



REGIONE ABRUZZO

Direzione Trasporti, Infrastrutture, Mobilità e Logistica

Servizio Infrastrutture Strategiche, Pianificazione e Programmazione del Sistema dei Trasporti



" PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI "

Report N°5 - Infrastrutture

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA D' IMPRESE:

CAPOGRUPPO



**AZIENDA CON SISTEMA DI
GESTIONE PER LA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2000=**

MANDANTE



SINCERT



MANDANTE



A.T.I. PROGER S.p.A.- RPA S.p.A. - TPS s.r.l.
Responsabile del Progetto
(Dott. Ing. Umberto SGAMBATI)

I Coordinatori dei Gruppi di Progetto :

PROGER S.p.A. :	Dott. Ing. Roberto D'Orazio
RPA S.p.A. :	Dott. Ing. Dino Bonadies
TPS S.r.l. :	Dott. Ing. Stefano Ciunnelli

RELAZIONE: REPORT N.5 - INFRASTRUTTURE TOMO N.I: L'ANALISI DI CONTESTO

Questo elaborato è di proprietà della A.T.I. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

Redatto

Ident. FILE

Commessa

PC094

Codice Elaborato

F 00 04 U RL 01

Data	Rev.	Descrizione	Verificato	Controllato	Approvato	Scala
24.11.11	03	REVISIONE	RDO	RDO	SP	-

A.T.I. PROGER S.p.A.- RPA S.p.A. - TPS s.r.l.
Il Procuratore Speciale
(Dott. Ing. Umberto SGAMBATI)

REGIONE ABRUZZO



PRESENTAZIONE

La predisposizione del PRIT (Piano Regionale Integrato dei Trasporti) e del PTSM (Piano Triennale dei servizi Minimi) da parte della regione Abruzzo è prevista agli Artt. 9, 10 della L.R. 152/98 in attuazione del D.Leg.vo 422/97, di riforma del Trasporto Pubblico Locale (TPL).

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) è un piano-processo con orizzonte temporale di 10-15 anni. La sua realizzazione è passata attraverso la pubblicizzazione delle azioni e degli interventi previsti tramite numerosi momenti di confronto con gruppi rappresentativi della collettività e con le istituzioni chiamate ad esprimere la propria opinione in merito alle diverse scelte del PRIT.

Il Report 5 "Definitivo del PRIT", oltre ad offrire un quadro aggiornato dell'offerta attuale di infrastrutture e servizi, rileva e rappresenta anche la domanda aggiornata di mobilità, che ha utilizzato una imponente campagna d'indagine condotta nell'ambito del Report 2, ed una successiva modellazione e simulazione in grado di rappresentare la domanda di mobilità all'attualità ed in ragione degli scenari di progetto.

La stima della domanda viaggiatori e merci, è stata valutata per singola modalità di trasporto e nella ipotesi d'integrazione, in una logica di sistema.

In esito a tale ipotesi d'introduzione di una logica di sistema, sono state programmate numerose opere infrastrutturali, di particolare rilevanza, per il raggiungimento dell'obiettivo d'integrazione dei sistemi di trasporto pubblico, fra loro, e di questi ultimi con la mobilità privata.

In relazione a questi due aspetti peculiari richiesti ed attuati del PRIT, ovvero:

- *la partecipazione e condivisione del processo di programmazione;*
- *l'impiego di tecnologie informatiche per la costruzione dei quadri di riferimento attuale e di programma;*

è stato necessario ed utile, anche:

- ***allestire un apposito sito web, all'interno del portale regionale, e gestire nelle fasi iniziali di avvio della progettazione un FORUM aperto ai soggetti sociali, economici ed istituzionali coinvolti nelle procedure, ma che destinato a divenire uno strumento di gestione del PRIT, in quanto piano - processo soggetto ad un costante adeguamento;***
- *dotare la Direzione Trasporti di Hardware e Software specifico, oltre che delle banche dati e del necessario addestramento del personale, per consentire il controllo e lo sviluppo dei processi di programmazione anche dopo la presentazione e l'approvazione del PRIT.*

Il processo di formazione del PRIT ha richiesto lo sviluppo di cinque Report (fasi):

1. Report N° 1: Implementazione del progetto informatico, che ha prodotto:

- *La Conferenza di presentazione del PRIT;*



- *La fornitura di hardware e software e l'inizio dell'attività formativa sui nuovi software;*
- 2. *Report N° 2: Prima modellizzazione del sistema di trasporto e individuazione degli interventi strategici;*
- 3. *Report N° 3: Programma Triennale dei Servizi Minimi del Trasporto Pubblico Locale (PTS):*
 - *Forum di presentazione del PTS;*
- 4. *Report N° 4: Bozza preliminare del PRIT;*
- 5. *Report N° 5: Progetto definitivo del PRIT e Valutazione Ambientale Strategica (VAS).*

In merito ai contenuti del Report 5 "Progetto definitivo del PRIT – Parte Infrastrutture", vale la pena di ricordare che è stato definito in bozza e approvato in sede tecnica – amministrativa il 22.07.08.

Per quanto riguarda il programma di riassetto del Trasporto Pubblico Locale (TPL) il PTSM (Piano Triennale dei Servizi Minimi), propedeutico all'attuazione delle nuove procedure per l'affidamento dei servizi di TPL, ha iniziato l'iter di approvazione previsto dalla L. R. 152/98 con:

- *una prima approvazione da parte della Giunta Regionale, avvenuta con Delibera n° 1105 del 15/11/04;*
- *l'intesa, di cui al comma 2 dell'art. 16 del D. Lgl.vo 422/97, raggiunta in sede di "Conferenza Permanente" degli EE. LL., svoltasi il 27/01/05;*
- *una seconda approvazione da parte della Giunta Regionale avvenuta con Delibera n° 86/C del 15/02/05 e successiva trasmissione al Consiglio Regionale per la definitiva approvazione.*

Successivamente, in attuazione del PTSM e tramite l'intesa tra Regione Abruzzo e le quattro Province sono stati redatti in attuazione del PTSM, i Piani di Bacino di Traffico del Trasporto Pubblico Locale. Quest'ultimo lavoro ha portato allo sviluppo del progetto di rete del TPL, in ciascun ambito provinciale, con l'eliminazione di ogni sovrapposizione tra le linee di trasporto pubblico su gomma e tra queste ultime e quello su ferro. Con tale lavoro, di nuova programmazione, sono stati individuati due livelli di rete del TPL:

1. *quella di esclusiva programmazione regionale in quanto non oggetto di sussidiarietà (autolinee autostradali, interprovinciali, trasporto ferroviario di competenza regionale);*
2. *quella ordinaria (autolinee portanti di bacino, di adduzione, diffuse, di area) che possono essere assegnate alle competenze delle Province, ovvero restare nella gestione regionale in un unico bacino regionale di riferimento.*



Quindi, la struttura di rete assegnata è tale che può essere gestita indifferentemente con delega alle province, per le linee di cui al punto 2), ovvero ricondotta complessivamente alla sola gestione regionale.

Quest'ultima attività di programmazione (PTSM e Piani di Bacino) ha subito dapprima un rallentamento e poi una interruzione per le note vicende istituzionali regionali, tanto da richiedere una rivisitazione:

- *sia in ragione delle profonde trasformazioni, ingenerate nella mobilità della Provincia de l'Aquila e sensibilmente in tutti i collegamenti interprovinciali con il Capoluogo di regione, dal terremoto dell'aprile 2009;*
- *sia, più di recente, per le necessità di riduzione dei servizi determinate dalle norme emanate dal Governo, circa la contrazione dei contributi in conto esercizio (D. L. 112/2008: art. 23 bis; L. R. 16/2008: art 1, comma 57).*

La Regione ha recentemente deciso di affrontare quest'ultimo argomento con il "Tavolo Permanente" del TPL, che ha ricevuto il mandato di concludere i suoi lavori entro il 2010.

Il report n° 5 "Progetto Definitivo del PRIT – Parte Infrastrutture" è stato definito in bozza ed approvato in sede tecnico – amministrativa il 22.07.08 ed è stata avviata la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PRIT, di cui alla Direttiva 2001/42/CE del 27/06/2001 ed al D. Lgs. 152/2006.

Il presente documento, quindi, riguarda la revisione della parte infrastrutturale del PRIT, come meglio precisato di seguito, con esclusione del riassetto del TPL.

Negli ultimi mesi il Report 5 del PRIT è stato oggetto di adeguamento, in quanto disposto nel dicembre dell'anno 2009 (Delibera G. R. 830/09), finalizzato al recepimento della nuova programmazione regionale e nazionale intervenuta dall'aprile al dicembre dello stesso anno 2009, costituito dalle seguenti Fasi:

1. *Aggiornamento del quadro conoscitivo (Report 1: concluso con la redazione del Quaderno 1);*
2. *Aggiornamento e riformulazione degli scenari progettuali del PRIT (Report 2: concluso con la redazione del Quaderno 2);*
3. *Redazione definitiva (Report 3: costituito dal presente rapporto finale).*

Infine, a seguito del conseguimento della certificazione di coerenza si terrà la Conferenza di presentazione del Progetto definitivo del PRIT.

L'APPROCCIO SCIENTIFICO

Un sistema dei trasporti deve essere "orientato" a sostenere, oltre che le politiche di settore per soddisfare la crescente domanda di mobilità, soprattutto le politiche territoriali per migliorare la competitività della Regione Abruzzo, sia rispetto agli scenari nazionali che internazionali: sempre più si vanno definendo nuove opportunità di intensificazione degli scambi e quindi di sviluppo regionale.



Esaurita la prima spinta, cioè di un sistema che si è saldato in termini di sviluppo economico-territoriale, soprattutto sulla fascia costiera, gli interventi che si vanno valutando sono "incardinati" nella logica di:

a) riequilibrare l'accessibilità al territorio regionale, marginalizzando le criticità di congestione e di carenza infrastrutturazione;

b) assicurare allo stesso tempo l'apertura verso l'esterno, in particolare sulla direttrice Adriatica, con proiezione all'area dei Balcani ed all'Est Europa;

c) potenziare i collegamenti tra il Tirreno e l'Adriatico.

In questa logica, schematicamente indicata, vanno analizzate e valutate le Idee Forza del PRIT, anche attraverso un confronto con il decisore politico, e che sono:

- *le modalità di finanziamento*
- *i soggetti attuatori degli interventi.*

Diventa pertanto prioritario definire un percorso compiuto, soprattutto in termini di verifica con il quadro delle risorse disponibili, e quelle attivabili, utilizzando strumenti di:

- 1. razionalizzazione della spesa e miglioramento dei coefficienti di esercizio delle imprese produttrici e di servizi;*
- 2. individuazione delle opere strategiche a forte impatto economico e sociale che siano compatibili con il quadro delle risorse finanziarie disponibili e quelle attivabili.*

Le valutazioni delle scelte tra impatto economico e sociale non è di poco conto, considerato che ci si fonda in una logica di politica regionale non "indifferenziata", ma finalizzata agli obiettivi che si vogliono conseguire a seconda:

- a) delle aree di intervento*
- b) delle regole definite e/o da definire*
- c) delle risorse finanziarie disponibili.*

Pertanto il PRIT presenta elementi di valutazione quantitativa e qualitativa, sia di settore, sia in ordine ai temi territoriali sulla base dei quali è possibile approfondire gli elementi di natura economico-finanziaria con le Amministrazioni.

LA DIREZIONE TRASPORTI DELLA REGIONE ABRUZZO

L'intero processo di formazione del PRIT, a partire dalla gara per l'affidamento delle attività tecniche fino all'approvazione del documento, passando per i numerosi incontri con la struttura regionale e con attori pubblici e privati per l'illustrazione e condivisione del processo, è stato governato dal Servizio Pianificazione Territoriale ed Organizzazione dei Trasporti della Direzione Trasporti e Mobilità, Viabilità, Demanio e Catasto Stradale, Sicurezza Stradale della Regione Abruzzo. Il gruppo di lavoro incaricato della redazione del PRIT è stato costantemente monitorato ed ha avuto come referenti principali:



Avv. Carla MANNETTI	Direzione Trasporti, Infrastrutture, Mobilità e Logistica ¹
Dott.ssa Maria Antonietta PICARDI ²	Servizio Pianificazione Territoriale, Organizzazione Trasporti ed Interventi Gestionali sul T.P.L.
Dott.ssa Flora ANTONELLI ³	Infrastrutture Strategiche, Pianificazione e Programmazione del Sistema dei Trasporti
Arch. Aldo LEONZIO	Responsabile Unico del Procedimento

IL GRUPPO DI LAVORO: ATI

La gara europea per l'affidamento delle attività tecniche di sviluppo del PRIT è stata assegnata al raggruppamento costituito dalla Proger SpA, quale capogruppo – mandataria, dalla RPA Spa e dalla TPS Srl quali mandanti.

Nell'ambito del raggruppamento:

- *la PROGER Spa ha assicurato il coordinamento, il Project Management, l'organizzazione degli eventi, la fornitura del software e del web, la prima modellizzazione e gli scenari d'integrazione modale, la rilevazione dell'offerta e la nuova programmazione delle infrastrutture, la Valutazione Ambientale Strategica e la fattibilità socio – economica;*
- *la TPS Srl ha assicurato la fornitura e l'addestramento sul Software, la programmazione, l'esecuzione e l'elaborazione delle indagini di campo, la prima modellizzazione e la simulazione degli scenari, la redazione del PTS e dei Piani di Bacino provinciali del TPL, la definizione dei sistemi integrati di tariffazione;*
- *la RPA Spa ha assicurato la redazione delle bozze degli studi di fattibilità dei progetti strategici.*

¹ Nuova denominazione assunta dal 23 marzo 2010.

² Fino al 22 marzo 2010.

³ Dal 23 marzo 2010.



I Contributi specialistici

Prof. Rocco GIORDANO Coordinatore scientifico

PROGER S.p.A.

Ing. Umberto SGAMBATI Responsabile di progetto

Prof. Pietro Rostirolla Valutazioni economico-finanziarie

Ing. Roberto D'ORAZIO Responsabile trasporto merci e logistica e consulente per
l'integrazione modale

Ing. Carlo LISTORTI Responsabile trasporto aereo e marittimo

Ing. Dario DI GIROLAMO Responsabile viabilità

Dott. Arch. Mauro D'INCECCO Responsabile della Valutazione Ambientale Strategica.
Responsabile costruzione quadro conoscitivo e integrazione
territoriale delle reti infrastrutturali per la mobilità.

Dott. Nicola TAVANO Coordinatore prefattibilità ambientale

Dott. Mario MASCARUCCI Responsabile Geologia, Geotecnica ed Idrogeologia degli
Studi di Fattibilità e della progettazione generale

Ing. Marco MONGIA Responsabile WEB & GIS

R.P.A. S.p.A.

Ing. Dino BONADIES Coordinatore e responsabile del Team per le attività esterne
e conferenze pubbliche

Ing. Roberto DARMINI Coordinatore inquadramento trasportistico, scenari di
trasporto e interventi strategici



Ing Marco RASIMELLI	Coordinatore e responsabile degli Studi di Fattibilità e degli aspetti amministrativo-istituzionale
Arch. Fabrizio DARMINI	Responsabile della prefattibilità ambientale degli Studi di Fattibilità
Ing. Daniela DI GIOVANNI	Responsabile programmazione e progettazione sistemi di trasporto a guida vincolata
Dott. Roberto DURERO	Consulente per materie economico-finanziarie
<i>Dott. Emanuela VALIANTE</i>	Consulente per materie economiche e sociali
<i>Ing. Agostino CAPPELLI</i>	Consulente per l'analisi trasportistica
<u>T.P.S. s.r.l.</u>	
<i>Ing. BOCCHINI Giancarlo</i>	Responsabile fornitura software e responsabile offerta trasporto plurimodale
<i>Ing. CIURNELLI Stefano</i>	Coordinatore metodologico delle attività del Gruppo di Lavoro TPS
<i>Ing. MARINO Guido Francesco</i>	Supervisione della modellizzazione del Trasporto Privato
<i>Dott. CIACCA Valentina</i>	Responsabile operativo delle Implementazioni e Applicazioni modellistiche
<i>Dott. ALESSANDRA MENEGETTI</i>	Analisi offerta TPL
<i>Ing. MURINO Nicola</i>	Modellizzazione del Trasporto Privato
<i>Arch. OGNIBENE Jacopo</i>	Responsabile operativo delle attività d'indagine e trattamento dati ed Analisi del Trasporto Pubblico
<i>Ing. PUCCI Marta</i>	Modellizzazione del Trasporto Pubblico



TOMO 1: L'analisi di contesto

PRESENTAZIONE	1
L'APPROCCIO SCIENTIFICO	3
LA DIREZIONE TRASPORTI DELLA REGIONE ABRUZZO	4
IL GRUPPO DI LAVORO: ATI	5
1.	L'IMPOSTAZIONE DEL PRIT ABRUZZO 10
1.1.	Interpretazione della pianificazione del trasporto 10
1.2.	Problemi emergenti 12
1.3.	Gli obiettivi del P.R.I.T. 16
1.4.	L'architettura del P.R.I.T. 18
2.	LE "DIMENSIONI" DEL TERRITORIO ABRUZZESE 20
2.1.	Gli aspetti fisico-morfologici 21
2.2.	La componente insediativa 28
2.3.	Le risorse ambientali e storico culturali 41
2.4.	La geografia economica 56
2.5.	Interpretazioni trasversali: le aggregazioni territoriali 89
3.	LA DOTAZIONE ATTUALE DI INFRASTRUTTURE 98
3.1.	La rete stradale 98
3.2.	La rete ferroviaria 108
3.3.	Le piattaforme logistiche 137
3.4.	Integrazione tra le infrastrutture 152
3.5.	I problemi della sicurezza 153
4.	LE CONDIZIONI ATTUALI DI ACCESSIBILITÀ 158
4.1.	L'accessibilità transnazionale e transregionale 159
4.2.	L'accessibilità regionale 190
5.	L'OFFERTA ATTUALE DI TRASPORTO 211
5.1.	Le imprese di trasporto 211
5.2.	I servizi ferroviari 214
5.3.	I servizi su gomma 217



5.4.	Il servizio di trasporto aereo	222
5.5.	Il servizio di trasporto marittimo	228
5.6.	L'integrazione modale e la logistica	248



1. L'IMPOSTAZIONE DEL PRIT ABRUZZO

1.1 INTERPRETAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE DEL TRASPORTO

Il settore dei trasporti della Regione Abruzzo è somma di diverse componenti (strade, ferrovie, porti, aeroporti, etc.), e deve necessariamente svilupparsi su scale diverse (nazionale, regionale, urbana) essendo fortemente interconnesso con altri settori ad esso paralleli, quali ad esempio quello dell'economia, dell'urbanistica, del territorio.

In ognuno di questi ambiti operano diversi soggetti pubblici e privati, ciascuno con un livello proprio di autonomia sia rispetto alla pianificazione/progettazione che alle decisioni operative, e quindi spesso in mancanza di un'efficace attività di coordinamento.

E' necessario pertanto raggiungere una visione unitaria, di "sistema", e delle problematiche connesse al trasporto valutandone l'incidenza sulla mobilità. E' necessario inoltre definire in modo coerente le caratteristiche funzionali e le prestazioni di un insieme di elementi: infrastrutture, mezzi, organizzazioni, servizi e sistemi di controllo che concorrono a fornire nel loro complesso le opportunità di trasporto per soddisfare la domanda di spostamenti delle persone e delle merci.

Operare in un contesto caratterizzato da una così accentuata diversità dei soggetti e dei fattori richiede un'attività di forte programmazione, che deve superare l'approccio rigido del passato per confluire verso schemi di flessibilità e continuità che tengano conto dei rapidi mutamenti delle condizioni e delle variabili economiche, sociali, politiche.

Le procedure da attivare vanno inquadrare nella logica di un piano-processo che si pone come orizzonte temporale il prossimo decennio. Durante questo periodo è necessario il massimo di interazione tra governo politico e destinatari delle scelte per raccogliere le istanze ed i desiderata che possono meglio focalizzare le politiche e le priorità di intervento.

Leggere i fenomeni economici anche nella prospettiva di lungo periodo serve a recuperare in chiave interpretativa i fenomeni nella loro dimensione meno congiunturali e più strategici evitando il più possibile le scelte contingenti dettate da motivi di urgenza.

Il processo di sviluppo economico nella Regione Abruzzo ha determinato una concentrazione degli insediamenti nella parte costiera della nostra Regione, generando massicci spostamenti produttivi da Ovest ad Est, accompagnati da fenomeni di inurbamento e creazione di poli che hanno messo in crisi in molte aree le strutture dei trasporti per la loro inadeguatezza a supportare questo tipo di sviluppo.

Pertanto le grandi scelte nazionali di trasformazione del territorio, sia in termini infrastrutturali che di concentrazione di attività produttive, hanno determinato profondi



cambiamenti a livello regionale creando degli spazi troppo pieni ed altri vuoti con il depauperamento di alcune aree soprattutto interne delle zone montane.

L'azione di programmazione che la Regione Abruzzo, attraverso il PRIT, intende raggiungere nel settore dei trasporti dovrà pertanto assumere una doppia valenza: una relativa ad una pianificazione "strategica" per recuperare i deficit che si sono determinati a livello territoriale, ed una tendente ad una pianificazione "tattica" per riallineare le politiche di intervento nella logica degli obiettivi di lungo periodo.

La pianificazione "strategica" dei trasporti di lungo periodo dovrà valutare gli indirizzi e le scelte che interessano la realizzazione di grosse infrastrutture con finanziamenti rilevanti: è la pianificazione dei grandi collegamenti viari, ferroviari, marittimi e aeroportuali, quali quelli contemplati nel Piano generale dei Trasporti o nel progetto di "Corridoio Adriatico" (Reti TEN - Trans European Network). Le valutazioni degli effetti di questi interventi saranno riferite alla scala nazionale, regionale e locale.

La pianificazione "tattica" sarà invece un'attività di programmazione, di breve periodo, orientata alle scelte che attengono soprattutto alle politiche gestionali e richiederà finanziamenti più limitati.

Il PRIT, nello scenario delineato nel Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL: DPR 14 marzo 2001) e del nuovo Piano della Mobilità promosso dal Ministro dei Trasporti con le Linee Guida definite nel corso del 2007, è destinato a stabilire gli obiettivi generali e specifici per singolo comparto (viabilità, trasporto ferroviario, trasporto merci e intermodalità, trasporto marittimo, trasporto aereo, sistemi di trasporto a fune), definendo gli obiettivi di sviluppo della rete infrastrutturale e di ammodernamento dei mezzi di trasporto pubblico, il livello qualitativo dei servizi, il grado di copertura dei costi e, quindi, i sistemi di tariffazione.

Tale indirizzo si è poi concretizzato con azioni programmatiche assunte d'intesa tra Stato e Regione, ed infine messe a sistema dal presente documento di programmazione regionale.

La dimensione "tattica" della pianificazione dei trasporti, ovvero quella relativa alla erogazione dei servizi per la mobilità, si esplica nel Piano Triennale dei Servizi Minimi, che è finalizzato ad assicurare l'organizzazione, nell'ambito di ciascun bacino di traffico, della rete dei servizi minimi essenziali, determinando adeguati livelli qualitativi dei servizi nelle varie modalità di trasporto, emanando indirizzi alle Province per la pianificazione a livello di bacini di traffico, finanziando i servizi minimi essenziali attraverso il Fondo Regionale Trasporti attraverso singoli processi attuativi:

- Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale;
- **Piani di Bacino Provinciali ed Intesa** tra la R.A. e le quattro Province;



- **Programma d'attuazione delle Piattaforme di Scambio Intermodale / Intramodale per il TPL regionale;**
- Sistema Tariffario Integrato Regionale.

Il PRIT prevede un approfondimento a livello di verifica preliminare delle sostenibilità tecnica-progettuale, economica-finanziaria, giuridica – amministrativa dei temi seguenti:

1. recepimento del Disegno Strategico Nazionale attraverso lo sviluppo della Piattaforma Territoriale Strategica interregionale Abruzzo - Lazio, con valorizzazione del territorio delle aree interne, ed il potenziamento del sistema infrastrutturale nel **"territorio snodo" (area metropolitana Chieti - Pescara)**;
2. studio degli interventi finalizzati alla realizzazione del collegamento e potenziamento della rete viaria **di 1° livello con l'individuazione di criteri progettuali e realizzativi per gli interventi di messa in sicurezza sulla rete esistente;**
3. completamento, potenziamento e messa in rete delle piattaforme logistiche di terra e di mare (porte di accesso della **regione economica abruzzese**) **nell'ambito del sistema infrastrutturale regionale;**
4. riordino e razionalizzazione del Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale con ipotesi di integrazione modale e definizione del Sistema Tariffario Integrato Regionale.

1.2. PROBLEMI EMERGENTI

Rapporto con le altre pianificazioni

Le politiche che saranno poste a base delle valutazioni che interessano interventi sulle infrastrutture e sui servizi dovranno necessariamente integrarsi da un lato con i piani territoriali (quali il Quadro di Riferimento Regionale, il Piano Regionale di Sviluppo, ed i Piani Territoriali Provinciali) e dall'altro sostenere la riorganizzazione dei sistemi urbani e produttivi.

La redazione del P.R.I.T. (Piano Regionale Integrato dei Trasporti) nella Regione Abruzzo si va a realizzare in un momento in cui si può contare su riferimenti definitivi in ordine sia alla pianificazione di livello nazionale, dopo l'approvazione del P.G.T.L. (Piano Generale dei Trasporti e della Logistica: 2001), quindi in presenza di uno scenario di riferimento generale definito nelle sue linee essenziali, e sia al quadro infrastrutturale regionale, definito dalla Legge-Obiettivo 1° agosto 2002 n° 166, nonché dalla più recente programmazione oggetto **d'intesa tra Stato e Regione, ovvero:**

- la Programmazione Regionale In Attuazione Del D.L. 28 Aprile 2009 N.39 (**"Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici nella**



regione Abruzzo nel mese di aprile 2009 e ulteriori interventi urgenti di protezione civile”);

- **l’“Atto Aggiuntivo All’intesa Generale Quadro tra Governo e Regione Abruzzo per l’integrazione del 6° Programma delle Infrastrutture Strategiche”, siglato il 28 Maggio 2009, successivamente aggiornato con la nuova Intesa Generale Quadro di cui alla Delibera G. R. n. 471/2011;**
- **il “Programma Infrastrutture Strategiche - 8° Documento di Programmazione Economica e Finanziaria - Programmare il Territorio le Infrastrutture le Risorse - Aprile 2010”;**
- **il “Protocollo d’Intesa tra Regione Marche, Regione Abruzzo, Regione Molise, Provincia di Ancona, Provincia di Macerata, Provincia di Fermo, Provincia di Ascoli Piceno, Provincia di Teramo, Provincia di Pescara, Provincia di Chieti, Provincia di Campobasso, per La realizzazione del collegamento viario interno Nord-Sud denominato Dorsale Marche – Abruzzo - Molise”;**
- **il “Programma di Attuazione Regionale del Piano di Azione Regionale” (PAR – FAS 2007-2013), approvato il 21/12/2009.**

Nonché per i temi dello sviluppo della mobilità, dei relativi servizi e di tutte le componenti della domanda e dell’offerta di trasporto definiti dalle Leggi di settore che riguardano principalmente il TPL.

L’impostazione generale del PGT tiene conto del nuovo quadro istituzionale che la L.59/97 ed i D. Leg.vi 422/97 - 112/98 - 400/98, hanno determinato. Per le regioni si è disegnato un nuovo quadro delle competenze, non solo sui servizi, ma anche in materia di infrastrutture e soprattutto per la materia di viabilità. Ma in particolare, al di là delle nuove competenze, è il ruolo delle regioni e la loro “missione” nel settore dei trasporti che si è modificata, passando da ente gestore di risorse statali, rigidamente vincolate, finalizzate al finanziamento di servizi e alla realizzazione diretta solo di alcune opere infrastrutturali, ad ente programmatore e gestore, insieme agli enti locali, non solo della mobilità merci e passeggeri, con qualsiasi modalità effettuata di interesse regionale, ma anche delle infrastrutture di sua competenza.

Ulteriori riferimenti generali che offre il P.G.T., trovano maggiori specificazioni nelle linee di intervento delineate sia dallo S.N.I.T. (Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti) che dal SIMPT (Sistema Informativo per il Monitoraggio e la Pianificazione dei Trasporti).

Il primo traccia le coordinate di riferimento dei sistemi regionali e locali di trasporto con la rete nazionale delle infrastrutture e dei servizi di competenza dello Stato, definendo per differenza una restante rete di infrastrutture e servizi di competenza regionale e locale, molti dei quali si svolgono anche sulla rete SNIT. Il SIMPT è invece il sistema informativo nazionale per il monitoraggio del sistema in termini di domanda ed offerta che offre agli operatori le informazioni necessarie per lo sviluppo delle politiche dei trasporti.



L'integrazione tra le infrastrutture

Dall'analisi svolta preliminarmente per consentire lo sviluppo del presente report si può trarre una conferma che giustifica appieno l'impostazione data al PRIT. Infatti le infrastrutture dei trasporti, nonché la stessa organizzazione e gestione dei vari segmenti che contribuiscono a dare soluzione alla mobilità regionale, sono stati storicamente costruiti e realizzati con una visione settoriale di separatezza senza quindi la necessaria integrazione.

Possiamo portare diversi ed articolati esempi relativi a questa costruzione che riguardano **l'assenza di strutture di integrazione (parcheggi, nodi di scambio) tra la modalità ferroviaria** ed il trasporto pubblico su gomma, nonché tra la mobilità privata e il trasporto pubblico nel complesso. In analogia sembrano allo stato insufficienti, anche se come vedremo nel passato recente sono state attuate delle misure per modificare questo stato, le infrastrutture **destinate a consentire un raccordo tra la rete viaria e l'infrastruttura** ferroviaria e soprattutto tra la rete viaria e le infrastrutture puntuali (porto, interporto e infrastrutture logistiche). In generale, le migliori condizioni di accessibilità e raccordo sono detenute dalle infrastrutture di nuova realizzazione, quali:

- **l'interporto d'Abruzzo, il Centro merci della Marsica, l'Autoporto di Roseto e di San Salvo**, in quanto concepiti in epoca recente con analisi e proposte in grado di garantire buoni livelli di accessibilità. Ciononostante anche per queste infrastrutture, sono ulteriormente migliorabili le attuali condizioni di accessibilità stradale e ferroviaria;
- il porto di Pescara per il quale è in fase di esame e di valutazione la possibilità **d'accesso diretto dall'Asse Attrezzato**;
- il porto di Vasto, che è stato già oggetto di **opere di miglioramento dell'accesso portuale, ma per il quale si prevede la necessità di nuovi miglioramenti. E' inoltre in fase di verifica per lo sviluppo progettuale la possibilità di raccordare la banchina di levante con la stazione FFSS di Punta Penna**;
- il porto di Ortona, che pur avendo risolto gran parte dei propri problemi di accessibilità con la realizzazione del cavalca – ferrovia realizzato contestualmente alla variante ferroviaria, va collegato meglio con il casello autostradale di Ortona, così come previsto dagli strumenti di programmazione ed in via di realizzazione;
- **l'aeroporto d'Abruzzo, che, causa l'aumento di traffico registrato sulla Tiburtina Valeria anche ad opera dei nuovi insediamenti commerciali, con valori di saturazione che si mantengono costanti per gran parte della giornata (terziarizzazione), necessita, così come annunciato dal nuovo Piano Regolatore Aeroportuale, di un nuovo e più efficiente raccordo d'accesso alle infrastrutture aeroportuali, se del caso direttamente dall'Asse Attrezzato**;
- le principali stazioni ferroviarie (Pescara, Teramo, Giulianova, Chieti, Sulmona, Avezzano, L'Aquila, Ortona, Lanciano, Vasto - S. Salvo) ed autostazioni e terminali di



partenza per il TPL su gomma (Teramo, Giulianova, Pescara, Chieti, l'Aquila Sulmona, Avezzano, Lanciano, Vasto, S.Salvo) che vanno ripensate ed attrezzate quali piattaforme da utilizzare per lo scambio modale tra i servizi ferroviari, quelli del trasporto pubblico su gomma (urbano – extraurbano) e la mobilità privata.

La sicurezza

La rete stradale della regione Abruzzo presenta problemi relativi alla sicurezza stradale causati da svariati fattori, che possono essere considerati in parte assimilabili alla rete nazionale, in parte legate alle condizioni specifiche della regione.

In Italia, con la legge 144/1999, è stato istituito il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS) il quale è il documento – base per le amministrazioni di ogni livello in materia di **sicurezza sulle strade. Esso consiste in un "sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l'incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza da parte degli enti proprietari e gestori di reti stradali, di interventi (infrastrutturali, di prevenzione e controllo, normativi e organizzativi), di strumenti per migliorare la conoscenza dello stato della sicurezza stradale e della sua evoluzione". Il Piano è finalizzato a creare le condizioni per una mobilità sicura e sostenibile, riducendo il drammatico tributo di vittime imposto quotidianamente dagli incidenti stradali e gli ingenti costi sostenuti dallo Stato, dal sistema delle imprese e dalle famiglie a causa di tali incidenti. L'obiettivo di riferimento recepisce le indicazioni del secondo programma per la sicurezza stradale elaborato dalla Commissione europea: riduzione del 40% del numero di morti e feriti entro il 2010. Per quanto riguarda l'Italia ciò significa ridurre il numero annuo delle vittime degli incidenti stradali di 2.700 morti (nell'ultimo periodo sono morte mediamente oltre 6.500 persone ogni anno) e di 120.000 feriti (attualmente sono più di 290.000). In questo modo il costo sociale degli incidenti stradali (che per l'anno 1997 è stato stimato in 42.000 miliardi) si ridurrebbe dell'ordine di 12.000 miliardi/anno rispetto alle condizioni attuali e di 24.000 miliardi/anno rispetto ai livelli che sarebbero raggiunti se proseguissero le tendenze in atto.**

In conseguenza anche gli strumenti di pianificazione, posti in atto dalla Regione Abruzzo (Centro Abruzzese di Monitoraggio della Sicurezza Stradale – CRAMOS - Delibera G. R. n.1199 del 15/12/2003) **non potranno prescindere dall'obiettivo di una riduzione del 40% del numero dei feriti e dei decessi conseguenti ai sinistri stradali (la Comunità Europea ha approvato una Direttiva in cui si corregge tale obiettivo al 50%, ritenendo un decremento medio del 5% in 10 anni ampiamente raggiungibile dagli Stati membri, dunque anche in Italia dovremo adeguarci a tale soglia "virtuosa").**

L'azione, già intrapresa dalla Regione Abruzzo, prevede di procedere organicamente verso il programma della sicurezza stradale tramite fasi successive di rilievo degli incidenti stradali,



analisi dei dati, pianificazione delle azioni correttive, monitoraggio delle azioni messe in atto, infine dei risultati conseguiti.

Con Direttiva 2008/96/CE la l'Unione Europea ha normato le attività di analisi per la sicurezza stradale che entro il 31/12/2010 dovranno essere recepite dal Governo Italiano e entro i successivi 12 mesi dovranno trovare applicazione.

Sui contenuti, gli strumenti, le linee di azione e le risorse del PNSS, argomento fondamentale per affrontare la pianificazione dei trasporti di qualunque zona del nostro Paese e su come implementarli nella Regione Abruzzo, ci soffermeremo dettagliatamente con successive **analisi che verranno sviluppate unitamente a quelle dell'evoluzione degli incidenti stradali**, nel paragrafo 3.5..

1.3. GLI OBIETTIVI DEL P.R.I.T.

In base all'art. 9 della L. R. 152/1998, il Piano Regionale Integrato dei Trasporti e della Logistica 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.

Obiettivi di settore

Gli obiettivi principali che il PRIT deve perseguire sono stati dichiarati dalla Regione Abruzzo **fin dalla lettera d'invito a partecipare al "Bando di Gara – Licitazione Privata - Procedura Accelerata" (art. 6/1b D.Lgs 17.3.1995 n. 157 di attuazione della Direttiva CEE 92/50)** e sono i seguenti dieci punti:

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. Instaurare 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 trasporti⁴.
10. Collegare le scelte infrastrutturali e gestionali ai bilanci e ai documenti finanziari di accompagnamento.

Obiettivi di sostenibilità ambientale

Con la Delibera n. 57 del 2 agosto 2002 ⁵, il CIPE ha approvato la "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia".

La Strategia Nazionale d'Azione Ambientale garantisce la continuità con l'azione dell'Unione Europea, in particolare con il Sesto Piano di Azione Ambientale e con gli obiettivi fissati a Lisbona e poi a Göteborg dal Consiglio Europeo in materia di piena occupazione, di coesione sociale e di tutela ambientale.

La Strategia deve inoltre garantire, in coerenza con le indicazioni del Consiglio Europeo di Barcellona (2002), la predisposizione della strumentazione necessaria per la concertazione, la partecipazione, la condivisione delle responsabilità a livello nazionale ed il reporting.

Gli obiettivi e le azioni della Strategia devono trovare continuità nel sistema delle Regioni, delle Province autonome e degli Enti locali alla luce del principio di sussidiarietà, attraverso la predisposizione di strategie di sostenibilità, a tutti i livelli, per l'attuazione di tali obiettivi in relazione alle proprie specificità, adattando a queste contenuti e priorità in collaborazione e partnership con gli Enti locali e tutti i soggetti coinvolti. A tal fine è necessario che le Regioni individuino e orientino nel proprio bilancio le risorse finanziarie necessarie.

La Strategia d'Azione Ambientale si articola in quattro grandi aree tematiche prioritarie, le medesime indicate dal Sesto Piano d'Azione Ambientale dell'UE:

1. **cambiamenti climatici e protezione della fascia dell'ozono;**
2. protezione e valorizzazione sostenibile della Natura e della Biodiversità;
3. **qualità dell'Ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani;**
4. prelievo delle risorse e produzione di rifiuti.

⁴ Cfr. S. PEZZULLO (a cura di), *Mobilità informata. L'infomobilità come fattore strategico per l'innovazione e la competitività del Paese*, Dogana, 2007.

⁵ Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205



I principi ispiratori della strategia sono fondamentalmente:

- **l'integrazione dell'ambiente** nelle altre politiche;
- la preferenza per stili di vita consapevoli e parsimoniosi;
- **l'aumento nell'efficienza globale dell'uso delle risorse;**
- **Il rigetto della logica d'intervento "a fine ciclo" e l'orientamento verso politiche di prevenzione;**
- la riduzione degli sprechi;
- **l'allungamento della vita utile dei beni;**
- la chiusura dei cicli materiali di produzione-consumo;
- lo sviluppo dei mercati locali e delle produzioni in loco;
- la valorizzazione dei prodotti tipici e delle culture della tradizione;
- la partecipazione di tutti gli attori sociali alla determinazione degli obiettivi e degli impegni e alla corrispondente condivisione delle responsabilità.

1.4. L'ARCHITETTURA DEL P.R.I.T.

Sulla base dei contenuti del Capitolato D'Oneri, i prodotti e i servizi che strutturano lo studio sono riassumibili in passaggi logici e cronologici di seguito sinteticamente descritti.

- Progetto generale del sistema plurimodale di trasporto e delle accessibilità regionali **unitamente all'esame delle relazioni e delle interconnessioni** con la rete SNIT;
- Modellizzazione del sistema a scala regionale nella logica di rete integrata a scala interregionale con prospettazione degli scenari di sviluppo, individuazione delle criticità e delle priorità per l'avvio della fase di approfondimento di cui al punto successivo;
- Programma Triennale dei Servizi Minimi di Trasporto Pubblico Locale accompagnato da un progetto organizzativo e gestionale;
- **Progetto di organizzazione e di gestione del sistema tariffario con l'utilizzo di sistemi informatici e telematici;**
- Valutazione Ambientale Strategica del PRIT.

La struttura del piano è stata costantemente accompagnata da un processo di **partecipazione, orientata all'ascolto e alla condivisione delle scelte, garantita anche** attraverso un progetto informatico di supporto alle decisioni. Il progetto comprende anche la **costruzione di un sito WEB per l'interscambio delle informazioni e l'organizzazione delle banche dati.**



La Direzione si è avvalsa dell'Assistenza Tecnica, erogata da parte dell'ATI affidataria, ex ante ed ex post sulle procedure di approvazione del Piano e dei Programmi attuativi in esso compresi secondo quanto previsto dalla L.R. 152/98 e s.m.i.



2. LE "DIMENSIONI" DEL TERRITORIO ABRUZZESE

Nella sua storia, l'Abruzzo ha quasi sempre oscillato tra arretratezze e sviluppo, senza sfuggire ad una sostanziale dipendenza da centri economici esterni.

Il risultato è una contraddittoria alternativa di isolamento cui sembrava condannato dalla morfologia del territorio e ad una integrazione spesso subalterna a circuiti produttivi estranei alla Regione. Le eccezioni a questa tendenza largamente dominante, sono coincise con vari momenti nella storia regionale (splendore medioevale di alcuni centri urbani, la funzione portuale di alcuni centri marittimi).

Nel dopoguerra l'Abruzzo ha avuto uno sviluppo economico sul versante marittimo che ha portato l'intera regione a distaccarsi dai principali indicatori socioeconomici del mezzogiorno. Questo sempre all'interno delle contraddizioni del territorio tra rocce montane, pianura ed aree costiere.

Lo sviluppo urbano della regione, di conseguenza, ha seguito lo sviluppo economico e sociale del territorio.

Dalla lettura delle carte urbanistiche del territorio abruzzese si legge quali sono le linee di sviluppo economico ed urbano verso cui si è indirizzati: stagnazione e declino degli insediamenti appenninici e, da un lato, la crescita rapida e disordinata della fascia litoranea con lo sconvolgimento dei precedenti equilibri.

Da questo quadro ne deriva un accentrato dualismo tra il recente sviluppo della fascia **costiera a pettine, perché salda l'asse litoraneo con i segmenti terminali delle vallate, e la persistente crisi delle aree interne, investite da una crisi di sviluppo urbano, economico e sociale da lungo periodo.**

I centri attuali di sviluppo si concentrano sulla conurbazione Pescara-Chieti, lungo la costa con tutte le città che hanno uno sviluppo turistico (quali Giulianova, Roseto, Silvi, **Montesilvano, Francavilla, Ortona, Vasto ecc.**), **il capoluogo della Regione (L'Aquila) e le altre città interne** (quali Avezzano, Teramo, Sulmona, Lanciano, San Salvo) che hanno uno sviluppo urbano legato ad attività amministrative, commerciali ed industriali legate a specifici insediamenti produttivi.

Alcuni centri minori, posti all'interno dei Parchi abruzzesi, hanno uno sviluppo economico di tipo turistico con un conseguente sviluppo urbano (quali Pescasseroli, Caramanico Terme ecc.).



Le infrastrutture stradali, autostradali e ferroviarie hanno, infine, aiutato lo sviluppo dell'intera regione, eliminando l'isolamento caratteristico dell'Abruzzo ed un maggiore sviluppo dei centri interessati, compresi i centri minori serviti dai caselli autostradali.

2.1. GLI ASPETTI FISICO-MORFOLOGICI

Il presente paragrafo esplora gli aspetti costitutivi del territorio abruzzese analizzando gli aspetti fisici (la materia) e morfologici (la forma) con un livello di approfondimento che raggiunge le i principali aspetti delle singole province.

L'Abruzzo sviluppa una superficie territoriale di circa 10.794 mq: è una regione completamente montuosa a meno di una fascia costiera relativamente poco profonda che però copre esclusivamente l'intero settore orientale per un'estensione di circa 120 km.

La costa abruzzese è bassa, uniforme e sabbiosa, a volte ricca di scogli, a volte rettilinea, presenta anche ampi golfi, ma poco profondi.

I rilievi montani, che corrono parallelamente alla citata costa, sono distinti in varie fasce. Più ad oriente, in posizione prospiciente la pianura, vi è una zona di colline, dolcemente ondulate e coltivate in maniera abbastanza intensiva, solcata perpendicolarmente dai corsi d'acqua che vanno a sfociare nell'adriatico. È questa la zona che prelude ai grandi rilievi dell'alto Appennino composto da tre ordini di catene montuose che tutte, dopo un andamento pressoché parallelo, tendono a convergere verso il Gruppo della Meta sul confine molisano. Di queste la più importante è la catena orientale, che comprende i massicci del Gran Sasso e della Maiella.

L'idrografia abruzzese risulta così molto complessa. Più a ovest, le altre catene delimitano tra loro ampie valli, con andamento parallelo alla costa. Le valli che solcano la fascia collinare verso l'Adriatico, hanno, infatti, direzione trasversale.

Questo motivo condiziona il decorso dei fiumi della regione che dapprima scorrono da nord verso sud, poi ripiegano bruscamente verso est.

Questi corsi d'acqua hanno, quindi, una forte pendenza nell'alto corso e ricevono un ricco apporto oltre che dalle fonti naturali, anche dalle sorgenti che scaturiscono ai piedi dei massicci di natura calcarea, dai quali fuoriescono le acque piovane facilmente assorbite dalle rocce.

La rete fluviale risulta inoltre in parte superficiale e in parte sotterranea poiché in molte zone i fiumi si inabissano in fessure del terreno per riaffiorare a chilometri di distanza.



Altra caratteristica morfologica del territorio è costituita dai piani carsici, conche pianeggianti e verdeggianti, di dimensioni ampie o ridotte, presenti ad altitudini diverse, che attenuano **l'impressione di severa solitudine** dei rilievi montani apertini. I maggiori piani carsici **d'Abruzzo sono quello delle Cinquemiglia, che si estende per circa 9 km nella zona di Roccaraso**, i piani delle Rocche che, situati tra il monte Velino ed il monte Sirente, fungono da naturale via di comunicazione tra il nord della regione, la piana del Fucino e la Marsica e, nella stessa zona, il piano di Pezza. Meritano comunque menzione altre minori entità a morfologia simile, distese sulle pendici meridionali del Gran Sasso, quali i piani di San Marco, di Santo Stefano, di San Pio e delle Camere.

La Provincia dell'Aquila, con una superficie di circa 5.034 mq, è la più vasta dell'Abruzzo, di cui occupa l'intero settore occidentale. Inoltre è l'unica provincia della Regione priva di sbocco al mare.

Il suo territorio comprende parte dei massicci montuosi più elevati dell'Appennino Centrale (versanti sud-occidentali del Gran Sasso e della Maiella e versanti nord-orientali dei Monti Simbruini e della Meta), quasi interamente il bacino dell'Aterno, la conca del Fucino ed i bacini superiori dei fiumi Salto, Liri e Sangro.

L'idrografia presenta una notevole ricchezza di acque: il fiume principale è l'Aterno, seguito dal Sangro, tributari dell'Adriatico, mentre al Tirreno si dirigono il Liri e, attraverso il Velino (che non scorre in territorio abruzzese), il Salto ed il Turano.

Nel territorio provinciale si trovano inoltre il lago naturale di Scanno ed alcuni laghi artificiali, tra cui quello di Campotosto.

La Provincia di Teramo, con una superficie di circa 1.948 mq, occupa il settore settentrionale della regione.

Il territorio si estende dai rilievi calcarei dei Monti della Laga e del gran Sasso d'Italia sul versante adriatico dell'Appennino Abruzzese fino alla stretta fascia costiera, formata dall'apporto alluvionale dei corsi d'acqua appenninici.

Si tratta di una regione di aspri ed elevati rilievi montuosi nella parte più interna, dalla quale si passa gradualmente alle forme dolci ed arrotondate delle colline subappenniniche, costituite in prevalenza da rocce marno-argillose facilmente erodibili ed incise dai corsi **d'acqua che scendono al Mar Adriatico.**



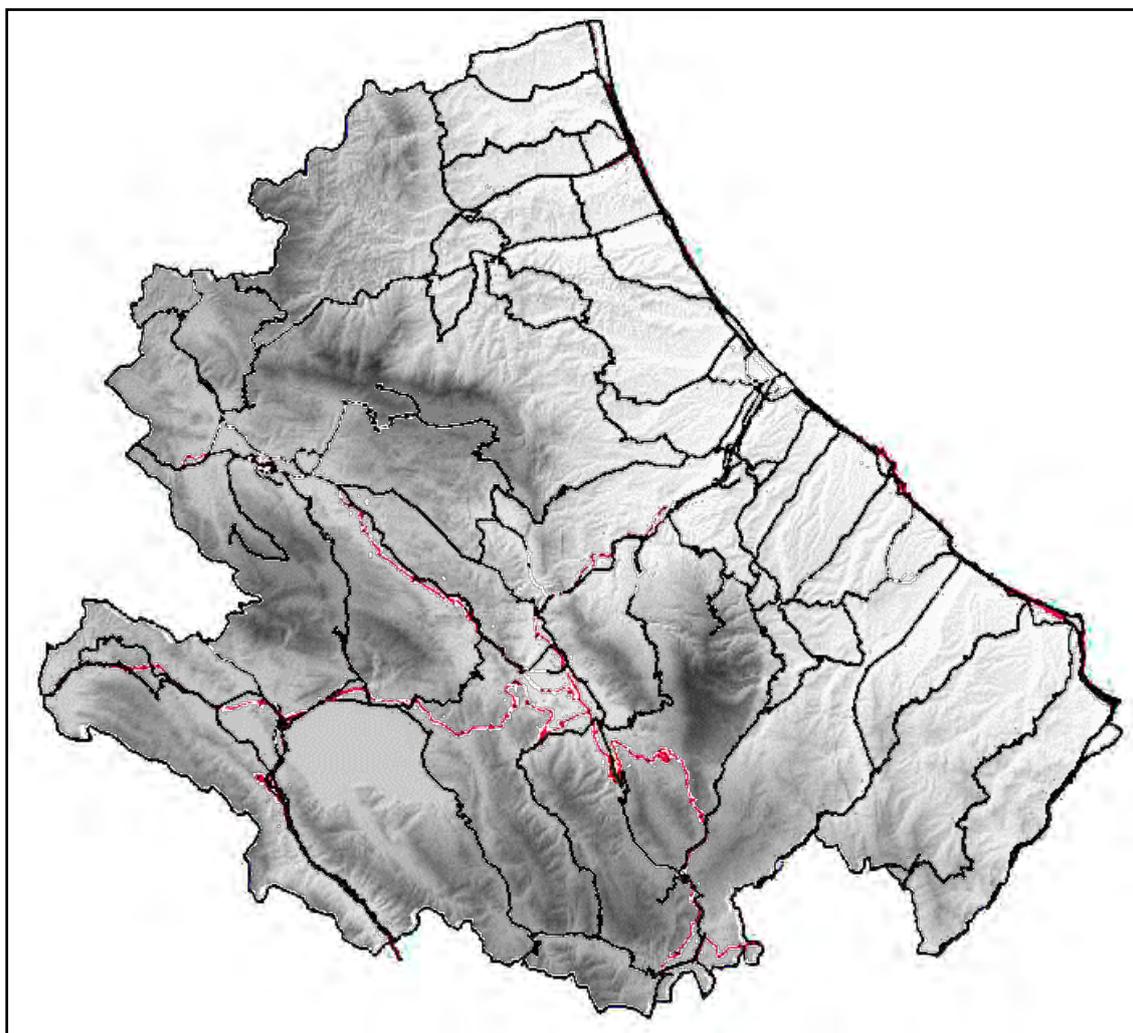
REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

La Provincia di Pescara, con una superficie di circa 1.225 mq, è la meno estesa tra quelle abruzzesi. Alla stretta cimosa costiera pianeggiante **succede, procedendo verso l'interno, la regione subappenninica**, costituita da formazioni marnose e argillose e caratterizzata da profili dolci ed arrotondati.

Più all'interno si elevano i rilievi prevalentemente calcarei dell'Appennino Abruzzese, del quale rientrano nel territorio provinciale parte del versante orientale del Gran Sasso d'Italia, quello settentrionale delle Montagne del Morrone ed il versante nord-occidentale della Maiella.

La montagna pescarese, profondamente intaccata dai processi erosivi spesso di carattere carsico, ha forme aspre, scarsa vegetazione ed un aspetto quasi sempre selvaggio, per quanto pittoresco. La cima più elevata è il Monte Amaro (m 2793), al confine con le province di Chieti e L'Aquila.

I principali corsi d'acqua sono il Pescara ed il Tavo, che scorrono entro valli trasversali al sistema appenninico e raggiungono il Mar Adriatico dopo aver attraversato l'area subappenninica; hanno regime per lo più torrentizio a causa dell'ineguale distribuzione delle precipitazioni nel corso dell'anno.



Geomorfologia e rete infrastrutturale primaria esistente (Fonte: IGM, DTM – Modello digitale del terreno).

La Provincia di Chieti, con una superficie di circa 2.587 mq, comprende l'intero settore sud-orientale della regione. A nord-est si affaccia sul Mare Adriatico con una costa lunga circa 70 km.

Il territorio si estende sul versante orientale dell'Appennino, tra il corso del Pescara e quello del Trigno, e si eleva a m. 2795 nel Monte Amaro (massiccio montuoso della Maiella), al confine con le province di Pescara e de L'Aquila.

I rilievi appenninici, assai elevati nelle parti più interne, digradano progressivamente verso la costa, dando luogo a una regione collinare incisa da vari corsi d'acqua, che scendono all'Adriatico. Oltre ai citati Pescara e Trigno, i principali sono il Sangro, l'Osento ed il Sinello con portate piuttosto variabili e piene frequenti nei mesi invernali.



Geologia

La Regione Abruzzo rappresenta la zona di giunzione tra l'Appennino settentrionale e quello meridionale ed è delimitato ad Ovest ed ad Est da due lineamenti tettonici noti in letteratura **rispettivamente come "linea Olevano –Antrodoto – M. Sibilli" e linea Ortona - Roccamonfina.** Nella zona di catena, l'area abruzzese è caratterizzata da lineamenti tettonici generalmente disposti in direzione N-S e NO-SE, ad eccezione della dorsale del Gran Sasso, caratterizzata da una geometria arcuata e da un andamento E-W nel tratto settentrionale.

Questo settore dell'Appennino centrale risulta dall'evoluzione prevalentemente neogenica del sistema orogenico appenninico Est - vergente, con migrazione della compressione dai settori più occidentali verso quelli orientali, su cui si è sovrapposta, a partire dal Miocene superiore, **la tettonica distensiva anch'essa in migrazione** da Ovest verso Est e non ancora ultimata.

Da un punto di vista stratigrafico si riconoscono due principali sistemi deposizionali: il sistema carbonatico di piattaforma-bacino di età triassica-cretacica superiore, che evolve con irregolarità a situazioni di rampa-bacino riconoscibili fino al Miocene medio, ed il sistema silicoclastico di avanfossa, costituito principalmente da argille ed arenarie di età prevalentemente mio-pliocenica. La strutturazione della catena ha portato nel Plio – Pleistocene alla deposizione di una potente coltre di detriti alluvionali e lacustri, che hanno colmato le aree depresse e ricoprono gran parte della fascia periadriatica. Nel settore più orientale, nello stesso periodo si sviluppa il bacino periadriatico, colmato da una potente successione marina.

Geomorfologia

Il territorio abruzzese può essere suddiviso, procedendo da oriente verso occidente, in tre macrozone:

- fascia collinare;
- fascia pedemontana;
- zona montana.

Nel settore collinare affiorano principalmente i depositi marini plio-pleistocenici. In questa area il rilievo si presenta con un profilo a debole pendenza, a luoghi subpianeggiante, che nel complesso digrada dolcemente verso Est.

La fascia pedemontana localizzata principalmente in corrispondenza dei depositi torbiditici del Pliocene e del Messiniano, è caratterizzata da rilievi che possono raggiungere i 1000 metri e sono separati da incisioni vallive profonde e a forte pendenza. I rilievi si dispongono generalmente lungo le direttrici appenniniche. I termini messiniani sono caratterizzati da una



struttura monoclinale a vergenza ENE e sono o trasgressivi o in contatto tettonico con le unità stratigrafiche sottostanti. I termini pliocenici invece sono intensamente deformati ed interessati da pieghe, faglie e sovrascorrimenti.

Nella fascia montana i rilievi raggiungono mediamente i 2000-2500 metri con le due vette del Corno Grande, 2912 m, e del Monte Amaro, 2795 m, e risultano contraddistinti da una elevata energia di rilievo ed acclività dei versanti. Il paesaggio montuoso è dominato da ampie conche, spesso di origine tettonica, glaciale e fluvio-glaciale.

Caratteristiche meteo-marine della costa abruzzese

Per la definizione delle caratteristiche del moto ondoso lungo la costa abruzzese, la boa ondometrica direzionale di Ortona, costituisce la fonte principale di informazioni sia per la sua ubicazione (pressoché baricentrica rispetto allo sviluppo della costa regionale) sia per le modalità di acquisizione delle misure.

La boa ondometrica è posizionata sugli alti fondali prospicienti il promontorio di Ortona e misura con continuità le caratteristiche del moto ondoso (altezza, periodo e direzione) da oltre undici anni.

Per quanto riguarda l'esposizione geografica, essa è contraddistinta da un settore di traversia geografico delimitato dal Gargano a sud-est e dal Conero a nord-ovest. I valori più elevati della lunghezza del fetch geografico si hanno secondo le direzioni che riguardano la costa veneta (circa 340°N) e la costa albanese (circa 110°N) per le quali la lunghezza del fetch geografico risulta pari a circa 400 km. Il settore che si affaccia sulle coste croate (10-80°N) è il più confinato ed è caratterizzato da lunghezze del fetch geografico di circa 200 km. Il fetch efficace massimo risulta pari a circa 180 km ed è riferito al settore di levante.

L'analisi delle misure ondometriche della boa di Ortona ha consentito di trarre importanti conclusioni relativamente al clima di moto ondoso regionale ed alle caratteristiche delle mareggiate.

In particolare, dall'analisi della distribuzione direzionale degli eventi di moto ondoso si evince che gli stati di mare più frequenti e caratterizzati da altezze d'onda più elevate provengono dal settore di traversia nord-ovest-nord (320-50°N) che quindi può essere assunto quale settore di traversia principale.

Per quanto riguarda gli eventi estremi di moto ondoso, l'analisi delle caratteristiche delle mareggiate rilevate negli ultimi undici anni permette di trarre le seguenti conclusioni:

1. **le mareggiate ricadono all'interno del settore di traversia compreso tra le direzioni 320°N e 130°N;**



2. il settore di traversia principale (settore A) è compreso tra le direzioni 320°N e 50°N. In tale settore rientrano gli stati di mare provenienti da maestrale fino a grecale generati in mare **aperto e caratterizzati dalle massime altezze d'onda significative;**
3. il settore di traversia secondario (settore B) è compreso tra le direzioni 50°N e 130°N. In tale settore rientrano gli stati di mare provenienti da levante e scirocco **generati anch'essi in mare aperto e caratterizzati da altezze d'onda significative inferiori rispetto al settore A.**

Per la caratterizzazione del livello medio marino sono state prese in esame le misure eseguite presso le stazioni mareografiche di Pescara e Ortona della Rete Mareografica Nazionale (Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale). I livelli idrici misurati sono il risultato della combinazione tra le oscillazioni dovute alla marea astronomica (funzione della posizione relativa della terra, della luna e del sole) e le oscillazioni dovute alla marea meteorologica funzione delle variazioni della pressione atmosferica (marea barometrica) e **dell'azione del vento (wind setup). Poiché gli strumenti di misura sono generalmente ubicati all'interno di aree portuali protette dal moto ondoso, la misura non comprende l'innalzamento del livello del mare dovuto al frangimento delle onde (wave setup).**

L'analisi delle tavole di marea consente di esplicitare per la componente astronomica , riferita al porto di Ancona, un'ampiezza massima pari a 45 cm con un valore medio di 28 cm. Per il porto di Ortona si hanno valori più contenuti delle oscillazioni di marea astronomica (ampiezza media di 20 cm). Lo sfasamento temporale dei livelli di marea tra i due porti è di circa 4 ore.

Le analisi eseguite hanno evidenziato come le escursioni del livello di marea totale (meteorologica + astronomica) rispetto al livello medio marino siano mediamente comprese tra -40 cm e +60 cm per Pescara e Ortona. Si evidenzia inoltre che negli ultimi 15 anni sono stati registrati presso il porto turistico di Pescara tre eventi estremi che hanno dato luogo alla sommersione delle banchine del porto poste a quota +1.10 m sul l.m.m..

Per quanto riguarda le massime escursioni del livello di marea, i valori massimi e minimi registrati dai mareografi sono pari a circa 75 cm e -47 cm a Pescara, ed a circa 65 cm e -55 cm ad Ortona.

Per quanto riguarda le variazioni a lungo termine del livello medio del mare, si osserva che lungo la costa abruzzese non si sono manifestati fenomeni dovuti alla subsidenza del suolo. **Inoltre, per quanto riguarda l'eustatismo, si può fare riferimento agli studi eseguiti per la laguna veneta che indicano una tendenza all'innalzamento del livello medio del mare valutabile in circa 30 cm nell'arco dei prossimi 100 anni.**



2.2. LA COMPONENTE INSEDIATIVA

Il presente paragrafo analizza la distribuzione geografica della popolazione, la diffusione dell'urbanizzato, nonché il fenomeno dell'accentramento/dispersione dell'urbanizzato.

Distribuzione geografica della popolazione

La comprensione del rapporto che lega la popolazione insediata nella regione Abruzzo al suo territorio può essere operata attraverso un ventaglio di indicatori che si illustreranno durante l'esplorazione, ma in via preliminare non è superfluo ricordare che il territorio è frutto di un processo interattivo di ricerca dell'equilibrio tra logiche economiche e dinamiche insediative in un contesto spaziale anisotropo ed eterogeneo.

Censimento	L'Aquila	Teramo	Pescara	Chieti	Abruzzo
1861	100	100	100	100	100
1871	106	106	105	105	106
1881	115	111	107	106	110
1901	128	136	125	116	125
1911	134	142	135	119	130
1921	132	146	138	121	132
1931	130	157	153	124	136
1936	129	166	165	126	140
1951	129	181	187	135	149
1961	116	173	189	126	141
1971	104	171	206	118	136
1981	103	179	223	125	142
1991	105	186	225	128	146
2001	103	188	228	128	145

Numeri indice della popolazione residente nella regione Abruzzo e nelle sue province (1861 pari a 100) ai censimenti dal 1861 al 2001 (Fonte: CRESA, 2005)

A partire da questo assunto è possibile restituire alcune "immagini" delle tendenze demografiche attraverso indicatori di intensità e posizione.

Alla prima categoria afferisce il "numero indice" che ci permette di comprendere la variazione della dimensione demografica nel lungo periodo (1861-2001).

Dopo una lenta crescita avvenuta negli anni '50 e della flessione del decennio successivo, un lento ed incerto incremento demografico ha segnato il territorio regionale e analogamente le sorti delle province di Chieti e L'Aquila. Diversamente, avviene per la provincia di Pescara



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

che nell'arco di quaranta anni raddoppia ampiamente la sua popolazione. La restante provincia assume un atteggiamento intermedio.

Con uno sguardo più ravvicinato sui bilanci demografici è possibile notare che, nel medesimo **periodo di riferimento, i comuni più regressivi ricadono in aree marginali dell'interno (AQ)** mentre quelli più dinamici appartengono alle zone più industrializzate della Val Pescara, del Vastese e del Tramano o alla conurbazione incardinata su Pescara.

In tal senso, le dieci maggiori escursioni del trend demografico tra il 1991 ed il 2001 vengono così registrate:

Saldo negativo – Fontecchio (-36,25%), Villa Santa Lucia degli Abruzzi (-28,20%), Ofena (-26,82%), Roio del Sangro (-24,49%), Montebello sul Sangro (-24,26%), Calascio (-23,21%), S. Benedetto in Perillis (-20,00%), Castevecchio Calvisio (-17,89%), Collepietro (-17,86%);

Saldo positivo – Santa Maria Imbaro (+8,09%), Cappelle sul Tavo (+7,04%), San Salvo (+5,99%), Castellalto (+5,52%), S. Giovanni Teatino (+4,84%), Montesilvano (+4,54%), **Spoltore (+4,14%), Martinsicuro (+ 3,92%), Francavilla al Mare (+3,73%), Sant'Egidio alla Vibrata (+3,72%)**.

Relativamente alle indicazioni sull'ubicazione della popolazione insediata è altresì possibile far riferimento all'altitudine media, per la quale si rileva una permanenza della tendenza alla contrazione dell'indicatore. In altre parole, mentre a scala nazionale la popolazione sembra essersi stabilizzata attorno ad un'altitudine media di 182m, per la regione Abruzzo viene registrata, nel 1991, una discesa di 8m rispetto ai 359 del decennio precedente.

La popolazione insediata continua a scendere verso valle raggiungendo le principali infrastrutture della mobilità e le grandi conurbazioni e marcando le differenze tra aree interne ed aree costiere: mentre nel decennio 1981-91 la provincia dell'Aquila appare perlopiù stabile, la provincia di Chieti scende di ben 18m.

Ambiti	Altitudine media del territorio	Altitudine media della popolazione												
		1861	1871	1881	1901	1911	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981	1991
L'Aquila	839	759	759	757	756	751	747	742	740	732	730	721	710	705
Teramo	459	368	369	366	363	360	357	352	351	342	321	293	275	263
Pescara	383	332	326	321	315	304	293	273	265	242	203	155	140	142
Chieti	482	418	418	417	401	395	387	375	373	365	357	334	314	297
Abruzzo	633	509	509	510	500	495	486	468	461	442	420	382	359	351

Altitudine media del territorio e della popolazione ai censimenti dal 1861 al 1991 per l'Abruzzo nel suo complesso e per le sue province (Fonte: CRESA, 2005)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Questo atteggiamento della popolazione, nel distribuirsi secondo le caratteristiche **orografiche del territorio**, appare con **grande chiarezza anche dall'analisi delle densità** (residenti per Km²). Nelle province costiere il valore rilevato diminuisce, in modo **sufficientemente regolare, all'aumentare della distanza dalla linea di costa secondo fasce** parallele. I valori massimi vengono registrati al confine con le Marche (Alba Adriatica con 374,63 ab/Km²) e alla foce del Pescara (Silvi con 419,06 ab/Km² e Pescara con 532,26 ab/km²).

D'altro canto, il tentativo di fornire un'immagine del territorio, a partire dal carattere urbano **del sistema insediativo, trova la necessità di definire la "soglia" demografica d'osservazione** del fenomeno localizzativo. Al fine tal fine, si è preferito articolare la classificazione secondo soglie che fossero in grado di porre maggior attenzione al mutamento che negli ultimi anni ha investito le località abitate di minori dimensioni, e che ha determinato anche una **trasformazione nell'uso dei suoli**.

Si è scelto di ampliare il numero delle classi al di sotto dei 10.000 abitanti al fine di aderire **meglio alle caratteristiche delle unità rilevate: circa il 92% dei Comuni d'Abruzzo ricade al di** sotto di tale soglia dimensionale, e circa la metà si concentra tra i 1000 ed i 5.000 residenti.

L'articolazione delle classi demografiche utilizzata per analizzare le località abitate è stata effettuata secondo le seguenti modalità:

1. Centri rurali – fino a 500 residenti
2. Centri rurali – tra i 500 ed i 2.000 residenti
3. Comuni urbani – tra i 2.000 e i 5.000 residenti
4. Comuni urbani – tra i 5.000 e i 10.000 residenti
5. Città di piccole dimensioni – tra i 10.000 e i 15.000 residenti
6. Città – superiori ai 15.000 residenti

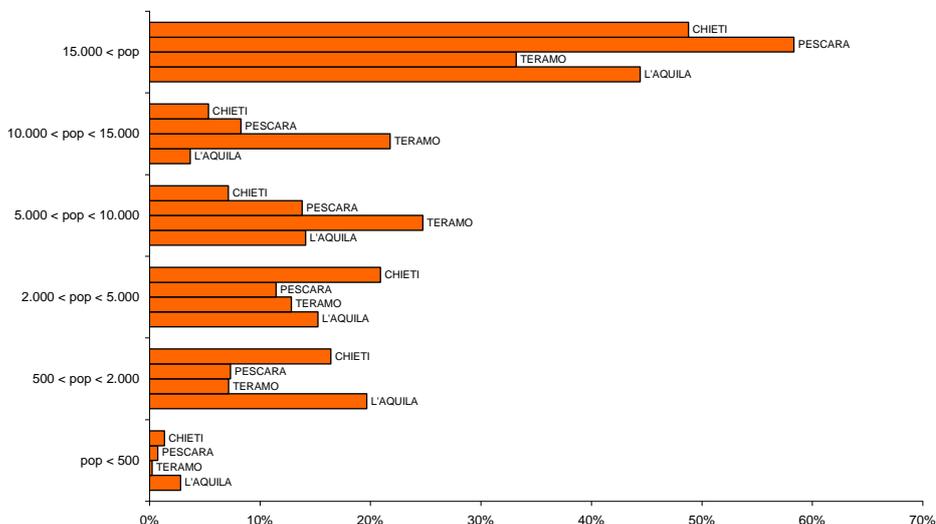
Analizzando la distribuzione della popolazione sulla base della classificazione comunale testé descritta si evince una eterogenea geografia delle quattro province: se il Teramano è caratterizzato dalla presenza di comuni con popolazione compresa tra i 5.000 ed i 10.000 **abitanti, l'Aquilano e il Chietino mostrano una gran quantità di comuni inferiori a 2.000** abitanti.

Nel Pescara prevalgono le grandi dimensioni (comuni di oltre 15.000 abitanti).



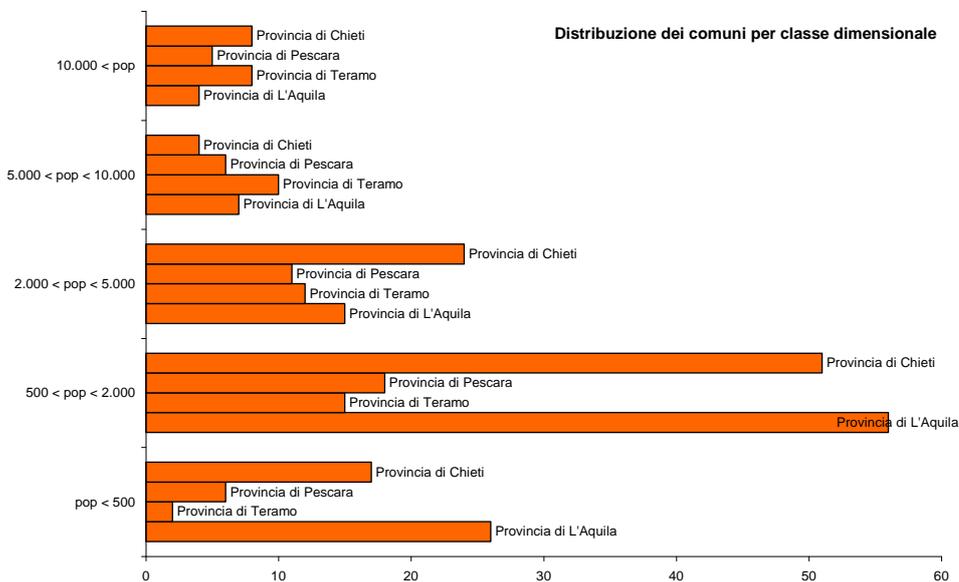
REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Popolazione per Provincia e per classe dimensionale del Comune di residenza al 2001



Distribuzione della popolazione residente per classe dimensionale del Comune di residenza e per Provincia di appartenenza al 2001 (Elaborazione – Fonte Istat "14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - 20 ottobre 2001 - Popolazione legale)

Distribuzione dei comuni per classe dimensionale

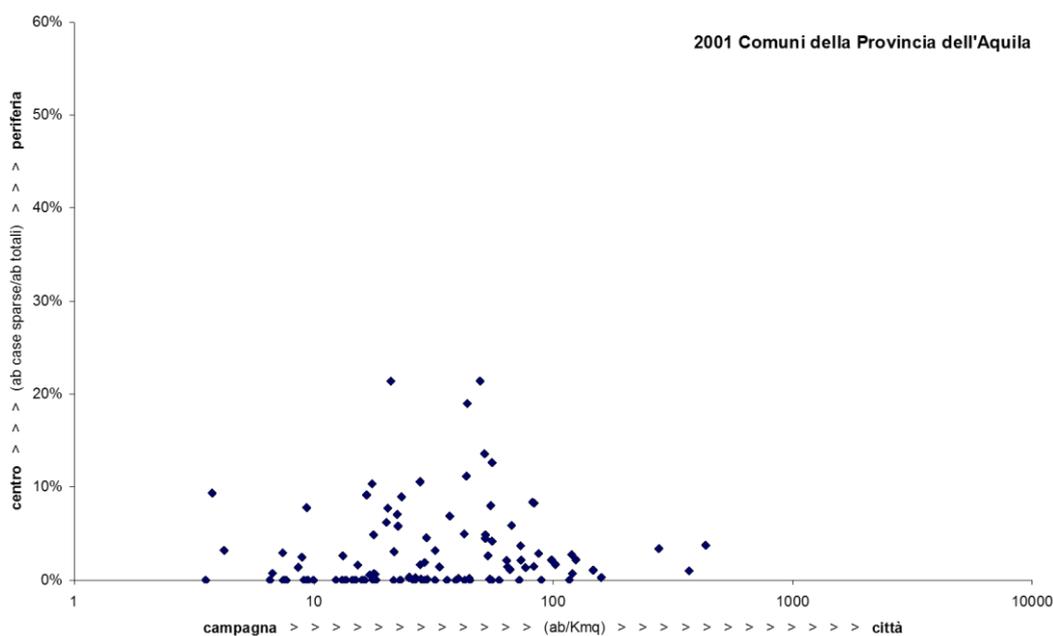


Valori assoluti relativi alla distribuzione dei comuni per classe dimensionale della popolazione residente e per Provincia di appartenenza al 2001 (Elaborazione – Fonte Istat "14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - 20 ottobre 2001 - Popolazione legale)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Evidenti differenze emergono anche nella modalità di costruire lo spazio, fortemente caratterizzato dalle caratteristiche orografiche e di accessibilità. Attraverso la comparazione dell'indice di dispersione e la densità si è costruito uno spazio cartesiano, nel quale si proiettano i punti-comune, al fine di restituire in forma grafico-analitica quelle eterogeneità già parzialmente emerse dalla riconduzione degli stessi comuni in classi dimensionali.

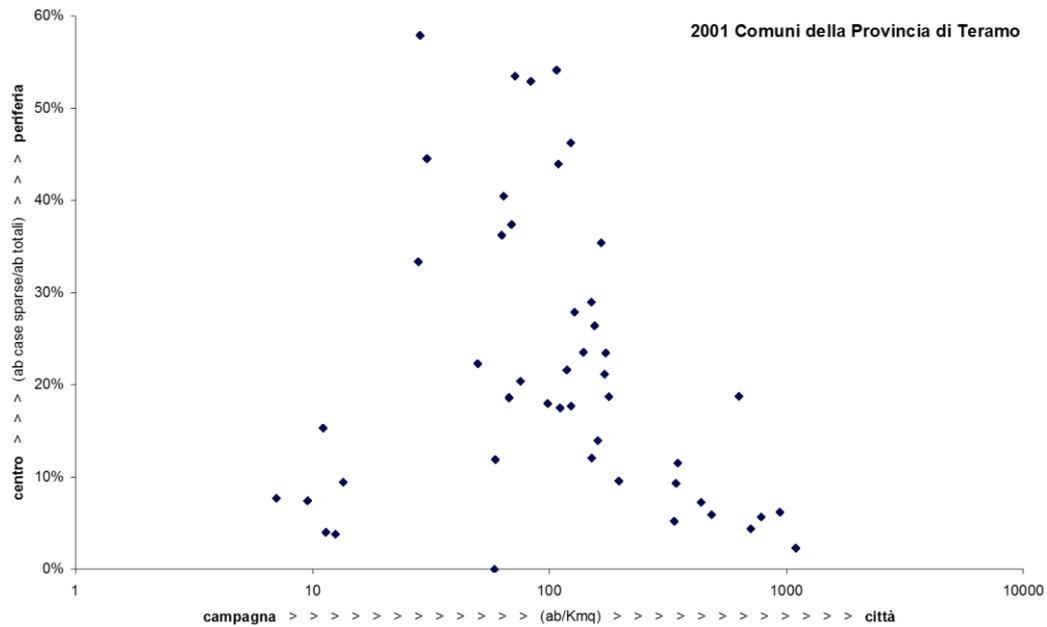


Comuni della provincia dell'Aquila rappresentati come punti nel piano cartesiano avente in ascisse la densità demografica e sull'asse delle ordinate la dispersione insediativa (Elaborazione – Fonte Istat "14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - 20 ottobre 2001 - Popolazione legale)

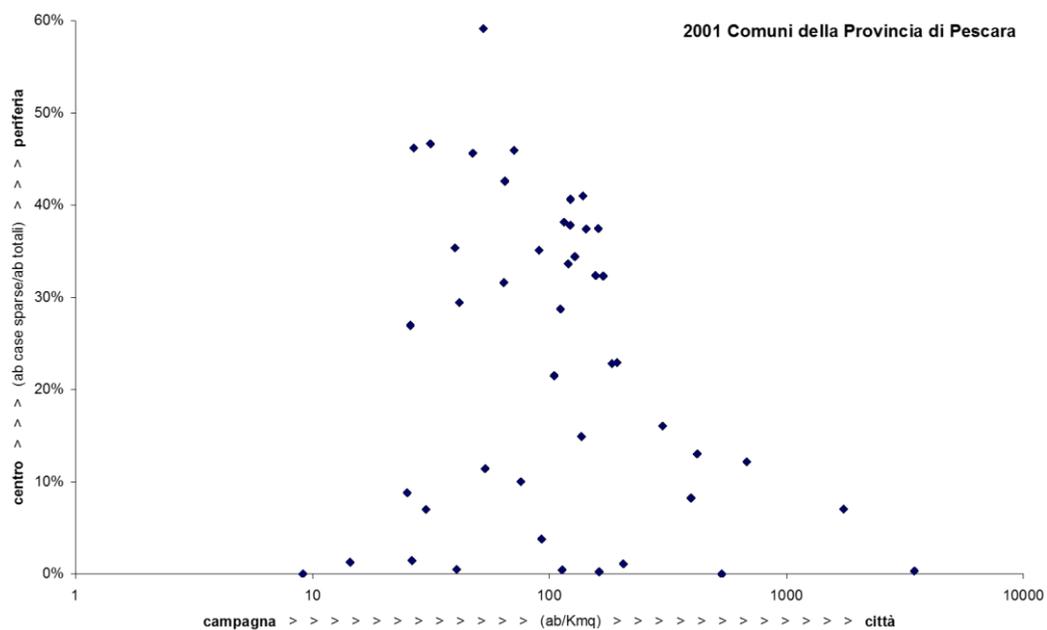
In tal senso, se la provincia dell'Aquila presenta una dispersione molto ridotta affiancata da densità di media intensità, nel teramano e nel pescarese emerge con forza il fenomeno delle case sparse, mentre a Pescara si registra la massima densità demografica. Un comportamento intermedio è assunto dalla provincia di Chieti.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE



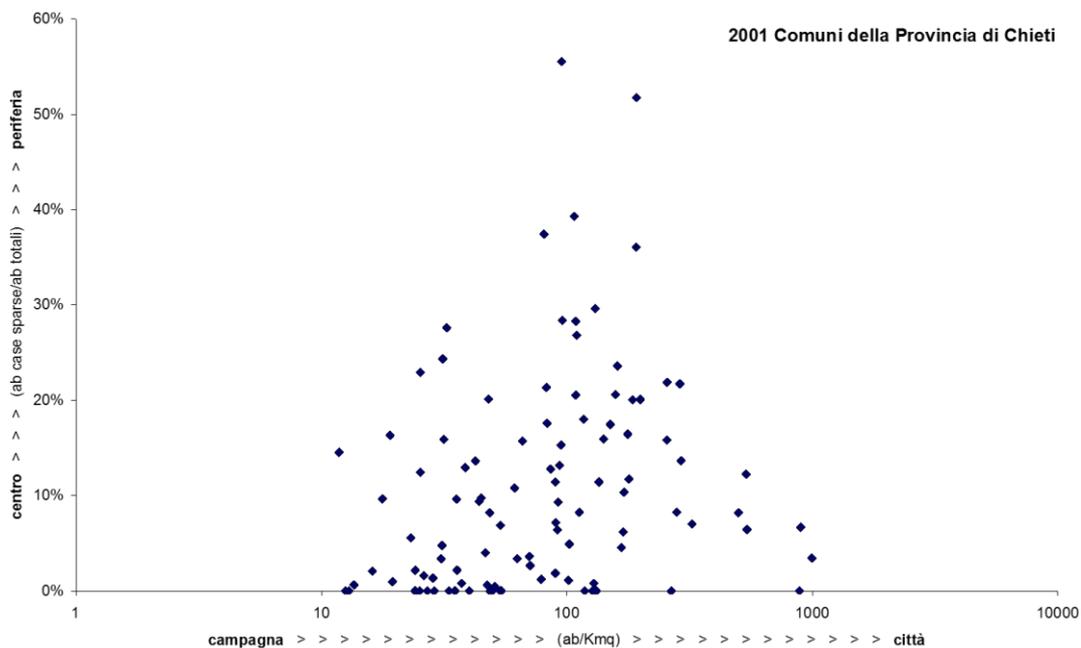
Comuni della provincia di Teramo rappresentati come punti nel piano cartesiano avente in **ascisse la densità demografica e sull'asse delle ordinate la dispersione insediativa** (Elaborazione – Fonte Istat "14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - 20 ottobre 2001 - Popolazione legale)



Comuni della provincia di Pescara rappresentati come punti nel piano cartesiano avente in **ascisse la densità demografica e sull'asse delle ordinate la dispersione insediativa**

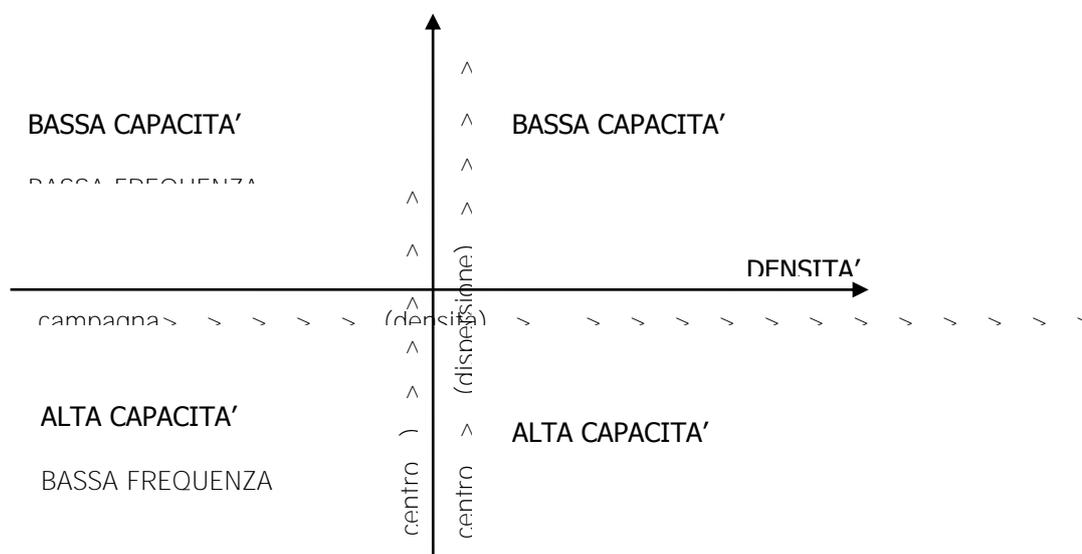


(Elaborazione – Fonte Istat "14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - 20 ottobre 2001 - Popolazione legale)



Comuni della provincia di Chieti rappresentati come punti nel piano cartesiano avente in **ascisse la densità demografica e sull'asse delle ordinate la dispersione insediativa** (Elaborazione – Fonte Istat "14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - 20 ottobre 2001 - Popolazione legale)

In questa particolare interpretazione delle modalità di costruzione dello spazio territoriale da parte di sistemi insediativi, è importante notare come sia possibile individuare alcune tipologie di domanda di trasporto definibili a partire dalle caratteristiche di erogazione del servizio (ad esempio la capacità e la frequenza). Il grafico sopra riportato esplicita taluni di questi aspetti, che verranno affrontati dal PTSM. In estrema sintesi, è possibile notare che la **frequenza di esercizio del sistema di trasporto cresce in virtù dell'aumento della densità abitativa**, mentre la capacità (o intensità) dei mezzi impiegati assume un comportamento opposto rispetto alla dispersione. A titolo esemplificativo, **potremmo dire che nell'angolo in alto a sinistra ed in quello in basso a destra si collocano rispettivamente la minima e la massima convenienza del trasporto pubblico sostanzialmente connesse alla quantità ed alla rintracciabilità dell'utenza.**



Ideogramma di erogazione del servizio di trasporto. Associazione delle modalità di erogazione dei servizi di trasporto ai differenti comportamenti insediativi (Elaborazione)

Diffusione dell'urbanizzato

A seguito di una preliminare lettura dei dati statistici si conferma con evidenza la generale **tendenza alla riduzione dell'insediamento sparso. La tipologia insediativa dello sprawl si riduce drasticamente e, nei casi in cui le case sparse sono di particolare consistenza, si infittiscono formando nuclei abitati di modeste dimensioni.**

In altre parole si confermano due tendenze già rilevate in precedenza⁶ :

- **il consolidarsi dell'insediamento diffuso che si va attestando in prossimità delle opere di urbanizzazione esistenti**
- **l'attività di ricostruzione attorno a centri abitati di dimensioni medie in grado di garantire una maggior qualità della vita.**

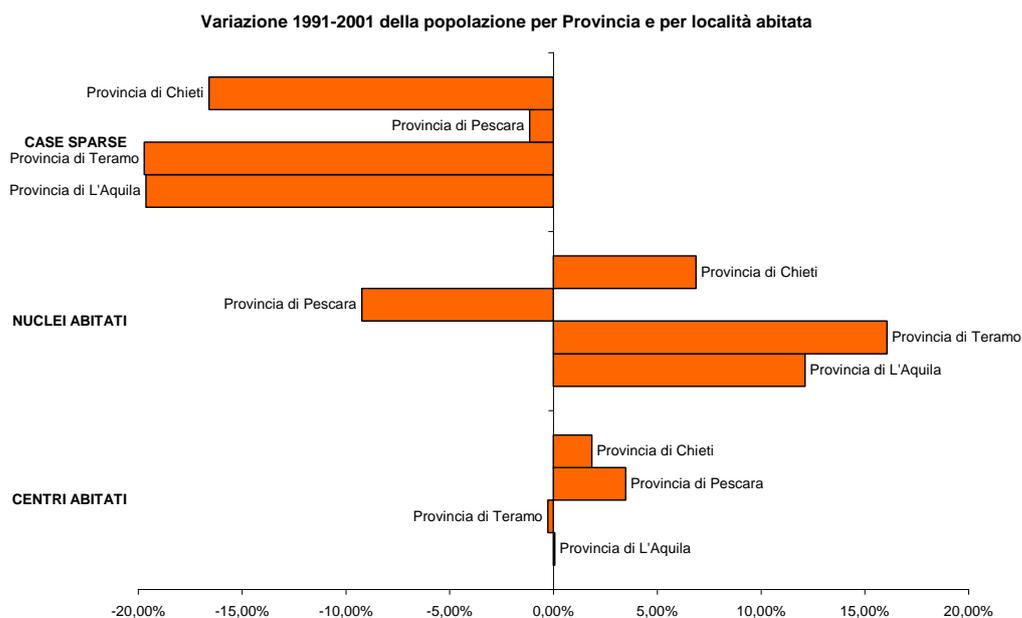
Il processo di diffusione dell'insediamento⁷ si manifesta dapprima attraverso un'attenuazione della crescita dei grandi comuni parallela all'incremento demografico dei centri e dei nuclei abitati minori. Successivamente i "comuni urbani" (con residenti compresi tra le 2.000 e le 10.000 unità) che sono già in grado di fornire alcuni servizi alle famiglie registrano un rapido

⁶ Cfr. W. FABIETTI, Strutture insediative nella regione medio adriatica, Roma 1996

⁷ Cfr. F. INDOVINA (a cura di), La città diffusa, Venezia 1990



accrescimento agglomerativo di popolazione. L'elevato costo della vita che caratterizza i grandi comuni innesca un processo di espulsione di quei residenti che sono disposti ad abbassare il rango della domanda di servizi di tipo urbano.



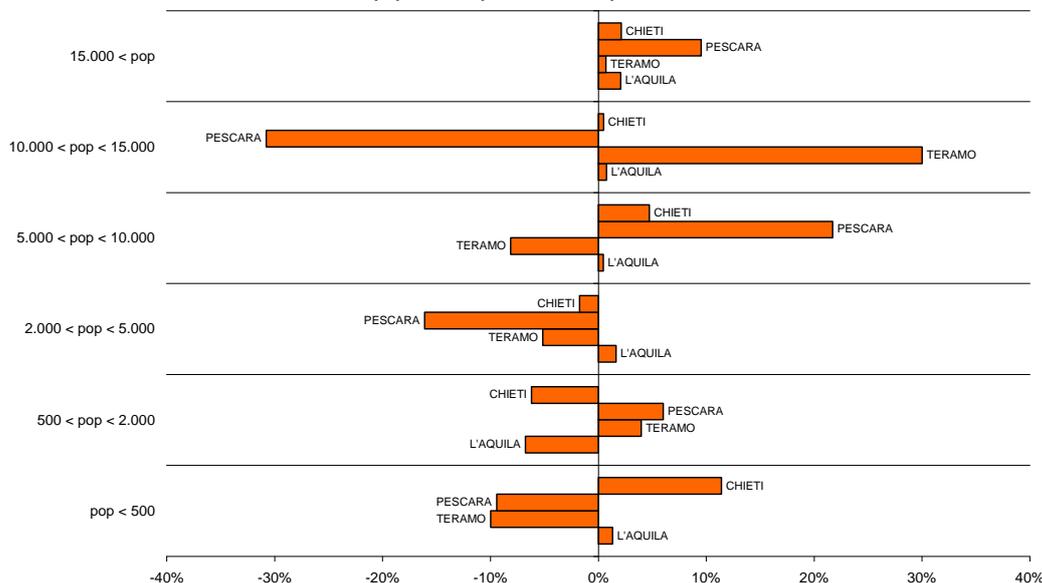
Variazione 1991-2001 della popolazione residente per tipo di località abitate del Comune di residenza e per Provincia di appartenenza (Elaborazione – Fonte Istat Censimento generale della popolazione e delle abitazioni -1991 e 2001).

Tuttavia, la sequenzialità del processo insediativo avviene in assenza di un'adeguata armatura territoriale, di infrastrutture e servizi, in grado di sostenere la diffusione insediativa che fa seguito al fenomeno della dispersione.

In particolare, l'analisi dell'andamento demografico, relativo all'ultimo decennio censito dall'Istat, evidenzia l'eterogeneità del rapporto che le province instaurano con il territorio. A meno di una generalizzata crescita delle città al di sopra dei 10.000 residenti, lo spopolamento caratterizza in maniera spesso antitetica il comportamento delle quattro province.



Variazione 1991-2001 della popolazione per Provincia e per classe del Comune di residenza



Variazione percentuale della popolazione residente per classe dimensionale del Comune di residenza e per Provincia di appartenenza tra il 1991 ed il 2001 (Elaborazione – (Fonte Istat Censimento generale della popolazione e delle abitazioni – 1991 e 2001))

I "comuni rurali" (con popolazione inferiore ai 5.000 residenti) fanno registrare tendenze demografiche nettamente opposte: se allo spopolamento dei piccoli comuni con popolazione inferiore a 500 residenti, presente nel territorio provinciale di Pescara e Teramo, si contrappone una crescita di quelli delle Province di Chieti e L'Aquila, inversamente avviene per quei comuni che hanno una popolazione che non supera i 2.000 residenti.

Per quest'ultima classe dimensionale, il massimo spopolamento e incremento demografico vengono registrati nella Provincia di Chieti (-28,60% a Schiavi d'Abruzzo e +16,05% a Santa Maria Imbaro), mentre per i comuni rurali di classe inferiore si registrano i record a Roio del Sangro (-35,10%) e a Rocca di Botte (+16,26%) che passa nella classe superiore di comuni rurali con popolazione compresa tra i 500 ed i 2.000 residenti.

Estremamente sofferente è la classe dei "Comuni urbani" (classe dimensionale caratterizzata da una popolazione residente compresa tra le 2.000 e le 5.000 unità) rispetto alla quale la Provincia dell'Aquila si colloca in lieve controtendenza rispetto alle altre province: incremento

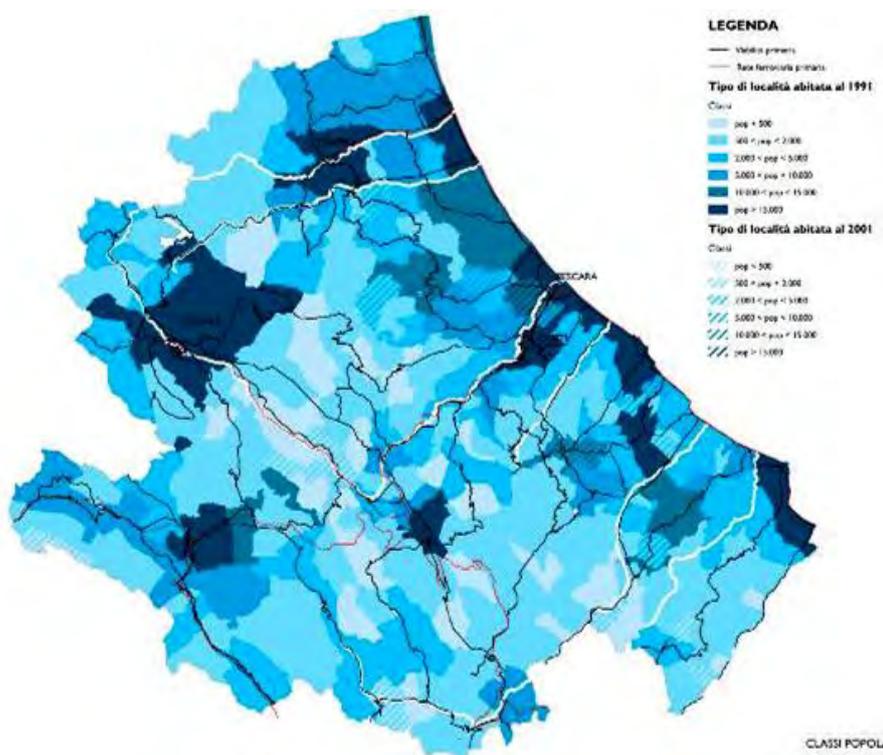
8 Per ciascun comune è costituita dalle persone aventi dimora abituale nel comune, anche se alla data del censimento sono assenti perché temporaneamente presenti in altro comune italiano o all'estero.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

demografico di +1,64% (Provincia di Teramo -5,13%, Provincia di Pescara -16,09%, Provincia di Chieti -1,72%). **L'andamento demografico di quest'ultima provincia viene confermato da Castiglione Masser Marino che segna una perdita di popolazione nella classe pari al -14,42%, mentre Cappelle sul Tavo, tradendo l'andamento della propria provincia di appartenenza, registra un incremento demografico del +24,42%. Anche Collecervino cresce dell'11,94% così da essere promosso nella classe superiore caratterizzata da una popolazione residente compresa tra i 5.000 ed i 10.000 abitanti.**

In questa categoria, a differenza della sola provincia di Teramo (-8,12%), si registrano crescite demografiche generalizzate con la provincia di Pescara che supera abbondantemente il 20%. Il massimo ed il minimo assoluti della serie statistica vengono individuati in San Giovanni Teatino, che con un incremento della popolazione residente pari **al 18,93% passa alla categoria delle "città di piccole dimensioni"**, e in Montorio al Vomano che si spopola di circa un decimo dei suoi abitanti (-9,76%).



Popolazione residente per classi, al 1991 e al 2001, e rete infrastrutturale primaria esistente. (Fonte: elaborazione su dati ISTAT 1991 e 2001).



Infine, abbiamo la classe dimensionale delle "città". La crescita positiva per tutte le province a conferma della permanenza dello storico fenomeno dell'inurbamento. La provincia di Teramo è la più dinamica evidenziando una crescita demografica pari a circa l'11%.

Il Comune di Spoltore fa registrare un incremento dei suoi abitanti pari a circa il 20% a differenza dei capoluoghi, eccezion fatta per l'Aquila (+2,53%), che decrescono rispettivamente del -1,42% (Teramo), del -4,87% (Pescara) e del -6,07% (Chieti).

Il cartogramma relativo alla distribuzione territoriale dell'indice di dispersione insediativa⁹ mostra un'intensità elevata in prossimità della dorsale adriatica con una particolare concentrazione nelle aree pedemontane comprese tra la Val Tordino e la Val Pescara. Salvo rare eccezioni come la conca di Sulmona o quella del Fucino, il fenomeno si presenta con maggior rarefazione nelle aree interne transappenniniche.

Un altro aspetto insediativo emerge analizzando parallelamente gli indici di dispersione insediativa e la variazione demografica per comune di censimento. Si evince una proporzionalità inversa tra la dispersione e la diffusione insediativa: **all'aumentare della diffusione si riduce la dispersione nei medesimi comuni.** Ma di questo si parlerà nel paragrafo successivo.

Accentramento e dispersione

Il trend demografico precedentemente descritto da conto di due fenomeni economico-sociali rilevanti:

- **la modificazione degli "stili di vita"**
- il mutamento della base economica.

Se al primo fa riferimento un aumento della propensione allo spostamento dovuto al miglioramento delle condizioni di accessibilità, il secondo è conseguenza della riduzione **dell'occupazione agricola, seppur mitigata dalle PAC10**, che tende ad arrestare la **propensione all'insediamento disperso. Dalla tipologia insediativa di tipo rurale, che associa la casa sul fondo ad abitudini di tipo arcaico, si passa a modalità insediative più urbane**

⁹ L'indice è calcolato utilizzando i dati relativi alle case sparse (case disseminate nel territorio comunale a distanza tale tra loro da non poter costituire nemmeno un nucleo abitato) forniti dal Censimento della Popolazione ISTAT 2001 - Popolazione residente per tipo di località abitate (Abruzzo, dettaglio comunale). I valori sono stati rapportati al totale della popolazione comunale insediata determinando un tasso di concentrazione relativo.

¹⁰ Politiche Agricole Comunitarie



connotate dal livello di accessibilità, dalla modalità di trasporto, e dalla prossimità a servizi di rango medio.

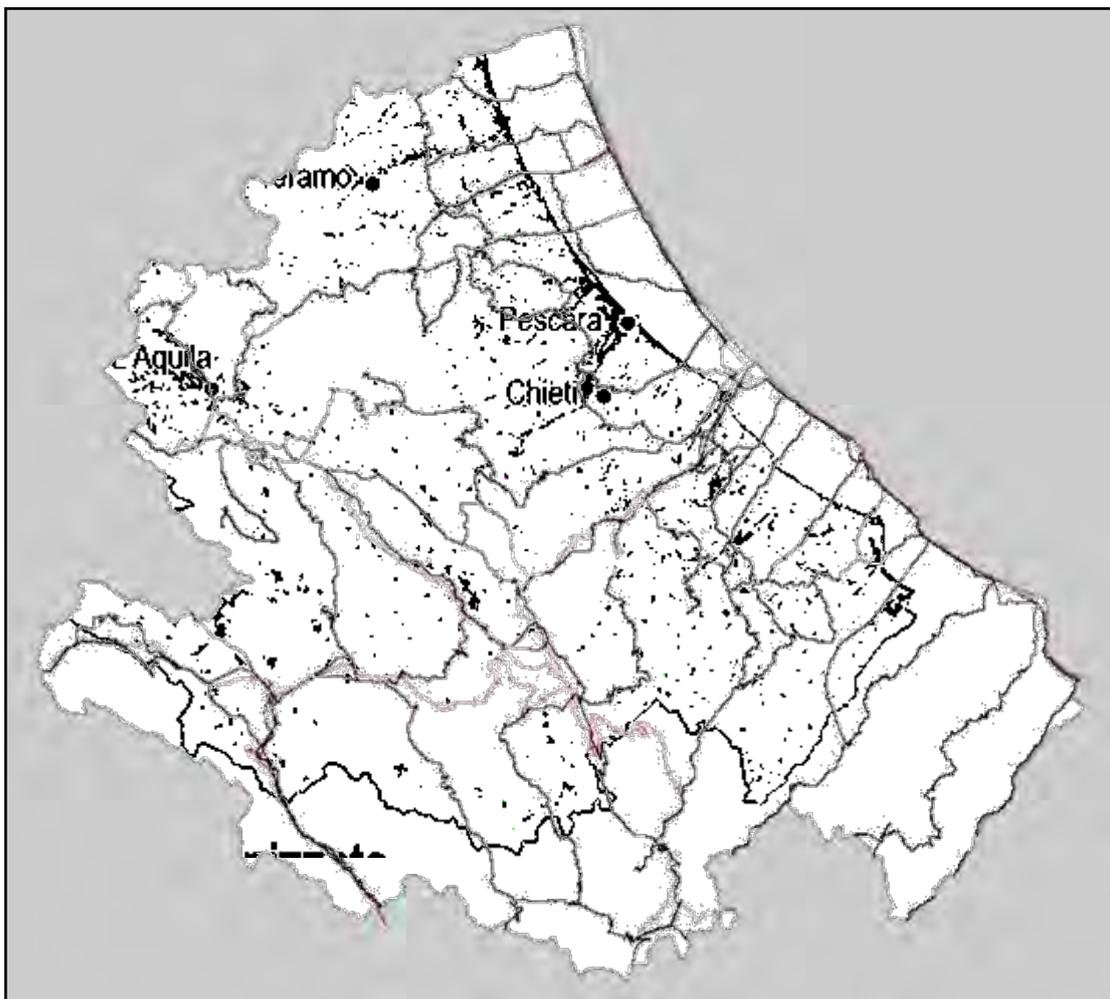


Esempio di trasformazione di case sparse (1998) in insediamento diffuso (2005). (Fonti: Compagnia Generale Ripreseeree S.p.A. 1998; DigitalGlobe 2005)

Attraverso una visione di maggior dettaglio del territorio regionale è possibile notare come la **diffusione insediativa tenda a manifestarsi attraverso l'addensarsi di alcuni nuclei abitati o** attraverso una maggior definizione o ispessimento di filari di edifici allineati lungo le infrastrutture viarie.

Una sintetica analisi della popolazione evidenzia che la maggiore densità residenziale è concentrata sulla costa con valori particolarmente elevati nella fascia litoranea compresa tra Silvi Marina a Nord e Francavilla a Mare a Sud.

Valori di densità demografica ancora sostenuti (entro i 500 ab/kmq), anche se non paragonabili ai precedenti, sono quelli rinvenibili nei territori dei capoluoghi di provincia e nei centri regionali con più di 20 mila abitanti. Tra questi possiamo citare Teramo, Chieti, **Avezzano, Sulmona, Lanciano. Un caso a parte è costituito dal Comune dell'Aquila per il quale i residenti vengono ripartiti su una superficie territoriale che è di gran lunga la più ampia tra i Comuni d'Abruzzo (circa 135 ab/kmq).**



Morfologia del costruito e rete infrastrutturale primaria esistente.

Il raffronto dei valori di demografia del 2001 con quelli del 1991, indica variazioni in positivo ed in negativo di entità in genere contenuta. In generale, i Comuni litoranei mostrano lievi incrementi demografici ad eccezione di Pescara e di Ortona. In lieve regresso demografico, si riscontrano sia i Capoluoghi di Provincia che i maggiori centri regionali, con un incremento percentualmente rilevante per i comuni limitrofi ai maggiori poli regionali (Pescara, Chieti, **L'Aquila, Teramo**). **Eguale in lieve crescita sono i comuni pedemontani con particolare riferimento a quelli che fungono da coronamento alle aree più densamente abitate.** Il regresso demografico dei comuni delle aree interne che ha portato allo spopolamento dei decenni precedenti, oggi è di segno lieve, con alcuni Comuni in controtendenza.

2.3. LE RISORSE AMBIENTALI E STORICO CULTURALI

Se i luoghi e i manufatti che hanno determinato della storia d'Abruzzo si attestano prevalentemente nei pressi di porzioni di territorio che evolvendosi hanno generato le attuali



aree urbane e periurbane, è altresì vero che, in maniera speculare, i territori che hanno salvaguardato le proprie caratteristiche di naturalità sono quelli prevalentemente esterni alle aree urbanizzate.

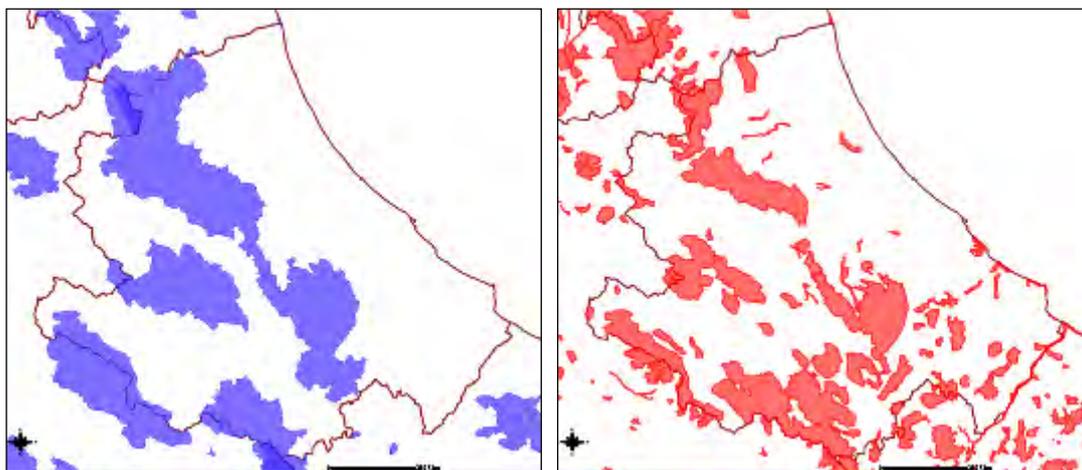
Le rete delle aree protette

Cfr. Elaborato F.00.04 - U.13.01 – Ricognizione della programmazione delle infrastrutture in ambito regionale correlata ai SIC e alle ZPS

Cfr. Elaborato F.00.04- U.13.02 – Ricognizione della programmazione delle infrastrutture in ambito regionale correlata alle aree naturali protette.

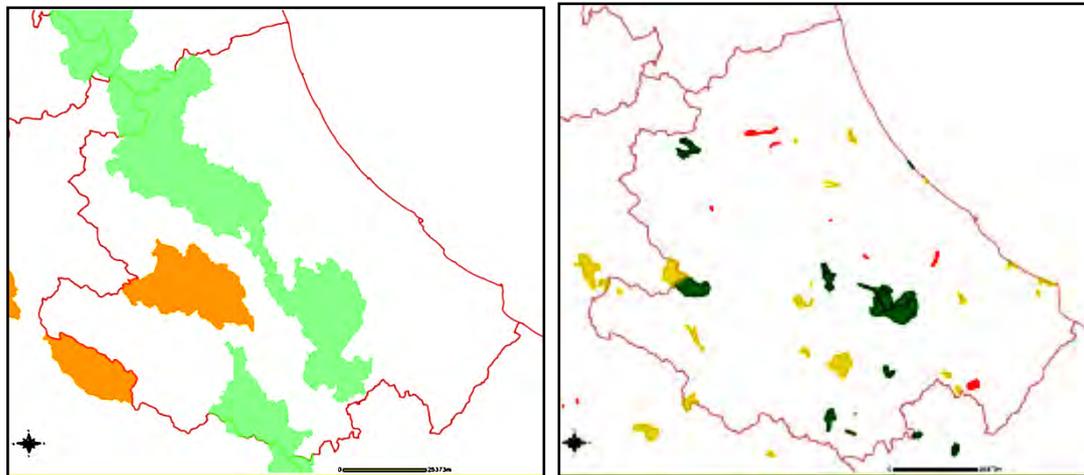
Circa il 30% del territorio regionale abruzzese è costituito da aree protette. Questa Regione rappresenta infatti un caso a se in termini di connubio possibile tra le politiche di tutela ambientale e lo sviluppo economico programmato.

In Abruzzo insistono tre Parchi Nazionali, un Parco Regionale ed una molteplicità di aree protette a vario titolo tra cui **Siti d'Interesse Comunitario (SIC)** e **Zone di Protezione Speciale (ZPS)** che, con i loro habitat naturali e seminaturali, permettono la costruzione della rete Natura 2000. Dunque, la superficie complessivamente individuabile come area protetta ammonta ad oltre 300.000 Ha ¹¹.

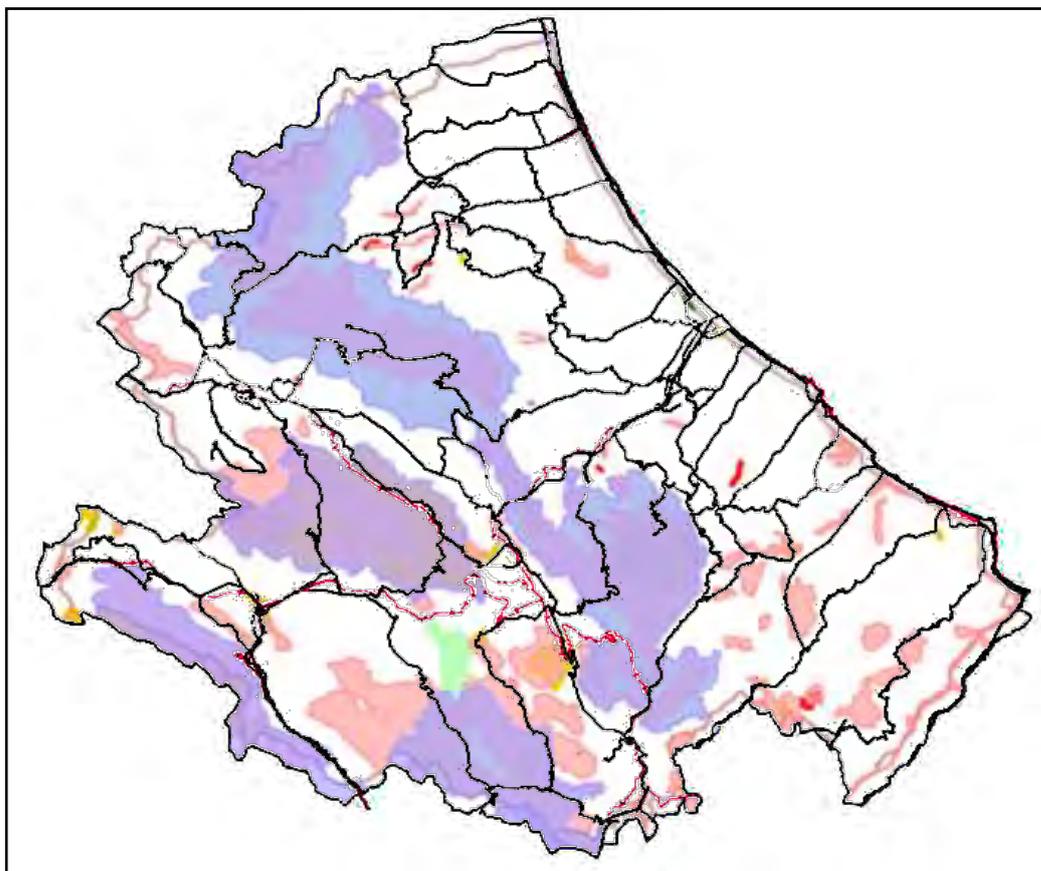


Zone di Protezione Speciale, a sinistra, e Siti di Interesse Comunitario, a destra. (Fonte: Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, Portale Cartografico Nazionale, 2008).

11 Tale quantità, se venisse letta come un indicatore atto a rilevare la qualità della vita degli abitanti insediati, ammonterebbe ad oltre 23 Ha ogni 100 abitanti insediati.



Parchi Nazionali e Regionali, a sinistra, ed altre Aree Naturali Protette a vario titolo di interesse Comunitario, in oltre i Report compilati a destra. (Fonti: Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, Portale Cartografico Nazionale, 2008; Lega Italiana Protezione Uccelli, BirdLife Italia).



Mosaico delle aree protette del Progetto Natura (Fonti: Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, Portale Cartografico Nazionale, 2008).

In tal senso, è stata prodotta una tavola di inquadramento generale (scala 1:200.000) delle aree protette abruzzesi nella quale sono riportati:

- il perimetro dei Parchi Nazionali e Regionali (P.N. d'Abruzzo, Lazio e Molise, P.N. Gran Sasso, P.N. Maiella; Parco Velino Sirente);
- il perimetro o la localizzazione dei SIC e delle ZPS;
- il perimetro o la localizzazione delle Riserve Naturali Regionali;
- la localizzazione dei Parchi territoriali Attrezzati.

I parchi

Il Parco Nazionale d'Abruzzo fu istituito con Regio Decreto del 2 Gennaio 1923 n. 257, convertito in Legge il 12 Luglio dello stesso anno.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Oggi, dopo successive integrazioni, comprende, in un territorio di 44.000 ettari, 22 Comuni delle province di L'Aquila, Frosinone e Isernia¹².

La gestione è affidata all'Ente Autonomo Parco Nazionale d'Abruzzo, con sede a Roma e direzione a Pescasseroli, che nel 1980 ha avviato il progetto di "zonazione", cioè la ripartizione in zone dell'intero territorio, stabilendo dei vincoli molto rigidi nelle aree dove **l'ambiente è protetto integralmente e criteri più' elastici per l'uso turistico** del territorio nelle altre.

- Attualmente il Parco è suddiviso in 4 zone:
- Riserva integrale,
- Riserva generale,
- Protezione,
- Sviluppo.

In ogni paese sono stati istituiti un Centro Visita e Uffici di zona ed è stato creato il Centro Studi Ecologici Appenninici **con finalita' di studio e divulgazione sulle specie animali più' rare**.

Il Parco Nazionale del Gran Sasso - Monti della Laga è stato istituito nel 1991 e si estende per 148.935 ettari sul territorio di 44 Comuni¹³ divisi tra le province di L'Aquila, Teramo, Pescara, Ascoli Piceno e Rieti. Al suo interno ricadono completamente le catene montuose del Gran Sasso e dei Monti della Laga. Il Gruppo del Gran Sasso è collocato tra il bacino del fiume Vomano, dei fiumi Mavone, Fino e Tavo, del torrente Nora e del fiume Pescara. La struttura principale è costituita da una lunga dorsale che si estende dal Passo delle Capannelle al Vado del Sole, con due catene parallele sulle quali si trovano le vette principali. La catena più alta segue la linea della costa adriatica fino al valico di Forca di Penne. Comprende le vette del Corno Grande (2912 m), sotto la cui parete si trova l'unico ghiacciaio degli Appennini (il Calderone) e le vette dei monti Prena (2561 m), Pizzo Intermesoli (2646 m), Corno Piccolo (2655 m) e Camicia (2570 m) dove si trova la risorgenza più elevata

12 Il settore abruzzese (3/4 della superficie totale) interessa i comuni di Alfedena, Barrea, Bisegna, Civitella Alfedena, Gioia dei Marsi, Lecce nei Marsi, Opi, Pescasseroli, Scanno, Villavallelonga e Villetta Barrea.

13 La parte abruzzese (i 9/10 della superficie totale) comprende i comuni di Arsita, Barete, Barisciano, Brittolli, Bussi sul Tirino, Cagnano Amiterno, Calascio, Campli, Campotosto, Capitignano, Carapelle Calvisio, Carpineto della Nora, Castel del Monte, Castelli, Castelvecchio Calvisio, Castiglione a Casauria, Civitella Casanova, Civitella del Tronto, Cortino, Corvara, Crognaleto, Fano Adriano, Farindola, Isola del Gran Sasso, L'Aquila (dove ha sede e direzione l'Ente Parco), Montereale, Montorio al Vomano, Ofena, Pietracamela, Pizzoli, Rocca Santa Maria, Santo Stefano di Sessanio, Torricella Sicura, Tossicia, Valle Castellana, Villa Celiera e Villa Santa Lucia.



dell'Appennino, la Fonte Grotta, con interessanti concrezioni nelle piccole pozze d'acqua limpida e gelida.

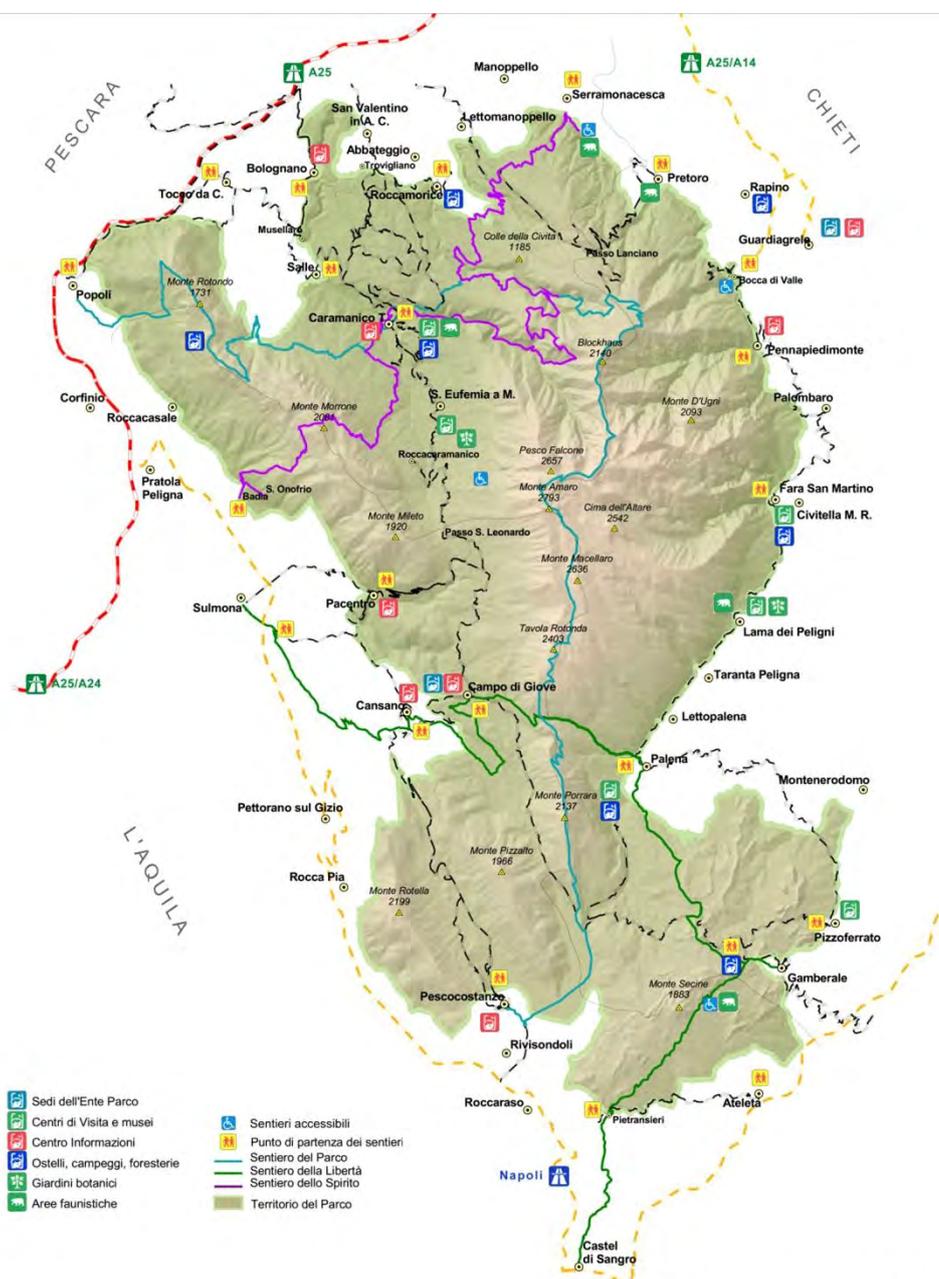
L'altra catena, spostata ad Occidente, è costituita dai monti S. Franco (2132 m), Portella (2388 m), Scindarella (2233 m) e Bolza (1904 m). Dopo il ghiacciaio del Calderone le due dorsali si allontanano e danno spazio all'altopiano carsico di Campo Imperatore. La catena della Laga è orientata verso Nord-Sud e presenta due versanti, diversi tra loro per conformazione e clima. Quello orientale, più umido e freddo, scende verso le pianure fluviali **del Vomano, del Tordino, del Salinello, del Vibrata fino alla città' di Teramo. L'altro, in territorio aquilano, reatino e ascolano, precipita sul lago di Campotosto, sulla vallata del Tronto nei pressi di Amatrice, e sulle gole scavate dal fiume Vettore. Il crinale principale, sempre sopra i duemila metri, è costituito dalle vette del Monte della Laghetta (2369 m), del Monte Gorzano (2458 m) e del Pizzo di Sevo (2421 m).**



PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI
REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE



Il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. (Fonte: Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, www.gransassolagapark.it/distretti.asp, 2008).



Elaborazioni cartografiche: E. Liberatoscioli e A. Di Lorenzo - Parco Naz. della Majella

Il Parco Nazionale della Maiella. (Fonte: Parco Nazionale della Maiella, www.parcomajella.it, 2008).



Il Parco Nazionale della Majella è stato istituito, insieme a quello del Gran Sasso-Laga, nel 1991 e si estende per 74.095 ettari nelle province di Pescara, Chieti e L'Aquila¹⁴.



Il Parco Nazionale della Maiella: inquadramento. (Fonte: Parco Nazionale della Maiella, www.parcomajella.it, 2008).

L'Ente Parco ha sede a Guardiagrele e uffici a Campo di Giove e a Caramanico Terme. Il sistema delle montagne della Majella è nettamente separato dalla cresta del Morrone che rappresenta il prolungamento del Gran Sasso verso Sud.

La forma massiccia e arrotondata della Majella è molto caratteristica. Simile ad una grandiosa cupola ellittica, domina il paesaggio abruzzese innalzandosi tra il mare e la catena appenninica. Il fianco occidentale, privo di valli, è solcato da ampi ghiaioni che si spingono fino alle faggete che rivestono il versante, mentre quello orientale si presenta più arrotondato.

14 Interessa i Comuni di Abbateggio, Ateleta, Bolognano, Campo di Giove, Cansano, Caramanico Terme, Civitella Messer Raimondo, Corfinio, Fara San Martino, Gamberale, Guardiagrele, Lama dei Peligni, Lettomanoppello, Lettopalena, Montenerodomo, Pacentro, Palena, Palombaro, Pennapiedimonte, Pescocostanzo, Pizzoferrato, Popoli, Pretoro, Rapino, Rivisondoli, Rocca Pia, Roccasale, Roccamorice, Roccaraso, Salle, San Valentino in Abruzzo Citeriore, Sant'Eufemia a Maiella, Serramonacesca, Sulmona, Taranta Peligna e Tocco da Casauria.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Oltre alla cima principale, il Monte Amaro (2795 m), ve ne sono una trentina che superano i 2000 m. Tra queste si ricordano il Monte Acquaviva (2737 m), la Cima delle Murelle (2596 m) e il Monte Focalone (2676 m) con pareti quasi dolomitiche.

Il fascino della Majella è aumentato dai profondi valloni, veri e propri "canyon", e dai vasti pianori culminanti al di sopra di 2.000 m, come ad esempio la Valle di Femmina Morta. Molto diffuso è il fenomeno del carsismo testimoniato da numerose grotte fra le quali si ricorda la Grotta del Cavallone che D'Annunzio prescelse per ambientarvi il secondo atto della Figlia di Iorio.

Il Parco Regionale del Sirente-Velino è stato istituito dalla Regione Abruzzo nel 1989, si estende su 59.186 ettari in provincia di L'Aquila, e interessa oltre 20 Comuni 15.

Confinante con il Lazio ad Ovest, la Piana del Fucino a Sud e il corso dell'Aterno a Nord-Nord-Est, presenta al suo interno il Monte Velino, che con i suoi 2487 metri è la terza vetta dell'Appennino, e il massiccio del Sirente, costituito da un'unica dorsale pressoché rettilinea, lunga circa 20 km, culminante con la quota 2348 della vetta omonima.

L'Ente Parco ha oggi sede a Secinaro, quella definitiva sarà a Rocca di Mezzo. Il Velino e il Sirente, benché separati fra loro dalla faglia che delimita l'Altopiano delle Rocche, hanno la stessa natura geologica e tettonica.

Il nome Velino deriva, secondo Dionigi di Alicarnasso, dalla parola greca Helos, palude. Anche se l'attuale aridità lo fa sembrare incredibile, il massiccio, all'inizio dell'Era Quaternaria, racchiudeva una serie di laghi di alta quota, le cui tracce rendono suggestivo il paesaggio del Parco.

Particolarmente evidente è il fenomeno carsico, che ha dato origine alle Grotte di Stiffe nel comune di San Demetrio ne' Vestini. Le grotte sono percorse da un fiume sotterraneo alimentato dalle acque degli inghiottitoi dell'altopiano carsico di Rocca di Mezzo. All'interno si possono ammirare vari laghetti e rapide e cascate, alte fino a 20 metri. Nei vari ambienti che si succedono oltre alle stalattiti e alle stalagmiti, suggestivi sono gli effetti visivi e sonori **creati dall'acqua. All'esterno si possono ammirare le cascate formate dall'acqua che defluisce dalla grotta.**

15 Acciano, Aielli, Castel di Ieri, Castelvechio Subequo, Celano, Cerchio, Fagnano, Fontecchio, Gagliano Aterno, Goriano Sicoli, L'Aquila, Magliano dei Marsi, Massa d'Albe, Molina Aterno, Ocre, Ovindoli, Pescina, Rocca di Cambio, Rocca di Mezzo, Secinaro, Collarmele e Tione degli Abruzzi



Le riserve e le altre aree naturali tutelate

Ad esse sono ascrivibili:

- le Riserve di particolare interesse vegetazionale
- le Riserve nazionali
- le Riserve naturali regionali
- i Parchi territoriali attrezzati
- le oasi del WWF

Riserve Regionali

Sorgenti del Pescara	Abetina di Rosello	Borsacchio
Zompo lo Schioppo	Punta Aderci	Grotta della Luppa
Lago di Penne	Gole di San Venanzio	Lago di San Domenico
Lago di Serranella	Monte Salviano	Grotte delle Farfalle
Castel Cerreto	Bosco di Don Venanzio	Punta dell'Acquabella
Grotte di Pietrasecca	Pineta Dannunziana	Ripari di Giobbe
Calanchi di Atri	Lecceta Torino di Sangro	Marina di Vasto
Monte Genzana Alto Gizio	Cascate del Verde	
Gole del Sagittario	Sorgenti del Vera	

Parchi Territoriali

Parco dell'Annunziata	Vicoli
Fiume Fiumetto	Lavino
Fiume Vomano	



Riserve Naturali e Parchi Territoriali (Fonte: Rete delle Riserve Naturali d'Abruzzo, www.riserveabruzzo.it, 2010).

Nelle aree del Bosco di Don Venanzio e della Lecceta di Torino di Sangro, istituite con Legge Regionale n. 45 dell'11 settembre 1979, sono vietati l'abbattimento di ogni specie di pianta e la raccolta o l'estirpazione della flora minore, nonchè l'apertura di strade carrabili e l'utilizzo del territorio per qualsiasi costruzione edilizia poichè sono state riconosciute biotopi di particolare interesse vegetazionale.



Le Riserve Statali abruzzesi¹⁶, 13 per un totale di 19.421,7 ettari, sono sorte su terreni demaniali e gestite dal Corpo Forestale dello Stato attraverso le ex Aziende di Stato per le Foreste Demaniali.

Le Riserve Regionali¹⁷ **istituite dalla Regione Abruzzo sono gestite dai Comuni che, in più** casi, si avvalgono di Comitati di Gestione allargati ad altri enti e associazioni. Alcune di queste riserve, avendo reintrodotta nel loro territorio animali ormai scomparsi e salvaguardato le specie esistenti, si configurano come veri e propri laboratori viventi poiché **offrono numerose possibilità di ricerche sul campo non solo agli addetti ai lavori ma, soprattutto, agli studenti di ogni ordine e grado.**

I **Parchi Territoriali Attrezzati, come definito nell'art. 10 della Legge Regionale 61/80, sono** territori con notevoli caratteristiche naturali ed ambientali, atti a soddisfare le esigenze per l'impiego sociale del tempo libero nel rispetto del patrimonio naturalistico. In Abruzzo ne sono stati istituiti sei: tre in provincia di Pescara e uno per ogni altra provincia (L'Aquila, Chieti, Teramo)¹⁸.

Avviato nel 1971 e diffuso in tutto il territorio nazionale, il sistema delle Oasi del WWF ha finalità didattiche e di conservazione della fauna.

16 Esse comprendono Colle Licco e Feudo Intramonti, Lago di Pantaniello, Valle dell'Orfento, Feudo Ugni, Fara S. Martino – Palombaro, Lago di Campotosto, Monte Rotondo, Lama Bianca, Monte Velino, Quarto S. Chiara e Pineta di Santa Filomena.

17 Costituite da: Bosco di S. Antonio, Monte Genzana, Alto Gizio, Sorgenti del Pescara, Zompo Lo Schioppo, Grotte di Pietrasecca, Lago di Penne, Valle dell'Orta, Castel Cerreto, Punta d'Erce (o Punta Aderci) Voltigno e Valle D'Angri, Lago di Serranella, Gole del Salinello, Valle del Foro, Calanchi di Atri, Majella Orientale, Abetina di Rosello e Gole del Sagittario.

18 Il Parco territoriale attrezzato sorgenti sulfuree del Lavino, il Parco territoriale Fiume Fiumetto, il Parco territoriale di Vicoli, il Parco territoriale attrezzato dell'Annunziata, il Parco territoriale di Citta' Sant'Angelo con annesso orto botanico, il Parco territoriale Sorgenti del Vera e il Parco territoriale del Fiume Vomano.



Oggi in Abruzzo sono in funzione 6 aree di questo tipo¹⁹. Le oasi del Lago di Penne, del Lago di Serranella e della Majella Orientale coincidono però con le omonime riserve naturali regionali.

I capisaldi della memoria storica

Al pari sono state individuate cartograficamente le emergenze archeologiche, storico architettoniche e culturali regionali assieme al suo patrimonio turistico ricettivo, costiero, collinare e montano.

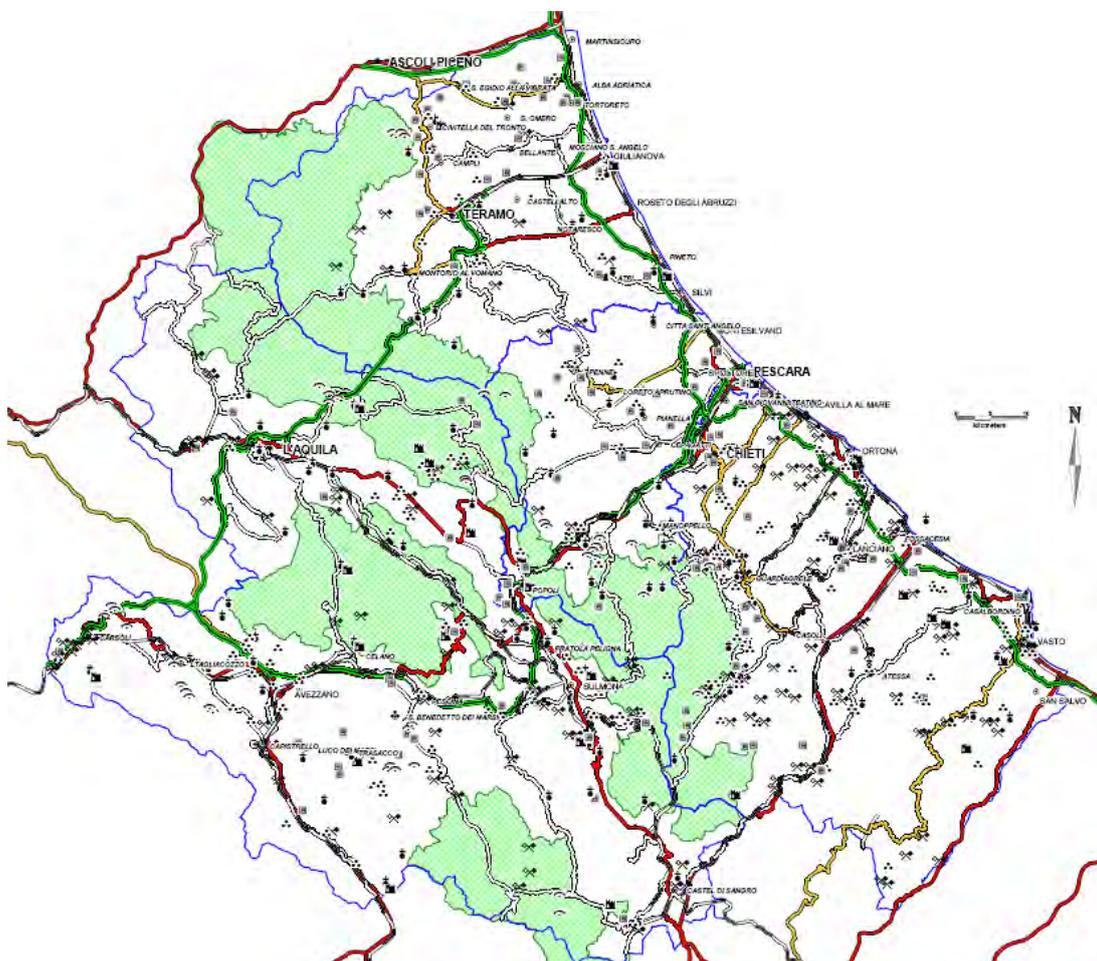
Le emergenze archeologiche, storico-architettoniche, culturali, così come gli elementi complessi di richiamo turistico, rappresentano beni collettivi oggetto di tutelare al pari delle qualità ambientali e paesaggistiche, così come confermato anche dalla recente normativa nazionale (D.L.vo n° 42/2004).

Sono ascrivibili al patrimonio storico e culturale abruzzese²⁰:

- i Siti Archeologici;
- i Castelli e le Torri;
- gli eremi, le Chiese Medievali e le Chiese Francescane delle origini;
- le Chiese Barocche;
- le Fontane;
- **l'archeologia della prima età industriale.**

¹⁹ Oasi Forca di Penne, Oasi dell'Abetina di Rosello, Oasi delle Gole del Sagittario, Lago di Serranella, Lago di Penne, Majella Orientale.

²⁰ Per ulteriori approfondimenti si veda la Rete della cultura abruzzese a cura della Regione Abruzzo, (<http://www.regione.abruzzo.it/xCultura/index.asp>)



Siti di interesse storico e archeologico nella Regione Abruzzo (Fonte: Steer Davies Gleave, 2006).

Le Tavole, pur offrendo una visione esauriente delle aree sottoposte a tutela ambientale e dei siti di maggiore significato, non completano la rappresentazione del più articolato regime **vincolistico, ovviamente oggetto di trattazione nell'ambito della VAS.**

I fattori di pressione esercitati su tali aree sono essenzialmente, ma non unicamente, di origine antropica: diffusione insediativa, abusivismo, traffico, ecc.. particolarmente evidente è **il peso dell'insediamento umano nelle aree costiere dove si osserva una edificazione continua**, cui si associano azioni di denaturalizzazione dei corpi idrici, segnatamente quelli minori.



Lo stato degli ecosistemi ambientali è **fortemente condizionato dall'azione di pressione** (incendi, bracconaggio, ecc.) e dalle misure preventive adottate.

Le infrastrutture di trasporto possono svolgere un ruolo esiziale sulla tutela e conservazione degli habitat naturali, con particolare riferimento alla viabilità minore.

2.4. LA GEOGRAFIA ECONOMICA

Il presente paragrafo analizza la diffusione e la localizzazione delle attività economiche e **l'evoluzione recente della base economica dei comuni abruzzesi. Particolare attenzione è posta ai Distretti Industriali regionali, come descritti da Unioncamere e dall'Osservatorio TRAIL.**

L'industrializzazione dell'Abruzzo, è avvenuta prevalentemente nei decenni '60 e '70, grazie alla costituzione di sette Aree e Nuclei di Sviluppo Industriale, distribuiti sull'intero territorio lungo i bacini fluviali e le principali fondovalle e conche interne. Le principali aree realizzate hanno riguardato i comprensori dell'Aquila, del Fucino, della conca Peligna, di Teramo (Tordino), del Vastese (Trigno), della Val di Sangro e della Val Pescara.

Le aziende insediate nelle aree industriali, operavano secondo politiche dell'epoca, tese ad utilizzare le agevolazioni piuttosto che secondo criteri di integrazione con il tessuto produttivo locale; ciò anche in relazione alla forte dipendenza decisionale da gruppi extra – regionali così pure anche le strategie di mercato dipendevano da decisioni assunte al di fuori della regione Abruzzo. Alla fine degli anni '70 cominciarono a riprodursi soprattutto nell'Abruzzo settentrionale fenomeni tipici del distretto industriale, ovvero fenomeni di integrazione produttiva con il territorio, prevalentemente formati da aziende di piccola e media dimensione, prevalentemente monosettoriali, in grado di realizzare una grande per lo più efficienza produttiva e di determinare una competizione vincente con le imprese concorrenti. Solo negli ultimi anni tale modello che ha avuto un particolare successo nella Val Vibrata ha cominciato a mostrare segni di declino in relazione alla globalizzazione in seguito al trasferimento della produzione d'abbigliamento in Oriente oltre che nell'est europeo. Le concentrazioni di piccole imprese manifatturiere locali, hanno rappresentato un momento fondamentale di ristrutturazione del comparto produttivo fino all'inserimento della nostra regione, a partire dal successivo decennio, nel processo di crescita economica fondato per l'appunto sulla diffusione delle piccole e medie imprese.

Quest'ultima tendenza veniva rafforzata negli anni '90 dalla legislazione nazionale (legge 317 /91) con la definizione dei distretti industriali della Val Vibrata – Tordino – Vomano, della Maiella orientale, della Piana del Cavaliere e del Vastese. Nella nostra regione, tuttavia, l'applicazione della normativa nazionale, ha finito per aggregare situazioni geografiche localizzative ed imprenditoriali non sempre omogenee e riconducibili a distretti industriali.



L'esempio emblematico è quello del Vastese e del Sangro nel quale predomina la presenza delle grandi industrie.

Diffusione e localizzazione delle attività economiche

Le modalità di organizzazione territoriale delle attività economiche sono da sempre strettamente connesse alla distribuzione della popolazione nello spazio regionale economico, ancor prima che amministrativo. Sulla **ricerca dell'equilibrio tra domanda e offerta di lavoro** si incardinano i principi che guidano la formazione della convenienza alla localizzazione insediativa, sia delle imprese che del capitale umano.

Dal confronto tra il censimento industria e servizi del 2001 con quello precedente del 1991 si **delinea una tendenza positiva per l'Abruzzo che si adegua quasi perfettamente alla crescita dell'intero Paese**²¹.

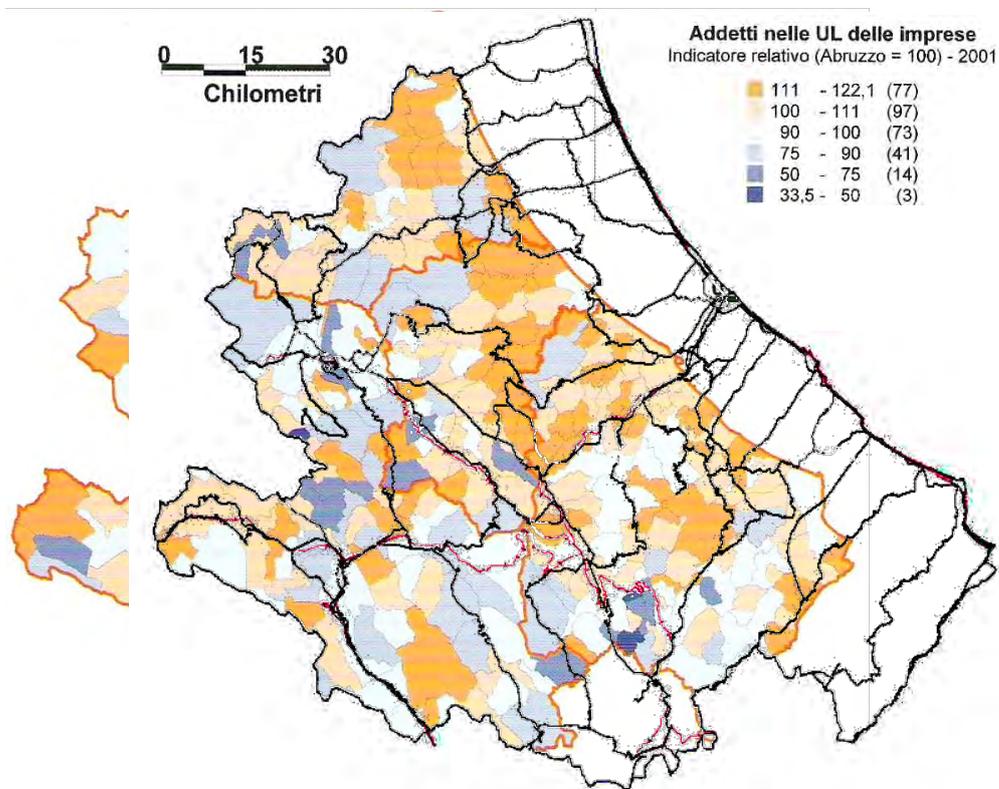
Numero addetti	Province				Totale Abruzzo
	L'Aquila	Teramo	Pescara	Chieti	
Imprese 1991	47.941	72.477	63.576	85.342	269.336
UL delle imprese 1991	63.225	76.557	71.278	93.245	304.305
Differenza 1991	15.284	4.080	7.702	7.903	34.969
Differenza 1991 in % su imprese	31,88	5,63	12,11	9,26	12,98
Imprese 2001	52.191	80.489	67.445	96.699	296.824
UL delle imprese 2001	64.608	86.325	76.362	103.212	330.507
Differenza 2001	12.417	5.836	8.917	6.513	33.683
Differenza 2001 in % su imprese	23,79	7,25	13,22	6,74	11,35

Addetti nelle imprese e nelle unità locali delle imprese, ai censimenti 1991 e 2001, in Abruzzo e nelle sue Province (Fonte CRESA, 2005)

L'ampiezza media delle Unità Locali segna un lieve recesso passando da 4,3 (nel 1991) a 3,9 (nel 2001) come esito di probabili processi di riorganizzazione aziendale o di ridimensionamento degli organici, mentre la dipendenza da centri direzionali esterni²² persiste rilevantemente al 2001, ma con tendenza a decrescere sia in valore assoluto (da **34.969 a 33.689**) che relativo (dal **12,98% si passa all'11,35%**).

²¹ Per eventuali approfondimenti Cfr. P. Landini, G. Massimi, Op. cit

²² Misurata come divario tra gli addetti censiti nelle unità locali delle imprese e quelli censiti nelle imprese localizzate nella regione Abruzzo.



Rete infrastrutturale primaria su quota del totale addetti nelle Unità Locali delle imprese: indicatore relativo con Abruzzo = 100 (Fonte: CRESA, 2005)

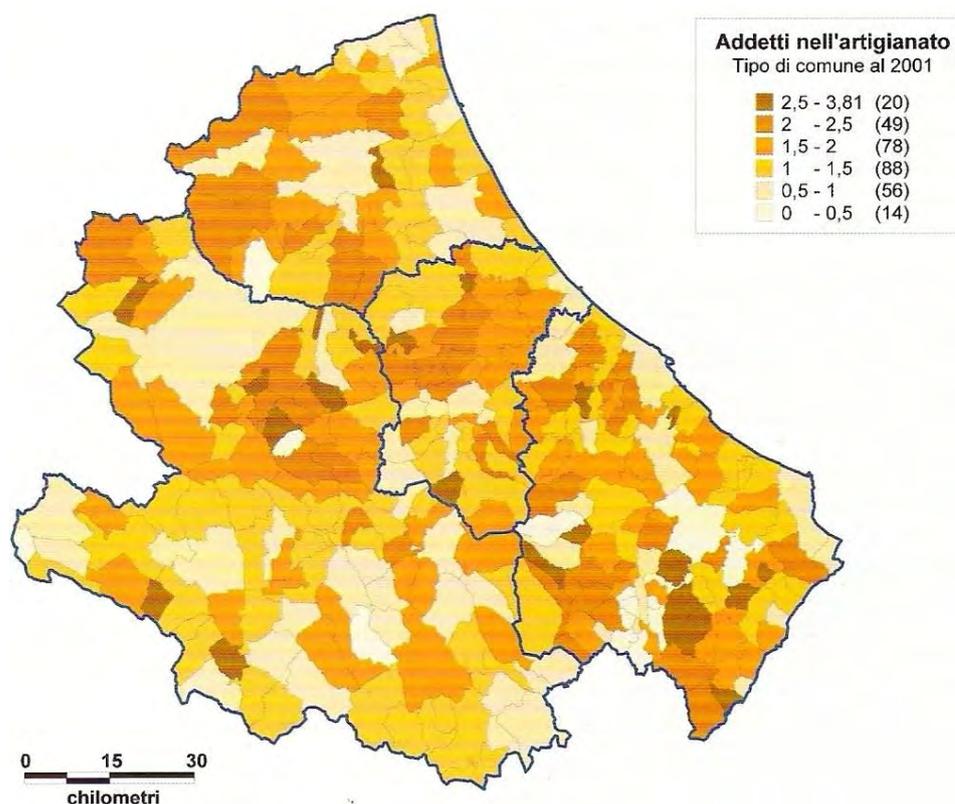
Una particolare attenzione va posta al comparto dell'artigianato, estremamente radicato negli ambiti locali, e particolarmente mutevole a causa delle ridotte dimensioni del contesto industriale di riferimento, in cui vigono logiche prossime al distretto. In questo settore l'Abruzzo segue approssimativamente le tendenze nazionali, tuttavia i rilevamenti interni restituiscono un'immagine estremamente eterogenea sulla quale prevalgono i risultati del Teramano: 31,55% di unità locali e 20,91% di addetti.

Concentrando l'attenzione sull'incidenza, a scala comunale, che gli addetti nel comparto hanno su quelli totali emergono due situazioni estreme. Mentre la prima riguarda comuni del tutto privi di addetti impiegati nel settore dell'artigianato e perlopiù localizzati nella media



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

valle del Sangro, alla seconda afferiscono nove casi²³ sparsi in tutte le province (tranne quella di Teramo). Si tratta di comuni con oltre il 50% degli addetti impiegati nello stesso comparto dal quale deriva un'economia estremamente fragile.



Addetti nell'artigianato in valori % del totale addetti: il tipo di comune è definito dal rapporto tra il valore proprio e quello della regione al censimento 2001 (Fonte: CRESA, 2005)

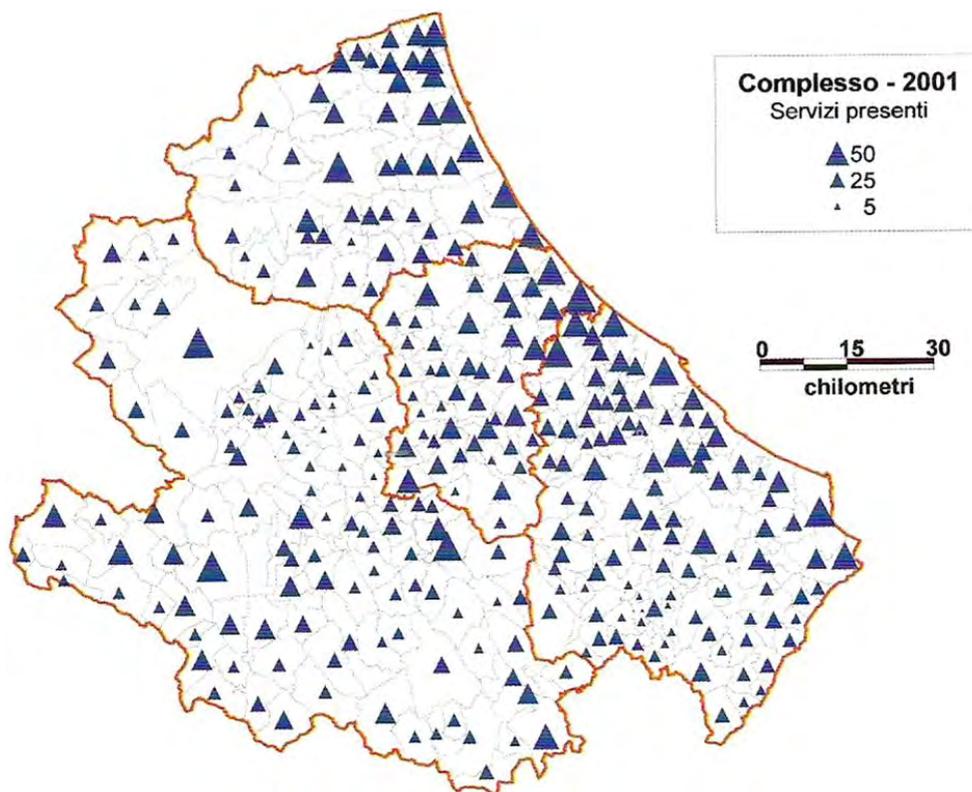
23 Castelvechio Calvisio, Fagnano Alto, Carapelle Calvisio e Barete in provincia dell'Aquila; Picciano in provincia di Pescara; Taranta Peligna, Roccaspinaveti, San Buono e Castelguidone in provincia di Chieti.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Unità locali e addetti	Imprese	Metropolitani	Altri	Complesso
Italia: UL 1991	652.309	806.859	100.110	925.951
Italia: Addetti 1991	2.265.225	3.012.562	357.844	3.529.207
Italia: UL 2001	1.209.904	1.507.340	159.909	1.689.568
Italia: Addetti 2001	3.444.478	4.298.303	418.061	4.997.391
Abruzzo: UL 1991	12.953	15.915	2.326	18.505
Abruzzo: Addetti 1991	33.830	46.148	7.290	55.308
Abruzzo: UL 2001	23.610	28.078	4.056	32.464
Abruzzo: Addetti 2001	54.709	66.659	7.963	78.777
Quote Abruzzo in % dell'Italia				
Abruzzo: UL 1991	1,99	1,97	2,32	2,00
Abruzzo: UL 2001	1,95	1,86	2,54	1,92
Abruzzo: Addetti 1991	1,49	1,53	2,04	1,57
Abruzzo: Addetti 2001	1,59	1,55	1,90	1,58

Unità locali e addetti in Italia e in Abruzzo ai censimenti 1991 e 2001 (Fonte: CRESA, 2005)



Numero dei servizi in complesso presenti nei comuni abruzzesi al censimento 2001 (Fonte CRESA, 2005)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Relativamente al peso delle imprese e delle istituzioni, le prime fanno da padrone per quel che riguarda la numerosità degli addetti tuttavia, ancora una volta, emerge la contrapposizione tra aree costiere (tendenza al consolidamento) ed aree interne che scontano una situazione di netta retroguardia al censimento 1991.

Questo stesso censimento, confrontato con i valori al 2001, ci restituisce una crescita **comunale a diffusione territoriale per l'insieme dei servizi**²⁴ disaggregati: la provincia di Teramo, accanto a quella di Pescara, detiene in primato per numero e presenza. **Parallelamente, lo sforzo d'accesso ai servizi trova una contrazione media del 3,08%.**

Comuni	A	B	Comuni	A	B	Comuni	A	B
Pescara	84	1	Francavilla al Mare	61	11	Guardiagrele	53	26
Avezzano	79	6	Martinsicuro	61	17	Tortoreto	53	31
L'Aquila	78	2	Pineto	61	18	Carsoli	52	52
Chieti	78	3	San Salvo	60	14	Penne	51	19
Teramo	78	4	Alba Adriatica	60	23	Atri	51	21
Vasto	76	8	San Giovanni Teatino	60	25	Pratola Peligna	51	32
Sulmona	73	9	Silvi	58	16	Sant'Omero	51	50
Lanciano	71	7	Aressa	57	24	Celano	50	22
Montesilvano	67	5	Città Sant'Angelo	56	20	Sant'Egidio alla Vibrata	50	28
Ortona	67	12	Castel di Sangro	55	44	Popoli	50	45
Giulianova	67	13	Tagliacozzo	54	39			
Roseto degli Abruzzi	62	10	Spoltore	53	15			

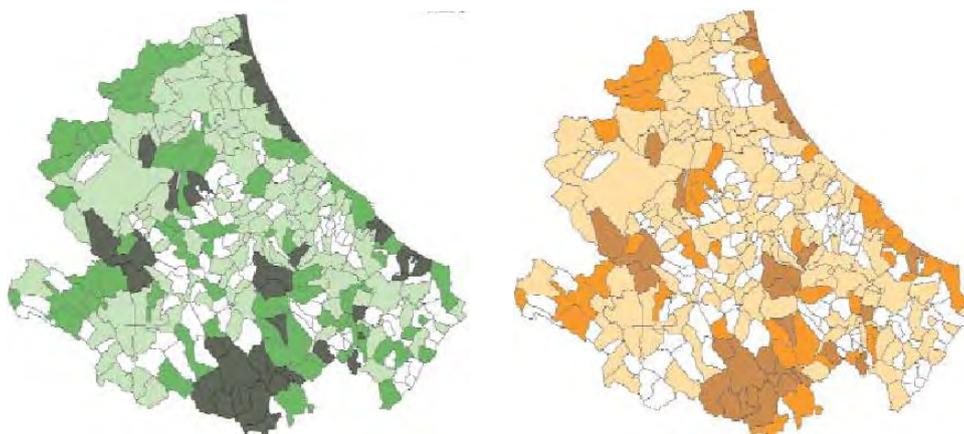
Comuni con almeno 50 servizi presenti al censimento 2001, in cui A rappresenta il numero di servizi presenti e B gli incrementi significativi di rango rispetto al carico demografico (Fonte: CRESA, 2005)

Per quanto riguarda le attività connesse al turismo, l'Abruzzo non presenta grandi differenze rispetto al resto dell'Italia a meno di una minor diffusione dei servizi: molto al disotto della media nazionale risultano le "agenzie di viaggi e turismo" presenti per il 14,4% contro il 26,4% nazionale. Passando alle province, Teramo e Pescara risultano le più dinamiche, davanti a L'Aquila ed infine Chieti.

24 Il settore dei servizi comprende l'intero universo di attività che afferiscono al terziario, quaternario e quinario, ed in particolare: alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni; intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività; professionali ed imprenditoriali; pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e altri servizi sociali; altri servizi pubblici, sociali e personali.



Altresì, analizzando la specializzazione dei singoli comuni nel settore turistico ricettivo, in rapporto alla situazione regionale al 2001, si evince che i maggiori valori dell'indice di Florence 25 vengono registrati in prossimità della costa teramana (Tortoreto supera l'11) e teatina. Nelle aree interne i valori più elevati dell'indice di Florence si verificano in presenza dei parchi nazionali o in località turistiche tradizionali (Rivisondoli e Roccaraso).



"Indice di funzione turistica" (a sinistra) e "indice di Florence" (a destra) per i posti letto totali nei comuni abruzzesi nel 2001 (Fonte: elaborazione CRESA su dati Regione Abruzzo – Settore Turismo, 2004)

Volendo quantificare a grandi linee le variazioni intercensuali 1991-2001 del terziario commerciale 26, il decremento regionale degli addetti (-3,32%) è compreso tra il minimo della provincia di Pescara (-0,86%) ed il massimo della provincia dell'Aquila (-9,37%). **Analizzando le unità locali, l'Aquilano registra una contrazione superiore al 10%, appena mezzo punto in più del Chietino (-9,75%), mentre nel Pescara la tendenza è nettamente positiva (+7,69%).** Anche nell'andamento del numero di servizi commerciali presenti nei comuni si registra un'eterogeneità di comportamento tra le province: se l'Aquila e Chieti sono in recesso, Pescara è stabile e Teramo registra una crescita.

Nel dettaglio comunale prevale con stabilità l'egemonia di Pescara (168 presenze) seguita da Avezzano, che incrementa di 17 presenze il numero dei servizi esistenti nel 1991, e da

25 Indice di Florence: rapporto tra il peso dei posti letto nel singolo comune rispetto alla popolazione comunale e il peso dei posti letto regionali rispetto alla popolazione regionale

26 Al settore del Commercio appartengono le attività di commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

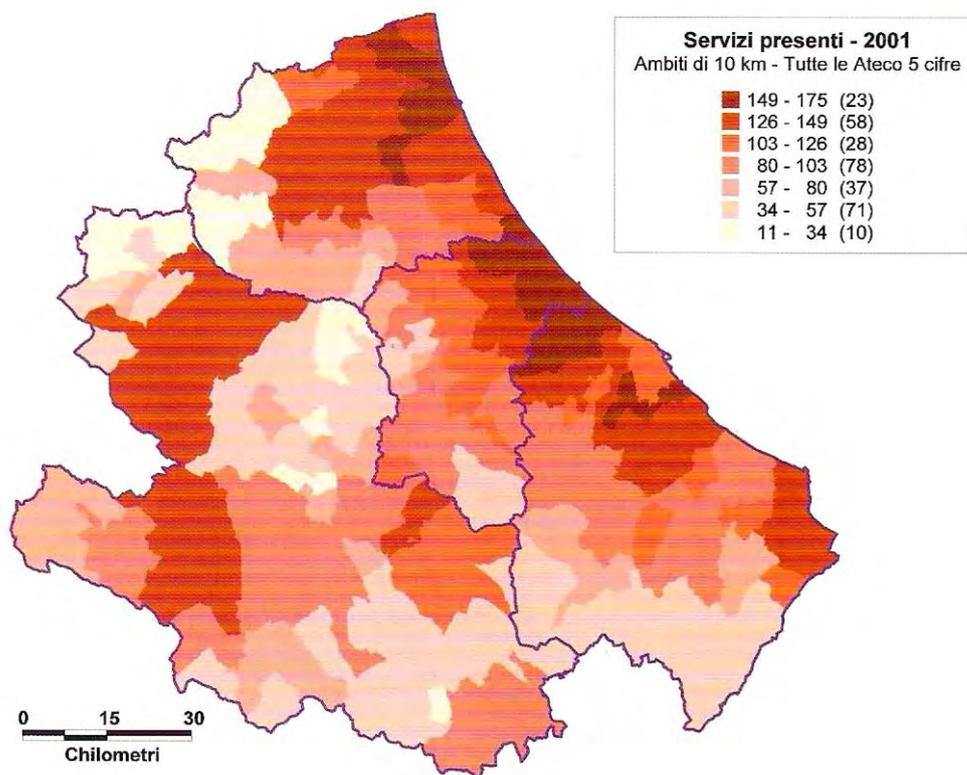
Montesilvano che nel 2001 raggiunge le 130 presenze. Capofila dei comuni registrano un decremento è Montorio al Vomano.

Parametri	Province				Totale Abruzzo
	L'Aquila	Teramo	Pescara	Chieti	
Numero delle unità locali 1991	7.457	7.496	7.685	9.731	32.369
Numero delle unità locali 2001	6.700	7.095	8.276	8.782	30.853
Addetti 1991	14.553	14.593	18.321	19.139	66.606
Addetti 2001	13.189	14.415	18.163	18.627	64.394
Presenze di servizi nei comuni 1991	2.413	2.061	1.574	3.000	9.048
Presenze di servizi nei comuni 2001	2.289	2.116	1.580	2.849	8.834
Differenze numero unità locali	-757	-401	591	-949	-1.516
Differenze addetti	-1.364	-178	-158	-512	-2.212
Differenze nelle presenze	-124	55	6	-151	-214
Variazione in % unità locali	-10,15	-5,35	7,69	-9,75	-4,68
Variazione in % addetti	-9,37	-1,22	-0,86	-2,68	-3,32
Variazione in % presenze	-5,14	2,67	0,38	-5,03	-2,37

Consistenza e variazioni delle unità locali, degli addetti e delle presenze dei servizi commerciali nei comuni abruzzesi (Fonte CRESA, 2005)

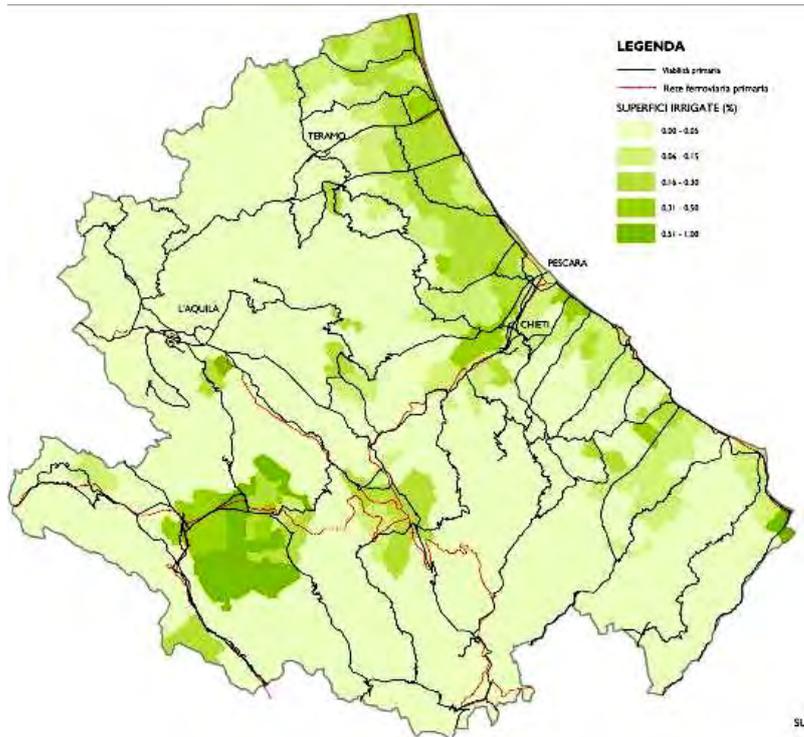
Dall'analisi del settore commerciale emergono due tendenze:

- Incrementi reticolari nei comuni litoranei e nelle basse valli fluviali
- Incrementi puntuali in singoli comuni in controtendenza rispetto al contesto localizzativo

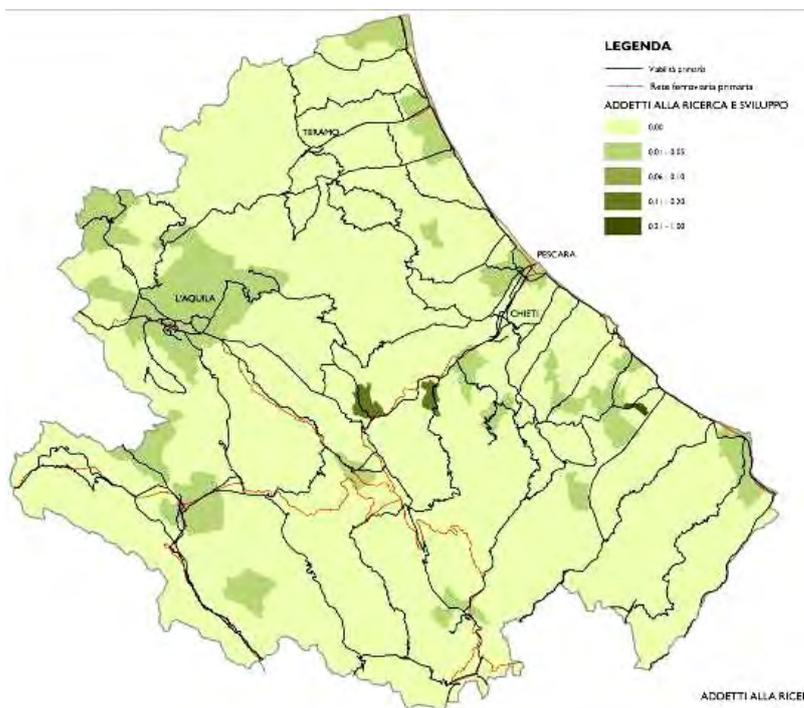


Servizi commerciali presenti entro 10 Km al censimento 2001: Sono considerati tutti i servizi previsti dalle ATECO a cinque cifre per la sezione di censimento G. (Fonte CRESA, 2005)

Accanto alle tradizionali, ma non banali, operazioni di misurazione della crescita di addetti per settore economico e della distribuzione degli stessi sul territorio, si è ritenuto opportuno **comprendere quali siano le variazioni che, nell'ultimo decennio, hanno interessato la base economica dei comuni. L'operazione è stata condotta attraverso l'isolamento di eventuali specializzazioni di addetti ed unità locali di imprese per comune e rapportandolo all'orientamento della provincia di appartenenza**



Rete infrastrutturale primaria esistente su superfici irrigate al 2001. (Fonte: elaborazione, ISTAT 2001).



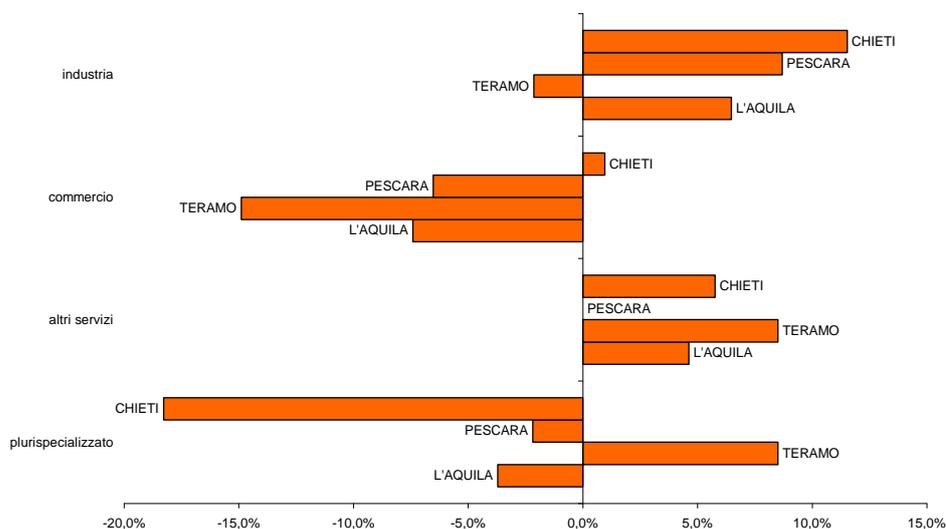
Rete infrastrutturale primaria esistente su addetti alla Ricerca e Sviluppo 2001. (Fonte: elaborazione, ISTAT 2001).

Evoluzione recente delle attività economiche

Dalle analisi preliminari emerge una sostanziale conferma del fenomeno di terziarizzazione dell'economia: in tutte le province si rilevano comuni con addetti specializzati o che si specializzano nel settore degli altri servizi. Solo nella provincia di Pescara si delinea stabilità nel settore.



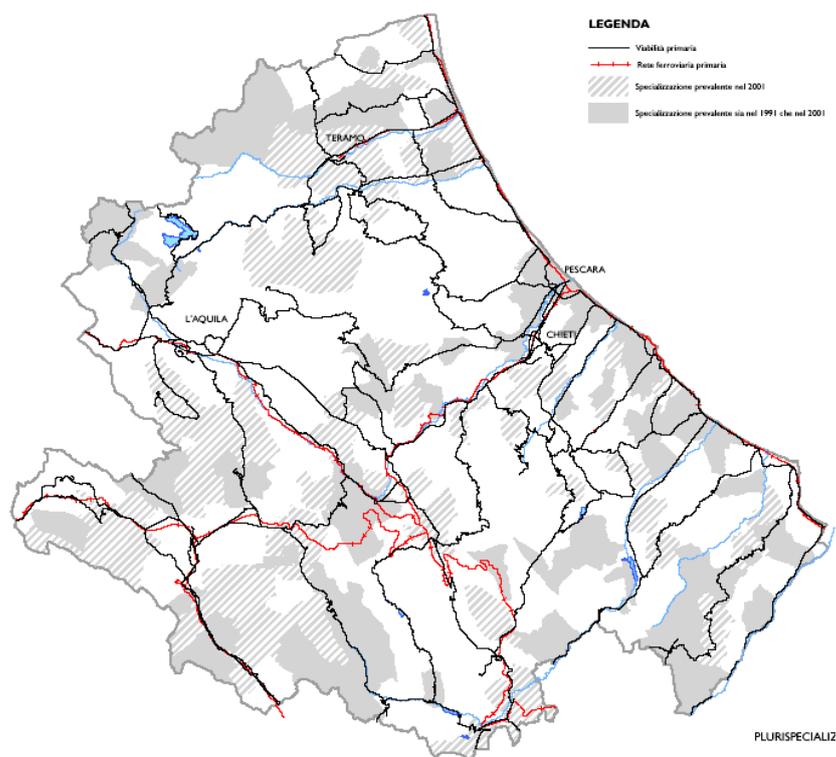
Variatione 1991-2001 della specializzazione degli addetti dei comuni per provincia di appartenenza



Variatione della specializzazione economica dei Comuni in base agli addetti e alla provincia di appartenenza (Fonte Istat Censimento industria e servizi – 1991 e 2001)

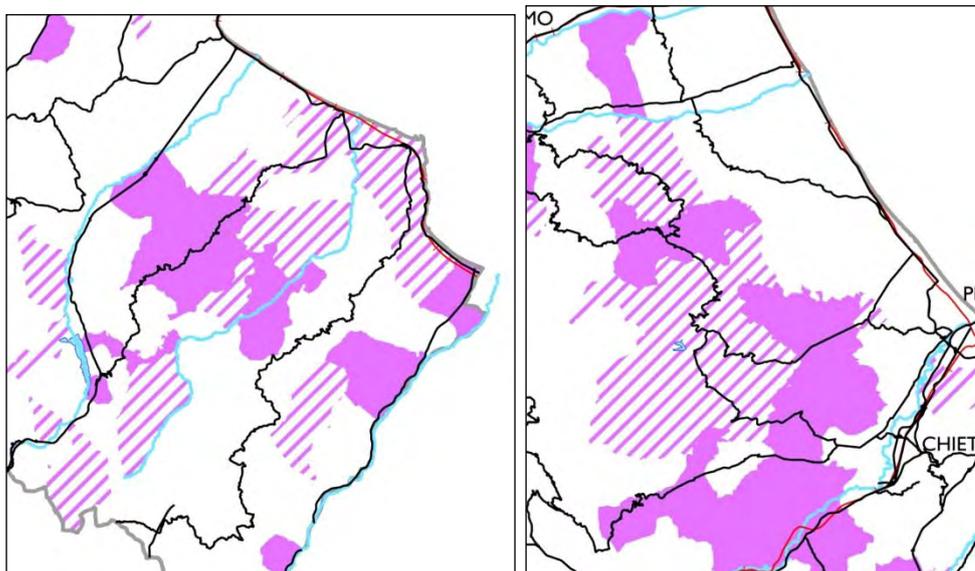
Una forte perdita, registrata tra il 1991 ed il 2001, coinvolge quei comuni che avevano specializzato i propri addetti nel settore commerciale. L'eccezione è costituita dai comuni ricadenti nell'area provinciale di Chieti che evidenziano un lievissimo incremento (+1,00%).

Per il settore dell'industria che include anche la sezione agricoltura, la tendenza alla specializzazione industriale che caratterizza i comuni delle province di Chieti, Pescara e L'Aquila, viene negata, seppur con modesta intensità, dai comuni ricadenti nel teramano.



Comuni che hanno diversificato la base economica (Fonte Istat Censimento industria e servizi – 1991 e 2001)

In maniera analoga e complementare, questo territorio si mostra estremamente dinamico nella scelta di diversificazione della propria base economica, rinunciando a logiche produttive monosettoriali e monospecializzate e opponendosi con grande chiarezza alle tendenze che invece caratterizzano i comuni delle restanti Province.



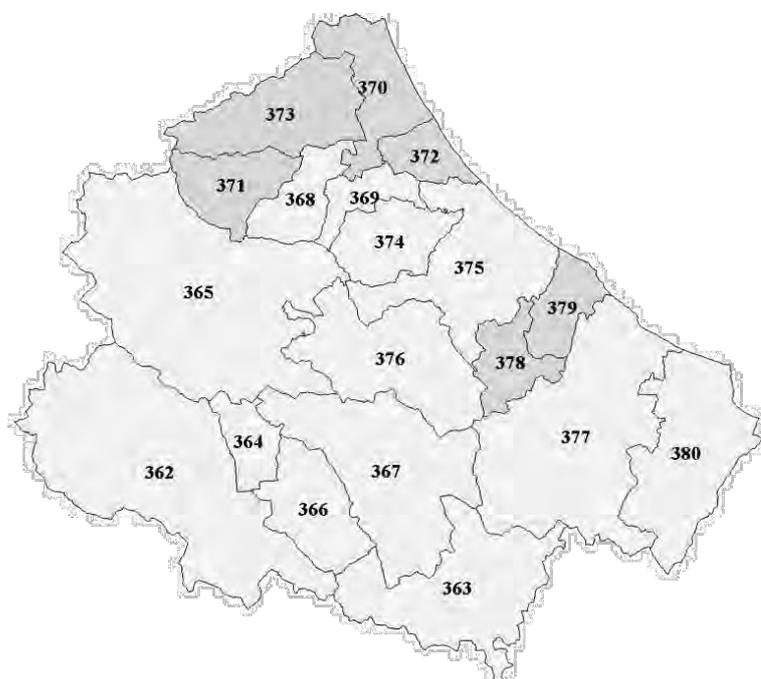
*Industria: Comuni che si sono recentemente specializzati in Val di Sangro e lungo la SS81.
(Fonte Istat Censimento industria e servizi – 1991 e 2001).*

I Distretti Industriali di UNIONCAMERE

I "Distretti industriali di piccole imprese", così come i "Consorzi di Sviluppo Industriale", vengono introdotti dalla L 317/1991. Con tale denominazione si vogliono individuare le aree caratterizzate da elevata concentrazione di piccole imprese, con particolare riferimento al rapporto tra la presenza delle imprese e la popolazione residente nonché alla specializzazione produttiva dell'insieme delle imprese.

Il compito di individuare tali aree spetta alle Regioni (sentito il parere delle Unioni delle Camere di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato) sulla base della L140/1999 che **fa rientrare la definizione di distretto industriale nel più ampio concetto di "sistema produttivo locale" caratterizzati da una elevata** concentrazione di imprese, prevalentemente di piccole e medie dimensioni e da una peculiare organizzazione interna.

Posto ciò si definiscono distretti industriali i sistemi produttivi locali, caratterizzati da una elevata concentrazione di imprese industriali nonché dalla specializzazione produttiva di sistemi di imprese.



Sistemi Locali del Lavoro e Distretti Industriali (in grigio) 2001: 362 Avezzano; 363 Castel di Sangro; 364 Celano; 365 L'Aquila; 366 Pescara; 367 Sulmona; 368 Basciano; 369 Castilenti; 370 Giulianova; 371 Montorio al Vomano; 372 Pineto; 373 Teramo; 374 Penne; 375 Pescara; 376 Popoli; 377 Atessa; 378 Guardiagrele; 379 Ortona; 380 Vasto (Fonte: Unioncamere, 2008)

Tra i vari approcci²⁷, quello adottato per la redazione dell'Atlante della Competitività delle **Province dell'UNIONCAMERE si basa sul metodo dell'Istat**²⁸ che a livello nazionale ha individuato 156 distretti di cui solo 6 sono presenti in Abruzzo:

27 Nel 1992, l'Istituto Guglielmo Tagliacarne ed il Censis hanno censito 187 "aree di concentrazione di impresa minore" che presentano specializzazioni produttive a livello provinciale o sub-provinciale aventi una rilevanza relativa rispetto alla provincia di riferimento, ma senza indicazioni quantitative della presenza di piccole imprese o di imprenditorialità diffusa sul territorio. Nel novembre 1998, il CERIS ha costruito una mappa con l'obiettivo di individuare i distretti "reali" e arrivando all'individuazione di circa 90 aree. Esistono poi anche mappe più empiriche costruite in base alla notorietà dei distretti e alla disponibilità di alcuni dati sullo loro consistenza (cfr. L. PAOLAZZI e M. MOUSSANET, "Gioielli, bambole e coltelli", 1992; G. GAROFOLI, "Il libro della piccola impresa", 1996).

28 A partire dai 784 Sistemi Locali del Lavoro, i Distretti Industriali vengono estratti sulla base della concentrazione manifatturiera (>media nazionale), della concentrazione degli



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

- Giulianova (TE), Teramo e Ortona (CH) con specializzazione produttiva nel tessile ed abbigliamento;
- Montorio al Vomano e Pineto specializzati nei beni per la casa;
- Guardiagrele vanta una specificità produttiva nel settore delle pelli, del cuoio e delle calzature.

RISULTATI ECONOMICI (2005)	Giulianova	Montorio al Vomano	Pineto	Teramo	Guardiagrele	Ortona	Totale 156 distretti	Totale Italia
Popolazione 0-14 anni	14.413	1.528	5.869	11.275	2.669	5.400	1.816.499	8.272.610
Occupati	39.943	4.194	15.553	30.720	7.519	15.682	5.614.980	22.562.822
In cerca di occupazione	2.753	366	1.171	2.244	623	1.577	282.454	1.888.569
Forze di lavoro	42.696	4.560	16.724	32.964	8.142	17.259	5.897.434	24.451.391
Non forze di lavoro in età 15 anni e più	44.820	5.704	17.406	36.078	9.982	19.607	5.286.215	25.410.728
Popolazione di 15 anni o più	87.516	10.264	34.130	69.042	18.124	36.866	11.183.649	49.862.119
Popolazione totale	101.928	11.792	39.999	80.318	20.792	42.266	13.000.148	58.134.729
Tasso di attività	48,79	44,43	49	47,74	44,93	46,82	52,73	49,04
Tasso di occupazione	45,64	40,86	45,57	44,49	41,49	42,54	50,21	45,25
Tasso di disoccupazione	6,45	8,03	7	6,81	7,65	9,14	4,79	7,72

Distretti Industriali in Abruzzo: Risultati economici al 2005 (Fonte: UNIONCAMERE, Atlante della competitività delle Province e delle Regioni, 2008).

addetti nelle imprese con meno di 250 addetti (>50% occupazione manifatturiera) e della specializzazione settoriale (>50% addetti manifatturieri del distretto).



Tutti i distretti abruzzesi presentano tassi di attività e di occupazione inferiore alla media registrata sul totale dei 156 distretti industriali riconosciuti sul territorio nazionale e, conseguentemente, anche i tassi di disoccupazione sono superiori al 4,79%.

Il distretto con il maggior numero di popolazione è quello di Giulianova con oltre 100.000 abitanti mentre il maggior tasso di attività, calcolato dal rapporto fra le forze di lavoro e la popolazione con età maggiore di 15 anni, lo registra Pineto con il 49%, in linea con il riferimento nazionale. Montorio al Vomano è il distretto industriale con il minor tasso di attività (44,43%) e la minor popolazione (circa 12.000 abitanti).

Il maggior tasso di occupazione, dato dal rapporto fra il numero di occupati e la popolazione con un'età maggiore di 15 anni, lo registra Giulianova (45,64%) superando di circa mezzo punto percentuale la media nazionale.

Il tasso di disoccupazione massimo e minimo sono rispettivamente registrati da Ortona, che con il 9,14% supera di oltre un punto percentuale la media nazionale (7,72%), e Giulianova (6,45%).

I Distretti Industriali introdotti da TRAIL (Fonte: Osservatorio Regionale Trasporti Infrastrutture e Logistica)

L'Unioncamere Abruzzo, d'intesa con le istituzioni locali (Regione, Province, Comuni ecc..) si propone come organismo gestore dell'Osservatorio Regionale Trasporti, Logistica e Infrastrutture attivando azioni per il monitoraggio dei contesti territoriali che caratterizzano aree della Regione Abruzzo in termini di fabbisogni e problematiche riguardanti il settore dei trasporti e della logistica oltre al sistema infrastrutturale regionale.

L'economia regionale è in costante mutamento e di conseguenza gli assetti territoriali, fatti di elementi fisici e legami immateriali, si aggiornano di conseguenza. Nell'ambito del progetto TRAIL Abruzzo, che è promosso e gestito da Unioncamere Abruzzo con il supporto tecnico di Uniontrasporti, sono stati riconosciuti 6 distretti industriali e 7 consorzi industriali che aggiornano la geografia regionale emersa dal precedente studio di UNIONCAMERE, di cui al paragrafo precedente.

Il Distretto Industriale "Vastese"

Il Distretto Industriale Vastese, costituito con la Delibera del Consiglio Regionale n. 34/3 del 23 luglio 1996 è localizzato nella provincia di Chieti nell'ambito territoriale comprendente i seguenti Comuni: Atesa, Cupello, Dogliola, Fresagrandinara, Furci, Gissi, Lentella, Monteodorisio, Paglieta, Pollutri, San Buono, San Salvo, Scerni, Torino di Sangro e Villalfonsina.



Le infrastrutture di collegamento che accedono al distretto riguardano:

- l'autostrada A 14 nei rispettivi caselli di Val Sangro e Vasto nord;
- la linea FS Bologna-Bari nelle stazioni di Torino di Sangro e Vasto;
- i porti di Vasto, Ortona e Pescara;
- l'Aeroporto Internazionale d'Abruzzo.

La specializzazione produttiva riguarda il settore del vetro, le apparecchiature elettriche e la chimica fine.

Il tessuto imprenditoriale in questo Distretto è costituito prevalentemente da imprese di piccole e medie dimensioni, anche se va sottolineata la presenza di alcune grandi imprese, **che costituiscono dei veri poli produttivi, tra le quali si ricordano: Sevel e Honda nell'area del Sangro; Pilkington – Siv, Saint Gobain e Magneti Marelli nel Comune di San Salvo; Golden Lady, Gissi Confezioni e Gruppo Sila nel Comune di Gissi.**

Per ciò che concerne il settore agroalimentare, sono predominanti le coltivazioni di uva ed olive, per le quali sono presenti filiere produttive.

Il DI presenta una popolazione residente pari a 63.364 abitanti e le aziende presenti sono 9.018 (registrate nel 2003) per un totale di circa 23.473 addetti.

La ripartizione delle imprese per settori produttivi (elaborata da Accenture su dati Infocamere) è la seguente:

- **1.408 imprese operanti nel commercio all'ingrosso e dettaglio** e beni personali e per la casa;
- 5.036 imprese in agricoltura, caccia e silvicoltura;
- 708 sono le attività manifatturiere;
- 777 imprese operano nel settore delle costruzioni.

Il Distretto Industriale "Maiella"

Il Distretto Industriale della "Maiella" è stato istituito nel novembre del 1996 è localizzato in **Provincia di Chieti e insiste su un'area geografica posta sul versante Est del massiccio della Maiella** delimitata dai seguenti Comuni: Ari, Arielli, Canosa Sannita, Casacanditella, Crecchio, Filetto, Giuliano Teatino, Orsogna, Poggio Fiorito, Pretoro, Rapino, Roccamontepiano, San Martino sulla Marruccina, Vacri e Villamagna.

Il distretto trova le seguenti infrastrutture di accesso:

- autostrada adriatica A 14, con accesso dal casello di Ortona e di Pescara Sud;
- i porti di Ortona e Pescara;



- la linea FS adriatica Bologna-Bari;
- l'aeroporto d'Abruzzo.

Per ciò che concerne l'area manifatturiera, si registra un elevato grado di specializzazione nel settore del tessile–abbigliamento.

Nell'ambito del Distretto Industriale, inoltre si identificano alcuni poli industriali di rilevante interesse per la concentrazione di imprese specializzate in uno specifico settore: Poggiofiorito, in cui si rilevano aziende specializzate nella lavorazione delle pelli, San Martino sulla Marrucina, con aziende specializzate nella meccanica, Vacri e Pretoro, dove si trovano aziende specializzate nella lavorazione del legno, e Rapino, importante centro per la lavorazione della ceramica.

Il DI presenta una popolazione residente pari a 25.891 abitanti e le aziende presenti sono 3.954 per un totale di circa 4.885 addetti.

La ripartizione delle imprese per settori produttivi (elaborazione Accenture su dati Infocamere) è la seguente:

- **535 imprese operanti nel commercio all'ingrosso e dettaglio** e beni personali e per la casa;
 - imprese in agricoltura, caccia e silvicoltura;
- 384 sono le attività manifatturiere.

Il Distretto Industriale "Marsica"

Il Distretto Marsica è stato istituito con la Legge Regionale n. 97 del 2000 e ricade nella Provincia di **L'Aquila** 29.

I collegamenti infrastrutturali di riferimento, riguardano:

- l'autostrada A 24, tramite accesso dai rispettivi caselli di Pescara, Celano, Avezzano;
- la linea FS Pescara-Roma nella stazione di Avezzano;
- il porto di Pescara;
- gli aeroporti di Pescara e Roma Fiumicino.

29 È costituito dai seguenti Comuni: Aielli, Avezzano, Celano, Cerchio, Collarmele, Collelongo, Gioia Dei Marsi, Lecce Nei Marsi, Luco Dei Marsi, Ortucchio, Pescara, San Benedetto Dei Marsi, Trasacco e Villavallelonga.



Le attività manifatturiere prevalenti riguardano la fabbricazione di macchine elettriche e di apparecchiature elettriche ed ottiche, macchine ed apparecchi meccanici, prodotti in metallo, carta, stampa ed editoria.

Il DI presenta una popolazione residente pari a 82.096 abitanti e le aziende presenti sono 8.358 (al 2003) per un totale di 11.781 addetti (dati 2003). Le specializzazioni produttive prevalenti sono agroalimentare, macchine e apparecchiature elettriche ed ottiche e la ripartizione delle imprese per settori produttivi (elaborazione Accenture su dati Infocamere) è la seguente:

- **imprese operanti nel commercio all'ingrosso e dettaglio e beni personali e per la casa;**
 - 2.829 imprese in agricoltura, caccia e silvicoltura;
 - 756 sono le attività manifatturiere;
 - 914 imprese operano nel settore delle costruzioni.

Il Distretto Industriale "Pescara-Montesilvano"

Il Distretto di Pescara – Montesilvano, istituito con Delibera n. 722 del 2000 ricade nella Provincia di Pescara ed è localizzato sui Comuni di Cappelle sul Tavo, Cepagatti, Città Sant'Angelo e Spoltore.

Le infrastrutture di accesso al distretto riguardano:

- la A14 sui rispettivi caselli di Pescara-Nord - **Città Sant'Angelo e Spoltore;**
- la A24 nei caselli di Villanova e Chieti-Pescara;
- le stazioni ferroviarie di Montesilvano, Pescara Centrale e Pescara Porta Nuova sulla linea FS Bologna-Bari;
- il porto di Pescara
- l'aeroporto internazionale d'Abruzzo.

La specializzazione produttiva del distretto è il settore dei servizi organizzativi, tecnologici, formativi per le imprese.

Il DI presenta una popolazione residente pari a 197.166 abitanti e le aziende presenti sono 19.014 per un totale di 33.585 addetti.

La ripartizione delle imprese per settori produttivi (elaborazione Accenture su dati Infocamere) è la seguente:

- **7.514 imprese operanti nel commercio all'ingrosso e dettaglio e beni personali e per la casa;**
- 1.326 imprese in agricoltura, caccia e silvicoltura;



- 2.184 sono le attività manifatturiere;
- 2.127 imprese operano nel settore delle costruzioni.

Il Distretto Industriale "Piana del Cavaliere"

Il distretto industriale "Piana del Cavaliere", istituito con la Delibera del Consiglio Regionale n. 34/3 del 23 luglio 1996, è localizzato nella Provincia di L'Aquila interessando i rispettivi Comuni di Carsoli e Oricola.

Le infrastrutture di collegamento, che permettono l'accesso al distretto, sono costituite da:

- A24 Roma-L'Aquila-Teramo;
- Linea FS Pescara-Roma;
- SS5 Tiburtina Roma-Pescara;
- aeroporto Roma Fiumicino.

Il DI presenta una popolazione residente pari a 6.036 abitanti e le aziende presenti sono 558 per un totale di circa 1.737 addetti.

Le specializzazioni produttive (elaborate da Accenture su dati Infocamere) riguardano le macchine elettriche e le apparecchiature ottiche e la ripartizione delle imprese per settori produttivi è la seguente:

- **149 imprese operanti nel commercio all'ingrosso e dettaglio e beni personali e per la casa;**
- 83 imprese in agricoltura, caccia e silvicoltura;
- 106 sono le attività manifatturiere;
- 89 imprese operano nel settore delle costruzioni.

Il Distretto Industriale "Vibrata-Tordino-Vomano"

Il Distretto Vibrata - Tordino - Vomano (VTV) ricade nella Provincia di Teramo ed è costituito da 20 Comuni.³⁰

Le infrastrutture di accesso al distretto, riguardano:

30 Alba Adriatica, Ancarano, Bellante, Campli, Castellalto, Civitella del Tronto, Colonnella, Controguerra, Corropoli, Giulianova, Martinsicuro, Morro D'Oro, Mosciano Sant'Angelo, Nereto, Notaresco, Roseto degli Abruzzi, Sant'Egidio alla Vibrata, Sant' Omero, Torano Nuovo e Tortoreto.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

- la A14 attraverso i caselli autostradali di San Benedetto del Tronto, Val Vibrata, Mosciano Sant'Angelo, Roseto degli Abruzzi;
- la A24 nei caselli di Teramo-Villa Vomano;
- la linea FS Teramo-Giulianova;
- la linea FS Bologna-Bari tra le stazioni di Nereto-Controguerra-Alba adriatica e Roseto degli Abruzzi.
- il porto di Pescara;
- **l'aeroporto d'Abruzzo.**

Il Distretto gode di una fitta trama di relazioni produttive costituite da imprese grandi e piccole capaci di adattarsi quotidianamente alle esigenze del mercato e alle continue variazioni della domanda. Nel corso degli anni si è sviluppato un indotto importante di subfornitura di qualità per aziende leader a livello nazionale e internazionale, come Boss, Prada, Tod's, Louis Vuitton, Gucci, Yves Saint Laurent, che rappresentano il Made in Italy nel mondo.

Il settore manifatturiero registra una quota consistente del mercato, in particolare le attività più sviluppate per tradizione e specializzazione sono abbigliamento, pelletteria, mobili, **alimentari, meccanica. L'industria dell'abbigliamento fornisce più del 40% della produzione**, un fatturato di 250 milioni di Euro ed una produzione media giornaliera di 200.000 capi.

Il ruolo vitale e autonomo del Distretto è promosso dalla Società Consortile, costituita ai sensi della Legge n. 317 del 1991 che è il braccio operativo e gestisce i fondi stanziati dalla Regione Abruzzo per la realizzazione di servizi e strutture per le imprese che operano nel territorio Vibrata-Tordino-Vomano.

Il DI presenta una popolazione residente pari a 151.991 abitanti e le aziende presenti sono oltre 17.250 per un totale di circa 42.790 addetti.

Le specializzazioni produttive sono:

1. Tessile-abbigliamento. Sono presenti numerose imprese attive nella subfornitura di fascia medio alta, ma anche aziende con marchi importanti che hanno sedi di rappresentanza e show room in molte capitali europee, e che producono e distribuiscono maglieria uomo-donna di alta qualità, jeans, capi casual e altri prodotti griffati.
2. Pelli e cuoio. Nel settore della pelletteria ci sono aziende che vantano produzioni di elevato pregio famose in tutto il mondo. Nel settore delle calzature ci sono aziende leader per la produzione di soles e fondi, in special modo fondi in poliuretano.
3. Mobile. Piccole e grandi aziende operano in particolare nel settore dei mobili per ufficio. Tra esse è presente anche il leader italiano del settore.
4. Metalmeccanico. Un settore in forte crescita con realtà significative nel campo della componentistica per auto, nella fabbricazione di prodotti in metallo (serbatoi,



bollitori e recipienti a pressione), nella fusione della ghisa e nella produzione di pannelli isolanti in lamiera e poliuretano.

5. Agroalimentare. In questo settore sono presenti aziende di livello internazionale, attive nel campo dei prodotti surgelati e dei dolci, in particolare liquirizie, gelatine e caramelle gommosi.

La ripartizione delle imprese per settori produttivi (elaborata da Accenture su dati Infocamere) è la seguente:

- **4.362 imprese operanti nel commercio all'ingrosso e dettaglio e beni personali e per la casa;**
- 3.721 imprese in agricoltura, caccia e silvicoltura;
- 3.007 sono le attività manifatturiere;
- 2.243 imprese operano nel settore delle costruzioni.

Da un punto di vista trasportistico è importante rilevare che il territorio del Distretto si caratterizza per un forte dinamismo demografico, che ha portato nel decennio 1997-2007 ad un aumento della popolazione residente (+6,5%) del triplo rispetto alla media abruzzese. E le previsioni per il periodo 2001-2011 confermano il trend di crescita.

Il Distretto Industriale avrà nel suo futuro nuove vie di comunicazione che faciliteranno ulteriormente gli scambi commerciali. Il miglioramento della SS81 rafforzerà i collegamenti con le Marche (verso nord in direzione Ascoli Piceno) e con la provincia di Chieti.

Gli interventi sulla SS 16 e il raddoppio della ferrovia adriatica snelliranno i flussi di traffico lungo la dorsale adriatica (a nord, verso le Marche in direzione San Benedetto del Tronto, a sud verso Pescara).

Il miglioramento della SS 80 e il completamento della trasversale autostradale Roma-Teramo (A24) produrranno scambi più frequenti con la direttrice L'Aquila-Roma.

Infine, l'ultimazione della strada Teramo-Mare razionalizzerà i collegamenti lungo l'asse Teramo-Giulianova, da ovest a est del Distretto, al cui servizio è pensato anche l'Autoporto di Castellalto.

Il Consorzio per lo sviluppo industriale del Sangro

Il Consorzio per lo sviluppo industriale del Sangro ricade nella provincia di Chieti ed è l'ente gestore dell'area industriale del Sangro, che comprende 42 Comuni con densità di popolazione pari a 150.000 abitanti e 8 agglomerati industriali, per 283 aziende distribuite nei Comuni di Atessa-Paglieta, Casoli, Lanciano, Guardiagrele, Fara S. Martino, Fallo e Castelfrentano.



Le infrastrutture di accesso all'area sono:

- i caselli autostradali di Lanciano e Val di Sangro della A14;
- le stazioni ferroviarie di Torino di Sangro e San Vito-Lanciano sulla linea ferroviaria adriatica da cui parte la linea ferroviaria Sangritana;
- i porti di Ortona e di Pescara;
- l'aeroporto di Pescara.

All'interno dell'area industriale si collocano infrastrutture importanti, tra le quali, ad esempio, il raccordo ferroviario tra la linea F.S Adriatica e l'agglomerato industriale di Atesa, della lunghezza complessiva di circa 13 chilometri ed un parco di presa e consegna ubicato nel Comune di Fossacesia, costituito da piazzali attrezzati ed un ulteriore binario della lunghezza di oltre 3 chilometri con annesso un fabbricato servizi. Tale infrastruttura raccorda l'agglomerato industriale di Atesa-Paglieta alla linea ferroviaria adriatica nella nuova stazione FS di Torino di Sangro che **è anche scalo merci attrezzato. Annesso all'opera** infrastrutturale è da considerare anche il parco ferroviario in località Saletti presso l'agglomerato industriale di Atesa con piazzali ferroviari attrezzati e con un area servita da binari per le manovre e la sosta dei carri con relativi servizi annessi. In questa area industriale è molto attivo il servizio di trasporto merci su rotaia gestito dalla società Trenitalia Cargo S.p.A..

Esiste una rete viaria fittissima di collegamento tra i diversi lotti degli agglomerati industriali e le strade di accesso all'autostrada A14.

Nell'area industriale sono presenti imprese di rilevanza internazionale, come la Honda Italia Industriale SpA e la Sevel SpA. Sono inoltre presenti importanti industrie alimentari come il Pastificio F.lli De Cecco Di Filippo SpA.

Tra i servizi offerti significative sono le reti per la fornitura di energia elettrica, gas metano, acqua potabile e industriale e la rete fognaria per le acque bianche e nere.

Per quanto riguarda le attività manifatturiere si segnala la prevalenza della produzione di macchine e apparecchi meccanici, metallo e prodotti in metallo, prodotti alimentari, bevande e tabacco, mezzi di trasporto, prodotti tessili e abbigliamento.

Il Consorzio per lo sviluppo industriale del Vastese

Il Consorzio per lo sviluppo industriale del Vastese ricade nella provincia di Chieti ed è l'ente gestore dell'area industriale di Vasto.

Le aree censite sono quelle di San Salvo, Val Sinello 2 (Comuni di Gissi, Scerne e Monteodorisio), Vasto Punta Penna, Cupello, Valle del Trigno 2 (Comuni di Celenza sul



Trigno e Dogliola), Val Sinello 1 (Comuni di Casalbordino e Pollutri), Valle del Trigno 1 (Comuni di Fresagrandinara e Lentella), Guilmi, Roccaspinalvetri e Furci.

L'area considerata è strutturata negli agglomerati industriali di San Salvo e Vasto-Punta Penna.

L'agglomerato Industriale di San Salvo è ubicato a un chilometro dal centro abitato di San Salvo, a sei chilometri da Vasto e a 80 da Pescara. Ha un'altezza media sul livello del mare di 30 metri.

Le principali infrastrutture di accesso all'agglomerato industriale sono il Porto di Vasto Punta Penna a 12 chilometri, il porto di Termoli a 20, il Porto di Ortona a 60 e quello di Pescara a 85.

Gli aeroporti di accesso sono quelli di Pescara a 83 chilometri e di Foggia "Gino Lisa" a 113 chilometri.

Il casello autostradale più vicino è quello di Vasto Sud a un chilometro sull'autostrada A14 Bologna -Canosa. Le strade di accesso sono costituite dalla SS16 Adriatica a un chilometro, la SS86 a 8,5 chilometri e la SP Trignina a 1,5 chilometri.

La stazione ferroviaria di riferimento all'area è la stazione di Vasto-San Salvo, ubicata a 4 chilometri sulla linea ferroviaria adriatica.

Le principali infrastrutture interne all'agglomerato industriale realizzate sono:

- il collegamento stradale con il Casello della A14, Vasto Sud, con la SS650 e con la SS16 Adriatica;
- il collegamento stradale con la stazione FS di Vasto-San Salvo;
- il completamento della viabilità di accesso dalla SS650 all'autoporto di San Salvo; è altresì in via di completamento la viabilità interna, con riguardo alla zona sud -ovest;
- il raccordo ferroviario interno allo stabilimento della DENSO SPA, con due parchi di presa e consegna a servizio collettivo, in uso anche dalla società PILKINGTON SPA. Il raccordo è gestito dalla società Sangritana.

Le reti in esercizio per la fornitura di energia elettrica, gas metano, acqua potabile e acqua industriale in tutto l'agglomerato e le reti fognarie di acque bianche e nere in esercizio e confluenti all'impianto di depurazione.

Nell'agglomerato industriale di San Salvo, a ottobre 2005, sono risultati esistenti 137 stabilimenti aziendali con una occupazione in diverse attività economiche di 6.422 addetti fissi.

L'agglomerato Industriale di Vasto Punta Penna è ubicato nel tratto prospiciente il promontorio di Punta Penna. Esso dista 0,5 chilometri dal Porto industriale attrezzato di



Vasto Porto, 63 chilometri dall'aeroporto di Pescara, 120 i dall'aeroporto di Foggia "Gino Lisa".

L'accesso più vicino all'autostrada A14 è il casello di Vasto Nord a 5 chilometri, mentre la SS16 è ubicata a 0,5 chilometri. La stazione ferroviaria più vicina sulla linea Adriatica è Vasto Porto a 0,5 chilometri.

Le infrastrutture interne all'agglomerato riguardano:

- la SS 16 Adriatica che attraversa l'agglomerato, diventando lo sbocco di una rete viaria interna completata a nord della ferrovia ed in fase di completamento a Sud;
- il collegamento viario al porto (c.d.Strada della Penna);
- il raccordo ferroviario collegato allo scalo Vasto Lebba al servizio delle
- aziende insediate a Nord della SS 16 e gestito dalla Società Sangritana.

Le reti per la fornitura di energia elettrica in esercizio su tutto l'agglomerato, la rete di distribuzione del gas metano è in esercizio nella parte Nord dell'agglomerato, mentre è mancante nella parte sud (ottobre 2005). Le reti di acqua potabile e industriale sono in esercizio e distinte. Esiste infine la rete fognaria a servizio della zona nord della ferrovia, convogliata al depuratore, mentre non è stata completata a ottobre 2005 la rete di raccolta a servizio della zona Sud caratterizzata dall'utilizzo di fosse biologiche.

L'agglomerato industriale presenta 53 stabilimenti aziendali con un numero di 993 addetti fissi occupati in varie attività economiche.

Tra le attività manifatturiere, il Consorzio presenta una marcata specializzazione nel settore della meccanica, dei mezzi di trasporto ed apparecchiature elettriche e nel settore del vetro.

Va anche evidenziato il sistema agroalimentare dell'area che è fortemente specializzato nella produzione e nella trasformazione di uva.

Il Consorzio per lo sviluppo industriale della Val Pescara

Il Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Val Pescara è l'ente gestore dell'Area Industriale della Val Pescara ed è il maggiore d'Abruzzo, in quanto è sito nell'area più densamente popolata della Regione, nelle rispettive Province di Chieti e Pescara.

Dei 34 Comuni aderenti al Consorzio, i seguenti presentano insediamenti industriali:

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| a) Chieti-Sambuceto-Pescara; | d) Alanno 1; |
| b) Ortona; | e) Miglianico; |
| c) Nord (Città Sant'Angelo); | f) Tocco da Casauria-Bolognano; |



g) Brecciarola-Manoppello;

i) Loreto Aprutino;

h) Alanno 2;

L'intera area industriale beneficia della collocazione geografica che la pone per tutti i suoi agglomerati in prossimità di infrastrutture di accesso molto importanti:

- l'Autostrada Adriatica A 14 con i caselli di Pescara Nord-Città Sant'Angelo, Pescara Ovest, Pescara Sud e Ortona;
- l'autostrada A 25 con i caselli autostradali di Pescara-Chieti, Scafa-Alanno e Torre de Passeri-Casauria.
- **"l'asse attrezzato" PE-CH** e la variante della SS 16 che favoriscono i trasporti all'interno dell'intera area industriale, tra i vari agglomerati;
- l'aeroporto di Pescara posto a non più di i 40 chilometri, per tutti gli agglomerati industriali;
- i porti di Ortona e di Pescara;
- l'interporto della Val Pescara sito in Manoppello Scalo.
- le stazioni ferroviarie di Pescara Centrale e Pescara Porta Nuova, quale impianto per il trasporto merci, che permettono il collegamento con la linea ferroviaria adriatica;
- la linea ferroviaria Pescara - Roma con le stazioni di Chieti Scalo, Alanno-Scafa e Torre de Passeri, ubicate nella tratta di interesse per l'area industriale e agevolanti anche il trasporto merci su rotaia al servizio degli agglomerati industriali

Le opere di infrastrutturazione interna all'area industriale sono complete nella prevalenza degli agglomerati, anche se necessitano di manutenzione straordinaria.

Le attività manifatturiere prevalenti in questo Consorzio riguardano la fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, l'industria tessile e dell'abbigliamento, l'industria alimentare e delle bevande, la produzione di metallo e di prodotti in metallo, la fabbricazione di macchine elettriche ed ottiche.

In questo Consorzio va segnalata anche la lavorazione artigianale del ferro battuto per la quale il Comune di Ortona è molto rinomato.

Risulta rilevante la diffusa presenza di imprese che operano nel settore dei servizi, del commercio e del terziario avanzato.

Il Consorzio per lo sviluppo industriale di Avezzano



Il Consorzio per lo sviluppo industriale di Avezzano è l'ente gestore dell'area industriale di Avezzano, rientra nella Provincia di L'Aquila ed è costituito unicamente dal Comune di Avezzano.

L'agglomerato costituisce, inoltre, una delle aree nodali del sistema insediativo e produttivo regionale, in quanto riveste una posizione strategica rispetto alle vie di comunicazione essendo raggiungibile facilmente dal Lazio, dalla Campania, dalla Direttrice Est-Ovest via autostrada e via treno da tutto l'Abruzzo.

L'area è ubicata ad un'altitudine media sul livello del mare di 670 metri con una distanza di circa 4 Km. dal centro di Avezzano, di 110 Km. da Pescara, di 105 Km. da Roma, di 61 Km. da L'Aquila e di 200 Km. da Napoli.

Le infrastrutture di collegamento all'area sono concentrate sull'uscita del casello di Avezzano, dove si incontrano la A-25, il Centro Smistamento Merci della Marsica, la SR 690 "Superstrada del Liri", la SR 578 "Salto Cicolana" e la SS 5 Tiburtina. La stazione di Avezzano consente di accedere al Consorzio industriale mediante le rispettive linee FS Pescara-Roma e Avezzano-Roccasecca.

Il raccordo ferroviario in esercizio dalla stazione FS di Avezzano sulla linea ferroviaria Roma - Pescara è al servizio delle aziende ECC INTERNATIONAL, PRESIDER, CARTIERE BURGO ed è gestito dalla Presider. Dal Piano Regolatore Generale Consortile è in programma la realizzazione di un raccordo ferroviario dell'agglomerato con la linea ferroviaria Avezzano-Roccasecca, finalizzato ad evitare il passaggio all'interno del centro abitato di Avezzano.

A pochi chilometri dall'area industriale si incrocia la strada provinciale Circonfucense che accede al Centro Spaziale del Fucino Piero Fanti.

Esistono reti di servizio a tutto l'agglomerato per la fornitura di energia elettrica, di gas metano, alimentato dal metanodotto Chieti-Rieti, di acqua potabile e industriale oltre a una rete fognaria con separazione di acque bianche e nere, che colleghi l'agglomerato al depuratore di Avezzano in corso di realizzazione.

La consistenza delle aziende nell'area industriale è di 66 stabilimenti per un totale di 4.401 addetti fissi occupati in più settori di attività economica.

L'imprenditoria consortile è costituita prevalentemente da imprese di piccole dimensioni, le cui attività manifatturiere prevalenti sono la carpenteria, la lavorazione del metallo, la produzione di carta, di processori di memorie e di quadri elettrici.

Il Consorzio per lo sviluppo industriale di L'Aquila

Il Consorzio ASI del Comprensorio aquilano interessa una popolazione di 68.503 abitanti.



Il Consorzio è l'ente gestore dell'Area Industriale di L'Aquila e gestisce i tre agglomerati industriali di Bazzano, Pile e Sassa.

1) Agglomerato industriale di Bazzano

L'agglomerato industriale di Bazzano **dist**a circa 5 chilometri dal centro di L'Aquila, 104 chilometri da Pescara, 122 chilometri da Roma ed è posto ad una altitudine di 613 metri s.l.m..

L'agglomerato dista 125 chilometri dal porto di Ortona e 104 chilometri dal porto di Pescara. Inoltre dista 151 chilometri dall'aeroporto di Roma Fiumicino e 97 chilometri dall'aeroporto di **Pescara. Il casello autostradale più vicino è quello di L'Aquila est a circa quattro chilometri**, che la immette sull'autostrada A24 Roma-Teramo, infine la strada statale 17 è a 0,1 chilometri.

La stazione ferroviaria più vicina è quella di Paganica, a 0,1 chilometri sulla linea ferroviaria Terni-**L'Aquila**-Sulmona. La stazione ferroviaria di Avezzano sulla linea Roma-Pescara è a 50 chilometri.

Le infrastrutture interne all'agglomerato industriale di Bazzano, attraversato dalla SS17 e dalla linea ferroviaria Terni-**L'Aquila**-Sulmona e riguardano:

- la viabilità completa nel comparto Nord dell'agglomerato e parzialmente realizzato nel comparto Sud che è attraversato dalla SP per Monticchio;
- il raccordo ferroviario esclusivo della società AGRIFORMULA il cui stabilimento è ubicato nel comparto Sud, con la stazione FS di Paganica che è anche scalo merci;
- le reti per la fornitura di energia elettrica in esercizio completamente nel comparto Nord e in parte nel comparto Sud, di gas metano con alimentazione da parte del metanodotto SNAM Chieti-Rieti, in esercizio completo nel comparto Nord e relativamente al solo lotto AGRIFORMULA nel comparto Sud, ecc.

La consistenza aziendale è costituita da 90 stabilimenti per un totale di 1.675 addetti fissi, occupati in diverse attività economiche.

2) Agglomerato industriale di Pile

L'agglomerato industriale di Pile è ubicato a circa 3 chilometri dal centro di L'Aquila nella parte Ovest e dista 107 chilometri da Pescara e 120 chilometri da Roma. E' caratterizzato da una altitudine media sul livello del mare di 628 metri.

La distanza dal porto di Ortona e da quello di Pescara è rispettivamente di circa 128 e 107 chilometri. **Dall'aeroporto di Roma Fiumicino l'agglomerato dista circa 149 chilometri e 100** dall'aeroporto di Pescara



Il casello autostradale più vicino è quello di L'Aquila ovest a 2 chilometri che collega l'agglomerato industriale di Pile all'autostrada A 24. La stazione ferroviaria più vicina è quella **di L'Aquila distante 2 chilometri.**

Le infrastrutture interne all'agglomerato industriale di Pile riguardano:

- la viabilità stradale che è in esercizio in tutti e tre i comparti dell'agglomerato a cui si accede dalla SS17 Antrodoco-**L'Aquila;**
- la linea ferroviaria Terni-**L'Aquila**-Sulmona che lambisce i tre comparti **dell'agglomerato e dal comparto est la stazione di L'Aquila dista Km 1,5;**
- le reti per la fornitura di energia elettrica, gas metano, acqua potabile e industriale ecc. che sono attualmente in esercizio;
- la rete fognaria che è collegata al depuratore del comune di Pile.

L'agglomerato industriale consta di 32 aziende e un numero di addetti fissi di 1.799 unità occupati in varie attività economiche.

3) Agglomerato industriale di Sassa

L'agglomerato industriale di Sassa è di recente approvazione ed è ubicato a 6 chilometri ad **ovest del centro di L'Aquila. Non è ancora dotato di infrastrutture, ma è collegato con la** vicina stazione ferroviaria di Sassa e con l'aeroporto di Preturo. Il casello autostradale di **L'Aquila ovest è distante 5 chilometri.**

Il tessuto imprenditoriale è costituito da imprese di piccole e medie dimensioni. In particolare, nel 2003 si registrano 4.852 aziende attive per un totale di 8.981 addetti.

Le attività manifatturiere prevalenti riguardano la fabbricazione di macchine ed apparecchiature elettriche ed ottiche; la produzione di prodotti chimici e di fibre sintetiche ed **artificiali; l'industria alimentare.**

Il Consorzio per lo sviluppo industriale di Sulmona

Il Consorzio per lo sviluppo industriale di Sulmona ricade nella provincia di L'Aquila ed è l'ente pubblico gestore dell'intera area industriale di Sulmona. In qualità di ente consorziato, fa parte del Consorzio il solo Comune di Sulmona, rientrante nell'area Ob. 2.



L'area industriale è ubicata ad un'altitudine media sul livello del mare di 360 metri, a circa, 4 Km. dal centro di Sulmona e a 6 Km. dal centro di Pratola Peligna. I principali centri urbani di riferimento sono L'Aquila e Pescara, rispettivamente a 64 e 67 Km.

Le principali infrastrutture di collegamento all'area riguardano:

- i porti di Pescara e di Ortona,
- l'Aeroporto Internazionale d'Abruzzo Pasquale Liberi,
- l'aeroporto Roma-Fiumicino,
- l'autostrada A 25 Torano-Pescara nel casello di uscita Sulmona-Pratola Peligna,
- la SS 17 dell'Appennino Abruzzese Appulo Sannitico, la SS 5 Tiburtina e la SS 690 Superstrada del Liri all'uscita del casello di Avezzano della A 25 direzione Sora-Cassino.

Per quanto riguarda i collegamenti su ferro, l'area industriale dista 1 Km dalla stazione di Sulmona sulla Linea FS Pescara-Roma, che rappresenta la destinazione finale della linea FS Terni-Rieti-L'Aquila-Sulmona e la stazione di partenza della linea FS Sulmona-Carpinone.

Tra i servizi offerti dall'area, sono in esercizio reti per la fornitura di energia elettrica, gas metano, acqua potabile e industriale.

Per quanto riguarda le attività manifatturiere le più sviluppate nel Consorzio riguardano la produzione di metallo, prodotti alimentari, bevande, prodotti tessili, abbigliamento e produzione di mezzi di trasporto.

Il Consorzio per lo sviluppo industriale di Teramo

Il Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Teramo è l'ente gestore dell'Area Industriale della Provincia di Teramo.

Il Consorzio, ricadente nella Provincia di Teramo, comprende 9 Comuni e 11 agglomerati, facenti parte dell'intera Area Industriale della Provincia di Teramo, con 206 aziende registrate a dicembre 2004.

Gli agglomerati industriali, con i relativi accessi alle infrastrutture, sono di seguito descritti.

a) Atri-Piani Sant'Andrea

Secondo la fonte informatica dell'Ente gestore, le aziende insediate in questo agglomerato industriale risultano essere 9 e l'accessibilità è offerta dal telaio infrastrutturale che segue.



Il casello autostradale più vicino ("Atri-Pineto") è a 5 chilometri e consente l'immissione all'autostrada A14, mentre l'agglomerato industriale dista 9 chilometri dalla stazione ferroviaria "Pineto-Atri" ubicata sulla linea ferroviaria adriatica.

L'aeroporto di riferimento dell'area è quello di Pescara a 40 chilometri, mentre a 35 si trova il porto di Pescara. Il centro urbano di riferimento è Teramo ubicato a 39 chilometri, mentre Pescara si trova a circa 30 chilometri.

b) Canzano

L'agglomerato industriale si trova a 13,5 chilometri dal centro di Teramo; la stazione ferroviaria sulla linea FS Teramo-Giulianova è a 4 chilometri.

L'aeroporto di riferimento è quello di Pescara a 59 chilometri; infine dista dal Porto di Pescara circa 55 chilometri;

Importante per l'agglomerato è la superstrada Teramo-Mare, inaugurata a Dicembre 2006, fino al casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo che funge da raccordo tra l'autostrada A14 e l'autostrada A 24 Teramo-L'Aquila- Roma.

c) Castellalto-Case Molino

La consistenza delle aziende presenti è pari a 22 secondo (Ente gestore).

L'agglomerato industriale è ubicato a 14 chilometri dal centro di Teramo, a 7 dal casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo della A14, a 58 chilometri dall'aeroporto di Pescara e a 54 dal porto di Pescara.

d) Castellalto-Castelnuovo Vomano

La consistenza delle aziende dell'agglomerato industriale è 29 unità.

L'agglomerato industriale si trova a 18 chilometri dal centro di Teramo, a 10 chilometri dal casello della A14 di Roseto degli Abruzzi , a 16 dalla stazione ferroviaria di Roseto degli Abruzzi, a 48 chilometri dall'aeroporto di Pescara e 43 dal porto di Pescara.

Una infrastruttura di servizio importante è l'autoporto di Roseto degli Abruzzi.

e) Castellalto-Montecchia

L'agglomerato industriale è ubicato a 14 chilometri dal centro di Teramo, a 7 chilometri dal casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo della A14, a 3,5 chilometri dalla linea ferroviaria Teramo- Giulianova, a 58 chilometri dall'aeroporto di Pescara e a 54 dal porto di Pescara. Le aziende presenti risultano essere 7.



Importante per l'agglomerato è la superstrada Teramo-Mare, inaugurata a Dicembre 2006, fino al casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo che funge da raccordo tra l'autostrada A14 e l'autostrada A 24 Teramo-L'Aquila- Roma

f) Castellato Villa Zaccheo

La consistenza delle aziende presenti nell'agglomerato è di 19 unità.

L'agglomerato industriale è ubicato a 15 chilometri dal centro di Teramo, a 6 dal casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo sulla A14, a 2 chilometri dalla linea ferroviaria Teramo - Giulianova, a 57 dall'aeroporto di Pescara e a 53 chilometri dal porto di Pescara.

Importante per l'agglomerato è la superstrada Teramo-Mare, inaugurata a Dicembre 2006, fino al casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo che funge da raccordo tra l'autostrada A14 e l'autostrada A 24 Teramo-L'Aquila-Roma

g) Teramo Piane Sant'Atto

La consistenza delle aziende presenti nell'agglomerato è di 113 a dicembre 2004.

L'agglomerato è situato a 10 chilometri dal centro di Teramo, a 8 dal Casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo della A14, a pochi metri dalla stazione ferroviaria sulla linea FS Teramo -Giulianova che è sita nell'agglomerato. L'aeroporto di Pescara è a 60 chilometri, il porto di Pescara a 55 chilometri.

Importante per l'agglomerato è la superstrada Teramo-Mare, inaugurata a Dicembre 2006, fino al casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo che funge da raccordo tra l'autostrada A14 e l'autostrada A 24 Teramo-L'Aquila- Roma.

h) Sant'Egidio alla Vibrata -Destra Tronto

L'agglomerato industriale è situato a 27 chilometri dal centro di Teramo e dista 0,5 chilometri dalla superstrada San Benedetto -Ascoli. Ha un casello autostradale dedicato, inoltre, il casello autostradale di San Benedetto del Tronto sulla A 14 si trova a 14 chilometri. La stazione ferroviaria di riferimento è Porto D'Ascoli a 20 chilometri sulla linea ferroviaria adriatica.

L'aeroporto di Falconara-Ancona è a 75 chilometri, quello di Pescara a 80 chilometri, il porto di Pescara a 75 chilometri quello di Ancona a 80 chilometri.

i) Teramo Cavuccio

L'agglomerato industriale è ubicato a 5 chilometri dal centro di Teramo e a 30 chilometri dal casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo della A14. Dista 5



chilometri dalla linea ferroviaria Teramo- Giulianova, 80 chilometri dal porto di Pescara e 82 chilometri dall'aeroporto di Pescara.

Di rilevante importanza per l'accesso all'agglomerato, è la superstrada Teramo-Mare, inaugurata a Dicembre 2006, fino al casello autostradale di Mosciano Sant'angelo, che funge da raccordo tra l'autostrada A14 e l'autostrada A 24 Teramo-L'Aquila- Roma

j) Teramo Travazzano

L'agglomerato industriale si trova a 3 chilometri dal centro di Teramo, a 27 chilometri dal casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo della A 14. La stazione ferroviaria di Teramo è a 3 chilometri sulla linea FS Teramo - Giulianova. L'aeroporto di Pescara è a 77 chilometri, mentre il porto dista 75 chilometri.

L'agglomerato industriale può beneficiare della superstrada Teramo- Mare, inaugurata a Dicembre 2006, fino al casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo, che funge da raccordo tra l'autostrada A14 e l'autostrada A 24 Teramo-L'Aquila- Roma.

k) Teramo Villa Pavone

Il tessuto imprenditoriale è costituito prevalentemente da imprese di piccole e medie dimensioni.

In merito alle attività manifatturiere, si segnala la prevalenza della produzione di gomma, ceramica per sanitari e costruzioni meccaniche.

L'agglomerato industriale è localizzato a circa 2 chilometri dal centro di Teramo a 17 chilometri dal casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo dell'A14. La stazione ferroviaria di Teramo è a 2 chilometri, l'aeroporto di Pescara è a 70 chilometri, mentre il porto è a 68 chilometri.

Importante per l'agglomerato è la superstrada Teramo-Mare, inaugurata a Dicembre 2006, fino al casello autostradale di Teramo – Giulianova - Mosciano Sant'Angelo, che funge da raccordo tra l'autostrada A14 e l'autostrada A 24 Teramo-L'Aquila- Roma.

2.5. INTERPRETAZIONI TRASVERSALI: LE AGGREGAZIONI TERRITORIALI

Molteplici sono stati i tentativi di giungere ad interpretazioni di sintesi del territorio. Se da un lato s'impone la necessità di restituire in forma discreta l'eterogeneità dello spazio geografico, dall'altro si ricercano le strategie per non perdere i dettagli significativi della complessità territoriale.

Due linee d'indagine, già percorse da gruppi di ricerca eccellenti, hanno evidenziato l'opportunità di cogliere da lato le modalità di costruzione fisica dello territorio regionale a



partire dalla consistenza insediativa locale, dall'altro le relazioni socio-economiche espresse attraverso la concentrazione dei flussi di trasferimento giornaliero casa-lavoro.

Questi due filoni interpretativi trovano espressione negli Ambienti Insediativi Locali, emersi **nell'ambito della ricerca universitaria ITATEN, e nei Sistemi Locali del Lavoro**, recentemente rielaborati da UNIONCAMERE e dal CRESA, di cui nei paragrafi seguenti si darà conto.

I Sistemi Locali del Lavoro

I Sistemi Locali del Lavoro sono aggregazioni di comuni che derivano da una ricerca condotta da Istat ed Irpet in collaborazione con l'Università di Newcastle Upon Tyne a partire dai dati relativi al pendolarismo dei componenti delle famiglie per motivi di lavoro ricavati dagli appositi quesiti posti nel Censimento Generale della Popolazione del 1991 (Unioncamere).

In altre parole, **obiettivo di base dell'individuazione dei Sistemi Locali del Lavoro è il riconoscimento di quegli ambiti territoriali in cui le relazioni socio-economiche, espresse attraverso l'intensità dei flussi di trasferimento giornaliero casa-lavoro, sono di maggior entità.**

I criteri adottati per la definizione dei Sistemi Locali del Lavoro (da ora in poi SLL) sono i seguenti:

- Autocontenimento espresso come capacità di un territorio di comprendere al proprio interno la maggior parte delle relazioni umane che intervengono fra i luoghi di lavoro e le località di residenza;
- Contiguità delle unità amministrative elementari (Comuni);
- Relazione spazio-tempo espressa attraverso la distanza ed il tempo di percorrenza tra la località di residenza e la località di lavoro (tale concetto è relativo ed è strettamente connesso alla presenza di servizi di trasporto efficienti).

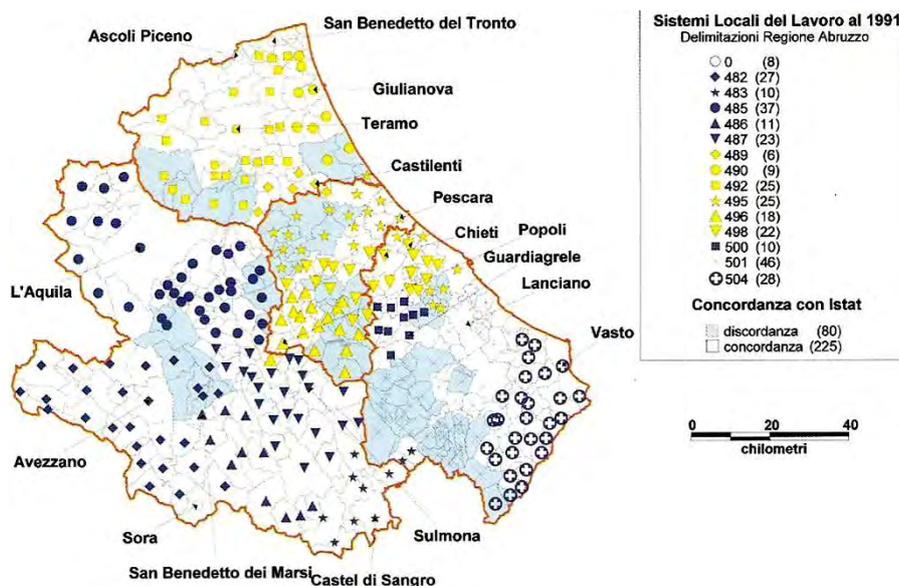
A seguito di molteplici analisi svolte recentemente sul campo e sulla scorta della sua pluriennale esperienza il CRESA è giunto ad una ipotesi di revisione dei SLL³¹, peraltro già

31 I Sistemi Locali del Lavoro (SLL), individuati dall'ISTAT - in collaborazione con l'IRPET e le Università di Newcastle e Leeds - una prima volta utilizzando i dati del Censimento della Popolazione 1981 e successivamente considerando i dati del 1991, sono uno dei possibili livelli di aggregazione dei dati a livello territoriale sovracomunale. I SLL sono definibili come i luoghi della vita quotidiana della popolazione che vi risiede e lavora. Essi sono costituiti raggruppando più comuni sulla base degli spostamenti giornalieri per lavoro rilevati in occasione del censimento della popolazione. Ogni area comprende più comuni. La gran parte



precedentemente modificati dalla Regione Abruzzo rispetto a quanto proposto dall'Istat in seguito al censimento del 1991.

A seguito di molteplici analisi svolte recentemente sul campo e sulla scorta della sua pluriennale esperienza il CRESA è giunto ad una ipotesi di revisione dei SLL32, peraltro già precedentemente modificati dalla Regione Abruzzo rispetto a quanto proposto dall'ISTAT in seguito al censimento del 1991.



I Sistemi Locali del Lavoro (Fonte: Regione Abruzzo, 1991)

della popolazione residente lavora all'interno di essa e i datori di lavoro reclutano la maggior parte della forza-lavoro dalle località che la costituiscono. I SLL cui si fa riferimento sono quelli calcolati in base agli spostamenti quotidiani per motivi di lavoro relativi al Censimento generale della popolazione del 1991.

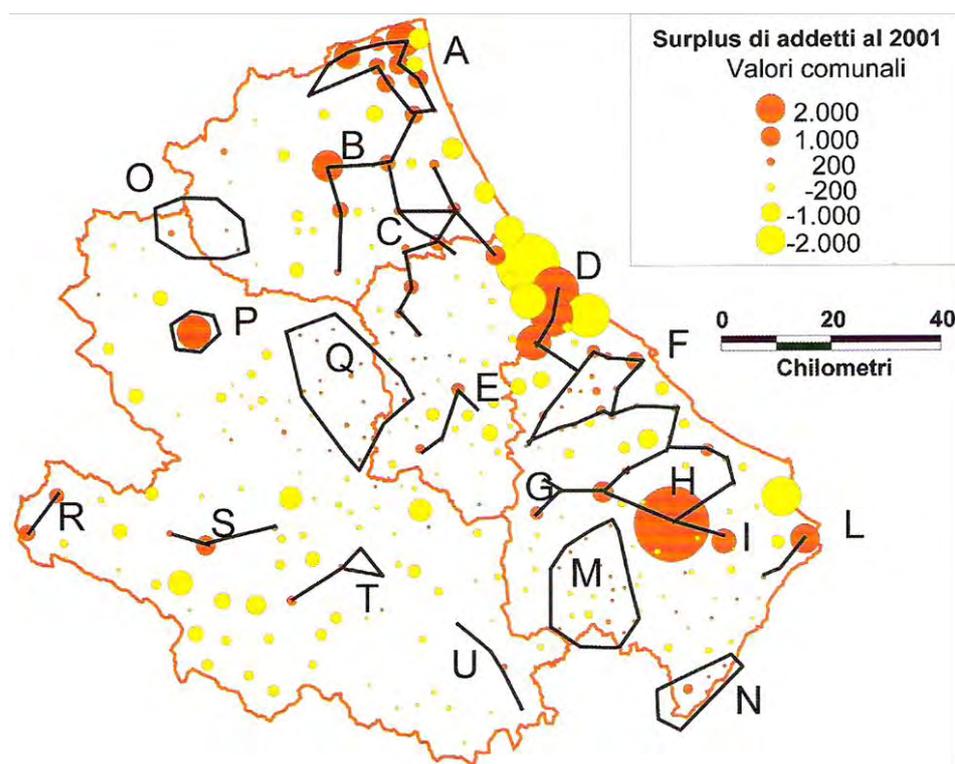
32 I Sistemi Locali del Lavoro (SLL), individuati dall'ISTAT - in collaborazione con l'IRPET e le Università di Newcastle e Leeds - sono uno dei possibili livelli di aggregazione dei dati a livello territoriale sovracomunale. I SLL sono definibili come i luoghi della vita quotidiana della popolazione che vi risiede e lavora. Essi sono costituiti raggruppando più comuni sulla base degli spostamenti giornalieri per lavoro rilevati in occasione del censimento della popolazione. Ogni area comprende più comuni. La gran parte della popolazione residente lavora all'interno di essa e i datori di lavoro reclutano la maggior parte della forza-lavoro dalle località che la costituiscono. I SLL cui si fa riferimento sono quelli calcolati in base agli spostamenti quotidiani per motivi di lavoro relativi al Censimento generale della popolazione del 1991.



La recente pubblicazione dei risultati dei censimenti Istat sulla popolazione e sull'industria ed i servizi, ha permesso di confermare, alla scala regionale, forti interconnessioni tra l'Abruzzo e le regioni confinanti:

- Marche
- Molise, per ciò che concerne la sezione economica marittima
- Lazio, con particolare riferimento a Roma e Frosinone.

Le ricognizioni areali, il rilevamento dei poli gravitazionali e delle linee di convergenza dei flussi, di cui si è fatto cenno al cap. 2, hanno permesso di individuare e ridefinire la configurazione di assetto attuale dei luoghi del lavoro e della vita quotidiana della popolazione residente.



Surplus o deficit di addetti nei comuni e principali linee di convergenza dei flussi pendolari al 2001 (Fonte: CRESA 2005)

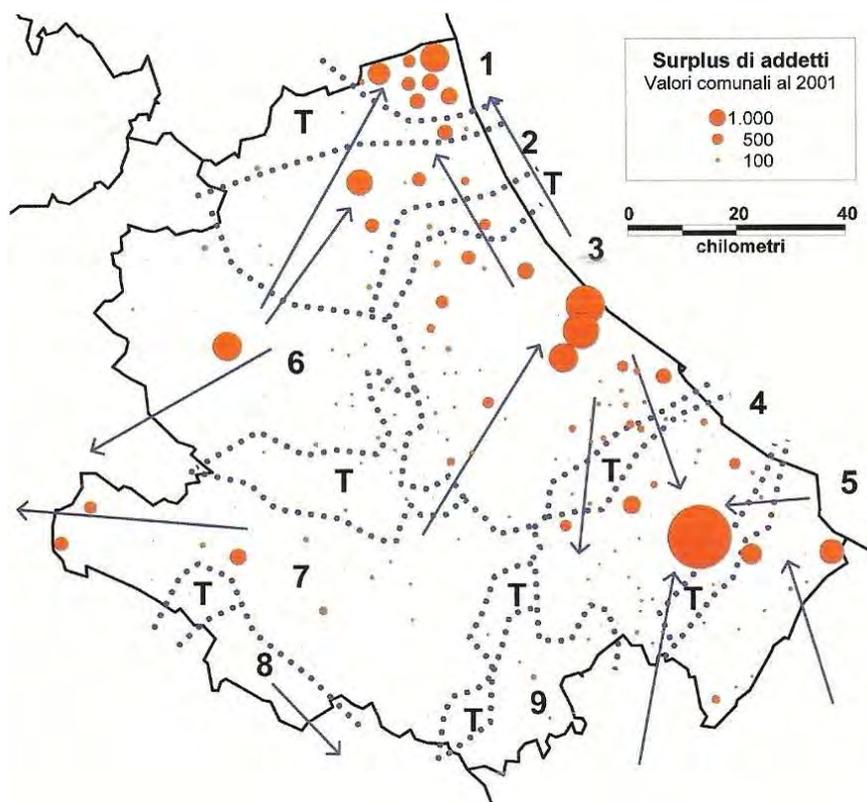


REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Per ragioni esemplificative, i SLL sono stati ricondotti a due macro gruppi che trovano esplicito riferimento a partire dalla loro ubicazione geografica e che pertanto sono così costituiti:

- SLL del versante adriatico: Tronto-Vibrata e Teramo (caratterizzati da stretti legami di reciprocità e di relazione con i SLL del medio e basso Tronto), Pescara-Chieti (fortemente polarizzato su se stesso) e Atesa e Basso Vastese (aree di destinazione del SLL molisani);
- **SLL interni: L'Aquila** (polarizzato sul capoluogo), Asse autostradale A25 (da Sulmona per Avezzano verso Roma), Val Roveto (gravitante verso i sistemi locali del Frusinate) e Alto Sangro (comprensivo della conurbazione turistica di Roccaraso, Pescocostanzo e Rivivondoli).

Ai sistemi locali si affiancano sette fasce di transizione rappresentate dalla lettera T.



Ipotesi di Sistemi Locali del Lavoro avanzata dal CRESA. I numeri in grassetto individuano i sistemi locali, mentre la lettera maiuscola T segnala le fasce di transizione e le frecce schematizzano i flussi pendolari origine destinazioni. (Fonte: CRESA, 2005)



Gli Ambienti Insediativi Locali

Nella ricerca ITATEN33, l'ambiente insediativo locale è divenuto la chiave attraverso cui si è cercato di restituire la rete dinamica di relazioni tra quadri ambientali, matrici territoriali, **forme dell'urbanizzato e forme sociali che danno corpo a microregioni dotate di una riconoscibile e significativa identità complessiva.**

Le trame insediative della media fascia adriatica sono state schematizzate in **"due pettini intersecati"**, uno di matrice storica costituito dai percorsi e dagli insediamenti di crinale, e uno di nuovo impianto con asse principale lungo la costa e aste trasversali di fondovalle, in corrispondenza delle linee infrastrutturali.

L'individuazione degli "ambienti insediativi locali" è guidata dall'idea che l'identità di un territorio geografico si fonda su alcune aree di particolare vitalità e significato e la terminologia utilizzata deriva dalla precisa impostazione metodologica cui si è fatto riferimento. L'Abruzzo, il "territorio plurale" del geografo Farinelli, si inserisce in questa macroformazione proponendo immagini molto diverse fra loro.

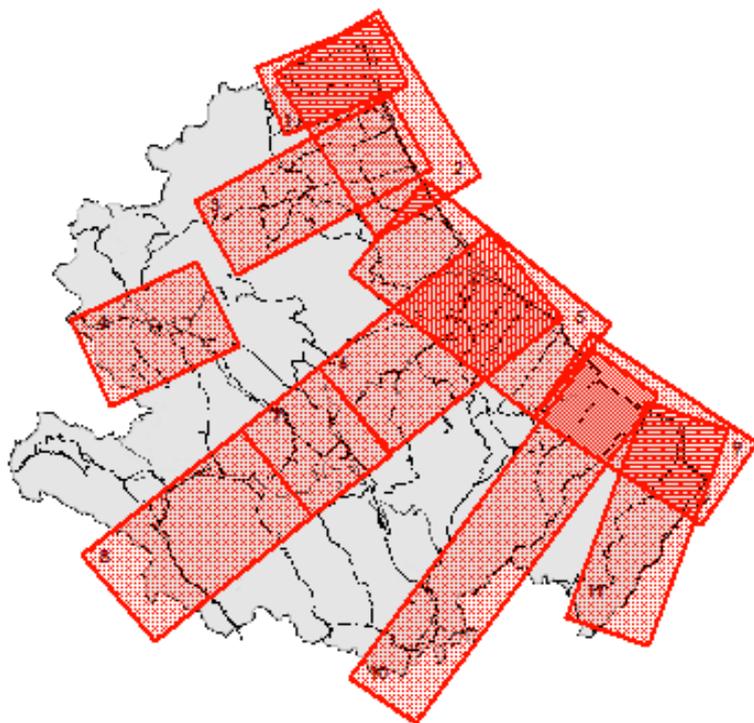
Tra tutti gli AIL emersi a scala nazionale, nel territorio abruzzese sono stati riconosciuti quelli evidenziati nello schema seguente.

33 Nel 1994, la DiCoTer richiede, all'Università di Chieti e ai Politecnici di Milano e Torino, di contribuire alla conoscenza delle trasformazioni del territorio nazionale al fine supportare l'attività svolta dal Ministero dei Lavori Pubblici. Così ha inizio la ricerca ITATeN "Indagine sulle Trasformazioni degli Assetti del Territorio Nazionale". Le restituzioni ottenute con il contributo dell'OssTer, osservatorio di monitoraggio permanente, forniscono un'immagine del territorio italiano fondata sulla identificazione degli "ambienti insediativi locali".



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

- | | | | |
|----|------------------------------|-----|---------------------------|
| 1. | la trasversale del Tronto | 7. | la conca di Sulmona |
| 2. | la costa teramana | 8. | il bacino del Fucino |
| 3. | la trasversale teramana | 9. | la costa sangro – vastese |
| 4. | la costellazione aquilana | 10. | la trasversale del Sangro |
| 5. | la costa pescarese e teatina | 11. | la trasversale del Trigno |
| 6. | la valle del Pescara | | |

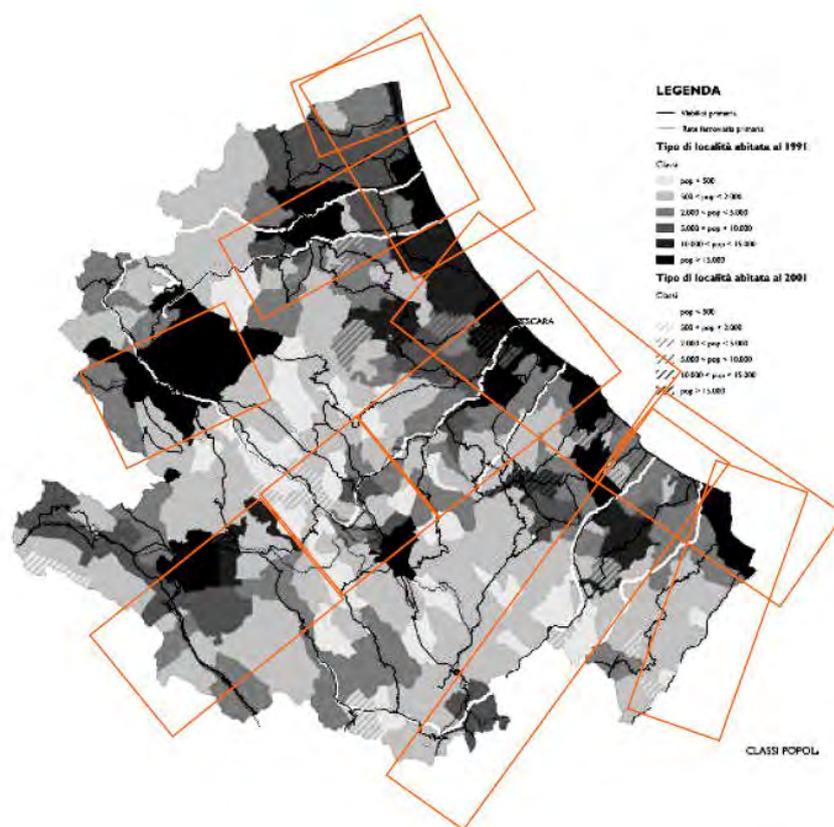


Gli Ambienti Insediativi Locali e la rete di infrastrutturale di primo livello: 1) la trasversale del Tronto, 2) la costa teramana, 3) la trasversale teramana, 4) la costellazione aquilana, 5) la costa pescarese e teatina, 6) la valle del Pescara, 7) la conca di Sulmona, 8) il bacino del Fucino, 9) la costa Sangro – vastese, 10) la trasversale del Sangro, 11) la trasversale del Trigno (Elaborazione su rete infrastrutturale esistente)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Il tentativo di intercettare i luoghi più significati per l'interpretazione del contesto di riferimento è sviluppato secondo una linea di ricerca che sovrappone due distinte modalità per l'osservazione del territorio. La prima identifica le pratiche di costruzione dello spazio che muovono a partire dalle istanze progettuali rappresentative del mutamento dell'ambiente insediativo di riferimento. La seconda prende in considerazione le modalità d'uso dei luoghi interpretando indicatori rappresentativi delle forme produttive, delle specializzazioni funzionali, delle dinamiche demografiche, al fine di individuare i contesti locali dello sviluppo.





Sono ormai passati oltre dieci anni dalla conclusione della ricerca ITATEN, tuttavia, alla luce di quanto è emerso nei paragrafi precedenti, risulta palese che i "pettini" individuati alla fine del secolo scorso abbiano conservato la loro connotazione. Lo sviluppo residenziale ed economico delle aree urbane e periurbane ha enfatizzato il divario tra città e campagna consentendo oggi una più facile lettura degli ambienti insediativi locali a partire dall'infittimento delle trame edilizie ed infrastrutturali. Si pensi alla crescita demografica dei Comuni interni alla "Conca di Sulmona, a quelli della bassa e media "Trasversale del Sangro", della media "Trasversale del Trigno ed infine, ma non per ordine d'importanza, alla densificazione ed ingrossamento della direttrice insediativa costiera.

Per le ragioni sopra esposte, nel corso delle simulazioni modellistiche finalizzate alla comprensione di quali siano gli interventi più efficienti per migliorare la mobilità nel territorio regionale, sarà estremamente importante comprendere quali siano le prestazioni della rete di trasporto attuale ai fini degli spostamenti mutui tra i vari Ambienti Insediativi Locali.



3. LA DOTAZIONE ATTUALE DI INFRASTRUTTURE

Cfr. F.00.04.U.11.01 Rete dei trasporti esistente, 1:200.000

3.1. LA RETE STRADALE

La rete stradale della Regione Abruzzo si sviluppa per circa 9.991 km, comprendendo le autostrade, le strade statali, regionali, provinciali e le comunali dei Capoluoghi di provincia (Fonte: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI, Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti – Anni 2007 -2008).

Grazie alle tabelle del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti è possibile operare un raffronto con le altre regioni e **con l'Italia, riscontrando parametri di sviluppo della viabilità regionale più alti rispetto a quelli nazionali.**

Per quanto concerne l'estesa delle autostrade, si registrano:

- 2,7Km ogni 10.000 abitanti a fronte di un valore medio nazionale di 1,1 Km;
 - Km per 100 kmq di territorio a fronte di un valore medio nazionale di 2,2 Km;
- 4,4 Km per 10.000 veicoli circolanti a fronte di un valore nazionale medio di 1,8 Km.

Per le strade d'interesse nazionale, si registrano:

- 7,8 Km ogni 10.000 abitanti a fronte di un valore medio nazionale di 3,2 Km;
- 9,6 Km per 100 kmq di territorio a fronte di un valore medio nazionale di 6,4 Km;
- 12,8 Km per 10.000 veicoli circolanti a fronte di un valore nazionale medio di 5,4 Km.

Relativamente all'estesa stradale regionale e provinciale, si registrano:

- 50,1 Km ogni 10.000 abitanti a fronte di un valore medio nazionale di 26,2 Km;
- 61,4Km per 100 kmq di territorio a fronte di un valore medio nazionale di 51,9 Km;
- 82,1 Km per 10.000 veicoli circolanti a fronte di un valore nazionale medio di 43,8 Km.



In riferimento alla rete di interesse statale:

- 58 tronchi, pari a 197 km di estesa stradale, sono stati trasferiti alla Regione Abruzzo con DPCM del 21/02/2000;
- **14 tronchi, per un'estesa di circa 607 km, rimangono di interesse nazionale.**

Alla tabella che segue vanno aggiunti 1.967 Km di strade comunali principali.



Tab. V.1.4A - Analisi della ripartizione regionale dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali - Anno 2007

Regione e Ripartizione Geografica	Strade Regionali e Provinciali	Altre Strade di interesse nazionale	Autostrade	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 abitanti		Km Autostrade per 10.000 abitanti	Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 abitanti	Km Autostrade per 100 kmq	Km altre Strade di interesse nazionale per 100 kmq	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 veicoli circolanti	Km Autostrade per 100 kmq	Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 veicoli circolanti
				ab abitanti	ab abitanti							
Piemonte	13.950	740	817	31,7	1,7	1,9	54,9	2,9	3,2	50,8	2,7	3,0
Valle d'Aosta	500	153	114	39,7	12,1	9,0	15,3	4,7	3,5	36,0	11,0	8,2
Lombardia	13.388	988	576	13,9	1,0	0,6	56,1	4,1	2,4	23,7	1,7	1,0
Trentino A. Adige	4.488	-	211	44,6	0,0	2,1	33,0	0,0	1,6	82,5	0,0	3,9
Veneto	9.698	808	485	20,1	1,7	1,0	52,8	4,4	2,6	33,9	2,8	1,7
Friuli V. Giulia	2.205	191	210	18,0	1,6	1,7	28,1	2,4	2,7	29,5	2,6	2,8
Liguria	4.792	135	375	29,8	0,8	2,3	88,4	2,5	6,9	57,5	1,6	4,5
Emilia Romagna	11.773	1.225	568	27,5	2,9	1,3	53,2	5,5	2,6	44,9	4,7	2,2
Italia Settentrionale	60.793	4.239	3.356	22,4	1,6	1,2	50,7	3,5	2,8	37,6	2,6	2,1
Toscana	12.433	967	424	33,8	2,6	1,2	54,1	4,2	1,8	53,8	4,2	1,8
Umbria	4.534	560	59	51,3	6,3	0,7	53,6	6,6	0,7	77,1	9,5	1,0
Marche	5.905	511	168	38,0	3,3	1,1	60,9	5,3	1,7	60,5	5,2	1,7
Lazio	10.390	547	470	18,7	1,0	0,8	60,4	3,2	2,7	27,9	1,5	1,3
Italia Centrale	33.263	2.585	1.121	28,5	2,2	1,0	57,0	4,4	1,9	43,8	3,4	1,5
Abruzzo	6.635	1.037	352	50,1	7,8	2,7	61,4	9,6	3,3	82,1	12,8	4,4
Molise	2.707	571	36	84,4	17,8	1,1	61,0	12,9	0,8	141,3	29,8	1,9
Campania	9.551	1.359	442	16,4	2,3	0,8	70,2	10,0	3,3	28,9	4,1	1,3
Puglia	10.183	1.570	313	25,0	3,9	0,8	52,6	8,1	1,6	46,5	7,2	1,4
Basilicata	4.854	1.039	29	82,1	17,6	0,5	48,6	10,4	0,3	144,5	30,9	0,9
Calabria	8.061	1.424	295	40,2	7,1	1,5	53,5	9,4	2,0	70,8	12,5	2,6
Sicilia	14.833	2.396	644	29,5	4,8	1,3	57,7	9,3	2,5	49,3	8,0	2,1
Sardegna	5.379	3.070	0	32,3	18,4	0,0	22,3	12,7	0,0	56,0	32,0	0,0
Italia Meridionale ed Insulare	62.203	12.466	2.111	29,9	6,0	1,0	50,5	10,1	1,7	52,1	10,4	1,8
Italia	156.258	19.290	6.588	26,2	3,2	1,1	51,9	6,4	2,2	43,8	5,4	1,8

Kmq = chilometri quadrati.

Fonte: Aiscat, Anas, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ISTAT ed indagini dirette presso le Amministrazioni Provinciali.

Estensione delle Autostrade, delle strade di interesse nazionale e delle strade Regionali e Provinciali. (Elaborazione. Fonte: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI, Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anno 2007-2008).



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

In merito all'estesa della rete stradale, di cui sopra, si segnala che il grafo di rete ricostruito al fine di poter effettuare le simulazioni di scenario coincide sostanzialmente con le entità sopra riportate per quanto riguarda le autostrade e la rete di interesse nazionale (statale e regionale), si discosta lievemente per quanto attiene alla rete provinciale e contempla solo quella parte di strade comunali (circa 1.429 Km) che hanno la funzione di connettere la parte rimanente del grafo costituito, ovviamente, dalla rete principale nazionale e da quella secondaria provinciale.

Certamente la maggiore estensione unitaria, per abitante e per superficie, della rete regionale rispetto quella nazionale, deriva dalla particolare caratterizzazione del territorio, **con particolare riferimento all'orografia, nonché dalla frammentazione demografica presente** in particolare nelle aree interne ed infine dalla polverizzazione diffusa delle residenze al di fuori dei centri abitati, anche nelle aree più densamente abitate. Da ciò scaturisce una visione di complessità della rete fisica che naturalmente, proprio in ragione della diversità **orografica degli ambiti regionali e dell'elevata presenza di territorio** montano e collinare, presenta caratteristiche fisico – prestazionali molto diversificate tanto che uno degli obiettivi del PRIT è una sua possibile omogeneizzazione.

Le principali direttrici infrastrutturali stradali sono costituite, in direzione Nord – Sud, dalle **infrastrutture di corridoio adriatico, ovvero la A14 e la SS16, nonché nell'interno dalla** pedecollinare Abruzzo – Marche (SS 81) e l'appenninica abruzzese – appulo – sannitica (SR ex SS 260 e SS 17) ed infine la superstrada del Liri.

Nell'elaborato U.11.01 viene riportata la rete dei trasporti esistente, costituita da quella autostradale, da quella di interesse nazionale, da quella regionale, nonché da quella provinciale e comunale di connessione, fornito (GIS) dalla Regione Abruzzo e - come vedremo di seguito per la rete di progetto – grazie alla progettualità ufficialmente rilevata dal complesso degli Enti proprietari.

La direttrice Est – Ovest è costituita dalle autostrade A 24 – A 25 nonché dalla Tiburtina Valeria (SR ex SS 5), dalla Fondovalle Sangro, (SS 652) e dalla Fondovalle Trigno (SS 650). Di particolare interesse sono anche gli ulteriori collegamenti di fondovalle in Val Vibrata (SR ex SS 259), Val Tordino (SS 80), Val Vomano (SR ex SS 150), Valle del Tavo – Saline (SR ex SS 151, SR ex SS 16 bis), Fondovalle Nora (SR ex SS 102), Valle Alento (SR ex SS 649), Valle Foro (SR ex SS 263), la Trasversale di crinale Maruccina (SR ex SS 538), la Fondovalle Sinello e la Fondovalle Treste.

Rivestono caratteristiche di particolare complessità alcune ex statali di montagna che **percorrono l'Appennino in quota, quali la SR ex SS 80 del Gran Sasso, la SR ex SS 17 bis per Assergi, la SR ex SS 5bis dell'Altipiano delle Rocche, la SR ex SS 83 del Parco Nazionale d'Abruzzo, la SR ex SS 487 della Maiella** e del Morrone, nonché parte della SR ex SS 84 che **interessa anch'essa la Maiella, ed infine la statale Istonia, SR ex SS 86, nella tratta dell'Alto Vastese.**



Nuova individuazione della rete stradale di interesse nazionale e regionale ricadente nella Regione Abruzzo

Con il D.P.C.M. 21 Giugno 2005 "Revisione della rete stradale di interesse nazionale nella Regione Abruzzo" (Pubblicato nella Gazz. Uff. 14 luglio 2005, n. 162) è stata modificata la ripartizione della rete stradale regionale tra quella di interesse nazionale e quella di interesse regionale in precedenza stabilita DPCM del 23.11.2004, DPCM 21.09.2001 e D.L. 29.10.1999 n° 461.

Con il già citato DPCM 21.06.2005, di fatto sono state ritrasferite, se pure parzialmente, alcune importanti tratte stradali **dalla Regione all'ANAS**.

Nelle tabelle di seguito riportate, vengono evidenziati i tronchi della rete stradale di interesse nazionale, che ammontano complessivamente ad una estesa di 984,233 km, nonché quella di interesse regionale pari ad un'estesa di 1.286,413 km.

S.S. n°	Denominazione	dal Km	al Km	Estesa Km	Totale Effettivo km	IP: (Intero Percorso) - IR: (Intero tratto Regionale) - TR: (Tratto)
5	VIA TIBURTINA VALERIA [*]	65,000	70,000	5,000	5,000	TR da confine Regione Lazio a S.S. 5 Quater (Carsoli)
5	VIA TIBURTINA VALERIA	98,200	216,600	118,400	118,400	TR da S.S. 5 Quater (Tagliacozzo) a R.A. 12 Chieti - Pescara (Svincolo di Santa Filomena)
5 Quater	VIA TIBURTINA VALERIA	0,000	26,020	26,020	26,020	IP da S.S. 5 (Carsoli) a S.S. 5 (Tagliacozzo)
16	ADRIATICA	391,800	524,600	132,800	115,887	IR da confine Regione Marche a confine Regione Molise
16 Dir C	DEL PORTO DI PESCARA	0,000	3,300	3,300	3,300	IP da S.S. 16 (Pescara) al Porto di Pescara
17	DELL'APPENNINO ABRUZZESE ED APPULO SANNITICO	12,250	68,592	56,342	56,342	TR da confine Regione Lazio a S.S. 153 (Navelli)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

S.S. n°	Denominazione	dal Km	al Km	Estesa Km	Totale Effettivo km	IP: (Intero Percorso) - IR: (Intero tratto Regionale) - TR: (Tratto)
17	DELL'APPENNINO ABRUZZESE ED APPULO SANNITICO [1]	88,287	151,035	62,748	62,748	TR da S.S. 5 (Corfinio) a confine Regione Molise
80	DEL GRAN SASSO D'ITALIA	0,000	100,058	100,058	91,460	IP da S.S. 17 (L'Aquila) a S.S. 16 (Giulianova)
80 Racc.	DI TERAMO	0,000	5,090	5,090	5,090	IP da A 24 (Teramo) a S.S. 80 (San Nicolò a Tordino)
81	PICENO APRUTINA	11,498	186,070	174,572	169,426	IR da confine Regione Marche a S.S. 84 (Casoli)
83	MARSICANA	75,815	81,000	5,185	5,185	TR da s.s. 158 (Alfedena) a S.S. 17 (Ponte Zittola)
84	FRENTANA	50,343	57,343	7,000	7,000	TR da S.S. 81 (Casoli) a S.S. 652 (Selva D'Altino)
150	DELLA VALLE DEL VOMANO	0,000	37,470	37,470	37,470	IP da S.S. 16 (Roseto degli Abruzzi) a S.S. 80 (Montorio al Vomano)
153	DELLA VALLE DEL TIRINO	0,000	23,800	23,800	23,800	IP da S.S. 5 (Bussi Officine) a S.S. 17 (Navelli)
158	DELLA VALLE DEL VOLTURNO	0,000	7,228	7,228	7,228	IR da S.S. 83 (Alfedena) al confine Regione Molise
260	PICENTE [4*]	0,000	29,462	29,462	29,462	IR da S.S. 80 (Cermone) al confine Regione Lazio
650	DI FONDO VALLE TRIGNO	43,350	75,650	32,300	32,300	IR da confine Regione Molise a S.S. 16 (San Salvo Marina)
652	DI FONDO VALLE SANGRO	12,206	87,691	75,485	75,485	IR da confine Regione Molise a S. S. 16 (Fossacesia Marina)
684	TANGENZIALE SUD DI L'AQUILA [2]	0,000	3,590	3,590	3,590	IP da S.S. 17 (L'Aquila) a S.P. Mausonia
690	AVEZZANO - SORA [***]	0,000	39,350	39,350	39,350	IR da A 25 (Avezzano) al confine Regione Lazio
R.A. 12	CHIETI - PESCARA	0,000	14,800	14,800	14,800	IP da A 25 (San Filomena) a S.S. 16 (Pescara)
696	DEL PARCO REGIONALE SIRENTE-VELINO [3]	0,000	46,400	46,400	46,400	IP da svicolo Torrinparte (A24) a innesto SS5 (Celano)
696 dir	VESTINA [4]	0,000	8,490	8,490	8,490	IP intero percorso



[*]	Il percorso di interesse nazionale interessa anche la Regione Lazio per km 17,300 da A24 (Svincolo di Mandela) a confine Regione Abruzzo
[**]	Il percorso di interesse nazionale interessa anche la Regione Lazio per km 18,868 da Regione Abruzzo a S.S. 4 (Bivio per San Giusta)
[***]	Il percorso di interesse nazionale interessa anche la Regione Lazio per km 2,350 da confine Regione Abruzzo a Sora
[1]	Il tratto di S.S. 17 dal km 83,900 al km 88,297, in comune con la S.S.5, è assegnato al percorso di quest'ultima
[2]	La S.S. 684 è costituita dal tratto di Tangenziale Sud di L'Aquila di km 3,590 realizzato e gestito dall'ANAS
[3]	Comprende: tratto ex S.S. 584, dallo svincolo di Tominate (A24) fino all'innesto con la S.P. 102 (Le Crochette); S.P. 102 di Campo Felice; collegamento Campo Felice - La Brecciarola (da realizzare); S.C. della Brecciarola; tratto ex S.S. 5 bis da innesto con la S.C. della Brecciarola (Rocca di Cambio) a innesto con la S.S. 5 oltre Celano
[4]	ex 5 bis DIR

La rete stradale di interesse nazionale della Regione Abruzzo. (Fonte: DPCM 21 giugno 2005).



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

S.S. n°	Denominazione	dal Km	al Km	Estesa Km	Intero Percorso o Tratto
5	VIA TIBURTINA VALERJA [1]	70,000	98,200	28,200	da S.S. 5 Quater (Carsoli) a S.S. 5 Quater (Tagliacozzo)
5	VIA TIBURTINA VALERJA [2]	216,600	232,900	16,300	da R.A. 12 Chieti - Pescara a S.S. 16 (Pescara)
5 Bis	VESTINA SARENTINA	0,000	22,000	22,000	da Rocca di Cambio a innesto
509	DI FORCA D'ACERO	0,000	9,660	9,660	Intero tratto regionale
520	DEL CERASO	0,000	4,200	4,200	Intero percorso
524	LANCIANO FOSSA CESTO	0,000	13,930	13,930	Intero percorso
538	MARRUCINA	0,000	24,775	24,775	Intero percorso
539	DI MANDOPPELLO	0,000	25,970	25,970	Intero percorso
553	DI ATRI	0,000	40,900	40,900	Intero percorso
577	DEL LAGO DI CAMPOTOSTO	0,000	26,400	26,400	Intero tratto regionale
578	SALTO CICOLANA	49,571	63,871	14,300	Intero tratto regionale
579	PALENTINA	0,000	13,400	13,400	Intero percorso
584	DI LUCOLI	0,000	20,400	20,400	da innesto SS17 presso Ponte di Peschio a innesto SS 696 Parco Regionale Sirente - Velino presso La Crocette
602	DI FORCA DI PENNE	0,000	59,007	59,007	Intero percorso
614	DELLA MAIELLETTA	0,000	21,290	21,290	Intero percorso
615	DI MONTE LUCO	0,000	11,050	11,050	Intero percorso
615 dir.	DI MONTE LUCO	0,000	2,250	2,250	Intero percorso
649	DI FONDO VALLE ALENTO	0,000	15,437	15,437	Intero percorso
649 Dir.	DI FONDO VALLE ALENTO	0,000	4,000	4,000	Intero percorso
656	VAL PESCARA CHIETI	0,000	5,920	5,920	Intero percorso
656 Dir.	VAL PESCARA CHIETI	0,000	4,900	4,900	Intero percorso

- [1] D.P.C.M. 21 settembre 2001 progressiva iniziale della S.S. 5 erroneamente indicata al Km 71,456, che non corrisponde all'effettivo confine tra le Regioni Lazio e Abruzzo esattamente individuato al km 65,000.
- [2] Con decreto ministeriale 4 febbraio 1993 (G.U. 10 marzo 1993, n. 57) il tratto compreso tra i km 216,600 e 232,900 è stato dedassificato a Strada Comunale

La rete stradale di interesse regionale della Regione Abruzzo. (Fonte: DPCM 21 giugno 2005).

Alla rete principale stradale appena descritta si innesta una fitta rete locale, prevalentemente provinciale, che costituisce il tessuto viario connettivo di collegamento della gran parte del territorio regionale urbanizzato ed agricolo.



La rete stradale in gestione ANAS

Al 31 maggio 2008, le strade gestite dal compartimento di L'Aquila dell'ANAS sono organizzate secondo lo schema riportato nella tabella che segue.

Compartimento di L`Aquila: aggiornamento dati al 31 maggio 2008

Compartimento di L`Aquila - Strade in gestione ANAS	Strade (N)	Lunghezza (KM)
Strade statali	20	1.003,359
Strade da classificare	6	18,847
Raccordi autostradali classificati come autostrada senza pedaggio	0	0,000
Raccordi autostradali classificati come viabilità statale ordinaria	1	14,700
Totali	27	1.036,906

La rete stradale di competenza ANAS nella Regione Abruzzo. (Fonte: <http://www.stradeanas.it>, 2010).

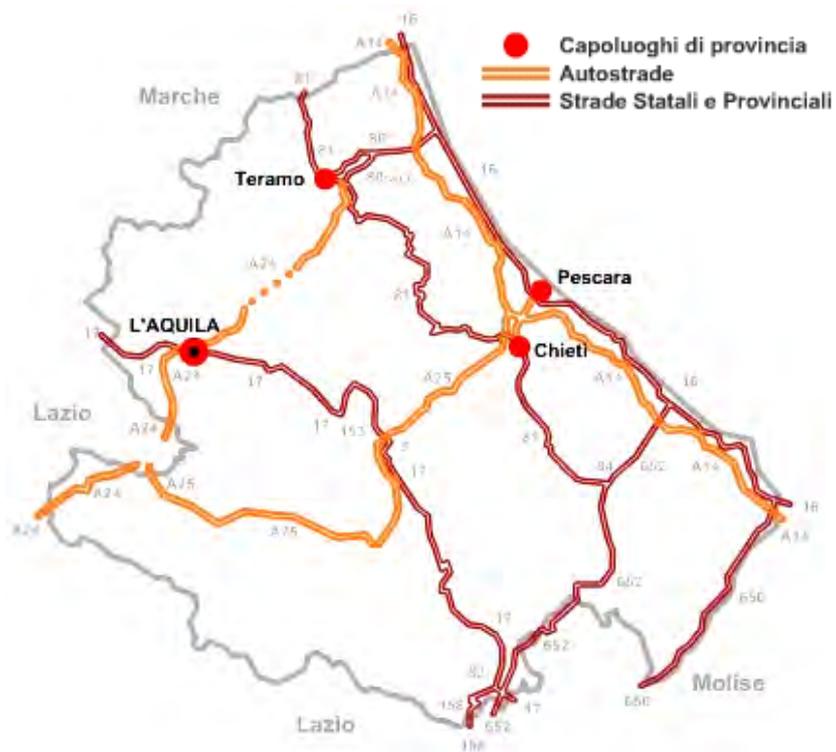
Al 23 settembre 2010, risultano in Abruzzo 23 lavori in corso di cui 7 nuove costruzioni e 16 cantieri per manutenzione straordinaria, per un importo lavori complessivo di Euro 176.089.504,00.

Tali lavori, ai quali si aggiunge l'apertura al traffico della nuova Variante all'abitato di Anversa degli Abruzzi avvenuta nel mese di agosto 2008, riguardano le strade riportate nell'elenco che segue:

- SS 150 "Della Val Vomano";
- SS 16 "Adriatica";
- SS 17 "Dell'Appennino Abruzzese";
- 5 Quater "Tiburtina Valeria"
- SS 652 "Della Val Di Sangro";
- SS 690 "Avezzano - Sora";
- SS 80 "Del Gran Sasso";
- SS 80 "Raccordo di Teramo";
- SS 81 "Piceno Aprutina";
- SS 83 "Marsicana".



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE



Grafo della rete stradale di competenza ANAS. (Fonte: ANAS 2010).



3.2. LA RETE FERROVIARIA

In sede europea sono state definite le freight freeways, itinerari preferenziali per il trasporto ferroviario europeo in cui vigono condizioni di competitività tra le differenti modalità di trasporto, le cui caratteristiche di base sono: velocità di 120 Km/h; categoria di massa assiale C3; sagoma P/C32.

L'analisi della mappa che segue evidenzia come nelle regioni delle direttrici tirrenica ed adriatica sussistano forti differenze alla possibilità di sviluppo di un'offerta ferroviaria nel trasporto combinato a causa delle limitazioni di sagoma dei convogli. Nello specifico, si evidenzia che nella tratta Bologna-Termoli si passa da un P/C45 ad un P/C32, con riduzione delle potenzialità di linea, ma comunque con caratteristiche che consentono di inserire la direttrice adriatica, a differenza di quella tirrenica, nella rete euromediterranea dei trasporti. Diversamente, la linea Pescara - Roma oggi non è compatibile con i nuovi standard europei per il trasporto combinato (P/C22 anziché P/C32, tuttavia sulla tratta Pescara – Interporto D'Abruzzo è in corso l'adeguamento alla P/C32).

Per quanto concerne i regimi di circolazione attualmente in uso sulle linee della infrastruttura ferroviaria abruzzese si evidenziano i seguenti elementi salienti:

- sulla direttrice adriatica a Nord di Pescara è presente il BAB (Blocco Automatico Banalizzato³⁴);

34 BAB (Blocco Automatico Banalizzato) – È un sistema automatico di sicurezza per il distanziamento dei treni; la "banalizzazione" della linea consente di fronteggiare con minori ripercussioni le interruzioni accidentali di binario per guasti e di meglio utilizzare le interruzioni programmate per la manutenzione della sede del binario e della linea di contatto.



Caratteristiche delle linee ferroviarie secondo codifica per traffico combinato. (Fonte: RFI 2010)

- sulla direttrice adriatica a Sud di Pescara e sulla traversale teramana è presente il BCA (Blocco Conta Assi35);

35 BCA (Blocco Conta Assi) – È uno dei principali tipi di "sistema di blocco automatico"; consiste in un complesso di dispositivi che nei sistemi ferroviari hanno la funzione di rilevare la posizione dei treni in circolazione, contribuendo così a garantire un regime di circolazione



- la trasversale romana, dotata di BCA fino a Sulmona, presenta un "collo di bottiglia" nel versante romano dotato del solo BEM (Blocco Elettrico Manuale36).



Caratteristiche delle linee ferroviarie secondo i regimi di circolazione. (Fonte: RFI 2010)

sicuro producendo informazioni indispensabili alla regolazione del distanziamento tra treni, e della loro protezione rispetto ad ostacoli fissi.

36 BEM (Blocco Elettrico Manuale) – Sistema che regola la circolazione dei treni mediante la concessione del "consenso" all'inoltro di un treno da una stazione ad un'altra, realizzato con apparecchiatura elettrica apposita che dispone di vincoli elettrici di sicurezza; si dice manuale perché richiede per funzionare la presenza dell'uomo.



L'attuale estesa della rete ferroviaria abruzzese coincide sostanzialmente con quella realizzata tra il 1862 ed il 1928. Infatti le prime rotaie spuntarono in Abruzzo a Nord dalle Marche, a sud del Tronto nel 1862, per arrivare presto nella zona ove oggi sorge Pescara, il 3 maggio 1863.

Nel volgere di pochi decenni si formava la rete ferroviaria abruzzese:

- nel 1875 veniva inaugurata la Pescara – Sulmona – L'Aquila, che fu poi completata fino a Terni nel 1883;
- nel 1884 si apriva il tronco Giulianova – Teramo, con l'intento di realizzare una grande trasversale per L'Aquila, Carsoli e Roma, che però non fu mai realizzata;
- nel 1888 si realizzava la Roma – Avezzano – Sulmona;
- nove anni dopo era agibile la Sulmona – Isernia che forniva un collegamento diretto con Napoli;
- nel 1902 si realizzava, dopo lungo tempo dall'inaugurazione dei lavori, la Avezzano – Roccasecca.
- Completano il quadro:
- la ferrovia Sangritana, realizzata nel 1915;
- la L'Aquila – Capitignano, realizzata nel 1922, ma dismessa nel 1935;
- la Pescara – Penne, conclusa nel 1929, e anch'essa dismessa nel 1963.

Successivamente tutti gli interventi hanno riguardato i raddoppi e varianti di linea (sulla direttrice adriatica e sulla Pescara - Sulmona), gli armamenti, l'elettrificazione, l'attrezzaggio tecnologico e le stazioni.

Dati RFI al 26 giugno 2010

LINEE FERROVIARIE IN ESERCIZIO	512 km
CLASSIFICAZIONE	
Linee fondamentali	123 km
Linee complementari	389 km
TIPOLOGIA	
Linee a doppio binario	123 km
Linee a semplice binario	389 km



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

ALIMENTAZIONE	
Linee elettrificate	318 km
- Linee a doppio binario	123 km
- Linee a semplice binario	195 km
Linee non elettrificate (diesel)	193 km
LUNGHEZZA COMPLESSIVA DEI BINARI	
linea convenzionale	635 km
IMPIANTI FERROVIARI	
Stazioni con servizio viaggiatori	88
TECNOLOGIE INNOVATIVE DI PROTEZIONE MARCIA TRENO(*)	
SCC-AV, SCC e CTC, per il telecomando della circolazione	333 km
SCMT, per il controllo della marcia del treno	318 km
SSC, per il supporto alla guida	193 km
	287
GSM-R per la telecomunicazione	(utilizzabile-chiamata di emergenza)

(*) tutte le linee della rete sono attrezzate con uno o più sistemi di protezione marcia treno.



La rete RFI nel territorio della Regione Abruzzo (Fonte: RFI 2010)

All'estesa della rete RFI va aggiunta quella della Ferrovia Adriatica Sangritana (FAS):

Dati FAS al 26 giugno 2010

Linea / Tratta	Semplice Binario	Doppio Binario	Totale
S. Vito – C. Sangro (rete in fase di rinnovo)	103,0		103,0
Lanciano – San Vito (direttissima)	9,5		9,5
Tot. Km. FAS	112,5		112,5

Estensione attuale della rete ferroviaria abruzzese, per tratta. Fonte: FS, Gestione Sangritana.

La dotazione ferroviaria complessiva regionale ad oggi risulta allineata alla media nazionale, in rapporto all'estensione territoriale, mentre è all'incirca doppia in rapporto alla demografia.



I dati possono essere così riassunti:

- 49,35 Km per 1000 Km² di territorio, a fronte di una media nazionale di 52,90
- 4,20 Km per 10000 abitanti, a fronte di una media nazionale di 2,78.

Come vedremo nel seguito, ad una dotazione infrastrutturale in via di miglioramento, grazie **al completamento del raddoppio dell'adriatica, all'elettrificazione ed all'attrezzaggio** tecnologico della Teramo – Giulianova, agli interventi tecnologici già realizzati sulla Pescara – Roma ed infine ai potenziamenti previsti per la Ferrovia Adriatica Sangritana, si contrappone **l'attuale troppo** contenuta utilizzazione della modalità sia per i passeggeri che per le merci, soprattutto nella rete interna

La rete ferroviaria abruzzese esistente si basa, analogamente a quella stradale, sulle due direttrici fondamentali longitudinale e trasversale, ovvero sulle linee Bari - Bologna e Pescara - Roma. Si aggiungono a questi due tratti le linee secondarie :

- Giulianova –Teramo;
- Rieti - **L'Aquila** – Sulmona;
- Sulmona - Castel di Sangro – Carpinone;
- Avezzano – Roccasecca;

tutte in gestione alla Rete Ferroviaria **Italiana (RFI)**. **Su dette linee l'esercizio viene svolto da Trenitalia** ed in parte dalla FAS, relativamente al trasporto passeggeri di media e lunga distanza sulla tratta adriatica e dal Trasporto Regionale Trenitalia sulle altre tratte per conto della **Regione Abruzzo in attuazione dell'art. 8 del D. Lgs. 422/97**

Le rimanenti linee:

- S.Vito – Lanciano – Villa S. Maria – Castel di Sangro (in fase di rinnovo);
- Ortona – Orsogna – Crocetta (limitatamente alla tratta Ortona – Caldari per il solo trasporto merci diretto alla Zona Industriale di Ortona);
- Lanciano – Pescara (direttissima);

della ex Gestione Commissariale Governativa Sangritana, oggi Ferrovia Adriatica Sangritana, **sono attualmente linee regionali, in attuazione dell'art. 8 del D. Lgs. n.422/97 .**

Di **tutte queste linee menzionate, solo l' adriatica oltre ad essere elettrificata, è a doppio binario**. Su detta linea, nella tratta Ortona – **Casalbordino l'esercizio avviene da circa un anno sia sullo storico semplice binario, sia su uno dei due binari della nuova variante di linea. A sud di Casalbordino da tempo l'esercizio si svolge sulla nuova tratta a doppio binario** con stazione unificata di Vasto – San Salvo. Lungo la tratta adriatica si raggiunge la velocità massima di 180 Km/h; riguardo i flussi, la tratta AN – PE è impegnata da circa 145 treni



passaggeri al giorno a fronte di una capacità di oltre 200; invece la tratta Pescara – Termoli è percorsa da 78 treni passeggeri.

La linea PE – RM, a semplice binario elettrificato, presenta una velocità massima di 140 Km/h ed una modesta capacità giornaliera (70 treni), a causa del binario unico, a fronte di un impegno giornaliero massimo di 56 treni nella tratta Chieti – Pescara e 42 nella tratta Chieti – Sulmona.

La restante rete RFI è tutta a binario semplice ed in particolare:

- la Giulianova –Teramo ha velocità massima di 120 Km/h con capacità di 50 treni al giorno ed un impegno di 38 treni;
- mentre la linea appenninica è formata dalle seguenti tratte e funzionalità:
- La Rieti – **L'Aquila con velocità massima di 110 Km/h**, capacità giornaliera di 50 treni ed impegno di 36;
- **La L'Aquila** – Sulmona con velocità massima di 110Km/h e potenzialità di 50 treni al giorno ed impegno di 22 treni passeggeri;
- La Sulmona – Castel Di Sangro - (Carpinone) con velocità di 105 Km/h , capacità giornaliera 30 treni e utilizzo 8 treni passeggeri;

La linea Avezzano – Roccasecca che presenta una velocità massima di 105 Km/h ed una potenzialità di 50 treni, ed è occupata da 20 treni passeggeri ed uno merci.

Il sistema d'esercizio più avanzato tra tutte queste linee è quello della linea Adriatica, sulla quale l'esercizio è esercitato in CTC /DCO con l'SSC, mentre sulla Teramo – Giulianova, sulla Pescara – Sulmona, sulla Sulmona – **L'Aquila e sulla Avezzano** - Roccasecca è in funzione il sistema di Dirigente Centrale Operativo; le altre linee sono tutte governate dal Dirigente Locale o dal Dirigente Unico.

Chiude il panorama generale sulle linee ferroviarie abruzzesi la linea Sangritana, a trazione elettrica, scartamento ordinario e semplice binario.

La linea San Vito – Lanciano – Castel Di Sangro non è in esercizio in quanto in fase di riqualificazione, mentre la nuova tratta (direttissima) Lanciano San Vito, di Km. 9,208, esercitata con 22 corse feriali, consente velocità massime di 120 Km / h e sistema d'esercizio in DCO.

Le linee ferroviarie

Le informazioni messe a disposizione da Trenitalia hanno consentito di ricostruire caratteristiche e prestazioni del servizio ferroviario attuale sulle tratte oggetto di studio e alle quali sono riferite le seguenti considerazioni.



Di seguito riportiamo la descrizione dello status della dotazione attuale dell'infrastruttura di trasporto ferroviaria.

Linea Adriatica: tronco Ancona - (Giulianova) - Pescara

Il tratto Ancona – Giulianova - Pescara si sviluppa per 54,317 Km nella Regione Abruzzo. Le **caratteristiche geometriche del tracciato dell'intera linea sono riepilogate nella tabella** allegata di seguito.

GALLERIE ED OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Lungo tutta la linea non sono presenti gallerie, mentre sono presenti 8 ponti ad arco in **muratura ed 1 viadotto metallico sul fiume Tronto, per un totale di 1,207 km** e opere d'arte diverse, quali sottovia, cavalcavia, travate metalliche e ponticelli.

TECNOLOGIE, ARMAMENTO E PASSAGGI A LIVELLO.

Sulla linea è **in atto il sistema d'esercizio SCC.**

Le rotaie sono del tipo 60 UNI in lunga rotaia saldata , le traverse in C.A.P. sono con attacchi prevalentemente di tipo Pandrol e per limitate estese ancora con chiavardini; il pietrisco è del tipo tenace e/o calcareo.

I passaggi a livello sono in totale 6 , di cui 3 automatici a barriere complete e 4 in consegna agli utenti (normali).

RANGHI DI VELOCITA'

Sulla linea sono autorizzati 4 ranghi di velocità (A, B, C, P) con velocità massima pari rispettivamente a 140/150/160/180 km/h.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

SITUAZIONE ATTUALE DELLA TRATTA Pescara – Alba Adriatica	
Totale (km.)	54,317
Binario Semplice/Doppio (km.)	54,317/54,317
Sviluppo in galleria (km.)	0
Sviluppo in viadotto (km)	1,207
Sviluppo all'aperto (km)	53,110
Stazioni (n°)	6 (esclusa Pescara)
Fermate (n°)	2 (Tortoreto e Scerne di Pineto)
Passaggi a Livello (n°)	3 (di cui 2 automatici)
Peso Assiale (ton)	D4 22,5 ton
Sagoma	P/C32
Pendenza massima (‰)	5,69
Raggio minimo (m)	500
Sopralzo massimo (mm)	160
Velocità max rango A / B / C / P (km/h)	140/150/160/180
Distanza tra le località d'incrocio (km)	6,982-5,85-2,407-9,07-9,305-10,165
Elettrificazione 3 kV cc (km)	47,779
Sotto Stazioni Elettriche (n°)	2
Armamento	60 UNI
Regime di circolazione (prevalente)	SCC/telecomando
Di stanziamento treni	Blocco Automatico Banalizzato (BAB-CC)

LIMITAZIONI ALLE PRESTAZIONI DELLA LINEA

Lo stato delle gallerie e delle opere d'arte non comporta alcuna limitazione di velocità.

Nella tratta esiste un solo PL automatico alla progressiva: km 296,495.

Di seguito si riporta la tabella, sintetica, di descrizione della tratta, desunta dallo studio dei **profili longitudinali, degli andamenti planimetrici e dei dati dei "Fascicoli di linea"** forniti dalle amministrazioni competenti delle Ferrovie.

Linea Adriatica: tronco Pescara – Foggia

Il tratto Foggia - Pescara si sviluppa per 66,436 Km nella Regione Abruzzo. Le caratteristiche **geometriche del tracciato dell'intera linea sono riepilogate** nella tabella allegata di seguito.



Si descrivono le caratteristiche della nuova linea in variante, già operativa in un solo senso di marcia.

GALLERIE ED OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Lungo tutta la linea sono presenti 7 gallerie, tra le quali per importanza storica e ingegneristica ricordiamo quelle "Riccio" (2,799 km) e "Diavolo" (5,200 km), mentre nella tratta in variante a sud di Ortona le più lunghe sono le gallerie S. Giovanni (9,311 km) e quella di Vasto (6,824 km).

Sono altresì presenti 5 ponti ad arco in muratura ed 1 viadotto metallico, per un totale di **ben 28,935 km** e opere d'arte diverse, quali sottovia, cavalcavia, travate metalliche e ponticelli.

TECNOLOGIE, ARMAMENTO E PASSAGGI A LIVELLO.

Il sistema d'esercizio della linea e l'SCC.

Le rotaie sono del tipo 60 UNI in lunga rotaia saldata. Sulla tratta in variante, che è già in funzione a senso unico e che sarà quella utilizzata in sostituzione della vecchia, non sono previsti passaggi a livello.

RANGHI DI VELOCITÀ

Sulla linea sono autorizzati tre ranghi di velocità (A, B, C, P) con velocità massima pari rispettivamente a 140/150/150/150 km/h.

SITUAZIONE ATTUALE DELLA TRATTA Pescara C.le- Vasto S.Salvo (in variante)	
Totale (km.)	66,436
Binario Semplice/Doppio (km.)	2,634/63,820
Sviluppo in galleria (km.)	30,545
Sviluppo in viadotto (km)	0,224
Sviluppo all'aperto (km)	35,667
Stazioni (n°)	10
Fermate (n°)	1 (Pescara Tribunale)
Passaggi a Livello (n°)	0



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Peso Assiale (ton)	D4 22,5 ton
Sagoma	P/C32
Pendenza massima a (‰)	5
Raggio minimo (m)	400
Sopralzo massimo (m)	mm 160
Velocità max in rango A / B / C (km/h)	140/150/150
Distanza tra le località d'incrocio (km)	5,260-7,520-6,260-10,240,10,530-6,600-11,430
Elettrificazione 3 kV cc (km)	66,436
Sotto Stazioni Elettriche (n°)	3
Armamento	60 UNI
Regime di circolazione (prevalente)	SCC/telecomando
Di stanziamento treni	Blocco conta assi (BCAB)

LIMITAZIONI ALLE PRESTAZIONI DELLA LINEA

Lo stato delle gallerie e delle opere d'arte non comporta alcuna limitazione di velocità.

Di seguito si riporta la tabella, sintetica, di descrizione della tratta, desunta dallo studio dei profili longitudinali, degli andamenti planimetrici e dei dati dei "Fascicoli di linea" forniti dalle amministrazioni competenti delle Ferrovie.

Linea Pescara – Roma: tronco Pescara – Sulmona

Il tronco ferroviario, come già precedentemente accennato, appartiene alla linea ferroviaria Roma – Sulmona – Pescara classificata dal DPR 149/98 come " Rete complementare secondaria". Il tracciato elettrificato ed a semplice binario si snoda a partire da Pescara nell'area urbanizzata di S. Donato per poi proseguire verso quella industrializzata di S.G. Teatino fino a Chieti ed in seguito, attraverso l'impervio Appennino abruzzese, giunge a Sulmona.

Il tratto Pescara - Sulmona si sviluppa per 67,735 Km nella Regione Abruzzo. La linea si sviluppa per la quasi totalità a binario unico ed il servizio è classificato dalla società RFI come servizio regionale. Le caratteristiche geometriche del tracciato dell'intera linea sono riepilogate nella tabella allegata di seguito.

GALLERIE ED OPERE D'ARTE PRINCIPALI



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Lungo tutta la linea sono presenti due gallerie Tre Monti (0,632 Km) e Torre **de' Passeri** (0,801 Km), e svariati ponti e viadotti; sono presenti 11 ponti ad arco in muratura, tra i quali ricordiamo quello a scavalcare il Vallone Rosina, il fiume Orte e quelli che superano in vari punti del tracciato il fiume Pescara, ed 1 viadotto in CLS sul fiume Pescara, oltre a 8 ponti in metallo, di cui due sul Pescara, per un totale di 1,434 Km in galleria e di 1,128 Km in viadotto.

TECNOLOGIE, ARMAMENTO E PASSAGGI A LIVELLO.

Sulla linea è installato un distanziamento automatico dei treni realizzato con il regime del Comando Centralizzato del Traffico (CTC).

Le rotaie sono del tipo 60 UNI in lunga rotaia saldata, le traverse in C.A.P. sono con attacchi prevalentemente di tipo Pandrol e per limitate estese ancora con chiavardini; il pietrisco è del tipo tenace e/o calcareo.

I passaggi a livello sono in totale 19, di cui 7 automatici a barriere complete e 12 normali.

RANGHI DI VELOCITA'

Sulla linea sono autorizzati tre ranghi di velocità (A, B, C) con velocità massima pari rispettivamente a 140/150/150 km/h.

Di seguito si riporta la tabella, sintetica, di descrizione della tratta, desunta dallo studio dei **profili longitudinali, degli andamenti planimetrici e dei dati dei "Fascicoli di linea" forniti dalle amministrazioni competenti delle Ferrovie.**

SITUAZIONE ATTUALE DELLA TRATTA Pescara – Sulmona	
Totale (km.)	67,735
Binario Semplice/Doppio (km.)	67,735/0
Sviluppo in galleria (km.)	1,434
Sviluppo in viadotto (km)	1,128
Sviluppo all'aperto (km)	65,172
Stazioni (n°)	8 (esclusa Sulmona)
Fermate (n°)	4
Passaggi a Livello (n°)	19(di cui 7 automatici)
Peso Assiale (ton)	C3L 20 tonn



Sagoma	P/C22
Pendenza massima (‰)	14
Raggio minimo (m)	300
Sopralzo massimo (m)	mm 160
Velocità max in rango A / B / C (km/h)	135/145/150
Distanza tra le località d'incrocio (km)	14,469-8,965-7,768-6,868-11,18-3,276-9,649-5,575
Elettrificazione 3 kV cc (km)	67,735
Sotto Stazioni Elettriche (n°)	2
Armamento	60 UNI
Regime di circolazione (prevalente)	C.T.C./telecomando
Distanziamento treni	Blocco conta assi

Linea Pescara-Roma: tratta Sulmona – Carsoli

Il tratto Sulmona - Roma, si sviluppa per 64,86 Km nella Regione Abruzzo, convenzionalmente fino alla stazione di Carsoli – Oricola; il tratto più critico, ai fini della pendenza, è nella tratta Anversa - **Goriano, che presenta una livelletta al 30 ‰**. Le caratteristiche geometriche del tracciato della tratta sono riepilogate nella tabella riprodotta di seguito. La tratta ha un indice di tortuosità del 76 %.

GALLERIE E OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Tra Sulmona e il confine col Lazio (Oricola – Pereto) sono presenti 17 gallerie, la più lunga delle quali, in località Colli di Monte Bove (3,669 Km); altre gallerie di rilievo per lunghezza e tortuosità sono la Galleria Carrito (3,545 km) e la galleria Serenissima (1,273 km). Sono inoltre presenti 18 ponti di luce maggiore di 5 m, tutti in muratura e ad arco, tra i quali ricordiamo quello sul fiume Sagittario a due ordini di campate, lungo 0,170 Km.

TECNOLOGIE, ARMAMENTO E PASSAGGI A LIVELLO.

Sulla tratta Sulmona-Oricola la circolazione è regolata dal Blocco Elettrico Manuale. La linea **di contatto per l'alimentazione elettrica dei treni è a fune portante non regolata con sezione di 320 mmq.**

Le rotaie sono del tipo 60 UNI a lunga rotaia .



I passaggi a livello automatici sono 11 e 20 normali, per un totale di 31.

RANGHI DI VELOCITA'

Sulla tratta sono autorizzati tre ranghi di velocità A, B e C con velocità massima di orario pari a 140/150/150 km/h. In ogni caso, in relazione alla tipologia degli impianti di sicurezza e della linea di contatto, le velocità massime d'orario non possono superare i 150 km/h.

LIMITAZIONI ALLE PRESTAZIONI DELLA LINEA

La presenza sulla tratta di 32 PL comporta modeste limitazioni della velocità già vincolata dalle caratteristiche geometriche del tracciato; tali limitazioni diverrebbero significative, invece, nel caso di adozione del rango P. In tale eventualità, infatti, la velocità più bassa, senza ricorrere a varianti di tracciato, salirebbe a 88 km/h e quella più alta a 150 km/h.

Di seguito si riporta la tabella, sintetica, di descrizione della tratta, desunta dallo studio dei **profili longitudinali, degli andamenti planimetrici e dei dati dei "Fascicoli di linea"** forniti dalle amministrazioni competenti delle Ferrovie.

SITUAZIONE ATTUALE DELLA TRATTA Sulmona – Oricola Pereto	
Totale (km.)	101,985
Binario Semplice/Doppio (km.)	101,985/0
Sviluppo in galleria (km.)	15,720
Sviluppo in viadotto (km)	1,851
Sviluppo all'aperto (km)	84,414
Stazioni (n°)	16 (compresa Oricola)
Fermate (n°)	5
Passaggi a Livello (n°)	32 (di cui 14 automatici)
Peso Assiale (ton)	C3L 20ton
Sagoma	P/C22
Pendenza massima (‰)	30
Raggio minimo (m)	300
Sopralzo massimo (m)	mm 160
Velocità max in rango A / B / C (km/h)	125/130/130



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Distanza tra le località d'incrocio (km)	14,469-8,965-7,768-6,868-11,18-3,276-9,649-5,575- 14,469-8,965-7,768-6,868-11,18-3,276-9,649-5,575
Elettrificazione 3 kV cc (km)	101,985
Sotto Stazioni Elettriche (n°)	5
Armamento	60 UNI
Regime di circolazione (prevalente)	Dirigente locale(fino a confine regionale), C.T.C./telecomando Lunghezza - Roma
Distanziamento treni	Blocco (BEM)

Linea Teramo – Giulianova

Il tratto Teramo - Giulianova si sviluppa per 25,255 Km, interamente nel territorio della Regione Abruzzo. Le caratteristiche geometriche del tracciato dell'intera linea sono riepilogate nella tabella allegata di seguito.

GALLERIE ED OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Lungo tutta la linea non sono presenti gallerie, mentre sono presenti 2 ponti ad arco in muratura, per un totale di 445 m e opere d'arte diverse, quali sottovia, cavalcavia, travate metalliche e ponticelli.

TECNOLOGIE, ARMAMENTO E PASSAGGI A LIVELLO.

Sulla linea è installato un distanziamento automatico dei treni realizzato in parte con il regime del Comando Centralizzato del Traffico (CTC) ed in parte con il Dirigente Centrale Operativo (DCO) .

Le rotaie sono del tipo 60 UNI in lunga rotaia saldata .

Sulla tratta vi sono 18 passaggi a livello, di cui 14 automatici e 4 manuali.

RANGHI DI VELOCITA'

Sulla linea sono autorizzati tre ranghi di velocità (A, B, C) con velocità massima pari rispettivamente a 140/150/160 km/h.



LIMITAZIONI ALLE PRESTAZIONI DELLA LINEA

Lo stato delle gallerie e delle opere d'arte non comporta alcuna limitazione di velocità.

Di seguito si riporta la tabella, sintetica, di descrizione della tratta, desunta dallo studio dei profili longitudinali, degli andamenti planimetrici e dei dati dei "Fascicoli di linea" forniti dalle amministrazioni competenti delle Ferrovie.

SITUAZIONE ATTUALE DELLA TRATTA Giulianova – Teramo	
Totale (km.)	25,255
Binario Semplice/Doppio (km.)	25,255/0
Sviluppo in galleria (km.)	0
Sviluppo in viadotto (km)	0,445
Sviluppo all'aperto (km)	24,780
Stazioni (n°)	7 (esclusa Teramo)
Fermate (n°)	3
Passaggi a Livello (n°)	18(di cui 14 automatici)
Peso Assiale (ton)	C3 20 ton
Sagoma	
Pendenza massima (‰)	25
Raggio minimo (m)	400
Sopralzo massimo (mm)	160
Velocità max in rango A / B / C (km/h)	140/150/160
Distanza tra le località d'incrocio (km)	7,79-2,684-3,138-4,043-7,422
Elettificazione 3 kV cc (km)	25,077
Sotto Stazioni Elettriche (n°)	2
Armamento	60 UNI
Regime di circolazione (prevalente)	C.T.C. – D.C.O.
Distanziamento treni	Blocco conta assi

Linea Sulmona - Carpinone

Il tratto Sulmona - Carpinone si sviluppa per 68,700 Km nella Regione Abruzzo. Le caratteristiche geometriche del tracciato dell'intera linea sono riepilogate nella tabella allegata di seguito.



GALLERIE ED OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Lungo tutta la linea sono presenti ben 33 gallerie, tra le quali per importanza ingegneristica ricordiamo quelle del Dirupo (1,208 Km) e della Maiella (2,485 Km), e delle due gallerie del Calvario e del Camoscio che sono separate da un breve sbocco e che in due sommano circa 1,661 Km. Sono altresì presenti 52 ponti ad arco in muratura, tra i quali meritano menzione quello sul vallone Currocupo (13 archi da 8 m) e quello sul vallone Pineta (9 archi da 12 m), **per un totale di 3,045 km e opere d'arte diverse, quali sottovia, cavalcavia, travate metalliche e ponticelli.**

TECNOLOGIE, ARMAMENTO E PASSAGGI A LIVELLO.

Sulla linea non è installato il distanziamento automatico dei treni (regime del Comando Centralizzato del Traffico), ma si garantisce la distanziatura mediante dispaccio telefonico. Inoltre la linea non è elettrificata, ma la motricità è garantita tramite motrice DIESEL

Le rotaie sono del tipo 50 UM in lunga rotaia saldata.

Sulla tratta insistono 11 passaggi a livello, di cui 9 automatici.

RANGHI DI VELOCITÀ

Sulla linea, che risente fortemente delle tortuosità del tracciato e della mancanza di elettrificazione, sono autorizzati tre ranghi di velocità (A, B) con velocità massima pari rispettivamente a 95/105 km/h.

LIMITAZIONI ALLE PRESTAZIONI DELLA LINEA

L'andamento plani – altimetrico della linea, che si muove con pendenza massima del 28% e con raggio minimo di solo 250 m, comporta una notevole limitazione di velocità.

Di seguito si riporta la tabella, sintetica, di descrizione della tratta, desunta dallo studio dei **profili longitudinali, degli andamenti planimetrici e dei dati dei "Fascicoli di linea"** forniti dalle amministrazioni competenti delle Ferrovie.

SITUAZIONE ATTUALE DELLA TRATTA Sulmona – S.Pietro A.– Carpinone	
Totale (km.)	68,700



Binario Semplice/Doppio (km.)	68,700/0
Sviluppo in galleria (km.)	14,579
Sviluppo in viadotto (km)	3,045
Sviluppo all'aperto (km)	51,076
Stazioni (n°)	4 (esclusa Sulmona)
Fermate (n°)	10
Passaggi a Livello (n°)	11 (di cui 9 automatici)
Peso Assiale (ton)	C3L – 20 ton
Sagoma	Larg. 3,20 – Alt. 4,30
Pendenza massima (‰)	28
Raggio minimo (m)	250
Sopralzo massimo (mm)	160
Velocità max in rango A / B / C (km/h)	95/100/100
Distanza tra le località d'incrocio (km)	11,788-21,362-24,51
Elettrificazione 3 kV cc (km)	NO
Sotto Stazioni Elettriche (n°)	0
Armamento	50 UM (Prev.) – 49 – 60 – 46
Regime di circolazione (prevalente)	Dirigente unico
Di stanziamento treni	Telefono

Linea Avezzano - Roccasecca

Il tratto Avezzano – Roccasecca si sviluppa per 37,040 Km nella Regione Abruzzo fino alla stazione di Balsorano. Inoltre la linea non è elettrificata, ma la trazione è garantita tramite motrice DIESEL.

Le caratteristiche geometriche del tracciato dell'intera linea sono riepilogate nella tabella allegata di seguito.

GALLERIE ED OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Lungo la linea sono presenti gallerie per uno sviluppo totale di 0,594 km, mentre sono **presenti svariati ponti ad arco in muratura per un totale di 4,919 km e opere d'arte diverse**, quali sottovia, cavalcavia, travate metalliche e ponticelli.



TECNOLOGIE, ARMAMENTO E PASSAGGI A LIVELLO.

Sulla linea è installato un distanziamento automatico dei treni realizzato in parte con il regime del Comando Centralizzato del Traffico (CTC), in parte con il Dirigente Centrale Operativo (DCO). I passaggi a livello sono in totale 9, di cui 4 automatici.

RANGHI DI VELOCITA'

Sulla linea sono autorizzati tre ranghi di velocità (A, B) con velocità massima pari rispettivamente a 100/105 km/h.

LIMITAZIONI ALLE PRESTAZIONI DELLA LINEA

Di seguito si riporta la tabella, sintetica, di descrizione della tratta, desunta dallo studio dei **profili longitudinali, degli andamenti planimetrici e dei dati dei "Fascicoli di linea"** forniti dalle amministrazioni competenti delle Ferrovie.

SITUAZIONE ATTUALE DELLA TRATTA Avezzano - Balsorano	
Totale (km.)	37.040
Binario Semplice/Doppio (km.)	37,040/0
Sviluppo in galleria (km.)	0,594
Sviluppo in viadotto (km)	4,919
Sviluppo all'aperto (km)	31,572
Stazioni (n°)	4 (Avezzano esclusa)
Fermate (n°)	5
Passaggi a Livello (n°)	9 (di cui 4 automatici)
Peso Assiale (ton)	NC
Sagoma	Profilo limite FS
Pendenza massima (‰)	25
Raggio minimo (m)	300
Sopralzo massimo (mm)	mm 160
Velocità max in rango A / B (km/h)	100/105
Distanza tra le località d'incrocio (km)	8,680-11,010-6,020-11,340
Elettrificazione 3 kV cc (km)	no
Sotto Stazioni Elettriche (n°)	0



Armamento	50 UM (Prev.) – 49 – 60 – 46
Regime di circolazione (prevalente)	C.T.C. – D.C.O.
Distanziamento treni	Blocco conta assi

Linea Sulmona-Terni: tratta Sulmona - L'Aquila

Il tratto Sulmona - L'Aquila si sviluppa per 60,270 Km, interamente nella Regione Abruzzo. Le caratteristiche geometriche del tracciato dell'intera linea sono riepilogate nella tabella allegata di seguito.

GALLERIE ED OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Lungo tutta la linea sono presenti 6 gallerie, delle quali sono degne di nota la galleria S. Venanzio (1,018 Km) e la galleria Corfino (1,335 Km), per un totale di 3,902 km, mentre sono presenti 8 ponti ad arco in muratura, di cui quello sul fiume Aterno misura 11 archi da 10 m ed uno da 30 m, ed 1 viadotto metallico sul fiume Aterno, per un totale di 0,605 km in viadotto. Le opere d'arte, quali sottovia, cavalcavia, travate metalliche e ponticelli, sono numerose lungo tutto il tracciato.

TECNOLOGIE, ARMAMENTO E PASSAGGI A LIVELLO.

Sulla linea è installato un distanziamento automatico dei treni realizzato in parte con il regime del Comando Centralizzato del Traffico (CTC) e in parte mediante il Dirigente Centrale Operativo (DCO).

Le rotaie sono del tipo 50 UNI in lunga rotaia saldata. Nella tratta esistono 38 PL, di cui 27 automatici.

RANGHI DI VELOCITA'

Sulla linea sono autorizzati tre ranghi di velocità (A, B, C) con velocità massima pari rispettivamente a 95/100/105 km/h.



LIMITAZIONI ALLE PRESTAZIONI DELLA LINEA

Lo stato delle opere d'arte non comporta alcuna limitazione di velocità. Il raggio minimo di curvatura misura soli 300 m, fatto che, unito alla pendenza massima del 3,0% ed al fatto che la linea non è elettrificata ma mossa tramite motrice DIESEL, limita fortemente sia la capacità della linea intera, sia le velocità di rango ammesse.

Di seguito si riporta la tabella, sintetica, di descrizione della tratta, desunta dallo studio dei **profili longitudinali, degli andamenti planimetrici e dei dati dei "Fascicoli di linea"** forniti dalle amministrazioni competenti delle Ferrovie.

SITUAZIONE ATTUALE DELLA TRATTA Sulmona – L'Aquila	
Totale (km.)	60,27
Binario Semplice/Doppio (km.)	60,27/0
Sviluppo in galleria (km.)	3,902
Sviluppo in viadotto (km)	0,605
Sviluppo all'aperto (km)	55,763
Stazioni (n°)	7 (esclusa Sulmona)
Fermate (n°)	4
Passaggi a Livello (n°)	38(di cui 27 automatici)
Peso Assiale (ton)	C3 20 ton
Sagoma	Profilo limite di carico FS
Pendenza massima compensata (‰)	30,5
Raggio minimo (m)	300
Sopralzo massimo (mm)	mm 160
Velocità max in rango A / B / C (km/h)	95/100/105
Distanza tra le località d'incrocio (km)	10,59-8,22-9,82-10,5-5,54-8,04-7,56
Elettrificazione 3 kV cc (km)	NO
Sotto Stazioni Elettriche (n°)	0
Armamento	50 UNI (Prev.) 60 - 90
Regime di circolazione (prevalente)	C.T.C. – D.C.O.
Di stanziamento treni	Blocco conta assi

Linea Sulmona-Terni: tratta L'Aquila – Rocca di Corno



Il tratto L'Aquila – Rocca di Corno si sviluppa per 24,348 Km nella Regione Abruzzo, **interamente a binario unico**. **Le caratteristiche geometriche del tracciato dell'intera linea** sono riepilogate nella tabella allegata di seguito.

GALLERIE ED OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Lungo tutta la linea non sono presenti gallerie, mentre sono presenti 5 ponti ad arco in **muratura**, per un totale di **0,298 km** e **opere d'arte diverse**, quali **sottovia**, **cavalcavia**, travate metalliche e ponticelli.

TECNOLOGIE, ARMAMENTO E PASSAGGI A LIVELLO.

Sulla linea è installato un distanziamento automatico dei treni realizzato in parte con il regime del Comando Centralizzato del Traffico (CTC) e in parte mediante il Dirigente Centrale Operativo (DCO).

Le rotaie sono del tipo 60 UNI in lunga rotaia saldata.

RANGHI DI VELOCITA'

Sulla linea sono autorizzati tre ranghi di velocità (A, B, C) con velocità massima pari rispettivamente a 90/95/100 km/h.

LIMITAZIONI ALLE PRESTAZIONI DELLA LINEA

Lo stato delle gallerie e delle opere d'arte non comporta alcuna limitazione di velocità.

Nella tratta esistono 16 PL manuali, di cui 12 sono automatici.

Di seguito si riporta la tabella, sintetica, di descrizione della tratta, desunta dallo studio dei **profili longitudinali, degli andamenti planimetrici e dei dati dei "Fascicoli di linea"** forniti dalle amministrazioni competenti delle Ferrovie.

SITUAZIONE ATTUALE DELLA TRATTA L'Aquila – Rocca di Corno	
Totale (km.)	24,348
Binario Semplice/Doppio (km.)	24,348/0



Sviluppo in galleria (km.)	0
Sviluppo in viadotto (km)	0,298
Sviluppo all'aperto (km)	24,050
Stazioni (n°)	3
Fermate (n°)	2
Passaggi a Livello (n°)	16 (di cui 12 automatici)
Peso Assiale (ton)	C3 - 20 ton
Sagoma	Profilo limite di carico FS
Pendenza massima (‰)	35
Raggio minimo (m)	250
Sopralzo massimo (mm)	160
Velocità max in rango A / B / C (km/h)	95/100/105
Distanza tra le località d'incrocio (km)	7,933 – 16,415
Elettrificazione 3 kV cc (km)	NO
Sotto Stazioni Elettriche (n°)	0
Armamento	60 UNI
Regime di circolazione (prevalente)	CTC - DCO
Di stanziamento treni	Blocco conta assi

Linee ferroviarie della linea Adriatico – Sangritana

Le tratte della linea ferroviaria Sangritana che, come è noto interessano esclusivamente il territorio della provincia di Chieti sono tutte in fase di potenziamento e di ristrutturazione, ad eccezione della linea Lanciano - San Vito (direttissima), elettrificata ed a semplice binario, di recente realizzazione. Allo stato, proprio in relazione **all'entità ed all'ampiezza dei lavori in corso, l'esercizio ferroviario passeggeri prosegue, dal marzo 2008, esclusivamente sulla linea Lanciano – San Vito – Pescara**. Mentre sulle tratte Ortona – ZI San Martino di Ortona e Piazzano di Atesa - Torino di Sangro, per il solo trasporto merci. Le rimanenti tratte sono servite da autobus sostitutivi.

Le stazioni ferroviarie

In relazione alla finalità della Carta dei Servizi di RFI, le stazioni sono considerate nel loro profilo di luoghi di incontro tra domanda e offerta dei servizi ferroviari: i servizi alla clientela erogati in stazione caratterizzano il rapporto tra domanda e offerta. In questa prospettiva RFI ha sistematizzato e rivisitato gli aspetti prestazionali e funzionali delle stazioni sulla base di parametri di valutazione, il più possibile, oggettivi. La sintesi della valutazione finale è



costituita da un indice calcolato per ciascuna stazione che ne determina la sua collocazione in una delle 4 tipologie/categorie individuate: Platinum, Gold, Silver, Bronze.

I parametri utilizzati per la valutazione sono:

- servizi offerti alle imprese ferroviarie;
- frequenza viaggiatori;
- potenzialità commerciale;
- caratteristiche architettoniche;
- vocazione turistica della località;
- ruolo istituzionale della città;
- importanza nel contesto urbanistico della città.

Le categorie corrispondenti sono 4:

- **PLATINUM** (grandi impianti) In questa classe rientrano le stazioni caratterizzate da una frequentazione superiore ai 6.000 viagg. medi/giorno ed un alto numero di treni medi/giorno con elevata incidenza di treni di qualità. La città sede di questi impianti, ha importanza dal punto di vista turistico, culturale, istituzionale ed architettonico; **presenta, inoltre, un'elevata potenzialità commerciale.**
- **GOLD** (impianti medio-grandi) Sono compresi gli impianti medio-grandi che presentano una frequentazione abbastanza alta, con una offerta trasportistica significativa sia locale che di qualità. Le località servite da questi impianti rivestono **un certo interesse sotto l'aspetto turistico**, culturale, istituzionale ed architettonico. Commercialmente sono realtà con una buona potenzialità.
- **SILVER** (impianti medio-piccoli) Sono inclusi tutti gli altri impianti medio-piccoli con una frequentazione media per servizi metropolitani-regionali e di lunga percorrenza inferiore a quella delle GOLD.
- **BRONZE** (impianti piccoli con bassa frequentazione) Sono inclusi in questa categoria impianti piccoli con una bassa frequentazione che svolgono servizi regionali.

La stazione di Pescara Centrale, **unica a possedere una classificazione GOLD nell'ambito dell'intero territorio regionale, rientra nel programma Centostazioni insieme alle stazioni di Chieti e L'Aquila, le quali hanno una classificazione SILVER.**



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Stazione	Indirizzo	Comune	Prov.	Gestore	Cat.
Acciano	Via Italia	Acciano	AQ	RFI	bronze
Aielli	Via Risorgimento	Aielli	AQ	RFI	bronze
Alanno	Via San Emidio, 246	Alanno	PE	RFI	bronze
Alba Adriatica-Nereto-Controguerra	Via Regina Margherita, 11	Alba Adriatica	TE	RFI	bronze
Alfedena-Scontrone	S.S. 83 Marsicana - Largo Piazzale FS	Alfedena	AQ	RFI	bronze
Anversa-Villalago-Scanno	Via della stazione	Anversa	AQ	RFI	bronze
Avezzano	Piazza Matteotti	Avezzano	AQ	RFI	silver
Balsorano	Via della stazione	Balsorano	AQ	RFI	bronze
Beffi	Strada Prov. n° 47 - loc. Stazione FS	Beffi	AQ	RFI	bronze
Bellante-Ripattone	Via Togliatti, 8	Bellante	TE	RFI	bronze
Bugnara	Via Roma	Bugnara	AQ	RFI	bronze
Bussi	Viale della Stazione, 1	Bussi	PE	RFI	bronze
Campo di Giove	Viale B. de Vincentis	Campo di Giove	AQ	RFI	bronze
Campo di Giove-Monte Maiella	loc. Le Piane	Campo di Giove	AQ	RFI	bronze
Canistro	Via Roma	Canistro	AQ	RFI	bronze
Capistrello	Via dei Martiri	Capistrello	AQ	RFI	silver
Cappelle Magliano	Via della stazione	Scurcola Marsicana	AQ	RFI	bronze
Carrito Ortona	Via della stazione	Ortona dei Marsi	AQ	RFI	bronze
Carsoli	Piazza A. Moro	Carsoli	AQ	RFI	silver
Casalbordino-Pollutri	Piazza Cibotti, 1	Casalbordino	CH	RFI	bronze
Castel di Sangro	Via della Stazione	Castel di Sangro	AQ	RFI	bronze
Castellalto-Canzano	Via della Stazione, 7	Castellalto	TE	RFI	bronze
Celano Ovindoli	Via della stazione	Celano	AQ	RFI	bronze
Cerchio	Piazza degli Alpini	Cerchio	AQ	RFI	bronze
Chieti	Piazza Marconi, 38	Chieti	CH	Centostazioni	silver
Civita d'Antino-Morino	Piazza Vittorio Emanuele	Civita D'Antino	AQ	RFI	bronze
Civitella Roveto	Piazza della stazione	Civitella Roveto	AQ	RFI	silver
Cocullo	Via degli Emigranti, 1	Cocullo	AQ	RFI	bronze



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Stazione	Indirizzo	Comune	Prov.	Gestore	Cat.
Collarmentele	Via della stazione	Collarmentele	AQ	RFI	bronze
Colli di Monte Bove	Via della stazione	Carsoli	AQ	RFI	bronze
Cupone	Località Cupone	Capistrello	AQ	RFI	bronze
Fagnano-Campana	Strada Prov. n° 44	Fagnano	AQ	RFI	bronze
Fontecchio	Strada Prov. n° 45	Fontecchio	AQ	RFI	bronze
Fossacesia-Torino Sangro	di S.S. 16 Adriatica	Fossacesia	CH	RFI	bronze
Francavilla al Mare	P.zza Benedetto Croce, 1	Francavilla al Mare	CH	RFI	bronze
Giulianova	Piazza Roma, 20	Giulianova	TE	RFI (progetto Pegasus)	silver
Goriano Sicoli	Via Paolucci, 1	Goriano Sicoli	AQ	RFI	bronze
L'Aquila	P.le Caduti 8 Dic. '43	L'Aquila	AQ	Centostazioni	silver
Manoppello	Via Stazione FS, 24	Manoppello	PE	RFI	bronze
Molina-Castelvecchio-Subequo	Via Stazione FS, 2	Molina Aterno	AQ	RFI	bronze
Montesilvano	Piazza A. Beni	Montesilvano	PE	RFI	silver
Morrea-Castronovo-Rendinara	S.P. per Castronovo	San Vincenzo Valle Roveto	AQ	RFI	bronze
Mosciano S. Angelo	Via della Stazione FS	Mosciano S. Angelo	TE	RFI	bronze
Notaresco	Contrada Selvapiana - Via Naz. per Teramo	Teramo	TE	RFI	bronze
Oricola Pereto	Via della stazione	Oricola	AQ	RFI	bronze
Ortona	Via della Marina, 100	Ortona	CH	RFI	bronze
Paganica	S.S. 17 Zona Ind. di Bazzano Paganica Scalo	Paganica	AQ	RFI	bronze
Palena	loc. Quarto S. Chiara	Palena	CH	RFI	bronze
Pescara	Via Ferrari, 1	Pescara	PE	Centostazioni	gold
Pescara Porta Nuova	P.zza Vittorio Colonna, 1	Pescara	PE	RFI	silver
Pescara S. Marco	Via Po	Pescara S. Marco	PE	RFI	bronze
Pescara Tribunale	Via Adige	Pescara Tribunali	PE	RFI	bronze
Pescina	Via della stazione	Pescina	AQ	RFI	bronze
Pescocanale	Via Rialza	Capistrello	AQ	RFI	bronze



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Stazione	Indirizzo	Comune	Prov.	Gestore	Cat.
Piano d'Orta Bolognano	Via Tiburtina	Piano d'Orta Bolognano	PE	RFI	bronze
Pineto-Atri	P.zza G. Marconi, 12	Pineto-Atri	TE	RFI	silver
Popoli-Vittorito	Via B. Buoizzi, 106	Popoli	PE	RFI	bronze
Porto di Vasto	C.da Lebba	Porto di Vasto	CH	RFI	bronze
Pratola Peligna	Via A. De Nino, 1	Pratola Peligna	AQ	RFI	bronze
Pratola Peligna Superiore	Via per Prezza	Pratola Peligna	AQ	RFI	bronze
Prezza	Via Gioannucci	Prezza	AQ	RFI	bronze
Raiano	Via Stazione	Raiano	AQ	RFI	bronze
Ridotti-Collepiano	Località Perielio	Balsorano	AQ	RFI	bronze
Rivisondoli-Pescocostanzo	Via Stazione	Rivisondoli	AQ	RFI	bronze
Roccaraso	P.le della Stazione	Roccaraso	AQ	RFI	bronze
Roccapivi	Strada di colleg. SS82	San Vincenzo Valle Roveto	AQ	RFI	bronze
Roseto degli Abruzzi	Piazza della Libertà, 21	Roseto degli Abruzzi	TE	RFI	silver
S. Demetrio De' Vestini	S.S. 261	S. Demetrio de' Vestini	AQ	RFI	bronze
S. Vincenzo Valle Roveto	Viale della stazione	San Vincenzo Valle Roveto	AQ	RFI	bronze
S. Vito Lanciano	P.zza della Stazione, 1	S. Vito Lanciano	CH	RFI	bronze
Sante Marie	Via della stazione	Sante Marie	AQ	RFI	bronze
Sassa-Tornimparte	S.S. 17 - loc. Sassa Scalo	L'Aquila	AQ	RFI	bronze
Scafa S. Valentino-Caramanico Terme	Piazza Matteotti, 5	Scafa	PE	RFI	silver
Scerne di Pineto	Statale Adriatica N°16	Scerne di Pineto	TE	RFI	bronze
Scurcola Marsicana	Via della stazione	Scurcola Marsicana	AQ	RFI	bronze
Sella di Corno	Via Roma loc. Sella di Corno	Sella di Corno	AQ	RFI	bronze
Silvi	Via Roma, 221	Silvi	TE	RFI	silver
Sulmona	P.zza Vittime Civili di Guerra, 1	Sulmona	AQ	RFI (progetto Pegasus)	silver
Tagliacozzo	Piazza D. Alighieri, 1	Tagliacozzo	AQ	RFI	silver
Teramo	Viale Crispi, 28	Teramo	TE	RFI (progetto Pegasus)	silver
Tione degli Abruzzi	Strada Prov. n°46 - loc.	Tione degli Abruzzi	AQ	RFI	bronze



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Stazione	Indirizzo	Comune	Prov.	Gestore	Cat.
	St. Ferroviaria di Tione				
Tocco-Castiglione	Via della Stazione	Tocco	PE	RFI	bronze
Tollo-Canosa Sannita	S.S. 16 Adriatica	Tollo	CH	RFI	bronze
Torre Dei Passeri	Viale della Repubblica, 9	Torre dei Passeri	PE	RFI	silver
Tortoreto Lido	Via Carducci	Tortoreto Lido	TE	RFI	bronze
Vasto S.Salvo	Contrada S. Tommaso, 1	Vasto S.Salvo	CH	RFI	silver
Villa S. Sebastiano	Viale stazione	Tagliacozzo	AQ	RFI	bronze

Classificazione delle stazioni ferroviarie della Regione Abruzzo³⁷. (Fonte: RFI, Carta dei Servizi 2010).

Per quanto concerne gli impianti serviti da Trenitalia Divisione Cargo, al 2008, PESCARA PORTA NUOVA e AVEZZANO sono i soli abilitati a treno completo e carro singolo, ma il secondo lo è solo da/per raccordi privati.

Sono presenti altri impianti non abilitati con punto di presa/consegna finale del trasporto: BUSSI, CHIETI, SULMONA e VASTO S.SALVO.

Sono collegati all'impianto abilitato con servizio di terminalizzazione a pagamento e l'impianto abilitato di appoggio è PESCARA a treno completo (solo raccordi privati).

Recentemente è stato collaudato il raccordo ferroviario dell'Interporto D'Abruzzo alla linea ferroviaria Pescara – Sulmona – Roma. Si prevede che l'esercizio ferroviario possa iniziare entro il primo semestre dell'anno 2011.

Di seguito riportiamo due tabelle, la prima indicativa della situazione attuale della prestazione delle linee che interessano la nostra regione, la seconda relativa ad una **valutazione dell'idoneità** delle stesse - allo stato attuale - per le diverse tipologie di trasporto, di cui si terrà conto nel seguito per le proposte di potenziamento:

Linea ferroviaria	Binari	Traz. Elett.	Peso assiale	Cod.	Pend. max	R. min	Modulo
Adriatica	D	SI	22,5t	PC32	5 0/00	400m	> 575m
Pescara – Roma	S	SI	20t	PC22	30 0/00	300m	360m/435m

³⁷ Per la descrizione del programma Centostazioni e del "progetto Pegasus" si faccia riferimento al TOMO 2 "la domanda di mobilità sul territorio abruzzese" – cap. 3.6 "Azioni in corso e proposte di progetto ferroviarie".



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Sulmona – Rieti	S	NO	20t	Pro.lo Limite	30 0/00	300m	< 360m
Sulmona – Carpinone	S	NO	20t	Pro.lo Limite	28 0/00	250m	< 360m
Avezzano – Balsorano	S	NO	20t	Pro.lo Limite	25 0/00	300m	< 360m
Teramo – Giulianova	S	SI	20t	Pro.lo Limite	25 0/00	400m	< 360m
Lanciano – S. Vito (Dir.ma)	S	SI	20t	N.C.	22 0/00	600m (*)	< 360m
C. Sangro – T. Sangro (1)	S	SI	20t	PC22	35 0/00	150m	< 360m

(*): ingresso stazione San Vito r= m. 200

Linea ferroviaria	Idoneità linea			
	Pass.	Reg.	Merci	Comb.
Adriatica	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA
Pescara – Roma	MEDIA	ALTA	MEDIA	BASSA
Sulmona – Rieti	BASSA	MEDIA	BASSA	BASSA
Sulmona – Carpinone	BASSA	BASSA	BASSA	BASSA
Avezzano – Balsorano	BASSA	MEDIA	BASSA	BASSA
Teramo – Giulianova	MEDIA	ALTA	MEDIA	BASSA
Lanciano – S. Vito (Dir.ma)	BASSA	ALTA	BASSA	BASSA
C. Sangro – T. Sangro (1)	BASSA	MEDIA	BASSA	BASSA

(1) = Dismessa in attesa di riqualificazione

3.3. LE PIATTAFORME LOGISTICHE

Nei precedenti paragrafi relativi alla dotazione regionale stradale e ferroviaria, abbiamo sostenuto che la quella stradale mostra valori notevolmente più alti di quelli medi nazionali, mentre quella ferroviari risulta essere nella media.

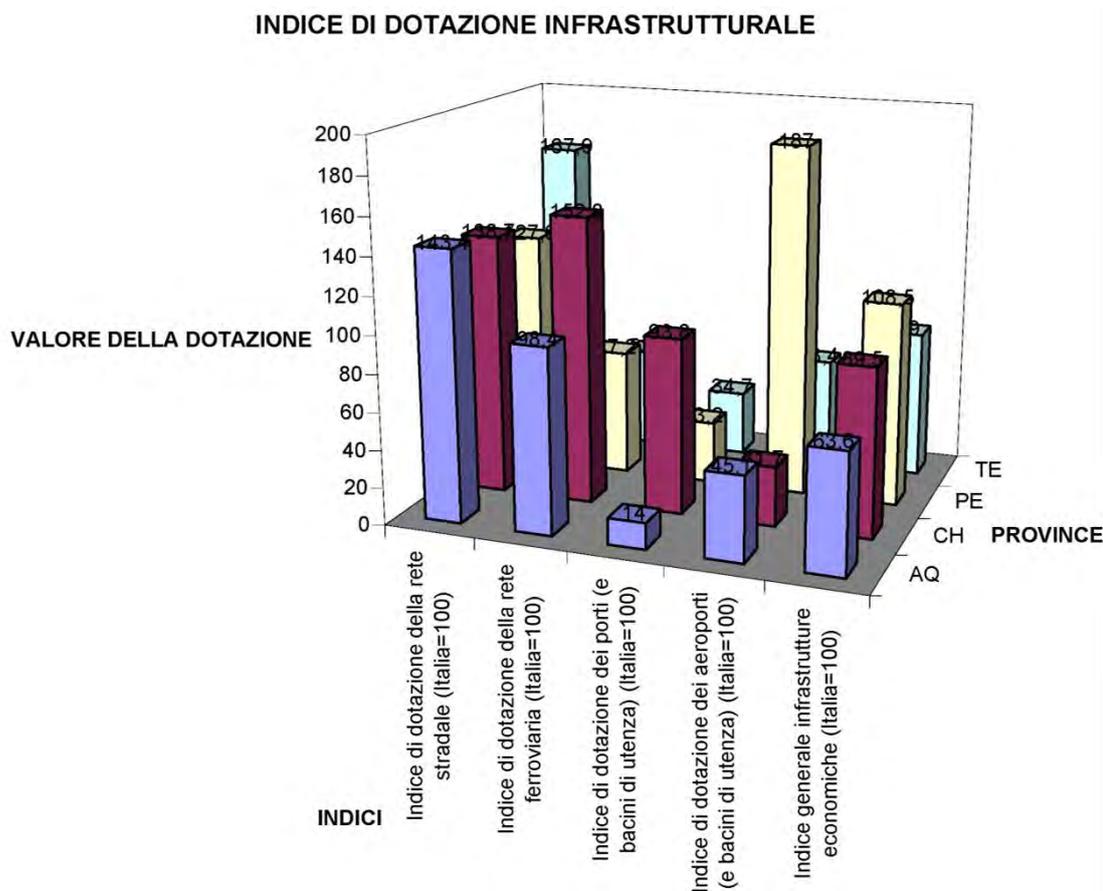
Una visione complessiva della dotazione infrastrutturale delle quattro province della regione Abruzzo, comprensiva anche delle altre infrastrutture di trasporto (porti, aeroporto), mostra una condizione diversa, ovvero una dotazione di infrastrutture sensibilmente ridotta rispetto alla media nazionale.

La scarsa dotazione portuale ed aeroportuale deprime l'indice generale regionale delle infrastrutture, che si pone quindi a mezza strada tra i valori nazionali e quelli del mezzogiorno. L'analisi di maggior dettaglio (provinciale) evidenzia una omogeneità dei valori provinciali in quanto alla dotazione stradale, tutti superiori alla media nazionale. La stessa analisi mostra una notevole variabilità del parametro relativo alla rete ferroviaria, in quanto



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

essa è presente in alcune province solo in ambiti ristretti dell'intero territorio. In ultimo, circa la dotazione portuale ed aeroportuale si evidenzia che essa è mediamente molto al di sotto della media nazionale (vedi grafico riprodotto di seguito), fatta eccezione per la provincia di Chieti, in quanto a porti, e della provincia di Pescara, in quanto ad aeroporti.



L'Abruzzo, in effetti, sconta una crescita delle infrastrutture di trasporto che, nel passato, ha privilegiato la logica dell'attraversamento, volendo perseguire l'obiettivo di favorire l'accessibilità geografica piuttosto che il collegamento e l'integrazione tra le reti, determinando:

- la penalizzazione dei settori produttivi che hanno visto, per tal motivo, il loro prodotto perdere di competitività verso i mercati nazionali ed esteri, soprattutto per il permanere di alti costi della logistica;
- l'estromissione di alcuni processi ad alto valore aggiunto.



Tutto ciò ha determinato anche l'utilizzazione prevelente della modalità stradale su gomma per il trasporto merci, che per quelle in partenza ha superato il 90 %, ed una scarsa utilizzazione della modalità marittima.

Solo di recente la programmazione Regionale, grazie anche al sostegno dei fondi comunitari, ha avviato la politica del completamento della rete infrastrutturale con:

- il finanziamento e la costruzione delle strutture intermodali dedicate alle merci (**Interporto d'Abruzzo, Centro Mercati della Marsica, autoporti di S. Salvo e Roseto - Castellalto**, potenziamento dei porti di Vasto, Ortona, Pescara e Giulianova e **dell'aeroporto d'Abruzzo**) e la **programmazione di ulteriori infrastrutture destinate alla logistica** (centro logistico della Val di Sangro).
- **la realizzazione ed il potenziamento "mirato" di alcuni tronchi stradali, destinati anche a rafforzare le comunicazioni a servizio delle aree industriali;**

Nell'arco dell'ultimo decennio l'Abruzzo, quindi, ha maturato le condizioni per passare dall'isolamento geografico alla connessione con le reti di grande comunicazione e con la fase più recente, non ancora conclusa soprattutto riguardo la parte organizzativo – gestionale (L.R. 28/02), ha compiuto un ulteriore passo per una migliore integrazione del proprio territorio e dell'economia con l'Italia ed il resto del Mondo.

In effetti, la regione ha grande necessità di migliorare le comunicazioni, con ogni modalità di trasporto, in quanto:

- **le previsioni di crescita di alcuni settori trainanti dell'economia regionale (meccanica, mezzi di trasporto, alimentare, cartotecnica ed editoria) sono superiori ai valori medi nazionali;**
- **il grado di apertura all'estero, che nello scorso decennio mostrava modesti valori assoluti, ha subito un incremento superiore alla media nazionale, grazie anche al "boom" delle esportazioni, con particolare riferimento alla provincia di Chieti;**
- molto intenso è il flusso di merci nazionale (circa 15 milioni di tonnellate annue), di cui circa il 40 % diretto o proveniente dalle regioni adriatiche, quindi di possibile pertinenza del trasporto marittimo.

Da tutto ciò consegue che una maggiore competitività del prodotto regionale nel mondo, **dipende in buona misura anche dall'efficienza e dall'economicità del trasporto, che oggi va ridisegnato nell'ambito del profondo processo di trasformazione ed organizzazione della logistica del settore industriale e commerciale, conseguente al processo di globalizzazione e di liberalizzazione dei mercati. In tale nuova ottica l'intermodalità diviene una premessa e l'integrazione non si limita soltanto ai modi di trasporto, ma investe tutte le fasi della catena logistica.**

La mobilità delle merci diviene un preciso e differenziato processo di filiere logistiche articolate per grandi settori, ciascuno con esigenze e regole di funzionamento diverse.



Quindi la domanda di trasporto è da intendersi una delle componenti della domanda di servizi logistici che si terziarizzano, sfociando in una programmazione complessiva che porta ad una nuova organizzazione del servizio e ad una diversa logica nella localizzazione delle infrastrutture.

Si tratta di una vera rivoluzione, già fortemente avviata nell'Europa e solo parzialmente in Italia, che spinge l'impresa verso una complessa azione riorganizzativa, diretta all'ottimizzazione del sistema produttivo e distributivo nel suo complesso e non di uno o più sottosistemi singolarmente (logistica integrata).

In effetti la politica di intervento della Regione Abruzzo è intervenuta da tempo, per il potenziamento delle infrastrutture nodali nella convinzione che esse possano determinare l'effettiva connessione tra il territorio regionale e quindi la sua economia con il resto della nazione, l'Europa ed i paesi extracomunitari tramite le vie di comunicazione anch'esse in fase di forte miglioramento. Gli interventi hanno riguardato sia le infrastrutture portuali che quelle di terra tramite finanziamenti comunitari e nazionali di varia natura. La situazione attuale vede in esercizio i porti di Giulianova, Pescara, Ortona e Vasto ed in fase di avvio ultimo di esercizio, l'interporto di Chieti – Pescara, il centro merci della Marsica, l'autoporto di Roseto e, seppure con maggior ritardo, l'autoporto di San Salvo.

Questa è la rete delle infrastrutture logistiche destinata a fornire servizi all'economia della regione, che come vedremo, è investita di nuove risorse per un ulteriore sviluppo. Di seguito si riporta una breve descrizione della situazione dei porti regionali per poi passare alla situazione delle strutture logistiche di terra.

Porto di Giulianova

Il Porto di Giulianova presenta una tradizione consolidata sia nel campo del diporto nautico sia in quello della pesca. Inoltre, negli anni passati è stata istituita una linea passeggeri di collegamento con la Croazia, che può costituire l'attività di trasporto da prendere in considerazione e da sviluppare nell'ambito degli obiettivi del Piano Regionale Integrato dei Trasporti. Tali attività potranno essere consolidate e sviluppate nell'ambito del nuovo sistema portuale abruzzese, in uno scenario di integrazione tra funzioni e ruoli dei porti regionali

Porto di Pescara

Tra i porti abruzzesi quello di Pescara è l'unico dotato di un Piano Regolatore Portuale (PRP) approvato, finanziato ed in corso d'attuazione.



I lavori previsti nell'ambito del PRP sono stati già eseguiti relativamente alla diga foranea della lunghezza complessiva di 700 m., mentre sono in via d'esecuzione il nuovo molo (dello sviluppo complessivo di 400 m.), radicato a quello di sopraflutto del porto turistico e delle banchine.

Il porto di Pescara dovrà sviluppare prevalentemente la sua vocazione per il trasporto passeggeri ed assumere un ruolo importante di piattaforma di collegamento dell'asse Abruzzo – Lazio verso l'area balcanica ed i corridoi orientali. Di fondamentale importanza per uno sviluppo equilibrato portuale è la messa a punto ed il miglioramento ed il rapporto tra gli spazi e le attività portuali e la città di Pescara che contiene ed avvolge il porto – canale.

Porto di Ortona

Il porto di Ortona, dal punto di vista dell'entità dei traffici, risulta un porto di interesse regionale (attualmente il suo movimento di merci secche si traduce, infatti, a 300.000 - 400.000 tonnellate/anno di rinfuse allo sbarco/imbarco). Ortona sembra tuttavia la sede più appropriata per uno sviluppo portuale che si inserisca nel tratto di costa che intercorre tra Ancona e i porti pugliesi al servizio di uno sviluppo industriale regionale ormai significativo anche su scala nazionale. Il porto di Ortona, anche in ragione del contributo che può portare allo sviluppo economico delle zone industriali retrostanti ed alle possibili relazioni con il vicino **Interporto di Manoppello, ha comunque un ruolo fondamentale per l'economia locale.** La tendenza generalmente diffusa a livello internazionale verso una sempre maggiore specializzazione delle banchine, in vista di una massimizzazione della loro potenzialità operativa e di una razionalizzazione delle fasi di movimentazione impone oggi riflessioni importanti sulle categorie merceologiche verso le quali il porto potrebbe guardare con maggiore attenzione. Il porto di Ortona potrebbe dunque veder crescere il proprio ruolo ed il proprio mercato nel settore del trasporto container soprattutto come collegamento feeder con il Mar Mediterraneo ed il Mar Nero e i porti hub di Taranto e Gioia Tauro.

Porto di Vasto

Il Quadro di Riferimento Regionale attribuisce al Porto di Vasto la funzione di scalo commerciale. Attualmente il movimento merci secche si traduce in circa 200.000 - 300.000 tonnellate/anno. **Il porto di Vasto, dal punto di vista dell'entità dei traffici, può essere senz'altro assimilato ad un porto di interesse regionale.** Esso oggi svolge una pluralità di funzioni (industriale, commerciale, peschereccio, nautica da diporto). Gli spazi retrostanti le banchine sono utilizzati per lo svolgimento diretto delle attività portuali (spazi di movimentazione delle merci, depositi a cielo aperto), e per le attività di organizzazione e di **gestione del porto (sedi direzionali e amministrative).** All'interno del porto vi sono anche aree



e banchine destinate alle attività della pesca e a quelle turistiche: si tratta di settori attualmente di una certa importanza e consistenza

Interporto Val Pescara

Dagli studi di fattibilità, condotti negli anni '90, dall'esame di dati ed indicatori di varia natura (economici, del sistema dei trasporti ed in particolare di quello merci), è emerso in maniera estremamente chiara la validità della realizzazione di una struttura interportuale nel bacino del medio Adriatico.

La soluzione di realizzare un interporto in territorio abruzzese, e più specificatamente in Val Pescara (Manoppello), si è imposta per vari motivi, dei quali i più importanti vanno **ricordati: all'entità del traffico complessivo delle merci ed alla rete di collegamenti, al livello di accessibilità ed alle infrastrutture di interscambio modale.** Tutti gli studi promossi sull'argomento hanno evidenziato in maniera inequivocabile il ruolo importante dell'Abruzzo rispetto ai volumi di trasporto delle merci, e, conseguentemente, l'elevato grado di integrazione delle infrastrutture e modalità di trasporto da conseguire.

Quanto **alla scelta regionale la localizzazione del sito per l'Interporto Val Pescara è stata** individuata nel sistema urbano Chieti – Pescara, risultando questo il polo principale delle attività di interscambio e commercializzazione della Regione e trovandosi all'incrocio delle due principali direttrici di traffico che interessano la regione.

L'Interporto è stato localizzato ad ovest di Pescara, nei territori dei comuni di Manoppello, di Chieti e di Rosciano, in una zona compresa fra l'alveo del fiume Pescara e l'autostrada A25 Roma – Pescara; essa dista 8 Km da Chieti e 15 Km da Pescara.

L'ubicazione garantisce all'insediamento la disponibilità di grandi spazi, circa 100 ettari, in tangenza alla direttrice autostradale e ferroviaria ivi esistenti, in una posizione baricentrica rispetto ad un'area a rilevante concentrazione industriale, ed in prossimità dell'importante nodo creato dall'intersezione fra la dorsale adriatica ed una delle principali direttrici di attraversamento degli Appennini verso la dorsale tirrenica, altro corridoio plurimodale. **Infatti, gli assi fondamentali di comunicazione nazionale che interessano l'Abruzzo sono due, uno longitudinale, che costeggia l'Adriatico, e uno trasversale che attraversa gli Appennini in** direzione Roma. Tale situazione, già presente nella viabilità ordinaria con la statale Adriatica e con la statale Tiburtina Valeria, è stata rafforzata dalla rete autostradale con la A14 Bari – Bologna e la A25 Roma – Chieti - Pescara.

La rete stradale più direttamente interessata dall'Interporto è caratterizzata dalle due arterie principali costituite dall'Autostrada A25 Roma-Pescara e dalla S.S. 5 Tiburtina Valeria.



Nel bacino di influenza dell'Interporto Val Pescara ricadono i porti di Pescara, Ortona e Vasto, distanti rispettivamente 15, 30 e 75 Km.

L'Interporto Val Pescara ha già goduto di un finanziamento POP 1994/1996 per la realizzazione di opere e l'acquisizione dei beni previsti nel primo intervento funzionale.

Essenzialmente le opere già finanziate, realizzate ed ultimate in data 30 giugno 2002 riguardano:

- la viabilità interna e di collegamento alla SS 5;
- **l'edificio da adibire a centro Direzionale;**
- n.2 magazzini gomma – gomma;
- n.2 magazzini ferro – gomma;
- il piazzale intermodale;
- i tronchi ferroviari di raccordo ai magazzini;
- gli impianti a rete (fognature, smaltimento acque pluviali, adduzione acqua potabile, illuminazione, ecc.).

La Società Interporto Val Pescara S.p.A., concessionaria della realizzazione del primo intervento funzionale, è diretta assegnataria di altri due finanziamenti statali, ottenuti su base concorsuale, per complessivi £.46,5 MDL, con i quali è stata già realizzata **l'infrastruttura ferroviaria di raccordo alla linea tratta Pescara - Sulmona.**

Il definitivo completamento dell'Interporto d'Abruzzo è giunto ormai al termine, grazie alla chiusura ormai prossima dei lavori in corso a valere sui fondi di cui al DocUP Abruzzo 2000-2006 e a finanziamenti privati (Finanza di Progetto).

Centro Smistamento Merci della Marsica

Il progetto del Centro Smistamento Merci della Marsica (CMM), ricadente nei Comuni di Avezzano (AQ) e Scurcola Marsicana (AQ), è stato ricompreso dapprima nel P.O.P. Abruzzo 1994-96, e con questo programma è stato finanziato per un importo complessivo di £ 20 mld.

Le opere realizzate con fondi P.O.P. Abruzzo 1994-1996, per l'importo complessivo di Euro 10.329.137,98, sono riportate nella tabella seguente:

<ul style="list-style-type: none">• binario di accesso allo scalo• fasci di binari di presa e consegna• pesa a ponte ferroviario• fascia area intermodale operativa• urbanizzazione generale dell'area (piazzali,	<ul style="list-style-type: none">• piano di carico• edificio controllo accessi• cabina ENEL• centrale termica ed idrica• pesa ponte stradale
---	---



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

<p>illuminazione, fognature, sistemazione a verde)</p> <ul style="list-style-type: none">• edificio servizi• edificio officina e distribuzione carburanti• edificio ribalta	<ul style="list-style-type: none">• pozzo per alimentazione idrica (industriale non potabile)• vasca di laminazione acque meteoriche• recinzioni.
---	---

Successivamente il CMM ha ricevuto finanziamenti in capo al DocUP Abruzzo 2000-2006 e all'APQ n° 7 , per un totale di €/mil 20,426, che hanno consentito le seguenti realizzazioni, peraltro ancora parzialmente in corso:

- Piazzali e parcheggi per mq. 85.000;
- Magazzini per mq. 17.600;
- Impianti a rete e verde;
- Raccordo ferroviario alla stazione di Avezzano.

L'infrastruttura, insieme all'Interporto Val Pescara (CH – PE) ed agli Autoporti di Roseto degli Abruzzi (TE) e di San Salvo (CH) è parte integrante del sistema logistico del trasporto merci regionale in via di realizzazione. Essa è servita da un sistema viario che lo collegherà alle principali direttrici di traffico che attraversano il centro Italia, ed è localizzata a ridosso del casello autostradale di Avezzano, sulla direttrice Roma-Pescara (A25), nei pressi del nodo stradale che dirama per L'Aquila e Teramo (A24).

L'area del CIM è tangenziale alla linea ferroviaria Roma-Pescara deputata, quindi, a sostenere flussi di scambio intermodale strada-ferrovia.

La realizzazione del centro merci di Avezzano trova forte motivazione, nelle considerazioni che la situazione economica nell'area è fortemente caratterizzata da una consistente presenza dell'industria manifatturiera, con un tessuto industriale decisamente imperniato su Avezzano, ove si localizza oltre il 60% degli addetti, e che, inoltre, vi è una diffusa presenza di piccole e medie imprese in tutto il territorio della comunità montana (Carsoli, Tagliacozzo, Oricola, Magliano dei Marsi, Celano, Scurcola Marsicana).

Infine, con riferimento alle opere stradali di accesso al Centro Mercati, va evidenziato che la Provincia dell'Aquila, all'uopo utilizzando un finanziamento ex L64/86, di Euro 3.098.741,40 ha provveduto a realizzare dette opere, in cui è ricompreso il cavalcavia su via dei Quarti e la sistemazione della medesima strada.

Autoporto di Roseto

L'Autoporto di Roseto degli Abruzzi nasce nei pressi di un sistema viario che lo collegherà alle principali direttrici di traffico che attraversano il centro Italia, quindi esso si colloca nei pressi dell'uscita autostradale A14 "Pescara-Ancona" di Roseto degli Abruzzi e della direttrice autostradale A24 "Roma-Pescara" ed è collegato direttamente con la SS150, nonché tramite



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

quest'ultima alla SS16. L'Autoporto è adiacente ad una zona destinata ad attività commerciale ed artigianale, funzionali all'infrastruttura merci.

La presenza dello svincolo autostradale e delle strade statali esistenti, permettono il realizzarsi di collegamenti con le regioni limitrofe ed una stretta e diretta connessione tra il tessuto commerciale e produttivo della zona e con il centro merci intermodale della Marsica di Avezzano e con l'interporto di Manoppello e l'Autoporto di San Salvo.

L'Autoporto di Roseto degli Abruzzi si presenta come un sistema complesso finalizzato alla movimentazione delle merci ed alla prestazione di altri servizi particolari (stoccaggio, movimentazione, etc.) nonché complementari (sosta, assistenza al mezzo ed all'uomo, etc.).

Con il Programma Operativo Plurifondo Abruzzo (per il periodo 1994-1996) è stato possibile realizzare l'Autoporto di Roseto degli Abruzzi un finanziamento complessivo pari a €/mil 7,8 le opere realizzate riguardano:

<ul style="list-style-type: none">• urbanizzazione generale dell'area (aree di sosta, aree di stoccaggio, illuminazione, fognature, rete idrica, rete metano, rete telefonica, verde);• realizzazione di edificio diurno;• edificio ribalta;• piano di carico;• edificio controllo accessi	<ul style="list-style-type: none">• edificio centrali tecnologiche;• magazzini per 9.200 mq;• strade e piazzali per complessivi 23.000 mq;• chiusura dell'accesso tra la S.S. 150 e la Strada Comunale Casal Thaulero con realizzazione del nuovo accesso.
--	---

Ulteriori fondi per il completamento dell'infrastruttura logistica sono stati di recente programmati nell'ambito del PAR-FAS.

Piattaforma logistica di Castellalto



La piastra logistica di Castellalto è attualmente dotata di un sedime autoportuale di estensione prossima ai 10 ha ed è attrezzata con un parcheggio di circa 2,5 ha, un modesto



magazzino di circa 1.500 mq, un piccolo locale doganale, un controllo ingresso ed un punto di pronto soccorso. L'area è servita da viabilità perimetrale che consente di raccorderla alla SS80 racc. "Teramo - Mare" attraverso uno svincolo a piani sfalsati.

Ulteriori fondi per il completamento dell'infrastruttura logistica sono stati di recente programmati nell'ambito del PAR-FAS.

Autoporto di S. Salvo

La Regione Abruzzo, con il Programma regionale di sviluppo 1994-1997, ha individuato tra le azioni prioritarie, in grado di sostenere l'economia regionale anche quella relativa al comparto dei trasporti e comunicazioni. Tra le misure contenute nell'azione troviamo l'intervento di completamento dell'Interporto di S. Salvo, in quanto in grado di avviare concretamente l'esercizio della infrastruttura, che è destinata anche a raccordarsi con il progetto di potenziamento del Porto di Vasto, in relazione alla vicinanza delle due infrastrutture.

L'infrastruttura, che l'ASI del Vastese si propone di attivare con il completamento, corrisponde ad una logica di servizio alle imprese di produzione (outsourcing della logistica) e di trasporto, in questo caso per la delocalizzazione - in area attrezzata - di operazioni e servizi altrimenti impattanti sul territorio. Non va trascurata, ovviamente, l'influenza che l'infrastruttura di che trattasi, avrebbe su di una vasta area molisana comprensiva di quella di Termoli, già collegata alle indicate concentrazioni della Provincia di Chieti.

L'area prescelta, al centro dell'agglomerato principale di S. Salvo, è in fregio alla A-14 "Adriatica", in prossimità dell'incrocio della medesima con la Fondo Valle Trigno. L'Autoporto di S. Salvo risulta in parte già realizzato con fondi della legge 64/86 (prima e seconda annualità), e con fondi POP Abruzzo '94-'96. In particolare le opere già eseguite riguardano l'accesso ai piazzali, le reti ed un piccolo manufatto da destinare ad uffici, mentre i lavori appena appaltati con fondi regionali consentiranno di realizzare magazzini logistici, officine per la manutenzione veicoli e superfici destinate ai servizi all'uomo.

Quindi, ad opera completata, l'autoporto svolgerà i seguenti servizi: parcheggi per mezzi pesanti per circa 30.000 mq; Servizi all'uomo ed uffici 400 mq.; Assistenza tecnica 600 mq; Stoccaggio merci 1.200 mq; collegamento con la principale arteria di comunicazione nazionale.

Ulteriori fondi per il completamento dell'infrastruttura logistica sono stati di recente programmati nell'ambito del PAR-FAS.



Aeroporto d'Abruzzo

I dati forniti dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) mettono in evidenza (cfr. tabella seguente) come in Italia siano attivi, nel 2007, cento aeroporti.

La stessa tabella evidenzia il numero degli aeroporti per Regione, distinti a seconda delle diverse attribuzioni o tipologie. In particolare, dei cento aeroporti in attività, quarantasette sono di tipo comunitario internazionale, ovvero classificati come scali dell'Unione Europea che, previa autorizzazione rilasciata dalle autorità competenti, sono abilitati al traffico aereo con i Paesi terzi (cfr. Reg. CE 3925/91). Gli aeroporti statali ad uso esclusivamente civile sono, invece, quarantanove.

Per quanto concerne l'Abruzzo, non sono presenti né aeroporti a gestione diretta da parte dell'ENAC, né aeroporti a gestione totale (in cui l'intero scalo, comprese le infrastrutture di volo, sono state a suo tempo affidate ad una Società di gestione mediante specifiche leggi, dal momento che il Codice della Navigazione non prevedeva tale eventualità).

Regione	Totale aeroporti attivi	Comunitari internazionali	Ad uso esclusivamente civile	Regionali	Statali	Veterinari - P.L.F.	Varchi di frontiera	Aeroporti statali per tipo di gestione (*)				Aerporti occupazione
								t	p	p ^b	d	
Abruzzo	2	1	1	1	1		1			1		1
Calabria	3	2	3	2	2	1	2			3		3
Campania	3	1	1	1		1	1	1		1		1
Emilia Romagna	12	4	8	3	1	1	4	1	2	1	3	5
Friuli Venezia Giulia	3	2	2	1		1	1		1		2	1
Lazio	9	3	3	3	2	2	3	2			5	
Liguria	4	2	2	2			2	1		1	1	1
Lombardia	14	5	1	5	3	3	4	3		1	2	1
Marche	2	1		1	1	1	1			1	1	1
Piemonte	8	4	6	1	1	1	2	1		1	3	1
Puglia	5	3	3	2	1		2	4				
Sardegna	5	4	3	3			4	2		2		3
Sicilia	6	4	3	2	1	1	4		2	1	3	3
Toscana	8	4	4	2		1	2	2	1	3	1	4
Trentino Alto Adige	2	1	1	1			1			1		1
Umbria	1	1	2				1			1		1
Val d'Aosta	1	1										
Veneto	12	6	6	4	1	1	3	1	2	4	1	6
Totale	100	49	49	34	14	14	38	18	8	22	22	29

(*) Legenda:

- t = gestione totale: l'intero scalo, comprese le infrastrutture di volo, sono state a suo tempo affidate ad una Società di gestione mediante specifiche leggi, dal momento che il Codice della Navigazione non prevedeva tale eventualità;
- p = gestione parziale: disciplinata da apposita convenzione. Il gestore introita le tasse passeggeri e merci e sostiene gli oneri manutentivi dei beni concessi (aerostazioni passeggeri e merci e loro pertinenze);
- p^b = gestione parziale a titolo precario: nelle more della definizione della convenzione, i singoli beni sono concessi in base all'art. 38 del Codice della Navigazione. Il gestore sostiene gli oneri manutentivi dei soli beni in concessione e non introita i diritti aeroportuali che rimangono di pertinenza dello Stato;
- d = gestione diretta da parte dell'ENAC.

Nota: per la spiegazione delle tipologie di aeroporto si rimanda all'edizione precedente del CNIT ed alla tabella di Appendice.

Distribuzione degli aeroporti per Regione e tipologia al 31 dicembre 2005. (Fonte: ENAC; MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI, Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anno 2007- 2008).



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Tuttavia, la gestione dei due aeroporti esistenti non può neanche essere definita parziale (disciplinata da apposita convenzione), poiché il gestore che introita le tasse passeggeri e merci e non sostiene gli oneri manutentivi dei beni concessi (aerostazioni passeggeri e merci e loro pertinenze). Si tratta di una gestione parziale a titolo precario: nelle more della definizione della **convenzione, i singoli beni sono concessi in base all'art. 38 del Codice della Navigazione**. Il gestore sostiene gli oneri manutentivi dei soli beni in concessione e non introita i diritti aeroportuali che rimangono di pertinenza dello Stato.



Aeroporto d'Abruzzo. (Fonte: Digital Globe, foto satellitare 2008).

Nel Piano Regionale di Sviluppo 1998 – 2000 (PRS) viene assegnato all'Aeroporto d'Abruzzo **il ruolo di porta d'accesso nazionale – internazionale e d'infrastruttura destinata alle nuove opportunità turistiche**. Nel passato recente si sono portate a compimento opere di miglioramento e potenziamento, finalizzate con risorse di cui al POP Abruzzo 94-96, alla L. 208/98, alla Delibera CIPE n. 70/98, che hanno accresciuto, soprattutto negli ultimi due anni, il traffico del terminal abruzzese. Per poter assolvere al ruolo definito dal PRS risulta necessario ampliare ulteriormente la capacità operativa dello scalo aeroportuale con seguenti opere ed azioni che esamineremo nel capitolo relativo alla programmazione dei trasporti.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Denominazione Ufficiale:	Aeroporto "A. d'Abruzzo" - Pescara
Qualifica:	Aeroporto aperto al traffico aereo commerciale internazionale nazionale ed aviazione generale
Utilizzazione Annuale:	Tutto l'anno
Categoria (ICAO):	4D – Pista strumentale di precisione
Equipaggiamento di soccorso:	Livello di protezione: 6ª Categoria ICAO
Punti di riferimento:	Lat. 42° 26' 12" Nord Long. 14° 11' 14" Est
Distanza e direzione dalla città:	circa 4 Km; SO
Altitudine:	14.60 m (48 feet)
Altitudine di transizione:	1524 m (5000 feet)
Pista di Volo:	
- numero di identificazione	04/22
- orientamento effettivo	048°/228°
- lunghezza pista	2430 mt.
- larghezza pista	45 mt.
- tipo di pavimentazione	flessibile
- portanza della pavimentazione	PCN 90
Temperatura di riferimento:	30.7 °C
Superficie del sedime aeroportuale:	≈ 271 HA
Proprietà:	Demanio
Circoscrizione Aeroportuale:	Pescara
Comuni in cui insiste il sedime aeroportuale:	Pescara, San Giovanni Teatino
Autorità Amministrativa:	Ministero dei Trasporti e della Navigazione – D.G.A.C.
Ente di Gestione:	SAGA – Società Abruzzese Gestione Aeroporto.
Inserimenti negli strumenti urbanistici:	Inserimento parziale dell'aeroporto nel P.R.G-ediz. 1998 del Comune di S. G. Teatino
Servizi di trasporto pubblico:	Collegamento con la città con taxi ed autobus
Orario di servizio:	H 24
Personale operante in aeroporto (Aviazione Civile, Società di Gestione, Servizi di Stato, Operatori Commerciali, etc)	186 persone circa
Indice dei Carburanti disponibili:	JET A1 (300.000 lit.) e AVGAS (100.000 lit)

Attualmente sono in corso le procedure per l'acquisizione e l'impiego di ulteriori finanziamenti statali finalizzati all'allungamento della pista ed al completamento della delocalizzazione degli Enti di Stato, su nuovo sedime aeroportuale.

Il trasporto aereo abruzzese utilizza l'unico scalo aeroportuale contenuto nei territori dei comuni di Pescara e di San Giovanni Teatino, nel quale viene esercitato traffico di linea nazionale, internazionale, ed una discreta attività charter internazionale.



Il traffico dell'aeroporto di Pescara, in sensibile aumento negli ultimi anni, lo colloca, conformemente alle indicazioni del Piano Generale Trasporti e del Piano Nazionale Aeroporti nell'ambito del "terzo livello".

Gli investimenti più recenti che hanno consentito in particolare la realizzazione della nuova aerostazione, la trasformazione del vecchio edificio passeggeri in cargo – building per il trasporto merci, le nuove dotazioni di apparati per il controllo del traffico e le realizzazioni che hanno consentito le dotazioni prescritte per la sicurezza (caserma VVFF) e servizi doganali e di Polizia, hanno contribuito non poco alla progressione dei traffici che percentualmente risultano essere tra i più elevati in Italia dopo quelli di alcuni aeroporti anch'essi cosiddetti "minori", ma collocati in aree strategiche per il traffico (Forlì). Attualmente l'aeroporto è dotato oltre che degli edifici e dei servizi appena citati, di un'efficiente pista di volo delle dimensioni di circa 2240 m di lunghezza e 45 di larghezza e di una pista di rullaggio parallela di pari lunghezza e di larghezza pari a 25 m, nonché di piazzali di sosta per veicoli commerciali per l'aviazione turistica e per quella militare. L'accesso all'aeroporto è attualmente garantito dalla Tiburtina Valeria, ma non direttamente dall'Asse Attrezzato, il che in presenza di incremento dei traffici sulla statale, determinato anche da nuove localizzazioni della grande distribuzione, causa difficoltà crescenti all'accesso nello scalo. Sempre sul piano dell'accessibilità, mentre oggi è garantita quella del TPL su gomma, manca una fermata ferroviaria la cui presenza potrebbe determinare un accesso allo scalo per gli utenti provenienti da media – lunga percorrenza.

L'aeroporto dei Parchi (Preturo)

L'Osservatorio Regionale dei Trasporti e della Logistica lo descrive secondo quanto segue.

L'Aeroporto dei Parchi è ubicato a Preturo, a circa 7 Km dalla città dell'Aquila, occupando un'area di 150 ettari, situato ad un'altitudine di 671 m.

Esso dista a pochi chilometri uscita "L'Aquila Ovest" dell'autostrada A-24, strada per Coppito, direzione aeroporto.

Per quanto concerne i servizi l'aeroporto dispone di due ampi hangar, di un'officina aeronautica, di una palazzina che comprende gli uffici dell'Aeroclub, una stanza soci, un'aula didattica ed un bar ristorante.

E' previsto sul campo il servizio antincendio aeroportuale con personale abilitato dal Ministero degli Interni - Dipartimento Vigili del Fuoco.

Durante il periodo estivo sono presenti molti piloti stranieri che praticano il volo a vela utilizzando alianti propri o del club.



L'assistenza al volo è fornita da un proprio servizio di informazioni FDD, le informazioni meteorologiche ed il controllo del volo vengono fornite dall'E.N.A.V., presente a Pescara.

Riguardo alla gestione dell'infrastruttura, la costruzione dell'Aeroporto risale al 1968 quando con apposito consiglio comunale fu dato in concessione il terreno all'Aeroclub dell'Aquila per i corsi di formazione dell'aviazione.

Caratteristiche Tecniche

Società di gestione	Aeroclub l'Aquila
Classe ICAO	2 B
Area sedime	ettari 18
Pista (lunghezza e larghezza)	Lunghezza : m. 1870 Larghezza : m. 30
Tipo di pavimentazione pista	c.b.

Aeroporto dei Parchi a Preturo (AQ): Caratteristiche Tecniche. (Fonte: Osservatorio Regionale Trasporti Infrastrutture e Logistica).

Nel nuovo programma del consiglio comunale dell'Aquila, presentato nel mese di settembre 2007, è stato proposto l'inserimento dell'aeroporto di Preturo nell'ambito del sistema aeroportuale abruzzese.

A seguito del sisma aquilano e del conseguente accordo tra la Protezione civile, la Regione **Abruzzo ed il Comune dell'Aquila, l'Aeroporto dei Parchi è stato affidato in gestione provvisoria all'ENAC, per il periodo dell'emergenza e successivamente a seguito di esito di bando pubblico in gestione temporanea alla Soc. Aeroporti Valle d'Aosta.**



Aeroporto dei Parchi a Preturo (AQ). (Fonte: www.aeroclublaquila.it).

3.4. INTEGRAZIONE TRA LE INFRASTRUTTURE

Le infrastrutture dei trasporti, nonché la stessa organizzazione e gestione dei vari segmenti che contribuiscono a dare soluzione alla mobilità regionale, sono stati storicamente costruiti e realizzati con una visione settoriale di separatezza, priva della necessaria integrazione.

Possiamo portare diversi ed articolati esempi relativi a questa costruzione che riguardano **l'assenza di strutture di integrazione (parcheggi, nodi di scambio) tra la modalità ferroviaria ed il trasporto pubblico su gomma, nonché tra la mobilità privata e il trasporto pubblico nel complesso.**

Sembrano all'attualità insufficienti, malgrado le recenti misure per modificare questo stato, le infrastrutture destinate a consentire un raccordo tra la rete viaria e l'infrastruttura ferroviaria e soprattutto tra la rete viaria e le infrastrutture puntuali (porto, interporto e infrastrutture logistiche).

In generale, le migliori condizioni di accessibilità e raccordo sono detenute dalle infrastrutture di nuova realizzazione, quali:

- **l'interporto CH – PE con la rete stradale e ferroviaria, in quanto concepiti in epoca recente con analisi e proposte in grado di garantire buoni livelli di accessibilità. Ciononostante anche per queste infrastrutture, necessita sviluppare soluzioni a medio termine per l'ulteriore miglioramento, in particolare dell'accesso stradale dalla viabilità ordinaria;**



- il centro merci della Marsica, per il quale risultano ancora migliorabili gli accessi **anche con l'eliminazione delle interferenze con la ferrovia;**
- il porto di Pescara per il quale è in fase di esame e di valutazione la possibilità **d'accesso diretto dall'Asse Attrezzato;**
- il porto di Vasto, che è stato già oggetto di opere di miglioramento dell'accesso portuale, ma per il quale si prevede, a valere sull'APQ n° 7 la possibilità di nuovi miglioramenti sul ramo d'accesso stradale alla SS 16. E' inoltre in fase di verifica per lo sviluppo progettuale la possibilità di raccordare le banchine portuali con la stazione FFSS di Punta Penne (la verifica attiene non solo alla fattibilità tecnica, ma soprattutto a quello economico – trasportistica);
- il porto di Ortona, che pur avendo risolto gran parte dei propri problemi di accessibilità con la realizzazione del cavalcavia – ferrovia realizzato unitamente alla variante ferroviaria Ortona – Casalbordino, risulta da meglio collegare con il casello autostradale di Ortona, così come previsto ed in corso grazie all'APQ 14. Per lo stesso porto, così come per quello di Vasto, il mantenimento dell'esercizio del binario interno al recinto portuale con la stazione ferroviaria di Ortona, è da valutare in ragione dei nuovi costi di concessione, imposti da RFI per i raccordi privati;
- l'aeroporto d'Abruzzo, causa l'aumento di traffico registrato sulla Tiburtina Valeria anche ad opera dei nuovi insediamenti commerciali, registra valori di saturazione che si mantengono costanti per gran parte della giornata, pertanto necessita previa opportuna valutazione di fattibilità tecnico - economica, così come annunciato dal nuovo Piano Regolatore Aeroportuale, di un nuovo e più efficiente raccordo **d'accesso all'infrastruttura, se del caso direttamente dall'Asse Attrezzato;**
- le principali stazioni ferroviarie (Pescara, Teramo, Giulianova, Chieti, Sulmona, Avezzano, L'Aquila, Ortona, Lanciano, Vasto - S. Salvo) ed autostazioni e piazzali di partenza per il TPL su gomma (Teramo, Giulianova, Pescara, Chieti, L'Aquila, Sulmona, Avezzano, Lanciano, Vasto – S. Salvo), vanno ripensate ed attrezzate quali piattaforme da utilizzare per lo scambio modale tra i servizi ferroviari, quelli del trasporto pubblico su gomma (urbano – extraurbano) e la mobilità privata.

3.5. I PROBLEMI DELLA SICUREZZA

La rete stradale della regione Abruzzo presenta problemi relativi alla sicurezza stradale causati da svariati fattori, che possono essere considerati in parte assimilabili alla rete nazionale, in parte legate alle condizioni specifiche della regione.

In Italia, con la legge 144/1999, è stato istituito il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS) il quale è il documento – base per le amministrazioni di ogni livello in materia di sicurezza sulle strade. Esso **consiste in un "sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l'incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza da parte degli enti proprietari e gestori di reti stradali, di interventi (infrastrutturali, di prevenzione e**



controllo, normativi e organizzativi), di strumenti per migliorare la conoscenza dello stato **della sicurezza stradale e della sua evoluzione**". Il Piano è finalizzato a creare le condizioni per una mobilità sicura e sostenibile, riducendo il drammatico tributo di vittime imposto quotidianamente dagli incidenti stradali e gli ingenti costi sostenuti dallo Stato, dal sistema **delle imprese e dalle famiglie a causa di tali incidenti**. L'obiettivo di riferimento recepisce le indicazioni del secondo programma per la sicurezza stradale elaborato dalla Commissione europea: riduzione del 40% del numero di morti e feriti entro il 2010. Per quanto riguarda **l'Italia ciò significa ridurre il numero annuo delle vittime degli incidenti stradali di 2.700 morti (nell'ultimo periodo sono morte mediamente oltre 6.500 persone ogni anno) e di 120.000 feriti (attualmente sono più di 290.000)**. In questo modo il costo sociale degli incidenti **stradali (che per l'anno 1997 è stato stimato in 42.000 miliardi) si ridurrebbe dell'ordine di 12.000 miliardi/anno rispetto alle condizioni attuali e di 24.000 miliardi/anno rispetto ai livelli che sarebbero raggiunti se proseguissero le tendenze in atto**.

In conseguenza anche gli strumenti di pianificazione, posti in atto dalla Regione Abruzzo (Centro Abruzzese di Monitoraggio della Sicurezza Stradale – CRAMOS - Delibera G.R. **n.1199 del 15/12/2003**) **non potranno prescindere dall'obiettivo di una riduzione del 40% del numero dei feriti e dei decessi conseguenti ai sinistri stradali** (la Comunità Europea ha approvato una Direttiva in cui si corregge tale obiettivo al 50%, ritenendo un decremento medio del 5% in 10 anni ampiamente raggiungibile dagli Stati membri, dunque anche in **Italia dovremo adeguarci a tale soglia "virtuosa"**).

L'azione, già intrapresa dalla Regione Abruzzo, prevede di procedere organicamente verso il programma della sicurezza stradale tramite fasi successive di rilievo degli incidenti stradali, analisi dei dati, pianificazione delle azioni correttive, monitoraggio delle azioni messe in atto, infine dei risultati conseguiti.

Con Direttiva 2008/96/CE la l'Unione Europea ha normato le attività di analisi per la sicurezza stradale che entro il 31/12/2010 dovranno essere recepite dal Governo Italiano e entro i successivi 12 mesi dovranno trovare applicazione. Sui contenuti, gli strumenti, le linee di azione e le risorse del PNSS, argomento fondamentale per affrontare la pianificazione dei trasporti di qualunque zona del nostro Paese e su come implementarli nella Regione Abruzzo, ci soffermeremo dettagliatamente nelle successive analisi del PRIT; adesso sembra opportuno fare un esame dello status quo della sicurezza sulla rete stradale abruzzese.

In base ai dati forniti dall'ISTAT (compilati sulla scorta dei rapporti delle Forze dell'Ordine), è possibile dedurre alcune considerazioni importanti sull'andamento dell'incidentalità e sulle sue tendenze dal 1998 al 2007.



ANDAMENTO DEGLI INCIDENTI SULLA RETE STRADALE ABRUZZESE										
Anni	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Incidenti	4.306	4.788	5.236	5.574	5.495	5.286	4.977	4.814	4.665	4.253
Morti	141	165	188	168	185	154	141	134	165	119
Feriti	6.393	7.180	7.495	8.342	8.496	8.066	7.544	7.225	7.052	6382

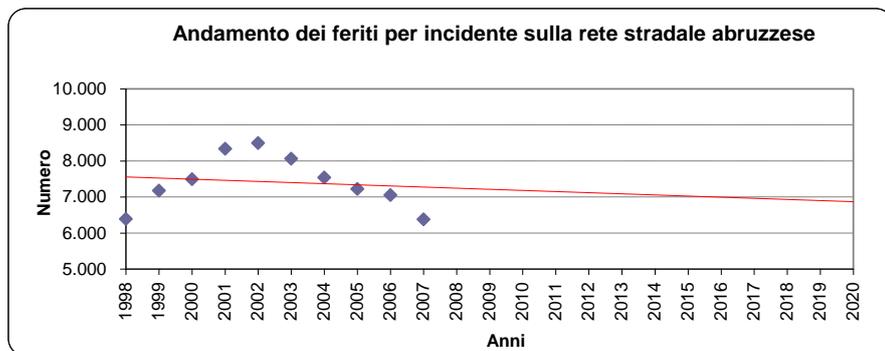
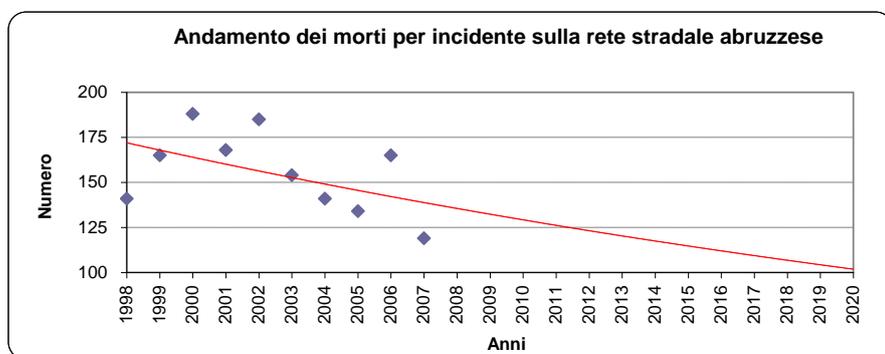
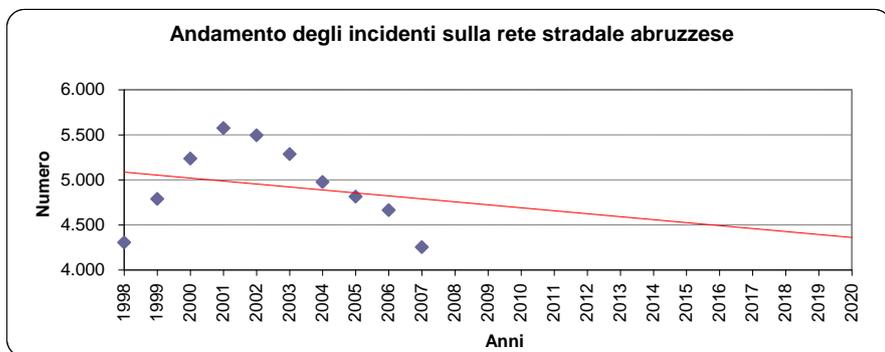
Il primo dato che balza all'occhio è che la tendenza generale, nei dieci anni esaminati, presenta un incremento sia della incidentalità che dei morti e dei feriti, nel primo quinquennio ed una riduzione nel secondo.

La riduzione dei morti mostra una riduzione più che proporzionale alla riduzione degli incidenti, mentre quella dei feriti appare proporzionale agli stessi.

Sembra evidente dagli andamenti che in Abruzzo, dopo l'adozione della già citata delibera regionale n. 1199 del 15/12/2003 e la conseguente politica adottata, nonché grazie alle dinamiche esogene connesse ai provvedimenti governativi:

- Che tramite l'adeguamento del Codice Stradale hanno influito sul comportamento dei conducenti;
- Che grazie ai contributi hanno accelerato il rinnovo del parco rotabile;

è stato possibile conseguire i sensibili miglioramenti sopra evidenziati, anche se è da sollecitare ulteriormente la sistematizzazione degli interventi per la continua implementazione della sicurezza stradale.



Per quanto riguarda i sinistri avvenuti in relazione al tipo di strada su cui si sono verificati, le **strade urbane sono di gran lunga le più pericolose, seguite in questa triste "classifica" dalle strade statali ed infine dalle autostrade.** Le comunali extraurbane e le provinciali registrano invece un numero relativamente basso di incidenti e di conseguenza di feriti e morti.

La lettura di questi dati ci porta a ritenere che vi sia un'importante approfondimento da fare circa l'analisi dell'incidentalità urbana, presuntivamente, salvo gli approfondimenti che



verranno fatti nel seguito, determinata dalla densità di traffico, dalla presenza di intersezioni **mal regolate, dall'eccesso di velocità.**

La pericolosità di strade statali e autostrade è invece più plausibilmente correlabile ai fattori **climatici che nella regione sono spesso proibitivi d'inverno (si pensi alla nebbia, alla neve ed al ghiaccio, presenti sulle strade collinari e montuose per buona parte dell'inverno), a fattori più propriamente infrastrutturali (qualità dell'asfalto, standard geometrici dei tracciati stradali), alla velocità di percorrenza e alle condizioni generali delle vetture.**

I dati sui tipi di incidenti, se "intersecati" con i dati e le considerazioni sin qui descritti, confermano che i sinistri più frequenti sono i pericolosissimi scontri, sia frontali, sia laterali o a "tre quarti", causati quasi sempre da eccessive velocità, così come le uscite di strada, oppure da condizioni stradali o metereologiche scadenti che causano scarsa aderenza in prossimità di intersezioni .

Ciò premesso, l'azione già intrapresa dalla Regione Abruzzo tramite la già citata Delibera, prevede di procedere organicamente verso il programma della sicurezza stradale tramite fasi successive di rilievo degli incidenti stradali, analisi dei dati, pianificazione delle azioni correttive, monitoraggio delle azioni messe in atto, infine dei risultati conseguiti.

L'azione di prevenzione va dunque focalizzata sui problemi sopra evidenziati, con interventi e progetti sia sulla dotazione infrastrutturale, sia riguardo agli interventi di mobilità sulla scala urbana (i dispositivi di "traffic calming", che potrebbero essere un'ottima risposta ai problemi nei centri urbani).

Infine, oltre a provvedimenti di sicurezza passiva (Preventiva), vanno ipotizzati anche provvedimenti a livello locale e nazionale sulla cosiddetta sicurezza attiva (preventiva), **che come è noto è possibile conseguire, a medio termine, tramite l'applicazione delle moderne tecnologie di ITS (Intelligent Transport Sistem), con particolare riferimento alle applicazioni sulla sicurezza stradale che integrano le informazioni di condizioni stradali, traffico ed utenti.**



4. LE CONDIZIONI ATTUALI DI ACCESSIBILITÀ

Il presente capitolo si pone l'obiettivo di comprendere, attraverso valutazioni quantitative e qualitative, le modalità e l'intensità con le quali si manifesta l'accesso di persone e merci ai capisaldi della struttura territoriale abruzzese.

Tali condizioni di accessibilità vengono misurate in riferimento, sia ad una mobilità che trova origine oltre il confine regionale, sia a spostamenti interni alla stessa regione e pertanto si analizzano:

- **l'accessibilità transnazionale**
 - alle aree urbane;
 - alle aree industriali principali;
 - ai capisaldi del turismo;
- **l'accessibilità regionale**
 - tra gli Ambienti Insediativi Locali;
 - ai principali poli di gravitazione esterni agli ALL.

Questa duplice lettura fa esplicito riferimento alla volontà di leggere quale sia il contributo che la rete infrastrutturale per la mobilità offre:

- nel **posizionamento competitivo della Regione Abruzzo all'intero dei mercati internazionali;**
- nella **coesione dei sistemi insediativi e geo-economici abruzzesi.**

Il capitolo introduce un nuovo codice di lettura del fattore "distanza" che sostituisce alla canonica unità dimensionale "Km" quella del tempo espressa in "h" (ore). La scelta di misurare l'accessibilità alla Regione anche in distanze temporali, non solo chilometriche, deriva da fatto che è stato recentemente dimostrato che il deterrente allo spostamento è costituito sempre più dal fattore tempo e non la distanza geografica che interrela i punti di origine e destinazione³⁸. Naturalmente, una componente importante della propensione al trasporto resta pur sempre il contenimento dei costi di spostamento.

38 Questa evoluzione del concetto di "distanza" che sostituisce al fattore lunghezza quello di tempo e costo ha segnato definitivamente la crisi dell'impostazione classica dei modelli gravitazionali.



4.1. L'ACCESSIBILITÀ TRANSNAZIONALE E TRANSREGIONALE

L'accessibilità alla Regione Abruzzo viene misurata in riferimento:

- alle aree urbane;
- alle aree industriali;
- ai poli commerciali e di servizio;
- ai **capisaldi dell'offerta turistica**.

Accessibilità alle aree urbane

Il presente paragrafo illustra le condizioni attuali di accesso alla Regione Abruzzo, sia da Paesi oltre frontiera, sia dalle restanti Regioni italiane, con particolare riferimento ai collegamenti internazionali e nazionali, aerei, portuali, autostradali e ferroviari (servizi Intercity ed Eurostar).

Dal presente paragrafo emerge che risulta verosimile affermare che misurando le distanze tra le città, e più in generale tra le aree urbane, in tempi di spostamento, lo spazio geografico risulta estremamente deformato: taluni tempi di spostamento tra origini e destinazioni interne al territorio nazionale o addirittura al territorio regionale risultano estremamente più lunghi di alcuni tempi di accesso a territori interregionali o transfrontalieri.



L'aeroporto d'Abruzzo nella conurbazione Pescara-Chieti. (Fonte: DigitalGlobe, 2008)

Questo nuovo codice di lettura della distanza, che sostituisce l'unità di misura della lunghezza quella del tempo, sottolinea l'importanza delle relazioni interne al territorio dell'Unione Europea in quanto alcuni contesti, apparentemente separati da grandi distanze, risultano estremamente più vicini di aree fisicamente prossime.



Esempi di aeroporti esterni all'area urbana: Stansted, Girona e Hahn. - Fonte : <http://www.viamichelin.it>

Rotte aeree internazionali

La Regione, attraverso "l'Aeroporto d'Abruzzo", ha all'attualità collegamenti aerei internazionali, annuali o stagionali, con un buon numero di paesi dell'Unione Europea ed in particolare con Olanda, Germania, Regno Unito, Spagna ed Albania. A questi collegamenti internazionali se ne sommano alcuni intercontinentali che hanno frequenza settimanale (stagionale), come ad esempio quelli con il Canada.



Collegamenti aerei tra l'Aeroporto d'Abruzzo ed il resto del mondo - Fonte: <http://www.abruzzo-airport.it>

L'accessibilità, garantita dalle rotte aeree che collegano all'area Metropolitana Chieti-Pescara (S. Giovanni Teatino) altre aree urbane, presenta tempi di spostamento organizzati nell'elenco che segue in ordine crescente:

- 01h45 da Barcellona39 (Girona) – compagnia di bandiera RYANAIR;
- 02h05 da Eindhoven – compagnia di bandiera RYANAIR;
- 01h45 da Francoforte40 (Hahn) – compagnia di bandiera RYANAIR;
- 03h25 da Londra41 (Stansted) – compagnia di bandiera RYANAIR;

39 Da Barcellona, l'aeroporto di Girona dista 91km, di cui 84km sono costituiti da strade a scorrimento veloce (considerando l'itinerario più rapido). I tempi di accesso sono di almeno 01h01 (di cui 00h49 su strade a scorrimento veloce). Il costo dello spostamento ammonta a 15,38 EUR di cui 6,55 EUR sono costituiti da pedaggio autostradale (fonte: Via Michelin 2010).

40 Da Francoforte, l'aeroporto di Hahn dista 127km, di cui 95km sono costituiti da strade a scorrimento veloce (considerando l'itinerario più rapido). I tempi di accesso sono di almeno 01h24 (di cui 00h53 su strade a scorrimento veloce). Il costo dello spostamento ammonta a 12,18 EUR e non sono previsti pedaggi autostradali (fonte: Via Michelin 2010).

41 Da Londra, l'aeroporto di Stansted dista 60km, di cui 41km sono costituiti da strade a scorrimento veloce (considerando l'itinerario più rapido). I tempi di accesso sono di almeno 00h53 (di cui 00h26 su strade a scorrimento veloce). Il costo dello spostamento ammonta a 5,60 EUR e non sono previsti pedaggi autostradali (fonte: Via Michelin 2010).



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

- 03h00 da Oslo42 (Torp Sandefjord) – compagnia RYANAIR.
- 01h30 da Tirana – compagnia BELLEAIR.
- 10h00 da Toronto (Pearson)43 – compagnia AIR TRANSAT.

Le aree urbane nei confronti **delle quali l’Abruzzo registra la massima accessibilità risultano essere quella albanese ed olandese, sottolineando l’importanza delle relazioni con l’altra sponda dell’Adriatico ed il Nord Europa, ma seguono a breve distanza Barcellona e Francoforte.**

Rotte aeree nazionali

Altre rotte, interne al territorio nazionale, premettono di connettere l’area Metropolitana con la Sardegna e con i capoluogo lombardo.

L’accessibilità offerta dalle compagnie di bandiera registra i seguenti tempi organizzati in ordine crescente:

- 01h05 da Milano Linate – compagnia di bandiera ALITALIA;
- 01h10 da Bergamo – compagnia di bandiera RYANAIR.
- 01h25 da Cagliari – compagnia di bandiera RYANAIR.

I tempi di spostamento si attestano tra i 60 e i 90 min ed il collegamento con la capitale economica nazionale registra il suo primato con soli 65 min.

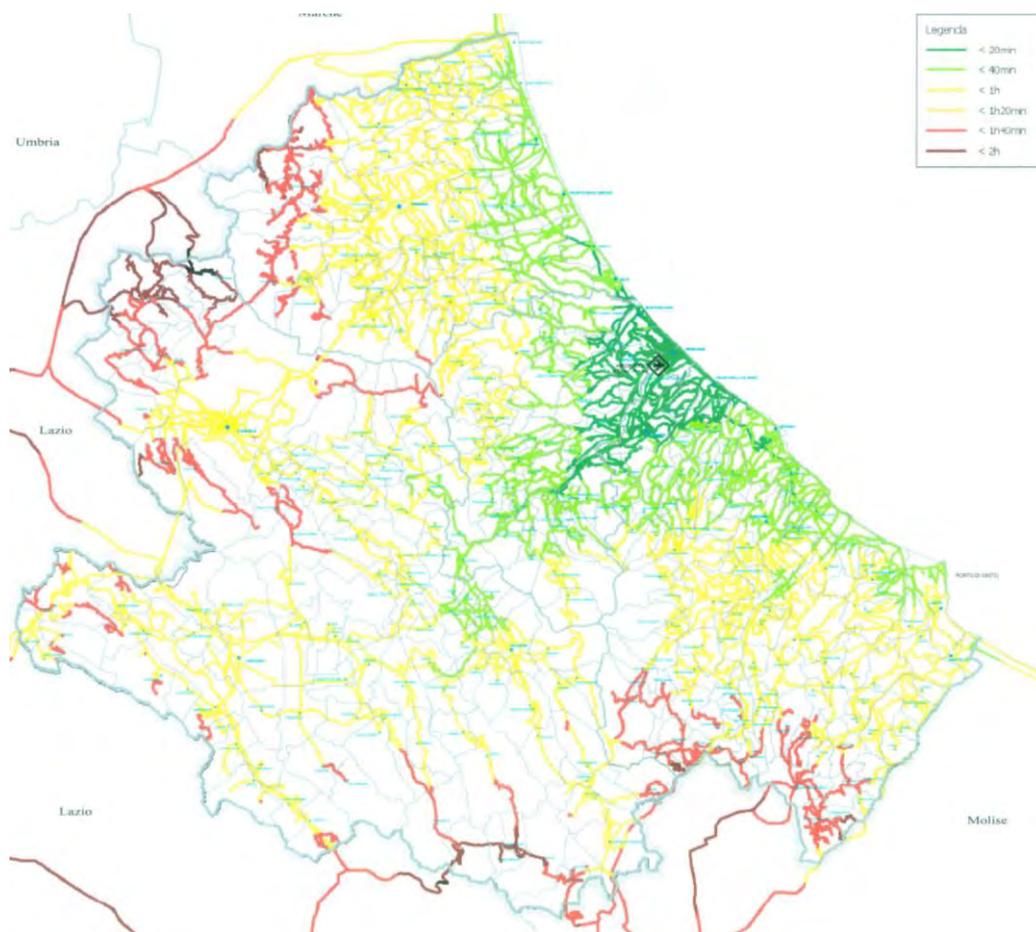
Accessibilità all’aeroporto d’Abruzzo

42 Da Oslo, l’aeroporto di Torp Sandefjord dista 116km, di cui 93km sono costituiti da strade a scorrimento veloce (considerando l’itinerario più rapido). I tempi di accesso sono di almeno 01h30 (di cui 01h07 su strade a scorrimento veloce). Il costo dello spostamento ammonta a 18,82 EUR di cui 8,55 EUR sono costituiti da pedaggio autostradale (fonte: Via Michelin 2010).

43 Da Toronto, l’aeroporto Pearson dista 31km, di cui 23km sono costituiti da strade a scorrimento veloce (considerando l’itinerario più rapido). I tempi di accesso sono di almeno 00h41 (di cui 00h21 su strade a scorrimento veloce). Il costo dello spostamento ammonta a 3,11 EUR e non sono previsti pedaggi autostradali (fonte: Via Michelin 2010).



Tuttavia è importante notare che, in alcuni casi, gli aeroporti, a differenza di quanto accade per l'aeroporto d'Abruzzo, sono collocati all'esterno delle aree urbane e che pertanto ai tempi tecnici di durata dello spostamento aereo vanno aggiunti quelli di spostamento terrestri che consentono di collegare l'infrastruttura all'area urbana di appartenenza.



Isocrone di accesso stradale all'aeroporto d'Abruzzo (Elaborazione).

Rotte di navigazione internazionali

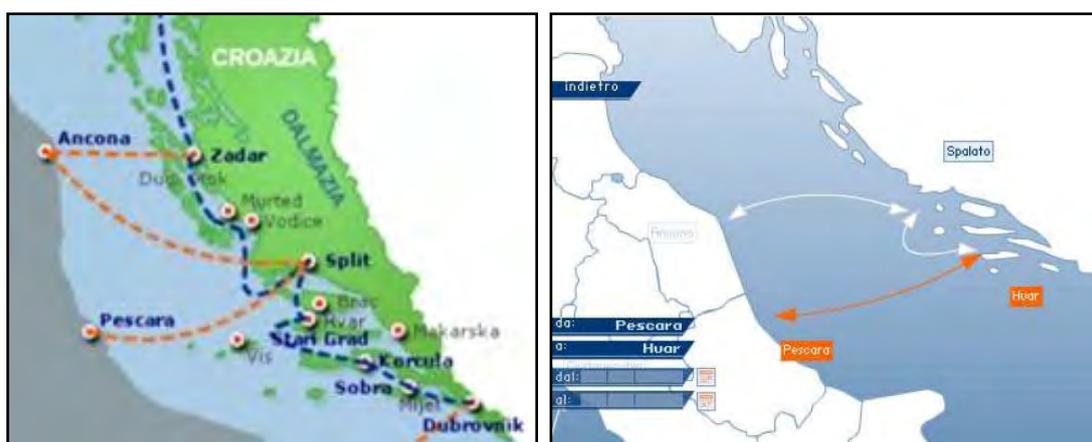
Il più importante collegamento internazionale tra aree urbane, affidato alla navigazione, è costituito dalla rotta che apre l'Abruzzo ai Balcani, mettendo in comunicazione Pescara con Spalato.

I tempi registrati dalle rotte passeggeri sono restituiti nell'elenco riportato di seguito.



verso il porto di Pescara:

- 4h45 dal porto di Spalato (Split) garantiti dalla compagnia di navigazione SNAV con collegamento diretto;
- 6h00 dal porto di Spalato (Split) garantiti dalla compagnia di navigazione SNAV via Stari Grad (Hvar);
- 10h dal porto di Spalato (Split), ubicato in Dalmazia, garantiti dalla compagnia di navigazione croata Idrolinija.



Rotte di navigazione Abruzzo-Dalmazia. Fonti: www.idrolinija.hr; www.snav.it.

I collegamenti SNAV tra Italia e Croazia sono assicurati da aliscafi che viaggiano sulle rotte Ancona-Spalato e Pescara-Hvar-Spalato.

In particolare, gli aliscafi sono catamarani super veloci di ultima generazione, capaci di navigare ad oltre 37 nodi a pieno carico e dotati di servizi di bordo di livello delle navi veloci: ristorante, self service, snack bar, area shopping, cinema.

Nei periodi di non eccessivo affollamento, sugli aliscafi per la Croazia è possibile imbarcare anche auto, moto e camper.

Itinerari autostradali

La Regione Abruzzo è servita dalle autostrade A14 "Autostrada Adriatica", A24 ed A25 "Strade dei Parchi" che permettono di relazionare le risorse del territorio regionale con il più



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

ampio contesto peninsulare e transregionale, con particolare riferimento al Lazio (e più in generale al Mar Tirreno) ed alle regioni adriatiche Puglia, Molise, Marche e Emilia-Romagna.

In particolare, i collegamenti autostradali tra i principali capoluoghi di provincia fanno registrare i tempi di percorrenza automobilistica⁴⁴ riportati degli elenchi che seguono.

Per accedere a L'Aquila (capoluogo regionale), che è servita dall'A24, sono necessarie:

- 01h28 (01h02 su s.s.v.) da Roma, per una distanza pari a 118km di cui 108km su s.s.v. e 66 su strade panoramiche;
- 01h05 (00h42 su s.s.v.) dalla costa adriatica (Giulianova Lido), per una distanza pari a 81km di cui 67km su s.s.v. e 6km su strade panoramiche.

L'autostrada A24 che, attraversando l'Appennino abruzzese, collega Roma con Teramo, via L'Aquila, fa registrare i tempi di viaggio automobilistici che seguono. Per accedere a Teramo sono necessarie:

- 01h50 (01h28 su s.s.v.) da Roma, per una distanza pari a 176km (165km su s.s.v. e 72km su strade panoramiche);
- 00h47 (00h31 su s.s.v.) da L'Aquila, per una distanza pari a 59km (51km su s.s.v. e 6km su strade panoramiche).

44 Il tempo stimato è calcolato come itinerario "rapido", da parte di una berlina, che privilegia la riduzione del tempo di percorrenza e predilige le strade principali.

Fonte: www.viamichelin.it



Il collegamento autostradale A24 nella rete autostradale italiana. (Fonte: www.daubau.it)

L'accessibilità autostradale a Pescara è garantita sia dall'A14 che dall'A25.

L'autostrada A25 (Strada Europea E80) nasce dallo svincolo bidirezionale di Torano e collega l'A24 a Pescara, via Avezzano e Chieti.

Per accedere a Pescara sono necessarie:

02h22 (02h00 su s.s.v.) da Roma, per una distanza pari a 211km (202km su s.s.v. e 59km su strade panoramiche);

01h14 (01h06 su s.s.v.) da Avezzano, per una distanza pari a 114km (109km su s.s.v.);

00h14 (00h11 su s.s.v.) da Chieti Scalo, per una distanza pari a 17km (16km su s.s.v.).



Il collegamento autostradale A25 nella rete autostradale italiana. (Fonte: www.daubau.it)

L'A14 (Strada Europea E55), che collega Pescara con Bologna, via Ancona, e con Taranto, via Bari, fa registrare i tempi di viaggio automobilistici che presentano il seguente ordine cronometrico crescente, orientato verso Pescara:

- 01h44 (01h32 su strade a scorrimento veloce) da Ancona, per una distanza pari a 173km (165km su s.s.v.);
- 03h12 (02h53 su s.s.v.) da Bari, per una distanza pari a 312km (302km su s.s.v. e 7.5km su strade panoramiche);
- 03h54 (03h34 su s.s.v.) da Bologna, per una distanza pari a 377km (368km su s.s.v.);
- 04h03 (03h34 su s.s.v.) da Taranto, per una distanza pari a 395km (372km su s.s.v. e 7.5km su strade panoramiche).



Il collegamento autostradale A14 nella rete autostradale italiana. (Fonte: www.daubau.it)

Itinerari ferroviari interregionali

Per quanto concerne la rete ferroviaria che permette collegamenti transregionali, la linea che **registra la maggior efficienza è la linea RFI "Adriatica" che supporta un servizio da parte di Trenitalia** sia di tipo Eurostar AV che Eurostar. La linea permette un collegamento diretto con tutte le regioni adriatiche Puglia, Molise, Marche, Emilia-Romagna e Veneto.

L'unica area urbana con accesso diretto dalla direttrice adriatica è quella di Pescara per la quale sono necessari almeno i seguenti tempi di viaggio organizzati in ordine cronometrico crescente:

- 01h12 da Ancona (treno 9419);
- 02h37 da Bari (treno 9418);
- 03h01 da Bologna Centrale (treno 9419);
- 04h16 da Taranto (treno 9410);
- 05h14 da Venezia S. Lucia (treno 9643 AV e treno 9419).



Tutti i collegamenti sono effettuati con servizio Eurostar realizzato con materiale rotabile del tipo ETR 500.

L'accessibilità ferroviaria transregionale alla conurbazione metropolitana è offerta anche dalla linea RFI "Roma-Pescara", i cui tempi di collegamento sono tuttavia estremamente lunghi, almeno all'attualità:

- 03h38 per accedere a Chieti (treno 3378);
- 03h56 per accedere a Pescara (treno 3378).

Diversamente l'accessibilità ferroviaria da altre regioni a l'Aquila registra i seguenti tempi minimi di viaggio:

- 03h01 da Roma (treno 9324 e treno 7099);
- 02h03 da Perugia.



ETR450 (FIAT ferroviaria) e ETR500 (Consorzio TREVI 45). (Fonte: www.trenomania.org)

45 Il consorzio TREVI (TREno Veloce Italiano) è costituito da Ansaldo-Breda, Alstom Ferroviaria, Bombardier Transportation Italy e Firema Trasporti, ovvero il gotha italiano della produzione ferroviaria.

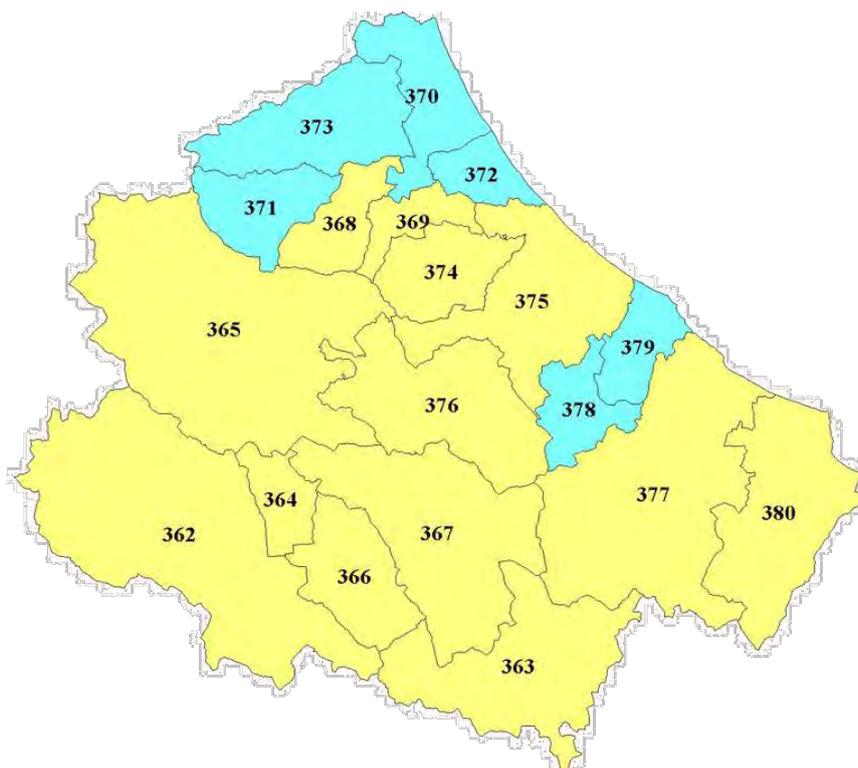


Tutti i collegamenti sono effettuati con servizio Regionale ad eccezione della tratta Roma-Terni, per raggiungere L'Aquila, effettuata con servizio Eurostar e realizzata con materiale rotabile del tipo ETR 450.

Accessibilità alle aree industriali

Per ragioni di sintesi, le aree prese in esame sono unicamente i Distretti Industriali in quanto "sistemi produttivi locali, caratterizzati da una elevata concentrazione di imprese industriali, nonché dalla specializzazione produttiva di sistemi di imprese" (art. 6 - Legge 11 maggio 1999 n°140).

I Distretti Industriali sono riconoscibili in quanto contesti produttivi omogenei, caratterizzati da una elevata concentrazione di imprese, prevalentemente di piccole e medie dimensioni e da una peculiare organizzazione interna ⁴⁶.



46 Diversamente, non vengono presi in considerazione i Sistemi Locali del Lavoro, che in taluni casi possono anche coincidere con i Distretti Industriali, poiché, per la definizione stessa di SLL, in essi risultano concentrati gli spostamenti casa-lavoro (autocontenimento).



Sistemi Locali del Lavoro e Distretti Industriali al 2001: 370 Giulianova; 371 Montorio al Vomano; 372 Pineto; 373 Teramo; 378 Guardiagrele; 379 Ortona (Fonte: Unioncamere, Atlante della competitività delle province).

Secondo Unioncamere i Distretti Industriali in Abruzzo sono:

- Giulianova, comprensivo dei comuni di Alba Adriatica, Cellino Attanasio, Corropoli, Giulianova, Morro d'Oro, Mosciano Sant'Angelo, Nereto, Notaresco, Roseto degli Abruzzi, Sant'Omero, Torano Nuovo e Tortoreto;
- Montorio al Vomano, comprensivo dei comuni di Crognaleto, Fano Adriano, Montorio al Vomano, Pietracamela e Tossicia;
- Pineto, comprensivo dei comuni di Atri, Pineto e Silvi;
- Teramo, comprensivo dei comuni di Bellante, Campi, Canzano, Castellalto, Cortino, Rocca Santa Maria, Teramo e Torricella Sicura;
- Guardiagrele, comprensivo dei comuni di Casacanditella, Fara Filiorum Petri, Guardiagrele, Pennapiedimonte, Pretoro, Rapino, Roccamontepiano, San Martino sulla Marrucina e Vacri;
- Ortona, comprensivo dei comuni di Ari, Arielli, Canosa Sannita, Crecchio, Filetto, Giuliano Teatino, Orsogna, Ortona, Poggiofiorito e Tollo.

Nel caso delle aree industriali il concetto di "accessibilità" è strettamente legato all'estensione territoriale su cui si sviluppano le relazioni commerciali dei distretti le quali travalicano i confini regionali e, talvolta, anche quelli nazionali. Si pensi che, per il solo anno 2004, a fronte di oltre 29 milioni di tonnellate di merce movimentata dall'Abruzzo solo 16,5 milioni di tonnellate restano all'interno dei confini regionali e 446.650 tonnellate sono dirette all'estero 47.

Dunque, se per accessibilità si intende l'efficienza nell'instradamento delle merci verso i mercati su cui si sviluppa la domanda, essa, per il 45% circa, fa riferimento ad una scala transregionale e transfrontaliera (seppur in misura molto contenuta) e non può prescindere dal contributo offerto dalle grandi infrastrutture logistiche (porti industriali e commerciali, interporti, autoporti, ecc) in quanto esse si configurano come porte d'accesso ai mercati ubicati oltre i confini regionali.

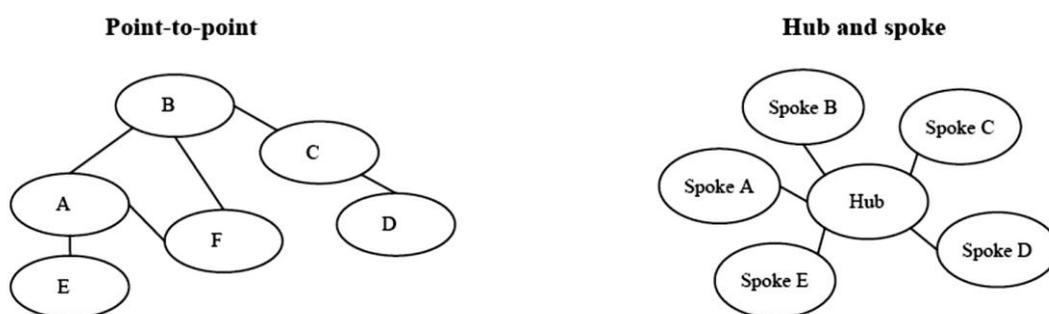
47 Confrontando la quantità di merce movimentata dall'Italia, disaggregata per regioni, l'Abruzzo è la regione che fa registrare la minor quantità di merci distribuita all'interno del proprio territorio 56,4%.



L'accessibilità per il conferimento di merci in ambito transnazionale e transregionale sarà valutata:

prendendo in considerazione i tempi di percorrenza verso le infrastrutture logistiche abruzzesi da ogni parte del territorio regionale;

prendendo in considerazione i tempi di percorrenza verso le principali infrastrutture logistiche ubicate sui corridoi della rete TEN in una logica "Hub & Spoke" 48.



Modelli di organizzazione a rete nei trasporti (Fonte: R. Adinolfi, L'applicazione del modello hub and spoke alle compagnie aeree, 2006).

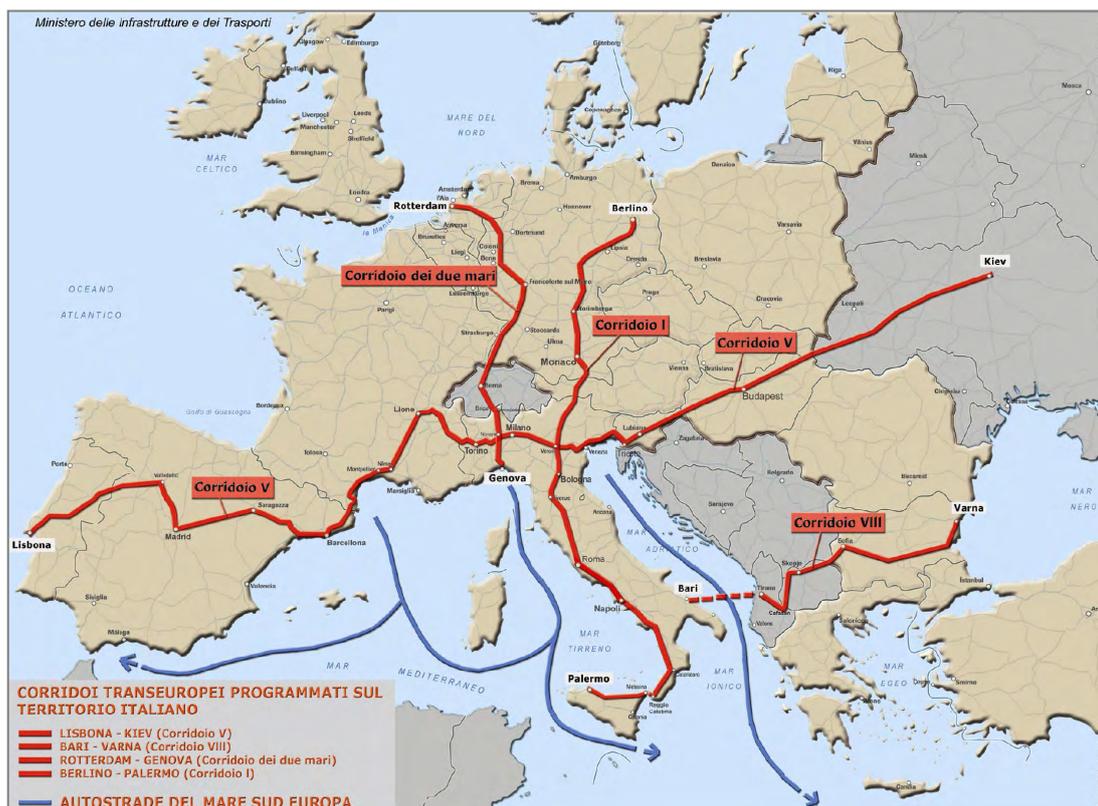
Diversamente, l'accessibilità per il conferimento di merci in ambito regionale sarà valutata prendendo in considerazione direttamente i tempi di percorrenza verso i distretti industriali da ogni parte del territorio regionale.

Nel 2002, a seguito del lavoro del Gruppo Van Miert, sono stati identificati 30 progetti prioritari sulle reti TEN-T, tra cui in Italia:

48 Il modello "hub and spoke" è un modello di rete utilizzato nei trasporti, specialmente in quelli aerei e marittimi, che è stato recentemente adottato anche nell'organizzazione degli interporti. Tale impostazione si contrappone alla logica "point-to-point" (di collegamento diretto tra origine e destinazione). Il modello H&S ottimizza il numero di spostamenti tra due destinazioni attraverso una struttura che prevede uno scalo principale "hub", su cui convogliare tutti gli spostamenti da e per gli scali periferici chiamati "spoke". La rete assume quindi una forma a stella (o a raggiera), in contrasto con le reti – parzialmente o completamente – connesse del modello point-to-point.

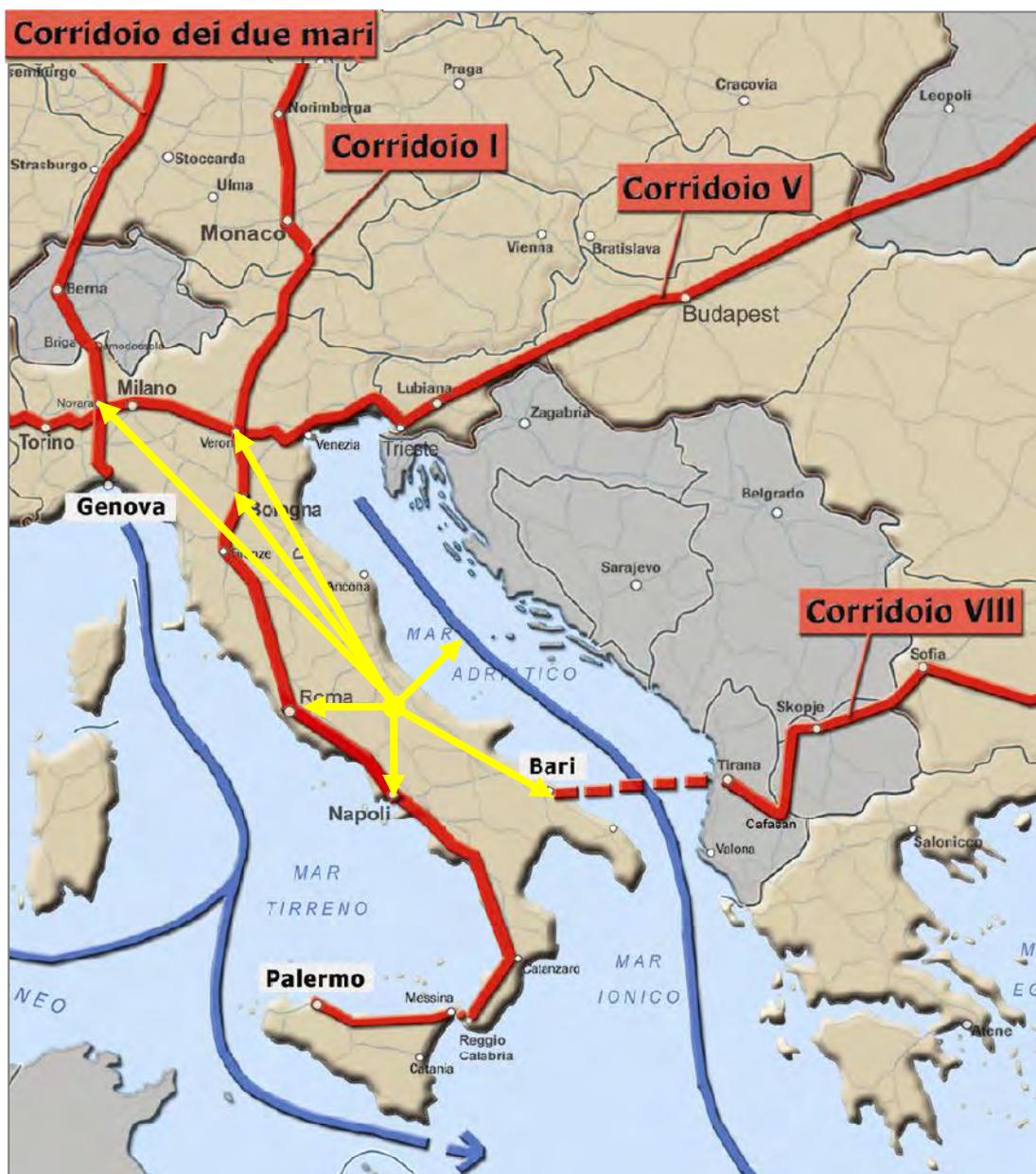


- l'asse ferroviario n. 1 Berlino-Palermo;
- il Corridoio V Lisbona-Kiev;
- il Corridoio dei 2 mari Genova – Rotterdam;
- le 2 autostrade del mare del Mediterraneo occidentale ed orientale.



Corridoi transeuropei programmati sul territorio italiano (Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti, 2004).

Nessuno dei 30 assi e progetti prioritari ricade nel territorio regionale abruzzese, tuttavia importanti sono le relazioni con la rete TEN sia per quanto riguarda la rete stradale che quella ferroviaria: sono parte integrativa del sistema TEN, sia il Corridoio Adriatico (ferroviario e autostradale), sia il sistema autostradale A24/A25, sia la linea Pescara – Roma.



Relazioni della Regione Abruzzo nell'ambito delle reti Ten-T

(Elaborazione, Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti, 2004).

A seguito di queste preliminari considerazioni, il presente paragrafo mira a valutare l'accessibilità diretta delle merci a mercati transregionali attraverso il rilevamento della



capacità dell'Abruzzo di relazionare le proprie piattaforme logistiche con quelle appartenenti ai corridoi TEN che insistono sul territorio nazionale (di cui si parlerà nel successivo capitolo 7), nella logica "Hub & Spoke" precedentemente descritta.

Connessioni con il CORRIDOIO I (Berlino-Palermo)

Le piattaforme logistiche terrestri prese in considerazione sono:

- l'interporto di Bologna;
- l'interporto Roma Est, in realizzazione, nell'agro di Tivoli;
- l'interporto di Nola.

L'Interporto di Bologna, ubicato sull'Autostrada A13 Bologna-Padova, è un complesso integrato di infrastrutture logistiche, ferroviarie e stradali per il trasporto delle merci collegato direttamente alla rete ferroviaria e autostradale nazionale. L'Interporto si estende su una superficie di 2.000.000 di metri quadrati, di cui 650.000 metri quadrati destinati ad impianti di TRENITALIA S.p.a. E' in corso una espansione graduale per ulteriori 2.270.000 mq.

"Bologna Interporto" è la stazione ferroviaria dell'Interporto di Bologna, sulla linea ferroviaria Bologna-Padova-Venezia. Le strutture ferroviarie si sviluppano su di una superficie di oltre 650.000 mq. per una lunghezza di 7 chilometri e comprendono un terminal per il trasporto combinato per 130.000 mq (10 binari) ed un terminal container per 147.000 mq (5 binari).

Operano all'interno dell'Interporto circa 81 imprese nazionali ed internazionali di trasporto, la dogana, i magazzini generali, una stazione di rifornimento carburante e lavaggio automezzi, banche, l'ufficio postale ed i servizi di ristoro.



Interporto di Bologna (Fonte: www.bo.interporto.it).



Diversamente l'interporto di Roma Est è in corso di realizzazione. Il progetto prevede la realizzazione di una piattaforma logistica (ex interporto di II livello) completa di tutte le attività specifiche, includenti pure le operazioni doganali. È previsto l'adeguamento infrastrutturale della rete ferroviaria, la realizzazione di due moduli intermodali, la realizzazione di un sistema di Centro Mercati coordinati tra loro e articolati nelle funzioni e, inoltre, il controllo e l'orientamento di insediamento di impianti minori per la manipolazione delle merci.



Interporto di Roma Est: progetto (Fonte: www.trimholdcorp.com).

L'Interporto, inizialmente dimensionato per una movimentazione di 4.500.000 di tonnellate annue di merci, occupa un'area privata di circa 70 ettari con la previsione di un ampliamento su aree pubbliche di ulteriori 100 ettari circa.

L'Interporto Campano (interporto di Nola) permette, grazie all'interconnessione tra i vettori, di utilizzare con efficienza tutte le quattro modalità di trasporto (aria, gomma, acqua, ferro).

E' stato, infatti, concepito come un distretto logistico integrato che mira ad abbracciare ed ottimizzare tutte le fasi del ciclo produttivo e distributivo quali lo stoccaggio, la manipolazione e la movimentazione delle merci.

La società Interporto Campano è concessionaria della Regione Campania per la **progettazione, la costruzione e la gestione dell'Interporto di Nola.**

Il terminal intermodale è costituito da un piazzale di 225.000 mq. per lo stoccaggio e la movimentazione di container, casse mobili, e semirimorchi. Due i fasci di binari, lunghi 750 metri, ciascuno di tre binari affiancati, con un'asta di riordino. Il terminal è gestito da T.I.N. S.p.A. , Terminal Intermodale Nola.



Interporto Campano: interporto di Nola (Fonte: www.interportodinola.it).

Certamente un ruolo strategico è svolto anche dalla piattaforma di Verona (Interporto Quadrante Europa) che tuttavia, essendo snodo tra i Corridoi I e V, sarà considerata nell'ambito della connessione Lisbona-Kiev.

Per quanto concerne la modalità di trasporto su gomma, i tempi di percorrenza e le distanze, tra le piattaforme logistiche abruzzesi e quelle precedentemente menzionate, sono riportati nella tabella che segue.

ITALIA-EU REGIONE ABRUZZO	CORRIDOIO I					
	Interporto di Bologna		Interporto Roma Est		Interporto Campano	
	tempo	distanza	tempo	distanza	tempo	distanza
Autoporto di Castellalto	03h17	350Km	01h43	162Km	03h26	357km
Autoporto di Roseto degli A.	03h12	350km	01h51	166km	03h34	362km
Interporto della Val Pescara	03h47	401Km	01h50	173Km	03h11	272Km
Centro Merci della Marsica	04h20	458Km	00h56	82Km	02h16	181Km
Piattaforma intermodale della Val di Sangro	04h01	432km	02h17	321km	03h02	210km
Autoporto di Vasto - S. Salvo	04h15	461km	02h32	259km	02h37	182km

Accessibilità su gomma: lunghezza degli itinerari stradali e tempi di percorrenza. (Fonte: Google Earth su base Tele Atlas 2008).



ITALIA-EU ABRUZZO	CORRIDOIO I		
	Interporto di Bologna 49	Interporto Roma Est	Interporto Campano 50
	distanza	distanza	distanza
Interporto della Val Pescara	386 km	196 km	375 km
Centro Merci della Marsica	496 km	86 km	352 km *
Piattaforma intermodale della Val di Sangro	400 km	254 km *	317 km *

Accessibilità su ferro: con l'asterisco sono evidenziati gli itinerari via Pescara, mentre non sono presenti i tempi di spostamento poiché sono funzione del contingente itinerario programmato per il vettore. (Fonte: Trenitalia Cargo, 2008).

Diversamente, per comprendere l'entità dell'attuale accessibilità all'Europa da parte di merci stradate su ferro risulta di grande interesse rilevare l'efficienza potenziale dei collegamenti ferroviari tra gli interporti, là dove previsti.

Relazioni con il CORRIDOIO V (Lisbona-Kiev)

Le piattaforme logistiche terrestri prese in considerazione sono l'interporto Quadrante Europa e l'interporto di Novara.

Il primo è ubicato nei pressi di Verona, in connessione con il Corridoio I Berlino-Palermo, mentre il secondo costituisce uno snodo con il Corridoio "dei due mari" e, per tale ragione, sarà analizzato nella descrizione delle relazioni dell'Abruzzo con tale corridoio.

Posto all'incrocio delle autostrade del Brennero (direttrice nord-sud) e Serenissima (direttrice ovest-est), nonché all'incrocio delle corrispondenti linee ferroviarie, l'Interporto Quadrante Europa si estende su una superficie di 2.500.000 mq. Questo sistema infrastrutturale, gestito e ideato dal Consorzio ZAI con piano particolareggiato approvato dalla Regione Veneto, è collegato direttamente con l'aeroporto di Verona-Villafranca.

Esso rappresenta un punto di incontro ideale per il trasporto merci stradale, ferroviario ed aereo, nazionale ed internazionale; in particolare vi sono trattati i traffici merci internazionali provenienti o diretti al centro-nord Europa attraverso il Brennero, i traffici da e per la Francia e la Spagna e per i Paesi dell'Est europeo.

49 via Pescara

50 via Foggia

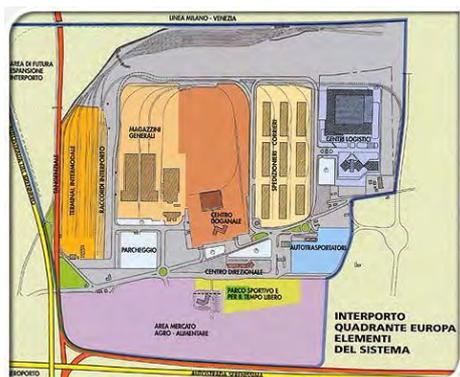


REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Nel 2007 sono transitate nell'Interporto 7,2 milioni di tonnellate di merci su ferrovia e oltre 20 milioni di tonnellate su gomma. In futuro l'Interporto si collegherà con il canale fluvio marittimo Milano-Cremona-Mantova-Legnago-Rovigo-Po di Levante.

Il Quadrante Europa si concretizza in un sistema organico ed integrato di servizi logistici al più alto livello di efficienza ed economicità affiancati dall'intermodalità (casce mobili, semirimorchi, containers), che si può propriamente definire come "Parco di Attività Logistiche" in cui sono insediate oltre 100 aziende con 4.000 addetti.

Nell'Interporto di Verona si realizza circa il 30% di tutto il traffico combinato italiano e oltre il 50% del traffico internazionale combinato italiano, con un servizio incentrato sul treno completo. L'Interporto veronese può essere considerato come un'unica infrastruttura logistica a supporto della produzione che riunisce 3 principali categorie di operatori: le attività produttive, ossia "i caricatori"; le aziende di spedizione; gli operatori logistici.



Interporto Quadrante Europa: planimetria funzionale e zona ferroviaria (Fonte: www.quadranteeuropa.it).

Il Quadrante Europa svolge funzioni di:

- interconnessione tra le differenti modalità di trasporto (ferro, gomma, aria);
- concentrazione di flussi di traffico;
- accesso ai corridoi del trasporto europeo;

offerta agli operatori di servizi di trasmissione dati, fonia, immagini e di accesso a banche dati internazionali (l'interporto è completamente cablato da una rete telematica);

fornitura di servizi logistici di qualità.



ITALIA-EU REGIONE ABRUZZO	CORRIDOIO V				CORRIDOIO VIII	
	Interporto Quadrante Europa		Interporto di Novara		Interporto Regionale della Puglia	
	tempo	distanza	tempo	distanza	tempo	distanza
Piastra Logistica di Castellalto	04h17	472 km	05h35	600 Km	03h25	360 km
Autoporto di Roseto degli A.	04h12	472 km	05h33	603 Km	03h12	342 km
Interporto della Val Pescara	04h47	522 Km	05h56	642 Km	03h02	318 Km
Centro Merci della Marsica	05h11	578 Km	06h19	697 Km	03h46	413 Km
Piattaforma intermodale della Val di Sangro	05h00	554 km	06h09	637 km	02h30	268 km
Autoporto di Vasto - S. Salvo	05h15	582 km	06h33	702 km	02h08	231 km

Accessibilità su gomma: lunghezza degli itinerari stradali e tempi di percorrenza (Fonte: Google Earth su base Tele Atlas 2008).

Analogamente a quanto già svolto, l'efficienza del trasporto su ferro, là dove previsto, è rilevata dalla scheda che segue.

ITALIA-EU REGIONE ABRUZZO	CORRIDOIO V		CORRIDOIO VIII
	Interporto Quadrante Europa	Interporto di Novara	Interporto Regionale della Puglia
	distanza	distanza	distanza
Interporto della Val Pescara	487 km	643 km	315 km
Centro Merci della Marsica	597 km *	746 km **	425 km
Piattaforma intermodale della Val di Sangro	501 km	657 km	257 km

Accessibilità su ferro: l'asterisco evidenzia gli itinerari via Pescara, mentre il doppio asterisco quelli via Roma (Fonte: Trenitalia Cargo, 2008).

Connessioni con il CORRIDOIO VIII (Bari-Varna)

La piattaforma logistica terrestre presa in considerazione, per misurare l'efficienza della connessione con il Corridoio VIII, è l'Interporto Regionale della Puglia. Esso è costituito da 14 edifici utilizzati per scopi logistici, per uffici e servizi direzionali.



Le dimensioni degli edifici sono le seguenti:

- 470.000 mq di superficie totale;
- 91.392 mq di superfici coperte, escludendo Hotel e aree di parcheggio;
- 86.892 mq di superficie a magazzini;
- 4.500 mq di superfici per uffici;
- 7.200 mq destinati ad Hotel (4 piani da 1.800 mq).

Le superfici dei magazzini sono distribuite in moduli di varie misure e su vari livelli, mentre gli uffici dei magazzini sono distribuiti su due livelli interni. Gli uffici direzionali sono allocati in due palazzine, ognuna delle quali è costituita da tre piani più un parcheggio sotterraneo con 145 posti auto.



Interporto Regionale della Puglia: progetto e realizzazione (Fonte: <http://www.interportopuglia.it>).

Relazioni con il CORRIDOIO DEI DUE MARI

In questo caso, la piattaforma logistica terrestre presa in considerazione, per misurare l'efficienza della connessione con il Corridoio "dei due mari", è l'Interporto di Novara, già preso menzionato nell'ambito del Corridoio V.

L'Interporto di Novara si colloca in un ampio scenario, con possibilità di sviluppo in termini infrastrutturali, immobiliari e di business considerevoli, in grado di generare ed attrarre ricchezza ed occupazione. Vari attori, pubblici e privati, politici e finanziari, per tanto hanno scelto da tempo di scommettere su questa struttura. La Regione Piemonte, attraverso i piani finanziari FIP, dal 1995 incentiva lo sviluppo dell'Interporto di Novara. Il C.I.P.E.T. dal 1992,



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

e il Ministero delle Infrastrutture, hanno concesso finanziamenti a fondo perduto per lo sviluppo dell'Interporto. L'Interporto di Novara, inoltre, è ricompreso tra "le infrastrutture strategiche e di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese" previste dalla Legge 443 del 21/12/2001, la cosiddetta "Legge Obiettivo". Il Centro merci di Novara o "Hub interportuale", come lo definisce la Legge, è l'unica struttura di questo genere nel nord Italia cui il Governo abbia destinato rapide procedure autorizzative e fondi.

Da dieci anni l'interporto di Novara opera nell'intermodalità collegando il Piemonte al nord Europa ed al centro Italia. Settimanalmente centinaia di treni e migliaia di camion vengono gestiti da Eurogateway, la srl collegata a CIM, a cui partecipano alcuni tra i maggiori gruppi ferroviari europei. Sette nuovi gate di ingresso con automazioni informatiche ed un palazzo uffici a due piani per operatori ferroviari completano ora l'offerta del terminal: 160.000 mq per il terminal CIM, 30.000 mq per il terminal Boschetto; 10 binari da 600 m, 13 reach stacker.

L'Interporto di Novara offre un'ampia gamma di soluzioni per la logistica. Ai vantaggi offerti dall'attività intermodale di CIM e dal posizionamento geografico (accesso diretto all'autostrada A4 Torino - Milano, 15 km dall'autostrada A26 Genova - Sempione, 20 km. da Malpensa, 40 Km. da Milano), si aggiungono le caratteristiche tecniche dei magazzini progettati con la massima cura sulla base degli standard qualitativi più elevati e delle richieste del mercato: magazzino M1 4.000 mq (altezza 8m sotto trave) raccordato; magazzino M2 24.400 mq. (h 12m s.t.) raccordabile; magazzino M3-1 24.500mq (h 12m s.t.); magazzino M3-2 23.000mq (h 12m s.t.).



Interporto di Novara: planimetria funzionale e zona ferroviaria (Fonte: www.cimspa.it).



Relazioni con le AUTOSTRADE DEL MARE SUD EUROPA

Il medesimo ragionamento è stato affrontato per quanto concerne le piattaforme logistiche marittime.

ITALIA-EU REGIONE ABRUZZO	Interporto di Civitavecchia		Porto di Napoli		Porto di Taranto	
	tempo	distanza	tempo	distanza	tempo	distanza
Piastra Logistica di Castellalto	02h43	273 km	03h25	357 km	04h10	436 km
Autoporto di Roseto degli A.	02h50	278 km	03h36	362 km	03h56	416 km
Interporto della Val Pescara	02h49	285 Km	03h10	271 km	03h49	393 km
Centro Mercati della Marsica	01h59	197 Km	02h23	187 km	04h30	487 km
Piattaforma intermodale della Val di Sangro	03h16	342 km	03h03	202 km	03h14	342 km
Autoporto di Vasto - S. Salvo	03h30	370 km	02h37	182 km	02h52	305 km

Accessibilità su gomma: lunghezza degli itinerari stradali e tempi di percorrenza (Fonte: Google Earth su base Tele Atlas 2008).

Analogamente a quanto già svolto, l'efficienza del trasporto su ferro, là dove previsto, è rilevata dalla scheda che segue.

ITALIA-EU REGIONE ABRUZZO	Interporto di Civitavecchia	Porto di Napoli	Porto di Taranto
	distanza	distanza	distanza
Interporto della Val Pescara	298 Km	402 km	346 km
Centro Mercati della Marsica	188 Km	366 km **	546 km
Piattaforma intermodale della Val di Sangro	356 km **	344 km *	376 km

Accessibilità su ferro: l'asterisco evidenzia gli itinerari via Foggia, mentre il doppio asterisco quelli via Roma (Fonte: Trenitalia Cargo, 2008).



Sulle piattaforme logistiche portuali si fa riferimento alla tabella seguente:

Distretto Industriale	P. di Giulianova		P. di Pescara		P. di Ortona		P. di Vasto	
	tempo	distanza	tempo	distanza	tempo	distanza	tempo	distanza
Giulianova	-	-	00h44	65Km	00h59	85Km	01h17	121Km
Montorio al Vomano	00h45	41Km	01h10	90Km	01h25	110Km	01h43	146Km
Pineto	00h24	28Km	00h28	42Km	00h43	62Km	01h02	98Km
Teramo	00h30	28Km	00h54	78Km	01h10	98Km	01h28	134Km
Guardiagrele	01h18	91Km	00h49	47Km	00h39	30Km	00h58	62Km
Ortona	00h59	83Km	00h28	27Km	-	-	00h38	47Km

Accessibilità ai Porti della Regione Abruzzo da parte dei Distretti Industriali (Elaborazione. Fonte: www.viamichelin.it, itinerari consigliati).

Per ragioni analitiche e descrittive nella precedente tabella sono state riportate le mutue distanze chilometriche e temporali tra tutti i Distretti Industriali e tutte le piattaforme logistiche portuali, ma dalle recenti indagini sui sistemi logistici emerge che i raggi d'influenza delle piattaforme si attestano intorno ai 40Km a meno di organizzazioni logistiche integrate.

Quanto all'accessibilità delle persone e delle merci su gomma, verso e da i DI, si prendono in considerazione i collegamenti autostradali che servono direttamente, con casello dedicato al Comune capofila, i distretti:

- Giulianova, Pineto e Ortona sono serviti dall'A14 Adriatica (E55).
- Teramo è servita dall'A24 dei Parchi.

Diversamente, i DI di Montorio al Vomano e Guardiagrele sono rispettivamente ubicati a una distanza di circa 13Km (00h16) dal casello dell'A24 San Gabriele/Colledara e circa 25Km (00h30) dal casello dell'A14 Ortona.

Relativamente ai collegamenti ferroviari transregionali destinati allo spostamento delle persone è possibile evidenziare che l'unico DI dotato di accessibilità diretta è quello di Giulianova (servizio InterCity e IC plus).

La ferrovia è in grado di servire, seppur con collegamenti combinati con il servizio regionale, anche i distretti di Pineto, Teramo e Ortona, ma non è in grado connettere quelli di Montorio al Vomano e Guardiagrele.



Per quanto concerne gli impianti serviti da Trenitalia Divisione Cargo, al 2008, PESCARA PORTA NUOVA e AVEZZANO sono i soli abilitati a treno completo e carro singolo, ma il secondo lo è solo da/per raccordi privati.

Sono presenti altri impianti non abilitati con punto di presa/consegna finale del trasporto: BUSSI, CHIETI, SULMONA e VASTO S.SALVO.

Sono collegati all'impianto abilitato con servizio di terminalizzazione a pagamento e **l'impianto abilitato di appoggio è PESCARA a treno completo** (solo raccordi privati).

Accessibilità ai capisaldi del turismo

Il presente paragrafo esplora l'accessibilità diretta alle aree che contribuiscono all'economia del turismo attraverso aeroporti, porti, caselli autostradali e stazioni ferroviarie presenti nei servizi di trasporto di lunga percorrenza (es. Eurostar e Intercity). Tuttavia, le sopraccitate modalità di accesso alimentano prevalentemente il turismo costiero, per le ulteriori risorse turistiche si rimanda al paragrafo relativo all'accessibilità regionale.

L'accessibilità alle risorse del turismo costiero è misurata, tanto in riferimento alla concentrazione di esercizi per la balneazione, tanto alla presenza di riserve naturali marine da esplorare (es. diving), localizzate anche in prossimità della Regione Abruzzo.

L'accessibilità internazionale alla costa regionale è garantita dall'aeroporto d'Abruzzo, secondo le modalità esplorate nei paragrafi precedenti, che dista appena 5km dal mare ed è convenzionato con oltre cinquanta strutture alberghiere (hotel di categoria compresa tra 2 e 4 stelle).

Dal punto di vista marittimo, una particolare attenzione va rivolta anche al collegamento diretto verso luoghi a forte attrattività turistica, seppur extraterritoriali, accessibili direttamente tramite le infrastrutture. Se si guarda alle linee di navigazione che legano i porti abruzzesi alle isole Croate e alle isole Tremiti⁵¹ si registrano i seguenti tempi di accesso:

51 Il parco marino delle isole Tremiti, uno degli habitat naturali più belli dell'intero mediterraneo, è una riserva naturale che comprende l'area costiera che circonda le isole di San Domino, San Nicola, Capraia e Pianosa.



dal porto di Pescara:

- 2h00 per le isole Tremiti con la Motonave Spargi della compagnia di Navigazione Jetline (servizio attivo in estate).
- 4h00 per il porto di Stari Grad (Hvar) garantiti dalla compagnia di navigazione SNAV;
- 4h45 per il porto di Spalato (Split) garantiti dalla compagnia di navigazione SNAV con collegamento diretto;
- 6h00 per il porto di Spalato (Split) garantiti dalla compagnia di navigazione SNAV via Stari Grad (Hvar);
- 10h per il porto di Spalato (Split), ubicato in Dalmazia, garantiti dalla compagnia di navigazione croata Idrolinija.

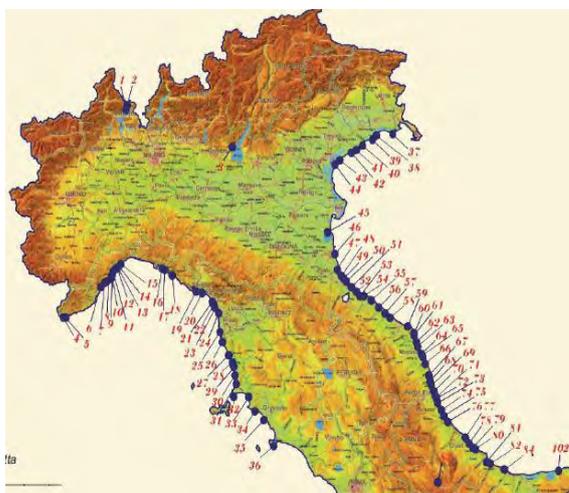
dal porto di Ortona:

- 2h00 per le isole **Tremiti con l'Aliscafo Diomedea (Via Vasto) della Società Tirrenia Navigazione S.p.A.** (servizio attivo in estate);
- dal porto di Vasto:
- **1h00 per le isole Tremiti con l'Aliscafo Diomedea della Società Tirrenia Navigazione S.p.A.** (servizio attivo in estate).

Il collegamento SNAV tra Abruzzo e Dalmazia (Croazia) è assicurato da aliscafi che viaggiano sulla rotta Pescara-Hvar-Spalato. In particolare, gli aliscafi sono catamarani super veloci di ultima generazione, capaci di navigare ad oltre 37 nodi a pieno carico e dotati di servizi di bordo di livello delle navi veloci: ristorante, self service, snack bar, area shopping, cinema.

Nei periodi di non eccessivo affollamento, sugli aliscafi per la Croazia è possibile imbarcare anche auto, moto e camper.

Le Isole Tremiti sono state dichiarate riserva marina con D.M. del 14 luglio 1989 e dal 1996 l'area fa parte del Parco Nazionale del Gargano. Nel parco è possibile ammirare alghe quali l'Acetabularia Mediterranea e la Corallina Mediterranea o i rivestimenti di spugna. Ancora più straordinario è inoltre il patrimonio ittico: dentici, orate, astici, aragoste, cefali, cavallucci marini e, alle basse profondità, polpi, seppie, cernie sono solo alcune delle specie presenti in una riserva in cui la purezza delle acque rende l'uomo un tutt'uno con la natura. La ricchezza delle specie ittiche e vegetali, la suggestiva conformazione dei fondali rendono il panorama sottomarino di rara bellezza, ideale quindi per immersioni subacquee. Diversi sono i Diving Center cui è possibile rivolgersi per le immersioni alcune delle quali portano ad ammirare straordinari relitti.



ABRUZZO
TERAMO
70. Martinsicuro
71. Alba Adriatica
72. Tortoreto
73. Giulianova
74. Roseto degli Abruzzi

Le Bandiere Blu d'Europa per le Spiagge 2009. (Fonte: www.feeitalia.org)

Per quanto concerne l'accessibilità transregionale su gomma ai capisaldi del turismo balneare e costiero, al fine di introdurre una discretizzazione del problema, sono stati utilizzati tre criteri di selezione:

1. **l'accessibilità su gomma deve privilegiare la riduzione del tempo di percorrenza e prediligendo le autostrade;**
2. **i capoluoghi di origine devono essere serviti dalle medesime autostrade presenti in Abruzzo (A14, A24, A25);**
3. **i luoghi di destinazione non sono tutti i Comuni costieri, ma soltanto quelli che si sono distinti nell'attività balneare conseguendo, negli ultimi cinque anni, almeno tre volte la Bandiera Blu d'Europa.**

La selezione dei Comuni che hanno conseguito la Bandiera Blu d'Europa per le Spiagge è effettuata dalla FEE (Foundation for Environmental Education) ed è soggetta al **soddisfacimento di criteri internazionali rispondenti a "educazione ambientale e informazione", alla "qualità delle acque", alla "gestione ambientale", ai "servizi e sicurezza".**

Tali Comuni costieri sono serviti, per la maggior parte, dall'autostrada A14 Adriatica ed i tempi di accesso dai principali capoluoghi delle Regioni, rispondenti ai criteri precedentemente menzionati, sono riepilogati nella tabella che segue nella quale si mettono in evidenza i caselli autostradali di riferimento ed i tempi di accesso.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

LOCALITÀ BALNEARE	CASELLO AUTOSTRADALE	TEMPI MINIMI DI ACCESSO DAI CAPOL. DI ORIGINE			
		Roma	Bologna	Ancona	Bari
Martinsicuro	VAL VIBRATA	02h14	02h49	01h02	03h25
Alba Adriatica	VAL VIBRATA	02h24	03h11	01h12	03h43
Tortoreto	VAL VIBRATA	02h12	02h55	01h08	03h24
Giulianova Lido	TERAMO - GIULIANOVA - MOSCIANO S. ANGELO	02h04	03h04	01h26	03h39
Roseto degli Abruzzi	ROSETO	02h25	03h32	01h33	03h11
Pineto	ATRI – PINETO	02h23	03h09	01h22	03h21
Francavilla al Mare	PESCARA SUD – FRANCAVILLA	02h28	03h35	02h00	02h43
San Vito Ch.	LANCIANO	02h38	04h49	01h57	02h22
Rocca San Giovanni	LANCIANO	02h33	03h55	02h08	02h33
Fossacesia Marina	VAL DI SANGRO	02h26	04h14	02h01	02h42
Marina di Vasto	CASALBORDINO – VASTO NORD	02h46	04h08	02h21	02h20
San Salvo	VASTO SUD – MONTENERO DI BISACCIA	02h45	04h07	02h20	02h23

Per quanto concerne l'accessibilità ferroviaria, i Comuni precedentemente selezionati sono serviti tutti serviti dalla ferrovia attraverso stazioni o fermate, a meno di Martinsicuro e Rocca S. Giovanni.

I tempi di accesso sono riepilogati nella tabella che segue in funzione dei Capoluoghi di Regione di origine precedentemente selezionati ai quali si aggiunge Venezia in qualità di capolinea della linea Adriatica.

LOCALITÀ BALNEARE	TEMPI MINIMI DI ACCESSO DAI CAPOLUOGHI DI ORIGINE				
	Roma	Venezia S. L.	Bologna	Ancona	Bari
Martinsicuro	–	–	–	–	–
Alba Adriatica	04h45	05h10	02h57	01h09	03h51
Tortoreto	04h41	05h14	03h01	01h20	03h47
Giulianova Lido	04h36	05h14	03h07	01h05	03h21
Roseto degli Abruzzi	04h29	05h26	03h13	01h20	03h14



Pineto (Scerne)	04h31	05h31	03h18	01h30	03h10
FrancaVilla al Mare	04h28	06h12	03h28	01h37	03h03
San Vito Ch.	04h46	06h00	03h47	01h55	02h53
Rocca San Giovanni	–	–	–	–	–
Fossacesia Marina	04h54	06h19	04h01	02h03	02h45
Vasto - San Salvo	05h08	06h17	04h04	02h07	02h24

I tempi di accesso aumentano regolarmente all'aumentare della distanza dei luoghi di destinazione dai luoghi di origine, fa eccezione Giulianova Lido che registra tempi di accesso da Ancona leggermente inferiori rispetto Tortoreto ed Alba Adriatica che la precedono: dai 4 ai 15 min.

Per accedere alla costa d'Abruzzo di maggior pregio occorrono progressivamente almeno 5 ore da Venezia, poco meno di 3 ore da Bologna e di 2 ore e mezza da Bari, mentre da Roma occorrono almeno 4 ore e mezza per raggiungere FrancaVilla al Mare (il 70% del tempo che si impiega da Venezia che è collocata ad oltre il doppio della distanza dallo stesso luogo di destinazione).

4.2. L'ACCESSIBILITÀ REGIONALE

Obiettivo di questo paragrafo è rilevare la coesione regionale attraverso la misura dell'accessibilità ai sistemi insediativi e geo-economici abruzzesi analizzati nell'ambito del capitolo 2. Ricordiamo che dalle ricognizioni preliminari, mirate all'interpretazione delle "dimensioni" del territorio abruzzese, sono emerse alcune letture trasversali che hanno posto al centro dell'attenzione gli Ambienti Insediativi Locali della ricerca ITATEN, reinterpretati alla luce delle nuove trasformazioni territoriali, ed i Sistemi Locali del Lavoro, basati sulle recenti riflessioni condotte dai più accreditati istituti di ricerca.

Tuttavia, poiché una delle caratteristiche fondamentali dei SLL è l'autocontenimento, espresso come capacità di un territorio di comprendere al proprio interno la maggior parte delle relazioni umane e degli spostamenti che intervengono fra i luoghi di lavoro e le località di residenza, per necessità di giungere ad una interpretazione sintetica e cumulativa si ritiene opportuno riferire lo studio dell'accessibilità regionale interna ai soli Ambienti Insediativi Locali.

Accessibilità agli Ambienti Insediativi Locali

Il presente paragrafo analizza l'accessibilità stradale e ferroviaria agli Ambienti Insediativi Locali. La misurazione è stata condotta in riferimento ai comuni baricentrici e/o



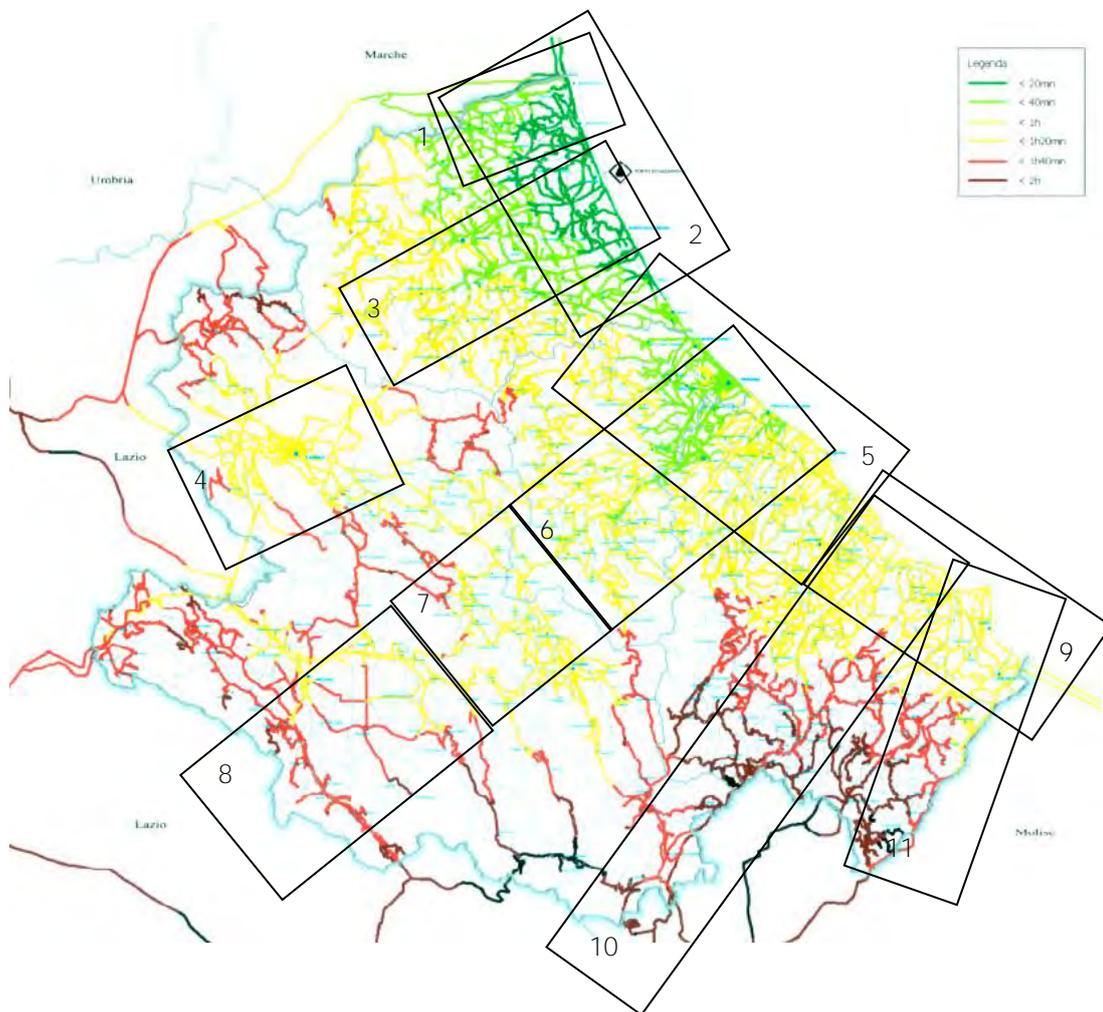
rappresentativi degli AIL, rispetto ai quali sono stati individuati, e graficizzati, i tempi di spostamento sulla rete infrastrutturale attuale.

Itinerari stradali

Per quanto concerne l'accessibilità regionale ai principali capoluoghi di provincia ed ai maggiori centri urbani, le prestazioni offerte dalle infrastrutture per la mobilità su gomma sono state valutate a partire dall'elaborazione di isocrone associate al grafo della rete stradale stessa.

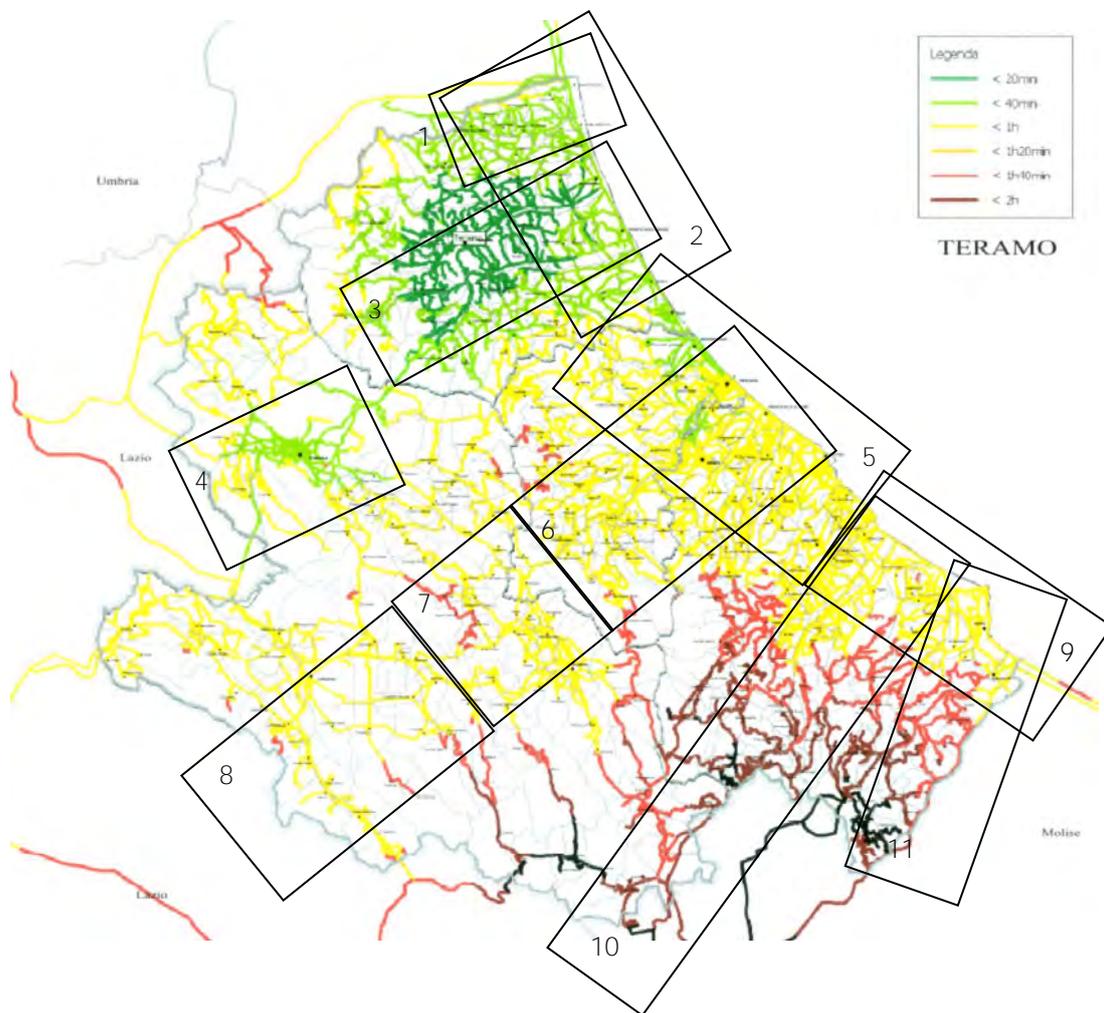
La costa teramana gode di una ottima accessibilità da parte delle trasversali del Tronto e Teramana, della Val Pescara e della costa pescarese e teatina. Buoni sono anche i collegamenti con la Costellazione Aquilana, la Conca di Sulmona e la costa Sangro-Vastese, ma il Bacino del Fucino e, in particolare, le trasversali del Trigno e del Sangro fanno registrare tempi di percorrenza che arrivano a superare le 2 ore.

Le condizioni cronometriche di mobilità **verso la "Trasversale Teramana" evidenziano una ottima accessibilità dalla "Trasversale del Tronto" e dalla "Costa Teramana", ma anche dalla "Costellazione Aquilana" e dall'area settentrionale della "Costa Pescara"** (da Pescara i tempi di percorrenza si allungano di una decina di minuti).



Accessibilità all'area urbana di Giulianova: sovrapposizione degli Ambienti Insediativi Locali alle isocrone (Fonte: elaborazione)

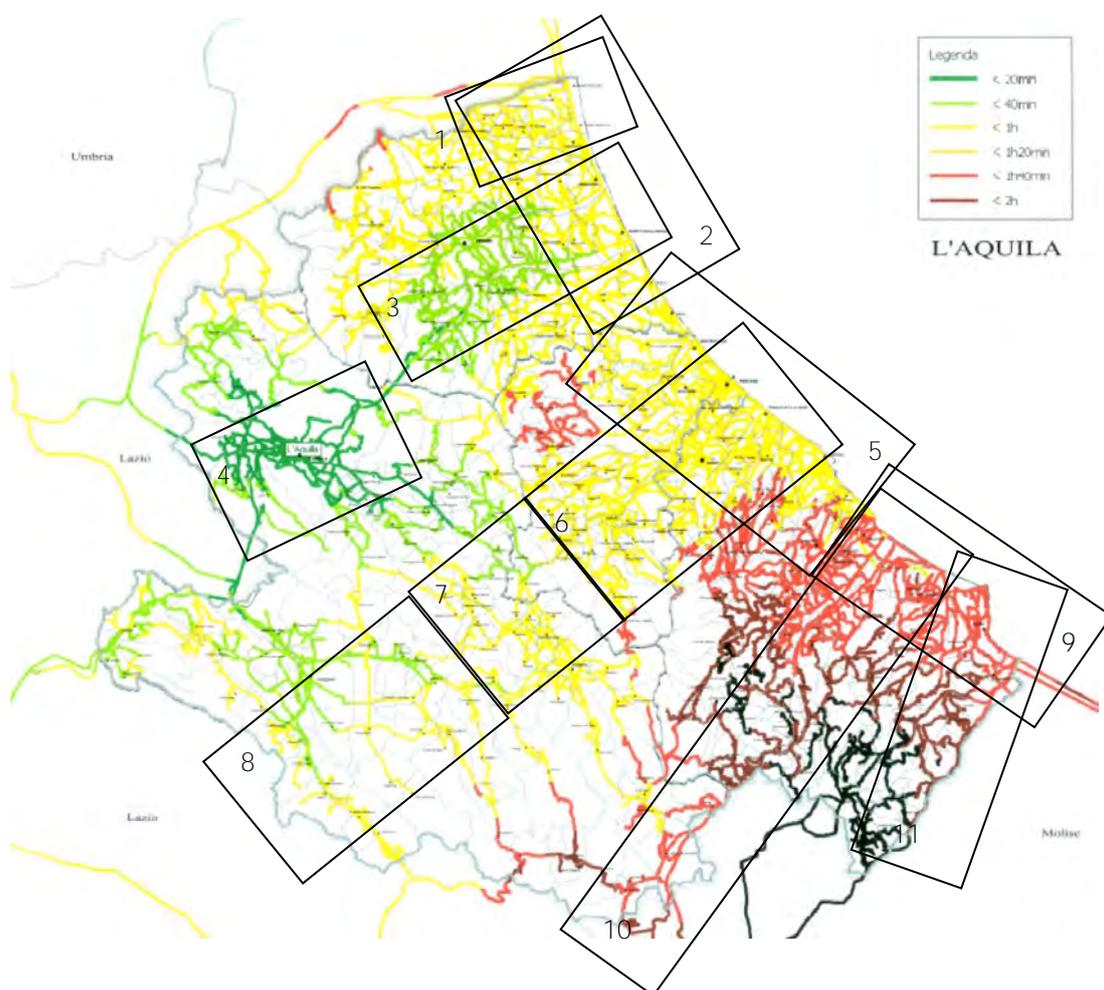
Per le aree interne delle valli del Sangro e del Trigno i tempi di accesso si protraggono ben oltre i 90 min con punte di 120 min, mentre risulta essere anomalo il comportamento della "Conca di Sulmona" che, malgrado la prossimità in linea, d'aria impiega gli stessi tempi delle suddette valli.



Accessibilità all'area urbana di Teramo: Sovrapposizione degli Ambienti Insediativi Locali alle isocrone (Fonte: elaborazione)

Analizzando le condizioni cronometriche di accessibilità alla "Costellazione Aquilana" emerge una particolare coesione con l'area collinare della "Trasversale Teramana" e con quella settentrionale del "Bacino del Fucino".

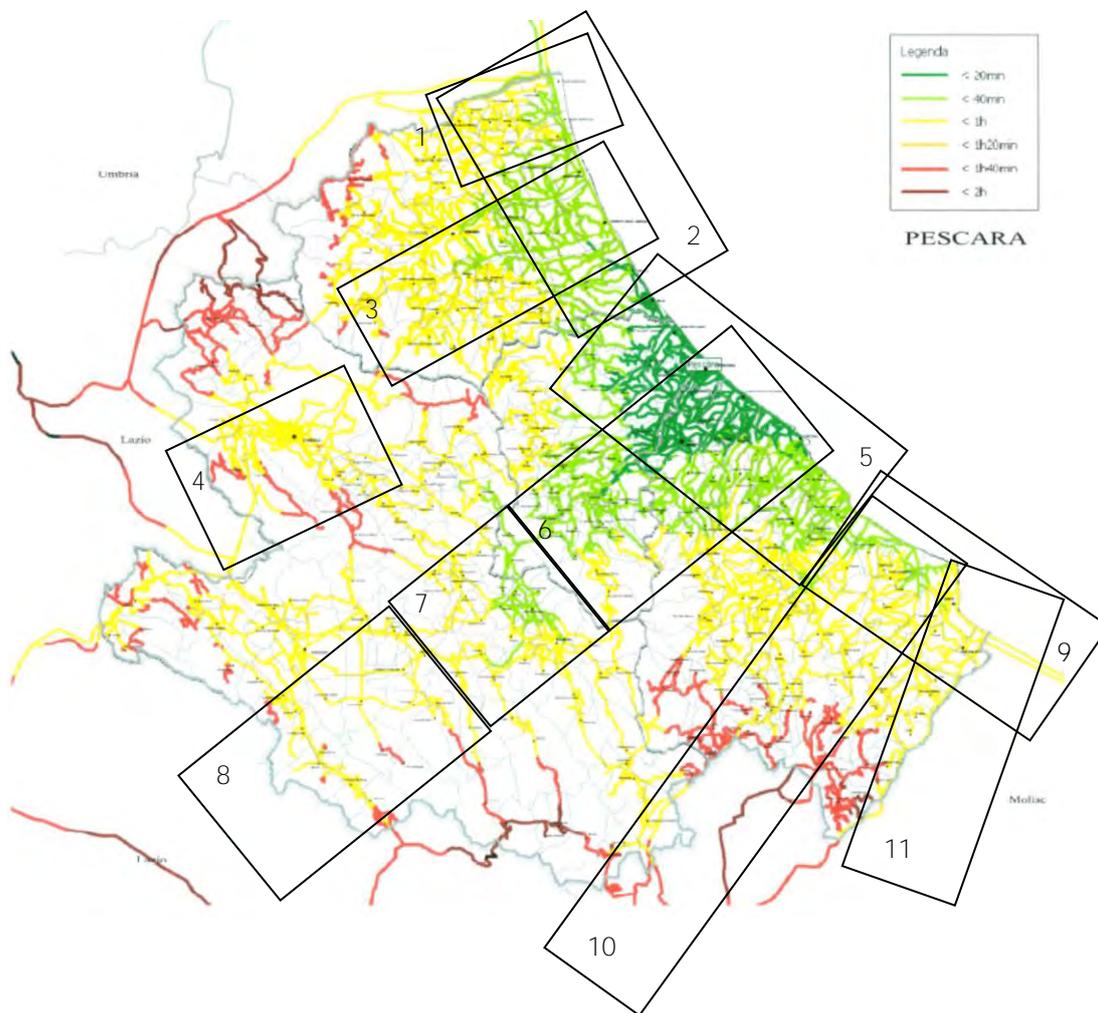
Per gli AIL 9, 10 e 11 i tempi di accesso si protraggono ben oltre i 90 min con punte di 120 min quando si prendono in considerazione la media valle del Sangro e del Trigno.



Accessibilità all'area urbana di L'Aquila: Sovrapposizione degli Ambienti Insediativi Locali alle isocrone (Fonte: elaborazione).

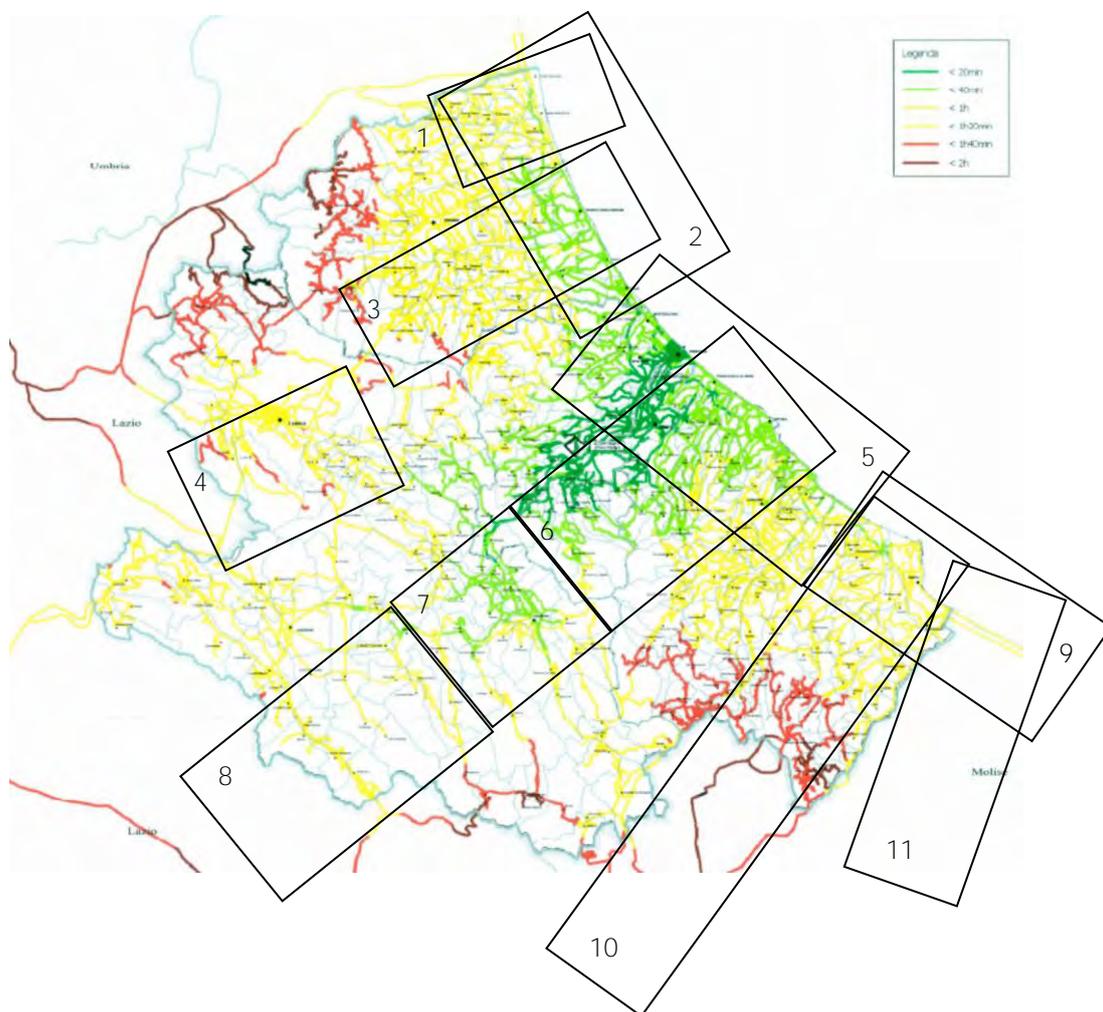
L'accessibilità alla "Costa Pescara e Teatina" è buona da tutti gli ambienti insediativi regionali.

Tale ambito risulta particolarmente coeso, sia con i tre Ambienti Insediativi Locali costieri, sia con la "Valle del Pescara" e la "Conca di Sulmona", mentre le medie valli del Sangro e del Trigno evidenziano tempi di percorrenza più elevati che si attestano intorno ai 90'.



Accessibilità all'area urbana di Pescara: sovrapposizione degli Ambienti Insediativi Locali alle isocrone. (Fonte: elaborazione)

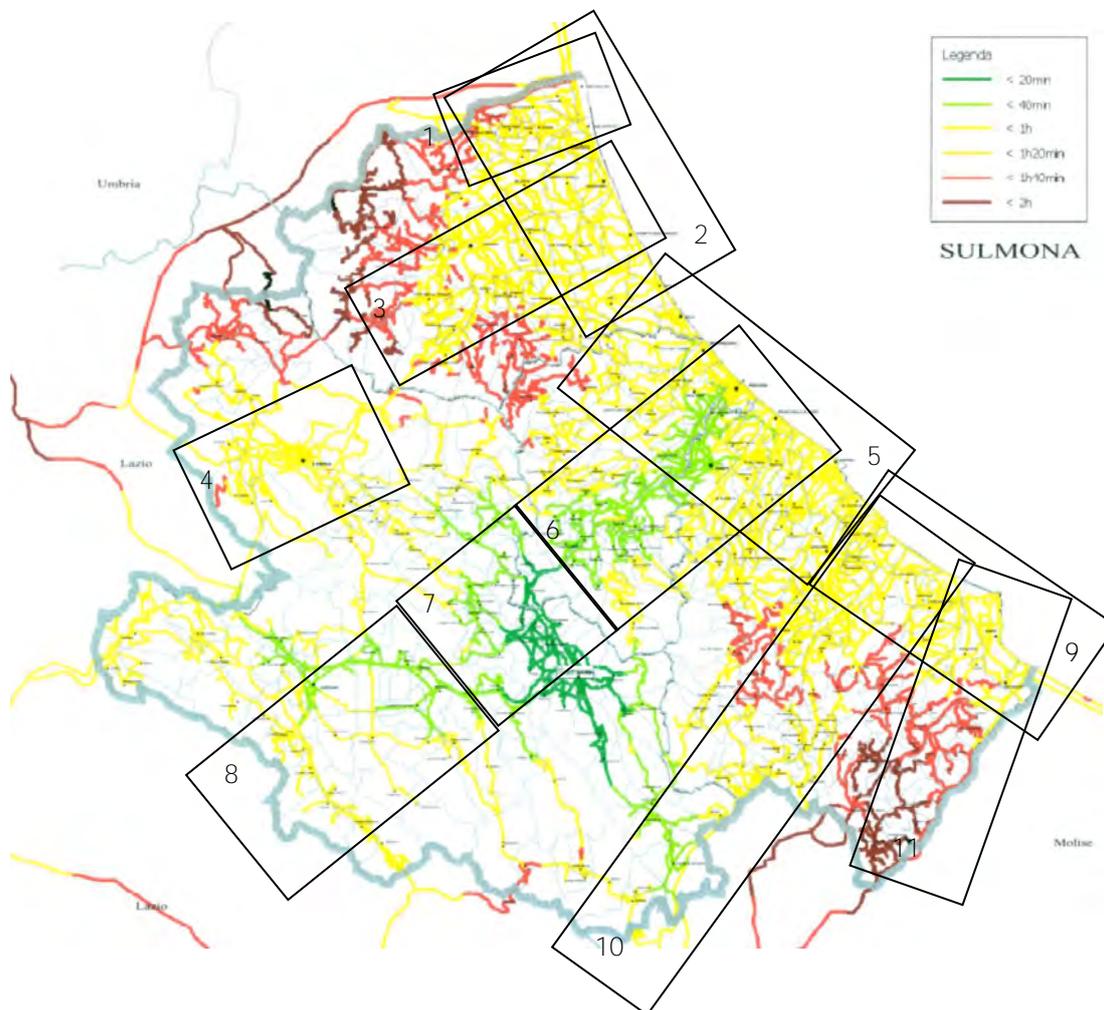
Le medesime considerazioni possono essere fatte per la "Valle del Pescara" a seguito dei risultati emersi in conseguenza della redazione del grafico di rete isocronometrico.



Accessibilità all'area urbana di Chieti: sovrapposizione degli Ambienti Insediativi Locali alle isocrone (Fonte: elaborazione)

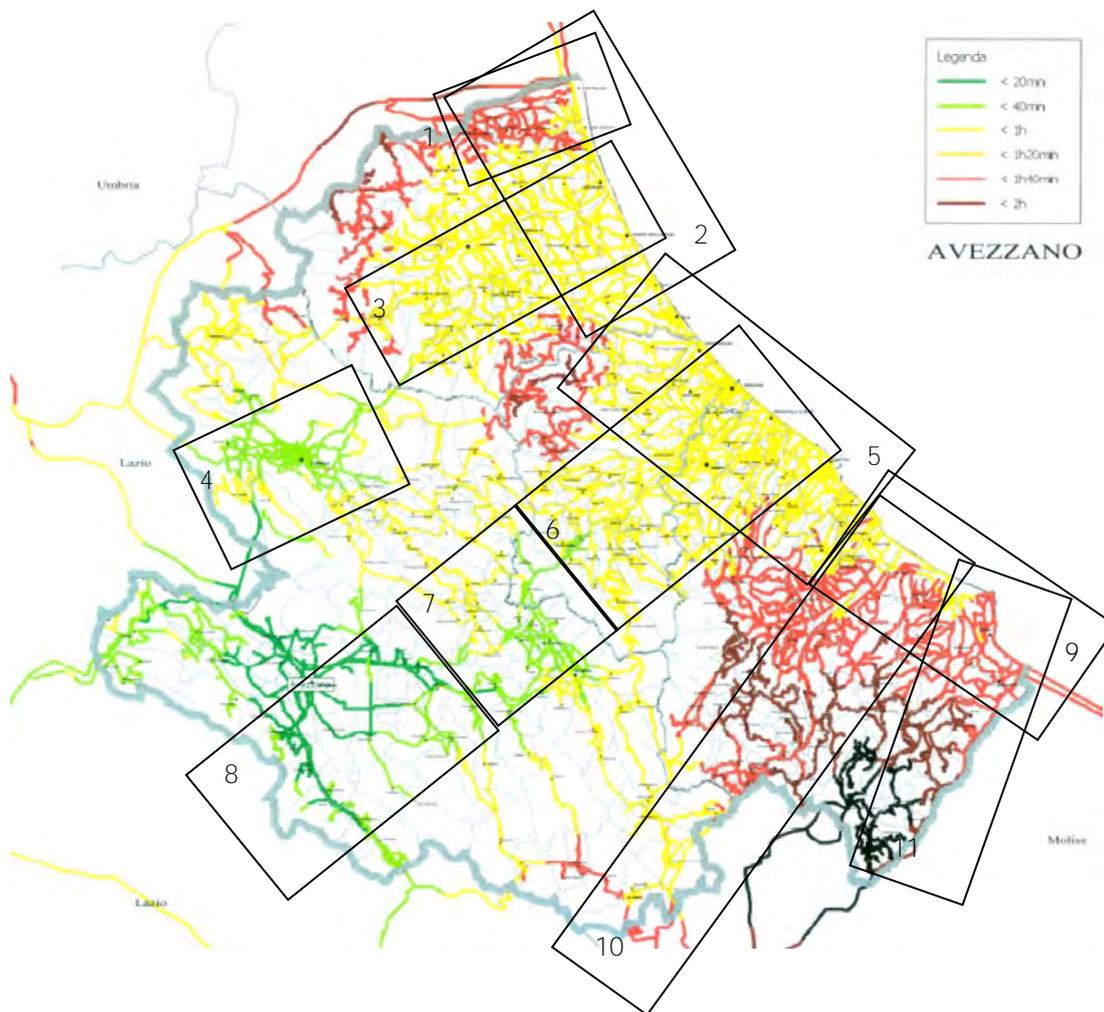
Analizzando le condizioni cronometriche di accessibilità alla "Conca di Sulmona" emerge una coesione con entrambe gli ambienti insediativi che completano la trasversale romana (Val Pescara e Bacino del Fucino), ma ciò che colpisce l'occhio dell'osservatore è l'evidente relazione con l'alta valle del Sangro.

Diversamente, più complessi sono i rapporti cronometrici con la media valle del Sangro e l'alta valle del Trigno (per accedere a Sulmona quest'ultima richiede tempi di percorrenza che rasentano le 2h).



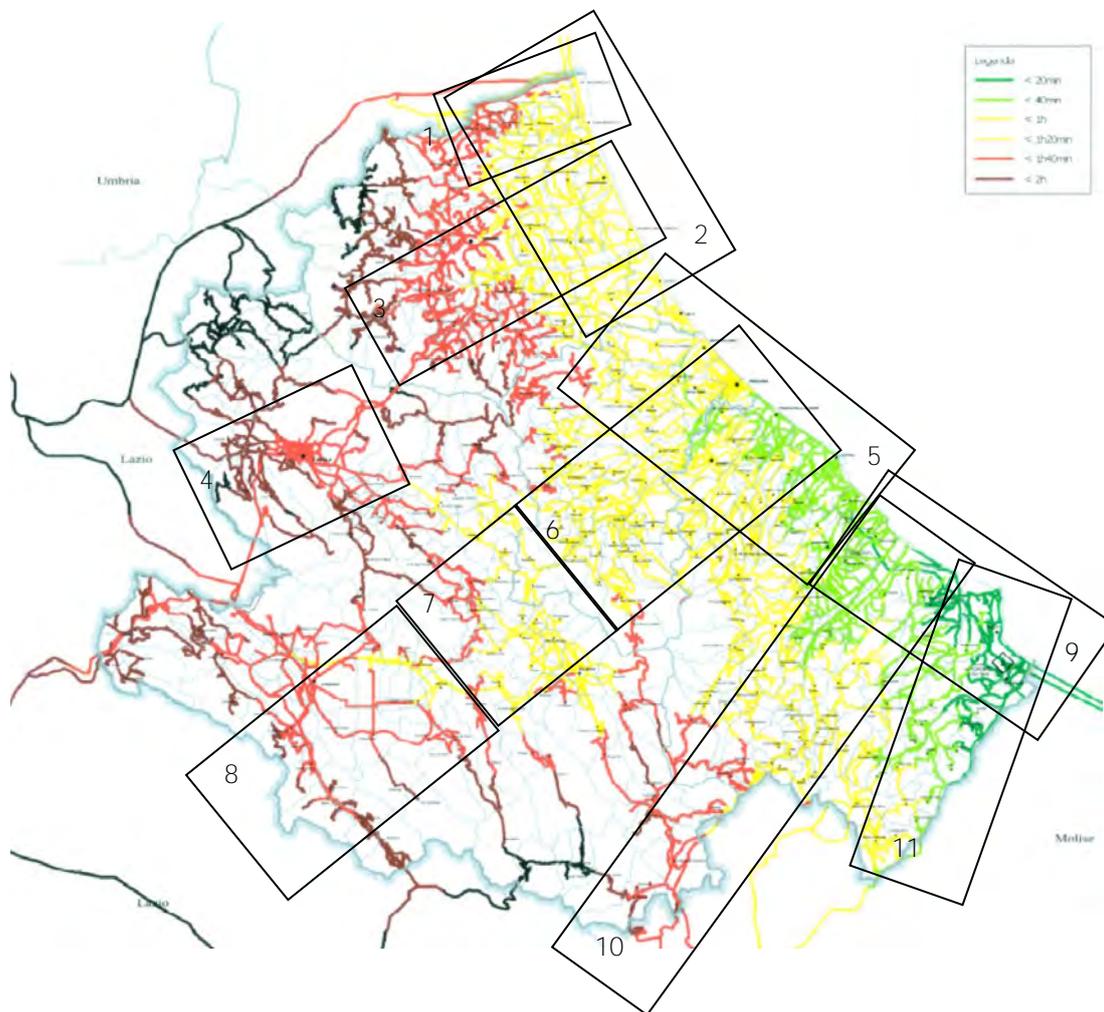
Accessibilità all'area urbana di Sulmona: sovrapposizione degli Ambienti Insediativi Locali alle isocrone (Fonte: elaborazione)

Anche l'accessibilità al "Bacino del Fucino" presenta una progressiva coesione con entrambe gli ambienti insediativi che completano la trasversale romana (Conca di Sulmona e Val Pescara), ma sono altrettanto pregevoli il collegamento con la Trasversale Teramana e con la Costellazione Aquilana. Tuttavia, si rilevano tempi estremamente elevati in accesso dalla Trasversale del Tronto, dalla media e bassa Val di Sangro e da tutta la trasversale del Trigno (con tempi di percorrenza anche superiori alle 2h).



Accessibilità all'area urbana di Avezzano: sovrapposizione degli Ambienti Insediativi Locali alle isocrone (Fonte: elaborazione)

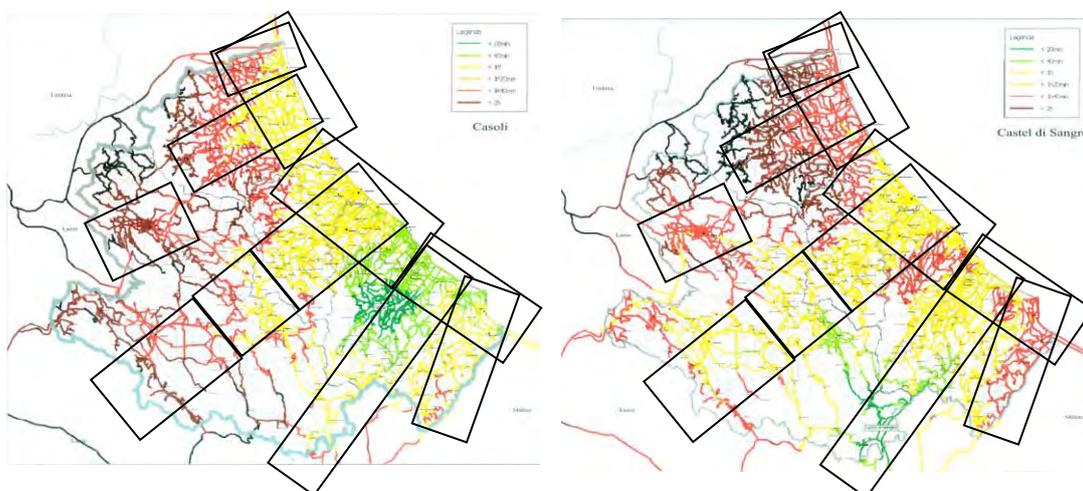
Per la Costa Sangro-Vastese e la Trasversale del Trigno è possibile rilevare una buona e progressiva accessibilità dai soli AIL costieri.



Accessibilità all'area urbana di Vasto-San Salvo: sovrapposizione degli Ambienti Insediativi Locali alle isocrone. (Fonte: elaborazione)

Infine, la Val di Sangro evidenzia una buona accessibilità, sia dagli ambienti insediativi costieri, sia dalla trasversale romana se si esclude il Bacino del Fucino.

Tuttavia, con altrettanta evidenza, emerge la mancanza di coesione con la vicina Valle del Trigno.



Accessibilità alle aree urbane di Casoli e di Castel di Sangro: sovrapposizione degli Ambienti Insediativi Locali alle isocrone. (Fonte: elaborazione)

Itinerari ferroviari

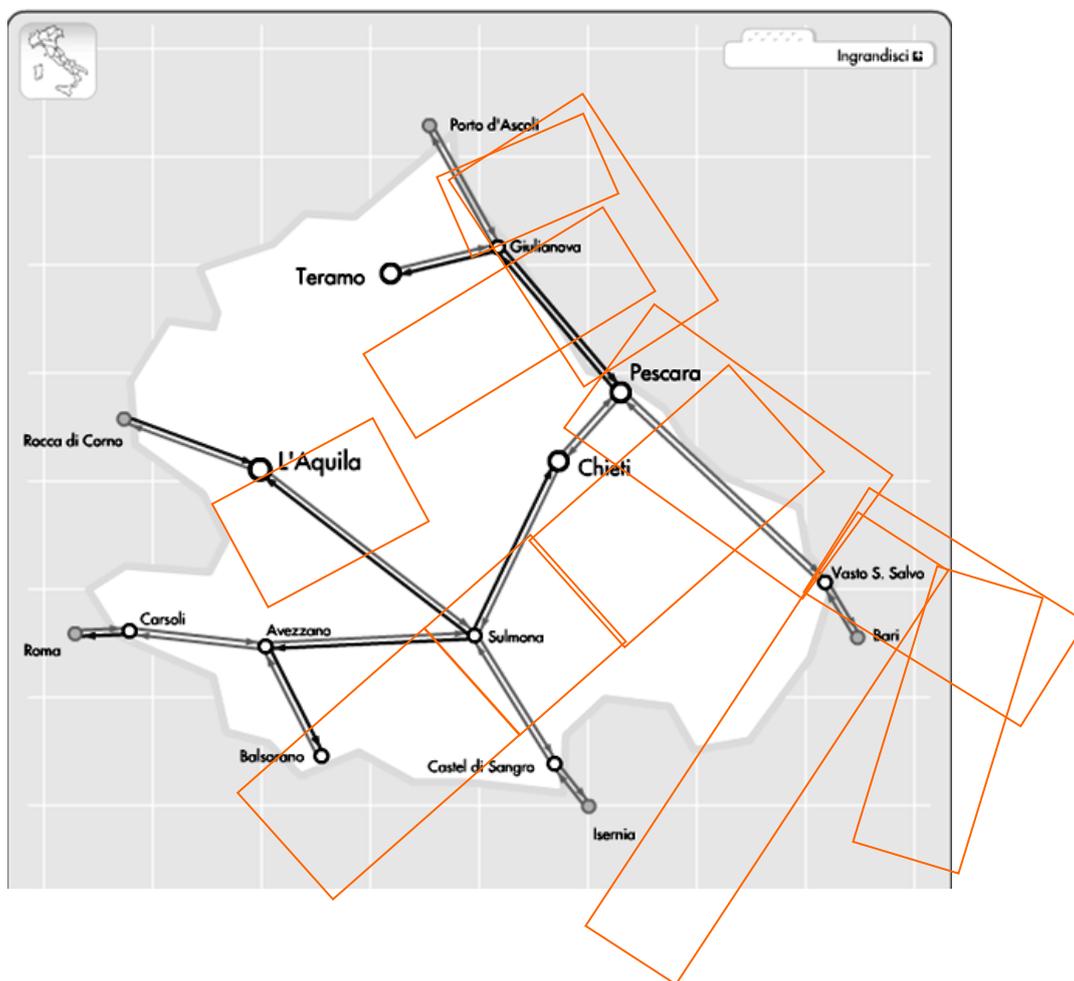
Più volte si è affermato, nel corso dell'analisi della mobilità, di voler giungere ad una duplice modalità di lettura delle prestazioni erogate dalla rete infrastrutturale:

contributo al posizionamento competitivo della Regione Abruzzo all'intero dei mercati internazionali;

contributo alla coesione dei sistemi insediativi e geo-economici abruzzesi.

A partire da tale posizione, è del tutto evidente che la volontà di rilevare l'accessibilità interna al territorio abruzzese afferisca proprio al secondo punto.

Tuttavia, a differenza della modalità di trasporto stradale, quella ferroviaria, interessa solo limitate porzioni di territorio con una capillarità connessa alla quantità di fermate presenti lungo le linee. Se il contributo alla coesione offerto dalle infrastrutture stradali risulta prevalentemente misurabili attraverso parametri riconducibili ai tempi di percorrenza tra origine e destinazione, dal punto di vista ferroviario si ritiene necessario rilevare la capacità di interconnessione con il territorio tramite le stazioni e le fermate.



Accessibilità ferroviaria regionale: sovrapposizione degli Ambienti Insediati Locali allo schema delle direttrici del trasporto ferroviario regionale di Trenitalia. (Fonte: Trenitalia, www.viaggiatreno.it/viaggiatreno/vt.html)

Facendo seguito a tali assunti, l'accessibilità ferroviaria regionale è stata rilevata sia attraverso la misurazione dei tempi di percorrenza sulla rete, sia tramite l'individuazione dei punti serviti all'interno degli Ambienti Insediati Locali.



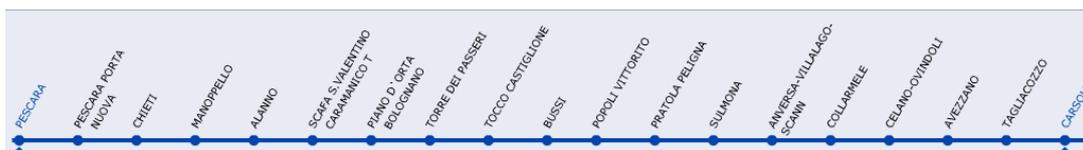
Accessibilità ferroviaria regionale: schema delle fermate del servizio ferroviario regionale che serve tutti gli Ambienti Insediati Locali costieri. (Fonte: Trenitalia, 2010)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Stazione d'arrivo	Ora d'arrivo	Ora di partenza
Alba Adriatica-Nereto-Controguerra	--:--	08:48
Tortoreto Lido	08:51	08:52
Giulianova	08:56	08:57
Roseto Degli Abruzzi	09:02	09:03
Pineto-Atri	09:09	09:10
Silvi	09:15	09:16
Montesilvano	09:22	09:23
Pescara Centrale	09:31	09:33
Pescara Porta Nuova	09:37	09:38
Pescara Tribunale	09:40	09:41
Francoforte Al Mare	09:46	09:47
Tollo-Canosa Sannita	09:51	09:52
Ortona	09:58	09:59
S. Vito-Lanciano	10:04	10:05
Fossacesia-Torino Di Sangro	10:11	10:12
Casalbordino-Pollutri	10:18	10:19
Porto Di Vasto	10:25	10:26
Vasto-S. Salvo	10:35	--:--

Accessibilità ferroviaria regionale: esempio di tempi di percorrenza del servizio ferroviario regionale (R12003) che serve capillarmente tutti gli Ambienti Insediativi Locali costieri. (Fonte: Trenitalia, <http://orario.trenitalia.com>)



Accessibilità ferroviaria regionale: schema delle fermate del servizio ferroviario regionale che serve tutti gli Ambienti Insediativi Locali della "trasversale romana". (Fonte: Trenitalia, www.viaggiatreno.it/viaggiatreno/vt.html, 2010)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Stazione d'arrivo	Ora d'arrivo	Ora di partenza
Pescara Centrale	--:--	06:45
Pescara Porta Nuova	06:47	06:48
Chieti	07:07	07:09
Manoppello	07:16	07:20
Alanno	07:25	07:26
Scafa-S. Valentino-Caramanico Terme	07:29	07:30
Piano D'Orta Bolognano	07:35	07:36
Torre Dei Passeri	07:40	07:45
Tocco-Castiglione	07:51	07:52
Bussi	07:59	08:00
Popoli-Vittorito	08:05	08:06
Pratola Peligna	08:13	08:14
Sulmona	08:22	08:24
Anversa-Villalago-Scanno	08:34	08:38
Collaromele	09:06	09:07
Celano-Ovindoli	09:16	09:17
Avezzano	09:26	09:27
Tagliacozzo	09:38	09:44
Carsoli	10:01	--:--

Accessibilità ferroviaria regionale: esempio di tempi di percorrenza del servizio ferroviario regionale (R7039) che serve capillarmente tutti gli Ambienti Insediativi Locali della "trasversale romana" (Fonte: Trenitalia, <http://orario.trenitalia.com>, 2010)



Accessibilità ferroviaria regionale: schema delle fermate del servizio ferroviario regionale che serve l'Ambiente Insediativo Locale della "trasversale teramana". (Fonte: Trenitalia, www.viaggiatreno.it/viaggiatreno/vt.html, 2010)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Stazione d'arrivo	Ora d'arrivo	Ora di partenza
Giulianova	--:--	13:59
Mosciano S. Angelo	14:05	14:06
Notaresco	14:09	14:10
Bellante-Ripattone	14:13	14:14
Castellalto-Canzano	14:17	14:18
Teramo	14:26	--:--

Accessibilità ferroviaria regionale: esempio di tempi di percorrenza del servizio ferroviario regionale (R3221) che serve capillarmente l'Ambiente Insediativo Locale della "trasversale teramana". (Fonte: Trenitalia, <http://orario.trenitalia.com>, 2010)



Accessibilità ferroviaria regionale: schema delle fermate del servizio ferroviario regionale che serve capillarmente gli Ambienti Insediativi Locali della "Costellazione aquilana" e della "Conca di Sulmona". (Fonte: Trenitalia, www.viaggiatreno.it/viaggiatreno/vt.html, 2010)

Stazione d'arrivo	Ora d'arrivo	Ora di partenza
L'Aquila	--:--	06:23
Paganica	06:30	06:31
S. Demetrio De' Vestini	06:37	06:38
Beffi	06:52	06:57
Acciano	07:02	07:03
Molina-Castelvecchio Subequo	07:09	07:15
Raiano	07:23	07:24
Pratola Peligna Superiore	07:29	07:30
Sulmona	07:36	--:--

Accessibilità ferroviaria regionale: esempio di tempi di percorrenza del servizio ferroviario regionale (R7089) che serve capillarmente gli Ambienti Insediativi Locali della "Costellazione aquilana" e della "Conca di Sulmona". (Fonte: Trenitalia, <http://orario.trenitalia.com>, 2010)



Accessibilità ferroviaria regionale: schema delle fermate del servizio ferroviario regionale che serve gli Ambienti Insediativi Locali della "Conca di Sulmona" e della "Trasversale del Sangro". (Fonte: Trenitalia, www.viaggiatreno.it/viaggiatreno/vt.html, 2010)

Stazione d'arrivo	Ora d'arrivo	Ora di partenza
Sulmona	--:--	06:32
Campo Di Giove	07:03	07:04
Palena	07:18	07:19
Roccaraso	07:27	07:28
Alfedena-Scontrone	07:43	07:44
Castel Di Sangro	07:51	--:--

Accessibilità ferroviaria regionale: esempio di tempi di percorrenza del servizio ferroviario regionale (R3187) che serve capillarmente gli Ambienti Insediativi Locali della "Conca di Sulmona" e della "Trasversale del Sangro". (Fonte: Trenitalia, <http://orario.trenitalia.com>, 2010)

Accessibilità a poli di gravitazione esterni agli Ambienti Insediativi Locali

Il presente paragrafo analizza l'accessibilità ai poli di gravitazione esterni agli Ambienti Insediativi Locali con particolare riferimento agli aspetti turistici: bacini sciistici e parchi. La misurazione è stata condotta evidenziando i tempi di spostamento sulla rete infrastrutturale attuale.

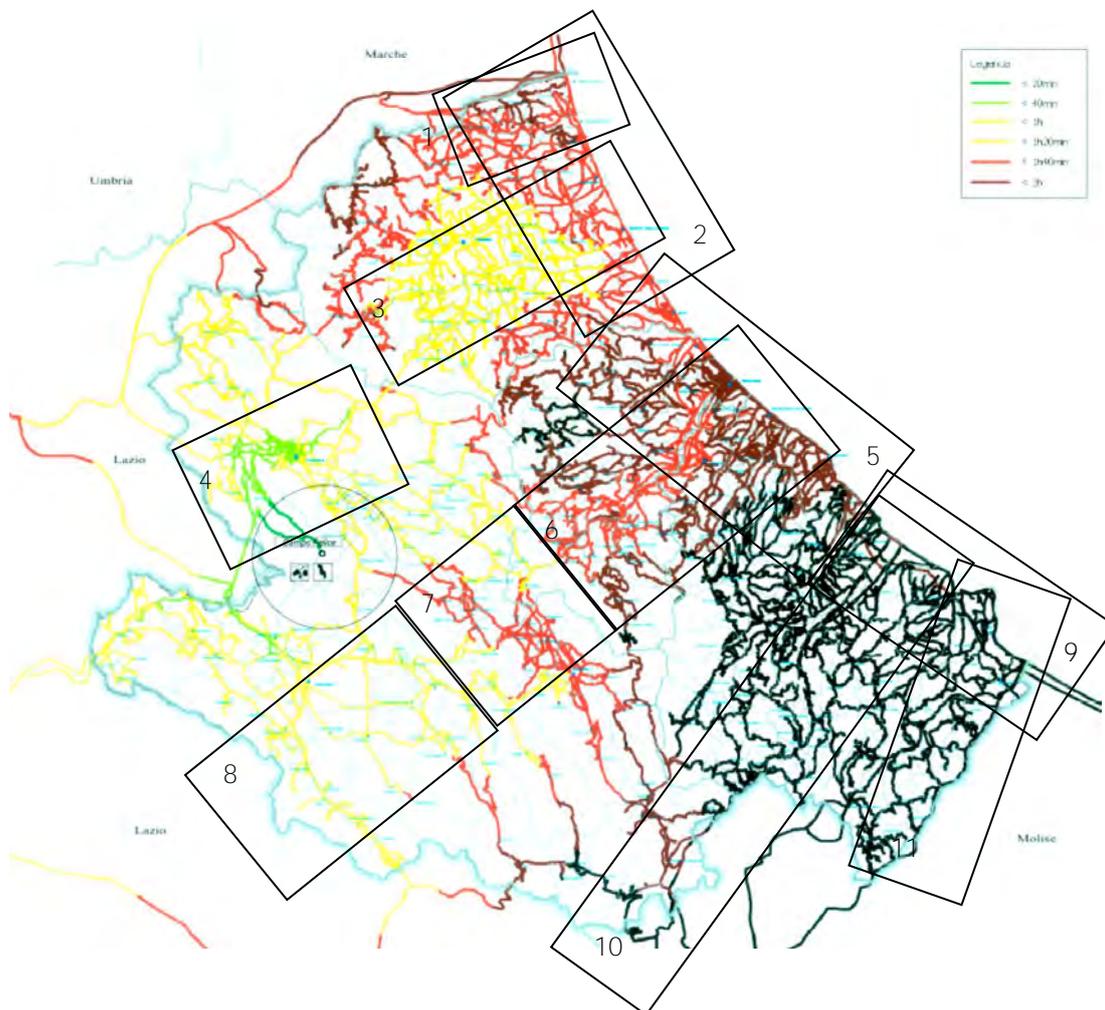


Itinerari verso i bacini sciistici principali

Dalle simulazioni isocronometriche riportate graficamente negli elaborati menzionati in testa al paragrafo è possibile affermare che:

- Roccaraso gode di una buona accessibilità (minore di 60') da parte di tutti gli Ambienti Insediativi Locali collocati lungo la "trasversale romana" e la media ed alta valle del Sangro, mentre da L'Aquila e da Teramo i tempi di percorrenza si attestano rispettivamente intorno ai 90' e alle 2h;
- Campo Imperatore risulta facilmente accessibile da tutti i comuni della "Costellazione Aquilana" e delle trasversali teramana e romana con esclusione dell'ambiente costiero, mentre dalla collina e dalla montagna teatine si registrano tempi di percorrenza che superano le 2h;
- l'accessibilità a Campo Felice evidenzia tempi di spostamento che agevolano in primo luogo i comuni della "costellazione aquilana" ed in seconda istanza quelli della trasversale teramana e del Bacino del Fucino, ma da tutti gli altri ambienti insediativi, ed in particolare quelli teatini, i minuti primi superano le 120 unità;
- Passo Lanciano esprime una buona accessibilità da quasi tutti gli Ambienti Insediativi Locali, con particolare riferimento ai comuni della Val Pescara che impiegano meno di 40', ma difetta nei confronti dell'ambito teramano e di quello montano al confine con il Molise (tempi superiori ai 90').

Più selettiva risulta essere la migrazione verso Ovindoli e Prati di Tivo: se Ovindoli registra **tempi di percorrenza discreti da parte dei soli ambienti ricadenti nella provincia dell'Aquila, ai quali si aggiunge Teramo con la sua corona di comuni, Prati di Tivo assume il medesimo comportamento nei confronti degli ambienti teramani con buona accessibilità anche da parte dei comuni appartenenti alla costellazione aquilana.**



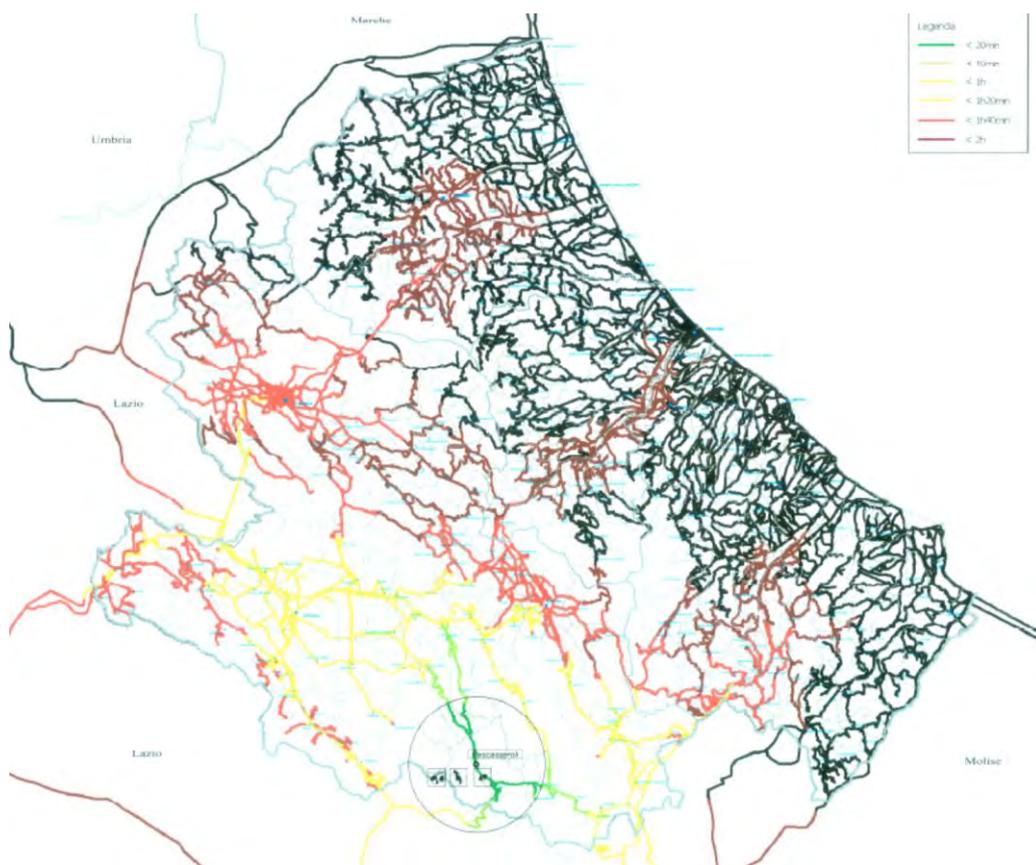
Accessibilità al bacino sciistico di Campo Felice: sovrapposizione degli Ambienti Insediativi Locali alle isocrone. (Fonte: elaborazione)

Itinerari verso i parchi e le riserve

Se i luoghi e i manufatti che hanno determinato della storia **d'Abruzzo** si attestano prevalentemente nei pressi di porzioni di territorio che evolvendosi hanno generato le aree urbane e periurbane riconosciute come Ambienti Insediativi Locali, è altresì vero che, specularmente, i territori che hanno salvaguardato le proprie caratteristiche di naturalità sono quelli prevalentemente esterni a tali AIL.



I Parchi naturali nella Regione Abruzzo. (Fonte: www.concapeligna.it)

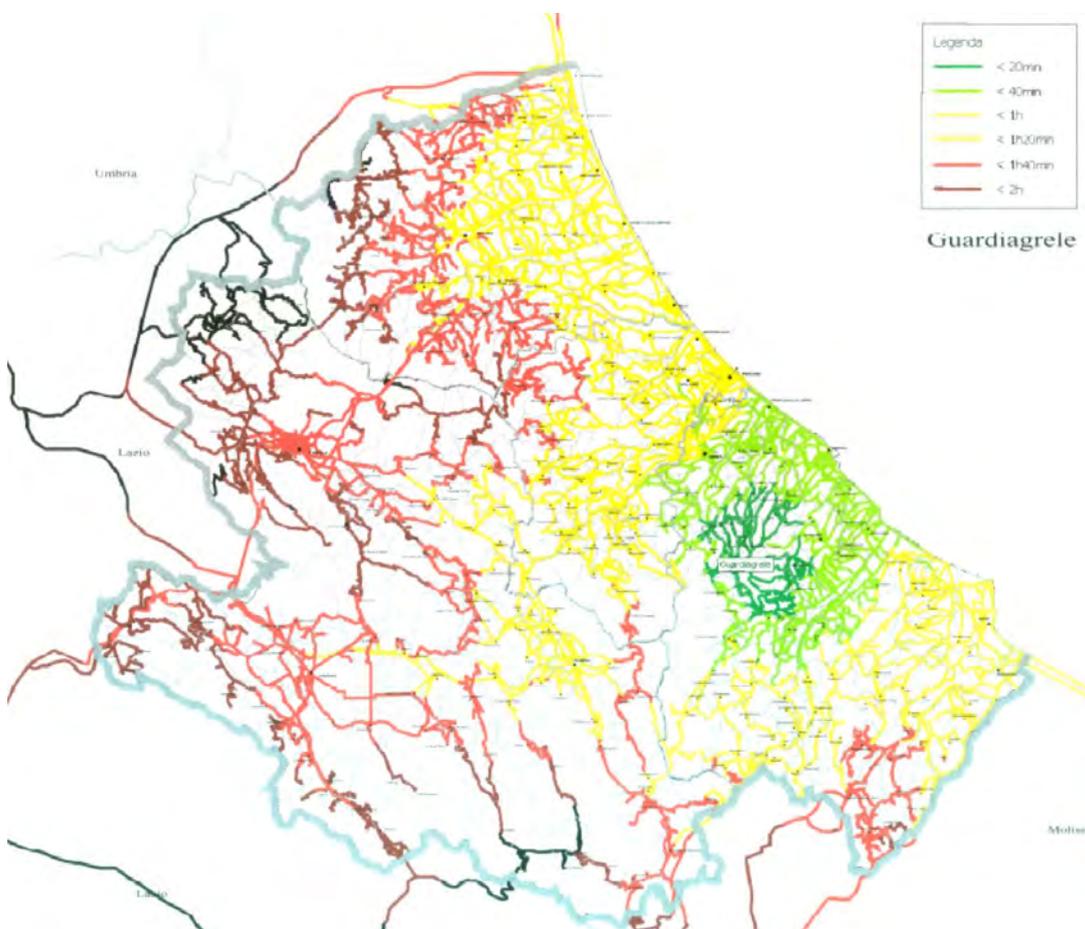


Accessibilità al Parco Nazionale d'Abruzzo (Pescasseroli): isocrone. (Fonte: elaborazione)



Secondo tale logica sono state rilevate le condizioni di accesso ai presidi dei Parchi Nazionali e Regionali con la consapevolezza che l'accesso massivo di mezzi privati in tali contesti può essere deleterio nei confronti degli equilibri degli habitat.

Il Parco Nazionale d'Abruzzo ha sede a Pescasseroli che registra una discreta accessibilità dal Bacino del Fucino, ma i tempi di percorrenza dalla Conca di Sulmona e da l'Aquila si attestano attorno ai 90' e superano le 2 ore quando si fa riferimento agli altri ambienti insediativi locali.



Accessibilità al Parco Nazionale della Maiella (Guardigliare): isocrone. (Fonte: elaborazione)



Il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga ha sede ad Assergi e pertanto la **descrizione dell'accessibilità è analoga** a quanto descritto in riferimento al bacino sciistico di Campo Imperatore.

Il Parco Nazionale della Maiella ha sede a Guardiagrele e registra una buona accessibilità da tutti gli ambienti insediativi locali con tempi inferiori ad un ora con la sola eccezione del Bacino del Fucino e della costellazione aquilana ai quali sono ascrivibili tempi che si attestano **sui 90'**.

Il Parco naturale regionale Velino-Sirente ha sede a Rocca di Mezzo e pertanto la **descrizione dell'accessibilità è analoga a quanto descritto** in riferimento al bacino sciistico di Ovindoli.



5. L'OFFERTA ATTUALE DI TRASPORTO

5.1. LE IMPRESE DI TRASPORTO

Distribuzione delle imprese in Italia

Si sono considerate le imprese del settore dei trasporti corrispondenti, in base alla classificazione dell'attività economica AtEco 2002, alle divisioni I60 (Trasporti terrestri e mediante condotte), I61 (Trasporti marittimi per vie d'acqua) e I62 (Trasporti aerei).

	Trasporti terrestri e mediante condotta	Trasporti marittimi e per vie d'acqua	Trasporti aerei	TOT. Num. Imprese attive
Piemonte	11.913	72	12	11.997
Lombardia	27.495	88	68	27.651
Liguria	4.818	110	1	4.929
Valle d'Aosta	251	0	2	253
NORD OVEST	44.477	270	83	44.830
Veneto	14.156	738	15	14.909
Friuli Venezia Giulia	2.971	31	2	3.004
Trentino Alto Adige	2.757	5	7	2.769
Emilia Romagna	17.196	59	10	17.265
NORD EST	37.080	833	34	37.947
Lazio	14.140	40	23	14.203
Toscana	9.514	40	7	9.561
Marche	4.769	9	3	4.781
Umbria	2.565	1	3	2.569
CENTRO	30.988	90	36	31.114
Abruzzo	2.981	3	4	2.988
Molise	796	2	0	798
Campania	11.359	223	12	11.594
Puglia	7.887	34	3	7.924
Basilicata	1.404	1	2	1.407
Calabria	3.971	14	3	3.988
Sicilia	9.597	101	12	9.710
Sardegna	4.400	105	4	4.509
SUD	42.395	483	40	42.918
ITALIA	154.940	1.676	193	156.809

Distribuzione delle Imprese operanti nel settore del trasporto in Italia (Fonte: elaborazione Studi e Ricerche per il Mezzogiorno su dati Movimprese, 2007).

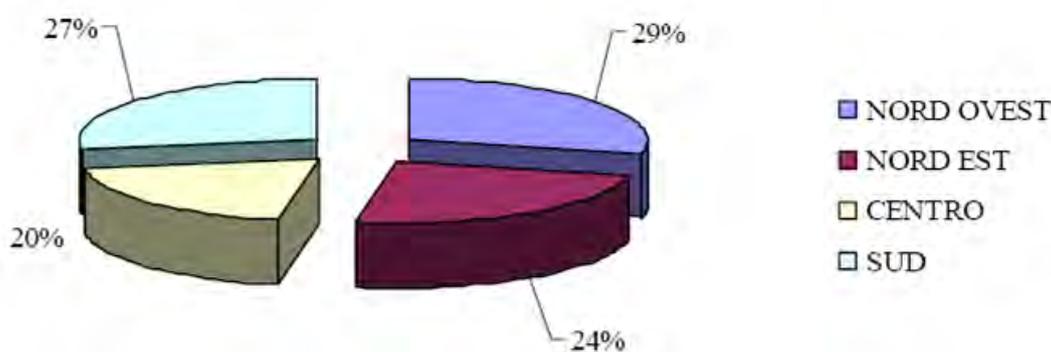
Obiettivo dell'analisi è misurare la variazione del numero di imprese nel quinquennio 2000-2005 considerando il valore totale dato dalla somma dei subtotali delle diverse modalità.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

La tabella di sintesi sopra riportata ha il solo scopo di evidenziare la distribuzione delle imprese di trasporto terrestre, marittimo ed aereo nell'anno 2005, prima di affrontare nel dettaglio l'analisi regionale. Si evidenzia per ogni regione e partizione territoriale sia il totale delle imprese attive che il numero di aziende operanti nei tre comparti considerati ai fini dell'analisi svolta: l'Abruzzo presenta circa 3.000 aziende operanti nel settore dei trasporti terrestri e mediante condotte, mentre sono meno di una decina quelle che operano nei trasporti marittimi e per vie d'acqua (3) e nei trasporti aerei (4).

A livello complessivo è possibile affermare che la ripartizione territoriale delle imprese, seppur presentando alcune disparità territoriali, appare abbastanza equilibrata.



Distribuzione delle imprese per ripartizione territoriale.

(Fonte: elaborazione Studi e Ricerche per il Mezzogiorno su dati Movimprese, 2007).

L'analisi regionale

Prendendo in esame il periodo intercorrente tra il 2000 ed il 2005 emerge che il Sud ha registrato una crescita complessiva delle imprese pari a 57 unità: variazione ancor meno significativa in valore assoluto (0,13%).

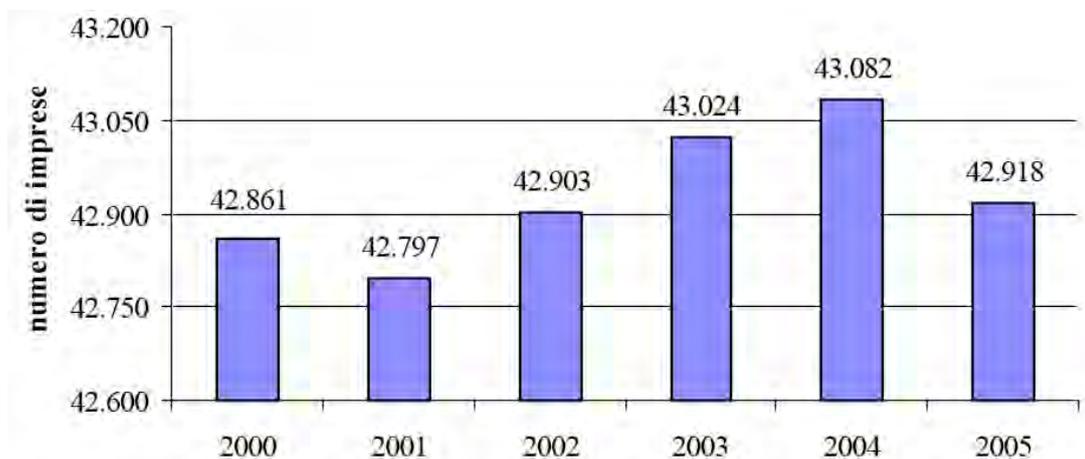
Dopo la lieve flessione del 2001, il dato ha iniziato a crescere gradualmente con un incremento più consistente nel biennio 2002-2003: +121 unità (circa il doppio della variazione registrata nel biennio successivo).

La crescita ha subito un rallentamento nel 2005, anno in cui è stato registrato il più alto differenziale **negativo degli ultimi 5 anni con un variazione rispetto all'anno precedente di -164 unità.**



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

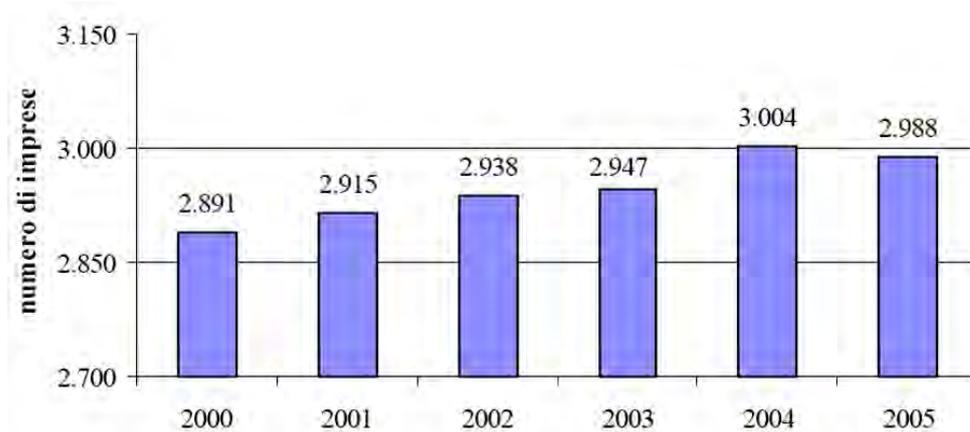
Incrementi positivi, seppur di piccola entità, si sono avuti in Abruzzo (+97), in Molise (+35) ed in Calabria (+5), mentre in tutte le altre regioni meridionali il numero di imprese è diminuito.



Numero di imprese operanti nel settore del trasporto in Abruzzo

(Fonte: elaborazione Studi e Ricerche per il Mezzogiorno su dati Movimprese, 2007).

Con una crescita concentrata soprattutto nel 2004, il trend relativo alle imprese operanti nel settore dei trasporti in Abruzzo evidenzia un incremento del numero di imprese superiore al 3%.



Numero di imprese operanti nel settore del trasporto in Abruzzo

(Fonte: elaborazione Studi e Ricerche per il Mezzogiorno su dati Movimprese, 2007).



Il differenziale più alto è quello avutosi tra il 2003 ed il 2004 con un aumento dei 57 unità che ha permesso al dato di raggiungere la sua massima cifra: 3004 unità, 16 aziende in più rispetto al 2005, anno in cui, per la prima volta, il settore ha avuto una lieve flessione, determinata interamente dalla riduzione del numero di imprese attive nel campo dei trasporti terrestri.

5.2. I SERVIZI FERROVIARI

I dati a nostra disposizione consentono di tracciare un profilo dell'offerta del servizio di trasporto ferroviario specificando che per la tratta Adriatica l'analisi sarà trattata come divisa nei due tronchi principali AN – PE a nord, e PE – FG a sud.

Linea Adriatica - Tronco Ancona - (Giulianova) – Pescara

Attualmente la relazione Ancona - Pescara è servita da 28 coppie di treni a lunga distanza, di cui 3 attestata a Pescara.

I treni regionali sulla tratta che da Pescara si dirigono verso le Marche (San Benedetto o Ancona) sono 14 coppie, a cui si devono aggiungere le 12 coppie giornaliere sulla tratta Pescara-Giulianova per il servizio su Teramo, e una coppia percorrente la tratta e attestata **oltre Pescara a Lanciano. Dall'analisi visiva degli orari, si evince che l'offerta di trasporto locale è concentrata nella fascia oraria 7.00 -21.00.**

L'offerta di treni espressi e interregionali è concentrata nelle ore notturne. In partenza da Pescara la fascia di concentrazione dei servizi regionali si amplia partendo dalle 5.00. Per quanto riguarda le velocità commerciali, si notano differenze di velocità tra le due direzioni solamente per i treni espressi - interregionali e intercity, più lenti in direzione sud. La velocità media dei treni Intercity si attesta sui 105 Km/h circa verso nord e sui 95 Km/h in direzione opposta.

Linea Adriatica - Tronco Pescara - (Ortona) – Foggia

Attualmente la relazione PE - FG è servita da 16 coppie di treni a lunga distanza, in direzione SUD e da 15 coppie di treni in direzione NORD, a cui si aggiunge una coppia percorrente la tratta PE – S.Vito - Lanciano.

I treni regionali sulla tratta Pescara-Marche (San Benedetto o Ancona) sono 15 coppie, a cui si devono aggiungere le 12 coppie giornaliere sulla tratta Pescara-Giulianova per il servizio su Teramo, e una coppia percorrente la tratta e attestata oltre Pescara a Lanciano.



Analizzando i tabulati si nota come l'offerta di trasporto locale (R) sia concentrata nelle fasce orarie 6.00-9.00 e 14.00 -21.00. L'offerta di treni espressi e interregionali è concentrata nelle ore notturne. Complessivamente l'offerta di lunga percorrenza è ridotta del 30% rispetto all'offerta della tratta Pescara – Ancona. In direzione sud l'offerta di trasporto locale (R) è distribuita in modo uniforme nella fascia oraria 5.00 -20.00.

Linea Pescara-Roma

Attualmente la tratta Roma - Pescara è percorsa in totale da 70 coppie treni, considerando anche quelli a relazione parziale, di cui 20 coppie di treni (di cui 1 sostitutivo) sulla Pescara – Sulmona, 12 coppie sulla Sulmona – Avezzano e 16 coppie sulla Avezzano Roma), mentre i restanti 22 treni attengono all'esercizio laziale. **I treni a relazione totale sono 6 in direzione Pescara e 5 in direzione Roma.** Tutti i treni sono regionali.

Dall'analisi visiva degli orari, si evince che l'offerta di trasporto locale a breve distanza è concentrata principalmente nella tratta Avezzano – Roma nella fascia oraria mattutina e nella tratta Sulmona – Pescara nelle ore mattutine dalle 5 e fino alle 14, per soddisfare la domanda di pendolarismo. Inoltre è molto frequente il servizio tra Tivoli e Roma Tiburtina nelle ore di punta mattutine e serali.

Linea Sulmona – L'Aquila – Terni

Il collegamento tra L'Aquila e Sulmona prevede come servizio feriale 11 treni, in direzione Sulmona, mentre 6 treni in direzione L'Aquila, tutti di tipo regionale, distribuiti nell'arco della giornata. Tra L'Aquila e Rocca di Corno invece ci sono 14 coppie di treni.

Il servizio L'Aquila - Sulmona ha un tempo di percorrenza di 60 minuti in entrambi i sensi di marcia. Confrontando i due scenari di istradamento, allo stato attuale l'istradamento su Terni risulta migliore sia per un maggior numero di servizi offerti sia per il minor tempo di relazione (60/46 minuti da/per L'Aquila).

Per quanto concerne i collegamenti ferroviari tra Pescara e L'Aquila, tutti i servizi prevedono, in entrambe i sensi di marcia, la rottura di carico a Sulmona. L'attuale tempo di percorrenza minima che ammonta a 2 ore e 20 minuti ha fatto sì che il collegamento tra i due principali centri urbani della regione sia di tipo prevalentemente automobilistico (con instradamento dei mezzi via A 25, ovvero sulla SS 5 Tiburtina Valeria).



Linea Sulmona - Carpinone

Il collegamento tra Sulmona e Carpinone termina in territorio abruzzese poco dopo la stazione di Castel di Sangro. Essa prevede come servizio feriale, nella tratta regionale, 4 corse in partenza da Sulmona, di cui 3 sostitutivi su gomma e due treni da Castel di Sangro per Sulmona.

La linea ha un tempo di percorrenza di 75 minuti in entrambi i sensi di marcia.

Linea Avezzano – Sora

Il collegamento tra Avezzano e Sora termina in territorio abruzzese nei pressi della stazione di Balsorano. Essa prevede come servizio feriale 10 treni, tutti di tipo regionale, verso **Balsorano, di cui 1 sostitutivo, distribuiti nell'arco della giornata, mentre da Balsorano verso Avezzano prevede 9 treni, nonché 1 servizio sostitutivo su relazione parziale Civitella R – Avezzano).**

La linea ha un tempo di percorrenza di 50 minuti in entrambi i sensi di marcia, sulla relazione regionale Avezzano - Balsorano.

Linea Teramo - Giulianova

Il collegamento tra Teramo e Giulianova termina prevede in tutto 18 coppie di treni, tutti di **tipo regionale, distribuiti nell'arco della giornata.**

La linea da Teramo a Giulianova ha un tempo medio di percorrenza di 35 minuti in entrambi i sensi di marcia.

Linea ferroviaria Adriatico - Sangritana

Il collegamento delle linee FAS prevede come servizio feriale 11 coppie di treni, tutti di tipo regionale.

La linea ha un tempo di percorrenza di circa 45 minuti circa sulla relazione parziale Lanciano – Pescara.



5.3. I SERVIZI SU GOMMA

Passeggeri

Nell'attuale regime i servizi extraurbani di TPL su gomma esercitati sul territorio abruzzese sono programmati ed esercitati sulla base di concessioni dirette stipulate tra la Regione e gli operatori.

Nel rinviare l'analisi di dettaglio al cosiddetto programma dei servizi minimi PTS e Piani di bacino provinciali sviluppati nell'ambito del PRIT di seguito di seguito si riportano due prospetti tratti dall'ultimo aggiornamento del Conto Nazionale dei Trasporti (2007 – 2008)

Nel primo risultano indicate il numero delle aziende che complessivamente esercitano nelle singole regioni i servizi extraurbani, quelli urbani, ovvero entrambi.

La Regione Abruzzo con 50 aziende detiene circa il 4,2 % delle aziende nazionali, a fronte di una popolazione servita di circa il 2,2 % di quella italiana. Ciò denota che vi sono spazi per una concentrazione dei servizi in un numero limitato di Aziende, come è prevedibile avvenga **nella prossima fase di affidamento dei servizi in "Contratto di Servizio"**.



Tabella V.5.1A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per tipo di servizio svolto - Anno 2009 (*)

Regione e Ripartizione Geografica	Totale	Servizio urbano	Servizio extraurbano	Servizio misto
Piemonte	98	13	59	26
Valle d' Aosta				
Lombardia	101	21	51	29
Bolzano (Provincia Autonoma)	5	-	3	2
Trento (Provincia Autonoma)				
Veneto	40	3	26	11
Friuli Venezia Giulia	4	1	-	3
Liguria	6	1	1	4
Emilia Romagna	113	-	104	9
Italia Settentrionale	367	39	244	84
Toscana	39	4	21	14
Umbria	25	1	20	4
Marche	61	19	31	11
Lazio	91	85	3	3
Italia Centrale	216	109	75	32
Abruzzo	50	18	17	15
Molise	32	3	26	3
Campania	123	15	88	20
Puglia	77	15	49	13
Basilicata	57	17	28	12
Calabria	23	1	16	6
Sicilia	130	29	76	25
Sardegna	69	15	50	4
Italia Meridionale e Insulare	561	113	350	98
Totale	1.144	261	669	214

Trasporto Pubblico Locale – Servizio Extraurbano ed Urbano – Aziende per regione (Fonte: CNIT, 2009- 2010)

Nella tabella riportata di seguito si introducono i principali dati di traffico, per regione, relativi al Trasporto Pubblico Locale Extraurbano in Italia.



Tabella V.5.5A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano - Principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2009^(*)

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	1.872	72.954.716	38.972	106.564	46.077.572	4.198.127.514	988.004.029
Valle d'Aosta							
Lombardia	4.496	163.316.296	36.325	346.326	164.924.949	12.754.877.234	2.328.855.249
Bolzano (Provincia Autonoma)							
Trento (Provincia Autonoma)	876	27.655.292	31.574	62.313	36.357.442	1.935.052.929	445.410.077
Veneto	2.002	91.582.589	45.746	166.457	96.430.434	7.689.033.674	1.600.156.513
Friuli Venezia Giulia	531	23.662.984	44.563	38.499	23.138.355	1.703.876.675	470.072.451
Liguria	655	25.555.565	38.997	36.679	30.068.437	1.416.444.662	319.830.066
Emilia Romagna	1.905	67.852.234	35.618	137.914	61.193.217	5.018.388.541	835.149.241
Italia Settentrionale	12.337	472.579.676	38.305	894.752	458.190.406	34.715.801.229	6.987.477.626
Toscana	1.603	73.069.452	45.587	91.212	47.822.568	3.707.795.178	822.764.014
Umbria	691	27.997.294	40.544	37.815	26.834.890	1.541.369.203	434.179.503
Marche	693	26.089.741	37.664	44.742	27.882.021	1.664.639.980	414.143.506
Lazio	1.702	81.456.339	47.856	158.379	106.770.401	6.733.071.271	2.189.454.408
Italia Centrale	4.688	208.612.825	44.497	332.149	209.209.880	13.646.875.633	3.860.541.431
Abruzzo	873	39.024.959	44.703	57.700	27.478.845	2.664.870.720	546.670.282
Molise	334	16.845.159	50.435	18.336	6.462.384	922.560.034	256.152.345
Campania	2.296	93.038.308	40.515	118.785	58.745.505	4.574.431.390	1.093.413.214
Puglia	1.579	65.396.130	41.416	109.757	48.646.339	4.523.911.311	1.150.992.277
Basilicata	718	23.876.210	33.254	33.452	10.640.543	1.117.528.969	389.890.751
Calabria	1.114	39.674.657	35.629	64.445	22.920.351	2.266.289.132	828.904.008
Sicilia	1.853	77.338.335	41.737	96.624	44.474.916	4.038.399.513	1.397.903.657
Sardegna	1.128	50.628.992	44.899	61.762	25.373.557	2.752.999.513	610.487.289
Italia Meridionale e Insulare	9.895	405.822.750	41.015	560.861	244.742.439	22.860.990.581	6.274.413.823
Totale	26.920	1.087.015.251	40.379	1.787.762	912.242.736	71.223.667.443	17.122.432.880

(*) Dati previsionali.
Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

Trasporto Pubblico Locale – Extraurbano in Italia – Principali dati di traffico per regione (Fonte: CNIT, 2009-2010).

- Si evince che la Regione Abruzzo a fronte di una popolazione pari al 2,2 % di quella nazionale, detiene:
- il 3,6 % degli autobus – Km;
- il 3,0 % dei passeggeri;



- il 3,3 % passeggeri – Km.

I dati confermano come i servizi resi sono dovuti in ragione della domanda che appare sostenuta in assoluto, e a maggior ragione se teniamo conto della particolare situazione orografica e di **dispersione della popolazione, comparabile solo a quella della Valle d'Aosta.**

Merci

I dati del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, anno 2007-2008, relativi al **trasporto di merce su strada sono il risultato dell'apposita indagine** campionaria, a cadenza trimestrale, condotta dall'ISTAT in base al Regolamento UE n. 1172 del 1998 e sue modifiche ed integrazioni. L'unità di rilevazione è il singolo automezzo, adibito al trasporto di merce su strada, immatricolato in Italia, di portata utile non inferiore a 3,5 tonnellate. **Nell'indagine è esclusa, quindi, l'attività di trasporto merci effettuata sul territorio nazionale dai veicoli non immatricolati in Italia.**

La rilevazione prende in considerazione sia i trasporti interni, quando il luogo di carico e di scarico della merce sono interni al confine italiano, sia i trasporti internazionali, nel caso in cui o il luogo di carico o di scarico sono situati fuori del territorio italiano. Nel trasporto internazionale è compreso altresì il trasporto, effettuato dai vettori italiani, il cui luogo di **carico e di scarico sono entrambi situati all'estero (cabotaggio e cross-trade).**

Il trasporto su ruota viene esercitato in "conto proprio" quando si effettua utilizzando un veicolo della stessa azienda produttrice della merce movimentata o di quella che la commercia; si ha il "conto terzi" quando l'impresa di trasporto lo effettua per conto di un'altra impresa, dietro pagamento per il servizio reso. In entrambi i casi si parla di "titolo di trasporto".

I dati nazionali, riportati di seguito, relativi al periodo 1995 – 2006, evidenziano una stasi delle tonnellate trasportate con il trasporto in conto proprio (1,56 % sul periodo in esame, con riduzione del nello stesso periodo del 33,74 % delle tonn-Km trasportate), ed un parallelo sensibile incremento del trasporto in conto terzi (+ 29,25 % di tonn trasportate e + 15,26 % di tonn-Km). In altre parole il conto terzi tende ad assorbire il conto proprio (outsourcing della logistica nel trasporto).



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ^(*)
<i>Tonnellate (migliaia)</i>									
Conto proprio	457.665	438.566	448.653	485.903	484.609	480.509	457.523	464.796	n.d.
Conto terzi	788.687	766.551	711.288	768.496	758.463	943.982	1.051.179	1.019.004	n.d.
Totale	1.246.352	1.205.117	1.159.941	1.254.399	1.243.072	1.424.491	1.508.702	1.483.800	1.507.541
<i>Tonnellate km (milioni)</i>									
Conto proprio	28.543	26.931	27.043	27.223	24.106	21.002	21.044	18.914	n.d.
Conto terzi	145.888	158.170	159.467	165.455	149.978	175.974	190.755	168.146	n.d.
Totale	174.431	185.101	186.510	192.678	174.084	196.976	211.799	187.060	190.053

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

n.d. = non disponibile.

(*) Stima.

Fonte: ISTAT per gli anni 1995 e 2000-2005, EUROSTAT per il 2006.

Nella tabella che si riporta di seguito, desunta sempre dal Conto Nazionale Trasporti 2007 – 2008 si riportano i dati dell'ultimo anno disponibile (2006) con origine – destinazione regionale, da fonte EUROSTAT in quanto non disponibili i dati ISTAT, dai quali risulta che la regione Abruzzo produce ed attrae merce sul proprio territorio in maniera sostanzialmente proporzionale alla sua popolazione residente (2,44 % originate e 2,37 % attratte).



Migliaia di tonnellate

Regione	Origine	Destinazione
Piemonte	139.527	138.864
Valle d'Aosta	4.489	5.390
Lombardia	299.716	303.629
Bolzano	28.444	29.330
Trento	30.018	30.184
Veneto	195.197	189.519
Friuli-Venezia Giulia	39.985	38.406
Liguria	36.885	34.321
Emilia-Romagna	184.454	189.127
Toscana	106.465	103.827
Umbria	40.740	35.323
Marche	38.163	38.209
Lazio	66.385	69.116
Abruzzo	35.748	34.652
Molise	8.455	9.116
Campania	57.659	60.354
Puglia	43.014	41.671
Basilicata	11.559	10.440
Calabria	21.439	23.805
Sicilia	49.534	50.393
Sardegna	26.235	26.355
Totale	1.464.111	1.462.031

Fonte: EUROSTAT.

5.4. IL SERVIZIO DI TRASPORTO AEREO

Il servizio aereo si concentra sostanzialmente nell'**Aeroporto Internazionale d'Abruzzo** che collega la regione con altre regioni italiane e con Paesi Esteri. I principali collegamenti sono sintetizzati dalle tabelle che seguono la cui fonte è rinvenibile nella società di gestione dell'**Aeroporto d'Abruzzo (S.A.G.A. S.p.A.)**.



Rete dei collegamenti aerei abruzzesi (Fonte: S.A.G.A. SpA, 2010)

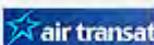


Collegamenti passeggeri intercontinentali

Attualmente la Regione Abruzzo offre servizi di trasporto passeggeri intercontinentali, gestiti dalla compagnia di bandiera AIR TRANSAT, che collegano l'Europa con il Nord America attraverso gli aeroporti di Pescara (Aeroporto d'Abruzzo) e Toronto (Pearson).

Nell'anno 2010 i servizi offerti si sono concentrati prevalentemente nel periodo estivo (giugno-settembre) ed hanno luogo in un giorno feriale della settimana.

▶ TORONTO (YYZ)						
ARRIVI						
prenotazioni	compagnia	volo n.	partenza	arrivo	periodo	giorni
	Air Transat	TS 970	20:10	11:00	dal: 15/06/2010 al: 05/10/2010	-M-----

PARTEIENZE						
prenotazioni	compagnia	volo n.	partenza	arrivo	periodo	giorni
	Air Transat	TS 971	12:45	17:00	dal: 16/06/2010 al: 06/10/2010	--M-----

Per l'anno 2011 il collegamento di Pescara con Toronto è confermato. Il nuovo programma d'esercizio verrà ufficializzato entro il mese di marzo 2012, con un esercizio stagionale estivo non dissimile da quello già svolto (da fine maggio ad inizio ottobre), ma partenze da Toronto il mercoledì alle ore 14,25 (ore 11,00 dal 13 giugno) e partenze da Pescara il giovedì alle ore 15,55 (12,45 dal 14 giugno).

Collegamenti passeggeri internazionali

Attualmente la Regione Abruzzo offre servizi di trasporto passeggeri internazionali, gestiti dalle compagnie di bandiera RYANAIR e BELLEAIR che collegano l'Italia con la Spagna, l'Olanda, la Germania, la Gran Bretagna, il Belgio la Norvegia e l'Albania. I collegamenti avvengono attraverso gli aeroporti di Pescara, Barcellona (Girona), Frankfurt (Hahn), London (Stansted), Oslo, Eindhoven e Tirana. La gran parte dei servizi offerti hanno luogo tutto l'anno mentre si concentrano nel periodo estivo (giugno-settembre) i collegamenti con Oslo e Heindhoven.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Seguono le tabelle degli orari di volo verso le destinazioni internazionali.

▶ OSLO (TRF)						
ARRIVI						
prenotazioni	compagnia	volo n.	partenza	arrivo	periodo	giorni
RYANAIR	Ryanair	FR5622	09:55	12:55	dal: 04/05/2010 al: 30/10/2010	- M - - - S -
PARTENZE						
prenotazioni	compagnia	volo n.	partenza	arrivo	periodo	giorni
RYANAIR	Ryanair	FR5621	06:30	09:30	dal: 04/05/2010 al: 30/10/2010	- M - - - S -

Il collegamento stagionale con Oslo, appena riportato, è quello relativo all'anno 2010. Il nuovo programma d'esercizio verrà ufficializzato entro il mese di marzo 2012, con un esercizio stagionale estivo non dissimile da quello già svolto, ma partenze da Pescara il martedì e sabato, rispettivamente alle ore 6,30 e 17,30 e partenze da Oslo, nei medesimi giorni della settimana rispettivamente alle ore 9,55 e 20,30.

TIRANA

BelleAir							
TIRANA	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
dal 31 ott al 24 mar							
PSR-TIA	13,10-14,40						
TIA-PSR	11,10-12,40						
dal 31 ott al 24 mar							
PSR-TIA					11,00-12,30		
TIA-PSR					9,00-10,30		
dal 21 dic al 24 mar							
PSR-TIA			18,00-19,30				
TIA-PSR			16,00-17,30				

BARCELLONA

Ryanair							
BARCELLONA (GERONA)	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
dal 31-ott al 23-dic e dal 30-dic al 23-mar							
PSR-GRO	14,40-16,40				14,40-16,40		
GRO-PSR	17,05-18,50				17,05-18,50		



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

► EINDHOVEN (EIN)						
ARRIVI						
prenotazioni	compagnia	volo n.	partenza	arrivo	periodo	giorni
RYANAIR	Ryanair	FR5529	16.25	18.30	dal: 28/03/2010 al: 30/10/2010	- M - G - S -
PARTENZE						
prenotazioni	compagnia	volo n.	partenza	arrivo	periodo	giorni
RYANAIR	Ryanair	FR5528	13.55	16.00	dal: 28/03/2010 al: 30/10/2010	- M - G - S -

Il collegamento stagionale con Eindhoven, appena riportato, è quello relativo all'anno 2010. Il nuovo programma d'esercizio verrà ufficializzato entro il mese di marzo 2012, con un esercizio stagionale estivo non dissimile da quello già svolto, ma partenze da Pescara il martedì, giovedì e sabato, alle ore 8,20 e partenze da Eindhoven, nei medesimi giorni della settimana alle ore 10,30.

LONDRA

Ryanair							
LONDRA (STANSTED)	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	dal 31-ott al 23-dic e dal 30-dic al 23-mar						
PSR-STN	6,30-8,10		13,20-15,00		6,30-8,10		
STN-PSR	8,35-12,00		15,25-18,50		8,35-12,00		
	26-dic						
PSR-STN	13,20-15,00						
STN-PSR	15,25-18,50						
	dal 6-nov al 18-dic e dall' 8-gen al 18-mar						
PSR-STN							07,00-08,40
STN-PSR							09,05-12,30
	1°gen						
PSR-STN							09,40-11,20
STN-PSR							11,45-15,10



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

PARIGI

Ryanair							
PARIGI (BEAUVAIS)	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	dal 3-nov al 22-dic e dal 29-dic al 24-mar						
PSR-BVA				10,00-12,05		10,00-12,05	
BVA-PSR				12,30-14,35		12,30-14,35	
	dal 1°nov al 20-mar						
PSR-BVA		9,55-12,00					
BVA-PSR		12,25-14,30					
	24-dic						
PSR-BVA						07,25-09,30	
BVA-PSR						09,55-12,00	

BRUSSEL

Ryanair							
BRUSSELS (CHARLEROI)	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	dal 1°nov al 24-mar						
PSR-CRL		16,10-18,15		16,10-18,15			
CRL-PSR		13,40-15,45		13,40-15,45			
	dal 5-nov al 17-dic e dal 7-gen al 24-mar						
PSR-CRL						16,45-18,50	
CRL-PSR						14,15-16,20	
	24-dic						
PSR-CRL						14,35-16,40	
CRL-PSR						12,05-14,10	
	31-dic						
PSR-CRL						17,10-19,15	
CRL-PSR						14,10-16,45	

FRANCOFORTE

Ryanair							
FRANCOFORTE (HAHN)	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	dal 1°nov al 24-mar						
PSR-HHN		15,20-17,10		15,25-17,15			
HHN-PSR		17,35-19,25		17,40-19,25			
	dal 5-nov al 17-dic e dal 7-gen al 24-mar						
PSR-HHN						18,35-20,25	
HHN-PSR						20,50-22,40	
	dal 23-dic al 6-gen						
PSR-HHN						08,45-10,35	
HHN-PSR						06,35-08,20	



Collegamenti passeggeri nazionali

Attualmente la Regione Abruzzo offre servizi di trasporto passeggeri nazionali, gestiti dalle compagnie di bandiera Alitalia e RYANAIR da e verso la Lombardia, il Piemonte e la Sardegna.

I collegamenti avvengono attraverso gli aeroporti di Pescara, Milano (Linate), Bergamo, Torino e Cagliari.

Seguono le tabelle degli orari di volo verso le destinazioni nazionali.

MILANO

Alitalia							
MILANO (LINATE)	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	dal 2-nov al 25-dic/dal 28-dic al 30-dic/dal 3-gen al 5-gen/dal 9-gen al 23-mar						
PSR-LIN	7,30-8,40	7,30-8,40	7,30-8,40	7,30-8,40	7,30-8,40		
LIN-PSR	20,25-21,35	20,25-21,35	20,25-21,35	20,25-21,35	20,25-21,35		
	dal 5-nov al 24-dic e dal 14-gen al 24-mar						
PSR-LIN					08,55-10,05		
LIN-PSR							19,00-20,10

CAGLIARI (CAG)						
ARRIVI						
prenotazioni	compagnia	volo n.	partenza	arrivo	periodo	giorni
RYANAIR	Ryanair	FR5525	12.45	14.10	dal: 28/03/2010 al: 27/10/2010	-- M --- D
PARTENZE						
prenotazioni	compagnia	volo n.	partenza	arrivo	periodo	giorni
RYANAIR	Ryanair	FR5526	10.55	12.20	dal: 28/03/2010 al: 27/10/2010	-- M --- D

Il collegamento stagionale con Cagliari, appena riportato, è quello relativo all'anno 2010. Il nuovo programma d'esercizio verrà ufficializzato entro il mese di marzo 2012, con un esercizio stagionale estivo non dissimile da quello già svolto, ma partenze da Pescara il martedì, mercoledì, giovedì e domenica, rispettivamente alle ore 22,05, 10,55, 6,05, 10,55 e



partenze da Cagliari, nei medesimi giorni della settimana rispettivamente alle ore 20,55, 12,45, 9,10, 12,45.

TORINO

Air Vallée							
TORINO	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	dal 21 nov al 24 mar						
PSR-TRN	20,40-21,50		20,40-21,50	20,40-21,50	20,40-21,50	20,40-21,50	
TRN-PSR	18,50-20,00		18,50-20,00	18,50-20,00	18,50-20,00	18,50-20,00	

BERGAMO

Ryanair							
BERGAMO (ORIO AL SERIO)	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	dal 30-ott al 24-mar						
PSR-BGY	19,15-20,25	19,50-21,00	19,15-20,25	20,00-21,10	19,15-20,25	15,25-16,35	19,50-21,00
BGY-PSR	21,05-22,15	21,25-22,35	21,05-22,15	21,35-22,45	21,05-22,15	17,00-18,10	21,40-22,50
PSR-BGY					8,10-9,20		16,00-17,10
BGY-PSR					6,35-7,45		17,35-18,45
	dal 21-dic al 4-gen						
PSR-BGY			9,35-10,45				
BGY-PSR			7,55-9,05				
	24-dic						
PSR-BGY						12,50-14,00	
BGY-PSR						14,25-15,35	

5.5. IL SERVIZIO DI TRASPORTO MARITTIMO

Il presente capitolo è costituito dall'extrapolazione da fonti statistiche dei dati inerenti l'offerta di servizi al trasporto marittimo nel contesto nazionale e regionale abruzzese per il quale vengono proposti approfondimenti relativi alle dotazioni di ciascun porto di riconosciuta ed accertata rilevanza.

La contestualizzazione dell'offerta

Da una panoramica, che restituisce i tratti salienti della dotazione portuale nazionale, emerge con chiarezza l'incidenza del fattore geografico nella distribuzione dei porti lungo le



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

coste della penisola. Nell'Italia meridionale ed insulare si conta un numero di porti doppio rispetto a quello registrabile nel Centro-Nord. Ma l'interpretazione cumulativa, che sintetizza dati eterogenei, evidenzia alcuni aspetti significativi che compaiono nel dettaglio.

Porti e servizi infrastrutturali (156 porti)	Totale Italia	Media per accosto al 01/01/04 (156 porti)	Media per accosto al 01/01/01 (146 porti)	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Numero di porti	156				21	27	108
Numero accosti	1.153			7,4	335	179	639
Lunghezza complessiva accosti (m)	281.987	244,6	252,3	1.807,6	91.040	39.141	151.806
T.S.L. massima consentita (media per accosto)				11.494	29.202	10.783	9.228

Opere ed infrastrutture portuali in Italia al 2004: dati riepilogativi

(Fonte: MIT, Conto Nazionale dei Trasporti 2003)

Porti e servizi infrastrutturali (156 porti)	Totale Italia	Media per accosto al 01/01/04 (156 porti)	Media per accosto al 01/01/01 (146 porti)	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Arredamento meccanico	401	34,8	35,7	2,6	54	173	174
Numero di binari ferroviari	246	21,3	20,7	1,6	29	131	86
Numero di accosti che abbisognano di lavori	213	18,5	32,4	1,4	40	90	83

Opere ed infrastrutture portuali in Italia al 2004: dotazioni degli accosti

(Fonte: MIT, Conto Nazionale dei Trasporti 2003)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Porti e servizi infrastrutturali (156 porti)	Totale Italia	Media per accosto al 01/01/04 (156 porti)	Media per accosto al 01/01/01 (146 porti)	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Passeggeri	273	23,7	22,0	1,8	48	55	170
Prodotti petroliferi	139	12,1	12,6	0,9	14	57	68
Altre merci liquide	110	9,5	10,0	0,7	13	37	60
Merchi secche alla rinfusa	232	20,1	20,9	1,5	41	94	97
Merchi in colli	181	15,7	11,5	1,2	30	68	83
Container	112	9,7	8,5	0,7	15	47	50
RO/RO	182	15,8	12,4	1,2	29	47	106
Altre merci	243	21,1	18,1	1,6	23	98	122
Pescato	233	20,2	19,2	1,5	35	29	169
Diporto	153	13,3	10,9	1,0	25	6	122
Mezzi di servizio	129	11,2	8,0	0,8	18	29	82
Ormeggio navi militari	103	8,9	7,0	0,7	18	5	80

Opere ed infrastrutture portuali in Italia al 2004: ripartizione degli accosti per servizio

(Fonte: MIT, Conto Nazionale dei Trasporti 2003)

Porti e servizi infrastrutturali (156 porti)	Totale Italia	Media per accosto al 01/01/04 (156 porti)	Media per accosto al 01/01/01 (146 porti)	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Superfici dei piazzali per le merci (mq)	18.991.411	16.471	13.536	121.740	1.224.005	9.338.854	8.428.552
Capacità magazzini frigoriferi (mc)	762.083	661	3.268	4.885	589.890	150.000	22.193
Capacità altri magazzini (mc)	4.922.401	4.269	4.159	31.554	390	4.724.991	197.020
Capacità silos (mc)	1.856.805	1.610	1.562	11.903	246.242	1.119.476	491.087

Opere ed infrastrutture portuali in Italia al 2004: dati sulla capacità degli accosti

(Fonte: MIT, Conto Nazionale dei Trasporti 2003)

Se si considerano il numero degli accosti per porto e la lunghezza complessiva degli accosti **per porto ci si trova dinanzi ad una prospettiva completamente diversa. Mentre nell'Italia Settentrionale** gli accosti/porto sono circa 16, al Centro sono circa 7 e nella restante parte del paese stentano ad arrivare a 6. Analogamente accade per le lunghezze di accosto per porto: 4335m al Nord, 1450 al Centro e 1405 al Sud ed isole comprese.

Nella capacità di movimentazione il Mezzogiorno conferma la sua leadership vantando un numero indice per la superficie dei piazzali pari a 107,8 contro il 95,6 del Centro-Nord.

Tuttavia, un deficit significativo si rileva nella dotazione di magazzini. Il Mezzogiorno non riesce a coprire la quinta parte dell'efficacia capacitiva che viene registrata nel Centro-Nord.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Aree territoriali	Porti	Accosti		Piazzali	Magazzini	Indice sintetico (a)
		N.	Superficie			
Abruzzo	98,6	54,1	60,3	42,9	1,4	26,8
Molise	96,2	98,5	87,3	51,1	0,0	31,5
Campania	109,1	64,7	62,7	24,8	34,7	29,1
Puglia	177,6	138,9	150,5	111,3	36,4	82,3
Basilicata	52,0	7,6	2,8	0,0	0,0	0,0
Calabria	200,0	144,0	152,5	267,2	4,0	162,4
Sicilia	254,2	232,2	187,2	122,1	20,1	82,8
Sardegna	381,8	407,8	479,0	248,6	50,9	173,7
Mezzogiorno	185,9	153,2	150,5	107,8	26,1	76,2
- Sud	138,4	95,0	98,9	86,2	25,4	62,4
- Isole	285,4	275,2	258,7	153,1	27,6	105,1
Centro-Nord	50,9	69,6	71,1	95,6	142,2	113,6
- Nord-Ovest	16,7	39,4	37,5	71,6	41,1	59,2
- Nord-Est	45,8	94,7	106,2	191,8	396,2	271,1
- Centro	102,3	87,3	84,3	38,5	43,2	40,9
Italia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(a) Basato sulle superfici di accosti, piazzali e magazzini.

Dotazione di infrastrutture portuali rispetto alla popolazione al 2005: numeri indici: Italia = 100,0

(Fonte: SVIMEZ, Rapporto 2005 sull'economia del Mezzogiorno)

Tra le regioni del Mezzogiorno, la Sardegna, grazie al suo diretto ed univoco rapporto con il mare, detiene il primato assoluto per quanto concerne il numero di porti, gli accosti ed i magazzini. Solo la Calabria riesce a contrastare la supremazia isolana vantando una maggior dotazione di piazzali.

La regione meno efficiente è senz'altro la Basilicata accanto alla quale si colloca il Molise relativamente alla capacità di stoccaggio delle merci.

Non particolarmente brillante è l'organizzazione dei servizi in Abruzzo che fa registrare un "indicatore sintetico" pari a 26,8: poco più della quarta parte della media Italia e penultimo nella classifica sia nazionale che del Mezzogiorno.

In generale la portualità meridionale è prevalentemente basata su numerose infrastrutture di piccole dimensioni che esprimono la loro funzionalità soprattutto nel traffico passeggeri.

Restano inespresse le potenzialità, offerte dalla posizione geografica, nel traffico merci.



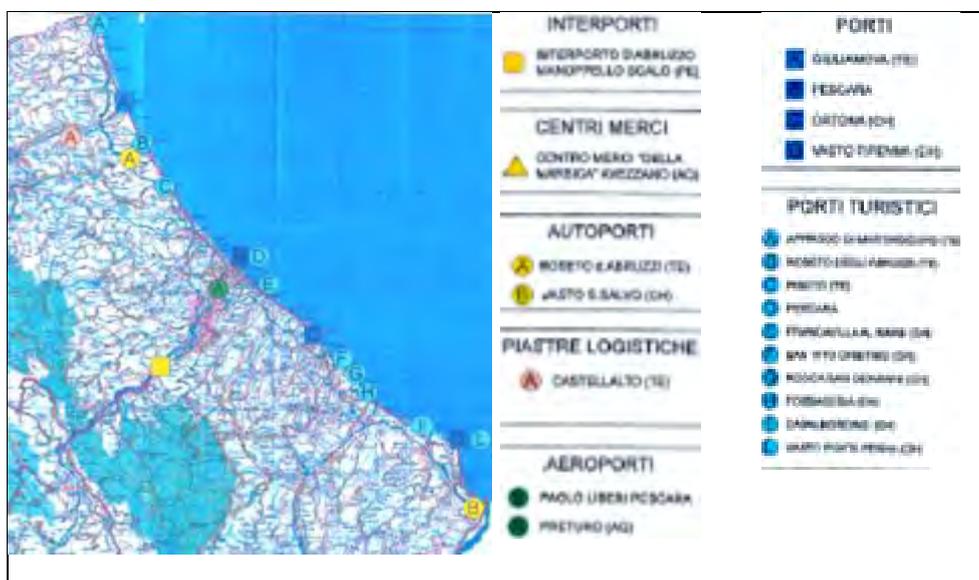
L'offerta in Abruzzo

Dal sistema portuale abruzzese non emerge ancora con grande chiarezza la matrice d'integrazione funzionale tra i diversi scali marittimi. Le specializzazioni nei differenti comparti, seppur in via di definizione, caratterizzano i porti ma non ne condizionano univocamente l'uso.

Mentre per il movimento merci le vocazioni sembrano indicare gli scali meridionali di Ortona e Punta Penna, il ruolo del porto di Giulianova sembra più ancorato ad attività pescherecce. Il porto di Pescara, lontano da logiche monosettoriali, si plurispecializza nei settori passeggero e del diporto nautico.

A partire dalle previsioni del Quadro di Riferimento Regionale (2000), le dominanti funzionali che vengono riconosciute per ciascun porto, seppur in maniera indicativa, sono sinteticamente ripartite secondo uno schema che associa possibili usi a porti o raggruppamenti di porti, senza tuttavia cadere in logiche rigidamente monosettoriali.

- peschereccio : Giulianova
- passeggeri : Pescara
- turistico : Marina di Pescara e Vasto
- commerciale : Ortona e Vasto "Punta Penna"



Il sistema logistico di trasporto nell'Abruzzo costiero.

(Fonte: Regione Abruzzo, PRIT – Report 4, 2005)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Tra i quattro porti abruzzesi emerge un netto primato di Ortona nella dotazione di accosti, sia in numero che in lunghezza complessiva, vantando un divario rispetto agli altri porti di circa il 30%. Le TSL sono più che doppie di quelle di Vasto che presenta la maggior superficie dei piazzali per le merci.

Il servizio container viene svolto unicamente nel porto di Ortona al quale si affianca quello di Vasto per servizi RO/RO e merci in colli. I porti della provincia di Chieti risultano **alternativamente emergenti anche per l'asservimento ferroviario degli accosti e per la dotazione di attrezzature per l'arredamento meccanico (Punta Penna).**

Non diversamente si registra sul fronte dello stoccaggio e della movimentazione delle merci: **l'unico porto in grado di esprimere una capacità di immagazzinamento è il porto di Ortona al quale si affianca quello di Pescara attrezzato di silos. Non passa inosservata l'assoluta incapacità, manifesta da tutti i porti abruzzesi, nel fornire un qualunque tipo di servizio di immagazzinamento refrigerato.**

OFFERTA DI SERVIZI	Giulianova	Ortona	Pescara	Vasto	Valori medi Italia	
Numero Accosti	4	6	12	4	7,39	
Lunghezza Complessiva Accosti (m)	1.259	1.807	2.537	1.500	1.807,61	
T.S.L. massimo consentito		33.000	3.000	15.000	73,68	
numero di accosti che effettuano servizio di:	Passeggeri	0	3	2	2	1,75
	Prodotti Petroliferi	0	1	1	1	0,89
	Altre merci Liquide	0	3	1	2	0,71
	Merci Secche alla Rinfusa	0	4	1	2	1,49
	Merci in Colli	0	3	1	2	1,16
	Container	0	2	0	0	0,72
	RO/RO	0	3	0	1	1,17
	Altre Merci	0	4	1	2	1,56
	Pescato	3	2	4	2	1,49
	Diporto	1	0	2	0	0,98
	Mezzi di Servizio	0	1	1	2	0,83
	Ormezzio Navi Militari	1	3	0	0	0,66
Accosti dotati di arredamento meccanico	0	0	0	2	2,57	
Numero di Binari Ferroviari	0	2	0	0	1,58	
Superficie dei Piazzali per le merci (mq)	27.200	29.000	12.000	30.000	121.739,81	
Capacità Magazzini Frigoriferi (mc)	0	0	0	0	4.885,15	
Capacità altri Magazzini (mc)	0	21.000	0	0	31.553,85	
Capacità Silos (mc)	0	3.000	1.200	0	11.902,60	
Stato generale delle strutture del porto	buono	sufficiente	buono	sufficiente		

I porti abruzzesi nel contesto nazionale: confronto tra le principali caratteristiche tecniche

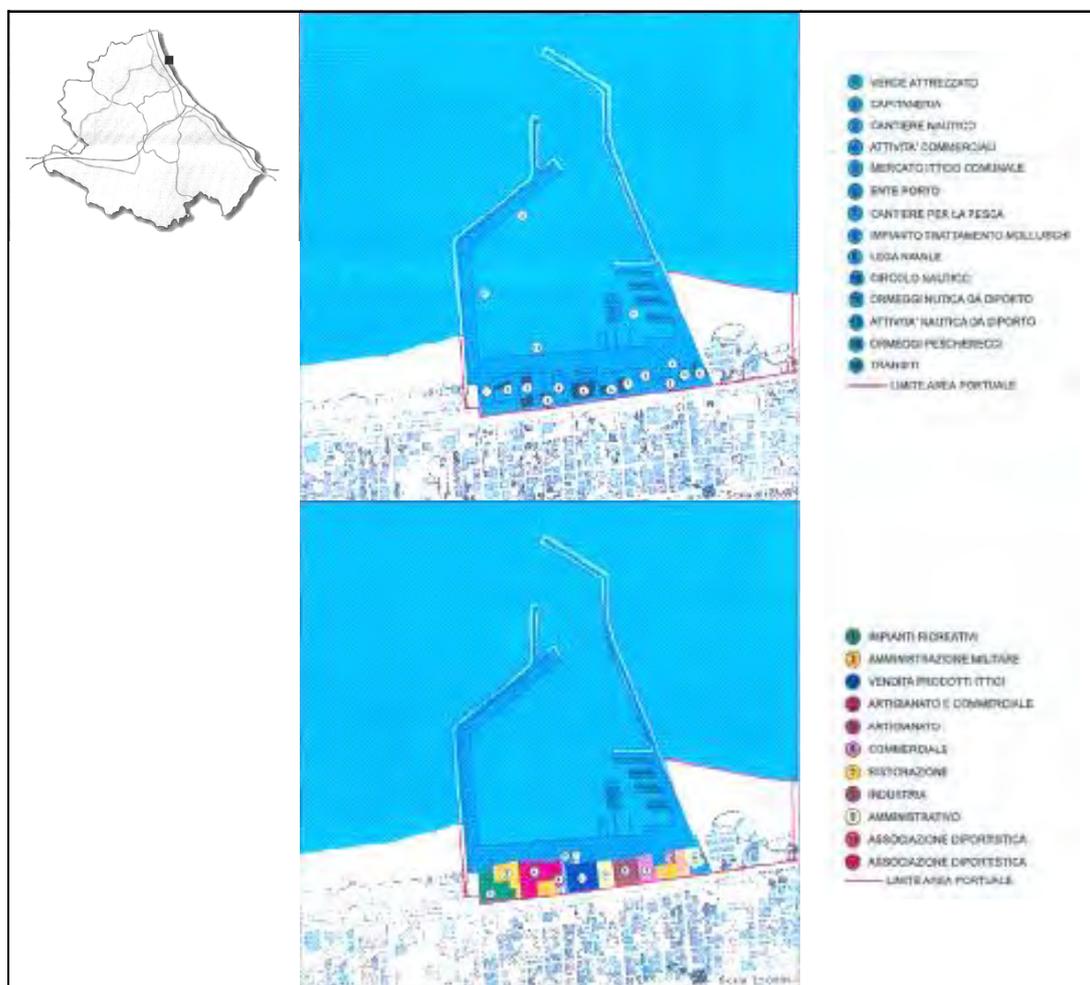
(Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - 2003)



La superficie dei piazzali maggiore (circa 30.000mq) è offerta dal porto di Vasto, che tuttavia risulta esigua rispetto alla media nazionale (circa 122.000mq).

Il porto di Giulianova

Il porto di Giulianova, seppur individuato dal QRR del 2000 come porto a vocazione peschereccia, non presenta una particolare efficacia dal punto di vista della specializzazione funzionale.



Porto di Giulianova (TE): assetto attuale e zonizzazione



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Alla consolidata tradizione nel campo del diporto nautico affianca quella della pesca. Inoltre, negli ultimi anni, è stata istituita una linea passeggeri di collegamento con la Croazia che ha cessato la sua attività nel 2003.

Le molteplici ed eterogenee attività presenti nel porto non ricorrono ad un impiego razionale **della superficie dello specchio d'acqua che risulta attualmente sottoutilizzata. Gli spazi a terra** ammontano ad oltre 27.000mq, circa il 90% del massimo valore registrato in Abruzzo.

Nel 2004 sono stati raddoppiati gli accosti che raggiungono un totale pari a 4, mentre la lunghezza complessiva sale dagli 839m del 2001 a 1259m: appena due terzi della media nazionale.

Ben tre accosti servono all'attività peschereccia, uno è destinato all'attracco di navi militari ed uno al diporto nautico, mentre, a differenza degli altri porti abruzzesi, non esistono accosti dedicati ai prodotti petroliferi.

OFFERTA DI SERVIZI	1995	1997	1999	2001	2004	
Numero Accosti		2	2	2	4	
Lunghezza Complessiva Accosti (m)		839	839	839	1.259	
T.S.L. massimo consentito						
numero di accosti che effettuano servizio di:	Passeggeri		0	0	0	
	Prodotti Petroliferi		0	0	0	
	Altre merci Liquide		0	0	0	
	Merci Secche alla Rinfusa		0	0	0	
	Merci in Colli			0	0	0
	Container			0	0	0
	RO/RO			0	0	0
	Altre Merci			0	0	0
	Pescato			2	2	3
	Diporto			0	0	1
	Mezzi di Servizio			0	0	0
	Ormeggio Navi Militari			0	0	1
Accosti dotati di arredamento meccanico		1	1	1	0	
Numero di Binari Ferroviari		0	0	0	0	
Superficie dei Piazzali per le merci (mq)		27.200	27.200	27.200	27.200	
Capacità Magazzini Frigoriferi (mc)		0	0	0	0	
Capacità altri Magazzini (mc)		0	0	0	0	
Capacità Silos (mc)		0	0	0	0	
Numero di Accosti che Abbisognano di Lavori		0	0	0	buono	

Porto di Giulianova: evoluzione delle opere e delle infrastrutture portuali

(Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - AA. VV.)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Tra gli aspetti estrinseci che caratterizzano il porto di Giulianova, è opportuno menzionare **la prossimità ad aree turistiche balneari di elevato pregio che ben si coniuga all'ottimo stato di conservazione dei valori di pregio ambientale presenti nel tratto costiero.** A supporto di queste risorse locali si pone l'elevata dotazione ricettiva presente in ambito urbano.

Anche il bacino marittimo gode di una notevole attrattività grazie alla presenza di mete per la **pesca sportiva d'altura di notevole caratura.**

Per quanto riguarda la mobilità, la connessione su gomma tra porto ed autostrada è in via di potenziamento, seppur la distanza che intercorre con la direttrice adriatica o il collegamento con Roma (SS80 – A25) ed il capoluogo sia estremamente esigua.

Ragionamento analogo può essere effettuato per la mobilità su ferro in relazione all'asse Adriatico.

Nel porto è da lungo tempo presente una flotta nautica foriera di una sedimentata tradizione marinara che si esplicita sia nell'attività della pesca che in quella cantieristica.

punti di forza	punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none">• <i>Prossimità ad aree turistiche balneari di elevato pregio.</i>• <i>Elevata dotazione ricettiva del contesto urbano.</i>• <i>Prossimità a mete per la pesca sportiva d'altura.</i>• <i>Prossimità ai collegamenti autostradali con Roma e con la direttrice adriatica.</i>• <i>Prossimità al collegamento ferroviario dell'asse adriatico.</i>• <i>Buona rete infrastrutturale territoriale per il collegamento con il capoluogo di provincia.</i>• <i>Ottimo stato di conservazione dei valori di pregio ambientale del tratto costiero.</i>• <i>Tradizione marinara consolidata, che si estrinseca tuttora nelle attività di pesca e cantieristica.</i>• <i>Presenza consolidata di una flotta nautica.</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Fenomeno di insabbiamento dell'imboccatura portuale che limita il pescaggio massimo delle imbarcazioni che possono utilizzare il porto e costituisce un pericolo per la sicurezza dei natanti in ingresso ed uscita dal porto.</i>• <i>Elevata penetrazione del moto ondoso che non consente il pieno utilizzo dello specchio d'acqua portuale a disposizione e costituisce un pericolo per la sicurezza delle imbarcazioni all'ormeggio.</i>• <i>Limitata capacità ricettiva del porto in relazione allo specchio d'acqua disponibile.</i>• <i>Limitata disponibilità di spazi a terra.</i>• <i>Forti interferenze tra le attività connesse alla cantieristica, alla pesca ed al diporto.</i>• <i>Interferenze funzionali tra le attività meramente portuali e quelle urbane.</i>

Porto di Giulianova: punti di forza e di debolezza (Fonte: Regione Abruzzo, Studio di Fattibilità per la razionalizzazione ed il potenziamento del sistema portuale regionale, 2001)

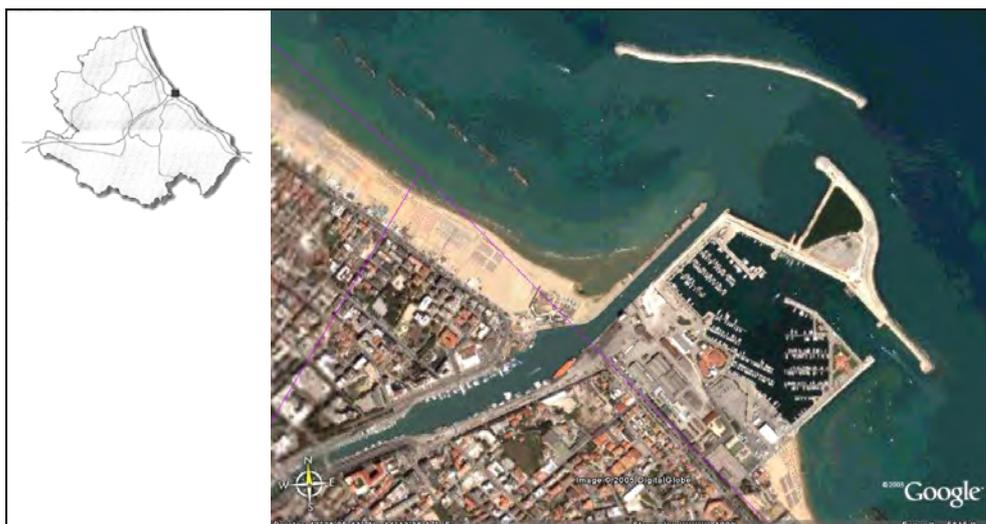


Il porto di Pescara

Il sistema portuale di Pescara conta il maggior numero di accosti (12) presenti nella regione ponendosi ben oltre la media nazionale (7,4). Inoltre, essi raggiungono una lunghezza complessiva di accosto pari a 2.537m contro i 1.807m rilevati mediamente sul territorio italiano. Tuttavia, appena 3.000 sono le T.S.L. massime consentite in ragione delle caratteristiche intrinseche alla tipologia dei porti-canale.

Le destinazioni di servizio degli accosti, coerentemente con le previsioni del QRR, sono prevalentemente di tipo diportistico e peschereccio ai quali si affianca un servizio passeggeri, mentre rinuncia totalmente alla presenza di navi militari.

Per la movimentazione delle merci non sono previsti né il servizio container né quello RO/RO e l'estensione della superficie di piazzale è la minore tra quella di tutti i porti d'Abruzzo (12.000mq). Tuttavia, una piccola quantità di merce può essere stoccata in 1.200mc di silos.



Porto di Pescara: configurazione attuale (Fonte: Google Earth, Digitalglobe, 2005)



Porto di Pescara: assetto attuale e zonizzazione (Fonte: Regione Abruzzo, PRIT – Report 4, 2005)

OFFERTA DI SERVIZI	1995	1997	1999	2001	2004 ¹	
Numero Accosti	1	1	1	1	12	
Lunghezza Complessiva Accosti (m)	350	350	350	350	2.537	
T.S.L. massimo consentito					3.000	
numero di accosti che effettuano servizio di:	Passeggeri			0	0	2
	Prodotti Petroliferi	1	1	1	1	1
	Altre merci Liquide			0	0	1
	Merchi Secche alla Rinfusa			1	1	1
	Merchi in Colli			1	1	1
	Container			0	0	0
	RO/RO			0	0	0
	Altre Merci			1	1	1
	Pescato			0	0	4
	Diporto			0	0	2
	Mezzi di Servizio			0	0	1
Ormeggio Navi Militari			0	0	0	
Accosti dotati di arredamento meccanico	1	1	1	1	0	
Numero di Binari Ferroviari	1	0	0	0	0	
Superficie dei Piazzali per le merci (mq)	15.000	15.000	15.000	15.000	12.000	
Capacità Magazzini Frigoriferi (mc)	0	0	0	0	0	
Capacità altri Magazzini (mc)	0	0	0	0	0	
Capacità Silos (mc)	1.400	1.400	1.400	1.400	1.200	
Numero di Accosti che Abbisognano di Lavori	1	1	1	1	buono	

Porto di Pescara: evoluzione delle opere e delle infrastrutture portuali

(Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - AA. VV.)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

punti di forza	punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none">• Buona ricettività turistica del contesto urbano.• Collegamento autostradale diretto con Roma e l'asse adriatico.• Tradizione portuale consolidata.• Presenza consolidata di una flotta peschereccia e turistica.	<ul style="list-style-type: none">• Elevata penetrazione del moto ondoso all'interno del porto canale con mareggiate provenienti da est.• Difficoltà di ormeggio da parte dei pescherecci nel porto canale in condizioni di piena del fiume Pescara.• Basso valore di TSL consentite• Assenza di collegamenti ferroviari diretti

Porto di Pescara: punti di forza e di debolezza. (Fonte: Regione Abruzzo, Studio di Fattibilità per la razionalizzazione ed il potenziamento del sistema portuale regionale, 2001)

Il contesto urbano gode di una buona ricettività turistica garantita anche dalla presenza di un'efficace collegamento autostradale diretto con Roma (E80 – A25 – A24) e l'asse adriatico (A14). Anche Pescara gode della presenza di una flotta peschereccia storica sulla quale si riflette la lunga tradizione portuale, anche turistica.

Il porto di Ortona

Il QRR riconosce nel porto di Ortona una vocazione commerciale, sicuramente a seguito delle 33.000 T.S.L. massime consentite, che costituiscono anche la massima intensità registrata nella regione Abruzzo. Tuttavia, piuttosto contenuti sono sia il numero degli accosti che la lunghezza complessiva che essi sviluppano.

Tra gli accosti si distinguono quelli destinati al pescato ed quelli per il diporto, principalmente alle altre merci. Importante è anche la presenza di navi militari ormeggiate.

Nella movimentazione delle merci sono previsti sia il servizio container che quello RO/RO (Ortona è l'unico porto che lo adotta) suffragati da un'estensione della superficie dei piazzali che ammonta a 29.000mq (tra le più elevate d'Abruzzo).



Porto di Ortona: configurazione attuale (Fonte: Google Earth, Digitalglobe, 2005)

Di grande importanza sono alcune singolarità:

- è possibile stoccare le merci in 21.000mc di magazzini e 3.000mc di silos, seppur non esistano attualmente sistemi di refrigerazione;
- **due binari ferroviari servono gli accosti rendendo il Porto di Ortona l'unica infrastruttura marittima, all'interno del panorama regionale, in grado di estendere il servizio di scambio intermodale anche al trasporto su ferro.**

Dal punto di vista marittimo le criticità principali sono le seguenti:

1. **limitata profondità dell'imboccatura portuale e delle banchine interne;**
2. **elevata penetrazione del moto ondoso all'interno del porto con stati di mare provenienti da levante;**
3. insufficienza delle profondità attualmente disponibili al piede delle banchine esistenti;
4. **difficoltà nell'uso della banchina di riva dovuto al vincolo fisico costituito da una discontinuità planimetrica e altimetrica tra la vecchia e la nuova Banchina di riva.**

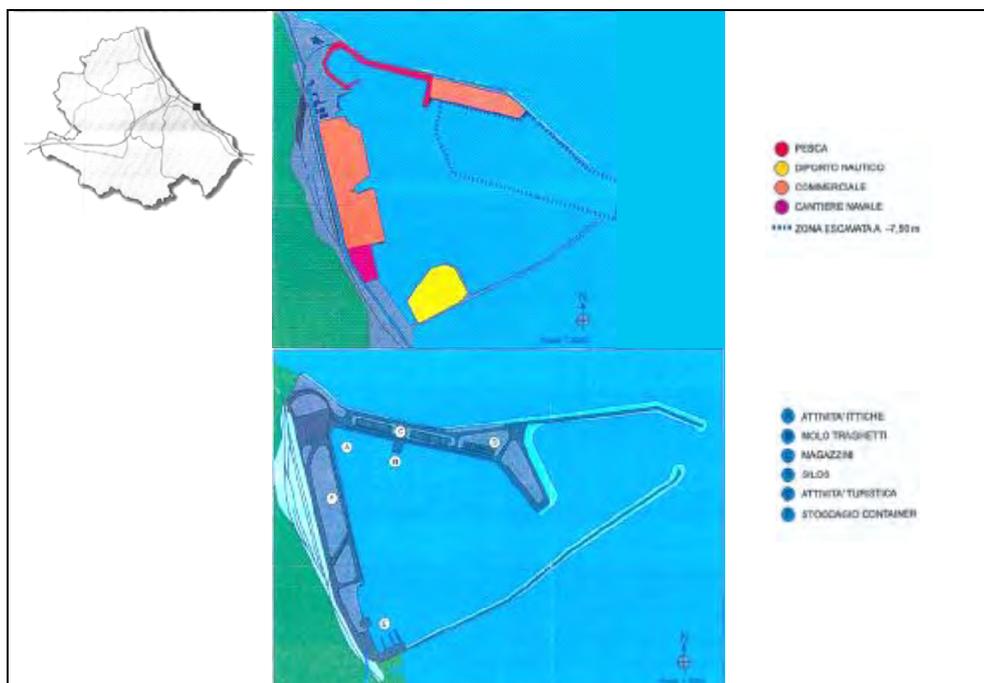


OFFERTA DI SERVIZI	1995	1997	1999	2001	2004
Numero Accosti	13	6	8	8	6
Lunghezza Complessiva Accosti (m)	3.132	1.647	1.998	1.998	1.807
T.S.L. massimo consentito					33.000
Passeggeri			0	0	3
Prodotti Petroliferi	2	1	1	1	1
Altre merci Liquide			2	2	3
Merci Secche alla Rinfusa			4	4	4
Merci in Colli			0	0	3
Container			0	0	2
RO/RO			1	1	3
Altre Merci			0	0	4
Pescato			3	3	2
Diporto			1	1	0
Mezzi di Servizio			2	2	1
Ormeggio Navi Militari			0	0	3
Accosti dotati di arredamento meccanico	0	1	0	0	0
Numero di Binari Ferroviari	4	2	2	2	2
Superficie dei Piazzali per le merci (mq)	168.554	78.500	29.000	29.000	29.000
Capacità Magazzini Frigoriferi (mc)	0	0	0	0	0
Capacità altri Magazzini (mc)	0	0	0	0	21.000
Capacità Silos (mc)	0	1.000	1.710	1.710	3.000
Numero di Accosti che Abbisognano di Lavori	8	0	8	8	sufficiente

Porto di Ortona: evoluzione delle opere e delle infrastrutture portuali

(Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - AA. VV.)

Sicuramente si può affermare che questi aspetti hanno storicamente limitato lo sviluppo portuale. In tal senso, il piano regolatore attualmente vigente orienta le sue previsioni alla risoluzione dei principali problemi sopra menzionati mediante la realizzazione di un ampio avamposto. Questa scelta è tesa a raggiungere maggiori profondità di imboccatura e a ridurre la penetrazione del moto ondoso nel bacino interno.



Porto di Ortona: assetto attuale e P.R.P. vigente (Fonte: CSLP, PRP, 1969)

punti di forza	punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none">• Unico porto in grado di mobilitare merci containerizzate• Presenza di un servizio RO/RO• Specchio d'acqua di elevata estensione planimetrica• Tessuto imprenditoriale diffuso ed attivo;• Discreto collegamento con il sistema ferroviario e quello autostradale nazionale della A14 Adriatica e della A24 Pescara-Roma;	<ul style="list-style-type: none">• Insufficienti fondali sia all'imboccatura che lungo le banchine con problemi di pescaggio per le navi di medio/grosso tonnellaggio• Elevata penetrazione del moto ondoso all'interno del porto che da luogo ad ormeggi insicuri• Interferenze tra varie attività presenti all'interno del porto.• Insufficienza di spazi in banchina per lo stoccaggio e la movimentazione delle merci.• Insufficienza di attrezzature per la movimentazione delle merci.• Ubicazione non consona del porto peschereccio in relazione alle necessità di movimentazione delle merci da e verso la banchina commerciale nord.• Irregolarità planimetrica e altimetrica della banchina di riva che non consente una ottimale utilizzazione dello stesso terminale.

Porto di Ortona: punti di forza e di debolezza. (Fonte: Regione Abruzzo, Studio di Fattibilità per la razionalizzazione ed il potenziamento del sistema portuale regionale, 2001)



Il porto di Vasto "Punta Penna"

Malgrado il Quadro di Riferimento Regionale attribuisca al Porto di Vasto la funzione di scalo commerciale, esso non rinuncia alla vocazione turistica che si alimenta di un contesto marittimo di qualità. Tra la pluralità di funzioni si rileva un contributo al traffico industriale e commerciale, ma anche attività legate alla pesca ed alla nautica da diporto.

L'attività diportistica viene svolta dal Circolo Nautico che ha in concessione, nello specchio acqueo a sud del molo Mandracchio, due pontili lunghi rispettivamente 40 e 60 m radicati lungo la banchina ovest e un tratto in banchina di 220 m. I servizi in banchina sono il **rifornimento dell'acqua e l'assistenza all'ormeggio**.

La flotta peschereccia è attualmente localizzata lungo la banchina del molo di levante; consta di circa 30 motopescherecci di 15 metri di lunghezza. Molti dei pescherecci presenti non appartengono al compartimento marittimo di Vasto provenendo da altre regioni come la Puglia e la Sicilia che si spingono fino al medio Adriatico per le attività di pesca.

Il numero degli accosti è tra i più bassi della regione Abruzzo è la loro lunghezza complessiva non supera i 1.500m, tuttavia la stazza navale massima ammissibile per i traffici commerciali è tra le maggiori riscontrabili sul territorio regionale (15.000t.s.l.).

Tra i servizi offerti dagli accosti troviamo, analogamente a Pescara ed Ortona, i prodotti petroliferi ai quali si affiancano i servizi di tipo passeggeri, merci secche alla rinfusa ed altre merci liquide.

È singolare la presenza di attività di arredamento meccanico (unico esempio del sistema portuale abruzzese) alla quale si affiancano i servizi RO/RO e di merci in colli.



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

OFFERTA DI SERVIZI	1995	1997	1999	2001	2004
Numero Accosti	7	4	4	4	4
Lunghezza Complessiva Accosti (m)	1.490	930	930	930	1.500
T.S.L. massimo consentito					15.000
numero di accosti che effettuano servizio di:					
Passeggeri			1	1	2
Prodotti Petroliferi	0	1	1	1	1
Altre merci Liquide			2	2	2
Merci Secche alla Rinfusa			0	0	2
Merci in Colli			0	0	2
Container			0	0	0
RO/RO			1	1	1
Altre Merci			4	4	2
Pescato			2	2	2
Diporto			0	0	0
Mezzi di Servizio			0	0	2
Ormeggio Navi Militari			0	0	0
Accosti dotati di arredamento meccanico	2	0	4	4	2
Numero di Binari Ferroviari	1	0	0	0	0
Superficie dei Piazzali per le merci (mq)	52.500	75.000	75.000	75.000	30.000
Capacità Magazzini Frigoriferi (mc)	0	0	0	0	0
Capacità altri Magazzini (mc)	0	0	0	0	0
Capacità Silos (mc)	0	0	0	0	0
Numero di Accosti che Abbisognano di Lavori	7	2	3	3	sufficiente

Porto di Vasto: evoluzione delle opere e delle infrastrutture portuali

(Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - AA. VV.)



Porto di Vasto Punta Penna: configurazione attuale (Fonte: Google Earth, Digitalglobe, 2005)



Alcune banchine sono destinate ai **mezzi di servizio** e si rileva **l'assenza di binari ferroviari di servizio** agli accosti. Attualmente il porto non dispone di una rete ferroviaria interna, né di un **raccordo ferroviario con la vicina stazione di Punta Penna**. Il casello dell'autostrada A14 dista dal porto circa 8 chilometri ed è raggiungibile soltanto con una strada di accesso caratterizzata da pendenza cospicua e da numerose curve.

La portualità vastese è leader del sistema portuale regionale nella dimensione delle superfici di piazzale che **raggiungono i 30.000mq, ma pesa l'assenza di una qualunque forma di stoccaggio delle merci** (nessun magazzino o silos). Gli spazi retrostanti le banchine sono utilizzati per lo svolgimento diretto delle attività portuali (spazi di movimentazione delle merci, depositi a cielo aperto), e per le attività di organizzazione e di gestione del porto (sedi direzionali e amministrative).

Nell'ottica di una specializzazione dei porti abruzzesi, il porto di Vasto sembra la sede più appropriata per la movimentazione di merci rinfuse. Rilevato che le attuali banchine risultano sottoutilizzate dal punto di vista del traffico commerciale, appare oggi realisticamente più praticabile uno sviluppo portuale teso alla valorizzazione e al recupero delle potenzialità ancora inesprese.

Dalla analisi delle caratteristiche delle portuali intrinseche ed estrinseche esistenti sono **emerse problematiche relative all'ubicazione degli spazi a terra non contigui alle banchine** per la movimentazione terrestre delle merci (in particolare lungo le banchine di levante e di ponente).

Altre problematiche afferiscono alla mobilità di persone e merci in relazione, sia alla **promiscuità negli usi delle banchine all'interno del porto, sia ai disagi collegamenti con il retroterra**.



Porto di Vasto Punta Penna: assetto attuale (Fonte: Regione Abruzzo, PRIT – Report 4, 2005)



REPORT N. 5 - INFRASTRUTTURE

Tuttavia non mancano aspetti positivi quali la presenza nell'immediato retroterra di una zona industriale in costante crescita e di un bacino d'utenza come la provincia di Chieti dotata di un buon livello di industrializzazione. Infine, non trascurabile nell'ottica di un mercato trasportistico aperto verso i Balcani è la posizione centrale rispetto ai traffici nell'Adriatico.

punti di forza	punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none">• <i>unico porto dotato di attrezzature per la movimentazione meccanica delle merci;</i>• <i>superficie di piazzale più ampia nel sistema portuale regionale;</i>• <i>presenza di un servizio RO/RO;</i>• <i>alti fondali naturali in prossimità della linea di riva;</i>• <i>prossimità all'A14 Adriatica;</i>• <i>contesto caratterizzato da una forte presenza di imprenditorialità diffusa;</i>• <i>istanze di potenziamento da parte dell'industria locale;</i>• <i>assenza di una pressione immobiliare a ridosso del porto.</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>scarsi spazi in banchina per il deposito e lo stoccaggio delle merci;</i>• <i>ridotti fondali con problemi di pescaggio per le navi di grosso tonnellaggio;</i>• <i>formazione di una forte risacca nel bacino portuale in occasione di venti da greco e da levante;</i>• <i>interferenze tra le funzioni interne dell'area portuale (turismo; traffico merci; pesca);</i>• <i>scarsa efficienza della connessione con l'A14 Adriatica</i>• <i>scarso collegamento al sistema ferroviario</i>

Porto di Vasto "Punta Penna": punti di forza e di debolezza (Fonte: Regione Abruzzo, Studio di Fattibilità per la razionalizzazione ed il potenziamento del sistema portuale regionale, 2001)

I collegamenti marittimi

Nelle tabelle che seguono si riportano i dati del servizio di trasporto marittimo offerto dalle infrastrutture portuali esistenti presenti nel Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - anno 2006-2007.

Capitaneria di Porto e Regione	Numero di accosti che effettuano servizio di:											
	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari meccanico
Ortona	3	2	5	6	6	4	4	6	5	2	4	2
Pescara	4	2	2	2	2	-	2	2	6	6	1	-
Abruzzo	7	4	7	8	8	4	6	8	11	8	5	2

Servizio di trasporto marittimo nei principali porti regionali abruzzesi (Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2006-2007).



Se si guarda ai servizi offerti dalle compagnie di navigazione ospitate presso i porti abruzzesi è possibile individuare collegamenti veloci verso la Dalmazia, le isole Croate e le isole Tremiti.

I servizi sono organizzati secondo il seguente schema:

- nel porto di Pescara è presente:
 - la compagnia di Navigazione Jetline che, con la Motonave Spargi, permette di **raggiungere le isole Tremiti durante l'estate.**
 - la compagnia di navigazione SNAV che garantisce il collegamento con Spalato (Split) e Stari Grad (Hvar);
 - la compagnia di navigazione croata Idrolinija che converge verso il porto di Spalato (Split).
- nel porto di Ortona è presente la Società Tirrenia Navigazione S.p.A. che in estate **raggiunge le isole Tremiti con l'Aliscafo Diomedea** (Via Vasto);
- al porto di Vasto è in appoggio la Società Tirrenia Navigazione S.p.A. che in estate **raggiunge le isole Tremiti con l'Aliscafo Diomedea.**

Pescara - Hvar - Spalato Partenze giornaliere dal 24 luglio al 31 agosto 2010

località	partenza	arrivo
Pescara	10.30	-
Stari Grad (Hvar)	14.45	14.15
Spalato	17.00	16.15
Stari Grad (Hvar)	19.00	18.30
Pescara	-	23.30

Servizio di collegamento marittimo dal porto di Pescara verso la Croazia (Fonte: SNAV, 2010).



Servizio di collegamento marittimo dal porto di Pescara verso la Croazia (Fonte: SNAV, 2008).

Il collegamento SNAV tra Abruzzo e Dalmazia (Croazia) è assicurato da aliscafi che viaggiano sulla rotta Pescara-Hvar-Spalato. In particolare, gli aliscafi sono catamarani super veloci di ultima generazione, capaci di navigare ad oltre 37 nodi a pieno carico e dotati di servizi di bordo di livello delle navi veloci: ristorante, self service, snack bar, area shopping, cinema.

Nei periodi di non eccessivo affollamento, sugli aliscafi per la Croazia è possibile imbarcare anche auto, moto e camper.

5.6. L'INTEGRAZIONE MODALE E LA LOGISTICA

Di seguito si riportano le indicazioni progettuali contenute negli studi sviluppati nel corso dell'iniziativa per la realizzazione dell'Interporto Chieti – Pescara, nonché la situazione realizzativa del complesso delle infrastrutture logistiche regionali.



Individuazione di un bacino di utenza logistico - intermodale per l'area dell'Adriatico centrale.

Le due Soc. Interporto Marche S.p.A. ed Interporto Val Pescara S.p.A. hanno sviluppato lo studio in epigrafe finalizzato alla definizione di un programma comune, tra le due regioni, al fine di concordare una rete logistica integrata pluri - regionale.

Si riporta di seguito la sintesi **con l'indicazione delle principali risultanze dello stesso.**

Finalità dello studio

Con lo studio le società Interporto Marche S.p.A. ed Interporto Val Pescara S.p.A. hanno **inteso verificare l'entità del comune bacino macro-regionale dell'Adriatico Centrale**, al fine di dimensionare ed integrare i rispettivi programmi di investimento relativi alla fase di realizzazione, nonché alla successiva fase di gestione.

Metodologia seguita

Nel percorso metodologico-operativo utilizzato sono stati innanzitutto analizzati e verificati:

- **l'estensione del bacino di pertinenza attraverso la distribuzione della domanda e dell'offerta di trasporto merci (attuali e future);**
- la collocazione del bacino rispetto alla rete logistica nazionale e al sistema delle infrastrutture di trasporto;
- la coerenza con le previsioni di tutti gli strumenti di programmazione a livello nazionale e regionale.

In particolare è stato elaborato un quadro dei principali fattori socio-economici e produttivi, comprendente la struttura territoriale del sistema produttivo e gli ambiti di concentrazione della domanda di trasporto, nonché il trend della produzione nel periodo più recente.

Parallelamente è stato elaborato un quadro del sistema di trasporto, sotto il profilo della dotazione delle infrastrutture logistiche, delle reti di trasporto e del traffico merci.

Entrambi i quadri sono il risultato di una elaborazione complessa effettuata interrelando i risultati delle seguenti analisi:

- analisi delle caratteristiche del bacino sotto il profilo infrastrutturale ed economico-territoriale;
- rielaborazione mirata dei dati statistici e loro disaggregazione territoriale;
- sintesi intersettoriale;
- valutazioni finalizzate agli obiettivi della ricerca.



Circa l'origine dei dati elementari, per quanto riguarda gli aspetti economici sono stati utilizzati i Censimenti ISTAT e le statistiche del Centro Studi della Confindustria; per quanto riguarda gli aspetti trasportistici, sono stati utilizzati i dati quantitativi prodotti e verificati dalle F.S. S.p.A. (Unità di Logistica e Trasporto Merci - Funzione Osservatorio di Mercato e Strategia di Prodotto), che si riferiscono al traffico terrestre delle sole merci secche, mentre i dati relativi al traffico marittimo, citati ma non computati, sono di fonte ISTAT.

Infine per quanto riguarda, in particolare, le previsioni programmatiche in materia di infrastrutture di trasporto sono state utilizzate le informazioni contenute nei Piani Trasporti delle Regioni del bacino (Marche, Umbria, Abruzzo).

Sulla base delle valutazioni precedenti è stata inoltre elaborata una simulazione della domanda di trasporto, convenzionale e intermodale, al fine di delineare una soluzione ottimale per:

- una razionalizzazione della rete infrastrutturale esistente, da realizzare attraverso una selezione degli impianti logistici esistenti e una conseguente concentrazione della domanda;
- una riduzione del consumo di territorio, con particolare riferimento ai centri abitati maggiormente danneggiati da localizzazioni infrastrutturali incompatibili con le funzioni urbane;
- un sistema logistico più efficace che tenga conto della limitata disponibilità di risorse economiche da destinare agli investimenti per infrastrutture.
- una ricerca delle sinergie sviluppabili con le grandi infrastrutture di trasporto e in particolare con i principali porti.

Principali risultati dello studio

Lo studio ha individuato la necessità, nell'Adriatico Centrale, di ottimizzare le attività di progetto al fine di migliorare la risposta alle esigenze del mercato.

La ricerca ha anche ben evidenziato l'esistenza di un grande bacino per l'intermodalità delle merci che comprenda le intere regioni delle Marche, dell'Abruzzo, del Molise e una parte dell'Umbria, con una identificazione ben chiara della sua estensione territoriale e delle sue interrelazioni produttivo-infrastrutturali, tale da non consentire uno smembramento delle sue parti e una sua riaggregazione con altri bacini interportuali vicini.

A verifica delle condizioni minime di funzionamento, dall'esame dei dati si individua, in particolare, uno standard minimale di bacino interportuale che risulta ampiamente soddisfatto dall'estensione geografica ed economica dell'Adriatico Centrale.



Ne consegue che il bacino in questione può dar vita a un sistema interportuale articolato su due poli, in relazione alla sua configurazione geografica, opportunamente integrati nelle rete logistica complessiva distribuita in Interporti, Centri Intermodali Merci e Autoporti.

Un ruolo importante verrà perciò giocato dai centri merci e dagli autoporti che possono fungere da collettori di alimentazione del grande flusso di traffico dei due centri interportuali di Jesi (AN) e Manoppello (PE).

L'articolazione in due poli interportuali richiede una maggiore attenzione in fase di progettazione, al fine di raggiungere una sufficiente complementarietà nelle strutture e nelle funzioni.

I vantaggi della soluzione bipolare proposta si concretizzano in una molteplicità di aspetti tra i quali ricordiamo di seguito i principali:

- maggiore flessibilità di due strutture intermodali integrate, di media grandezza, in **relazione alla possibilità di diversificare la specializzazione dell'offerta, adeguandosi** alle specifiche esigenze della produzione;
- maggiore opportunità di attrazione del trasporto combinato, a seguito della migliore diffusione delle infrastrutture su un territorio che presenta un tessuto produttivo **vario e diversificato, quindi predisposto all'intermodalità.**

Fra le conseguenze positive del progetto di riordino emerge l'opportunità di promuovere la valorizzazione di alcuni scali ferroviari, con possibilità di ricaduta economica sulle ferrovie, sulle società di promozione del progetto interportuale e con la riqualificazione urbanizzazione delle aree interessate.

Questi sono stati i criteri generali ispiratori per la **progettazione dell'interporto che si è** sviluppata in più fasi evolutive per dieci anni, dal 1991 al 2001.