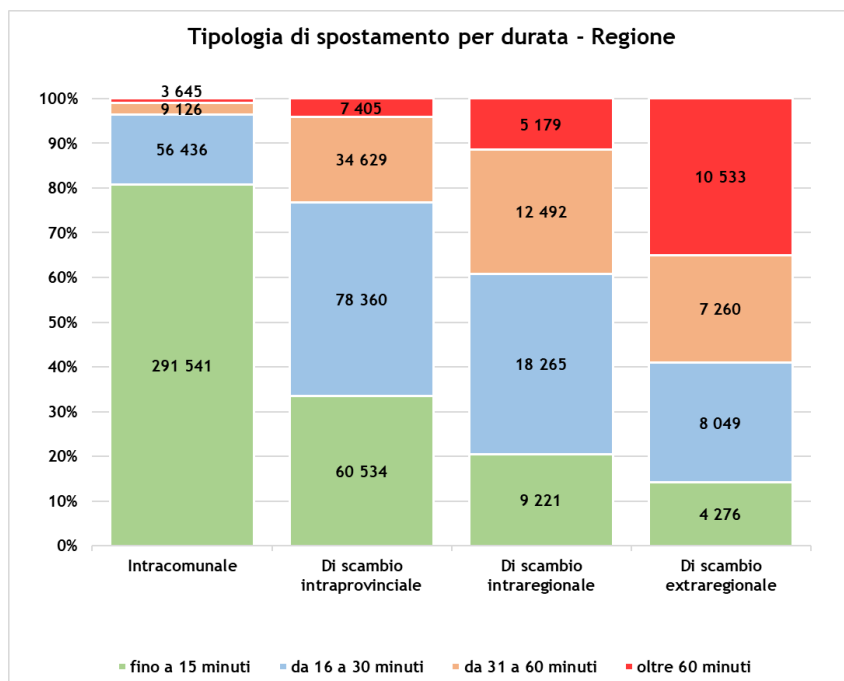


Figura 278 Tipologia di spostamento per durata (incidenza percentuale) – Regione [Fonte: ISTAT]

In dettaglio, gli **spostamenti intra-comunali** si caratterizzano prevalentemente per una durata compresa nei 15 minuti in tutte le province dell'Abruzzo. Per ciascuna, in quota ridotta ma importante, gli spostamenti con durata compresa tra i 16 ed i 30 minuti.



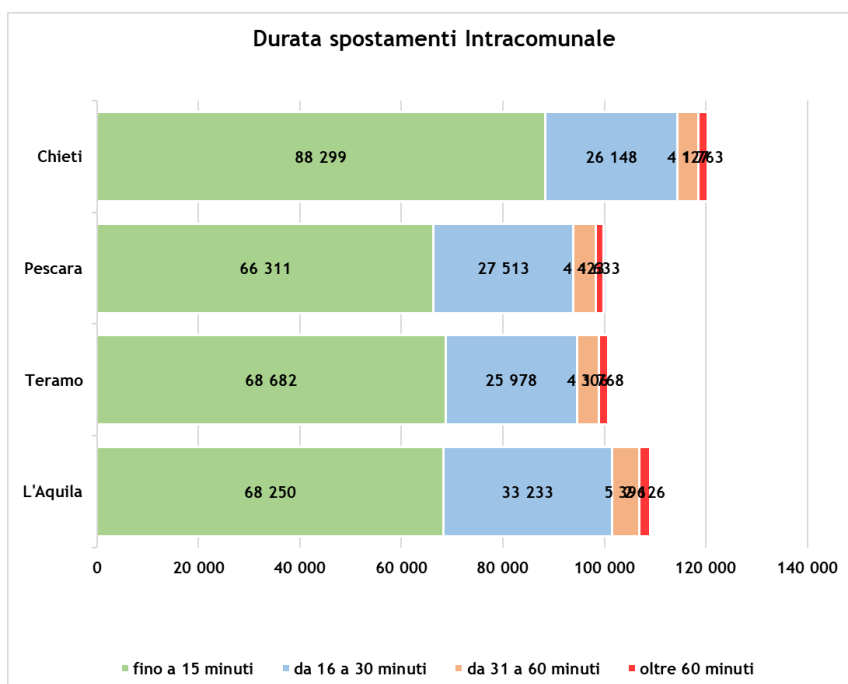


Figura 279 - Durata spostamenti Intra-comunale – Province [Fonte: ISTAT]

Per gli **spostamenti intra-provinciali** la durata prevalente degli spostamenti è compresa tra i 16 ed i 30 minuti per tutte le province mentre cresce la quota relativa agli spostamenti con durata dai 31 ai 60 minuti.

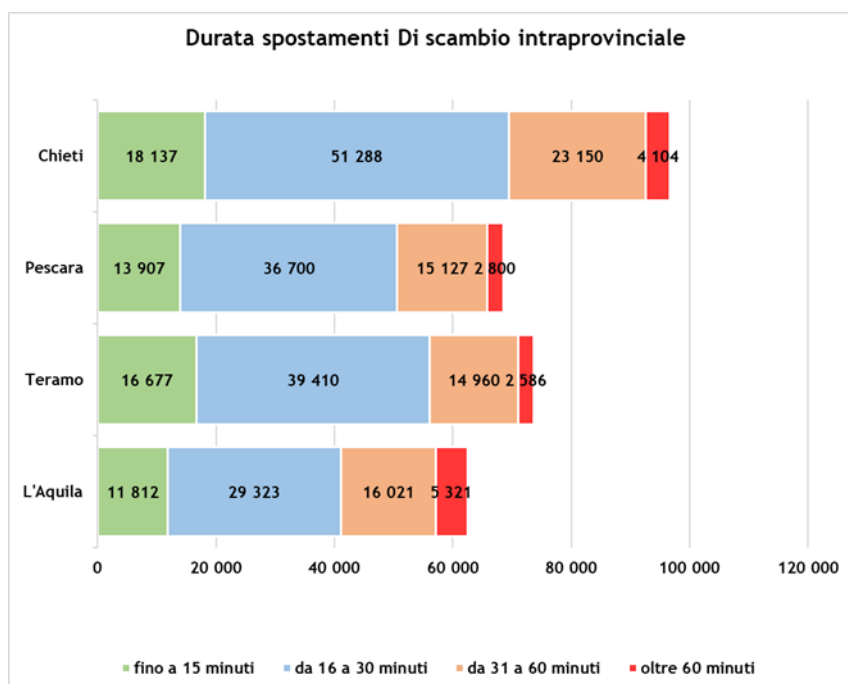


Figura 280 Durata spostamenti Intra-provinciale – Province [Fonte: ISTAT]

Per gli spostamenti di scambio **intra-regionale** le classi di durata dello spostamento vedono prevalere la fascia compresa tra i 16 ed i 30 minuti per le Province di Chieti e Pescara, province per le quali la tipologia di spostamento risulta più importante.

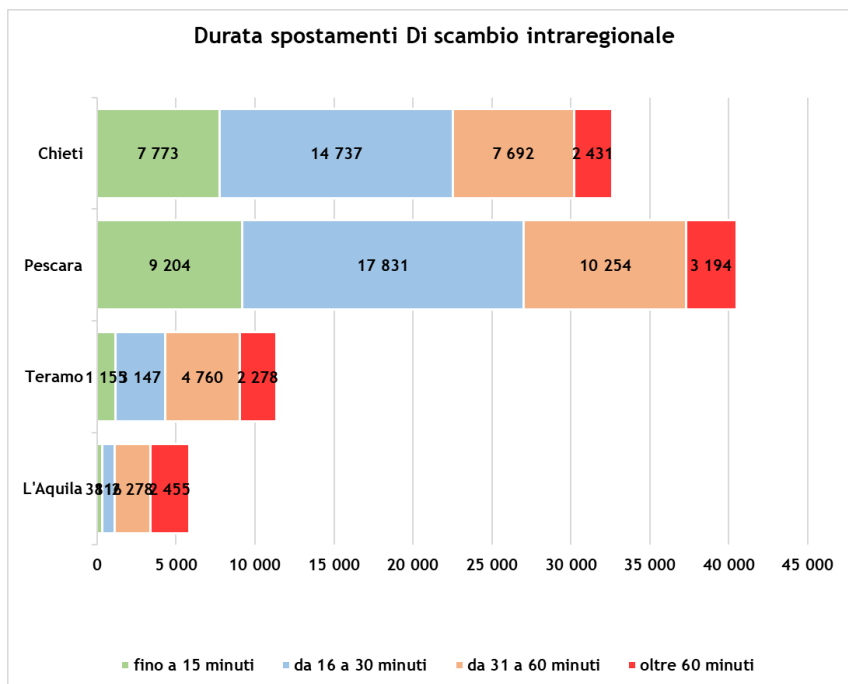


Figura 281 Durata spostamenti di scambio Intraregionale– Province [Fonte: ISTAT]

Per gli **spostamenti extra-regionali**, la Provincia de L'Aquila registra il maggior numero di spostamenti che si caratterizzano per una durata prevalentemente oltre i 60 minuti. Nela Provincia di Pescara la quasi totalità degli spostamenti di scambio extra-regionale hanno durata superiore ai 30 minuti.

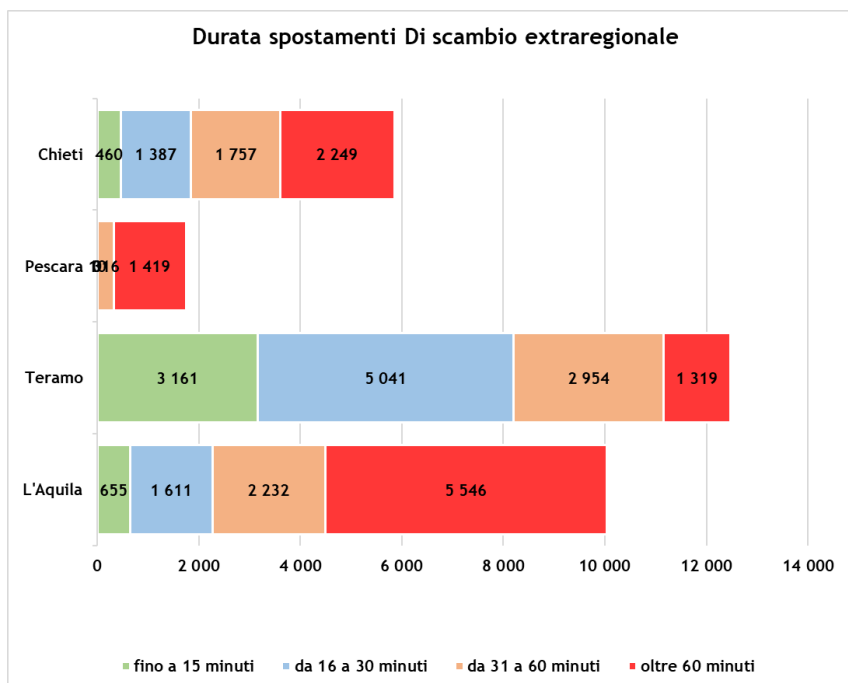
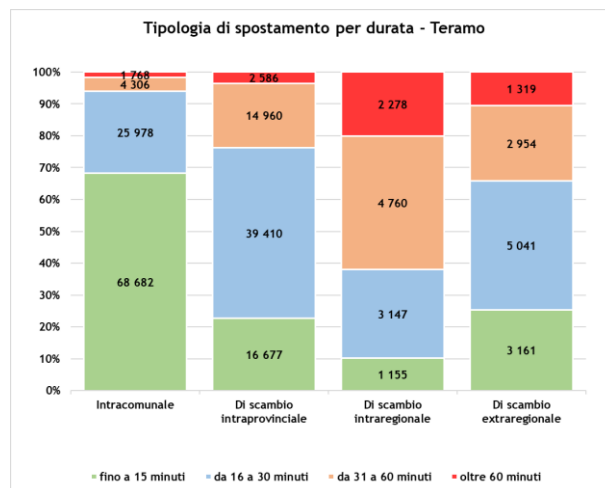
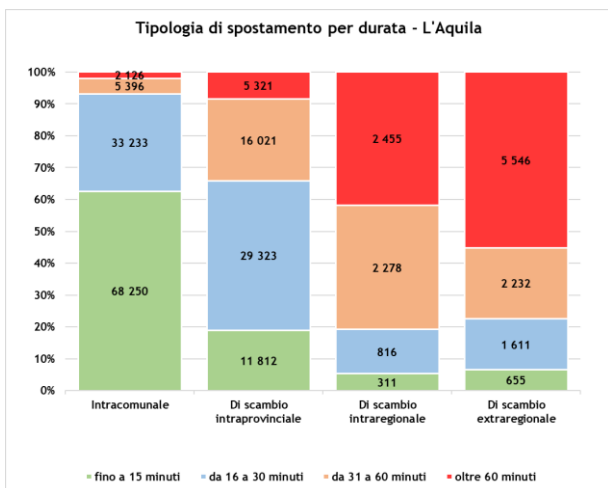
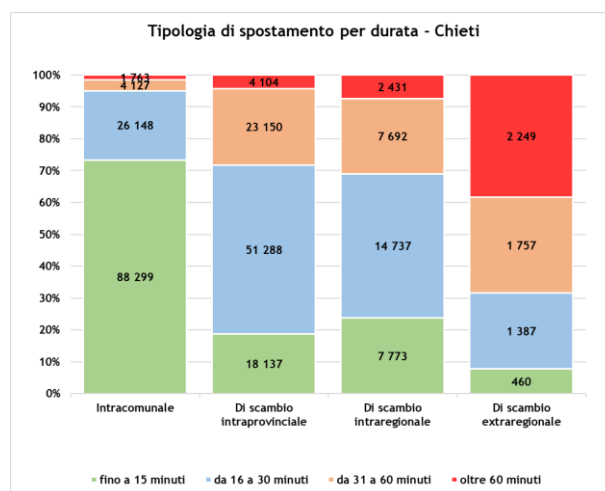
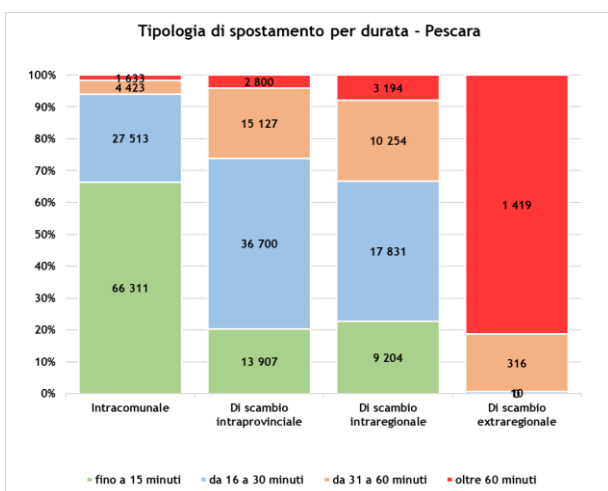


Figura 282 Durata spostamenti di scambio extraregionale – Province [Fonte: ISTAT]

A seguire i dettagli per ciascuna provincia delle tipologie di spostamento per durata.



**Figura 283 Tipologia di spostamento per durata (incidenza percentuale) – L'Aquila - Teramo [Fonte: ISTAT]**



**Figura 284 Tipologia di spostamento per durata (incidenza percentuale) – Pescara - Chieti [Fonte: ISTAT]**

### 5.3.2 ZONIZZAZIONE

Si riporta di seguito la Zonizzazione che verrà utilizzata nell'ambito delle analisi modellistiche mediante modello di traffico.

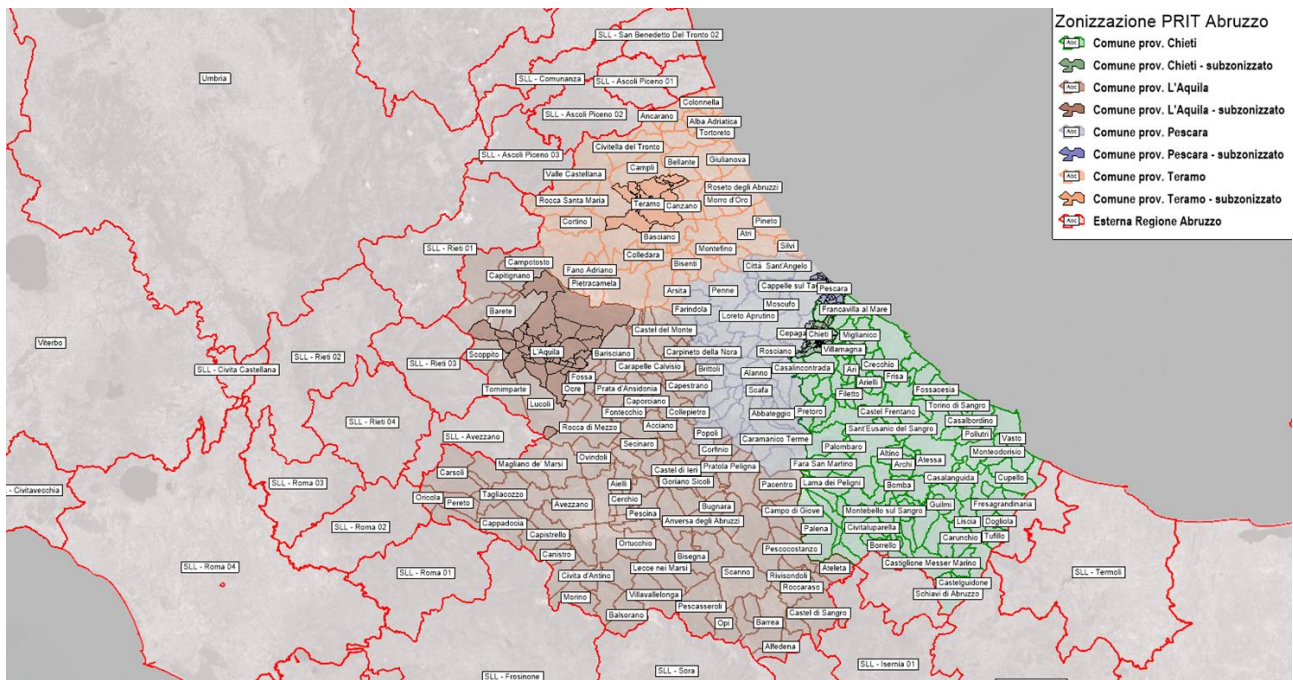


Figura 285 Zonizzazione: inquadramento generale

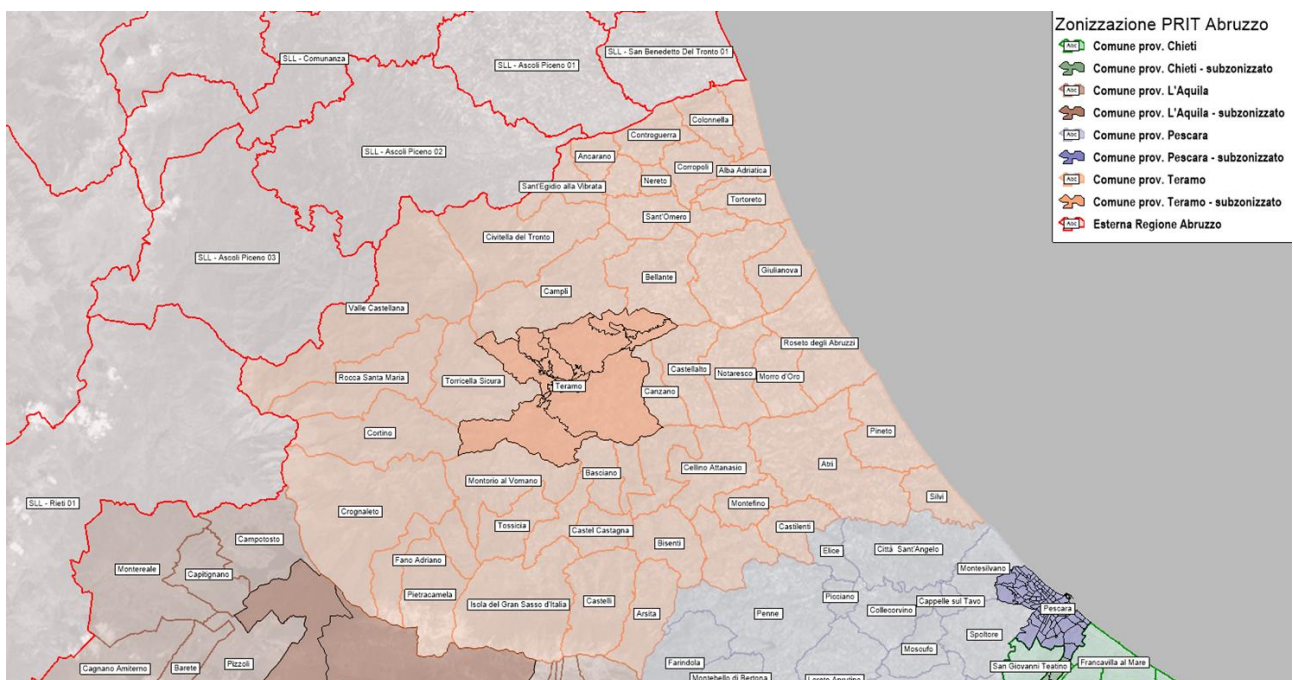


Figura 286 Zonizzazione: dettaglio Comune di Teramo



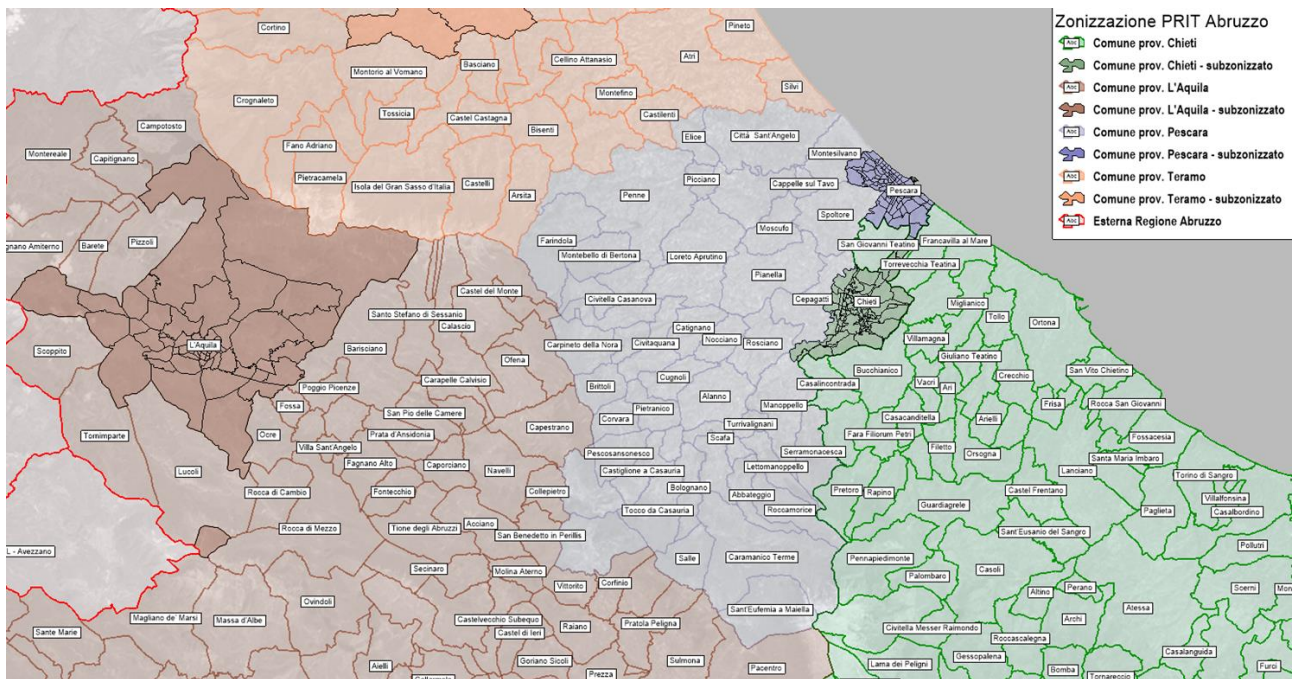


Figura 287 Zonizzazione: dettaglio Comune dell'Aquila

### 5.3.3 ANALISI DEI DATI DA OPERATORI TELEFONICI

Una innovativa modalità di analisi della domanda di mobilità è resa possibile dalla disponibilità sul mercato di dati legati all'utenza telefonica portatile. Si tratta di database che immagazzinano gli spostamenti in una particolare area di studio per una determinata finestra temporale. Il dato, opportunamente reso anonimo nel rispetto della vigente normativa sulla privacy ed espanso all'universo dal fornitore, contiene una enorme quantità di informazioni utili a ricostruire le dinamiche della mobilità nell'area di studio.

In particolare, il database si compone delle seguenti informazioni:

- Zona di Traffico di Origine (coerente con la zonizzazione adottata nel PRIT);
- Zona di Traffico di Destinazione (coerente con la zonizzazione adottata nel PRIT);
- Periodicità dello spostamento:
  - Giorno ferialo (lun-ven)
  - Giorno prefestivo (sabato)
  - Giorno festivo (domenica)
- Fascia oraria di partenza dello spostamento;
- Motivo dello spostamento;
- Mezzo impiegato (dato attualmente in fase di elaborazione/validazione pertanto non trattato nel presente documento).

Il fornitore considera come inizio dello spostamento la zona dalla quale una utenza si

sposta dopo almeno 30 minuti di residenza. Analogamente la zona di fine dello spostamento è quella nella quale il segnale telefonico dell'utenza risiede per almeno 30 minuti continuativi. Dato che la zonizzazione adottata è estesa a tutto il territorio Nazionale il database in oggetto risulta popolato anche degli spostamenti di esterni all'area di studio, ovvero di quegli spostamenti che pur avendo sia origine che destinazione nell'area di studio la attraversano.

### 5.3.3.1 Distribuzione oraria

Le analisi di seguito indagano la generazione degli spostamenti dividendoli per fascia oraria di partenza. Si riporta l'analisi per le tre giornate medie: giorno medio feriale, giorno medio prefestivo (Sabato) e giorno medio festivo (Domenica).

#### Ottobre

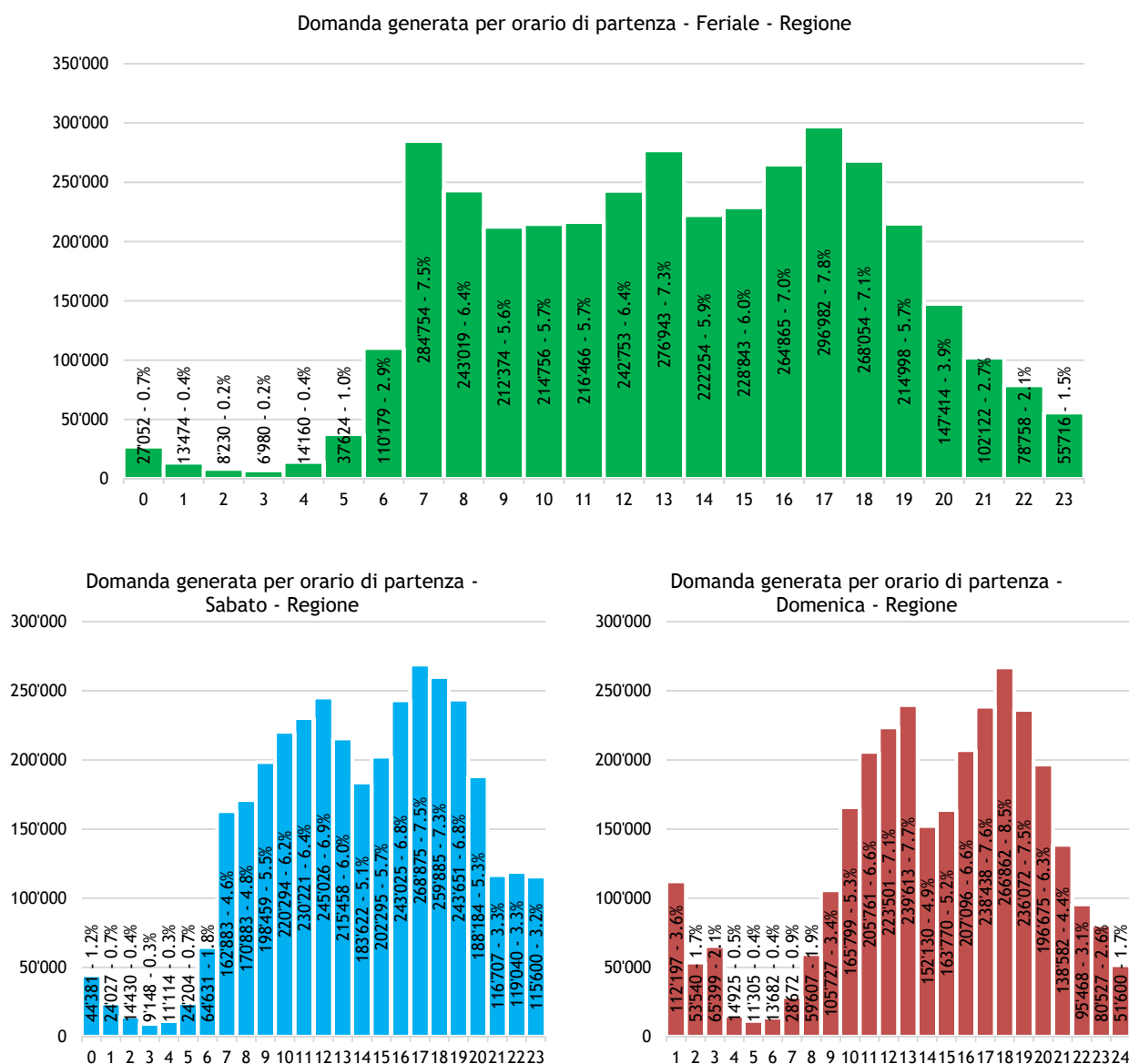
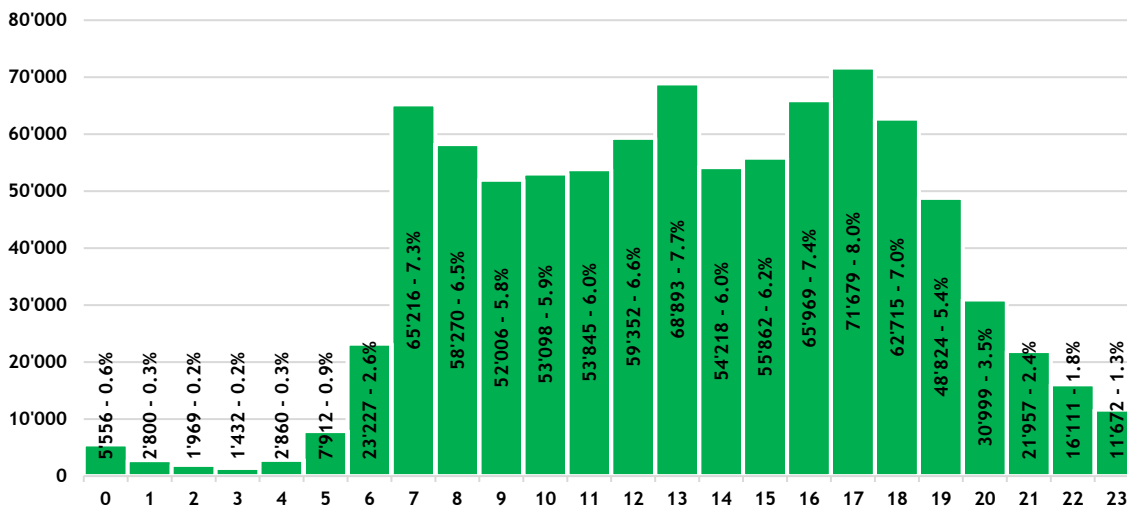
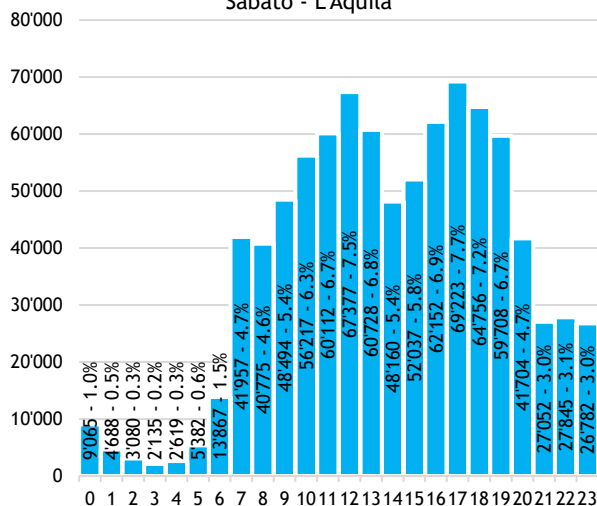


Figura 288 Domanda generata per orario di partenza - Feriale, Sabato e Domenica – Ottobre – Regione [Fonte: Dati telefonici 2019]

Domanda generata per orario di partenza - Feriale - L'Aquila



Domanda generata per orario di partenza - Sabato - L'Aquila



Domanda generata per orario di partenza - Domenica - L'Aquila

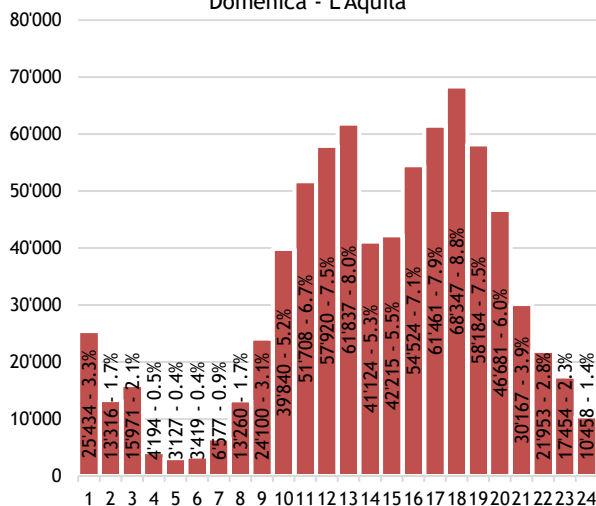
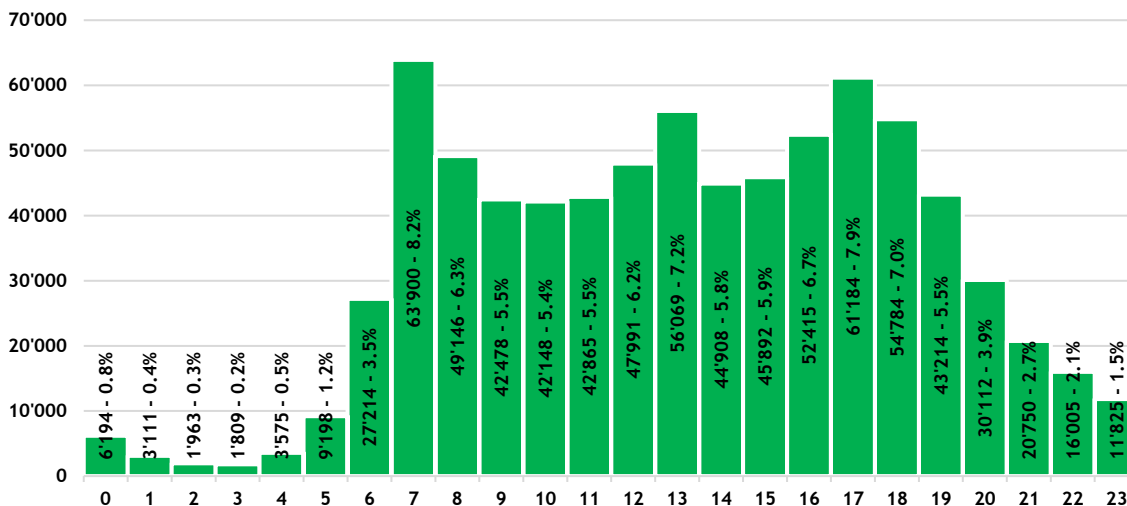


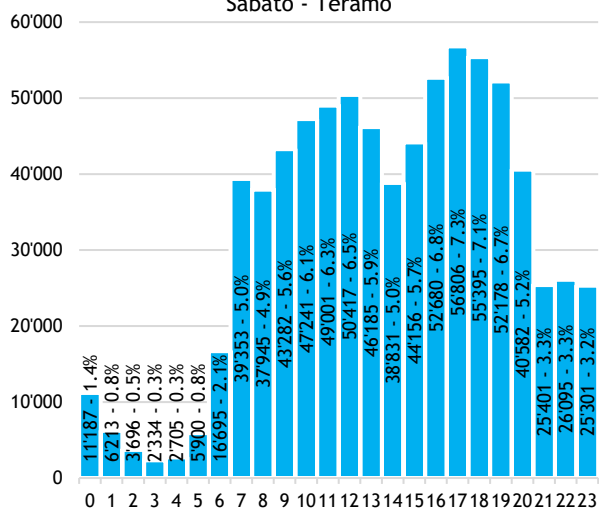
Figura 289 Domanda generata per orario di partenza - Feriale, Sabato e Domenica – Ottobre – Provincia de L'Aquila [Fonte: Dati telefonici 2019]



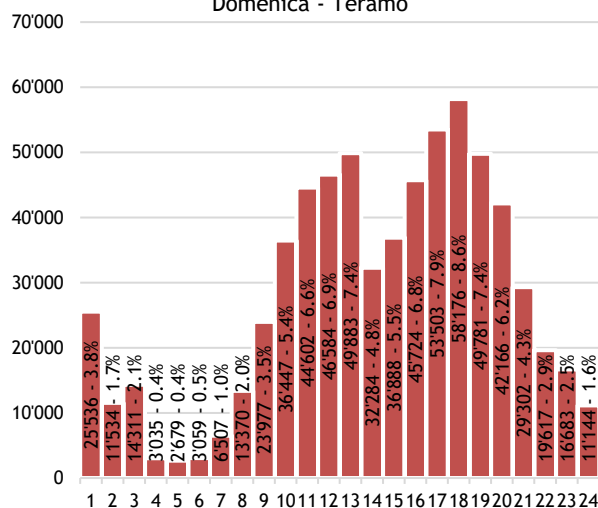
**Domanda generata per orario di partenza - Ferie - Teramo**



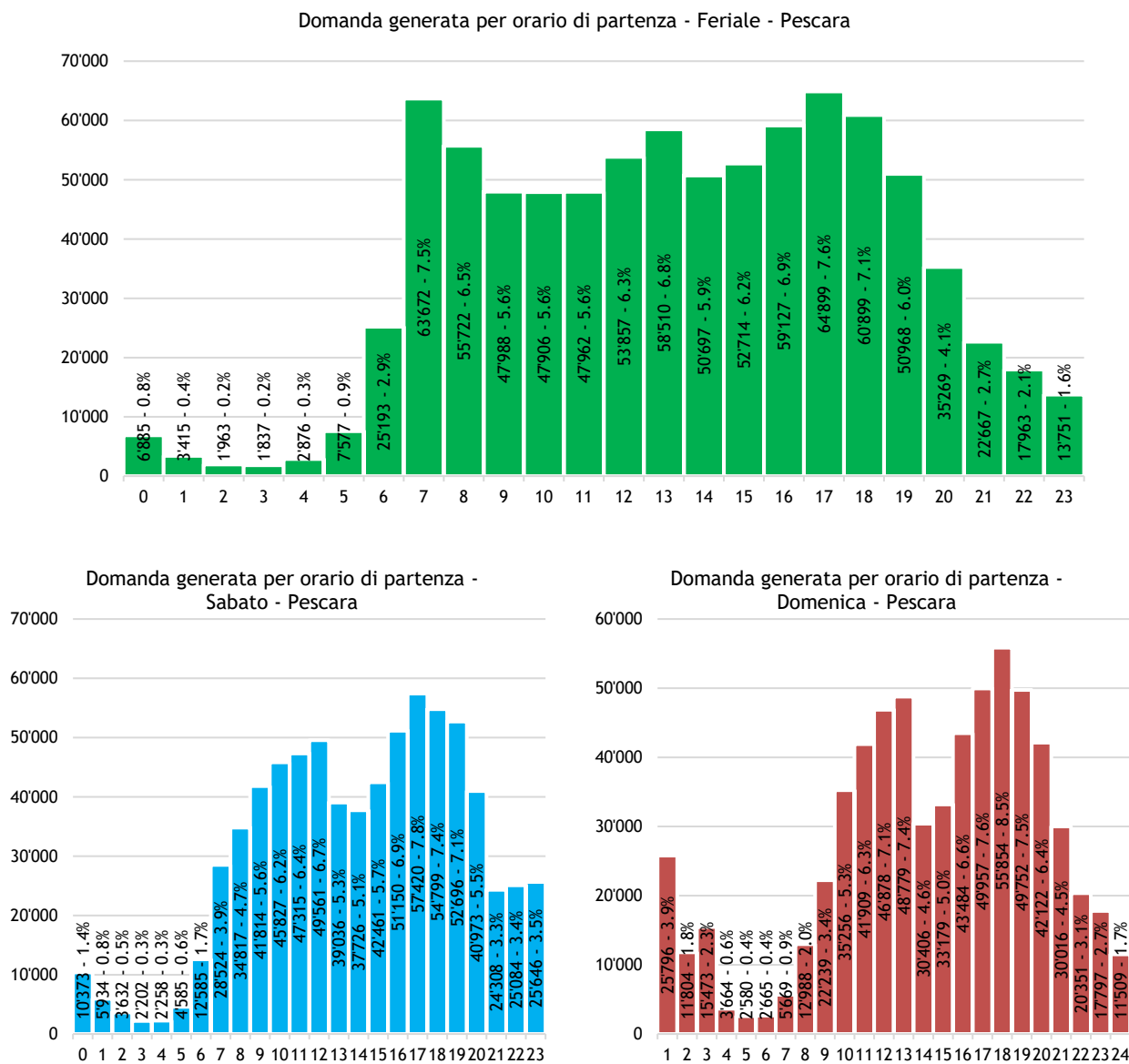
**Domanda generata per orario di partenza - Sabato - Teramo**



**Domanda generata per orario di partenza - Domenica - Teramo**

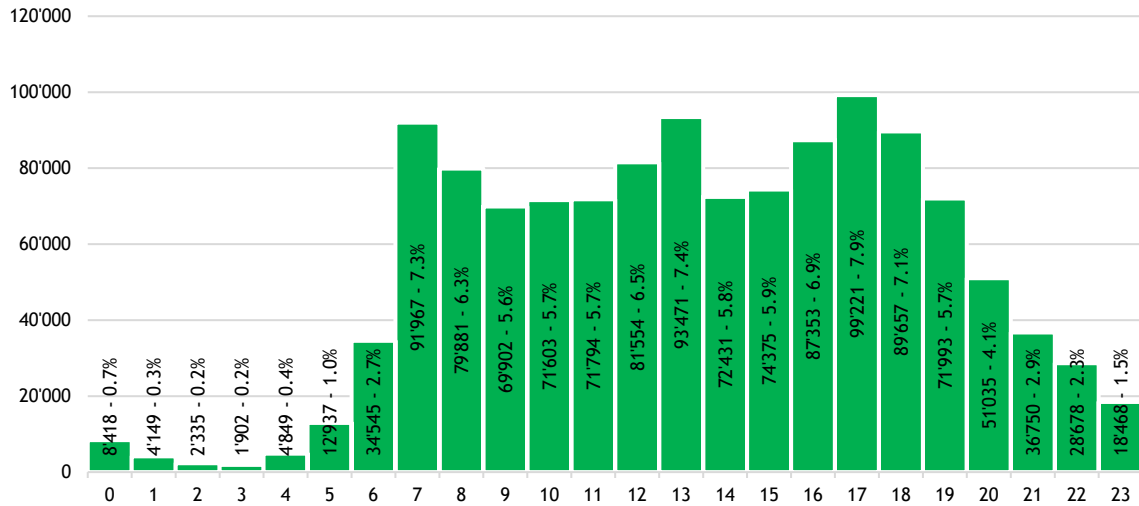


**Figura 290 Domanda generata per orario di partenza - Ferie, Sabato e Domenica – Ottobre – Provincia di Teramo [Fonte: Dati telefonici 2019]**

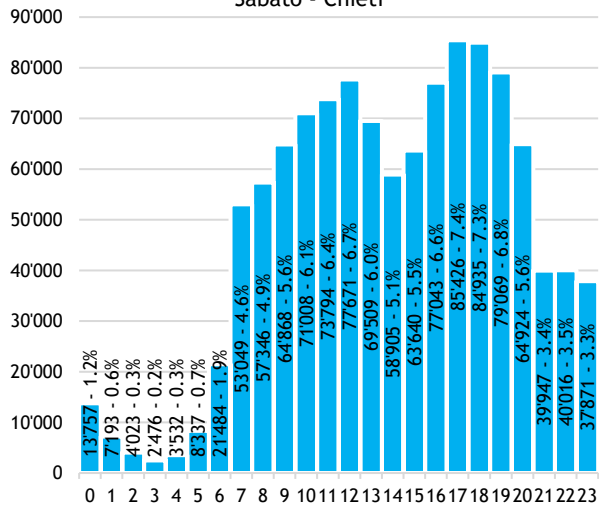


**Figura 291 Domanda generata per orario di partenza - Feriale, Sabato e Domenica – Ottobre – Provincia di Pescara [Fonte: Dati telefonici 2019]**

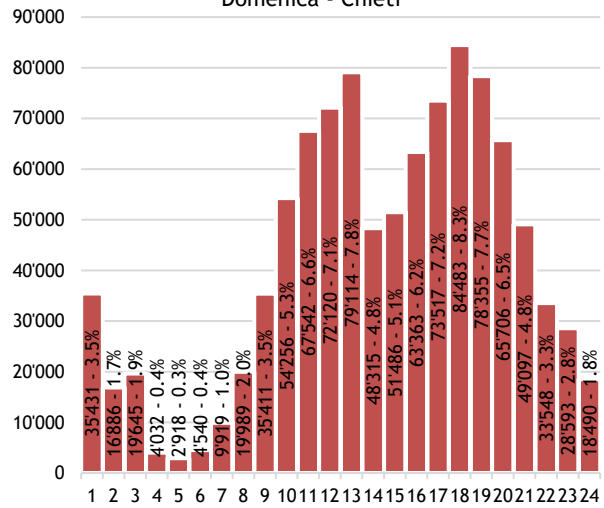
Domanda generata per orario di partenza - Feriale - Chieti



Domanda generata per orario di partenza - Sabato - Chieti

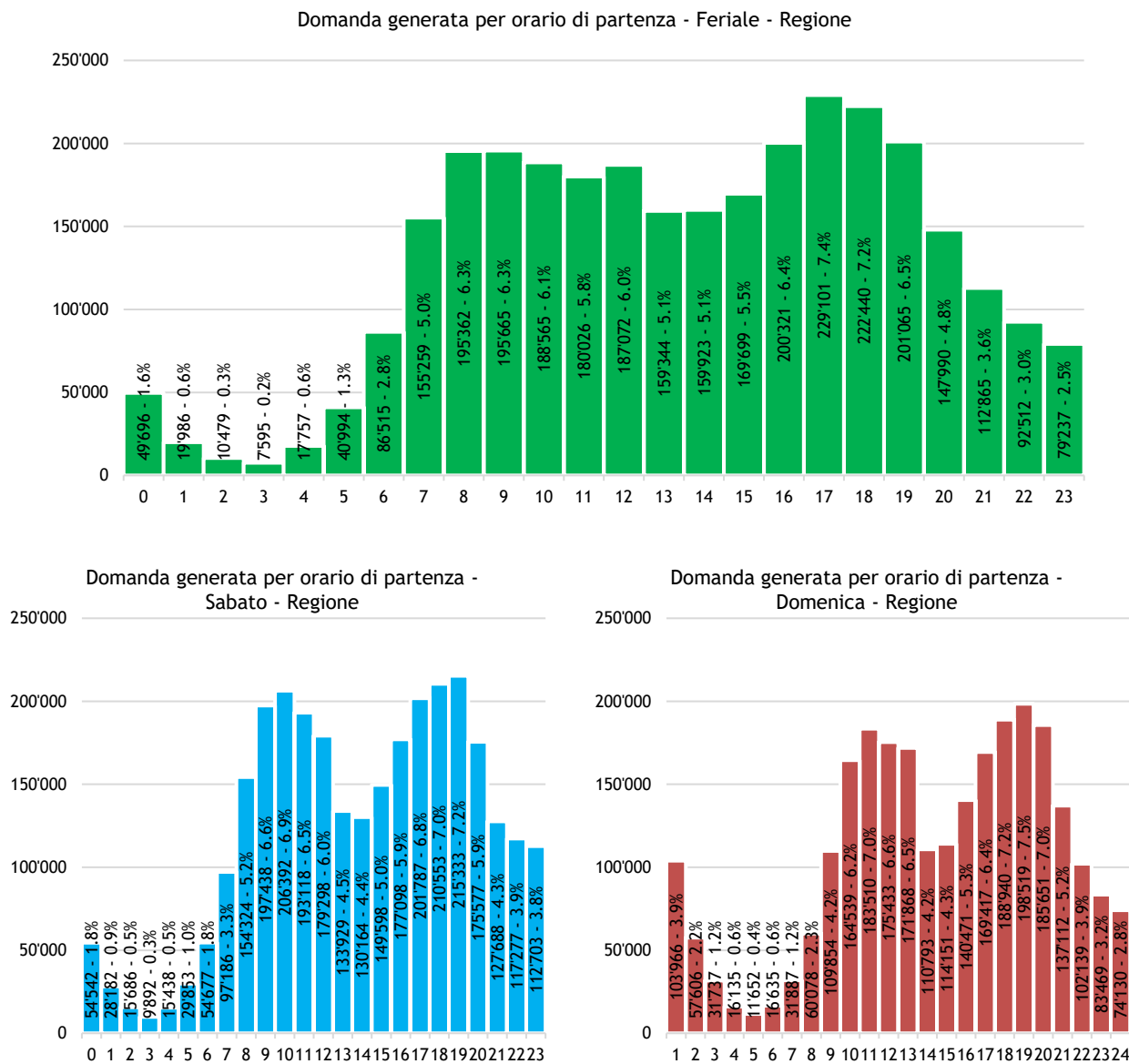


Domanda generata per orario di partenza - Domenica - Chieti

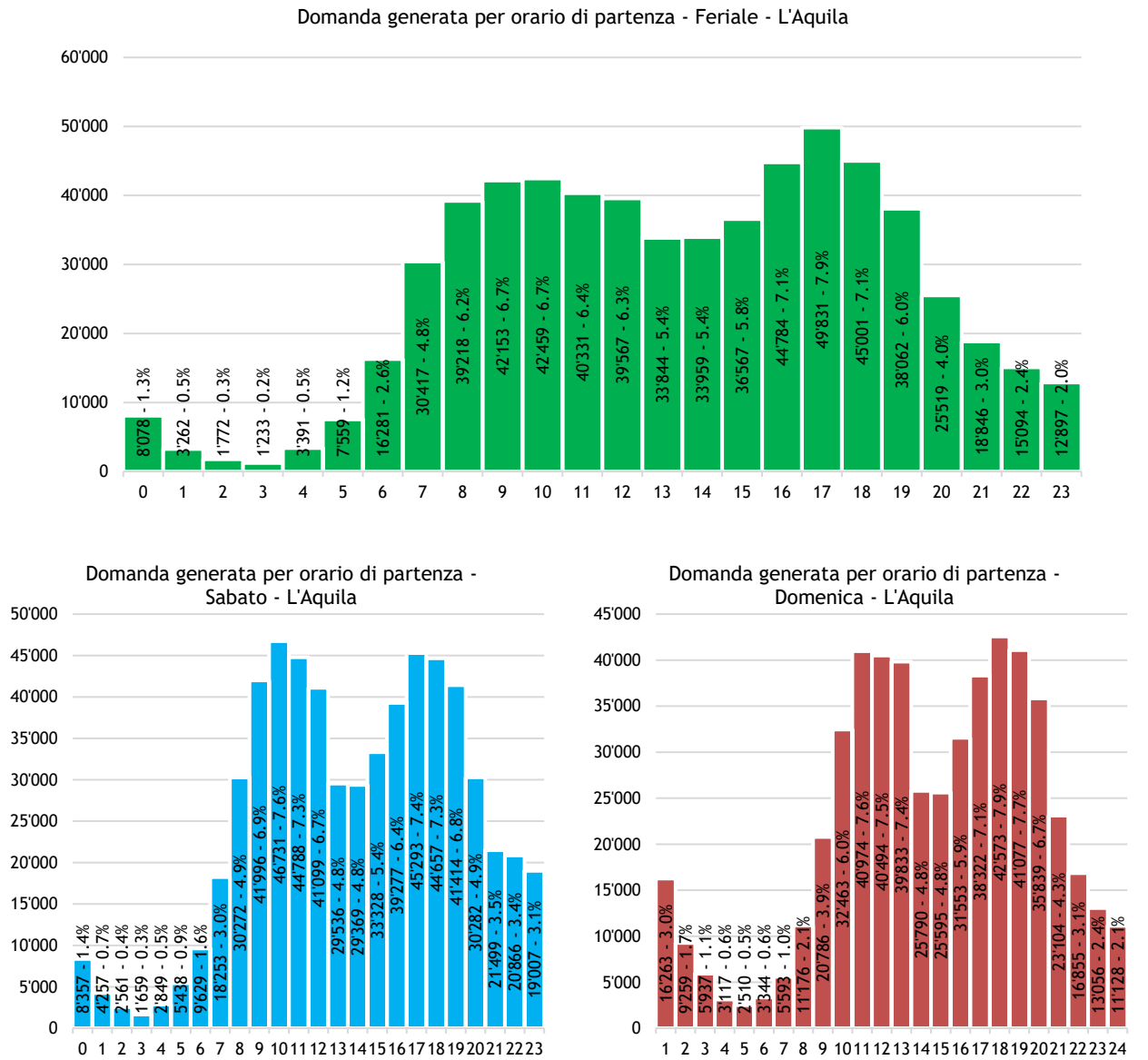


**Figura 292 Domanda generata per orario di partenza - Feriale, Sabato e Domenica – Ottobre – Provincia di Chieti [Fonte: Dati telefonici 2019]**

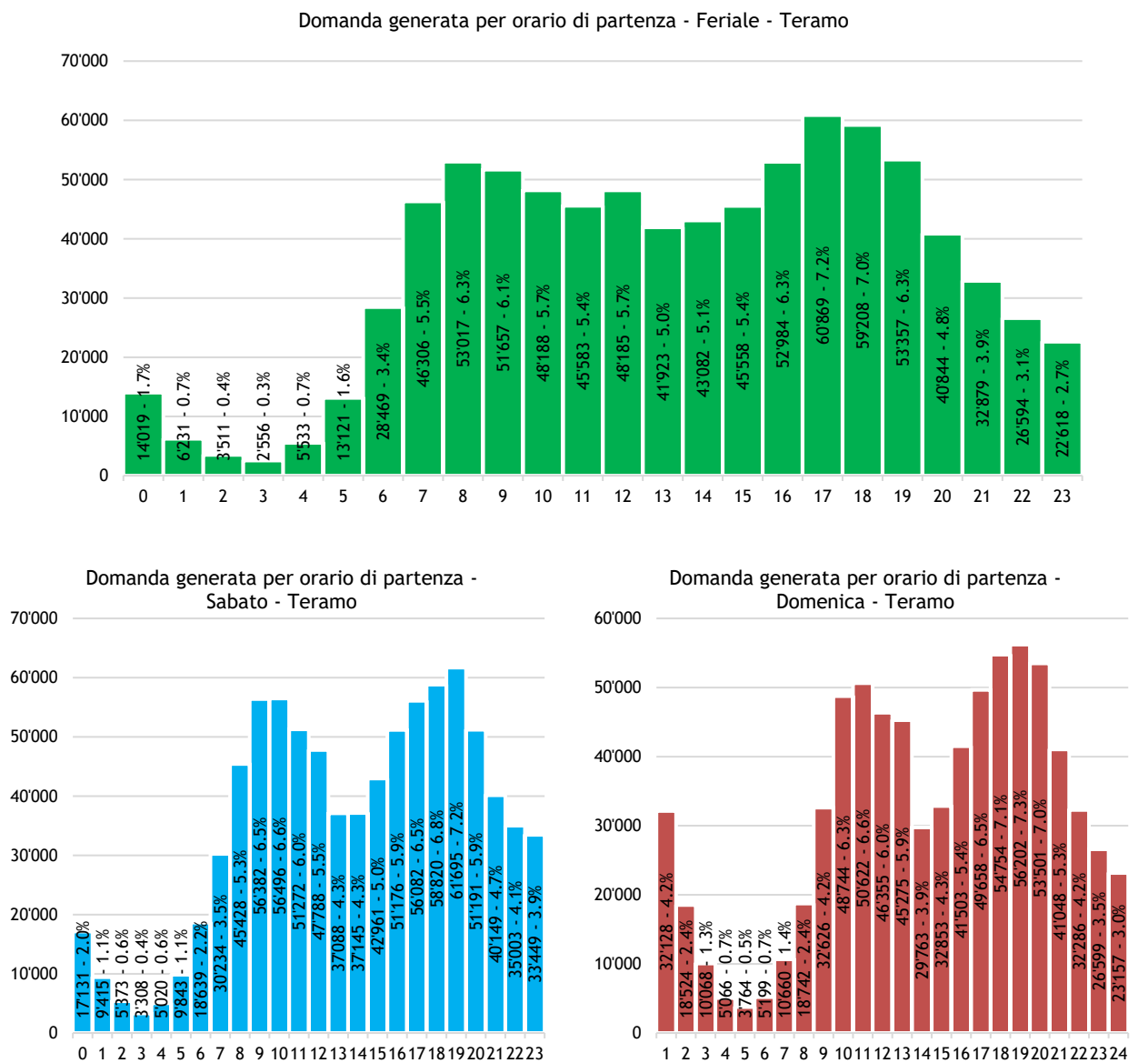
## Luglio



**Figura 293 Domanda generata per orario di partenza - Feriale, Sabato e Domenica – Luglio – Regione**  
[Fonte: Dati telefonici 2021]

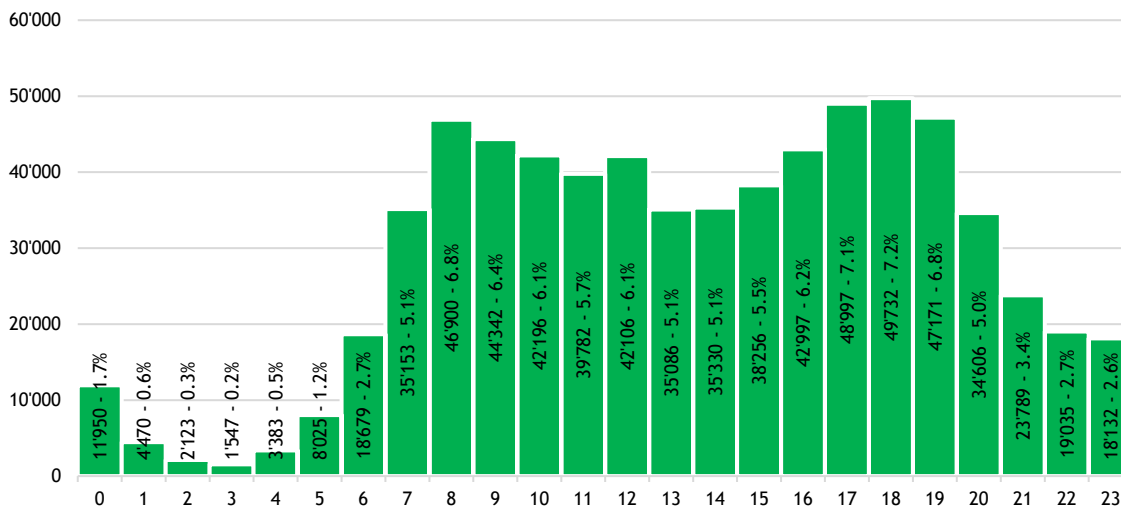


**Figura 294 Domanda generata per orario di partenza - Feriale, Sabato e Domenica – Luglio – Provincia de L'Aquila [Fonte: Dati telefonici 2021]**

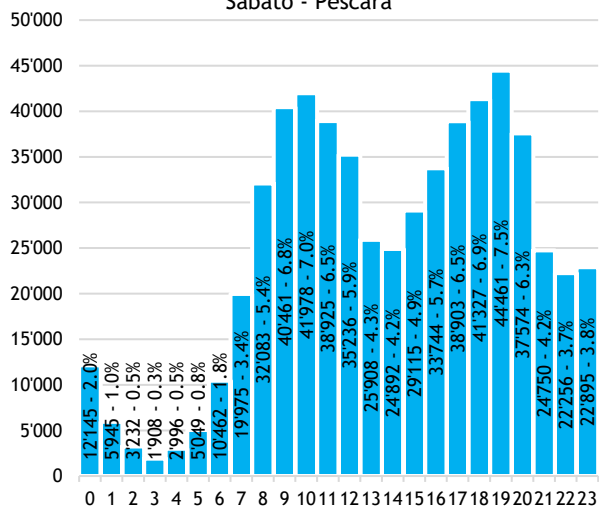


**Figura 295 Domanda generata per orario di partenza - Feriale, Sabato e Domenica – Luglio – Provincia di Teramo [Fonte: Dati telefonici 2021]**

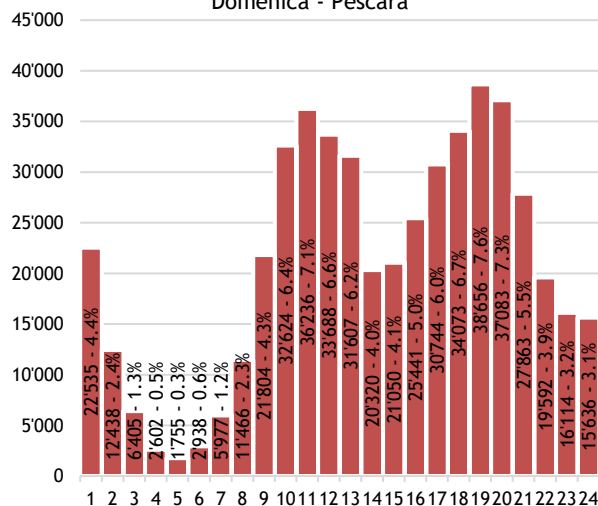
Domanda generata per orario di partenza - Feriale - Pescara



Domanda generata per orario di partenza - Sabato - Pescara



Domanda generata per orario di partenza - Domenica - Pescara



**Figura 296 Domanda generata per orario di partenza - Feriale, Sabato e Domenica – Luglio – Provincia di Pescara [Fonte: Dati telefonici 2021]**



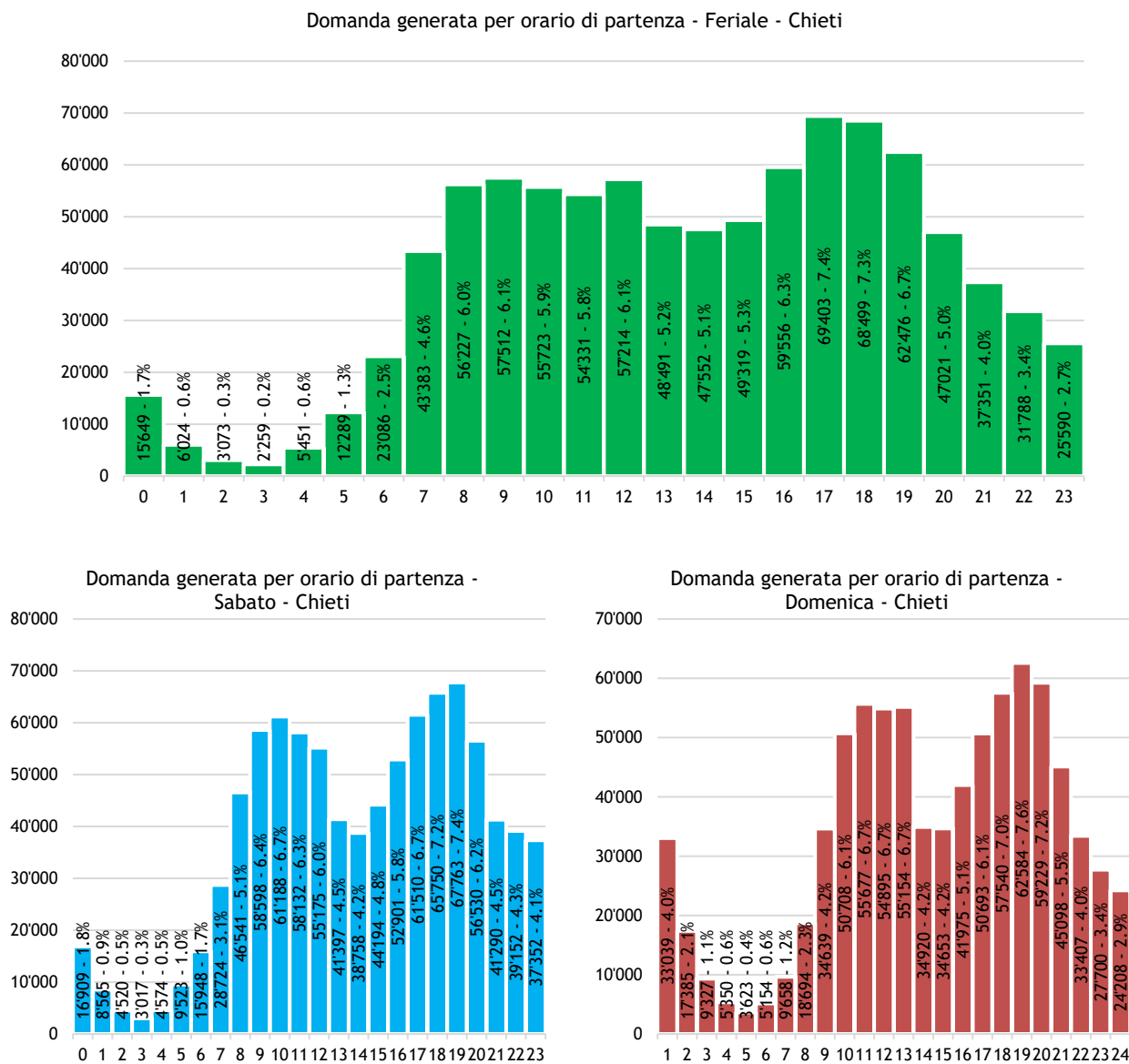


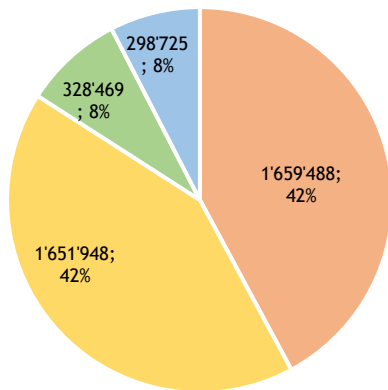
Figura 297 Domanda generata per orario di partenza - Feriale, Sabato e Domenica – Luglio – Provincia di Chieti [Fonte: Dati telefonici 2021]

### 5.3.3.2 Domanda per tipologia di relazione

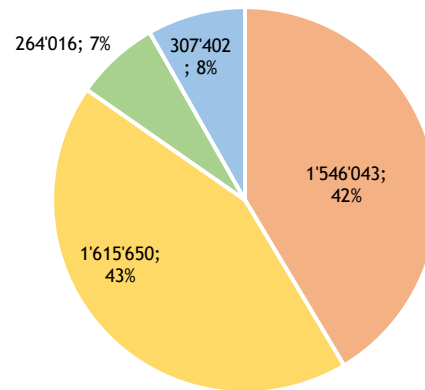
In questo paragrafo si riporteranno le distribuzioni della domanda per tipo di relazione distinguendo così la domanda di tipo intra-comunale, di scambio intra-provinciale, di scambio intra-regionale e di scambio con località al di fuori del territorio abruzzese. Si riporterà sia un'analisi sull'intero territorio che sulle quattro province. In seguito, unendo le analisi precedenti alla domanda per tipologia di relazione si andranno ad individuare gli orari di partenza della domanda generata distinguendo se tale domanda sia di scambio o intra-comunale.

## Ottobre

Domanda per tipologia di relazione - Feriale - Regione



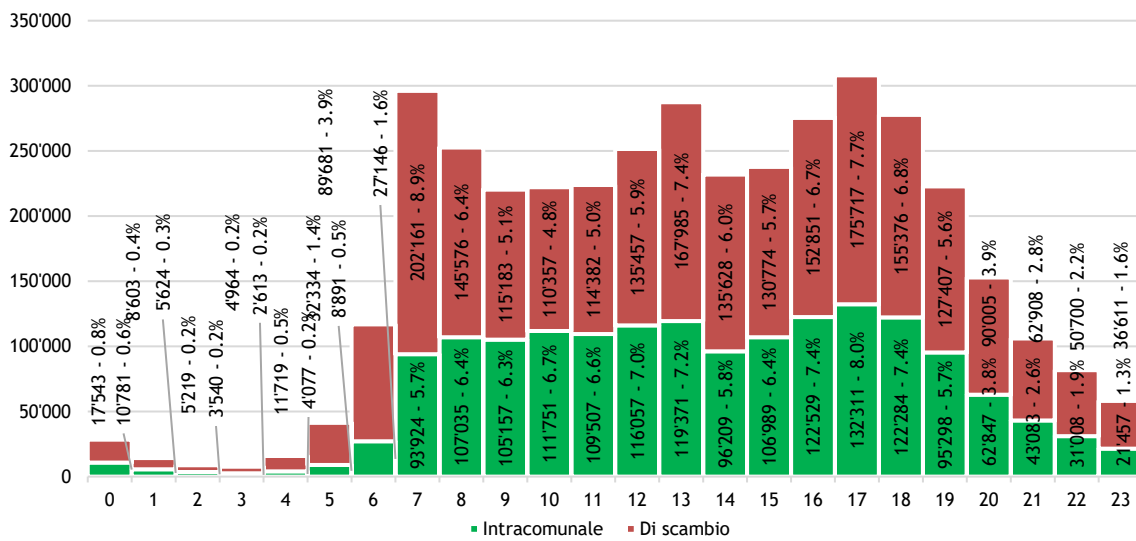
Domanda per tipologia di relazione - Sabato - Regione



■ Intracomunale      ■ Di scambio intraprovinciale      ■ Intracomunale      ■ Di scambio intraprovinciale  
■ Di scambio intraregionale      ■ Di scambio extraregionale      ■ Di scambio intraregionale      ■ Di scambio extraregionale

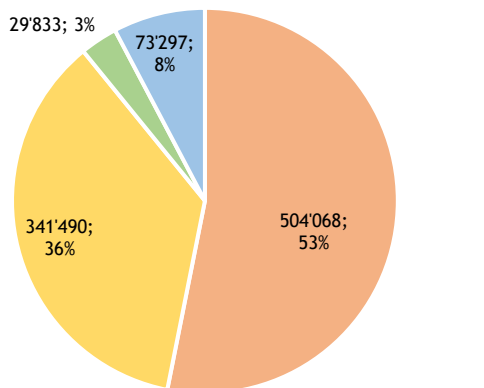
**Figura 298 Domanda per tipologia di relazione – Feriale, Sabato – Ottobre – Regione [Fonte: Dati telefonici 2019]**

Tipologia di relazione per orario di partenza - Feriale -Regione

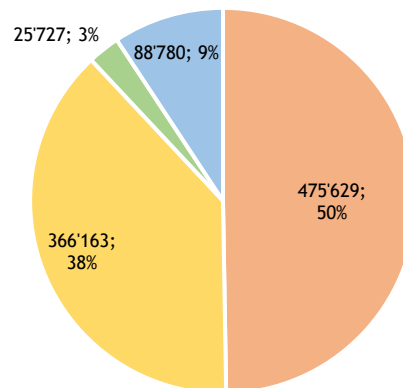


**Figura 299 Domanda generata per orario di partenza e tipologia di relazione – Feriale – Ottobre – Regione [Fonte: Dati telefonici 2019]**

Domanda per tipologia di relazione - Feriale - L'Aquila



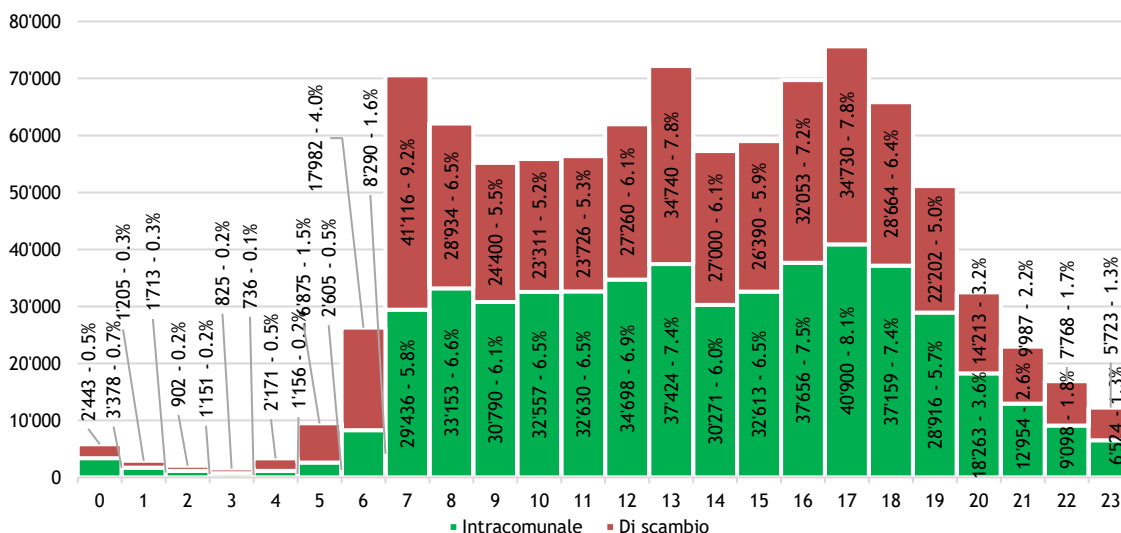
Domanda per tipologia di relazione - Sabato - L'Aquila



- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale

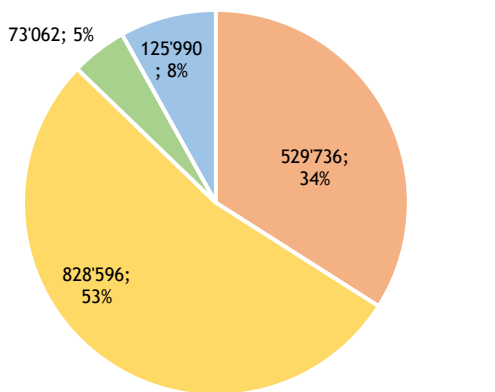
**Figura 300 Domanda per tipologia di relazione – Feriale, Sabato – Ottobre – Provincia de L'Aquila [Fonte: Dati telefonici 2019]**

Tipologia di relazione per orario di partenza - Feriale -L'Aquila

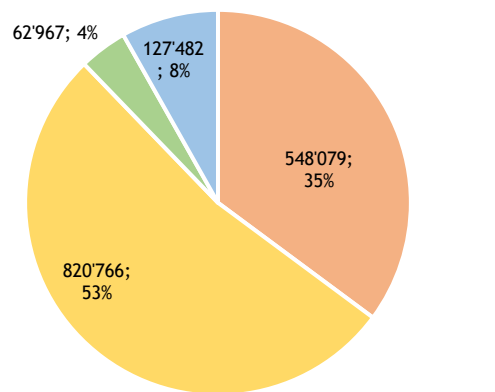


**Figura 301 Domanda generata per orario di partenza e tipologia di relazione – Feriale – Ottobre – Provincia de L'Aquila [Fonte: Dati telefonici 2019]**

Domanda per tipologia di relazione - Feriale - Teramo



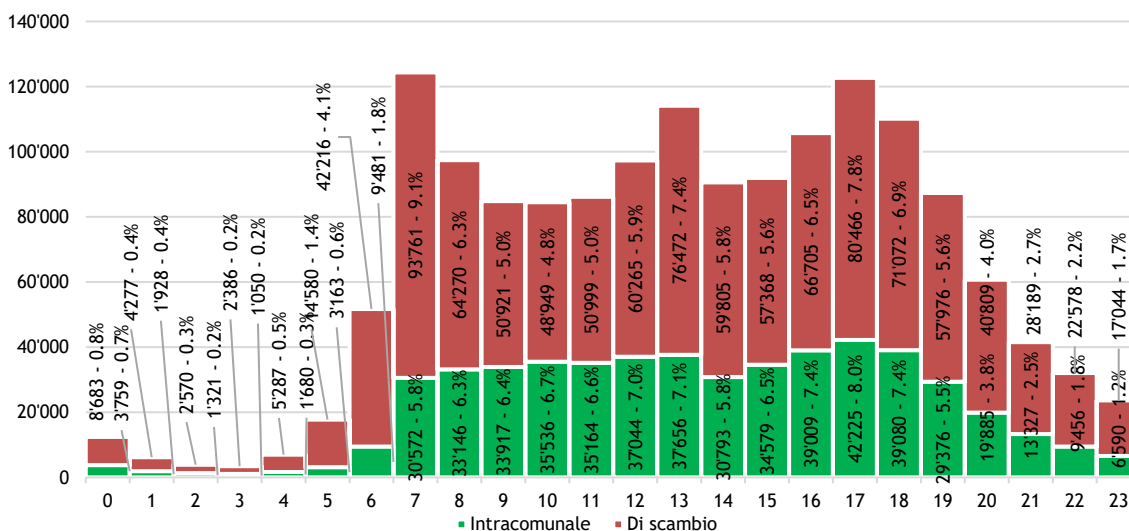
Domanda per tipologia di relazione - Sabato - Teramo



- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale

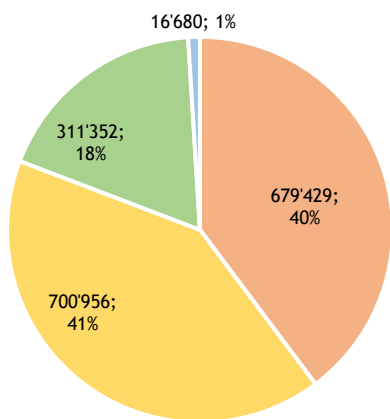
**Figura 302 Domanda per tipologia di relazione – Feriale, Sabato – Ottobre – Provincia di Teramo [Fonte: Dati telefonici 2019]**

Tipologia di relazione per orario di partenza - Feriale -Teramo

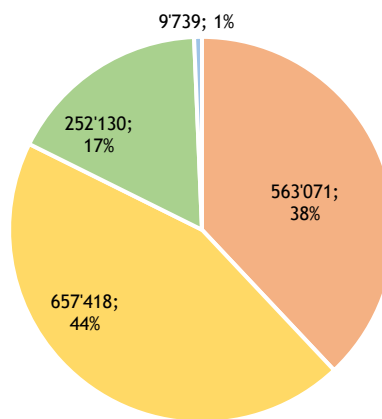


**Figura 303 Domanda generata per orario di partenza e tipologia di relazione – Feriale – Ottobre – Provincia di Teramo [Fonte: Dati telefonici 2019]**

Domanda per tipologia di relazione - Feriale - Pescara



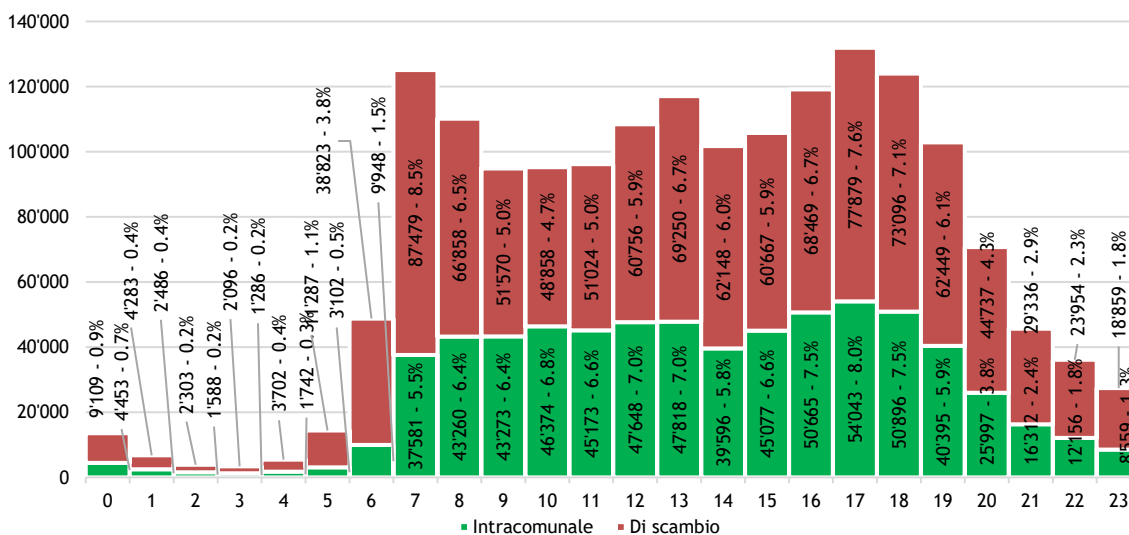
Domanda per tipologia di relazione - Sabato - Pescara



- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale

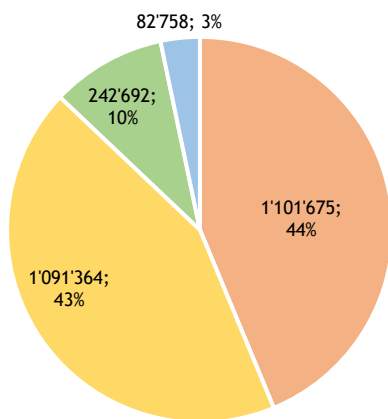
**Figura 304 Domanda per tipologia di relazione – Feriale, Sabato – Ottobre – Provincia di Pescara [Fonte: Dati telefonici 2019]**

Tipologia di relazione per orario di partenza - Feriale -Pescara

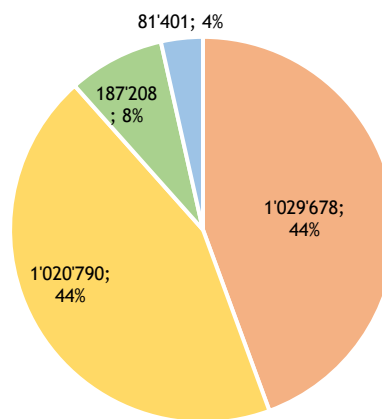


**Figura 305 Domanda generata per orario di partenza e tipologia di relazione – Feriale – Ottobre – Provincia di Pescara [Fonte: Dati telefonici 2019]**

Domanda per tipologia di relazione - Feriale - Chieti



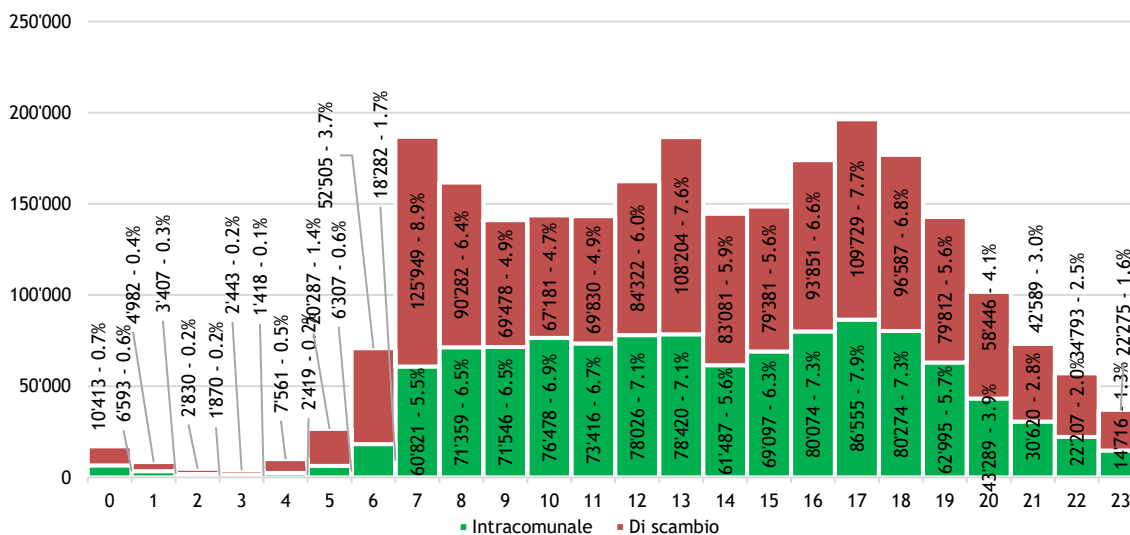
Domanda per tipologia di relazione - Sabato - Chieti



- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale

**Figura 306 Domanda per tipologia di relazione – Feriale, Sabato – Ottobre – Provincia di Chieti [Fonte: Dati telefonici 2019]**

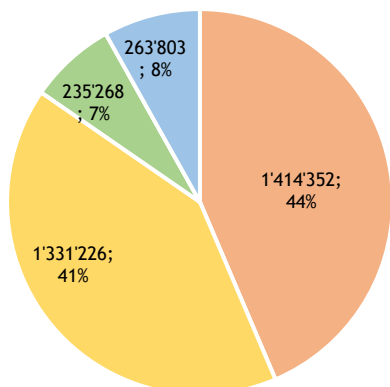
Tipologia di relazione per orario di partenza - Feriale -Chieti



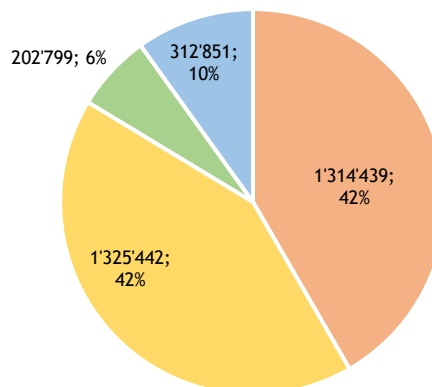
**Figura 307 Domanda generata per orario di partenza e tipologia di relazione – Feriale – Ottobre – Provincia di Chieti [Fonte: Dati telefonici 2019]**

## Luglio

Domanda per tipologia di relazione - Feriale - Regione



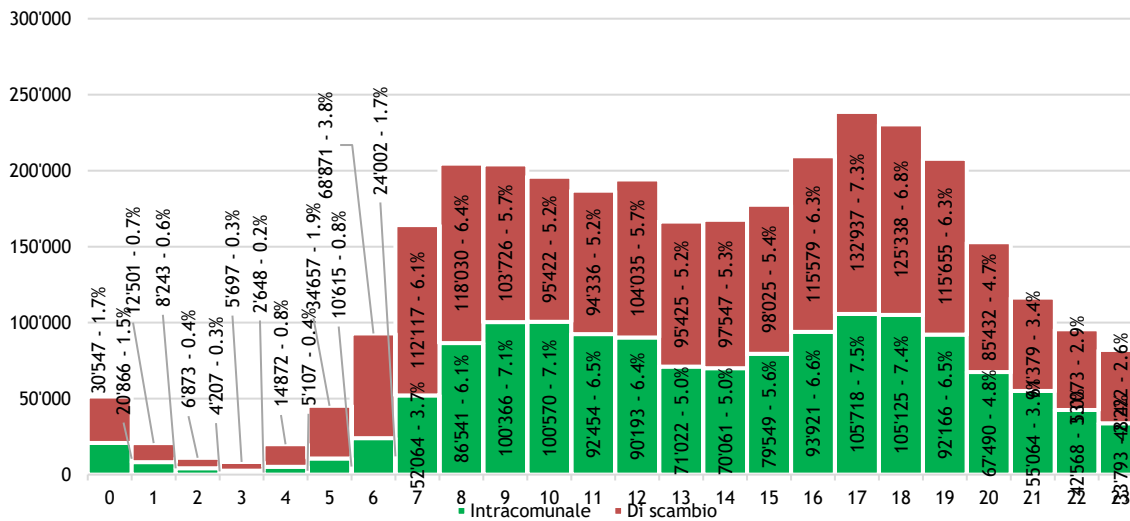
Domanda per tipologia di relazione - Sabato - Regione



■ Intracomunale      ■ Di scambio intraprovinciale      ■ Intracomunale      ■ Di scambio intraprovinciale  
■ Di scambio intraregionale      ■ Di scambio extraregionale      ■ Di scambio intraregionale      ■ Di scambio extraregionale

**Figura 308 Domanda per tipologia di relazione – Feriale, Sabato – Luglio – Regione [Fonte: Dati telefonici 2021]**

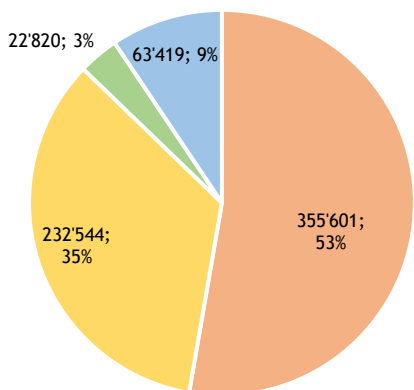
Tipologia di relazione per orario di partenza - Feriale - Regione



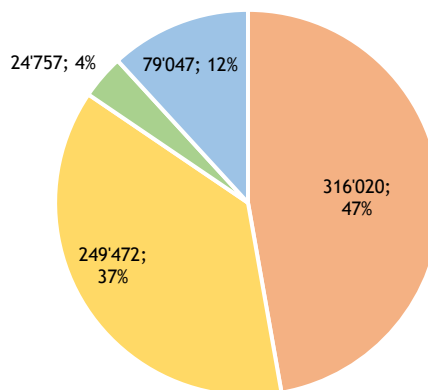
**Figura 309 Domanda generata per orario di partenza e tipologia di relazione – Feriale – Luglio – Regione [Fonte: Dati telefonici 2021]**



Domanda per tipologia di relazione - Feriale - L'Aquila



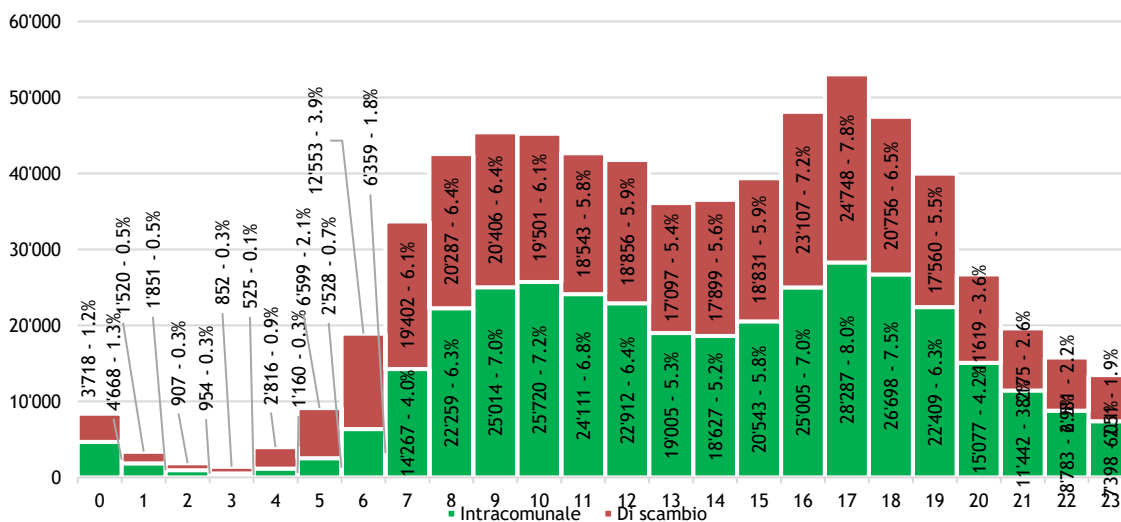
Domanda per tipologia di relazione - Sabato - L'Aquila



■ Intracomunale      ■ Di scambio intraprovinciale      ■ Intracomunale      ■ Di scambio intraprovinciale  
■ Di scambio intraregionale      ■ Di scambio extraregionale      ■ Di scambio intraregionale      ■ Di scambio extraregionale

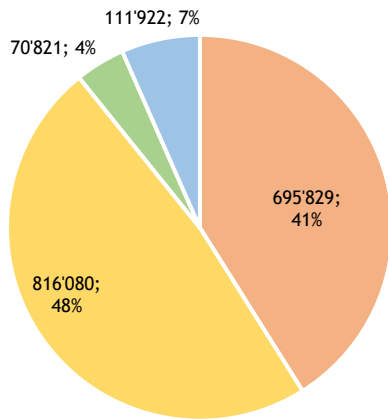
**Figura 310 Domanda per tipologia di relazione – Feriale, Sabato – Luglio – Provincia de L'Aquila [Fonte: Dati telefonici 2021]**

Tipologia di relazione per orario di partenza - Feriale - L'Aquila

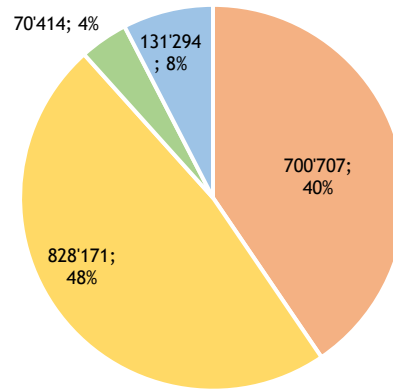


**Figura 311 Domanda generata per orario di partenza e tipologia di relazione – Feriale – Ottobre – Provincia de L'Aquila [Fonte: Dati telefonici 2021]**

Domanda per tipologia di relazione - Feriale - Teramo



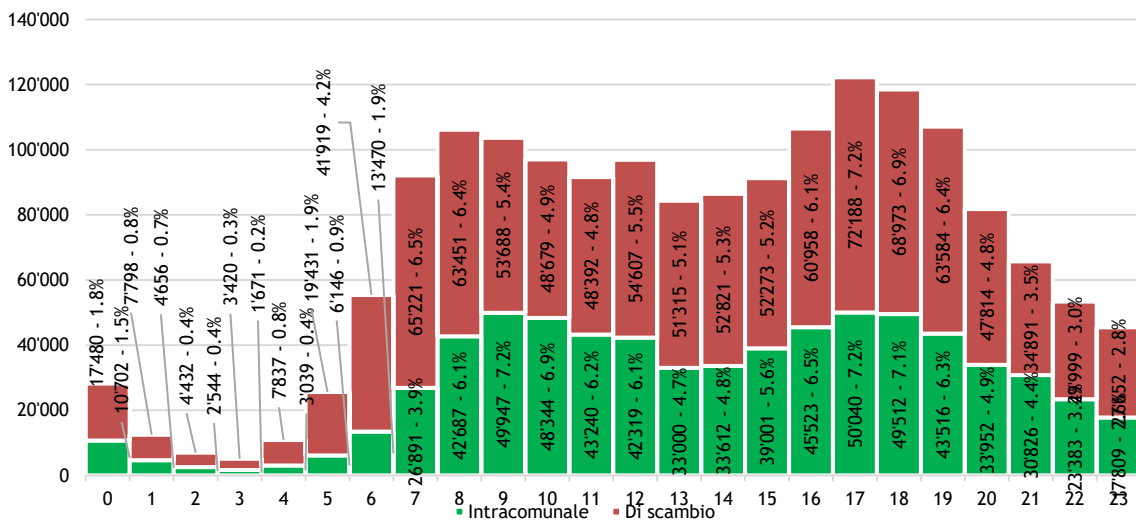
Domanda per tipologia di relazione - Sabato - Teramo



- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale

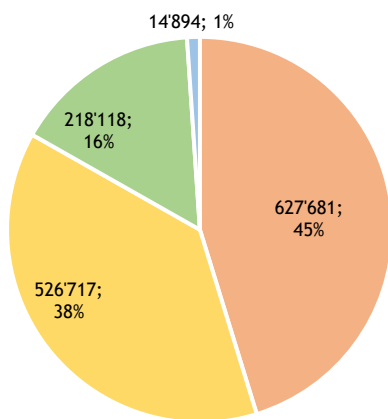
**Figura 312 Domanda per tipologia di relazione – Feriale, Sabato – Luglio – Provincia di Teramo [Fonte: Dati telefonici 2021]**

Tipologia di relazione per orario di partenza - Feriale - Teramo

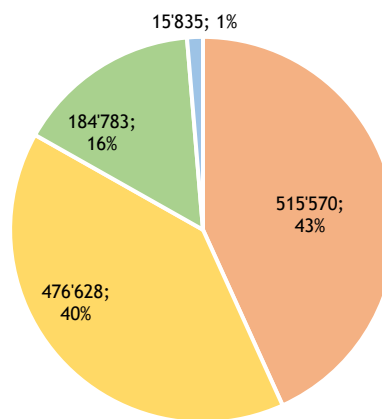


**Figura 313 Domanda generata per orario di partenza e tipologia di relazione – Feriale – Luglio – Provincia di Teramo [Fonte: Dati telefonici 2021]**

Domanda per tipologia di relazione - Feriale - Pescara



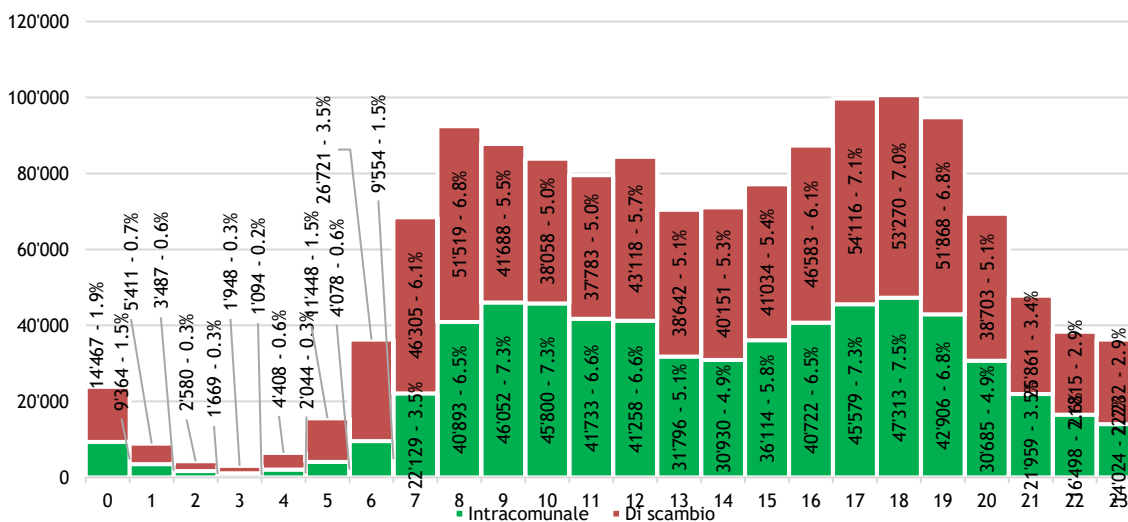
Domanda per tipologia di relazione - Sabato - Pescara



- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale

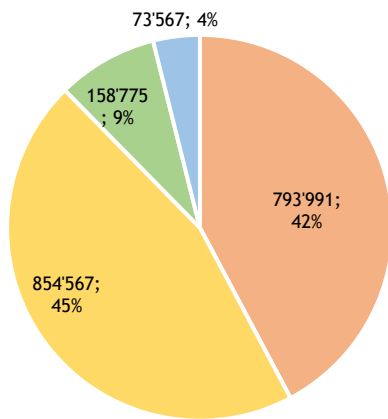
**Figura 314 Domanda per tipologia di relazione – Feriale, Sabato – Luglio – Provincia di Pescara [Fonte: Dati telefonici 2021]**

Tipologia di relazione per orario di partenza - Feriale - Pescara

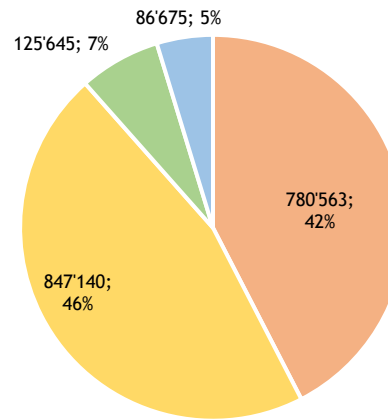


**Figura 315 Domanda generata per orario di partenza e tipologia di relazione – Feriale – Luglio – Provincia di Pescara [Fonte: Dati telefonici 2021]**

Domanda per tipologia di relazione - Feriale - Chieti



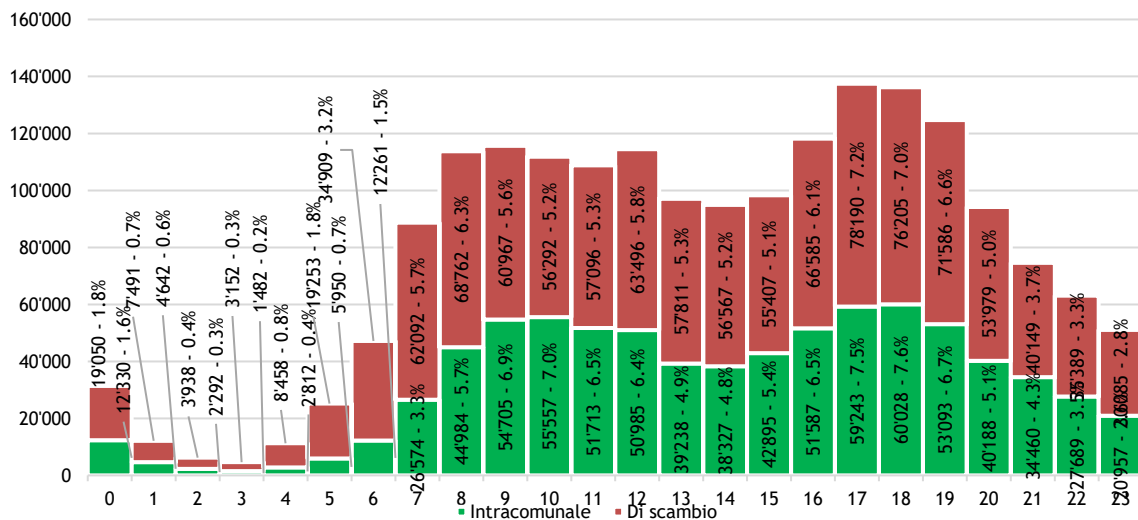
Domanda per tipologia di relazione - Sabato - Chieti



- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Intracomunale
- Di scambio intraprovinciale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale
- Di scambio intraregionale
- Di scambio extraregionale

**Figura 316 Domanda per tipologia di relazione – Feriale, Sabato – Ottobre – Provincia di Chieti [Fonte: Dati telefonici 2021]**

Tipologia di relazione per orario di partenza - Feriale -Chieti



**Figura 317 Domanda generata per orario di partenza e tipologia di relazione – Feriale – Ottobre – Provincia di Chieti [Fonte: Dati telefonici 2021]**

### 5.3.3.3 Motivo

I dati telefonici hanno anche la possibile di separare efficacemente gli spostamenti sistematici ovvero quelli legati allo studio e al lavoro da quelli non sistematici. Vengono riportate le distribuzioni percentuali degli spostamenti separandoli per motivo e per tipologia di relazione. Per tale analisi si è scelto di limitarsi alla sola generazione degli spostamenti.

## Ottobre

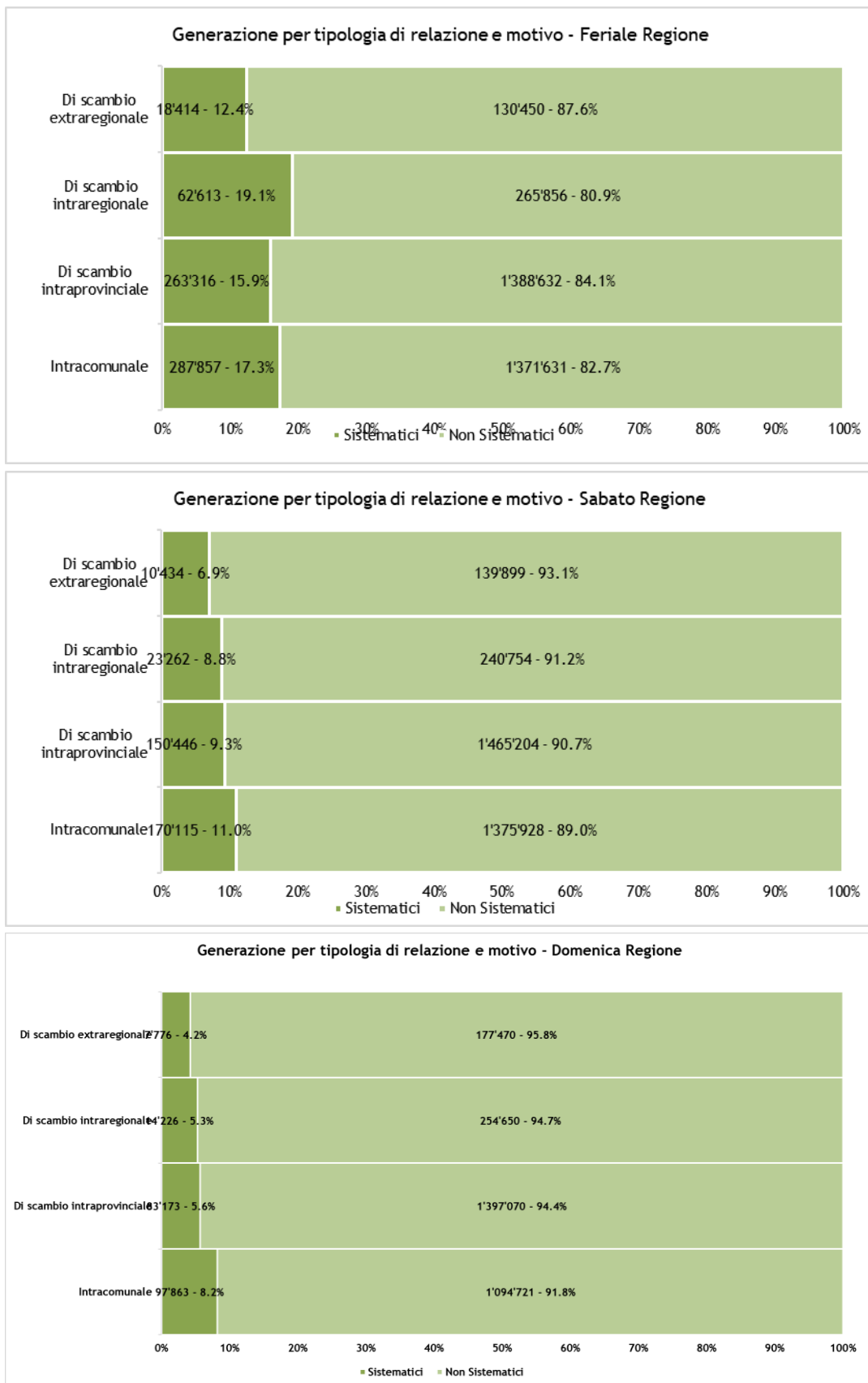


Figura 318 Generazione per tipologia di relazione e motivo - Feriale, Sabato e Domenica – Ottobre – Regione [Fonte: Dati telefonici 2019]

## Luglio

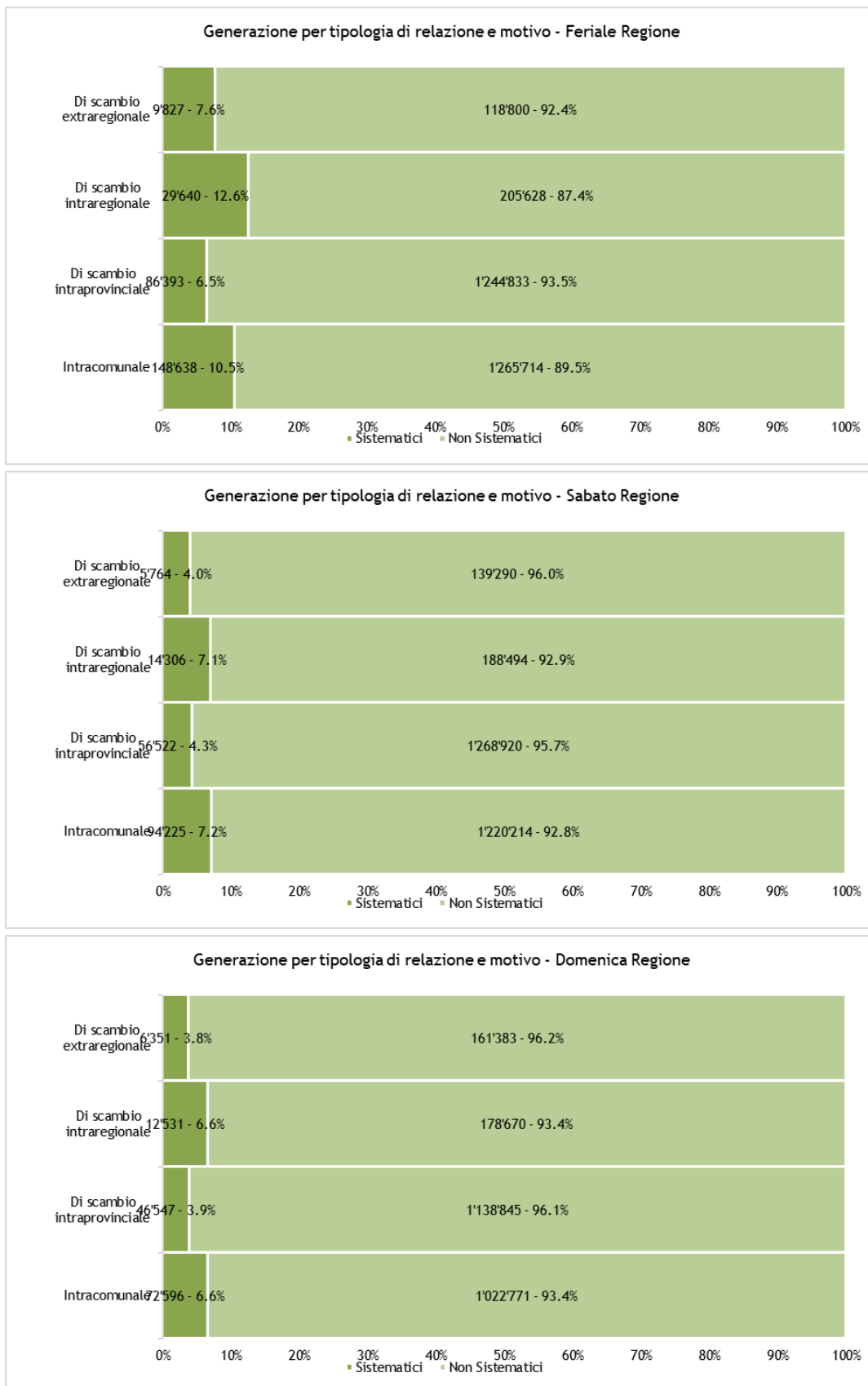


Figura 319 Generazione per tipologia di relazione e motivo - Feriale, Sabato e Domenica – Luglio – Regione [Fonte: Dati telefonici 2021]

#### **5.3.3.4 Distanza dello spostamento**

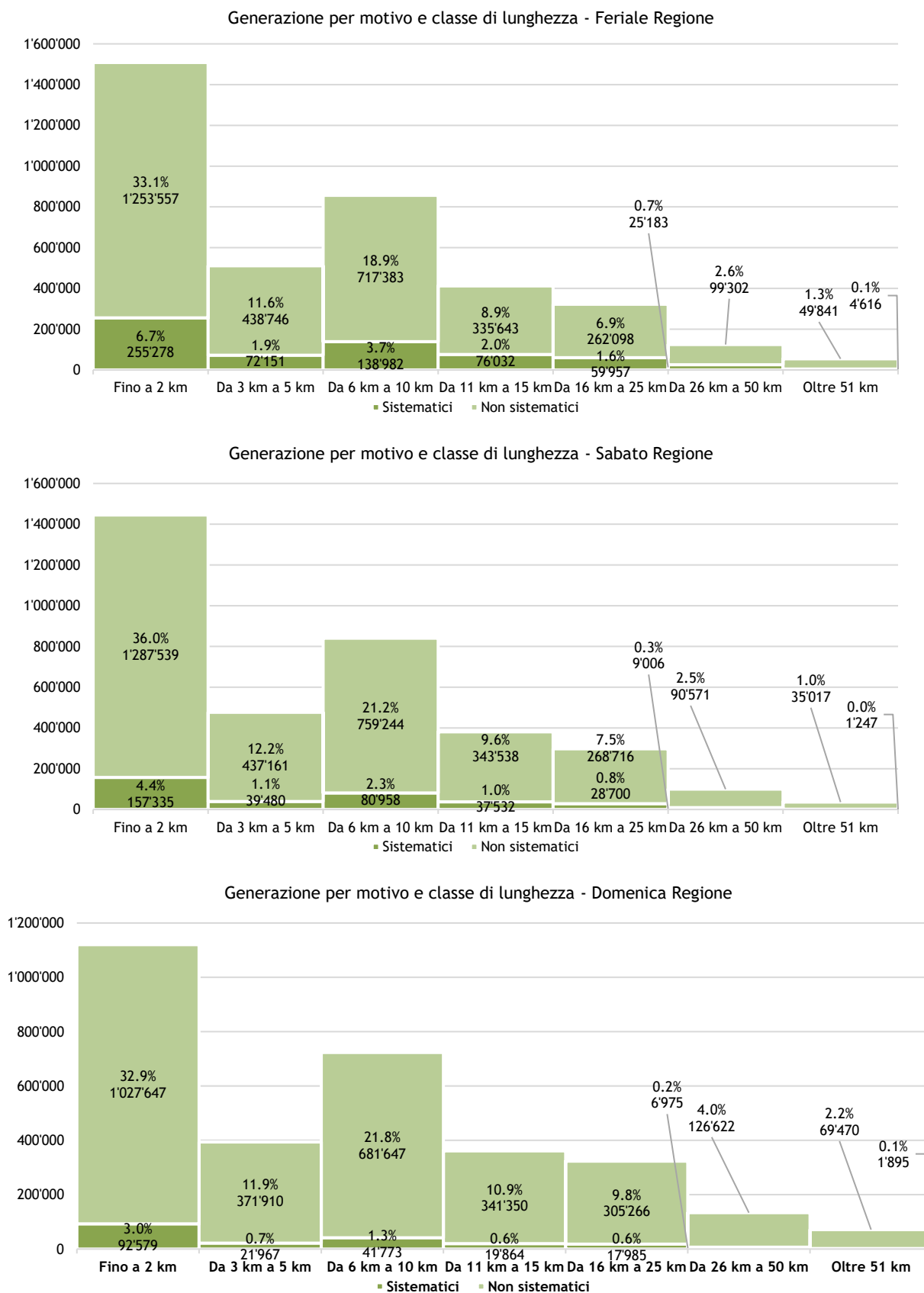
Dai dati telefonici è possibile ricostruire la distanza dello spostamento mantenendo la separazione per il motivo dello spostamento, ovvero fra spostamenti sistematici e non sistematici, si riporta ora la distribuzione degli spostamenti generati all'interno dell'intero territorio regionale abruzzese per classe di lunghezza. Le classi di lunghezza secondo le quali vengono raggruppati gli spostamenti sono:

- Meno di 2km
- Da 3km a 5km
- Da 6km a 10km
- Da 11km a 15km
- Da 16km a 25km
- 26km a 50km
- Oltre i 50km

Si osserva che il numero di spostamenti sistematici superiori ai 25km è marginale, al di sotto del punto percentuale.

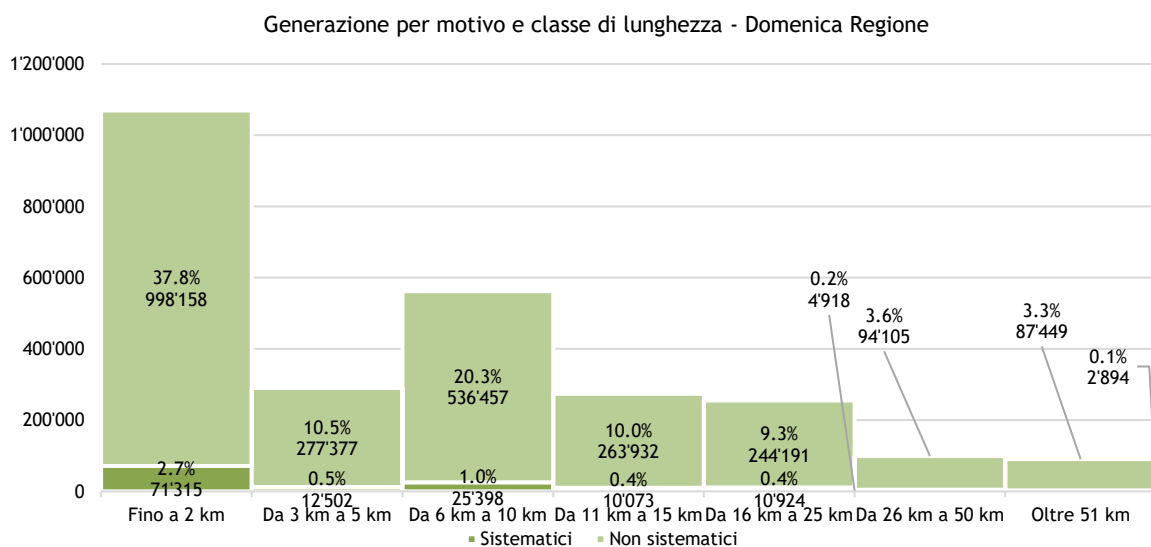
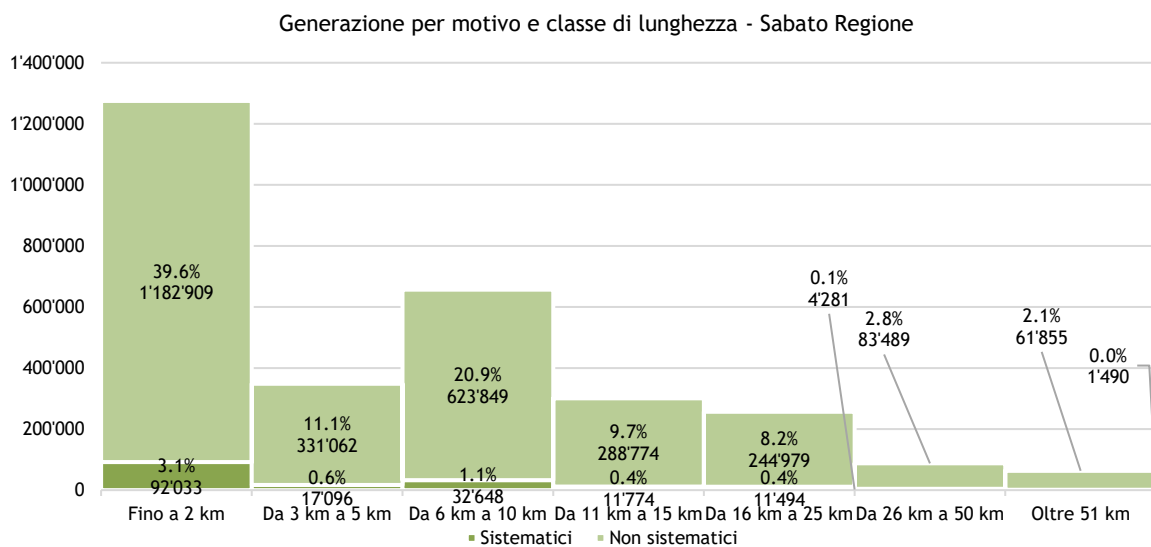
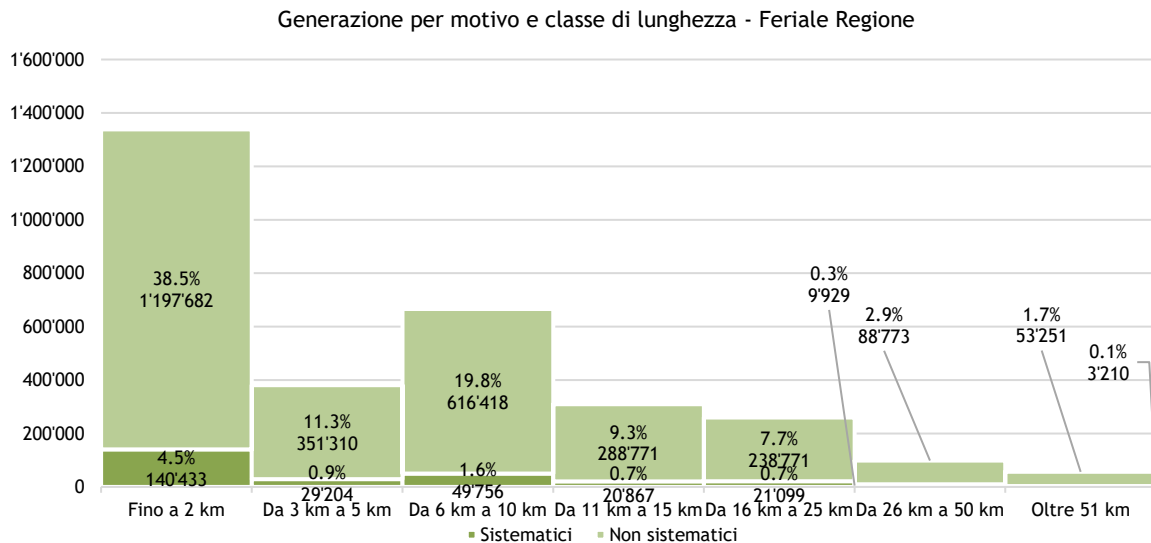


## Ottobre



**Figura 320 Generazione motivo e classe di lunghezza - Feriale, Sabato e Domenica – Ottobre – Regione [Fonte: Dati telefonici 2019]**

## Luglio



**Figura 321 Generazione motivo e classe di lunghezza - Feriale, Sabato e Domenica – Luglio – Regione [Fonte: Dati telefonici 2021]**

### **5.3.3.5 Split modale**

I dati telefonici a disposizione per la redazione del Piano possono essere distinti fra le varie modalità di trasporto. Si riportano pertanto le distribuzioni per le tre giornate tipo di Ottobre 2021 – Feriale, Sabato e Domenica – e si distinguono anche gli spostamenti sistematici dagli spostamenti non sistematici.

Dalle distribuzioni è possibile rilevare che il mezzo privato è dominante negli spostamenti. Limitando l'analisi agli spostamenti sistematici risulta che quasi mezzo milione di spostamenti sistematici vengono compiuti in automobile nei giorni feriali e solamente 3.500 persone utilizzano il treno quotidianamente per recarsi al lavoro nei giorni feriali. La mobilità attiva è una scelta modale rilevante solo per gli spostamenti non sistematici (oltre 270 mila spostamenti) mentre si recano al lavoro o a scuola a piedi o con una bicicletta una piccola percentuale di persone, circa 35 mila nei giorni feriali. I mezzi di trasporto pubblico locale su gomma sono utilizzati soprattutto nei giorni feriali con oltre 330 mila spostamenti. Di questi quasi 73 mila sono spostamenti sistematici. Il Sabato la quota di spostamenti in autobus si riduce a circa 215 mila e la Domenica a meno di 70 mila.

## Ottobre

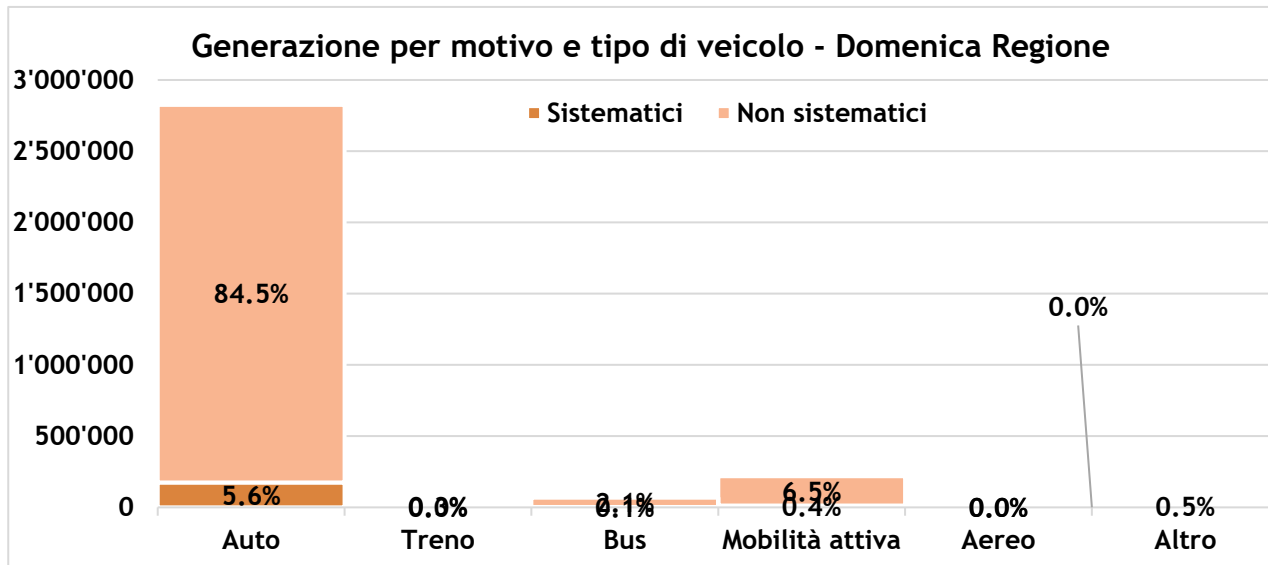
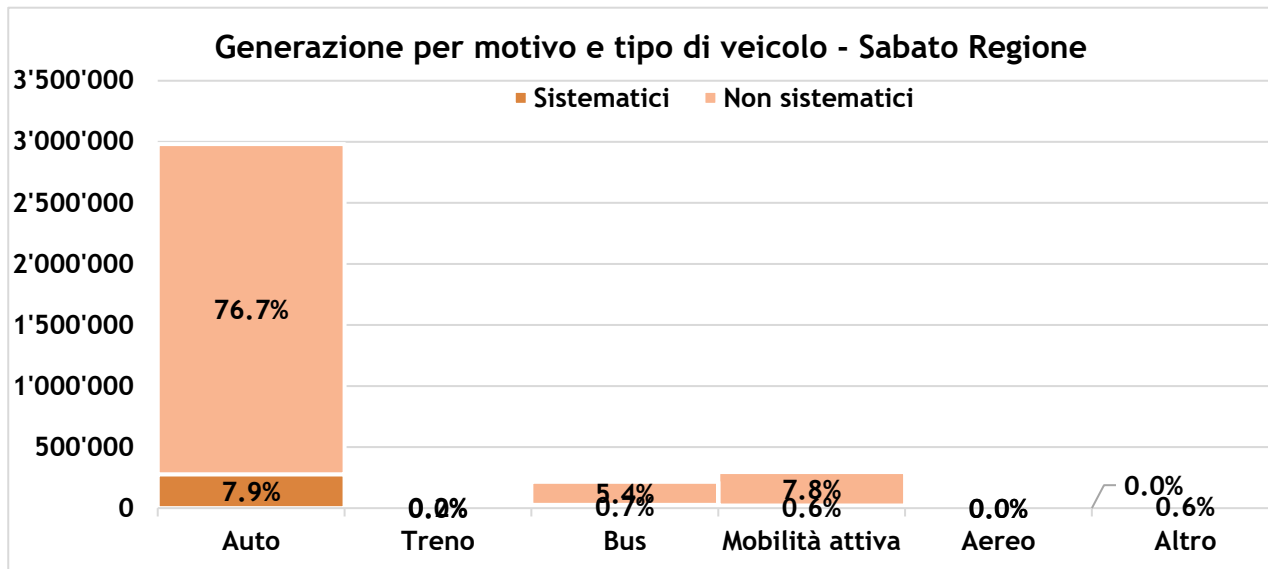
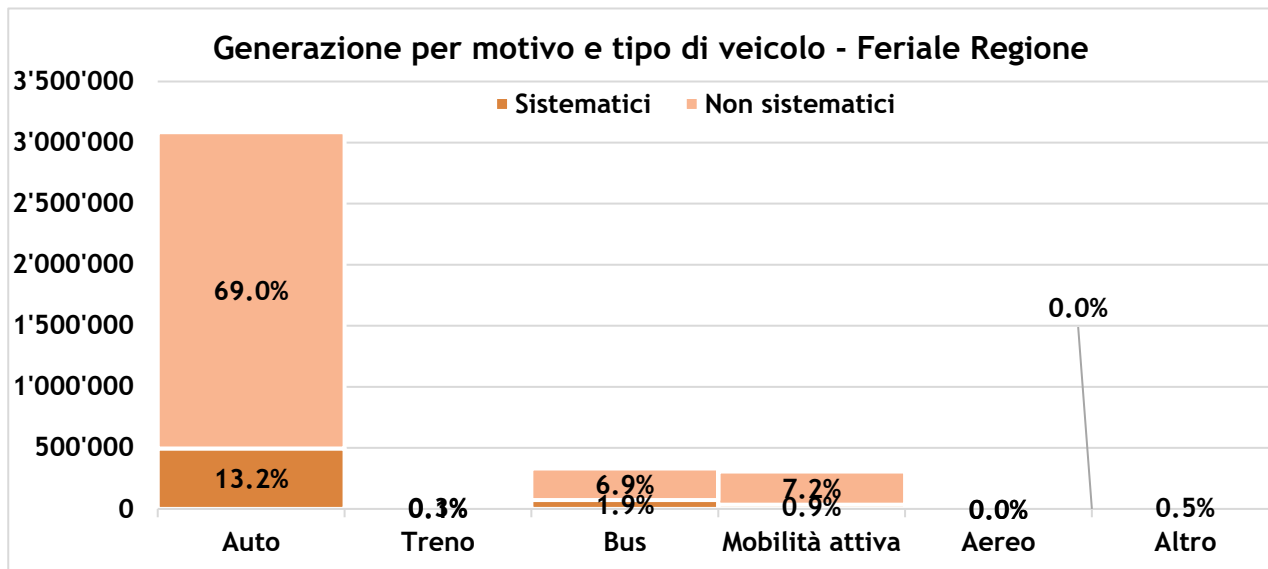


Figura 322 Generazione motivo e tipo di veicolo - Feriale, Sabato e Domenica – Ottobre – Regione  
[Fonte: Dati telefonici 2019]

## Luglio

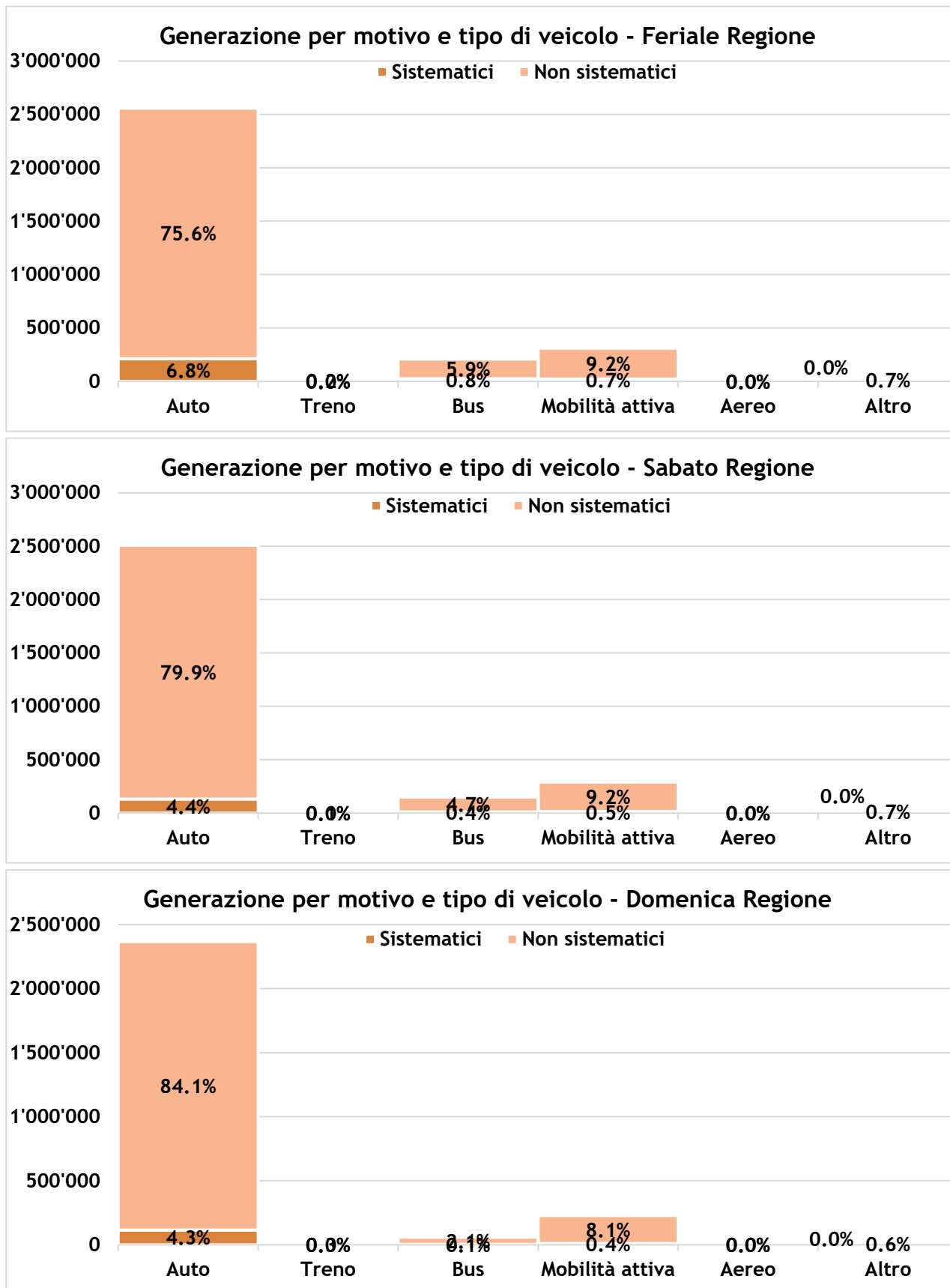


Figura 323 Generazione motivo e tipo di veicolo - Feriale, Sabato e Domenica – Luglio – Regione  
[Fonte: Dati telefonici 2021]

### 5.3.4 INTERAZIONE TRA DOMANDA E OFFERTA DI TRASPORTO

In questo paragrafo si riporta il risultato delle assegnazioni della domanda sulla rete di trasporto privato e pubblico abruzzese. Si riportano i flussogrammi relativi all'intera giornata per il periodo invernale.

#### 5.3.4.1 I flussi sulla rete stradale

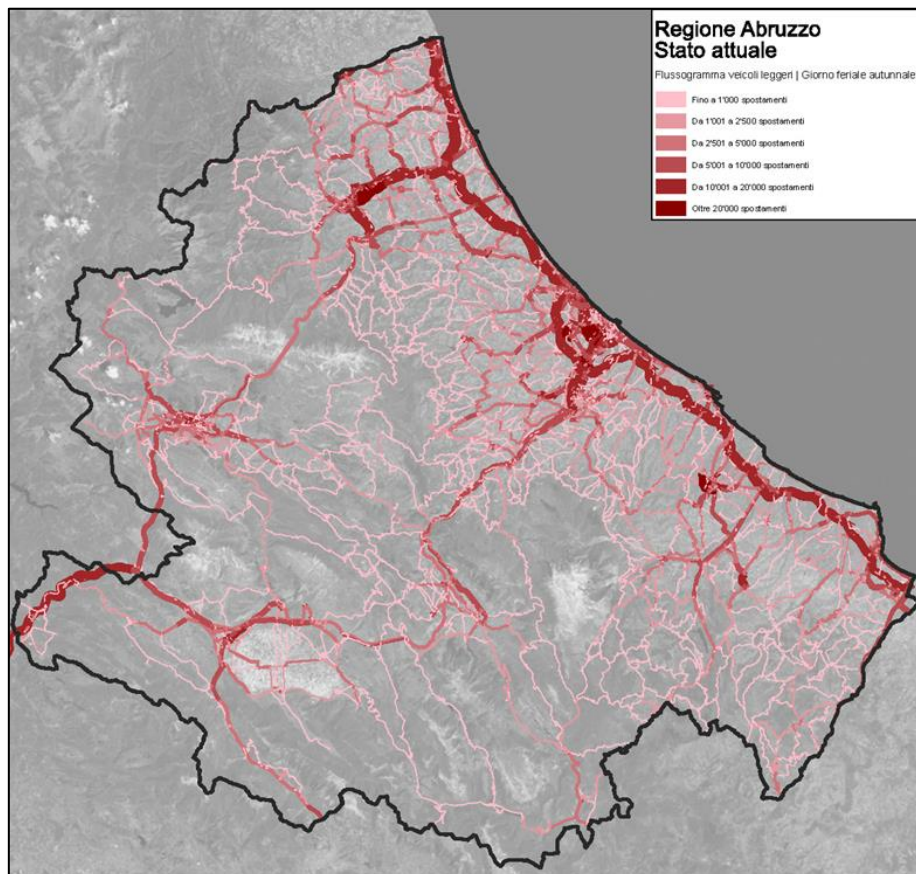


Figura 324 Flussogramma del trasporto privato – Intera giornata periodo invernale



### 5.3.4.2 Flussi di passeggeri sulla rete del ferro

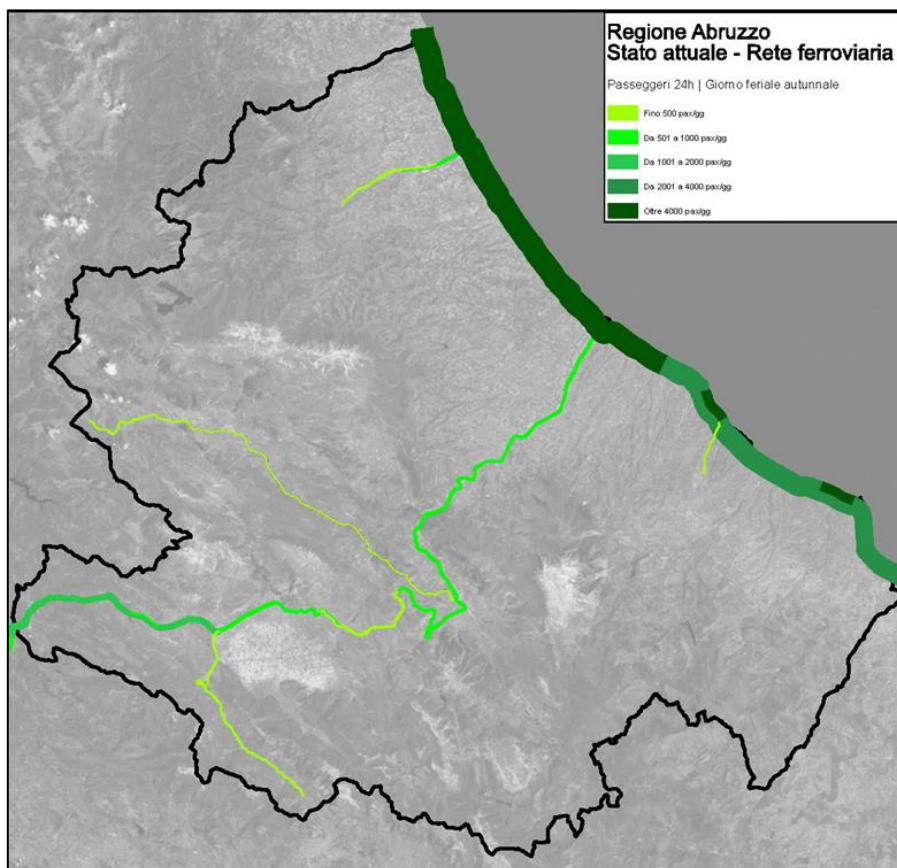


Figura 325 Flussogramma passeggeri TPL Ferro – Intera giornata periodo invernale

### 5.3.4.3 Flussi di passeggeri sulla rete di trasporto pubblico locale su gomma

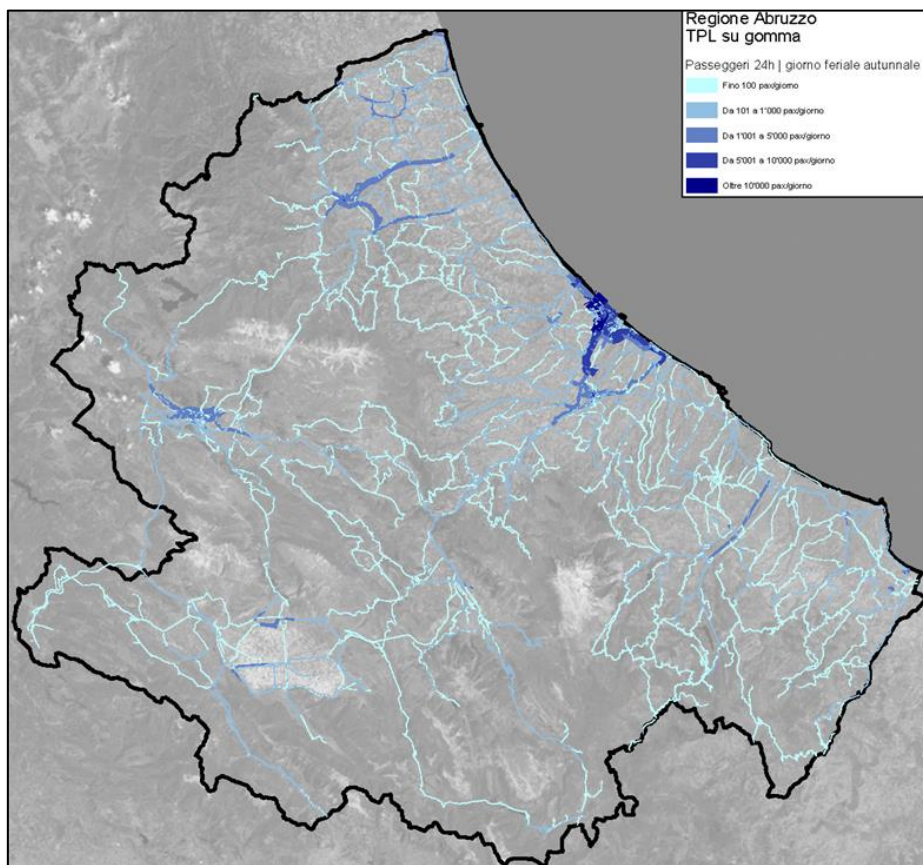


Figura 326 Flussogramma passeggeri TPL gomma – Intera giornata periodo invernale



## 5.4 Criticità e impatti dei sistemi di trasporto

### 5.4.1 INCIDENTALITÀ

#### 5.4.1.1 Quadro d'insieme dell'incidentalità regionale

L'ISTAT ogni anno pubblica un focus regionale sugli incidenti stradali. In questo paragrafo si riportano alcune delle analisi più significative di tali documenti degli anni 2019 e 2020. Tali analisi hanno il doppio scopo di illustrare l'effetto della pandemia di Covid-19 nel campo dell'incidentalità stradale e a riportare i dati più rilevanti dell'ultimo anno regolare, il 2019. Le analisi successive, basate sul database ISTAT, invece, riportano analisi sui dieci anni.

**Tabella 59 Confronto fra anno 2019 e 2020 [Fonte: Focus ISTAT - 2020]**

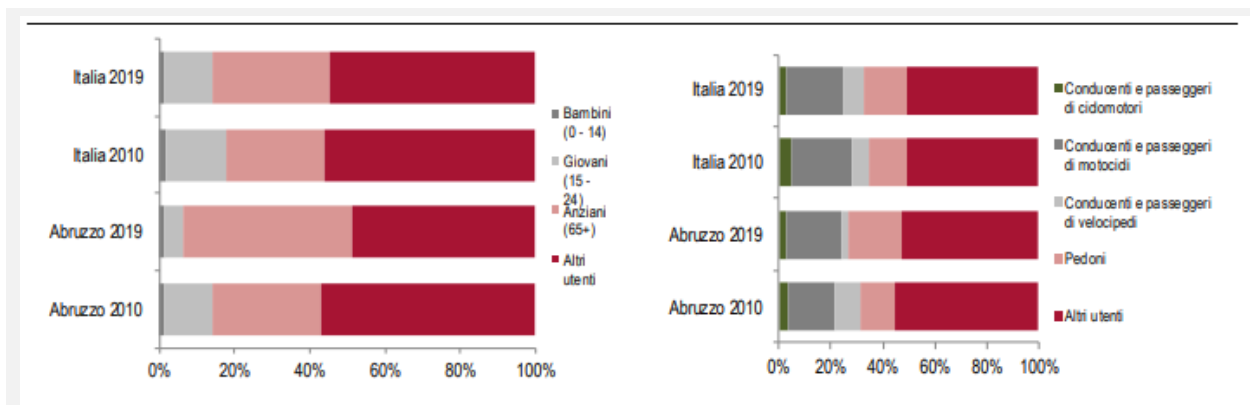
Anni 2020 e 2019, valori assoluti e variazioni percentuali

PROVINCE	2020			2019			Morti Differenza 2020/2019 (valori assoluti)	Morti Variazioni % 2020/2010	Tasso di mortalità 2020
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti			
Chieti	557	14	848	831	25	1.271	-11	-30,0	5,9
L'Aquila	411	17	587	629	23	960	-6	-26,1	8,6
Pescara	660	14	856	846	13	1.150	1	-6,7	6,4
Teramo	577	14	799	854	17	1.267	-3	-33,3	3,9
<b>Abruzzo</b>	<b>2.205</b>	<b>59</b>	<b>3.090</b>	<b>3.160</b>	<b>78</b>	<b>4.648</b>	<b>-19</b>	<b>-25,3</b>	<b>4,6</b>
<b>Italia</b>	<b>118.298</b>	<b>2.395</b>	<b>159.248</b>	<b>172.183</b>	<b>3.173</b>	<b>241.384</b>	<b>-778</b>	<b>-41,8</b>	<b>4,0</b>

L'anno della pandemia ha ridotto fortemente il traffico e la mobilità delle persone in Italia a partire da Marzo 2020. A riprova di ciò si son verificati circa 55 mila incidenti in meno in Italia e sulle strade sono morte 778 persone in meno.

Per quanto riguarda la Regione Abruzzo si sono verificati circa 1 000 incidenti in meno che hanno permesso di ridurre di 19 unità le vittime rispetto all'anno precedente. La provincia che ha avuto una riduzione maggiore di morti è Chieti con 11 persone decedute in meno rispetto alla rilevazione precedente. A L'Aquila si son registrati sei decessi in meno anche se l'indice di mortalità resta il maggiore fra le quattro province. In controtendenza è Pescara. In Provincia di Pescara si registra un morto in più rispetto al 2019.

## 2019



## 2020

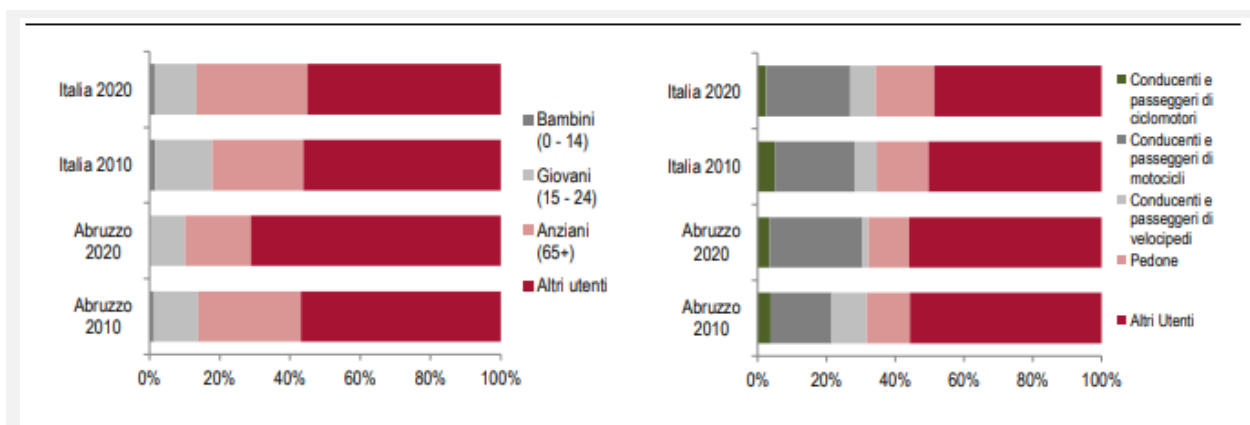


Figura 327 Incidenza degli utenti deboli e vulnerabile - Confronto 2019 e 2020 [Fonte: Focus ISTAT 2019 e 2020]

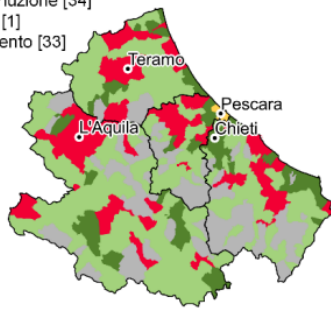
Ad osservare i dati del 2019 appare che in Abruzzo risulta una quota di incidenti stradali a danno di persone anziane superiore rispetto alla media nazionale ed è in forte crescita rispetto al 2010. Per quanto riguarda i conducenti di motocicli e velocipedi e pedoni la ripartizione percentuale è in linea con il dato nazionale anche se la quota di pedoni è leggermente maggiore.

Il 2020 evidenzia come in Abruzzo la quota di anziani coinvolti in incidenti si sia fortemente ridotta, forse a causa dei comportamenti più cauti di questa porzione di popolazione durante la pandemia.

**Mortalità: andamento 2019-20**

tutti i comuni [305]

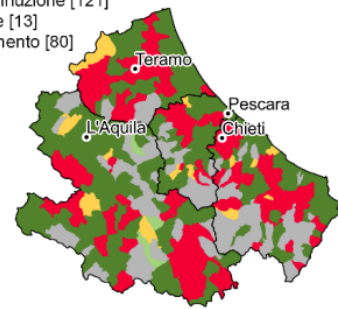
- nessun incidente nel biennio [88]
- nessun morto nel biennio [149]
- in diminuzione [34]
- stabile [1]
- in aumento [33]



**Lesività: andamento 2019-2020**

tutti i comuni [305]

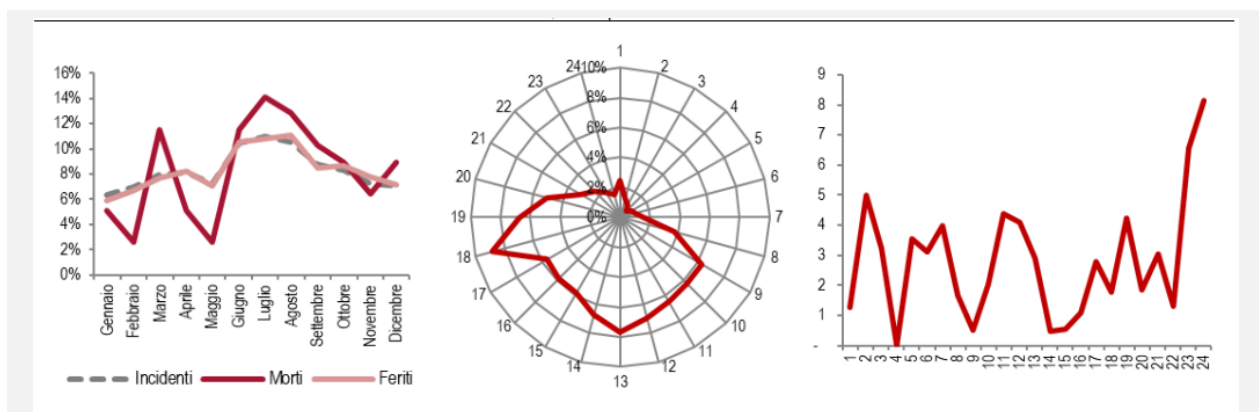
- nessun incidente nel biennio [88]
- nessun ferito nel biennio [3]
- in diminuzione [121]
- stabile [13]
- in aumento [80]



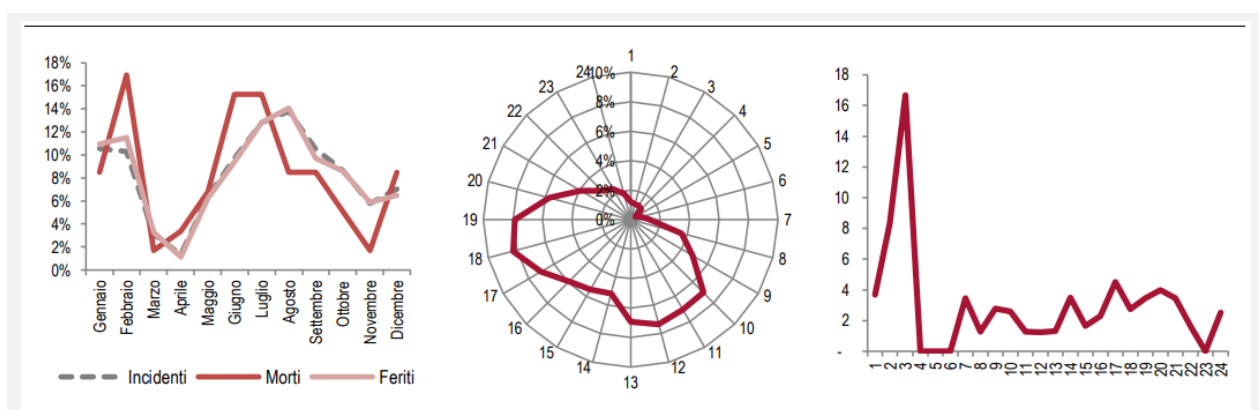
**Figura 328** Indici di mortalità e lesività, confronto 2019 e 2020 [Fonte: Focus ISTAT 2019 e 2020]

Dal confronto degli indici fra i due anni emerge che l'indice di mortale aumenta nelle aree di Teramo e L'Aquila, mentre si riducono lungo la costa. L'indice di lesività aumenta o diminuisce senza particolari pattern.

**2019**



**2020**



**Figura 329** Incidenti stradali, morti e feriti per mese (valori percentuali), Incidenti stradali con persone per ora del giorno (valori percentuali), Indice di mortalità per ora del giorno – Confronto 2019 e 2020 [Fonte: Focus ISTAT 2019 e 2020]

Sui valori percentuali non si registrano particolari differenze fra i due anni di analisi al netto di un indice di mortalità con un andamento molto differente fra le ore del giorno.

**Tabella 60 Incidenti per tipologia di comune – Confronto 2019 e 2020 [Fonte: Focus ISTAT 2020]**

**2019**

TIPOLOGIA DI COMUNE	2019								Variazioni 2019/2018		
	Numero comuni	%	Incidenti	%	Morti	%	Feriti	%	Incidenti	Morti	Feriti
Polo	6	2,0	1.110	35,1	20	25,6	1.516	32,6	-22	+7	-86
Polo intercomunale	4	1,3	227	7,2	4	5,1	316	6,7	+13	0	+3
Cintura	65	21,3	1.010	32,0	24	30,8	1.561	33,6	+13	-2	+67
<b>Totale Centri</b>	<b>75</b>	<b>24,6</b>	<b>2.347</b>	<b>74,3</b>	<b>48</b>	<b>61,5</b>	<b>3.387</b>	<b>72,9</b>	<b>+4</b>	<b>+5</b>	<b>-16</b>
Intermedio	115	37,7	637	20,2	20	25,6	990	21,3	+17	-1	+18
Periferico	84	27,5	170	5,4	10	12,8	259	5,6	+4	+2	-17
Ultra periferico	31	10,2	6	0,2	0	0,0	12	0,3	-10	-4	-20
<b>Totale Aree interne</b>	<b>230</b>	<b>75,4</b>	<b>813</b>	<b>25,7</b>	<b>30</b>	<b>38,5</b>	<b>1.261</b>	<b>27,1</b>	<b>+11</b>	<b>-3</b>	<b>-19</b>
<b>Abruzzo</b>	<b>305</b>	<b>100,0</b>	<b>3.160</b>	<b>100,0</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>4.648</b>	<b>100,0</b>	<b>+15</b>	<b>+2</b>	<b>-35</b>

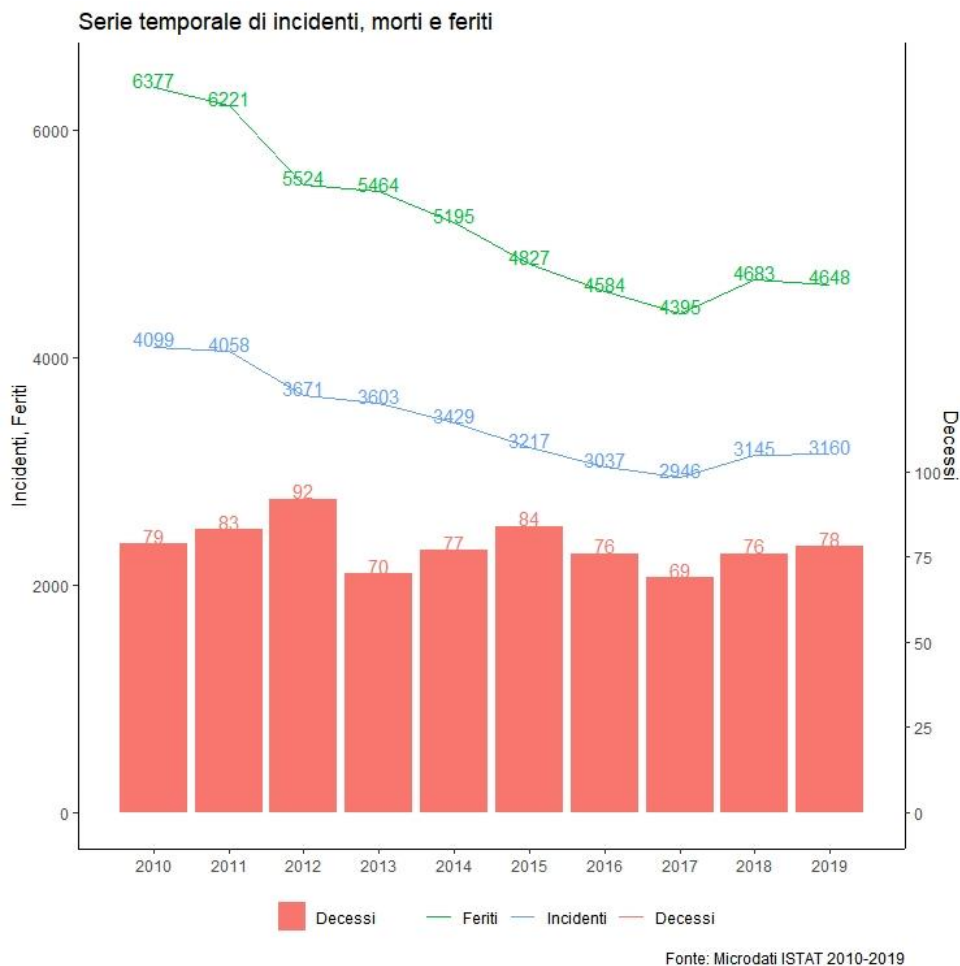
**2020**

TIPOLOGIA DI COMUNE	2020								Variazioni 2020/2019		
	Numero comuni	%	Incidenti	%	Morti	%	Feriti	%	Incidenti	Morti	Feriti
Polo	6	2,0	825	37,4	18	30,5	1.090	35,3	-283	-2	-424
Polo intercomunale	4	1,3	132	6,0	1	1,7	185	6,0	-95	-3	-125
Cintura	65	21,3	673	30,5	17	28,8	956	30,9	-339	-7	-607
<b>Totale Centri</b>	<b>75</b>	<b>24,6</b>	<b>1.630</b>	<b>73,9</b>	<b>36</b>	<b>61,0</b>	<b>2.231</b>	<b>72,2</b>	<b>-717</b>	<b>-12</b>	<b>-1.156</b>
Intermedio	115	37,7	450	20,4	18	30,5	662	21,4	-188	-2	-329
Periferico	84	27,5	116	5,3	5	8,5	184	6,0	-53	-5	-74
Ultraperiferico	31	10,2	9	0,4	0	0,0	13	0,4	3	0	1
<b>Totale Aree Interne</b>	<b>230</b>	<b>75,4</b>	<b>575</b>	<b>26,1</b>	<b>23</b>	<b>39,0</b>	<b>859</b>	<b>27,8</b>	<b>-238</b>	<b>-7</b>	<b>-402</b>
<b>Abruzzo</b>	<b>305</b>	<b>100,0</b>	<b>2.205</b>	<b>100,0</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>	<b>3.090</b>	<b>100,0</b>	<b>-955</b>	<b>-19</b>	<b>-1.558</b>

A livello percentuale non ci sono differenze fra il numero di incidenti che avvengono nelle aree interne o nei centri maggiori; infatti, circa il 75% avvengono nei centri. Tuttavia, nelle aree periferiche la mortalità è maggiore, infatti a fronte del 25% circa degli incidenti totali si osservano il 40% dei morti totali.

**5.4.1.2 Analisi di dettaglio dell'incidentalità nella Regione Abruzzo**

L'analisi dei dati ISTAT ha fatto uso del database nazionale per il periodo dal 2010 al 2019, ovvero gli ultimi anni "regolari" dato che con la serie di lockdown per la crisi pandemica la mobilità nel 2020 si è ridotta e di conseguenza anche gli incidenti stradali. Il database è stato, in seguito, incrociato al database ACI per una migliore qualità del dato. Questo database si limita agli incidenti con danni a persone avvenuti nel territorio di studio.



**Figura 330 Serie storica di incidenti, morti e feriti [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

Nei dieci anni di analisi sono stati individuati 34365 incidenti con danni a persone per un totale di quasi 52 mila feriti e 784 decessi.

La serie storica, riportata sia in grafico che in tabella, evidenzia come l'andamento dell'incidentalità stradale nel decennio di analisi sia in tendente diminuzione per quanto riguarda il numero di incidenti e il numero di feriti, ma che resti piuttosto costante nel numero di decessi sulle strade abruzzesi.

**Tabella 61 Serie storica di incidenti, morti e feriti [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

ANNO	INCIDENTI	DECESSI	FERITI
2010	4099	79	6377
2011	4058	83	6221
2012	3671	92	5524
2013	3603	70	5464
2014	3429	77	5195
2015	3217	84	4827
2016	3037	76	4584
2017	2946	69	4395
2018	3145	76	4683
2019	3160	78	4648

L'analisi procede limitando il numero di incidenti a quelli con il coinvolgimento di pedoni e di ciclisti. I decessi sono stati in totale 38 in bicicletta e 118 a piedi. La serie storica segna una tendenziale stabilità nei dati di incidentalità ai danni della mobilità dolce, se non una leggera crescita nei numeri. In particolar modo le biciclette coinvolte in incidenti stradali passano dalle 194 del 2010 alle 227 del 2019 mentre per quanto riguarda i pedoni, se dal 2011 al 2018 c'è stata una lieve ma stabile decrescita nei numeri, nell'ultimo anno di analisi il dato ha registrato un picco con 375 pedoni coinvolti di cui 16 deceduti.

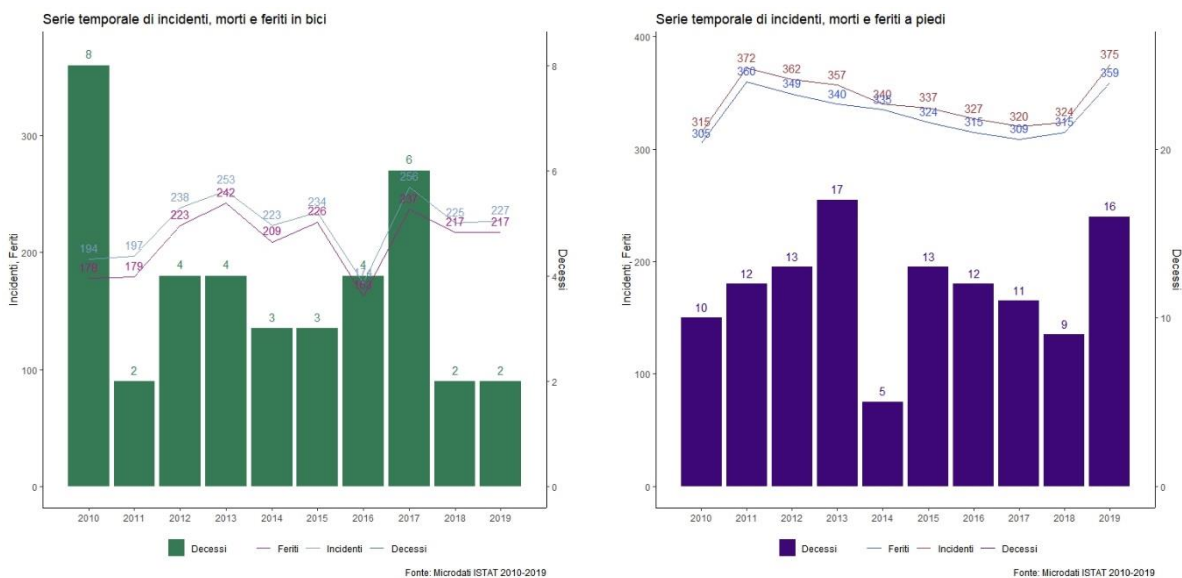
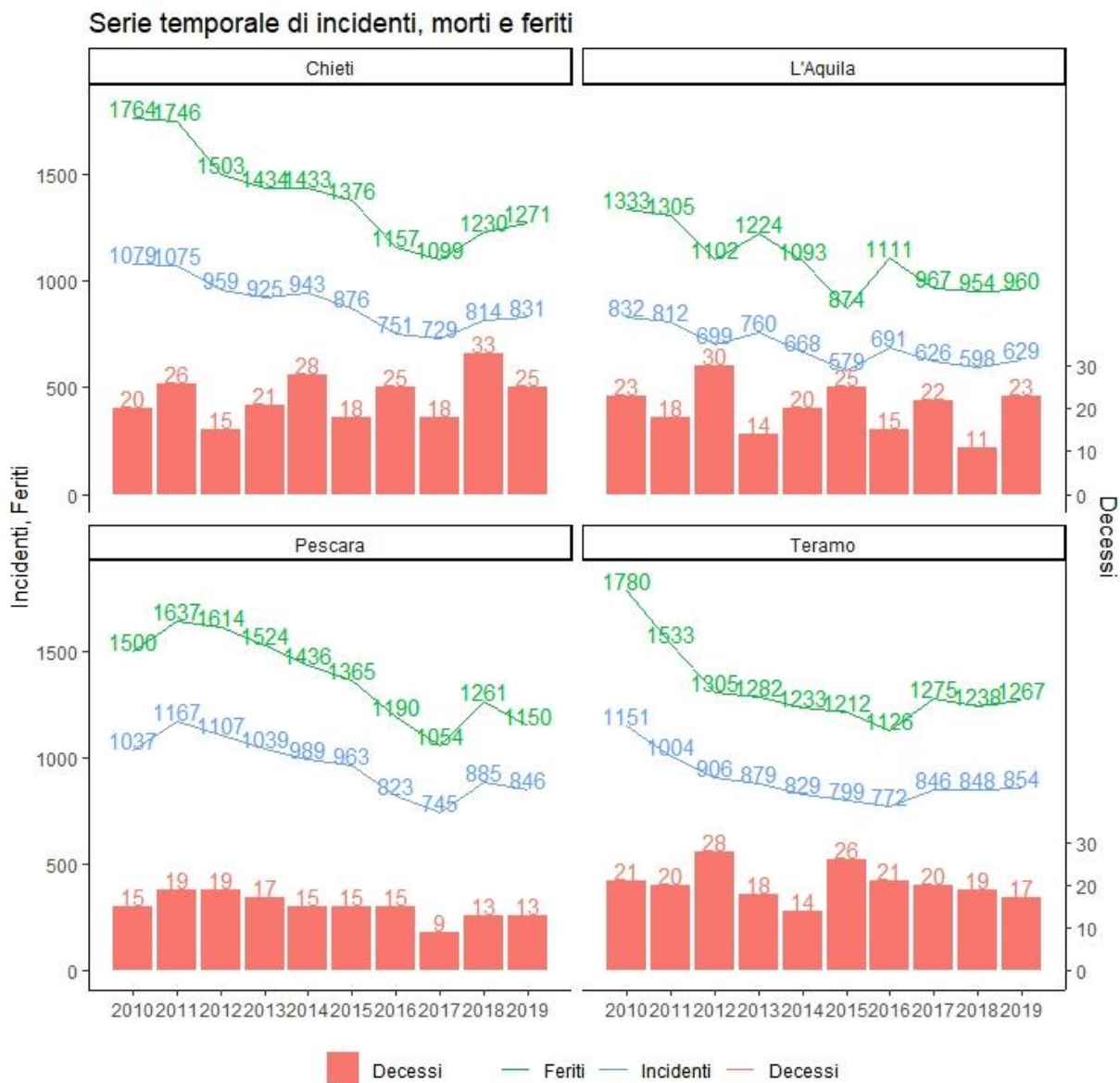


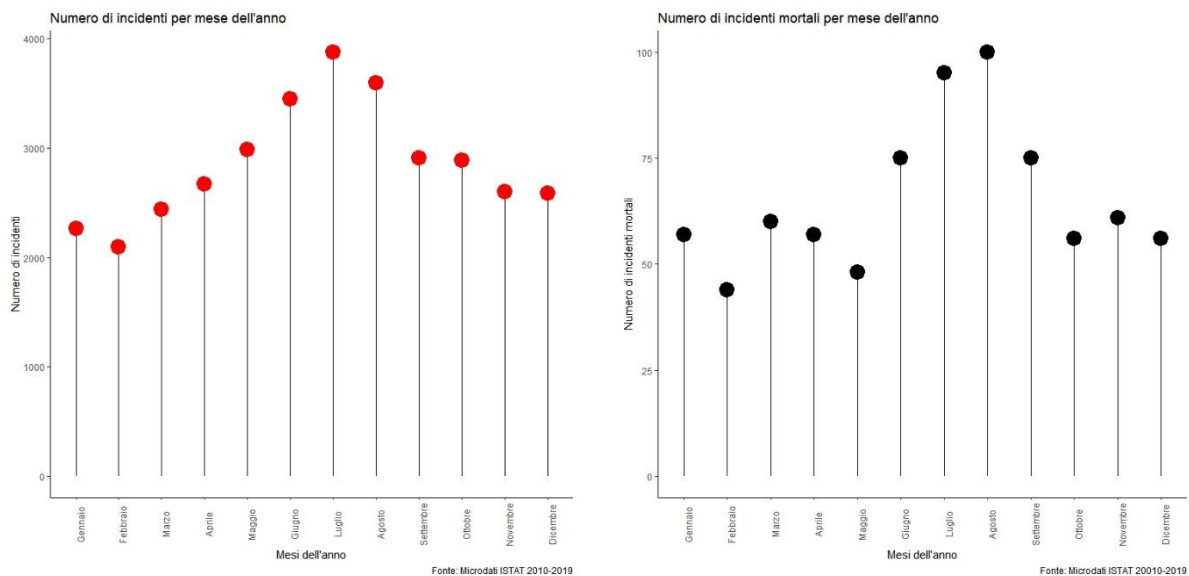
Figura 331 Serie storica di incidenti, morti e feriti in bicicletta e a piedi [Fonte: ISTAT 2010-2019]



**Figura 332 Serie storica di incidenti, morti e feriti – Confronto fra province [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

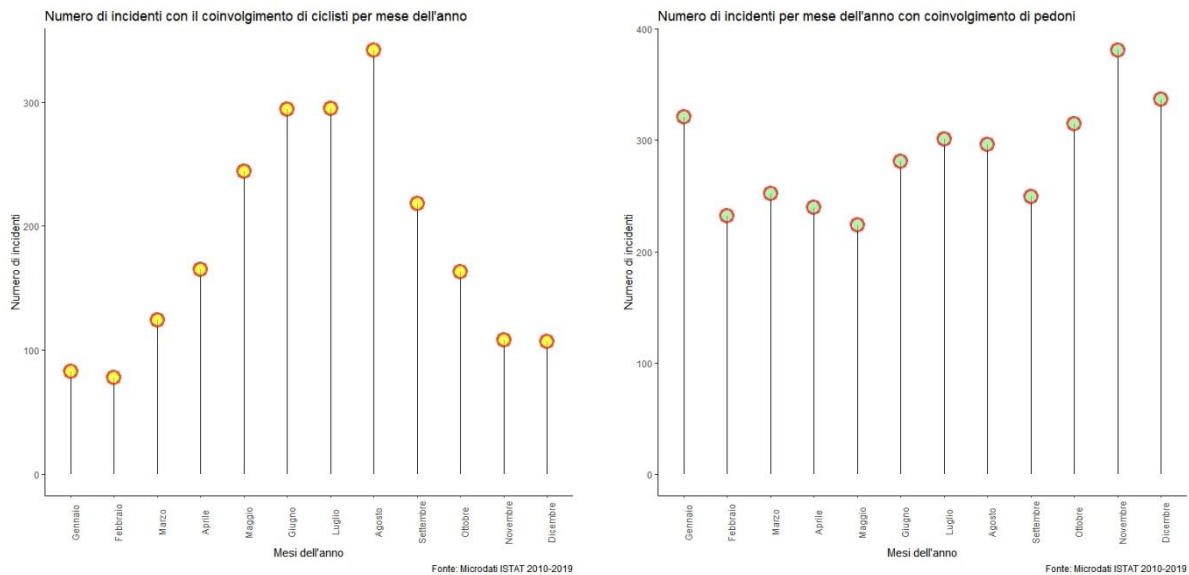
Nella figura precedente si evidenzia come le province più critiche dal punto di vista degli incidenti stradali risultino Chieti e Teramo. In generale tutte le province hanno registrato una tendenza alla riduzione degli incidenti in numero anche se negli ultimi anni Chieti e Pescara registrano una controtendenza verso l'aumento. Teramo nel 2010 registrava 1780 feriti da 1151 incidenti. Nel 2012 i numeri si erano ridotti rapidamente a 1305 feriti per 906 incidenti e poi il dato è rimasto pressochè stabile fino al 2019 (1267 feriti, 854 incidenti, 17 decessi). Le strade de L'Aquila, hanno numeri inferiori per quanto riguarda gli incidenti, ma il numero di decessi è elevato in proporzione.





**Figura 333 Numero di incidenti e di incidenti mortali per mese dell'anno [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

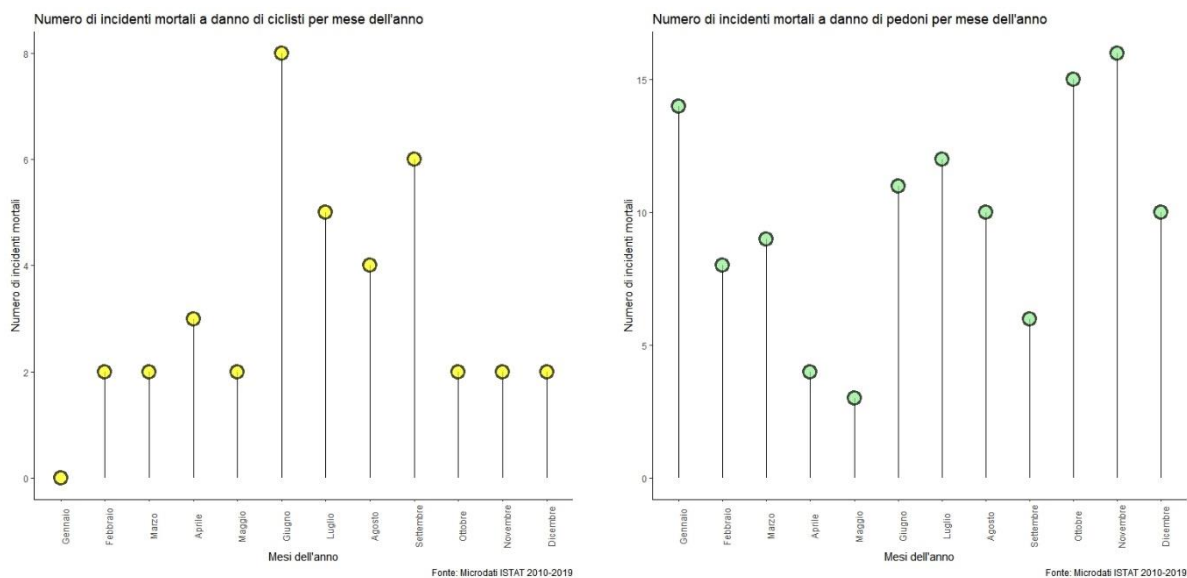
La distribuzione per mese dell'anno evidenzia come gli incidenti seguano un andamento per cui i mesi estivi sono i più critici. È in particolare Luglio il mese di picco per gli incidenti stradali. La stagionalità del fenomeno dell'incidentalità è ancora più evidente nelle analisi riguardo gli incidenti mortali. Luglio e Agosto sono i mesi di maggiore criticità con quasi 100 incidenti l'uno.



**Figura 334 Numero di incidenti con il coinvolgimento di ciclisti e di pedoni per mese dell'anno [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

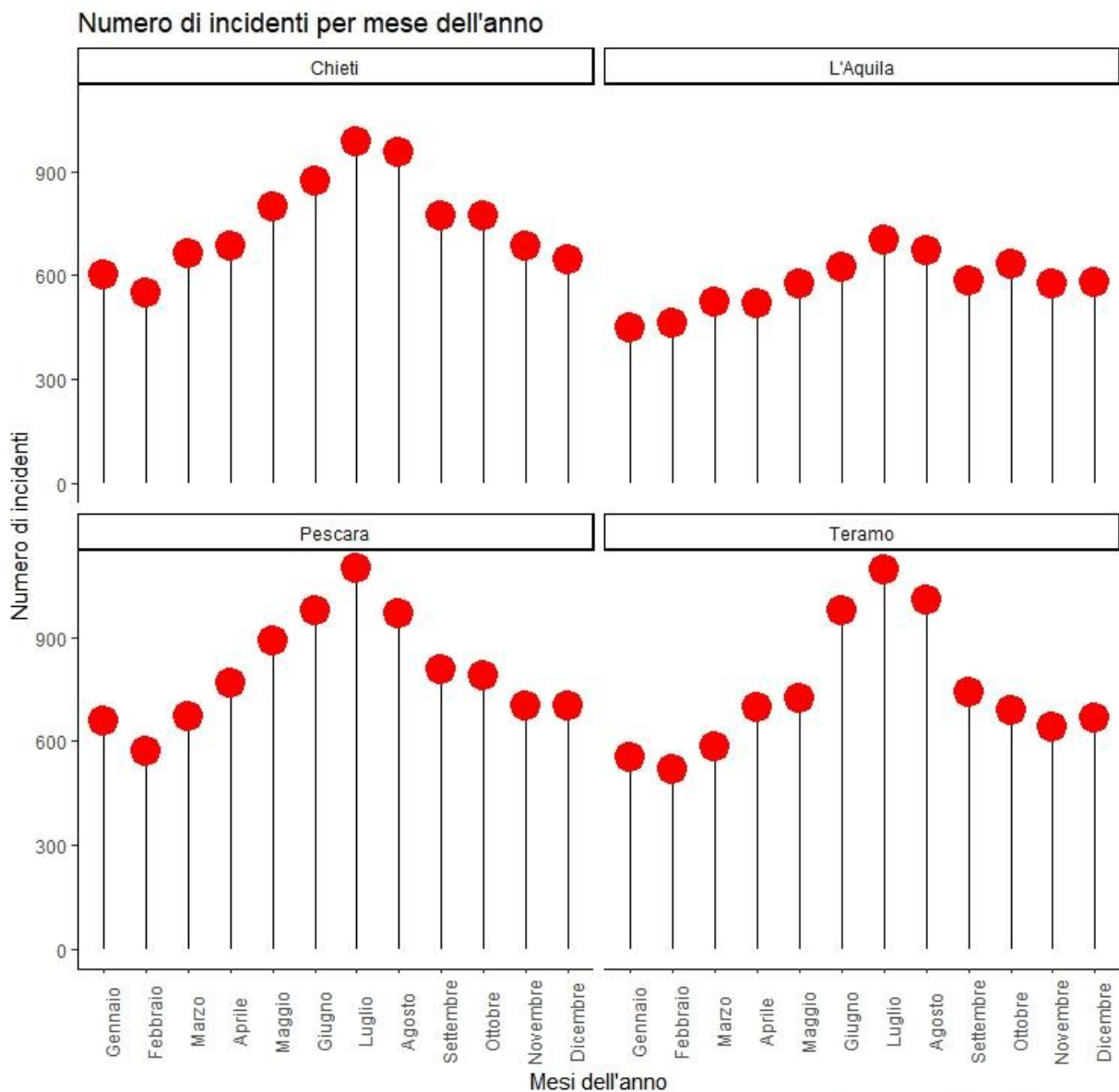
Il picco agostano è ancora più evidente per quanto riguarda l'analisi dei soli incidenti con il coinvolgimento di ciclisti. D'estate aumenta, verosimilmente, anche l'utilizzo della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano. Per quanto riguarda l'incidentalità a danno dei pedoni, invece, la tendenza al picco estivo non c'è. Sembra, in controtendenza, che

siano i mesi invernali, fra novembre e gennaio, a registrare il numero maggiore di incidenti con il coinvolgimento dei pedoni.



**Figura 335 Numero di incidenti per mese dell'anno con il coinvolgimento di ciclisti e pedoni [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

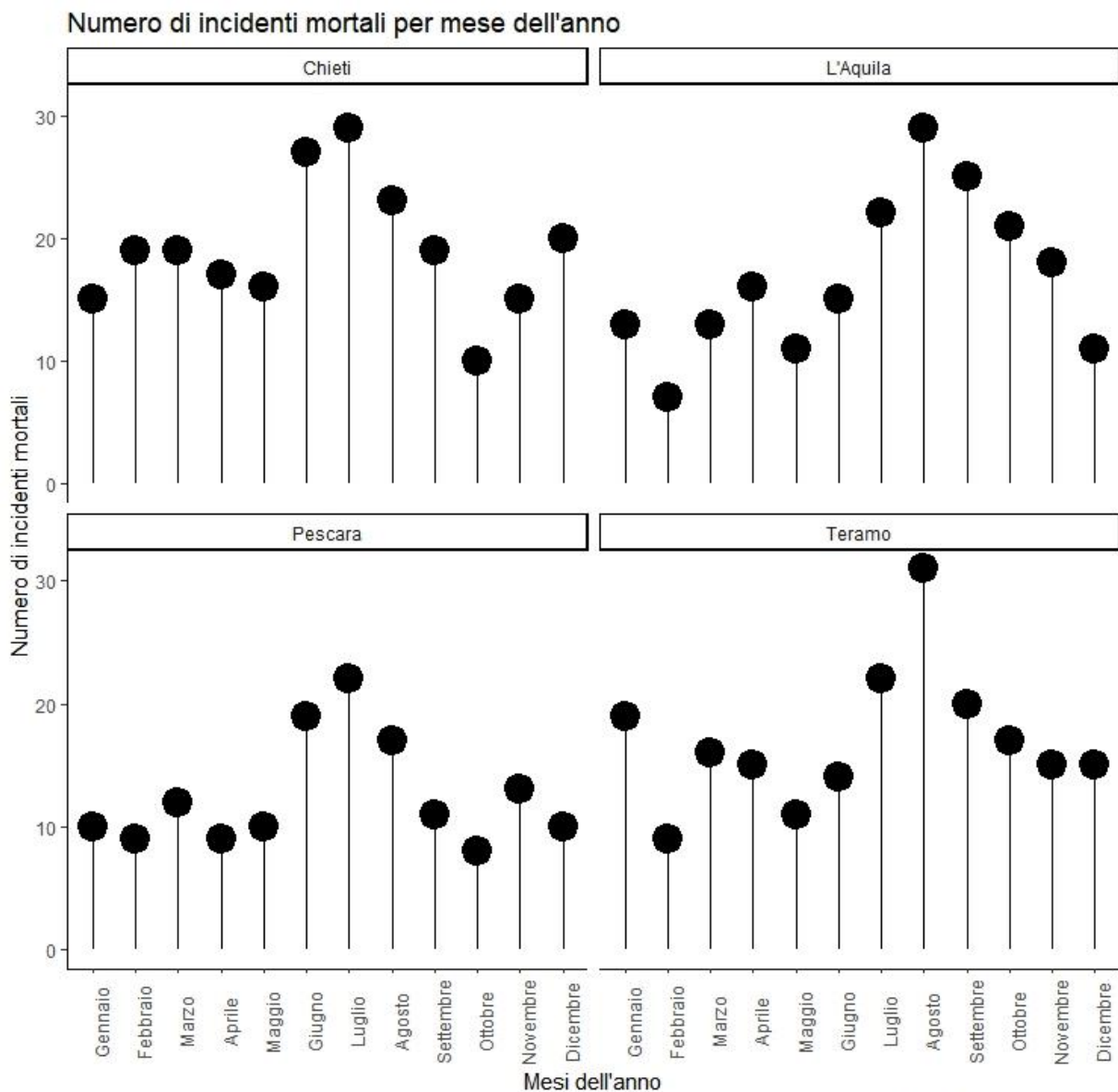
Gli incidenti stradali mortali, ai danni della mobilità dolce, seguono un andamento simile a quello dell'incidentalità generale. I decessi fra i ciclisti sono avvenuti principalmente nei mesi estivi mentre il pattern della distribuzione degli incidenti in cui sono deceduti dei pedoni fa emergere un quadro secondo cui il picco di incidenti mortali avviene in inverno.



Fonte: Microdati ISTAT 2010-2019

**Figura 336 Numero di incidenti per mese dell'anno – Confronto fra province - [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

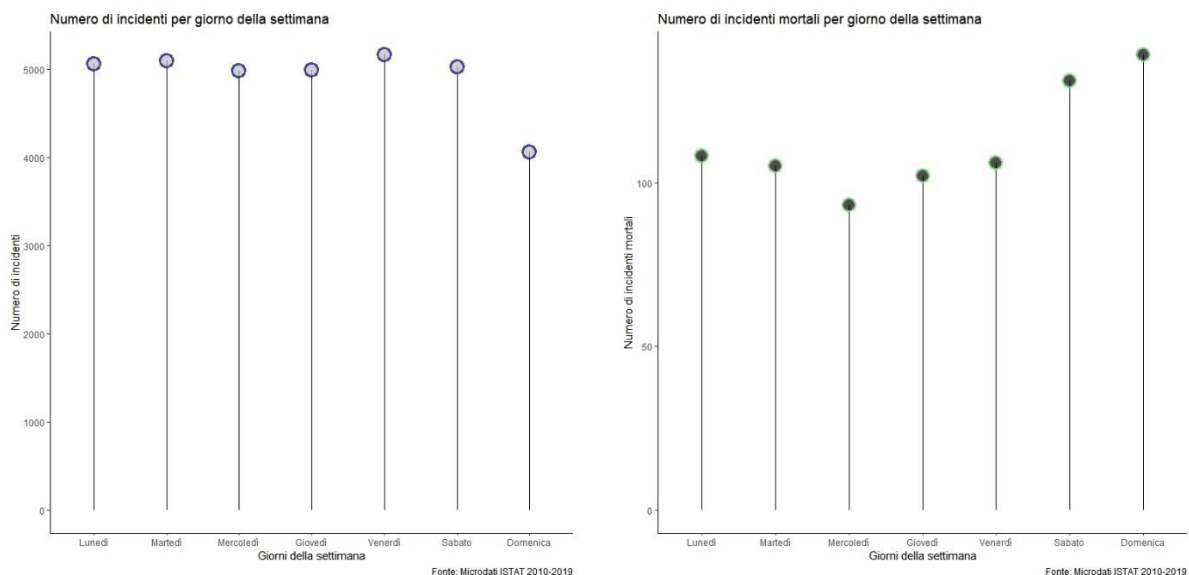
In questo paragrafo si riporta l'andamento dell'incidentalità fra le varie province dell'Abruzzo che presentano tutte e quattro un pattern simile con l'incremento di incidentalità nei mesi estivi. Il picco è maggiore nelle province di Pescara, Chieti e soprattutto Teramo. Questa ragione può essere da ricercare nel fatto che queste sono le province che affacciano sul mare e che pertanto vedono, probabilmente, un incremento di traffico e di presenze sulle proprie strade proprio nei mesi estivi.



Fonte: Microdati ISTAT 20010-2019

**Figura 337 Numero di incidenti mortali per mese dell'anno – Confronto fra province - [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

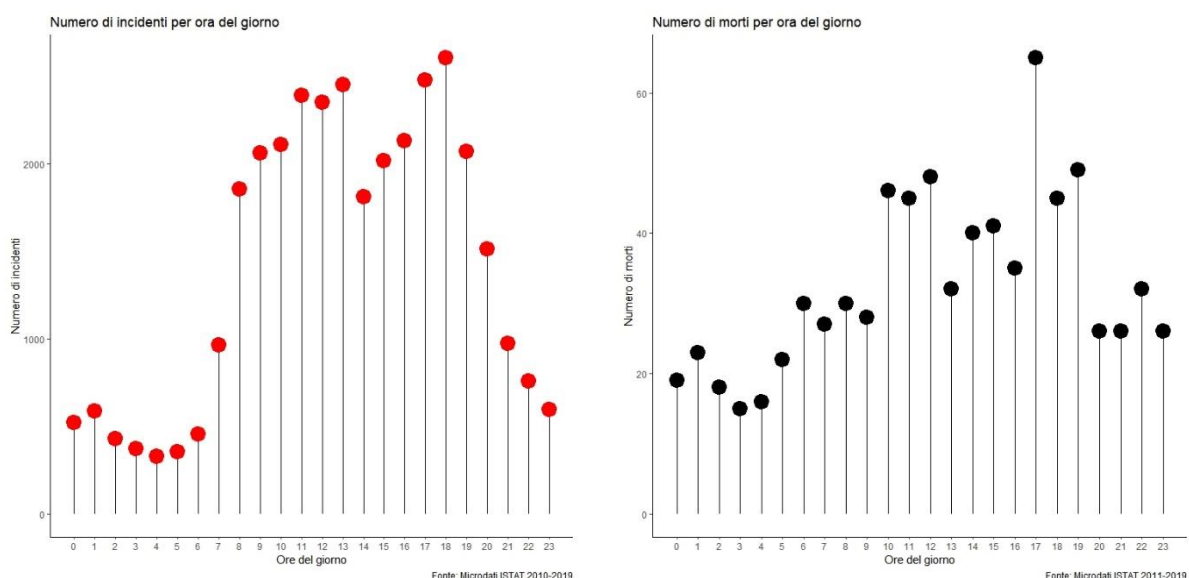
Per quanto riguarda gli incidenti mortali, i mesi di maggiore frequenza sono ancora una volta quelli estivi per tutte le province. Non fa eccezione, questa volta, nemmeno la provincia de L'Aquila che ha il picco nel mese di agosto e di settembre. Le altre province hanno il picco nella parte iniziale dell'estate, fra giugno e luglio per Chieti e Pescara mentre fra Luglio e agosto per Teramo.



**Figura 338 Numero di incidenti per giorno della settimana [Fonte: 2010-2019]**

Un'altra analisi svolta è la divisione degli incidenti per giorno della settimana e ora del giorno. Questa analisi è utile ad individuare se ci sono giorni della settimana particolarmente interessati da incidenti stradali, come potrebbe essere il sabato o le ore notturne.

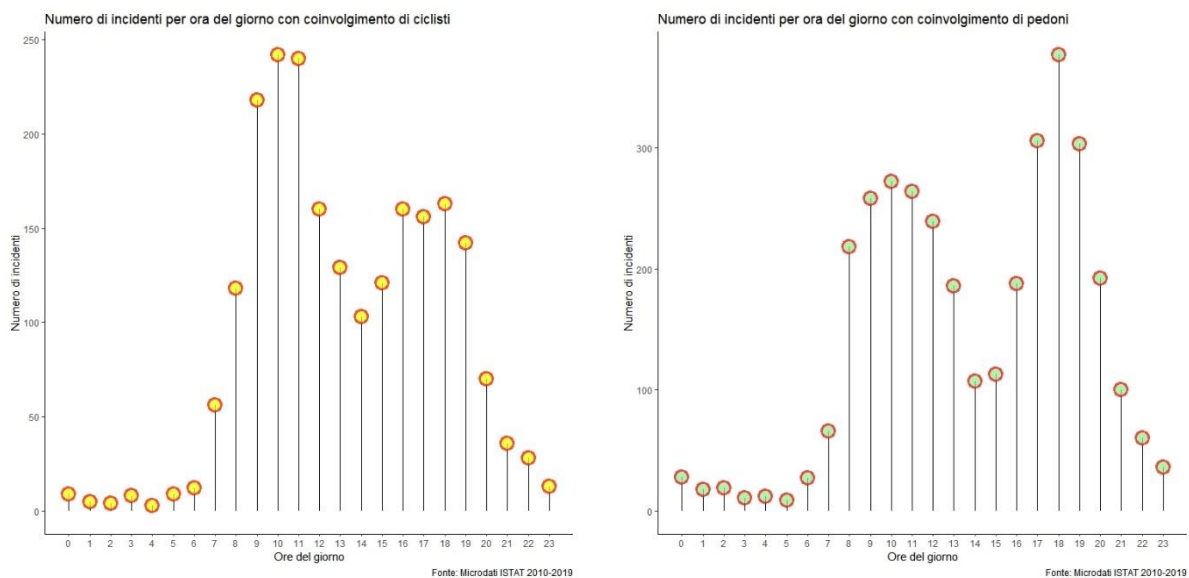
Si osserva che gli incidenti sono distribuiti piuttosto uniformemente durante la settimana al netto della domenica. Dal lunedì al sabato il numero di incidenti registrato nei 10 anni analizzati è stabile attorno alle 5 mila unità. La domenica, invece, gli incidenti si fermano alle 4 mila unità.



**Figura 339 Numero di incidenti e incidenti mortali per ora del giorno [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

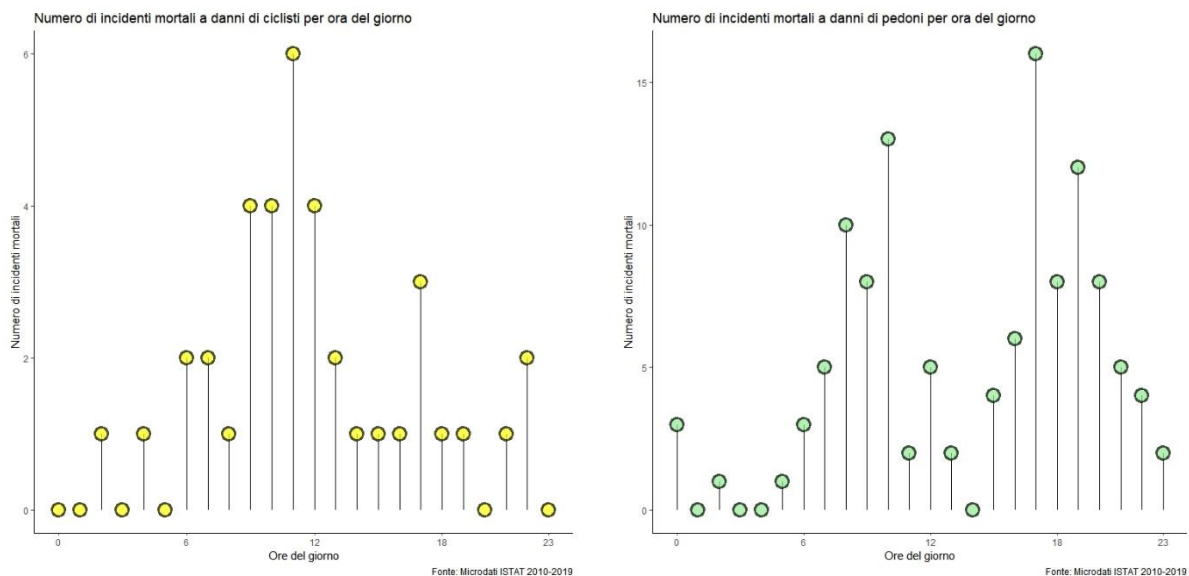
Per quanto riguarda le ore del giorno invece, visivamente si osserva come, durante le ore notturne si mantiene una certa quantità di incidenti, in particolare la differenza fra le ore

notturne e le ore diurne è meno marcata. Questo significa che gli incidenti notturni sono tipicamente più pericolosi e gravi rispetto a quelli diurni.



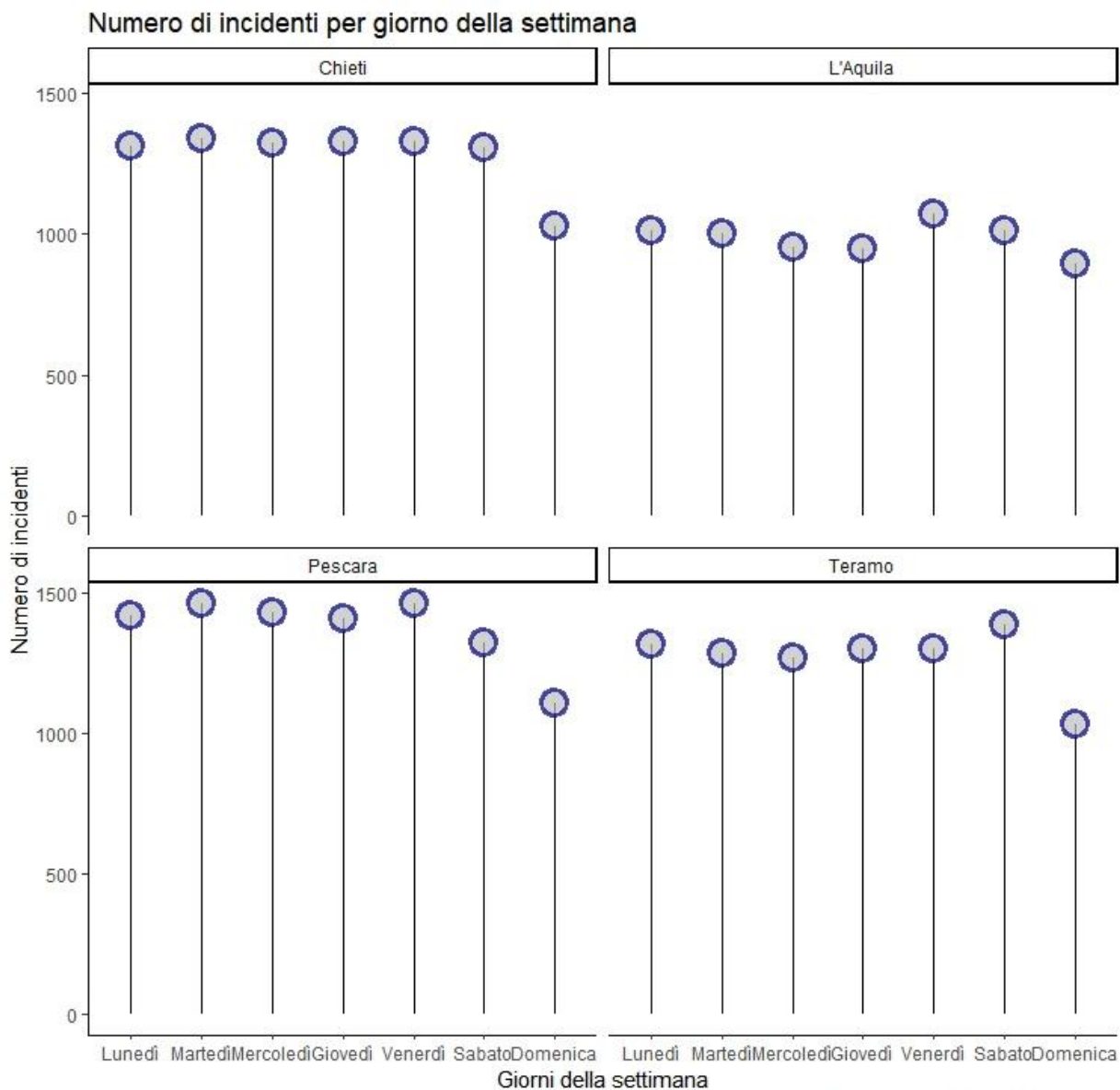
**Figura 340 Numero di incidenti con il coinvolgimento di ciclisti e pedoni per ora del giorno**

Gli incidenti stradali con il coinvolgimento delle biciclette avvengono quasi esclusivamente nelle ore notturne come è lecito attendersi con un picco nelle ore del mattino, fra le 9 e le 12. Il picco di incidenti ai danni dei pedoni è, invece, nella fascia pomeridiana. Fra le 17e le 20 si sono registrati un totale di 986 pedoni coinvolti in incidenti stradali. Si registrano alcuni incidenti di pedoni nelle ore tardo-serali, tre incidenti fra le 22 e la mezzanotte.



**Figura 341 Numero di incidenti mortali ai danni di pedoni per ore del giorno [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

L'andamento degli incidenti mortali a danno di ciclisti e pedoni segue quello degli incidenti. Infatti, si emula l'andamento a doppio picco, uno la mattina e uno la sera, con il picco mattutino più accentuato per i ciclisti e quello pomeridiano più accentuato per i pedoni.

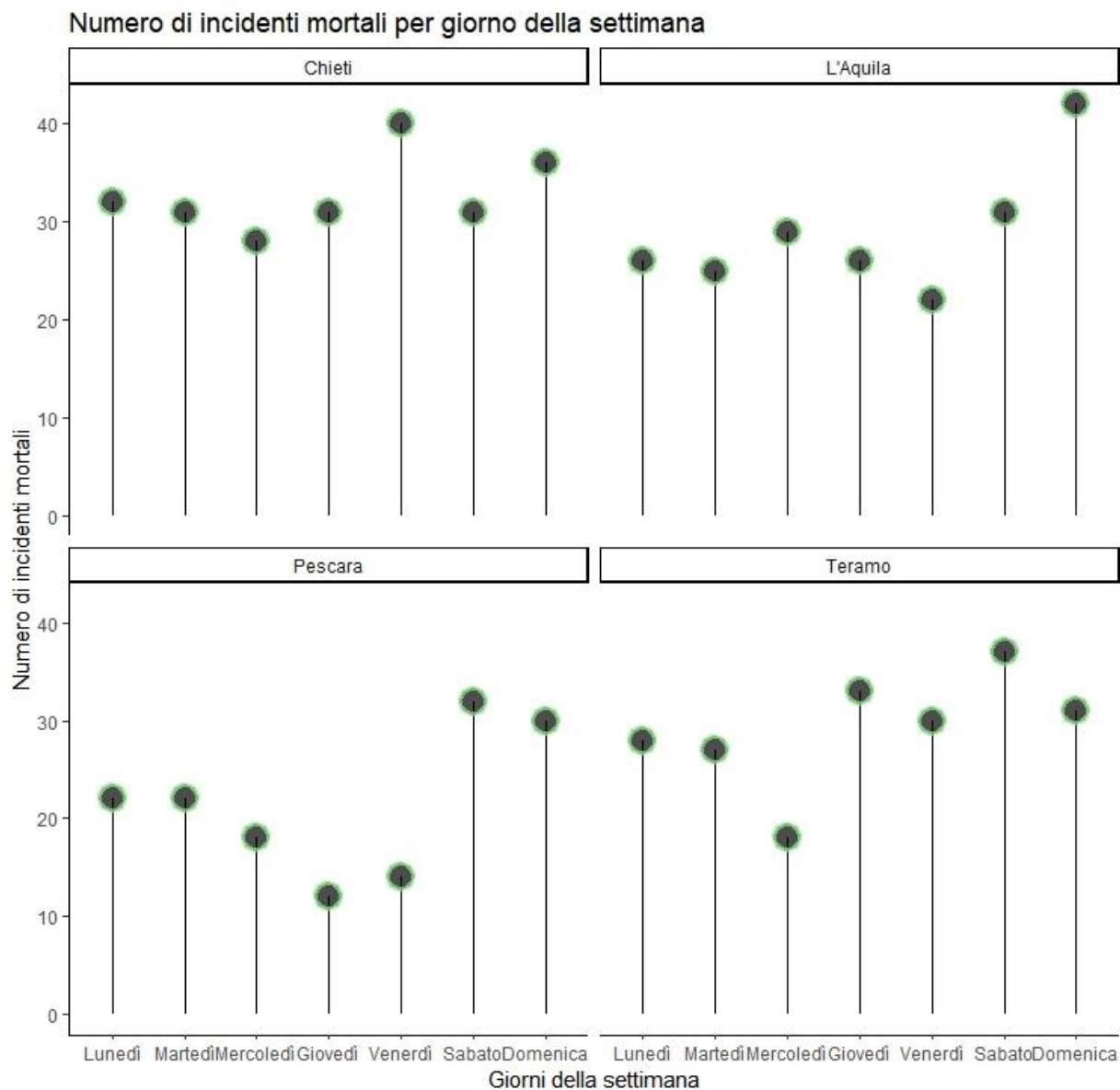


Fonte: Microdati ISTAT 2010-2019

**Figura 342 Numero di incidenti per giorno della settimana – Confronto fra province - [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

Tutte le province abruzzesi presentano un andamento degli incidenti all'interno della settimana molto simile. Fa eccezione la provincia del capoluogo in cui la riduzione degli incidenti che avviene la Domenica è meno marcata rispetto alle altre province.

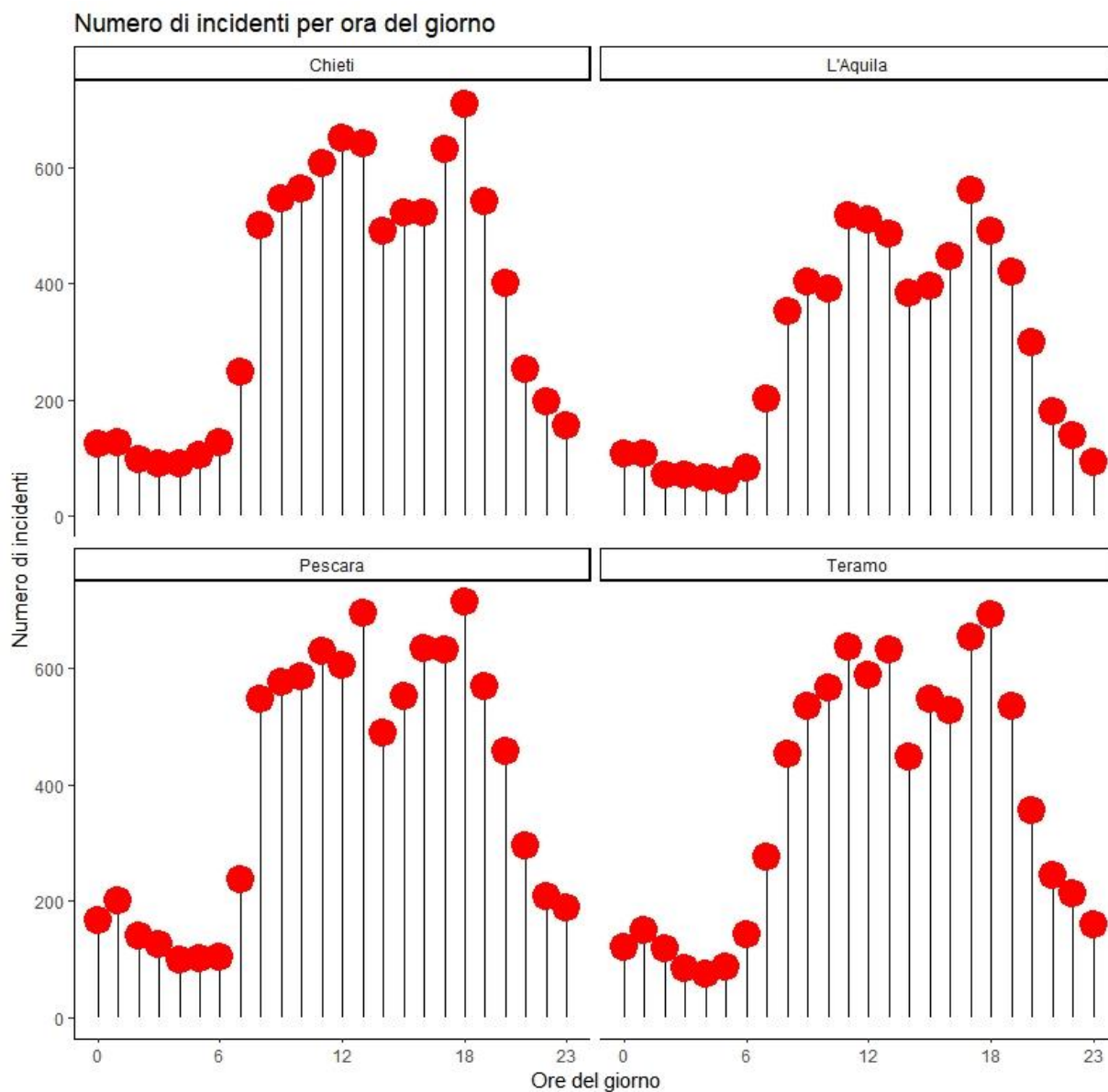




Fonte: Microdati ISTAT 2010-2019

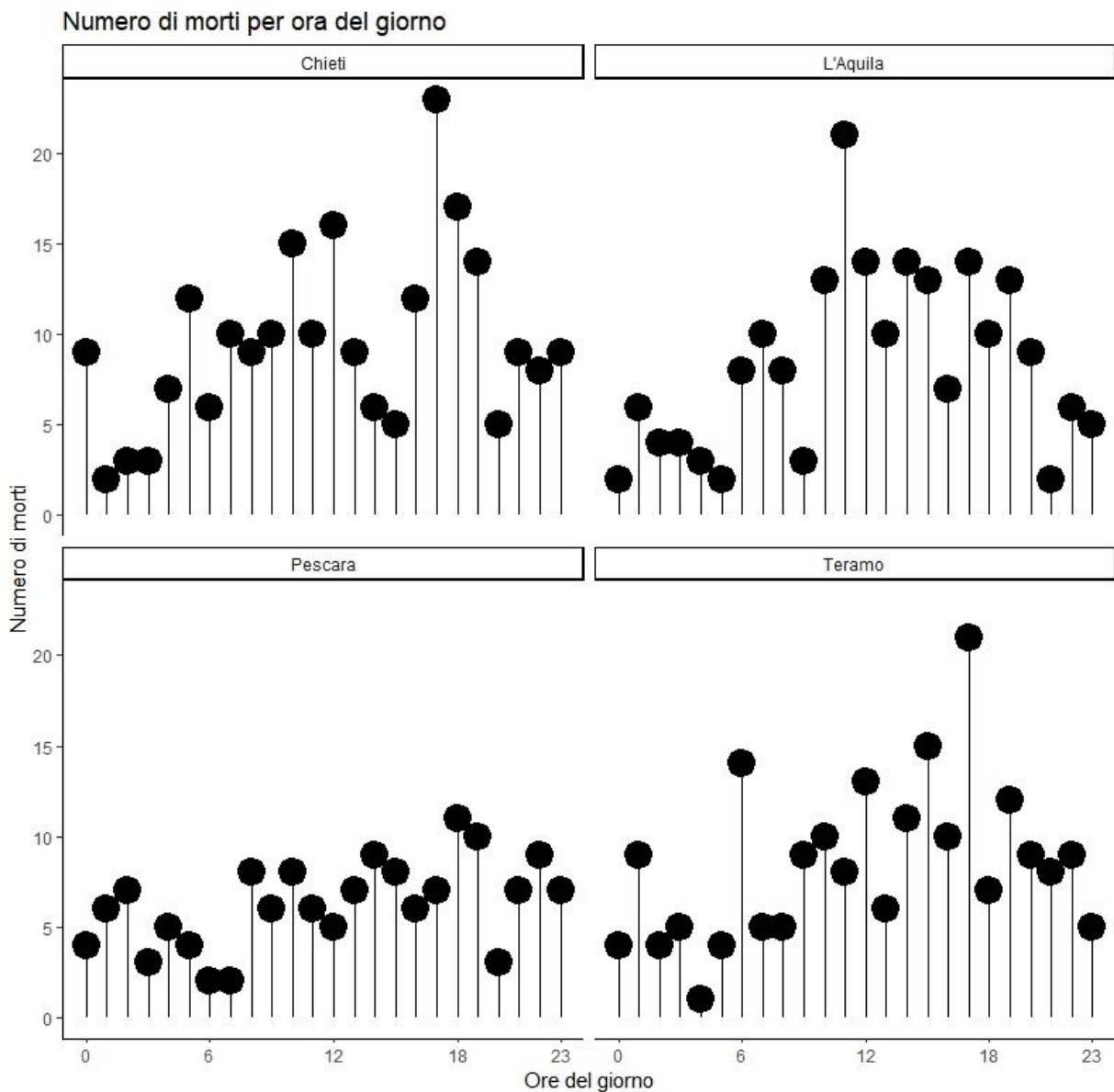
**Figura 343 Numero di incidenti mortali per giorno della settimana – Confronto fra province - [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

Gli incidenti mortali avvengono soprattutto il sabato e la domenica per le province de L'Aquila e di Pescara. Anche le altre due province hanno una tendenza ad avere un numero di incidenti mortali maggiori nel fine settimana anche se meno marcato rispetto alle altre.



**Figura 344 Numero di incidenti per ora dal giorno – Confronto fra province - [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

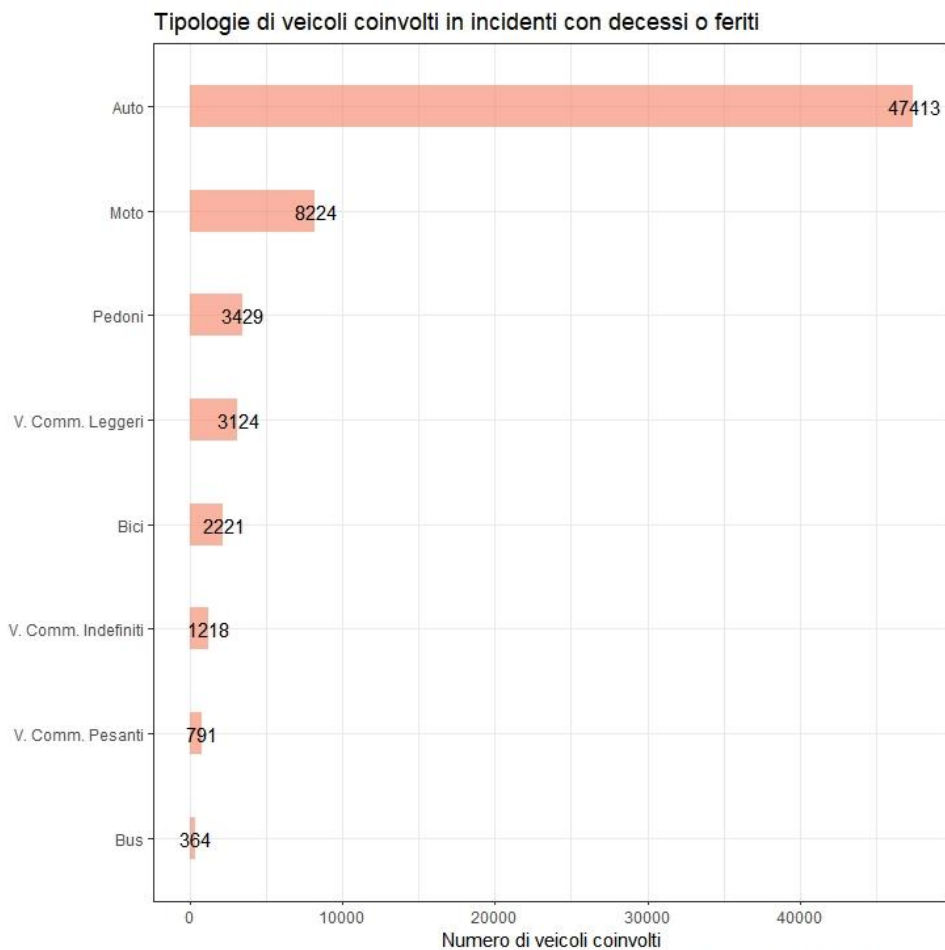
L'andamento degli incidenti durante la giornata è molto simile per le quattro province abruzzesi e pertanto non si osservano pattern particolari per una realtà rispetto alle altre.



Fonte: Microdati ISTAT 2011-2019

**Figura 345 Numero di incidenti mortali per ora dal giorno – Confronto fra province - [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

La Provincia di Pescara ha un andamento di mortalità molto uniforme durante l'arco della giornata. Infatti, il peso degli incidenti mortali che avvengono la notte è elevato con oltre un terzo degli incidenti mortali totali che avvengono fra le 21 e le 7. Nelle altre province il peso degli incidenti notturni sul totale è meno rilevante, ma comunque si osserva che nelle ore tardo serali, dalle 21 all'1 di notte, si verifica un numero piuttosto elevato di incidenti mortali, più che durante alcune ore diurne, soprattutto nelle province di Chieti e Teramo.



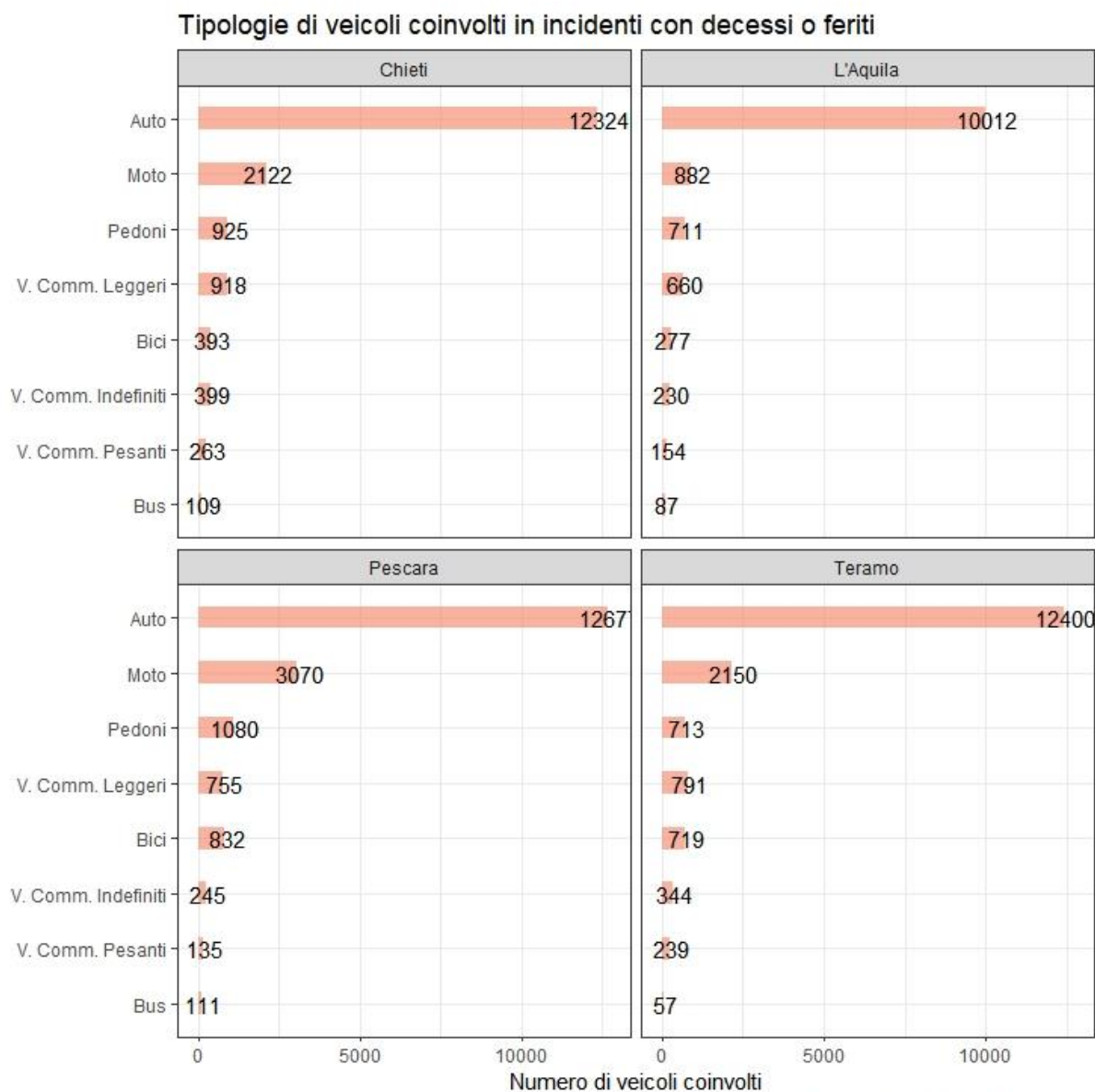
**Figura 346 Tipologie di veicoli coinvolti in incidenti con decessi o feriti [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

I dati ISTAT danno anche la possibilità di analizzare quali sono i veicoli più coinvolti negli incidenti stradali.

Si osserva che i veicoli più coinvolti sono le automobili, oltre 47 mila anche dato il fatto che sono il mezzo più utilizzato. La mobilità dolce è coinvolta più dei mezzi commerciali, in particolar modo sono i pedoni a dare il contributo maggiore con 3429 pedoni e 2221 biciclette.

**Tabella 62 Numero di veicoli coinvolti per tipologia [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

TIPOLOGIA	VEICOLI COINVOLTI
<b>Auto</b>	47413
<b>Bici</b>	2221
<b>Bus</b>	364
<b>Veicoli commerciali indefiniti</b>	1218
<b>Veicoli commerciali leggeri</b>	3124
<b>Moto</b>	8224
<b>Pedoni</b>	3429
<b>Veicoli commerciali pesanti</b>	791



**Figura 347 Tipologie di veicoli coinvolti in incidenti con decessi o feriti – Confronto fra province**  
[Fonte: ISTAT 2010-2019]

A livello provinciale i rapporti fra le varie modalità di trasporto sono analoghi.

Si osserva, come la maggior parte degli incidenti viene registrato all'interno dell'abitato. In particolare, è molto evidente questa predominanza nel territorio pescarese rispetto agli altri. Il territorio in cui è più equilibrata la situazione è la provincia de L'Aquila.

### Ambito in cui avvengono gli incidenti

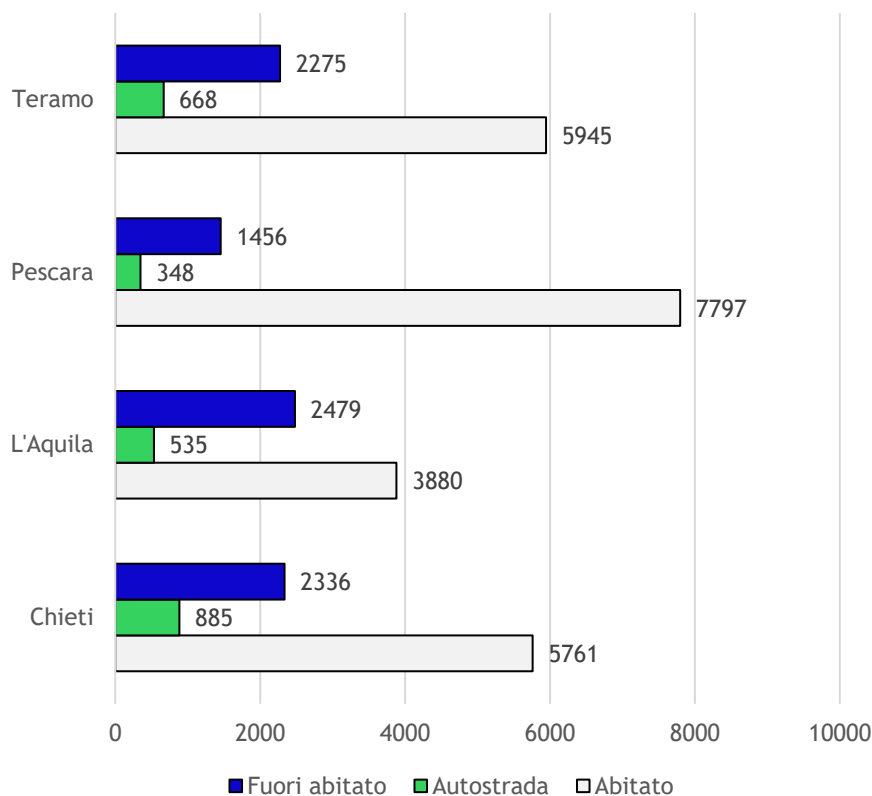


Figura 348 Ambito di accadimento degli incidenti - Confronto fra province [Fonte: ISTAT 2010-2019]

Considerato che una porzione consistente del territorio abruzzese è montana l'indagine ha tenuto conto sia delle condizioni metereologiche che delle condizioni del fondo stradale come rilevate dalle Forze dell'Ordine in sede di rilevazione dell'incidente.

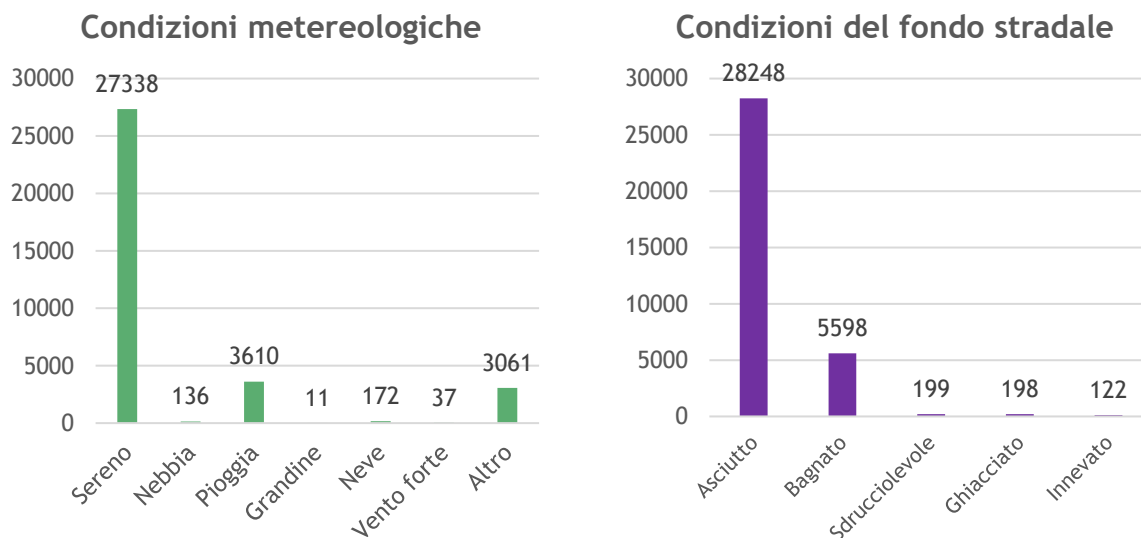
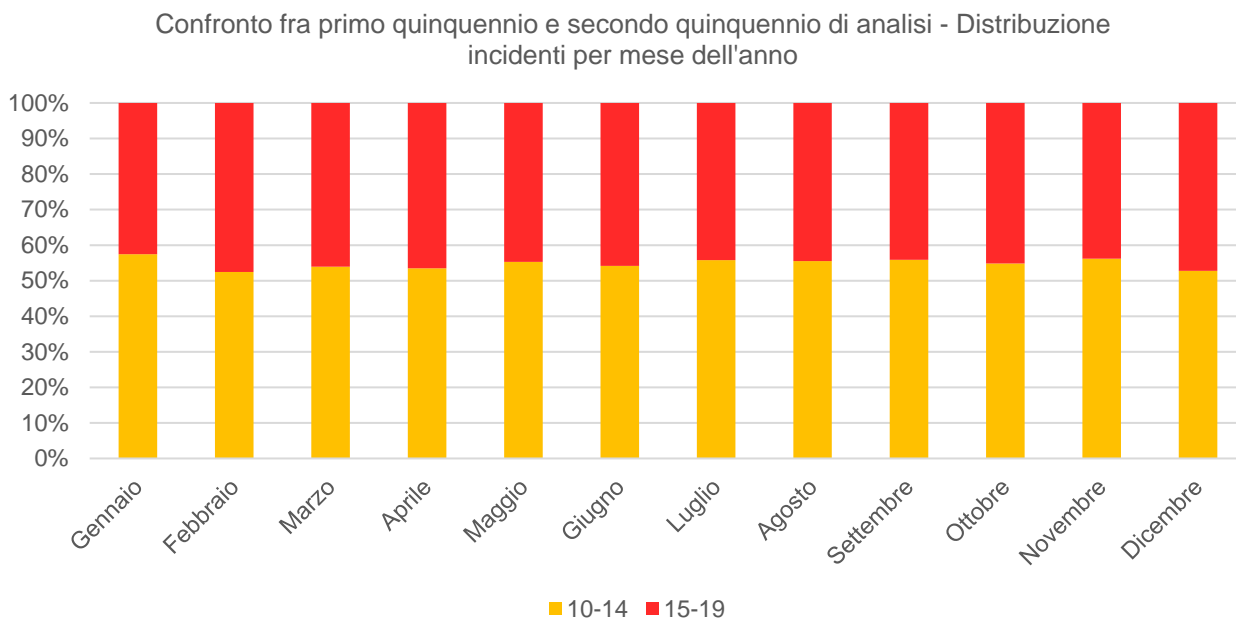


Figura 349 Distribuzione degli incidenti stradali per condizioni metereologiche e del fondo stradale [Fonte: ISTAT 2010-2019]

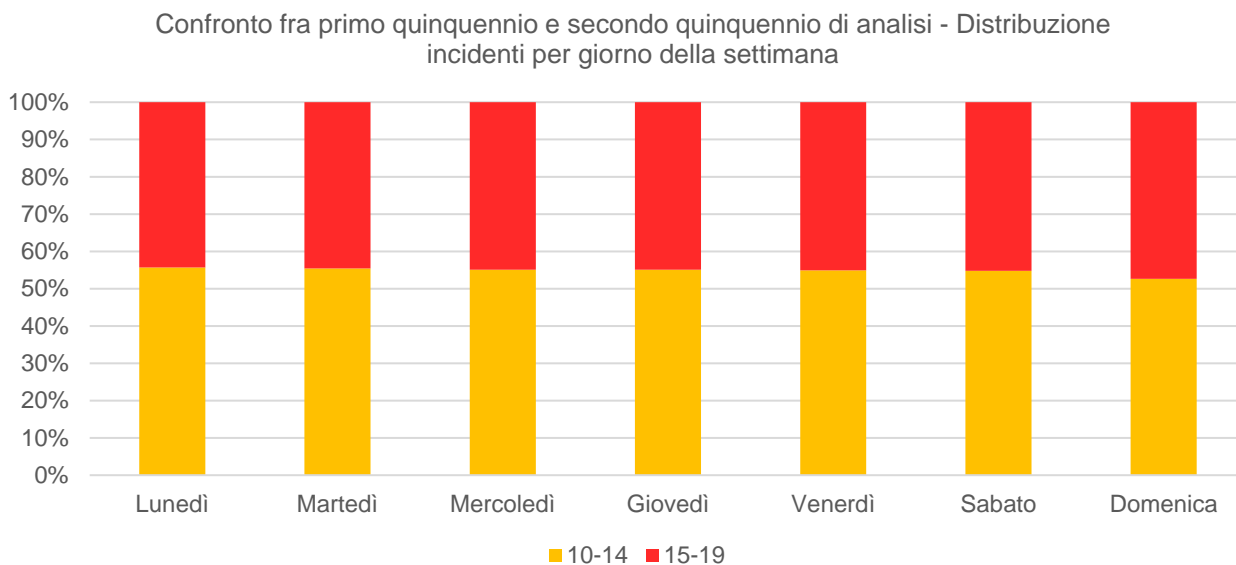
Si osserva che la maggior parte degli incidenti sono avvenuti in condizioni di manto stradale asciutto e con il cielo sereno. Non si rilevano particolari incidenze di eventi con pavimentazione ghiacciata o innevata o in condizione di nevicata.

#### 5.4.1.3 Confronto fra primo quinquennio e secondo quinquennio di analisi

Si riporta di seguito un'analisi dei due quinquenni 2010-2014 e 2015-2019 ponendo a confronto i principali indicatori di incidentalità.



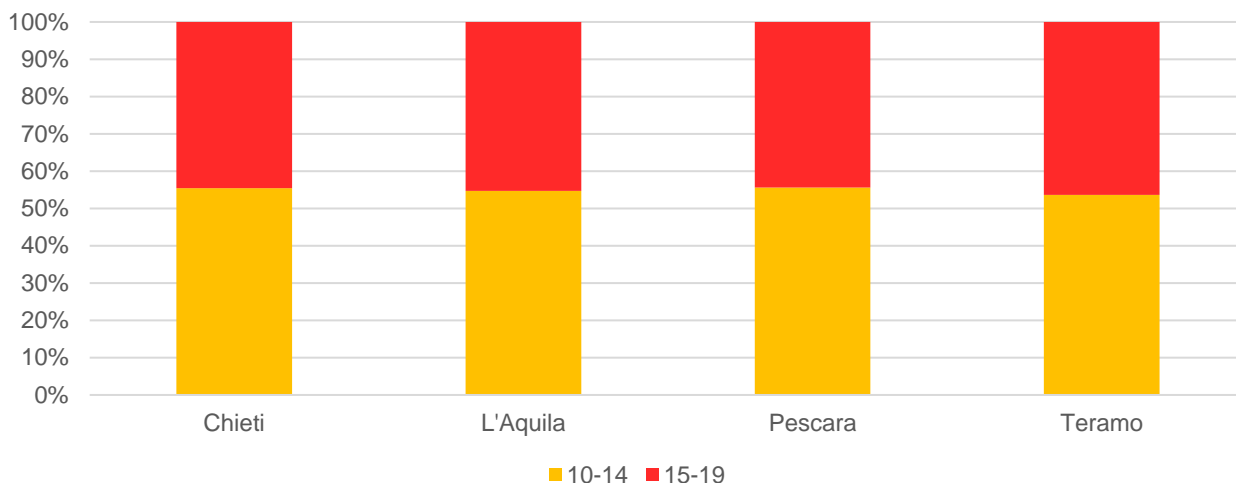
**Figura 350** Confronto fra primo quinquennio e secondo quinquennio di analisi - Distribuzione incidenti per mese dell'anno [Fonte: ISTAT 2010-2019]



**Figura 351** Confronto fra primo quinquennio e secondo quinquennio di analisi - Distribuzione incidenti per giorno della settimana [Fonte: ISTAT 2010-2019]

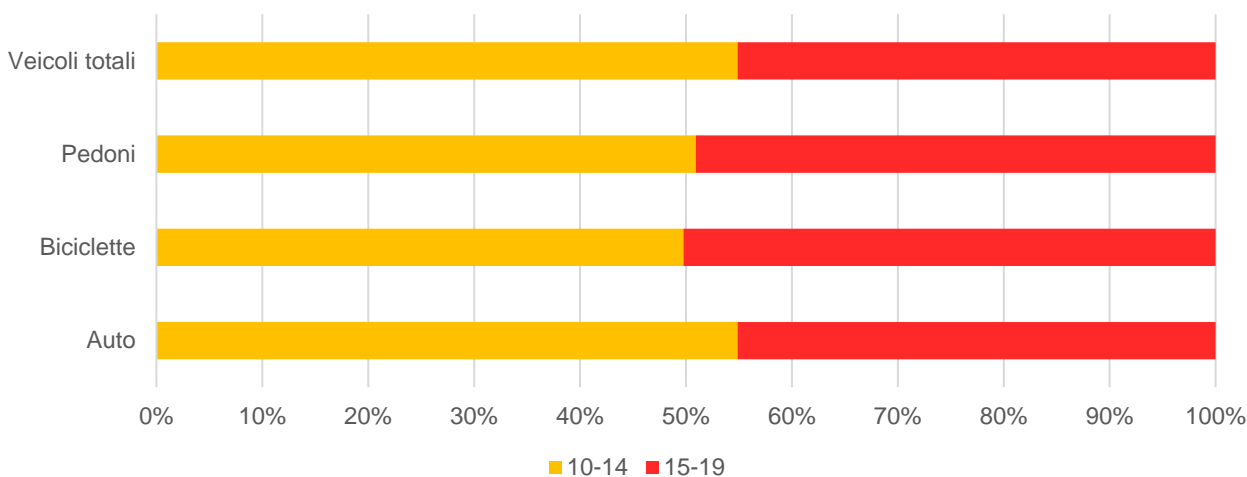


### Confronto fra primo quinquennio e secondo quinquennio di analisi - Distribuzione incidenti per provincia



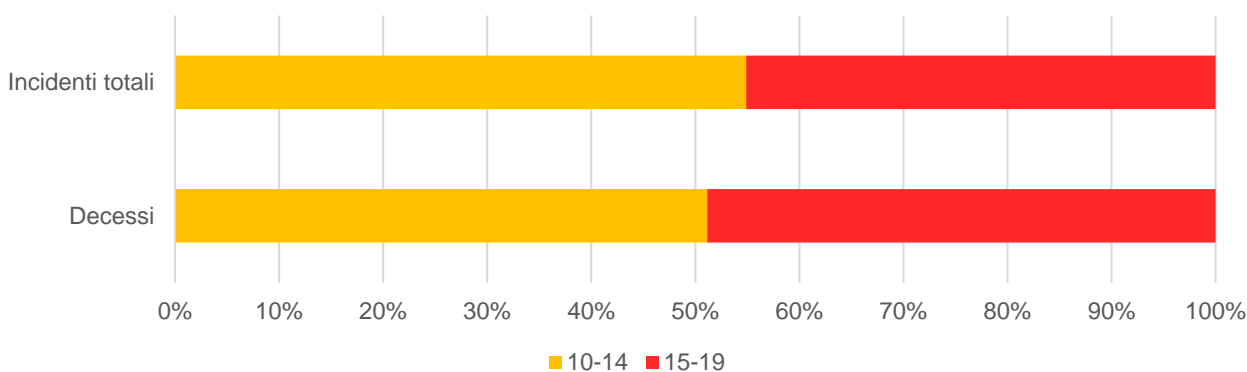
**Figura 352 Confronto fra primo quinquennio e secondo quinquennio di analisi - Distribuzione incidenti per provincia [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

### Confronto fra primo quinquennio e secondo quinquennio di analisi - Incidenti con coinvolgimento di varie tipologie di veicoli



**Figura 353 Confronto fra primo quinquennio e secondo quinquennio di analisi - Incidenti con coinvolgimento di varie tipologie di veicoli [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

### Confronto fra primo quinquennio e secondo quinquennio di analisi - Incidenti e decessi

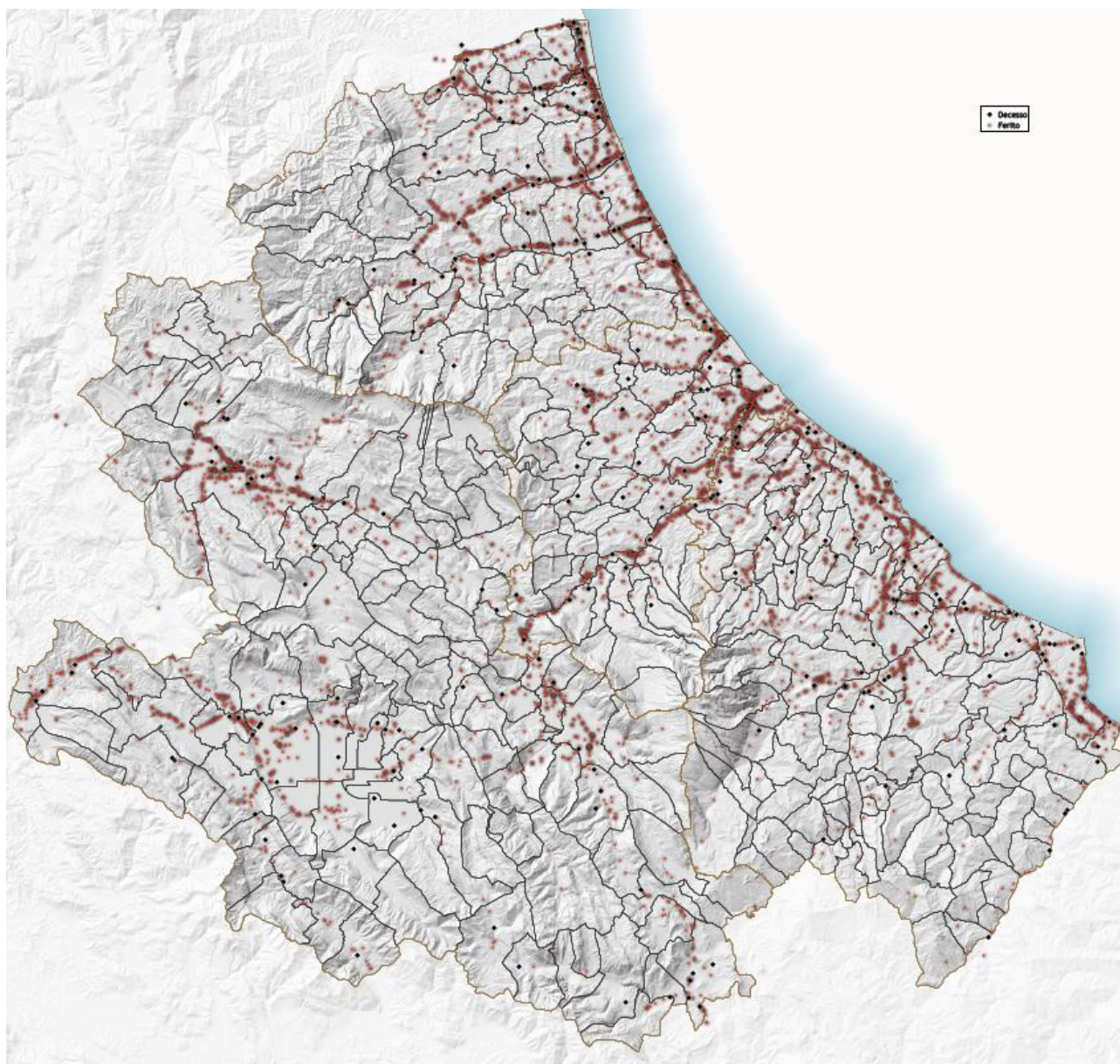


**Figura 354 Confronto fra primo e secondo quinquennio di analisi [Fonte: ISTAT 2010-2019]**

Dal confronto appare evidente che non vi sia un andamento divergente tra il primo e il secondo quinquennio e anzi, i dati sono relativamente omogenei, pertanto al paragrafo successivo l'analisi dei punti critici della rete, mediante geolocalizzazione degli incidenti stradali, viene concentrata nel quinquennio 2015-2019

#### **5.4.1.4 Punti critici della rete**

Il presente capitolo do conto degli incidenti stradali segnalati su strade provinciali, regionali e statali oltre che quelli segnalati sulla rete autostradale, con riferimento alla loro geolocalizzazione. I dati utilizzati fanno riferimento alle annualità 2015-2019.



**Figura 355 Distribuzione degli incidenti con decessi e feriti (2015-2019) [Fonte: ISTAT]**



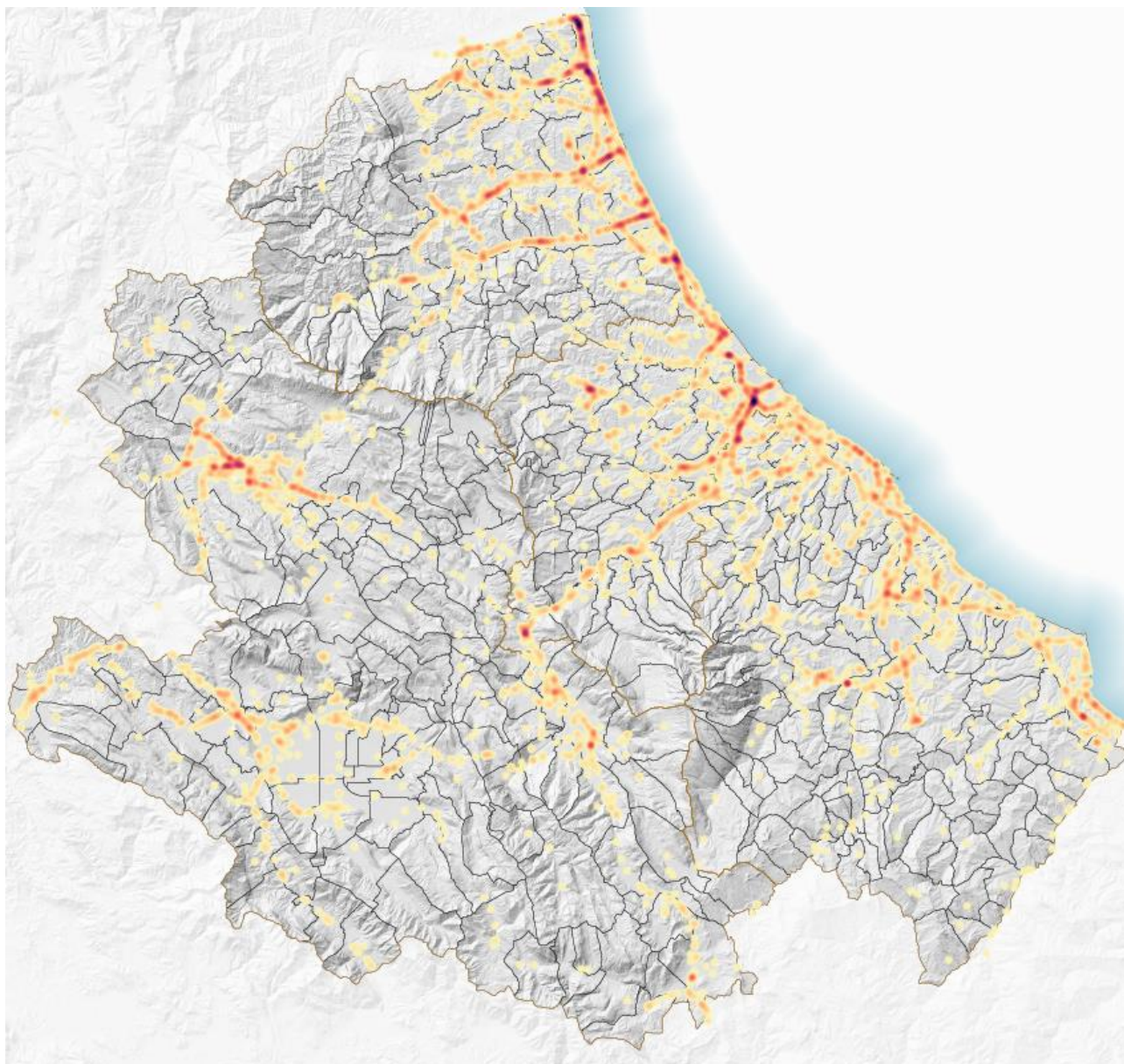


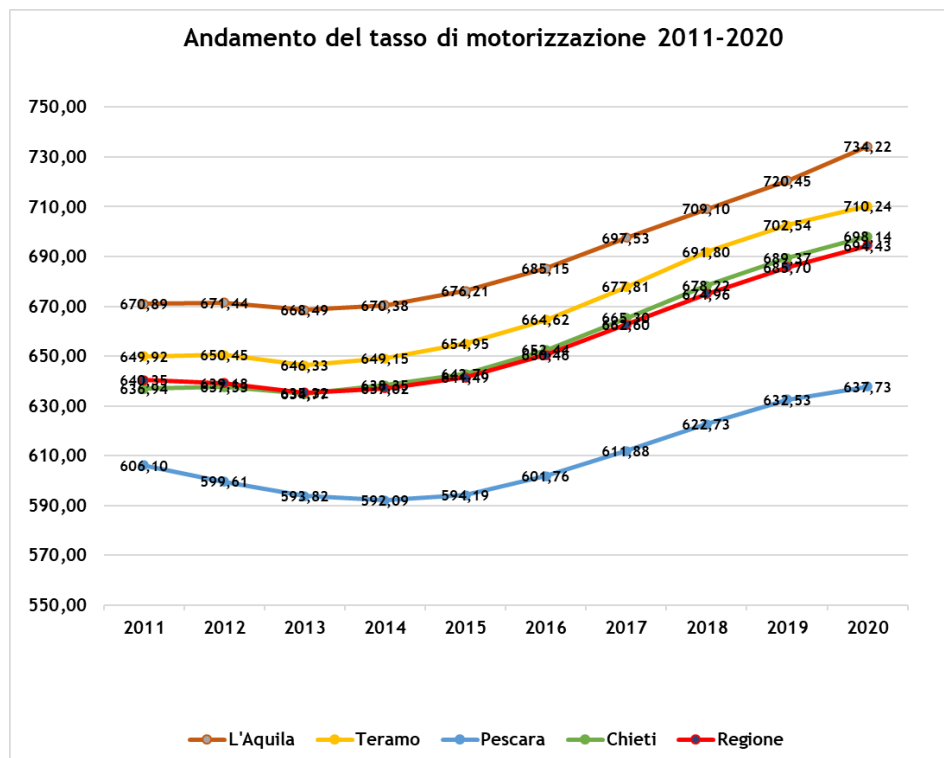
Figura 356 Heatmap dell'intero territorio provinciale (2015-2019) [Fonte: ISTAT]

#### 5.4.2 PARCO VEICOLARE

Nel presente paragrafo si riportano le serie storiche del parco veicolare della Regione Abruzzo e delle Province di L'Aquila, Teramo, Pescara e Chieti al fine di valutarne sia la consistenza che la distribuzione in funzione delle classi emissive. Le serie storiche della consistenza del parco veicolare e delle classi emissive sono riferite agli anni dal 2011 al 2020.

A livello regionale e provinciale si rappresenta pertanto la variazione della composizione del parco veicolare tra il 2011 ed il 2020 e per lo stesso periodo l'analisi terrà conto delle classi emissive.

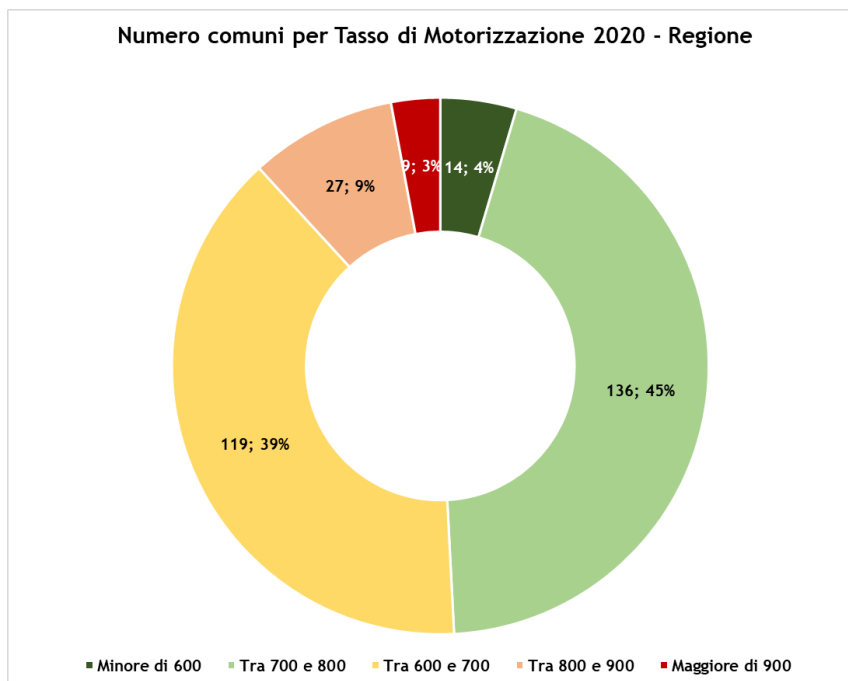
**Il tasso di motorizzazione è il numero di autovetture ogni mille abitanti.** Il tasso di motorizzazione della Regione Abruzzo registra graduali incrementi tra il 2014 ed il 2020 anno in cui viene raggiunto picco della serie con valore regionale di 694,43.



**Figura 357 Andamento del tasso di motorizzazione (2011-2020) [Fonte: ACI]**

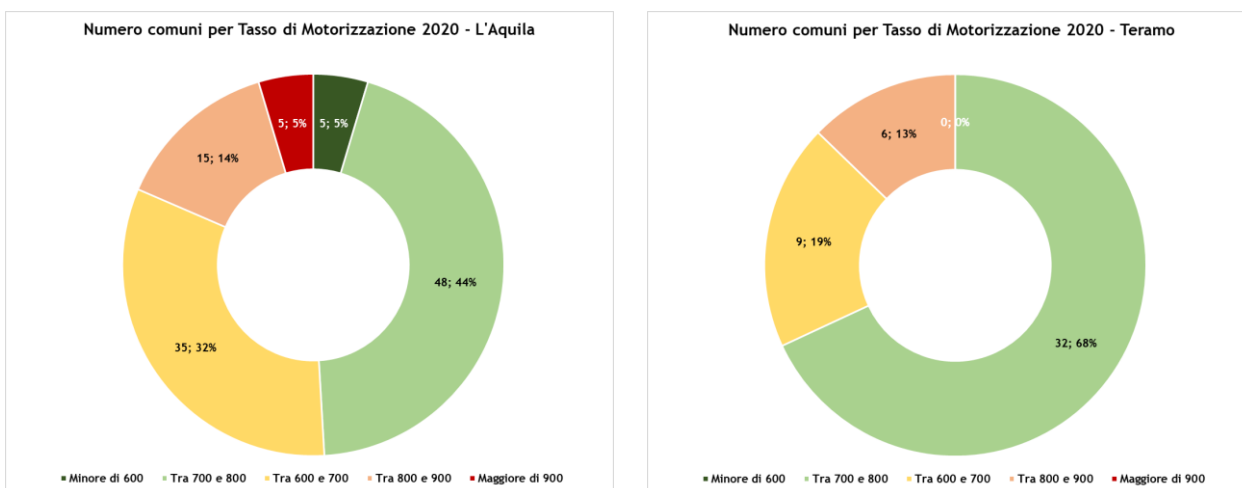
I valori maggiori di tasso di motorizzazione si registrano per la Provincia de L'Aquila (734,22 al 2020) seguita dalla Provincia di Teramo (710,54 al 2020). I valori minimi di tasso di motorizzazione si rilevano per la Provincia di Pescara (637,73 al 2020).

Dall'analisi del dato per singolo comune della regione si rileva che il 45% dei comuni è attribuibile al range di tasso compreso tra 700 ed 800 ed il 39% dei comuni della regione al range con tasso di motorizzazione compreso tra 600 e700. Il 3% dei comuni è ascrivibile a valori del tasso di motorizzazione superiore a 900 (9 comuni).



**Figura 358 Numero comuni per tasso di motorizzazione 2020 [Fonte: ACI]**

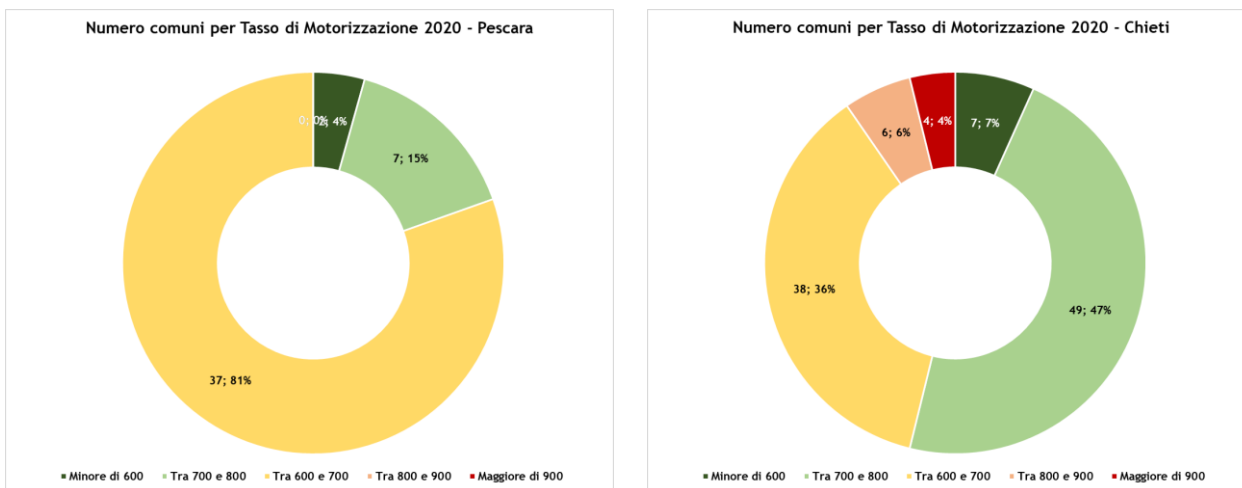
Nella ripartizione per provincia si riscontra per quella dell'Aquila un'incidenza dei comuni con tasso di motorizzazione compreso tra 700 ed 800 pari al 44% ed al range 600 ÷ 700 il 32% dei comuni della provincia ed il 5% con tasso maggiore di 900. Nella Provincia di Teramo rientrano nella fascia con tasso di motorizzazione compreso tra 700 ed 800 il 68% dei comuni.



**Figura 359 Numero comuni per tasso di motorizzazione 2020 – L'Aquila e Teramo [Fonte: ACI]**

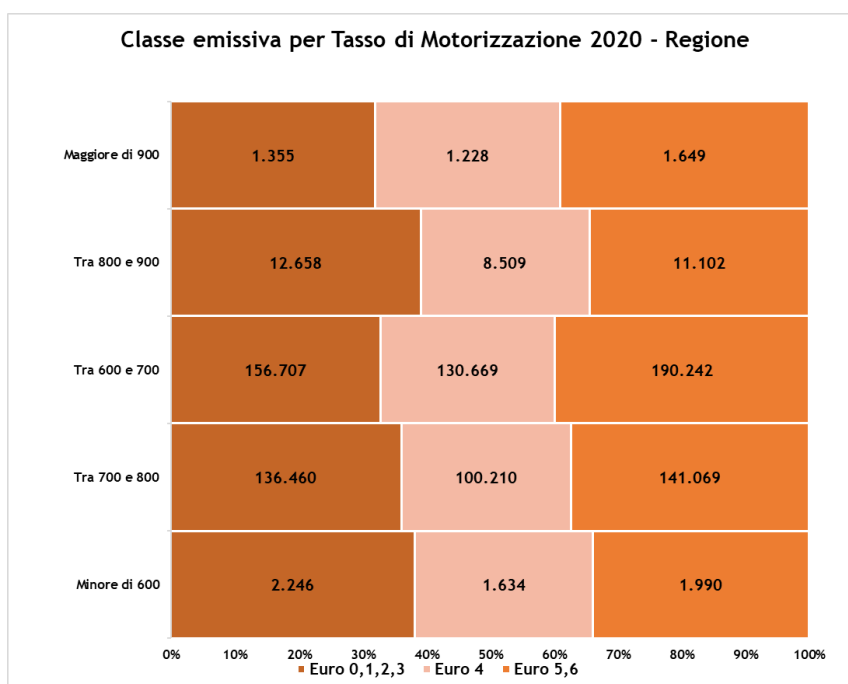
Viceversa, nella Provincia di Pescara l'81% dei comuni della provincia ricade nel range del tasso di motorizzazione compreso tra 600 e 700.

La Provincia di Chieti vede il 47% dei comuni della provincia nella fascia con tasso di motorizzazione compreso tra 700 ed 800 mentre il 36% dei comuni ricade nella fascia 600 ÷ 700.



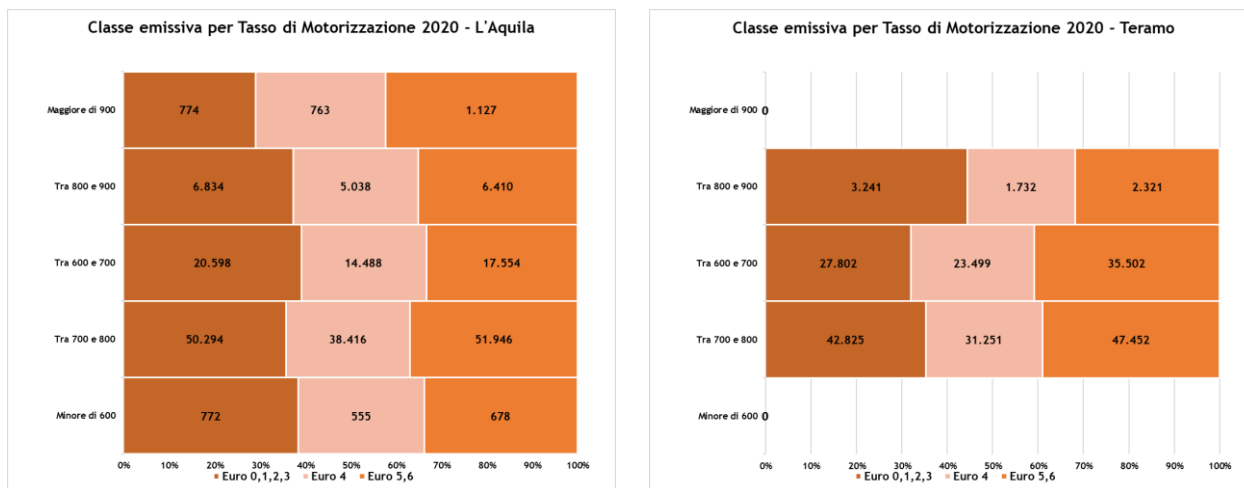
**Figura 360 Numero comuni per tasso di motorizzazione 2020 – Pescara e Chieti [Fonte: ACI]**

La caratterizzazione del parco veicolare per classi emissive a seconda del tasso di motorizzazione consente di osservare come per ogni intervallo di tasso di motorizzazione indagato la distribuzione delle classi emissive la classe con tasso compreso tra 600 e 700 registri il valore maggiore di Euro5 ed Euro6 seguita dalla classe con valori compresi tra 700 ed 800.



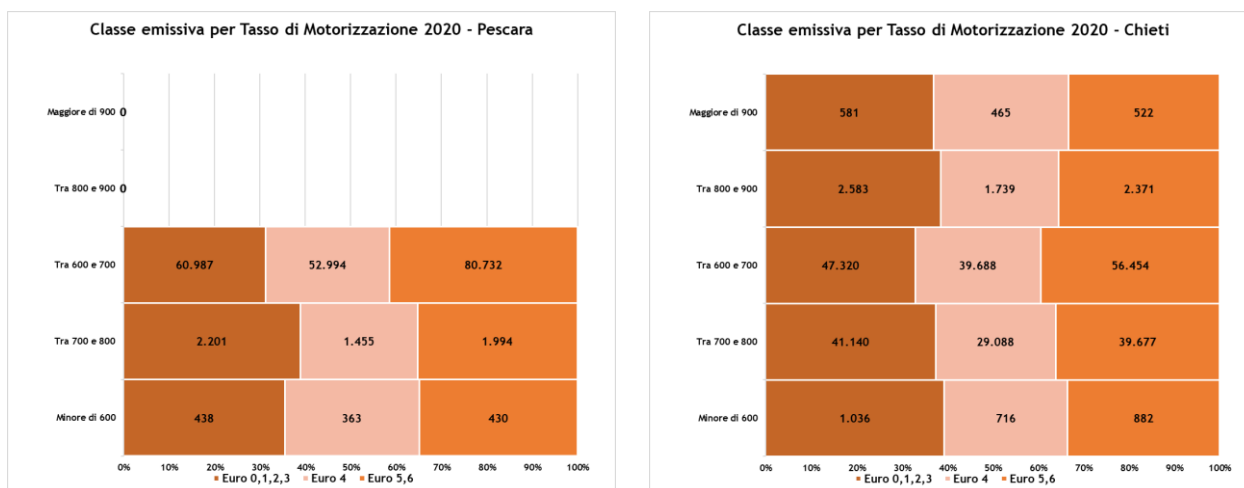
**Figura 361 Classe emissiva per tasso di motorizzazione 2020 [Fonte: ACI]**

Entrando nel dettaglio dei valori per provincia è possibile osservare come tale andamento sia riscontrabile nelle Province de L'Aquila e di Teramo.



**Figura 362 Classe emissiva per tasso di motorizzazione 2020 L'Aquila e Teramo [Fonte: ACI]**

La Provincia di Pescara mantiene valori minimi dei tassi di motorizzazione con un'incidenza principale della classe emissiva Euro5 o Euro6 nel range del tasso di motorizzazione compreso tra 600 e 700 (valore provinciale del tasso di motorizzazione: 637,73). La Provincia di Chieti, come quelle de L'Aquila e Teramo, registra valori maggiori delle classi emissive Euro5, o Euro6 nella fascia con valori compresi tra 600 e 700 ed in quella 700÷800.



**Figura 363 Classe emissiva per tasso di motorizzazione 2020 Pescara e Chieti [Fonte: ACI]**

In termini di composizione veicolare, è possibile rilevare come nel decennio di osservazione il parco regionale abbia mantenuto costante la composizione principalmente con le autovetture che registrano un trend crescente come anche i motocicli e gli autocarri.



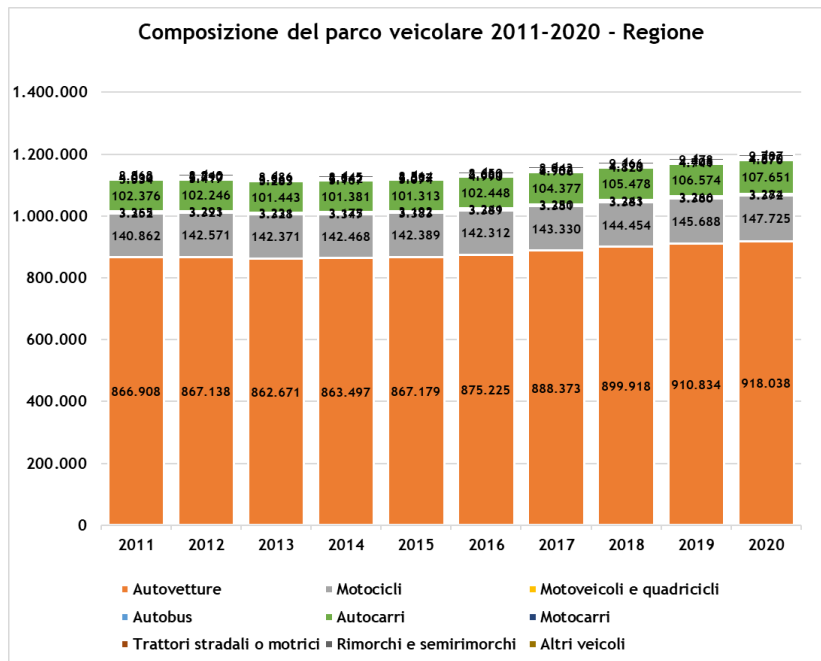


Figura 364 Composizione del parco veicolare 2011 – 2020 – Regione [Fonte: ACI]

Il trend a scala provinciale è in linea a quello regionale.

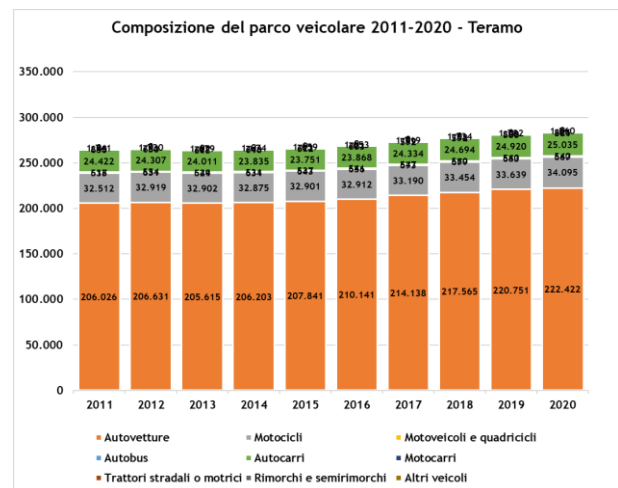
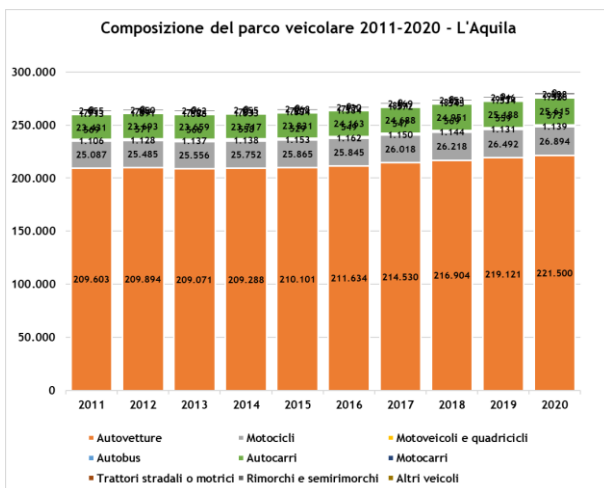


Figura 365 Composizione del parco veicolare 2011 – 2020 – L'Aquila e Teramo [Fonte: ACI]

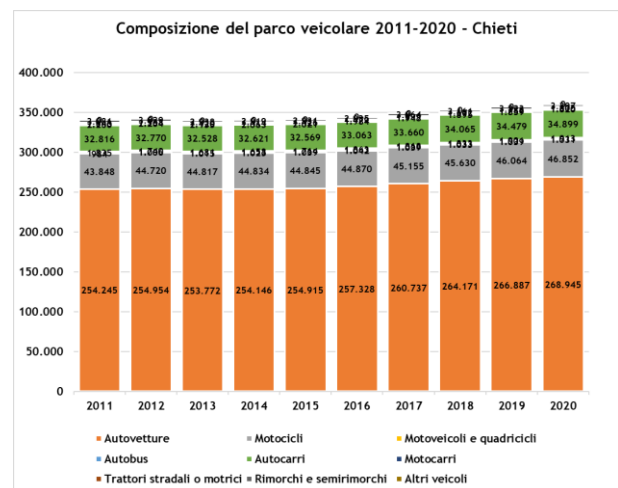
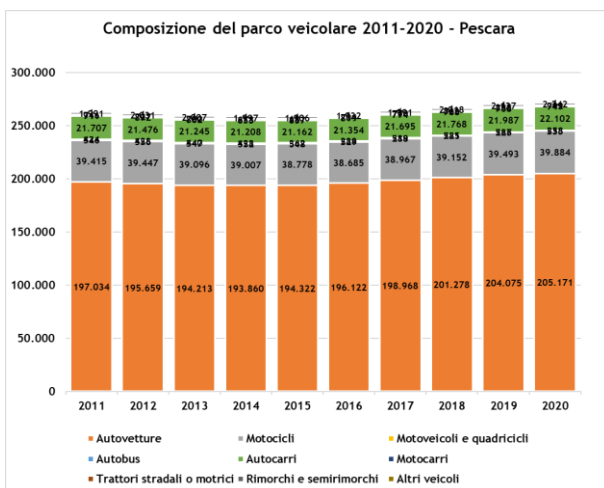


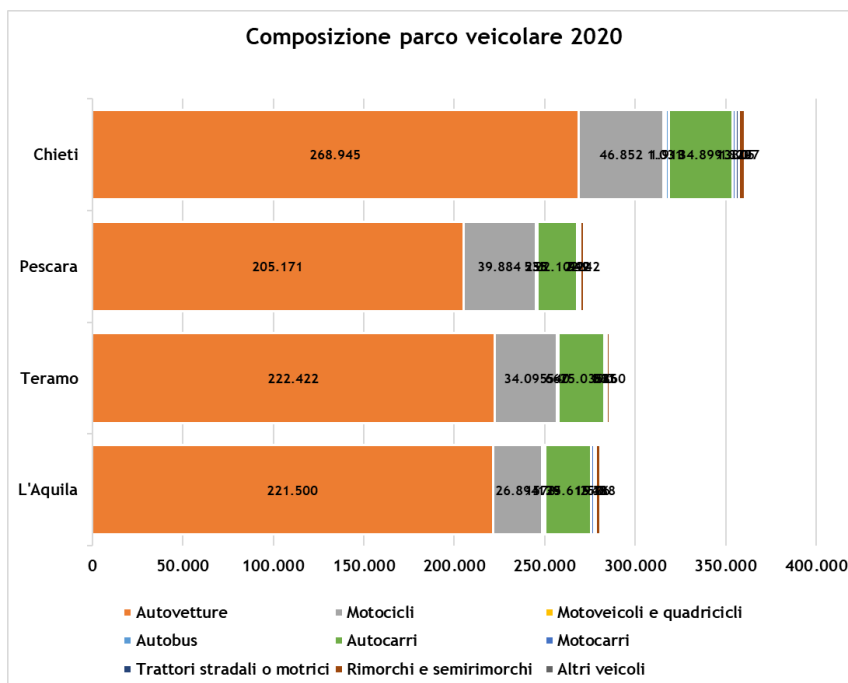
Figura 366 Composizione del parco veicolare 2011 – 2020 – Pescara e Chieti [Fonte: ACI]

Il parco regionale al 2020 è costituito principalmente da autovetture (918.038) cui seguono i motocicli (147.725 al 2020) e gli autocarri (107.651 al 2020).

**Tabella 63 Parco veicolare regionale per provincia [Fonte: ACI]**

	Autovetture	Motocicli	Motoveicoli e quadricicli	Autobus	Autocarri	Motocarri	Trattori stradali o motrici	Rimorchi e semirimorchi	Altri veicoli
L'Aquila	221.500	26.894	1.139	573	25.615	1.526	948	2.388	0
Teramo	222.422	34.095	667	540	25.035	581	825	1.860	0
Pescara	205.171	39.884	535	258	22.102	749	992	2.242	1
Chieti	268.945	46.852	1.031	1.913	34.899	1.820	1.805	3.297	0
<b>Regione</b>	<b>918.038</b>	<b>147.725</b>	<b>3.372</b>	<b>3.284</b>	<b>107.651</b>	<b>4.676</b>	<b>4.570</b>	<b>9.787</b>	<b>1</b>

Dalla ripartizione per provincia si evince l'importanza del parco veicolare per la Provincia di Chieti con 268.945 autovetture e 46.852 motocicli.



**Figura 367 Composizione del parco veicolare 2020 per provincia [Fonte: ACI]**

L'incidenza delle Classi emissive dal 2011 al 2020 permette di osservare il graduale rinnovo del parco veicolare circolante con la progressiva riduzione delle classi emissive Euro2, Euro1 ed Euro4. La classe Euro5 entra nel mercato nel 2011 per raggiungere i massimi valori nel 2019 anno oltre il quale la classe tende alla riduzione. La classe Euro6 raggiunge il 22,13% del parco veicolare nel 2020.

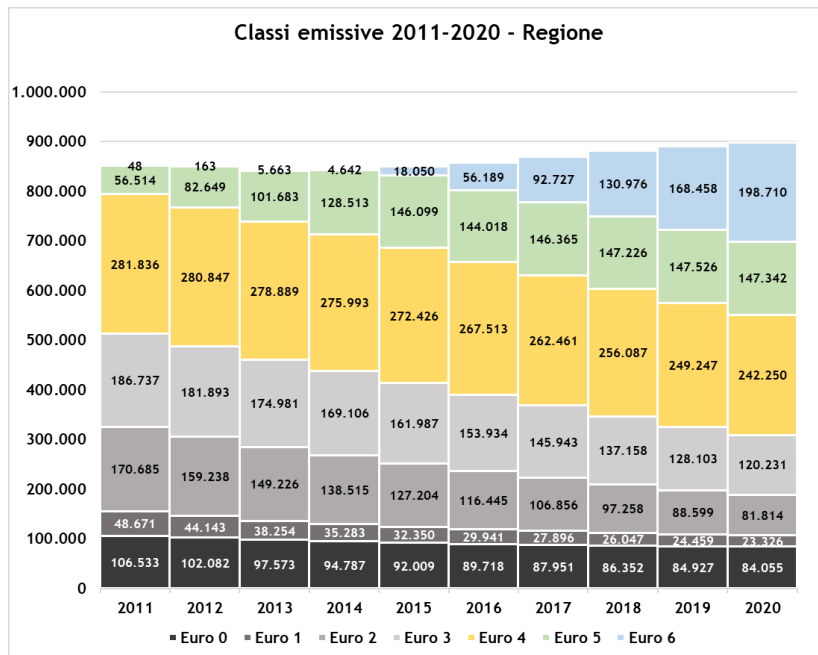


Figura 368 Classi emissive 2011 – 2020 – Regione [Fonte: ACI]

A seguire le elaborazioni di dettaglio per provincia

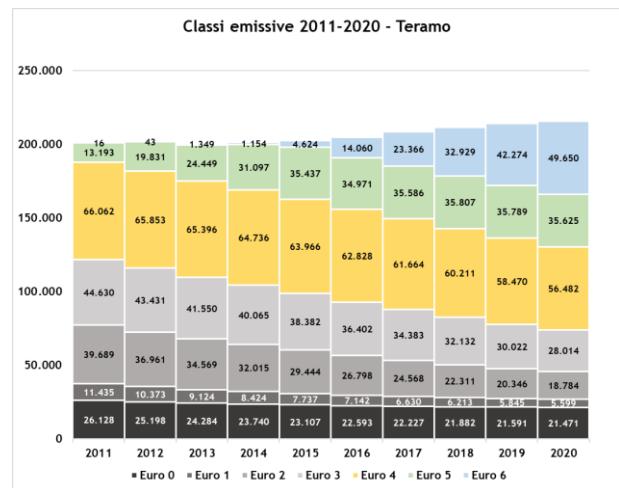
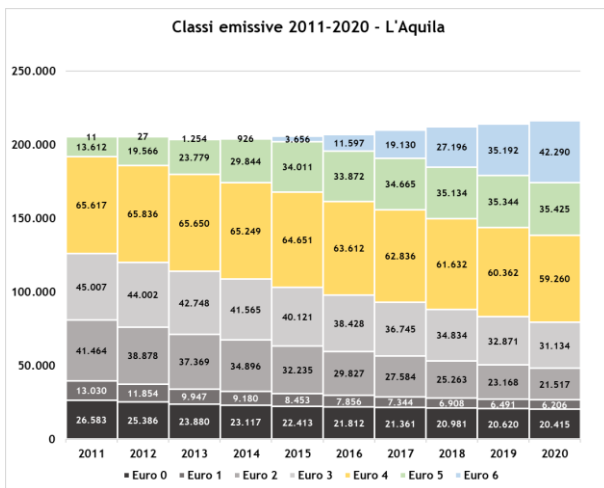


Figura 369 Classi emissive 2011 – 2020 – L'Aquila e Teramo [Fonte: ACI]

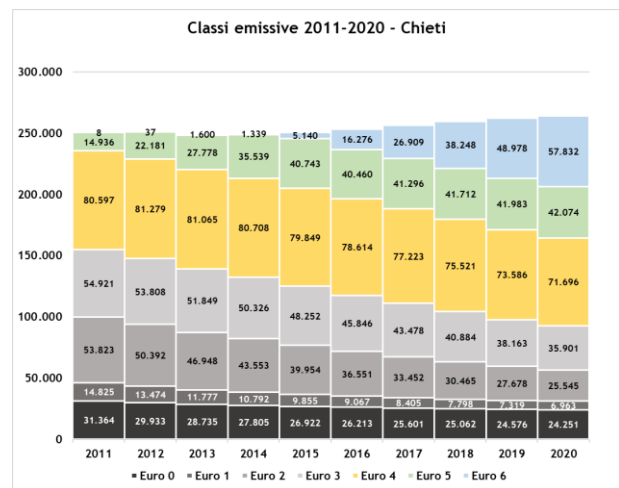
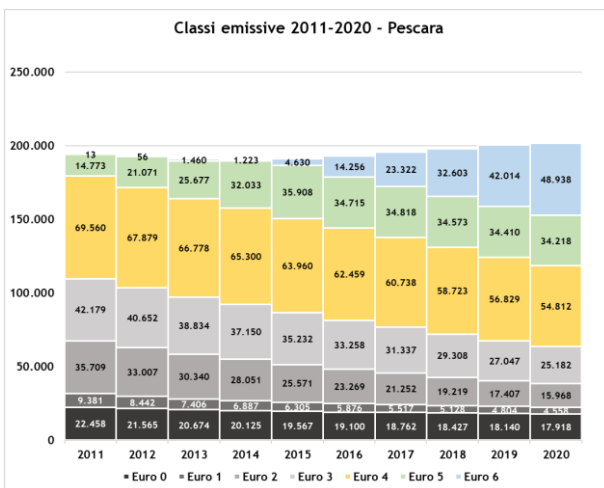
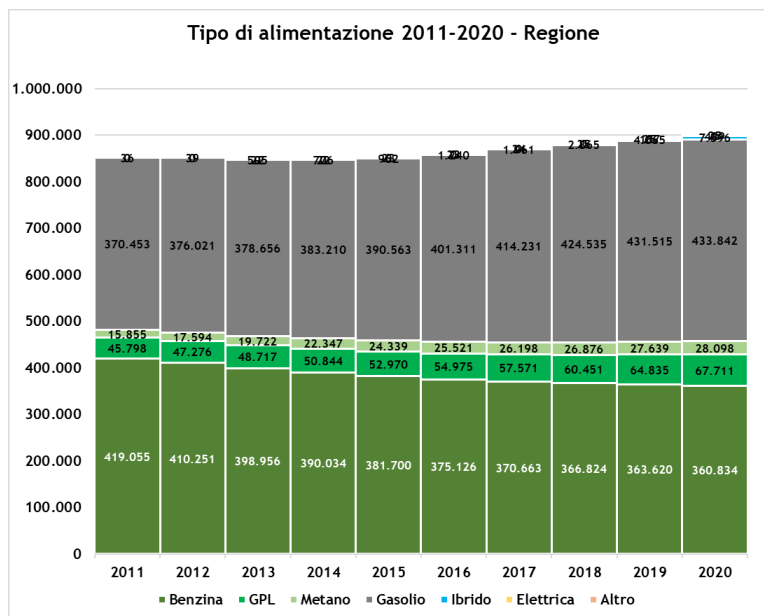


Figura 370 Classi emissive 2011 – 2020 – Pescara e Chieti [Fonte: ACI]

L'analisi del parco veicolare per Tipo di Alimentazione vede la quota gasolio dominare nella tipologia di alimentazione dei veicoli raggiungendo il 48,28% dell'intero parco nell'anno 2020, anno in cui la quota alimentazione a benzina si attesta al 40,16%. Mentre l'alimentazione a gasolio tende a crescere nel periodo di osservazione, l'alimentazione a benzina registra una graduale riduzione.



**Figura 371 Tipi di alimentazione 2011 – 2020 – Regione [Fonte: ACI]**

Un dato importante alla scala regionale inizia ad emergere nel 2019 e nel 2020 per i veicoli ad alimentazioni elettriche:

**Tabella 64 Serie storica del tipo di alimentazione dei veicoli del parco veicolare d'Abruzzo [Fonte: ACI]**

Alimentazione	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Benzina	419.055	410.251	398.956	390.034	381.700	375.126	370.663	366.824	363.620	360.834
GPL	45.798	47.276	48.717	50.844	52.970	54.975	57.571	60.451	64.835	67.711
Metano	15.855	17.594	19.722	22.347	24.339	25.521	26.198	26.876	27.639	28.098
Gasolio	370.453	376.021	378.656	383.210	390.563	401.311	414.231	424.535	431.515	433.842
Ibrido	0	0	595	776	962	1.240	1.961	2.865	4.065	7.596
Elettrica	0	0	0	0	0	0	0	0	187	489
Altro	36	39	22	22	23	23	24	25	25	25

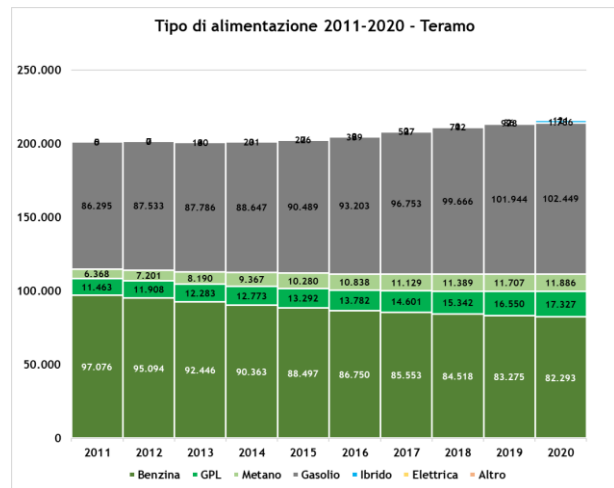
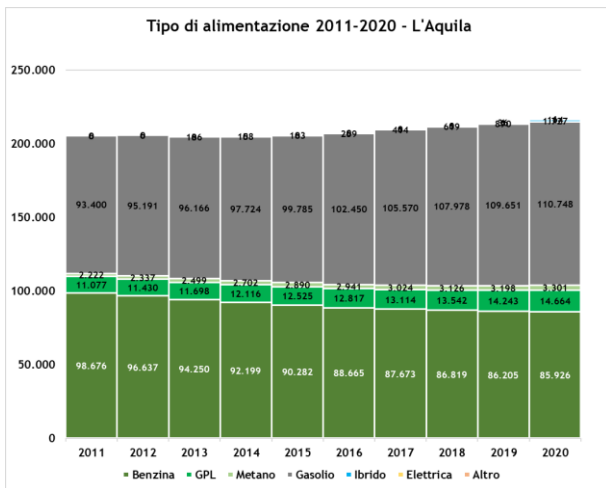


Figura 372 Tipi di alimentazione 2011 – 2020 – L'Aquila e Teramo [Fonte: ACI]

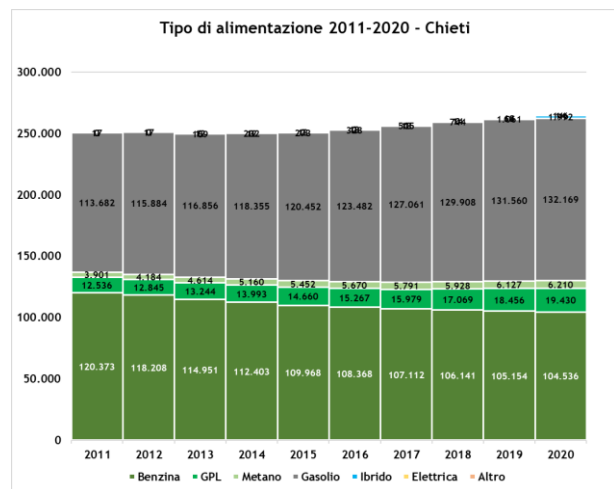
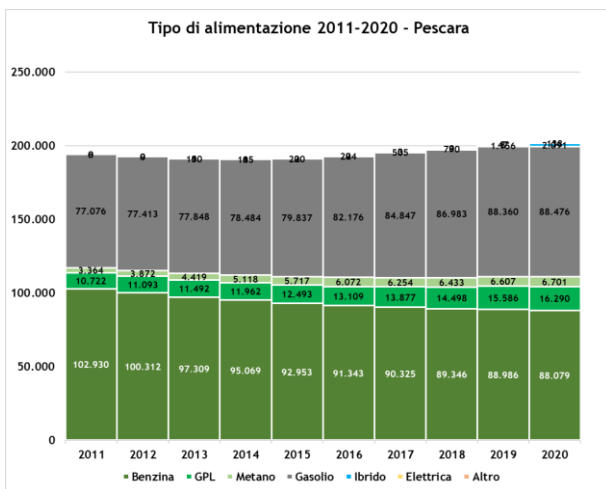


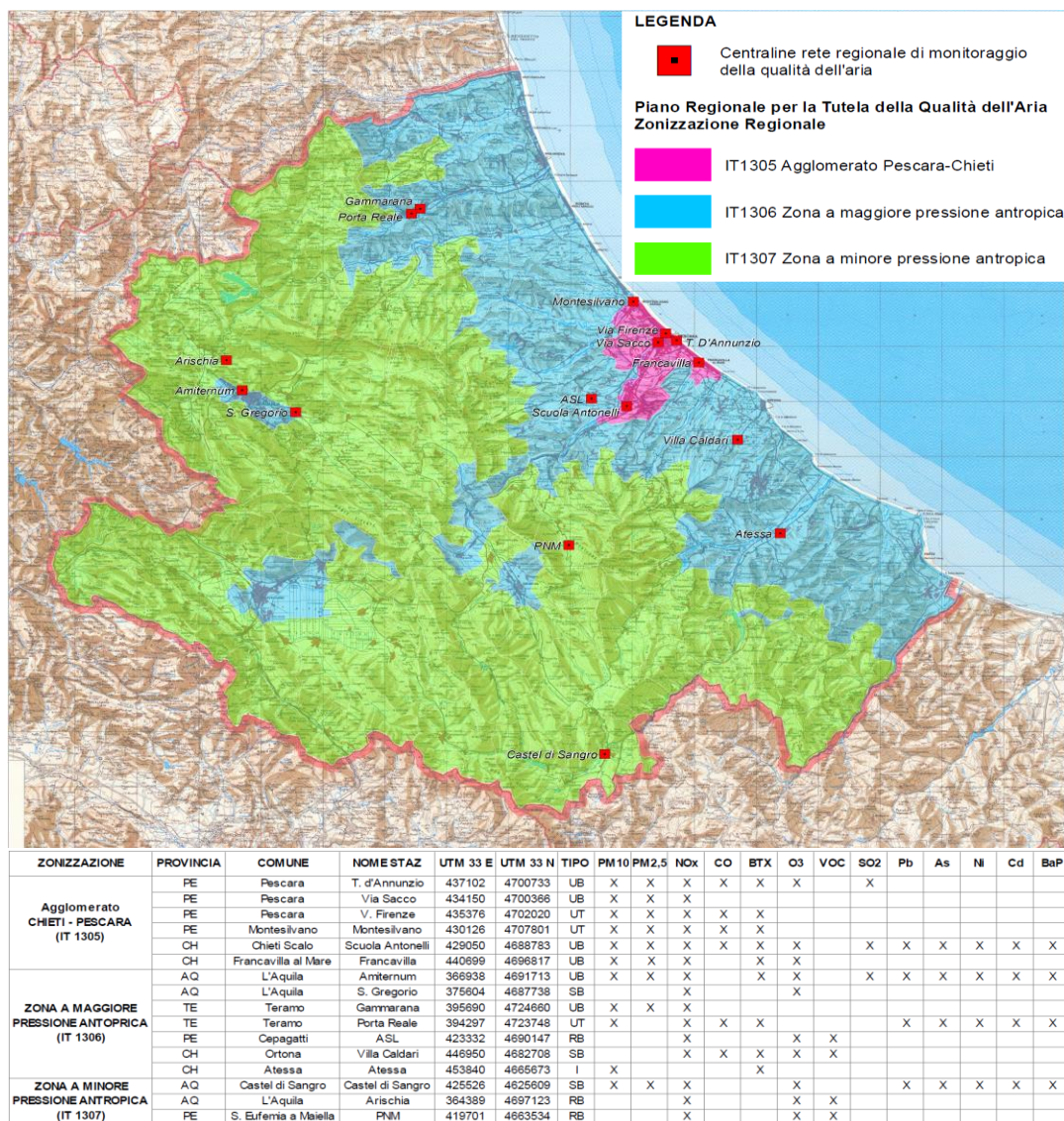
Figura 373 Tipi di alimentazione 2011 – 2020 – Pescara e Chieti [Fonte: ACI]

### 5.4.3 QUALITÀ DELL'ARIA

La zonizzazione del territorio della Regione Abruzzo ai fini della valutazione della qualità dell'aria, prevista dal D. Lgs.vo 155/2010 è stata approvata nel Dicembre 2015 con Delibera di Giunta regionale n. 1030 del 15 dicembre 2015 ed è attualmente in fase di revisione. Essa prevede un agglomerato, costituito dalla conurbazione di Pescara-Chieti (Cod. IT1305) la cui area si estende nel territorio delle due Province ed include i sei Comuni di Chieti, Pescara, Montesilvano, Spoltore, San Giovanni Teatino e Francavilla al Mare per una popolazione residente al 2021 di circa 280.000 abitanti e una densità abitativa di oltre 144 ab/km<sup>2</sup>. Il restante territorio abruzzese è stato suddiviso in due zone denominate rispettivamente:

- Zona a maggiore pressione antropica (Cod. IT 1306) (circa 760000 ab. Comuni de L'Aquila, Teramo e altri 109, 228 ab/Km<sup>2</sup>)
- Zona a minore pressione antropica (Cod. IT 1307) (circa 238000 ab, 188 comuni, 33 ab/Km<sup>2</sup>).





**Figura 374 Zonizzazione regionale valutazione qualità aria [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]**

L'anno 2021 si è caratterizzato, sotto il profilo meteorologico, per temperature superiori alla media climatica di riferimento (in particolare nei mesi estivi) e da precipitazioni inferiori del 30% rispetto alla norma.

Come negli anni passati, nel 2021 le concentrazioni medie degli inquinanti monitorati nella Regione Abruzzo hanno raggiunto i valori più elevati nella zona del territorio corrispondente all' "Agglomerato Chieti – Pescara" (comprendente, come già detto, i Comuni di Pescara, Chieti, Montesilvano Spoltore San Giovanni teatino e Francavilla al Mare). Valori più bassi sono stati registrati nella zona denominata "a maggiore pressione antropica" nella quale ricadono i comuni di Teramo, L'Aquila ed altri comuni abruzzesi più popolati. Le concentrazioni più basse sono state registrate nella zona "a minore pressione antropica".

Nel 2021 la media annuale giornaliera di **polveri sottili (PM10)**, nella Regione Abruzzo non ha mai raggiunto il valore di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , che è il limite imposto dalla norma per l'anno civile, in nessuna postazione di misurazione.

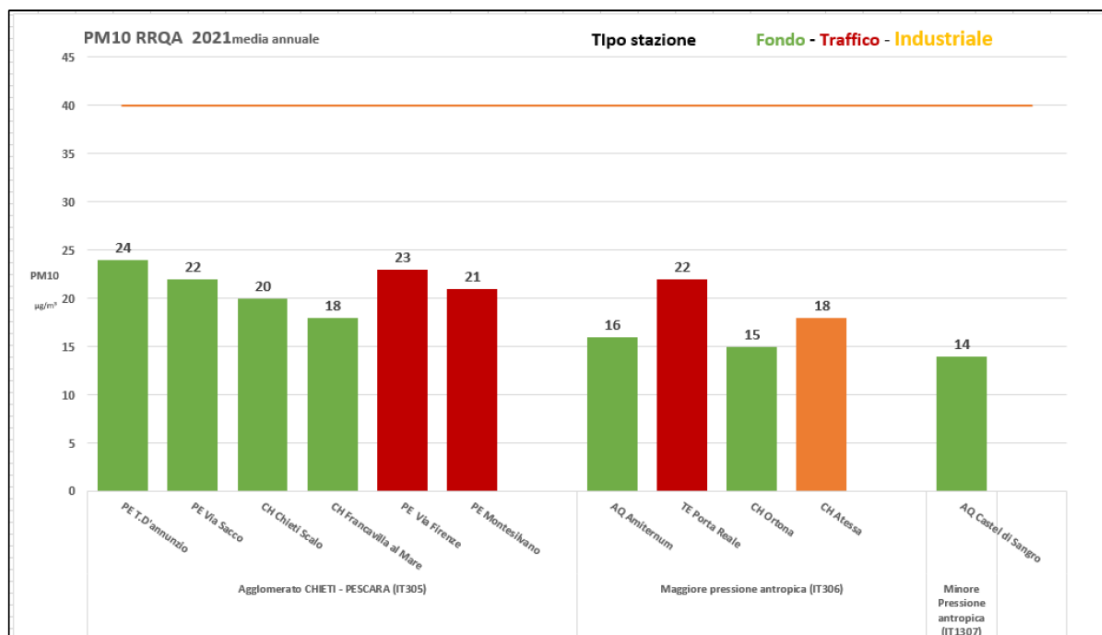


Figura 375 Media annuale PM10 – 2021 [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]

Neanche il limite di 35 superamenti annui del valore di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  è stato mai raggiunto in nessuna centralina della regione; i valori più elevati sono stati raggiunti nelle centraline di Pescara nell'agglomerato.

Nella zona a maggiore pressione antropica il valore più alto è stato raggiunto a Teramo nella centralina di traffico di Porta Reale.

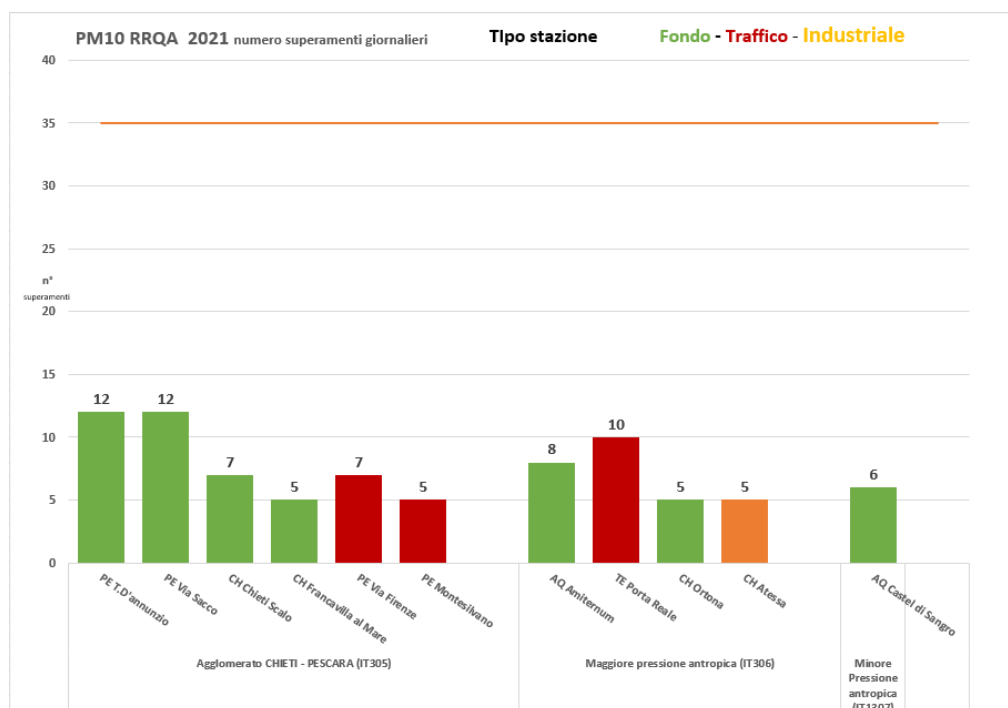


Figura 376 Numero superamenti limite giornaliero PM10- 2021 [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]



Il **PM 2,5** del 2021 è risultato in tutto il territorio abruzzese inferiore al valore obiettivo di 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annuale. Anche per questo inquinante le centraline ubicate nell'agglomerato evidenziano un valore più alto rispetto alla zona a maggiore pressione antropica e a quella a minore pressione antropica. In questa zona si evidenzia una media della concentrazione del PM 2,5 molto bassa.

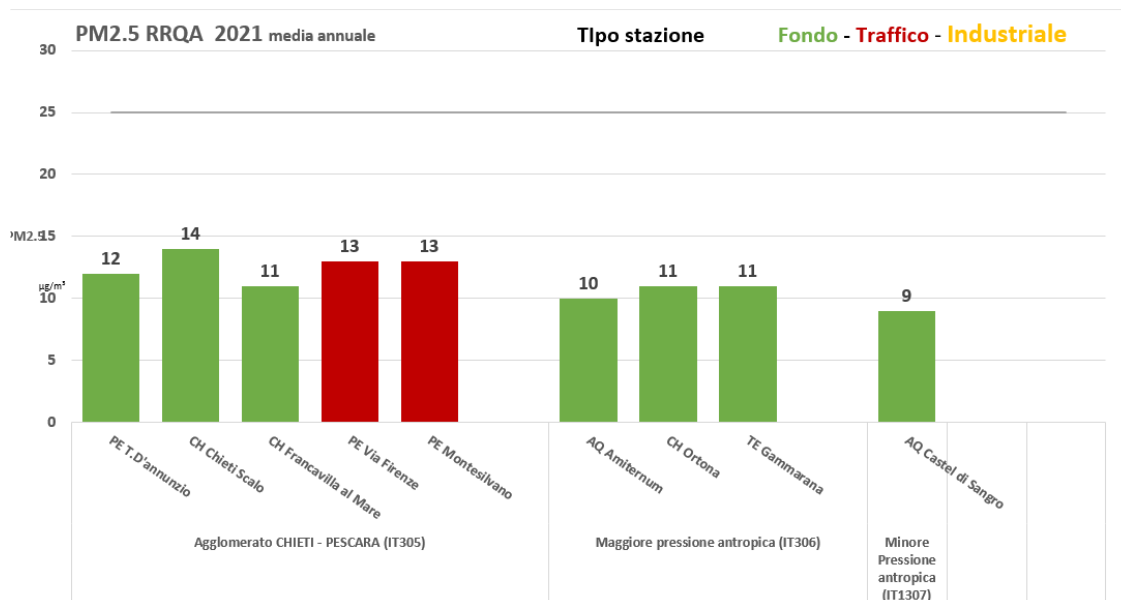


Figura 377 Media annuale PM 2,5 – 2021 [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]

Il valore medio di 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  del **Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>)** da non superare nell'anno civile è stato rispettato in tutte le centraline. Anche in questo caso si evidenzia che i valori medi riscontrati nell'agglomerato risultano più elevati rispetto a quelli registrati nella zona a maggiore pressione antropica e a minore pressione antropica. L'origine prevalente di traffico che caratterizza questo inquinante fa sì che i valori delle centraline da traffico presentino i valori medi annuali più elevati come accade a Teramo (Porta Reale). Appare anomalo il valore della centralina di Castel di Sangro in quanto si tratta di una centralina di fondo.

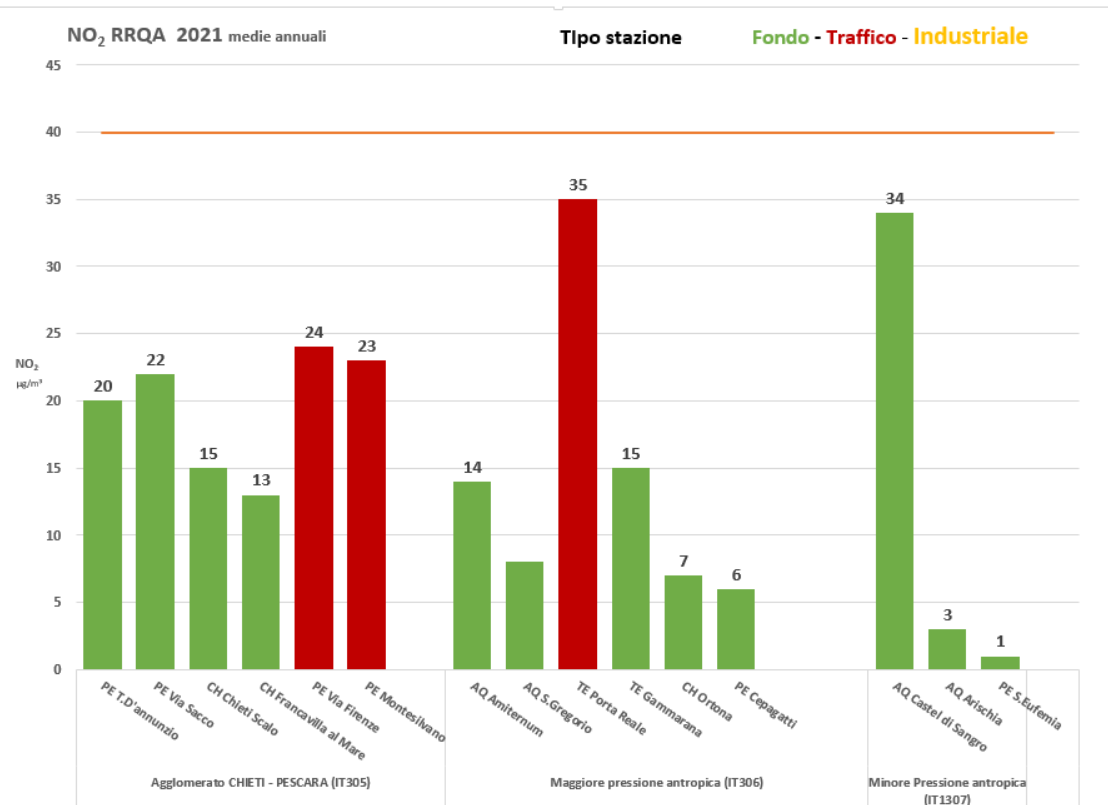


Figura 378 Media annuale NO<sub>2</sub> – 2021 [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]

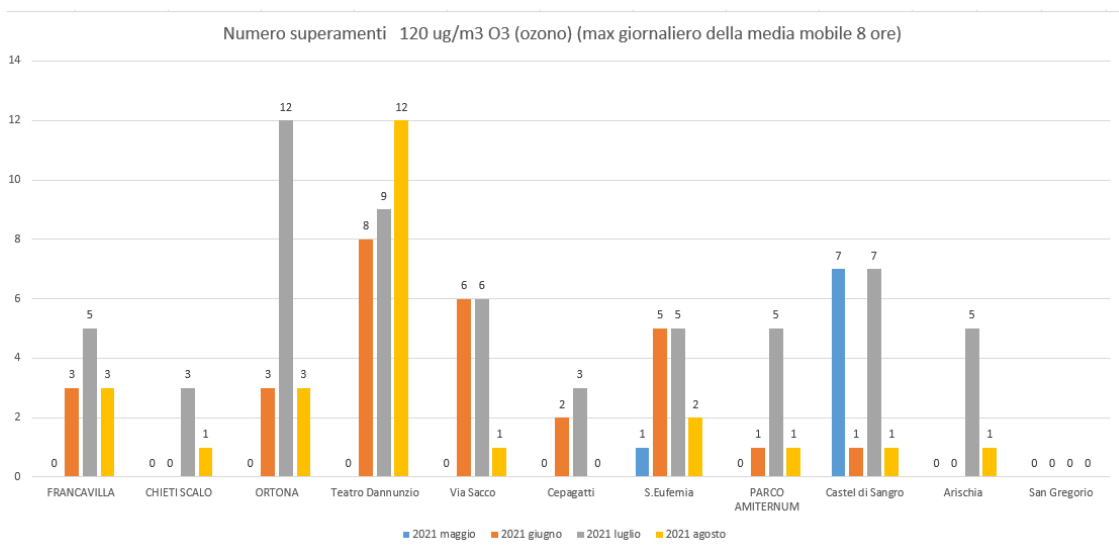


Figura 379 Numero superamenti giornaliero della media mobile 8 ore - O<sub>3</sub> – 2021 [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]

Per quanto riguarda l'Ozono (O<sub>3</sub>) esso non viene misurato nelle stazioni di traffico urbano, in quanto i gas esausti reagiscono con l'ozono riducendone la concentrazione.

In questo anno 2021, per questo inquinante non si sono avuti superamenti del valore di 180 µg/m<sup>3</sup> individuato come valore soglia di informazione. I mesi di luglio e di agosto hanno avuto il maggior numero di superamenti del limite di 120 µg/m<sup>3</sup> che la norma richiede di non superare più di 25 volte. (il massimo raggiunto nel 2021 è stato di 12 superamenti nei mesi di luglio e di agosto).



Non sono stati riportati i valori del **Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)** il cui limite di 5 µg/m<sup>3</sup> per questo pericoloso inquinante non è mai stato raggiunto e i valori medi dell'anno sono risultati tutti molto bassi.

I valori misurati degli inquinanti **Monossido di Carbonio (CO)** e **Anidride Solforosa (SO<sub>2</sub>)** sono sempre stati ampiamente al di sotto dei corrispondenti valori limite in tutte le stazioni e per tutto il periodo dell'anno.

## 6 Analisi SWOT

L'analisi del Quadro Conoscitivo presentata ai capitoli precedenti ha permesso di evidenziare i principali punti di forza e di debolezza del sistema delle infrastrutture e dei servizi di trasporto a scala regionale. Analogamente sono emerse le opportunità e le minacce indotte dal sistema socio-economico regionale, all'evoluzione dei trend demografici e alla programmazione alle diverse scale territoriali.

Alla redazione della SWOT hanno inoltre contribuito gli uffici regionali preposti, fornendo indicazioni puntuali in merito a specifiche criticità del sistema dell'offerta di trasporto e alla sua gestione.

Tabella 65 Analisi SWOT - Punti di forza e di debolezza

PUNTI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<p><b>Connessioni rete Core:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Inserimento dell'Asse costiero nel Corridoio TEN-T Core Baltico-Adriatico</li><li>Presenza di Aeroporto internazionale inserito nella rete TEN-T Comprehensive</li><li>Presenza di un interporto inserito nella rete TEN-T Comprehensive</li></ul> <p><b>Aeroporti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Presenza di un Aeroporto con servizi intercontinentali mediamente a meno di 3 ore di percorrenza su strada</li><li>Presenza di un aeroporto nell'area più densamente abitata della Regione e facilmente accessibile dalla viabilità extraurbana principale</li></ul> <p><b>Porti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Porto con collegamento al sistema autostradale</li></ul> <p><b>TPL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Percentuale di mezzi utilizzati per i servizi pubblici automobilistici ad alimentazione "alternativa" superiore alla media nazionale<sup>19</sup></li><li>Frequenza/cadenzamento dei servizi urbani/extraurbani</li><li>Capillarità della rete di servizi<sup>20</sup></li><li>Presenza di mezzi adibiti al trasporto di persone con disabilità</li><li>Elaborazione condizioni minime di qualità per gli affidamenti del servizio.</li></ul> <p><b>Infrastrutture stradali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Buona dotazione infrastrutturale stradale e autostradale rispetto alla media nazionale</li><li>Presenza di infrastrutture autostradali lungo importanti assi di distribuzione/penetrazione nazionale</li><li>Elevato Livello di Servizio sulle due Autostrade transappenniniche</li></ul> <p><b>Logistica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Presenza di interporto adeguatamente raccordato alla rete ferroviaria e stradale</li><li>Raccordo ferroviario alla principale area industriale della regione</li></ul> <p><b>Mobilità ciclistica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Presenza di itinerari cicloturistici di valenza nazionale (Bicitalia)</li></ul>	<p><b>Connessioni rete Core:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Mancanza di un nodo portuale inserito nella rete TEN-T Core</li><li>Mancanza di un collegamento diretto e veloce con Aeroporti della Rete TEN-T Core</li><li>Distanza dai nodi della rete AV/AC</li></ul> <p><b>Aeroporti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lunghezza della pista</li><li>Ridotta capacità del sistema aeroportuale lato AIR SIDE</li><li>Distanza tra l'aerostazione e la più vicina fermata ferroviaria</li><li>Mancanza di vettori energetici alternativi lato LAND SIDE a disposizione degli utenti (traffico veicolare)</li><li>Mancanza di vettori energetici alternativi lato AIR SIDE a disposizione dei mezzi di movimentazione (bus, towing tractor ecc.)</li><li>Concorrenza da scali nelle regioni vicine (Ancona e Bari)</li><li>Carenza di collegamenti aerei internazionali</li><li>Mancanza di servizi TPL dedicati allo Scalo Aeroportuale (al momento non ci sono servizi)</li><li>Servizi di sharing mobility in prossimità dello Scalo Aeroportuale</li></ul> <p><b>Porti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sistema portuale con capacità limitata sia lato passeggeri che trasporto merci</li><li>Assenza di Cold Ironing (elettrificazione banchine)</li><li>Mancanza di vettori energetici alternativi a disposizione delle navi</li><li>Mancanza di Banchine servite di binari di modulo continentale</li><li>Basso livello di integrazione tra il porto di Ortona e il sistema retroportuale</li></ul> <p><b>Ferrovia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Territorio non servito dalla rete AV/AC</li><li>Percentuale di rete ferroviaria a singolo binario superiore la media nazionale</li><li>Rete ferroviaria regionale con capillarità limitata</li><li>Anzianità media del materiale rotabile superiori a quella nazionale</li></ul>

<sup>19</sup> L'area con più trasportati (Pescara, Chieti) presenta una dotazione pressoché totale di autobus CnG).

<sup>20</sup> La rete della programmazione copre intero territorio regionale, tuttavia garantire i servizi nelle aree a domanda debole con le stesse modalità assicurate nelle zone a più alta concentrazione, potrebbe costituire, una minore efficienza del TPL nel suo complesso, e si potrebbe quindi improntare l'offerta con sistemi meno onerosi.



PUNTI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
	<p><b>TPL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bassa velocità commerciale media dei servizi pubblici automobilistici</li> <li>• Polverizzazione dell'offerta dei servizi pubblici automobilistici – difficile integrazione</li> <li>• Presenza di biglietto unico integrato bus-treno</li> <li>• Carenza di una integrazione tariffaria territoriale<sup>21</sup></li> <li>• Costi di gestione del servizio</li> <li>• Mancanza di risorse<sup>22</sup></li> <li>• Distribuzione non omogenea della domanda<sup>23</sup></li> <li>• Mancanza di servizi MaaS</li> </ul> <p><b>Mobilità ciclistica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza di itinerari cicloturistici di valenza comunitaria (Eurovelo)</li> <li>• Mancanza di ciclostazioni</li> <li>• Mancanza di un sistema di segnaletica omogeneo a livello regionale</li> </ul> <p><b>Logistica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitata capacità dell'Interporto di Manoppello in termini di lunghezza dei fasci di binario e banchine carico/scarico</li> <li>• L'autoporto di Roseto degli Abruzzi non operativo</li> </ul> <p><b>Infrastrutture stradali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche plano-altimetriche oltre il 50% dell'itinerario autostradale costiero</li> <li>• Carenza di itinerari tangenziali di viabilità ordinaria dei centri costieri</li> <li>• Stato delle pavimentazioni stradali in alcune aree interne e montane</li> <li>• Limitato sviluppo della rete dei punti di ricarica elettrica sulla rete autostradale</li> </ul> <p><b>ITS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza di una strategia regionale per lo sviluppo dei sistemi ITS</li> </ul> <p><b>Mobilità sistemica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bassa percentuale di spostamenti mediante mezzo pubblico o mobilità attiva rispetto alla media nazionale</li> </ul> <p><b>Sharing Mobility:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppo dei servizi di sharing mobility</li> <li>• Capillarità delle stazioni dei servizi</li> </ul>

<sup>21</sup> [Fonte: Regione Abruzzo] *“ad eccezione del sistema “Unico”, i tentativi di organizzare un sistema di integrazione (che a differenza di Unico includesse anche i servizi ferroviari) hanno incontrato ostacoli che di fatto hanno impedito qualsiasi sperimentazione, lasciando i progetti e gli studi effettuati ad un livello meramente teorico, per quanto dettagliato. Le difficoltà più evidenti hanno riguardato la composizione (numericamente elevata) dei vettori coinvolti (con conseguente complessità relativamente al regime di riparto degli introiti) nonché la sensibile differenza fra tariffe ferroviarie e automobilistiche che, nell'ipotesi dell'integrazione, avrebbe comportato un significativo aumento dei prezzi dei titoli di viaggio”*

<sup>22</sup> [Fonte: Regione Abruzzo] *“l'attuale organizzazione e dotazione di risorse non è adeguata al sistema centralizzato della gestione della maggior parte dei servizi – specie con riguardo alla funzione attinente ai controlli e alle verifiche degli adempimenti contrattuali”*

<sup>23</sup> Incrociando il dato relativo alla percentuale dei comuni cd. Montagna interna (54%, rispetto al 22% di collina interne e 24% di collina litoranea) con quello relativo all'indice di densità demografica - la cui media è sensibilmente inferiore a quella del dato nazionale (120,69 Km<sup>2</sup> rispetto a 196,75 ab/km<sup>2</sup>) – emerge un territorio caratterizzato da ampie zone con una elevata componente di domanda di mobilità debole e debolissima, dovuta alla presenza di realtà comunali caratterizzate da un basso e bassissimo livello demografico. Al contrario parti della regione, concentrate sulla costa e nell'area che va da Silvi a Francavilla al Mare (comprendendo l'interno con i Comuni di Spoltore, San Giovanni Teatino e Chieti) rappresentano un dato opposto con un in-dice assolutamente significativo. Questa caratteristica costituisce, per l'azione di programmazione del TPL, un elemento di debolezza e di complessità giacché rende difficoltosa la pianificazione e, soprattutto, il raggiungimento dell'obiettivo di incremento dei trasporti previsto dalla normativa vigente).

**Tabella 66 Analisi SWOT – Opportunità e minacce**

OPPORTUNITÀ	MINACCE
<p><b><u>Territorio e demografia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presenza di parchi naturali</li><li>• Presenza di aree costiere a forte vocazione turistica</li><li>• Presenza di centri di eccellenza del turismo diffuso</li><li>• Presenza di un patrimonio storico-monumentale distribuito su tutto il territorio regionale</li><li>• Presenza di un polo industriale di rango nazionale</li></ul> <p><b><u>Programmazione:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Programmazione strutturale a scala europea che comprende investimenti sul territorio regionale</li><li>• Programmazione strutturale a scala nazionali che comprende investimenti sul territorio regionale</li><li>• Opportunità derivanti da piani nazionali (PNRR)</li></ul> <p><b><u>Turismo:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Incremento dell'offerta turistica nell'ultimo decennio</li></ul>	<p><b><u>Territorio e demografia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presenza di aree territoriali periferiche e ultraperiferiche</li><li>• Morfologia del territorio</li><li>• Presenza di barriere naturali</li><li>• Riduzione della popolazione residente nell'ultimo decennio</li><li>• Basso grado di internazionalizzazione della popolazione residente rispetto alla media nazionale</li><li>• Riduzione cronica del numero di iscritti alle università</li><li>• Trend d'invecchiamento della popolazione</li><li>• Incremento generalizzato del malessere demografico nell'ultimo decennio</li></ul> <p><b><u>Parco veicolare:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trend crescente del tasso di motorizzazione</li><li>• Elevata percentuale di parco veicolare a bassa classe emissiva</li><li>• Parco veicolare elettrico e ibrido molto limitato</li></ul> <p><b><u>Turismo:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valore di densità turistica al di sotto della media nazionale</li><li>• Basso livello di internazionalizzazione del turismo</li></ul>