

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it



PIANO DI GESTIONE ACQUE

(Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, D.L.vo. 152/06, L. 13/09, D.L.194/09)

Allegato 14

RELAZIONE SPECIFICA

ANALISI ECONOMICA

*(ANALISI SOCIO-ECONOMICA)**

Febbraio 2010

* Nei vari elaborati viene riportata prevalentemente la dizione analisi socioeconomica

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

SOMMARIO

1 PREMESSA 3

2 FASE I – CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA DEL DISTRETTO IDROGRAFICO

7

<u>2.1 ASPETTI DEMOGRAFICI</u>	<u>8</u>
<u>2.1.1 Andamento della popolazione residente</u>	<u>8</u>
<u>2.1.2 Bilancio demografico e struttura della popolazione residente</u>	<u>11</u>
<u>2.1.3 Popolazione straniera</u>	<u>14</u>
<u>2.1.4 Tipologia delle famiglie e abitazioni</u>	<u>16</u>
<u>2.1.5 Previsione popolazione residente e straniera</u>	<u>21</u>
<u>2.2 ISTRUZIONE E MERCATO DEL LAVORO</u>	<u>23</u>
<u>2.2.1 Livelli di istruzione</u>	<u>23</u>
<u>2.2.2 Mercato del lavoro</u>	<u>28</u>
<u>2.2.3 Previsione livello di occupazione</u>	<u>35</u>
<u>2.3 TENORE DELLA VITA</u>	<u>36</u>
<u>2.4 SISTEMA PRODUTTIVO ED ECONOMIA</u>	<u>42</u>
<u>2.4.1 Agricoltura</u>	<u>42</u>
<u>2.4.1.1 Agricoltura irrigua</u>	<u>52</u>
<u>2.4.1.2 Consorzi di Bonifica nel Distretto</u>	<u>55</u>
<u>2.4.1.3 Fabbisogno irriguo</u>	<u>57</u>
<u>2.4.2 Industria, commercio e servizi</u>	<u>63</u>
<u>2.4.3 Industria e uso dell'acqua</u>	<u>76</u>
<u>2.4.4 Previsione sviluppo industriale.</u>	<u>79</u>
<u>2.4.5 Turismo</u>	<u>80</u>
<u>2.5 INFRASTRUTTURE</u>	<u>90</u>
<u>2.5.1 Rete ferroviaria</u>	<u>90</u>
<u>2.5.2 Rete autostradale</u>	<u>91</u>
<u>2.5.3 Porti e aeroporti</u>	<u>91</u>
<u>2.5.4 Potenza degli impianti di generazione di energia elettrica</u>	<u>92</u>
<u>2.5.5 Struttura creditizia e uffici postali</u>	<u>93</u>

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

<u>2.5.6 Dotazione infrastrutturale delle singole regioni del Distretto.</u>	<u>94</u>
<u>2.6 SISTEMA GESTIONALE IDROPOTABILE.</u>	<u>122</u>
<u>2.6.1 Acquedotto</u>	<u>128</u>
<u>2.6.2 Fognatura</u>	<u>130</u>
<u>2.6.3 Depurazione</u>	<u>131</u>
<u>2.7 CONCLUSIONI.</u>	<u>134</u>
<u>3 FASE II - VALUTAZIONE ECONOMICA DELLA RISORSA ACQUA</u>	<u>142</u>
<u>3.1 INTRODUZIONE</u>	<u>142</u>
<u>3.2 LA MATRICE DI CONTABILITÀ SOCIALE</u>	<u>145</u>
<u>3.3 LA MATRICE DI CONTABILITÀ SOCIALE PER LA VALUTAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE</u>	<u>151</u>
<u>3.4 ANALISI REGIONALE</u>	<u>153</u>
<u>3.4.1 Campania</u>	<u>153</u>
<u>3.4.2 Basilicata</u>	<u>160</u>
<u>3.4.3 Calabria</u>	<u>165</u>
<u>3.4.4 Puglia</u>	<u>168</u>
<u>3.4.5 Molise</u>	<u>173</u>
<u>3.5 LA GESTIONE DELLE ACQUE: UN'ANALISI TARIFFARIA</u>	<u>178</u>
<u>4 FASE III - PROGRAMMI DI MISURE E VALUTAZIONE ECONOMICA</u>	<u>188</u>
<u>4.1 L'IMPATTO FINANZIATO DA UN AUMENTO DELLE TARIFFE</u>	<u>190</u>
<u>4.1.1 Il caso della Campania</u>	<u>190</u>
<u>4.2 LA VALUTAZIONE DI IMPATTO ECONOMICO DELLE MISURE REGIONALI</u>	<u>192</u>
<u>4.3 CONCLUSIONI</u>	<u>197</u>
<u>5 BIBLIOGRAFIA</u>	<u>199</u>
<u>INDICE DELLE TABELLE</u>	<u>201</u>
<u>INDICE DELLE FIGURE</u>	<u>205</u>

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

1 PREMESSA

La Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE), che istituisce un quadro per la protezione delle acque superficiali e sotterranee, si prefigge d'impedire l'ulteriore deterioramento, la protezione ed il miglioramento degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide da essi dipendenti, delle acque costiere, sotterranee e di transizione attraverso il raggiungimento del "buono stato" delle acque superficiali e sotterranee entro il 2015.

La direttiva assume come obiettivo per la risorsa acqua:

- la sostenibilità ecologica, acqua come risorsa naturale scarsa e vulnerabile, da trasmettere integra alle generazioni future;
- la sostenibilità economica, acqua come risorsa economica da allocare secondo principi di efficienza;
- la sostenibilità finanziaria, acqua intesa come infrastrutture, servizi, che necessitano una gestione che assicuri nel tempo la riproduzione a beneficio delle generazioni future;
- la sostenibilità sociale, acqua come bene essenziale del quale garantire l'accessibilità secondo criteri di giustizia sociale.

Si legge quindi una forte interconnessione fra quelli che sono aspetti puramente economici e quelli della gestione delle acque e delle politiche per la loro tutela riferiti ad una unità fisiografica¹, quale il distretto idrografico, che ingloba al suo interno più bacini idrografici.

Il percorso che consente l'attuazione di tale processo è il Piano di Gestione del Distretto Idrografico, che la direttiva individua quale strumento conoscitivo-strategico e operativo attraverso cui gli Stati applicano i suoi contenuti a livello locale.

¹ Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Il Governo italiano ha recepito la direttiva con il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - “Norme in materia ambientale”², che ha suddiviso il territorio nazionale in Distretti idrografici prevedendo per ciascuno di essi la realizzazione di un Piano di Gestione da redigere a cura delle Autorità di Distretto idrografico. Attendendo che i distretti idrografici diventino operativi, la Legge 27 febbraio 2009, n.13 - “Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente”, ha disposto che la redazione del Piano di gestione venisse realizzata dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino di rilievo nazionale entro il 22 dicembre 2009; quindi dalle Autorità di Bacino Nazionali d'intesa con le Regioni appartenenti al distretto.

I Piani di gestione di bacino idrografico, rappresentano dei piani economici oltre che territoriali e per tal motivo devono disporre di adeguate basi conoscitive al fine di definire le caratteristiche del distretto idrografico, l'esame dell'impatto ambientale delle attività umane e, per l'appunto, l'analisi economica dell'utilizzo idrico.

La direttiva prescrive in primo luogo un'analisi economica degli usi: individuazione delle funzioni ambientali svolte dall'acqua, i valori sociali che la collettività attribuisce a queste funzioni, e delle forze economiche e dei fenomeni esogeni che contribuiscono a determinare i fattori di pressione (i fabbisogni, la domanda di acqua).

In secondo luogo la direttiva sottolinea la necessità di un bilancio economico degli usi dell'acqua che consideri non solo i costi connessi all'utilizzo delle risorse idriche, sia in termini di infrastrutture che di servizi, ma anche i costi e le non opportunità che derivano dalla mancata possibilità di utilizzare l'acqua in modo alternativo.

Risulta inoltre necessaria un'analisi delle modalità di copertura dei costi relativi ai servizi idrici, compresi i costi ambientali e di utilizzo della risorsa, che permetterà agli Stati membri di definire politiche dei prezzi dell'acqua che incentivino gli utenti ad un uso efficiente della risorsa.

E' necessaria altresì, un'analisi costi-benefici per comparare i diversi strumenti che possono essere adottati al fine di raggiungere gli obiettivi minimi fissati dalla direttiva, e per

²D.Lgs. attualmente in fase di revisione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

confrontare il valore sociale delle nuove funzioni dell'acqua, disponibili con una politica più spinta di protezione, e il costo che occorre sostenere per raggiungerle. Quest'ambito di conoscenza include l'analisi dei "costi sproporzionati", che consente, insieme a valutazioni sull'ecosistema, sul monitoraggio e sul patrimonio infrastrutturale, di valutare in modo trasparente l'eventuale necessità di derogare dagli obiettivi ambientali. Le deroghe possono essere dovute a varie ragioni:

- difficoltà o impossibilità di raggiungere gli obiettivi di qualità nei tempi previsti;
- costruzione di nuove opere d'interesse pubblico;
- attribuzione dei corpi idrici alla categoria "altamente modificati" o "artificiali".

L'analisi economica fornisce quindi un valido supporto al processo decisionale soprattutto nei casi in cui esistono conflitti d'interesse sugli usi, rappresentando un importante strumento per le decisioni che la politica deve assumere e quindi anche per le risposte a tutte le obiezioni che possono sorgere in merito alle scelte effettuate.

In particolare, il processo di analisi economica richiede una strutturazione in tre fasi.

Fase 1

Caratterizzazione del bacino idrografico, ed in particolare stima in relazione a:

- usi attuali e loro importanza economica;
- possibili trend evolutivi degli usi in relazione allo sviluppo economico previsto sino al 2015;
- attuale capacità di recupero dei costi dei servizi idrici.

Fase 2

Individuazione dei problemi di gestione delle acque; in particolare individuazione di:

- situazioni critiche attraverso un confronto tra lo stato attuale delle acque e gli obiettivi previsti dalla Direttiva;
- problematiche di gestione delle risorse idriche per ogni bacino idrografico;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- vie percorribili per il raggiungimento di un programma di misure (azioni) utile alla risoluzione di tali problematiche.

Fase 3

Individuazione delle misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla direttiva e valutazione delle eventuali ricadute socio-economiche. In particolare:

1. informazioni di natura economica tali da consentire lo sviluppo del programma di misure sulla base di un criterio costi-benefici;
2. informazioni di natura economica in grado di sostenere la richiesta di deroghe al raggiungimento degli obiettivi nei tempi e nei modi previsti;
3. valutazione dell'impatto potenziale e delle ricadute economiche che il programma di misure potrà avere.

L'analisi economica degli usi dell'acqua condotta per il Piano di Gestione è distinta in tre macro fasi, che ricalcano quelle indicate nel documento WATECO (2002). La prima fase, "caratterizzazione socio-economica del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale", consente di comprendere come la risorsa sia utilizzata dai diversi attori sociali. Per ciascun uso (idropotabile, industriale e irriguo) è descritta la situazione socio-economica. La finalità è capire quali siano gli effetti maggiormente significativi sulla qualità e quantità dei corpi idrici apportati dall'andamento della popolazione, dalle diverse colture agricole, dall'attività industriale, dalle infrastrutture e dal turismo. Nella seconda fase, "valutazione economica della risorsa acqua", si analizzano i costi totali dell'acqua con riferimento all'uso idropotabile, irriguo e industriale. L'obiettivo è quello di valutare il livello di copertura totale dei costi di produzione della risorsa nei tre usi e di sviluppare un'ipotesi di tariffa che permetta il "full cost recovery" richiesto dalla Direttiva. La terza fase, "programmi di misure e valutazione economica", si concretizza in una valutazione dell'impatto economico di un potenziale aumento delle tariffe idriche e in un'analisi dei costi delle misure, infrastrutturali e non, necessarie al raggiungimento degli obiettivi richiesti dalla Direttiva. Al solo scopo di illustrare la metodologia, nel presente lavoro, è stato valutato

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

l'impatto economico prodotto dall'aumento delle tariffe idriche nella regione Campania e quello nel breve periodo di una selezione di interventi previsti dalla regione Molise.

L'analisi completa degli interventi a livello di Distretto e quindi per tutte le regioni sarà realizzata non appena disponibili tutti i dati necessari alla piena realizzazione delle valutazioni.

Tale integrazione sarà possibile con l'aggiornamento previsto per il Piano di Gestione Acque.

2 FASE I – CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA DEL DISTRETTO IDROGRAFICO

La caratterizzazione del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale è il punto di partenza dell'analisi economica così come previsto dalle tre fasi indicate nelle Linee Guida del Gruppo Wateco.

Tale caratterizzazione si concretizza nell'analisi dei principali usi idrici, dei possibili trend di sviluppo e dell'attuale recupero dei costi dei servizi idrici. Al fine di comprendere meglio le caratteristiche e l'entità delle pressioni antropiche gravanti sul territorio del Distretto è basilare una conoscenza degli aspetti demografici e delle caratteristiche della popolazione nonché del sistema produttivo e dell'economia.

Prima di passare alla rappresentazione di tali aspetti si riporta una sintesi di quelle che sono le caratteristiche fisico ambientali.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.1 ASPETTI DEMOGRAFICI

2.1.1 Andamento della popolazione residente

Il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, morfologicamente molto complesso, si estende su una superficie totale di 68.200 Km² per una densità media di popolazione di 202,97 abitanti/km².

Al territorio del Distretto appartengono interamente le regioni Campania, Puglia, Basilicata e Calabria ed in parte il Lazio, l'Abruzzo e il Molise con rispettivamente, 3 province e 124 comuni, 2 province e 58 comuni, 2 province e 133 comuni.

Ambito Territoriale	Superficie km ²	Densità ab/km ²
Abruzzo	1.622	105.13
Basilicata	9.995	59.08
Calabria	15.801	127.12
Campania	13.590	427.73
Lazio	3.692	218.16
Molise	4.437	72.25
Puglia	19.366	211.16

Tabella 2-1 Superficie e densità ab/km² dei territori ricadenti nel Distretto

Fonte: Istat –Censimento 2001

La popolazione residente nel territorio è pari a 13.787.706 abitanti (dati Istat 31/12/2008) e rappresenta circa il 23% della popolazione nazionale. La forte presenza insediativa ha comportato e comporta un consistente prelievo di acqua per gli usi civili e produttivi.

Il territorio del Distretto è caratterizzato da aree eterogenee da un punto di vista insediativo e di crescita urbanistica e demografica. Questo elemento determina un uso delle risorse idriche anche esso poco lineare nell'ambito del territorio stesso.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Infatti, come si evince dalla tabella 2-1, a regioni caratterizzate da una elevata densità demografica, quali la Campania, la Puglia e il Lazio, si contrappongono regioni con aree in cui si registra una minore densità di popolazione quali Molise, Abruzzo, Basilicata e Calabria

A rimarcare la caratteristica di eterogeneità del territorio oggetto di analisi è il confronto di taluni dati relativi a parte del territorio rientrante nel distretto rispetto al dato nazionale.

Tale confronto permette di evidenziare, ad esempio, come la Campania sia la prima regione nella graduatoria nazionale relativa alla densità abitativa: Napoli e Caserta risultano essere la prima e la seconda provincia più abitate d'Italia; anche Salerno risulta essere densamente popolata laddove, in modo appunto eterogeneo, altre province della regione, quali Benevento e Avellino, fanno registrare un dato inferiore sia alla media nazionale che a quello del Mezzogiorno.

L'eterogeneità si evidenzia anche dal confronto degli altri territori ricadenti nel distretto. Infatti la Puglia risulta essere l'ottava regione più popolata in ambito nazionale, con una densità demografica più alta di quella nazionale. Anche nella porzione del territorio laziale ricadente nel distretto, si registra una rilevante densità demografica. Per contro, il Molise, con il suo territorio prettamente montuoso e con scarsità di pianure, registra una densità demografica piuttosto bassa. Non diversa la situazione in Abruzzo che, con una superficie quasi interamente montana e con una cospicua presenza di aree verdi sottoposte a tutela ambientale, registra una densità demografica piuttosto bassa (14-esimo posto nella graduatoria nazionale). Stessa situazione caratterizza anche la Basilicata e la Calabria con una densità demografica nettamente inferiore al valore medio italiano.

Stante il forte legame tra caratteristiche demografiche ed andamento dei consumi delle risorse idriche, si è proceduto a verificare l'andamento della popolazione e l'analisi dei trend evolutivi.

Nel decennio 1991-2001 la popolazione del Distretto è rimasta sostanzialmente invariata (+0,47%), infatti la crescita registrata dalla regione Campania (+1,27%) e dal territorio della regione Lazio di nostra competenza (+12%) è stata compensata dalla diminuzione della popolazione delle altre regioni. Nello stesso periodo il Paese ha registrato una crescita in termini

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

di popolazione pari a + 0,35%. Dall'ultimo censimento al 31/12/2008 la popolazione del Distretto ha registrato un aumento del 1,54% rispetto ad una crescita della popolazione del Paese del 5%.

In particolare il Lazio ha registrato una crescita pari al 5,7% superiore alla media nazionale, l'Abruzzo, la Campania e la Puglia una crescita in linea con la media del Distretto, la popolazione del Molise è rimasta sostanzialmente invariata mentre quella della Basilicata e della Calabria si è ridotta a causa di una decrescente natalità, una mortalità sostanzialmente stabile ed una dinamica migratoria negativa.

Ambito Territoriale	Anno			Variazione	
	1991	2001	2008	1991/2001	2001/2008
Abruzzo	166.027	165.654	170.528	-0,22%	1,32 %
Basilicata	610.528	597.768	590.601	-2,09%	-1,20 %
Calabria	2.070.203	2.011.466	2.008.709	-2,84%	- 0,13%
Campania	5.630.280	5.701.931	5.812.962	1,27%	1,95%
Lazio	720.455	761.519	805.459	5,70%	5,77%
Molise	329.525	319.445	319.745	-3,06%	0,09%
Puglia	4.031.885	4.020.707	4.079.702	-0,28%	1,47 %
TOTALE	13.558.903	13.578.490	13.787.706	0,47%	1,54%

Tabella 2-2 Popolazione residente. Censimenti del 1991 e del 2001 e dati Istat 31/12/2008

Fonte: Istat – Censimenti 1991-2001-Demo Popolazione

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

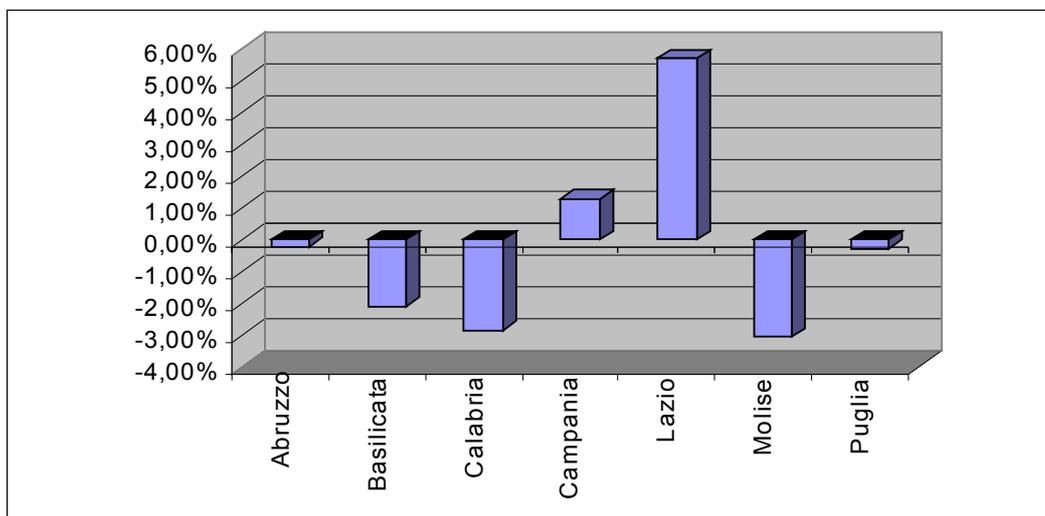


Figura 2-1 *Variazione popolazione 1991/2001*

Fonte: Istat – Censimenti 1991-2001-Demo Popolazione

2.1.2 Bilancio demografico e struttura della popolazione residente

Per comprendere meglio le dinamiche demografiche è interessante analizzare la ricostruzione del bilancio demografico delle singole regioni e dell'area nel suo complesso. Ciò consente di individuare il segno e l'intensità delle principali componenti del movimento della popolazione residente:

- quella naturale, nati meno morti;
- quella del saldo migratorio, iscritti meno cancellati.

Procedendo in tal senso, l'analisi dei dati al 31/12/2008 ci consente di evidenziare che nel Distretto, a differenza di quanto accade nel Paese, il tasso di natalità (in linea con la media nazionale) è superiore a quello di mortalità (più basso della media nazionale), ciò è dovuto esclusivamente all'alto tasso di natalità della Campania (10,45%) e a quello delle Puglia che pur essendo inferiore a quello della media nazionale è comunque più alto del tasso di mortalità. In

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

tutte le altre regioni del Distretto si registra un tasso di mortalità più alto di quello di natalità, in particolare in Abruzzo e Molise tale tasso supera quello del Distretto di 2 punti percentuali.

Passando alla disamina dei tassi migratori interni risulta che, tutte le regioni del Distretto tranne il Lazio, presentano un tasso negativo contribuendo alla forte negatività del tasso riferito all'intero Distretto rispetto alla media nazionale. Il tasso migratorio esterno è ovunque positivo ma comunque inferiore alla media nazionale.

Struttura della popolazione 2008				
Ambito Territoriale	Popolazione			
	Tasso natalità	Tasso mortalità	Tasso migratorio interno	Tasso migratorio esterno
Abruzzo	8,6	10,71	-1,16	7,55
Basilicata	8,34	9,46	-3,14	3,58
Calabria	8,96	9,15	-4,15	4,85
Campania	10,45	8,53	-4,75	3,09
Lazio	9,2	9,45	4,12	6,93
Molise	7,81	11,08	-0,89	4,03
Puglia	9,38	8,38	-3	2,76
Distretto	9,67	8,75	-3,4	3,61
ITALIA	9,6	9,74	-0,33	10,07

Tabella 2-3 Popolazione residente Censimenti del 1991 e del 2001 e dati Istat 31/12/2008

Fonte: Istat – Popolazione-Bilancio demografico

Se l'analisi viene estesa agli indicatori demografici relativi all'età della popolazione, si denota come l'area del Distretto presenta una popolazione di età abbastanza giovane così caratterizzata:

- per il 16% da ragazzi tra i 0 e i 14 anni;
- per il 27% da giovani tra i 15 e i 34 anni;
- per il 40% da soggetti di età compresa tra i 35 e i 64 anni;
- per il 17% da individui con età superiore ai 65 anni.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

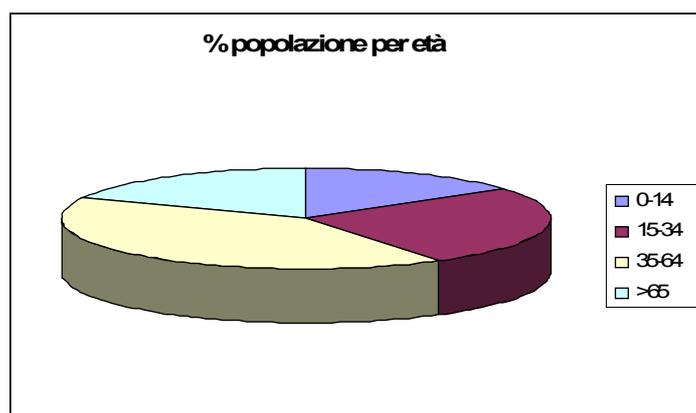


Figura 2-2 Popolazione per età

Fonte: Istat – Popolazione-Bilancio demografico

Gli indicatori di seguito analizzati rappresentano la sintesi della struttura demografica del Distretto raffrontati con la realtà territoriale più allargata dell'Italia.

L'indice di dipendenza, dato dal rapporto tra la popolazione non attiva su quella attiva, indica che i residenti appartenenti alle fasce di età <15 e >di 65 anni rappresentano il 33% della popolazione in età lavorativa.

L'indice di vecchiaia, dato dal rapporto percentuale avente a numeratore la popolazione di 65 anni e più e a denominatore quella di 0-14 anni, evidenzia che per ogni 100 giovani ci sono 112 persone anziane. Tale indice risulta più basso della media nazionale (142%) e la Campania è la regione del Distretto con la popolazione meno vecchia (92 anziani ogni 100 giovani) mentre il Molise e l'Abruzzo quelle con la popolazione più vecchia con 169 e 165 anziani ogni 100 giovani.

Anche l'indice di anzianità del Distretto, pari a 17,5%, dato dal rapporto tra la popolazione in età superiore a 65 anni e il totale residenti risulta inferiore alla media nazionale (c.a.il 20%). Le regioni con l'indice più alto sono l'Abruzzo, il Molise e la Basilicata quella con un indice di anzianità più basso la Campania.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Indicatori demografici complessi			
Ambito territoriale	Indice di vecchiaia	Indice di azianità	Indice di dipendenza
Lazio	136,5	18,9	32,8
Abruzzo	165,6	21,2	34,0
Campania	92,4	15,7	32,6
Puglia	122,5	18,5	33,7
Basilicata	144,2	20,0	33,9
Molise	169,3	21,9	34,8
Calabria	126,0	18,5	33,2
Totale	112,1	17,5	33,2

Tabella 2-4 Struttura della popolazione anno 2008

Fonte: Istat – Popolazione-Demo-Popolazione residente-Bilancio Demografico

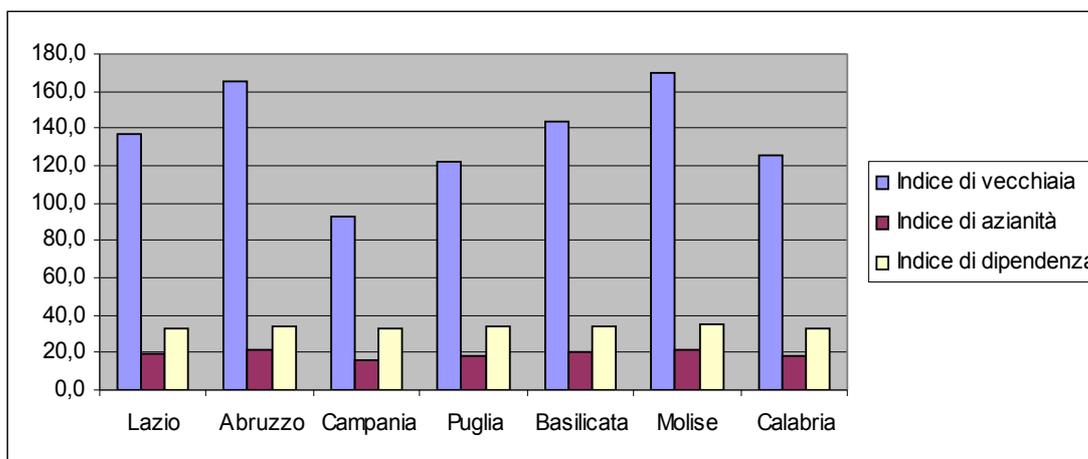


Figura 2-3 Indici demografici complessi

Fonte: Istat – Popolazione-Demo-Popolazione residente-Bilancio Demografico

2.1.3 Popolazione straniera

Parte dell'incremento demografico dell'area in esame è attribuibile all'insediamento di quote significative di extracomunitari. Si tratta, come in tutto il Paese, di un fenomeno che si è andato accentuando negli ultimi anni, a causa anche dei ricongiungimenti familiari, tanto che dal Censimento del 2001 ha triplicato il suo valore.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

L'alta percentuale di immigrati è dovuta soprattutto alle occasioni di lavoro nei diversi settori trainanti dell'economia, come il commercio e l'agricoltura, e alla possibilità per le donne straniere di trovare impiego nella collaborazione domestica.

Gli immigrati sono nella maggior parte uomini. Sempre in aumento, è il numero di minori stranieri, dato segnalato dalle scuole che vivono il problema dell'inserimento scolastico degli alunni immigrati.

Sul territorio in esame sono presenti 287.099 immigrati, regolarmente residenti, pari al 2,64 % dei residenti (dati Istat 01/01/2008), ma questa è sicuramente solo una parte del reale numero di immigrati presenti, visto il persistere del fenomeno degli "stranieri irregolari", cioè di coloro che soggiornano clandestinamente nel territorio.

Tutte le regioni presentano una variazione percentuale, 2008-2001, positiva, con una crescita del fenomeno immigratorio di oltre il 50% in linea con quanto è accaduto al Paese in questi anni.

Popolazione straniera residente				
	Censimento 2001	31/12/2007	Variazione	Stranieri su totale residenti 31/12/2007
Lazio	11.196	32.830	65,42%	4,06%
Abruzzo	3.056	9.363	67,36%	5,51%
Molise	2.578	6.230	58,62%	1,94%
Campania	40.430	114.792	64,78%	1,97%
Puglia	30.161	63.868	52,78%	1,56%
Basilicata	3.416	9.595	64,40%	1,62%
Calabria	18.017	50.871	64,58%	2,53%
TOTALE DISTRETTO	108.854	287.099	62,08%	2%
ITALIA	1.334.889	3.432.651	61,11%	5,70%

Tabella 2-5 Popolazione straniera residente

Fonte: Istat – Censimento 2001/Demo-Popolazione straniera

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

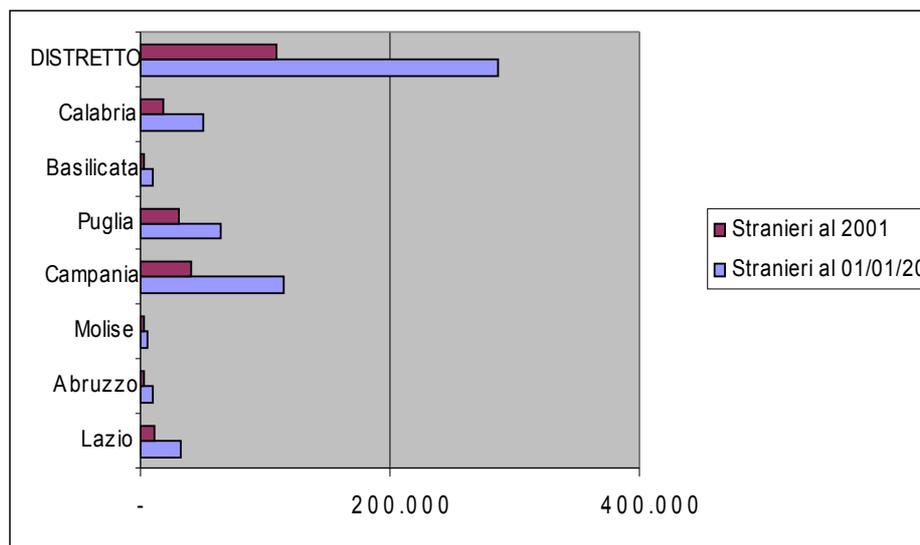


Figura 2-4 Popolazione straniera residente

Fonte: Istat - Cconfronto censimento 2001-01/01/2008

2.1.4 Tipologia delle famiglie e abitazioni

Le dinamiche illustrate hanno avuto ovviamente un impatto positivo sull'evoluzione e sulla struttura delle famiglie residenti. Le famiglie dal 2001 al 2008 sono aumentate quasi del 10%.

L'incremento delle famiglie è il risultato anche di un processo di frammentazione dei nuclei familiari che interessa tutto il nostro Paese.

I nuclei familiari sono nel complesso 5.083.451 e la famiglia media è formata da 2,7 componenti, più numerosa di quella nazionale pari a 2,4 componenti; le famiglie più ampie si osservano in Campania e in Puglia, mediamente composte da 2,8 e 2,7 componenti, mentre è in Lazio, Molise ed Abruzzo che si registrano i nuclei familiari più ristretti (2,5 componenti).

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Struttura familiare						
Ambito Territoriale	Popolazione residente		N° famiglie		N° medio di componenti famiglia	
	Censimento 2001	31/2/2008	Censimento 2001	31/12/2008	Censimento 2001	31/12/2008
Lazio	761.519	805.459	274.156	312.697	2,78	2,58
Abruzzo	165.654	167.845	62.975	67.441	2,63	2,49
Molise	319.445	320.795	119.026	126.770	2,68	2,53
Campania	5.701.931	5.812.962	1.862.857	2.073.576	3,06	2,80
Puglia	4.020.707	4.079.702	1.378.358	1.513.030	2,92	2,70
Basilicata	597.768	590.601	215.412	226.657	2,77	2,61
Calabria	2.011.466	2.008.709	709.759	763.280	2,83	2,63
TOTALE	13.578.490	13.786.073	4.622.543	5.083.451	2,94	2,71

Tabella 2-6 Struttura familiare, confronto 2001-2008

Fonte: Istat – Censimento 2001- Demo Bilancio demografico 2008

L'incremento demografico dell'area in esame ha determinato un aumento delle abitazioni durante tutto l'arco del secolo scorso.

L'accelerazione maggiore nelle costruzioni si realizza nel periodo tra il 1961 e il 1991, dopo il 1991 la crescita appare più modesta. In particolare significativa è la crescita del patrimonio abitativo delle regioni Puglia e Calabria destinato in parte ad utilizzo di "seconda casa" e/o ad usi turistici.

Dall'analisi dei titoli di godimento delle abitazioni emerge che alla data del Censimento 2001 le abitazioni risultavano essere 6.062.704 di cui il 76% occupate da residenti, il 0,5% occupate da non residenti e il 23,5% vuote. In particolare quest'ultima percentuale appare alta rispetto alla media nazionale del 19,5%

Le regioni ad avere una più alta percentuale di abitazioni vuote sono la Calabria (36%), la Puglia (25%), l'Abruzzo e il Molise a conferma della loro vocazione turistica.

L'89% delle abitazioni del Distretto risulta essere in centri abitati, il 3,4% in nuclei abitati e il 7,5% sono classificabili come case sparse.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Le regioni in cui il peso delle altre località (“nuclei abitati” e “case sparse”) appare decisamente più importante ed evidenzia la limitata capacità di attrarre nuovi residenti sono il Molise, il Lazio e la Basilicata.

Ambito Territoriale	N° abitazioni	Abitazioni in centri abitati (%)	Abitazioni in nuclei abitati (%)	Case sparse (%)	Abitazioni occupate da residenti (%)	Abitazioni occupate da non residenti (%)	Abitazioni vuote (%)
Abruzzo	107.354	92,29	5,22	2,49	57,99	0,63	41,38
Molise	172.180	82,17	6,45	11,37	68,78	0,80	30,42
Lazio	347.966	77,64	7,87	14,49	77,93	0,90	21,17
Campania	2.193.435	91,51	2,65	5,84	84,38	0,65	14,97
Puglia	1.845.622	90,92	1,34	7,74	74,43	0,59	24,98
Basilicata	284.467	81,95	4,64	13,41	75,38	0,63	24,00
Calabria	1.111.680	87,44	6,19	6,36	63,44	0,83	35,73
TOTALE	6.062.704	89,09	3,45	7,46	75,81	0,68	23,51

Tabella 2-7 Abitazioni

Fonte: Istat – Censimento 2001

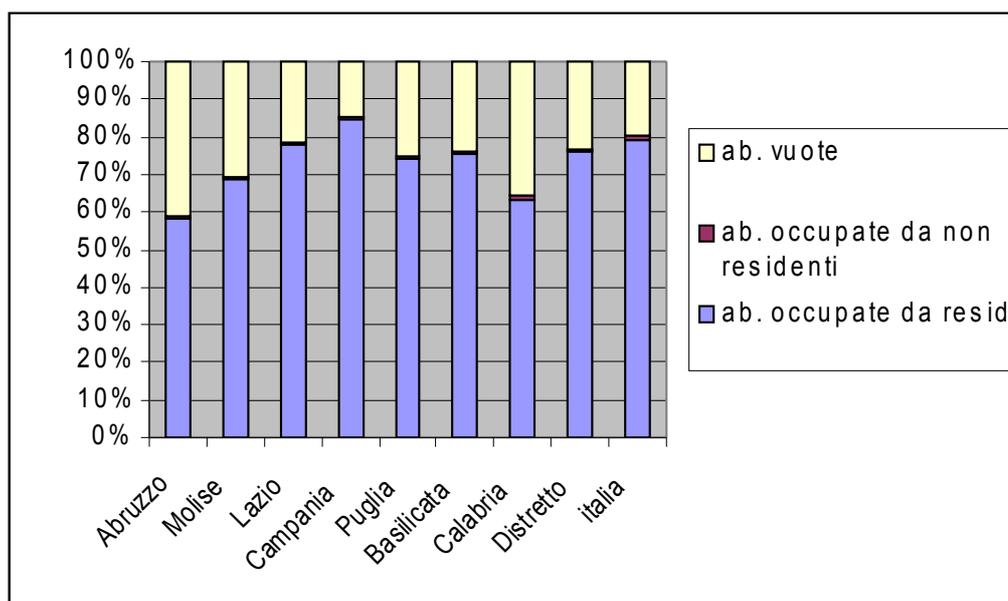


Figura 2-5 Abitazioni per modalità di utilizzo

Fonte: Istat – Censimento 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

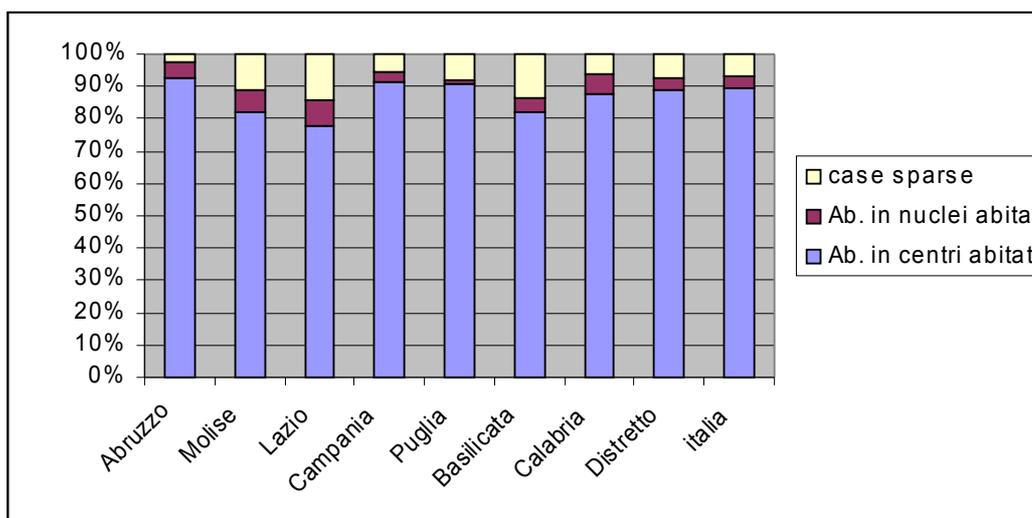


Figura 2-6 Abitazioni per tipo di località abitate

Fonte: Istat – Censimento 2001

Analizzando l'epoca di costruzione degli edifici ad uso abitativo emerge che oltre il 43% degli stessi è stato costruito tra il 1972 e il 2001 determinando un patrimonio abitativo non datato dell'area.

Particolarmente significativa è la crescita del patrimonio abitativo delle regioni Puglia e Calabria, negli anni dal 1961 al 1991 destinato in parte ad utilizzo di "seconda casa" e/o ad usi turistici.

Le regioni che invece presentano edifici più datati sono l'Abruzzo e il Molise con rispettivamente il 33% e il 38% di costruzioni avvenute prima del 1945.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

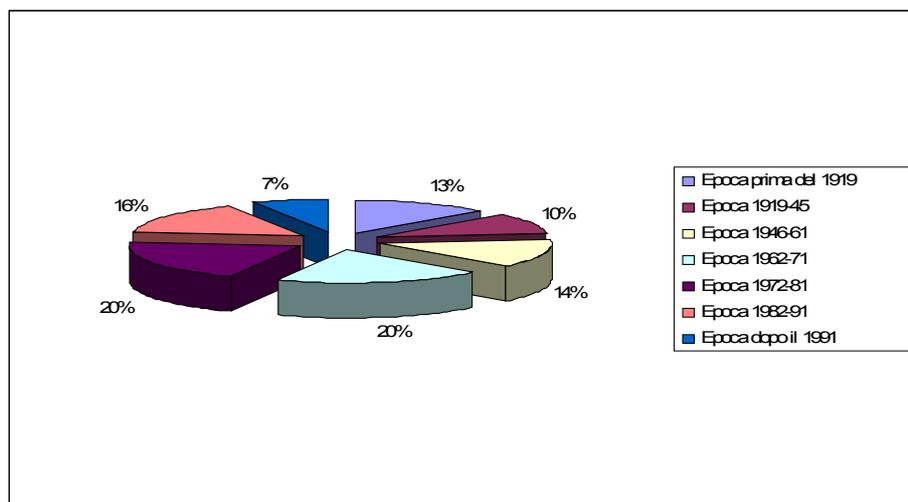


Figura 2-7 Edifici per epoca di costruzione

Fonte: Istat – Censimento 2001

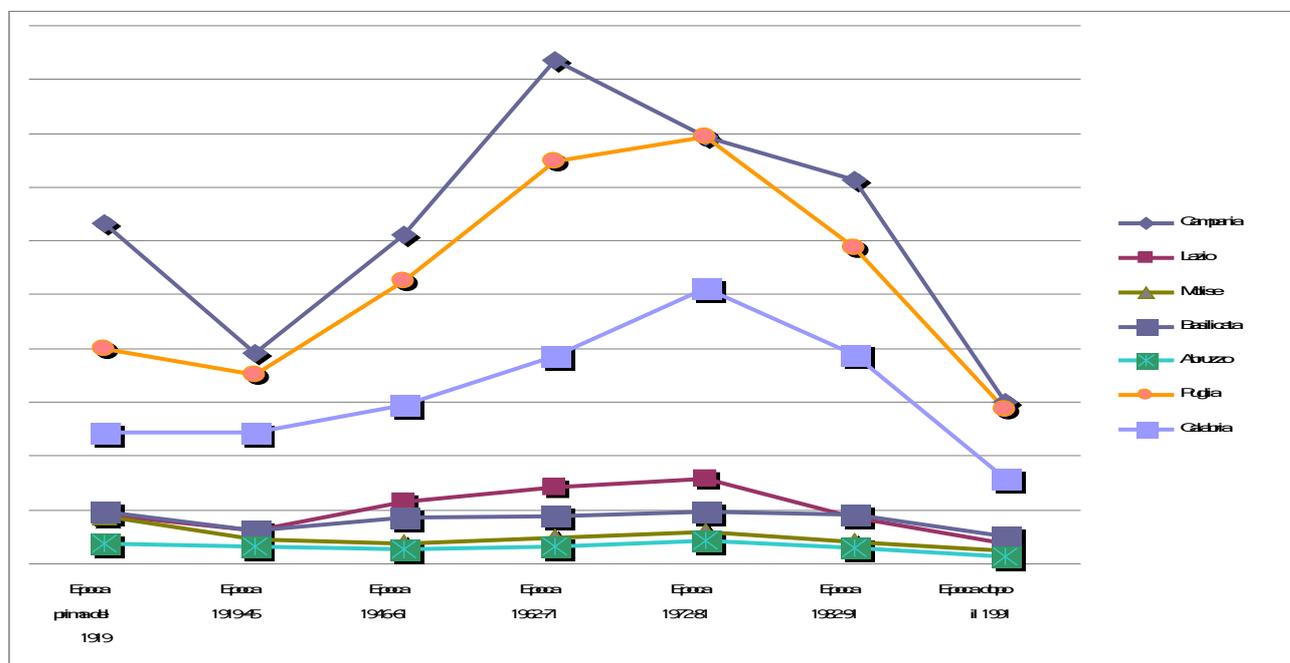


Figura 2-8 Edifici per epoca di costruzione, per Regioni

Fonte: Istat – Censimento 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.1.5 Previsione popolazione residente e straniera

Secondo le previsioni demografiche dell'Istat, scenario centrale, la popolazione residente nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, rispetto all'anno 2008 dovrebbe diminuire nel 2015 del 0,66% e nel 2050 del 13%. Le uniche regioni che vedrebbero aumentare la propria popolazione residente sono l'Abruzzo (+2%; +1%) ed il Lazio (+3%; +4%), tutte le altre registrerebbero un decremento consistente della loro popolazione.

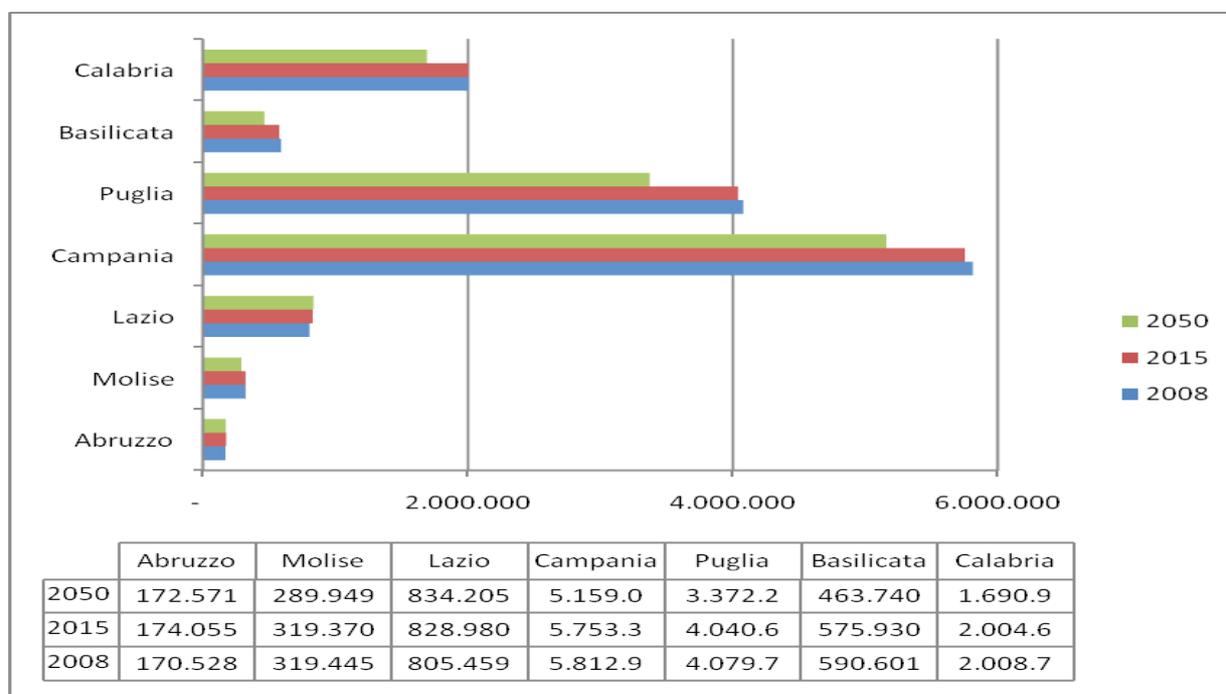


Figura 2-9 Trend popolazione 2008-2015-2050

Fonte: Istat -Previsioni demografiche- Scenario centrale

Nonostante la diminuzione della popolazione si presume che il numero dei nuclei famigliari tenderà ad aumentare. Infatti si continuerà ad assistere alle diverse trasformazioni che, negli ultimi 40 anni, hanno interessato il sistema di formazione delle famiglie, sia per quel che riguarda il loro assetto strutturale che quello funzionale. Tali trasformazioni sono riconducibili a comportamenti socio/demografici, che ormai da tempo caratterizzano le società industriali ed avanzate quali la diminuzione del numero di matrimoni, la tendenza minore, rispetto al passato,

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

a generare figli, con conseguente diminuzione dell'ampiezza media dei nuclei familiari, l'incremento dell'occupazione femminile in ambiti extra-domestici e il forte aumento dell'instabilità coniugale. Accanto alla famiglia di stampo tradizionale, inevitabilmente hanno quindi fatto la loro comparsa nuove tipologie familiari (nuclei monogenitori, famiglie mononucleari), talvolta molto complesse e altamente differenziate, ma che costituiscono delle realtà consolidate ormai anche nel territorio del Distretto.

Alla luce di tali considerazioni giova sottolineare che la variazione del numero dei nuclei famigliari è più rilevante rispetto alla diminuzione del numero degli abitanti ai fini di una stima della pressione antropica sull'ambiente. Infatti a tal fine l'incremento dei nuclei famigliari è da tenere in maggior conto in quanto direttamente proporzionale a fattori quali la mobilità privata, i consumi di risorse naturali, di beni e servizi, lo sviluppo degli insediamenti urbani.

Per quanto riguarda l'immigrazione si ritiene che esso sia un fenomeno, nell'area del Distretto, tendenzialmente in crescita laddove la presenza straniera è ritenuta costante, essa è probabilmente la risultante di flussi significativi sia in ingresso che in uscita, in linea con il diffuso carattere di "passaggio" verso il Centro-Nord proprio dei flussi di arrivo nelle regioni meridionali.

I principali settori di attività in cui continuerà ad operare la manodopera straniera saranno quelli del lavoro agricolo stagionale e, in minor misura, del commercio ambulante (Molise, Puglia, Basilicata) e del lavoro domestico (Molise, Campania, Basilicata). Continuerà ad emergere un chiaro elemento di differenziazione con le aree industrializzate del Paese dove l'immigrazione concorrerà ancora a colmare evidenti carenze di offerta di lavoro nel settore dell'industria manifatturiera

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.2 ISTRUZIONE E MERCATO DEL LAVORO

2.2.1 Livelli di istruzione

L'analisi dei livelli di istruzione viene condotta prendendo in considerazione i dati del Censimento del 2001 sulla popolazione residente in età da 6 anni in poi. Partendo dai valori assoluti si sono costruiti degli indici (tasso di analfabetismo, tasso di diplomati, ecc.) per realizzare un confronto tra le diverse regioni del Distretto e tra questo e il territorio Nazionale.

Nel Distretto si nota un livello di analfabetismo pari al 3,04% (dati 2001) di cui il 71% è costituito da residenti con oltre 65 anni d'età. Tale situazione denota, dunque, un generale innalzamento del livello di istruzione che risulta, progressivamente, migliorato con il passare degli anni e, dunque, con il ricambio generazionale.

Pertanto il dato è da interpretarsi, rispetto alla sua tendenza, indubbiamente in senso positivo laddove lo si confronta con il censimento del 1991, quando gli analfabeti, nell'area in esame, erano 565.149 pari al 4,5% del totale.

Popolazione analfabeta di 6 anni e più								
Ambito Territoriale	1991		2001		1991		2001	
	Analfabeti	Analfabeti con età > 65 anni	Analfabeti	Analfabeti con età > 65 anni	Tasso di analfabetismo	Tasso di analfabetismo età > 65 anni	Tasso di analfabetismo	Tasso di analfabetismo età > 65 anni
Lazio	21.805	14.099	13.513	10.729	3,20	2,07	1,89	1,50
Abruzzo	5.498	3.545	3.350	2.655	3,53	2,28	2,13	1,69
Molise	13.523	8.767	7.474	5.927	4,38	2,84	2,47	1,96
Campania	217.760	102.106	146.814	97.515	4,21	1,97	2,77	1,84
Puglia	131.081	66.894	101.958	70.785	3,51	1,79	2,70	1,88
Basilicata	37.616	21.950	23.472	18.811	6,63	3,87	4,16	3,33
Calabria	137.866	74.219	89.764	67.554	7,22	3,89	4,74	3,57
Totale	565.149	291.580	386.345	273.976	4,51	2,33	3,04	2,16

Tabella 2-8 Analfabetismo popolazione con età ≥ 6 anni

Fonte: Istat – Censimento della Popolazione 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

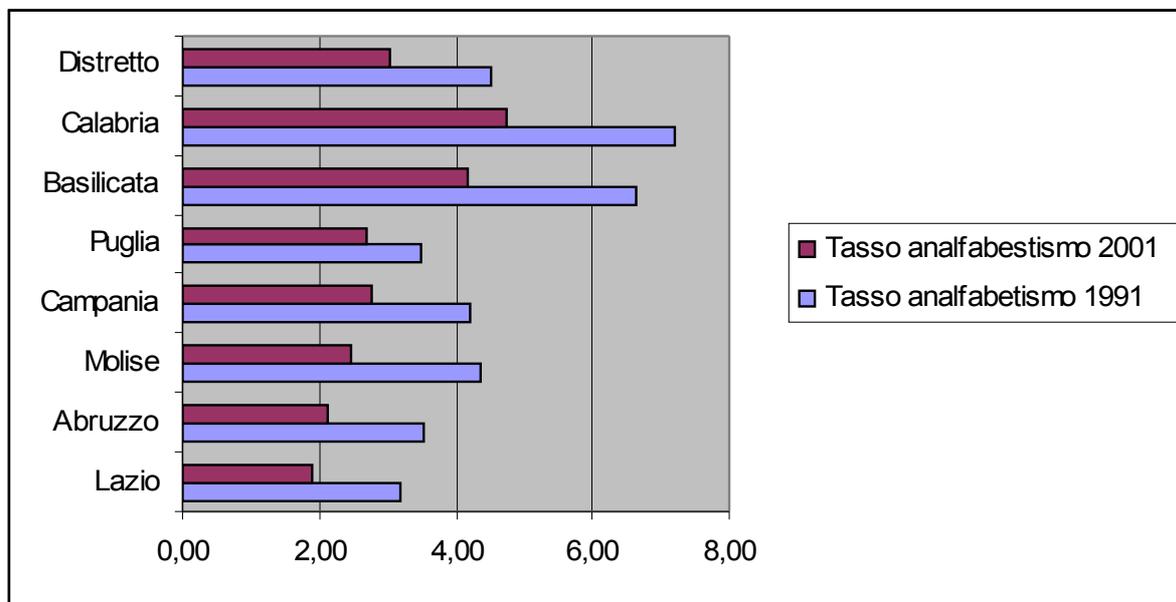


Figura 2-10 Tasso di analfabetismo 1991/2001

Fonte: Istat – Censimento della Popolazione 2001

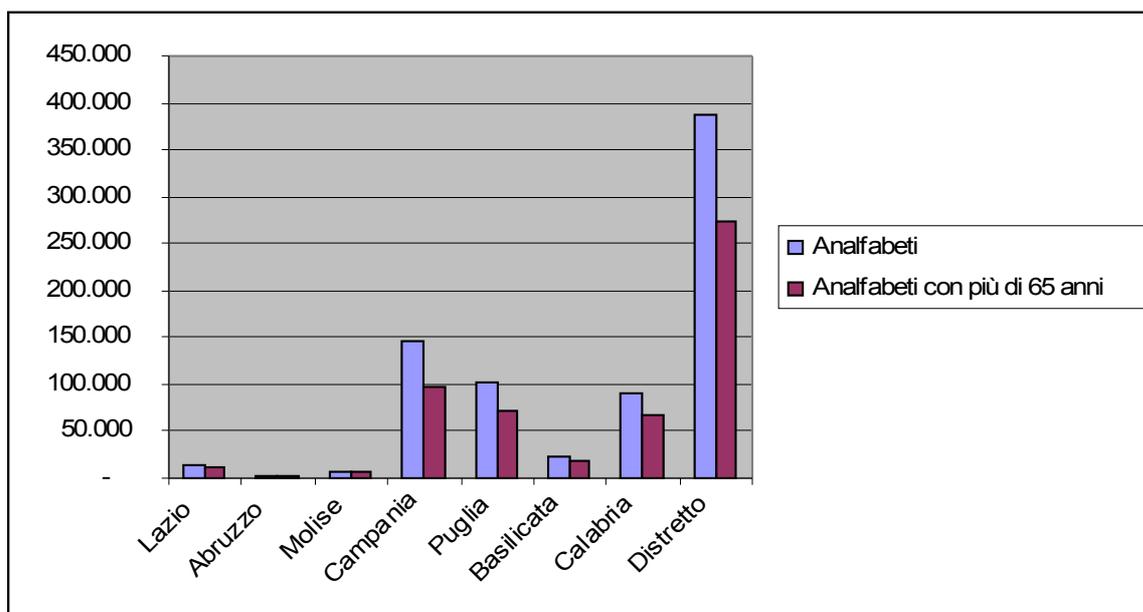


Figura 2-11 Analfabeti/analfabeti con più di 65 anni - 2001

Fonte: Istat – Censimento della Popolazione 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

A rafforzare l'analisi sopra fatta, vi è la considerazione che gli incrementi più significativi si registrano per i laureati e i diplomati, i primi passano da 404.581 (3,23%) nel 1991 a 852.102 (6,7 %) nel 2001, mentre i diplomati passano da 2.023.038 (16%) del 1991 a 3.052.854 (24%).

Popolazione di 6 anni e più per grado d'istruzione								
Ambito Territoriale	1991				2001			
	Licenza elementare	Licenza media	Diploma	Laurea	Licenza elementare	Licenza media	Diploma	Laurea
Lazio	218793	204400	114765	15471	176675	209809	191908	41779
Abruzzo	51226	42215	25600	4481	41009	42589	40085	9578
Molise	91657	83201	51748	10796	73199	82607	76236	20894
Campania	1538627	1589445	856543	185056	1238726	1646461	1268373	371506
Puglia	1192959	1114909	569320	107582	948559	1142100	851980	235300
Basilicata	161749	154599	92626	15710	128681	148135	147100	37001
Calabria	541195	520242	312436	65485	421605	518060	477172	136044
TOTALE	3796206	3709011	2023038	404581	3028454	3789761	3052854	852102

Tabella 2-9 Popolazione di 6 anni e più per grado d'istruzione

Fonte: Istat-Censimento della Popolazione 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

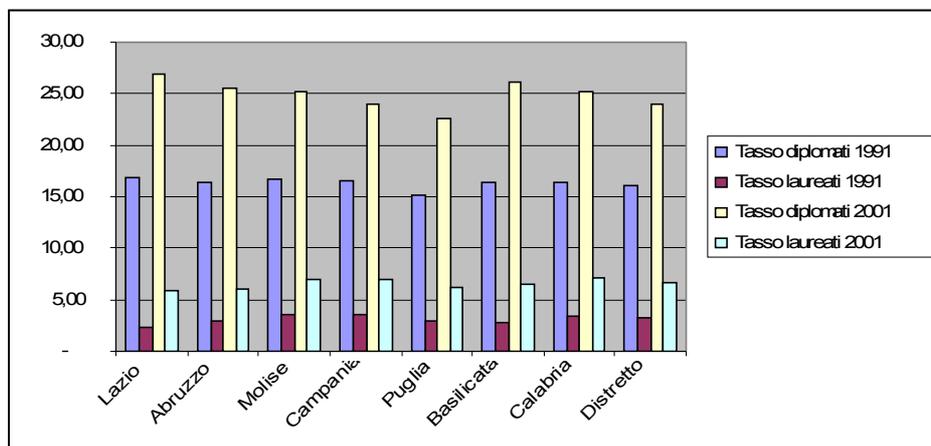


Figura 2-12 Grado d'istruzione, confronto tra i censimenti del 1991 e 2001

Fonte: Istat-Censimento della Popolazione 1991 e 2001

Nonostante il netto miglioramento del livello di istruzione relativo al territorio oggetto dell'indagine, questo è ancora piuttosto basso se raffrontato con il dato nazionale.

Il tasso di analfabetismo del Distretto risulta essere più del doppio del dato nazionale, 3,04% rispetto a 1,45% del Paese, mentre la differenza tra il tasso di laureati del Distretto e quello nazionale è di meno di un punto percentuale quella riferita ai diplomati è di quasi due punti percentuali.

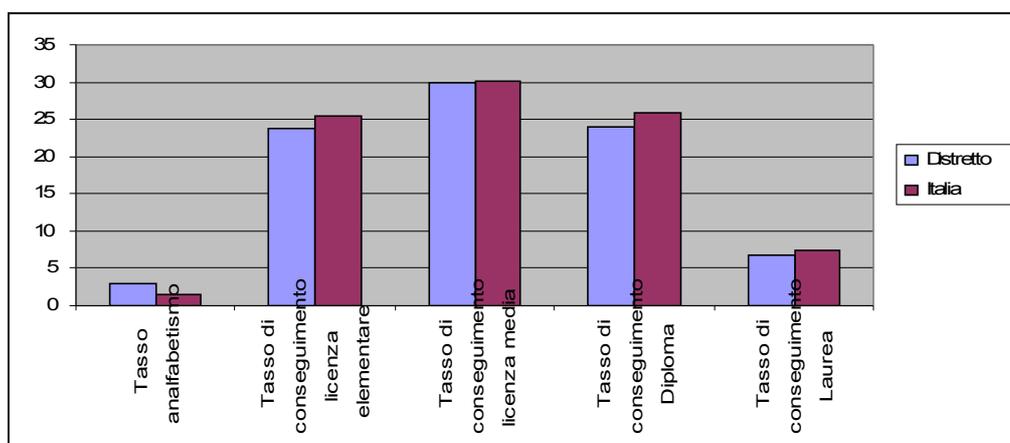


Figura 2-13 Grado d'istruzione, confronto tra Distretto e Italia

Fonte: Istat-Censimento della Popolazione 1991 e 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Passando all'analisi dei dati disaggregati delle diverse regioni che rappresentano l'area oggetto di indagine, emerge che quelli con un tasso di laureati più elevato sono Calabria, Campania e Molise, in coda alla graduatoria troviamo il Lazio e l'Abruzzo.

Per i diplomati le percentuali più alte si registrano in Lazio con il 26,88% e in Basilicata con il 26,07%.

Nell'analisi che si sta svolgendo, preoccupante è il dato relativo il tasso di analfabetismo della Calabria pari a 4,74% e della Basilicata pari a 4,16%.

Ma anche per le altre Regioni tranne il Lazio, con un valore poco più alto (1,89%) di quello riferito al Paese (1,45%), la situazione non è brillante, tutte presentano un tasso di analfabetismo superiore al 2%, Abruzzo 2,13%, Molise 2,47%, Campania 2,77%, Puglia 2,70%

Comunque, l'alto tasso di analfabetismo delle regioni sopra menzionati è meno preoccupante se si considera che esso è destinato a ridursi in considerazione del fatto che nel Distretto il 52% delle persone prive del titolo di studio sono ultra sessantacinquenni; in particolare nel Lazio, in Molise e in Abruzzo questa percentuale sale a oltre il 64%, in Basilicata al 58%, in Calabria al 54%, in Puglia al 51%, unica eccezione è rappresentata dalla Campania dove la percentuale degli ultra sessantacinquenni analfabeti scende al 47%.

I livelli d'istruzione non troppo elevati dell'area oggetto di analisi è sicuramente una delle principali cause della precoce disoccupazione, come testimoniano gli alti tassi di disoccupazione giovanile, e di un indirizzo verso un tipo di attività lavorativa a bassa se non bassissima specializzazione.

In tal senso appare fin troppo evidente l'esistenza della necessità di individuare nuovi e/o più moderni percorsi di studi superiori, universitari e, in genere, formativi, che siano in grado di dotare il territorio di una forza lavoro istruita, ma soprattutto specializzata, che possa rispondere efficacemente ed efficientemente alle attuali e future richieste del pubblico e del privato, l'istruzione e la formazione professionale dovrebbero essere in grado di soddisfare i reali bisogni formativi della domanda di lavoro soprattutto locale, che richiede maggiore specializzazione e nuove professionalità.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.2.2 Mercato del lavoro

L'analisi del mercato del lavoro parte dall'osservazione degli elementi caratterizzanti i tre aggregati che lo costituiscono:

- la forza lavoro
- gli occupati
- i disoccupati.

Ambito territoriale	Forza lavoro	Occupati per attività economica				% occupati
		Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale	
Lazio	293.341	10.632	83.171	151.007	244.810	83,46%
Abruzzo	63445	4453	19790	30819	55.062	86,79%
Molise	122990	11236	33393	61467	106.096	86,26%
Campania	2.034.654	110.543	400.707	975.143	1.486.393	73,05%
Puglia	1.464.795	140.486	336530	693.897	1.170.913	79,94%
Basilicata	228.879	21.688	57.457	107.751	186.896	81,66%
Calabria	714.924	73.267	115.818	350.830	539.915	75,52%
TOTALE	4.629.687	361.673	963.695	2.219.907	3.545.275	76,58%

Tabella 2-10 Forza lavoro e occupati per attività economica

Fonte: Istat-Censimento 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

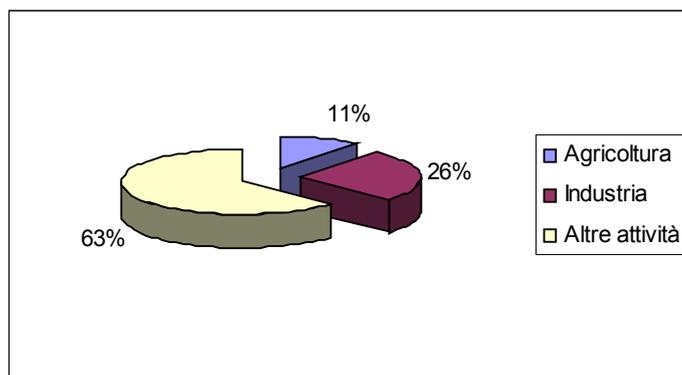


Figura 2-14 Occupati per attività economica

Fonte: Istat-Censimento 2001

La forza lavoro complessiva, vale a dire sia quella occupata che quella in cerca di occupazione, del Distretto ammonta a 4.629.687 unità di cui il 76,58% pari a 3.545.275 unità risultano occupate stabilmente.

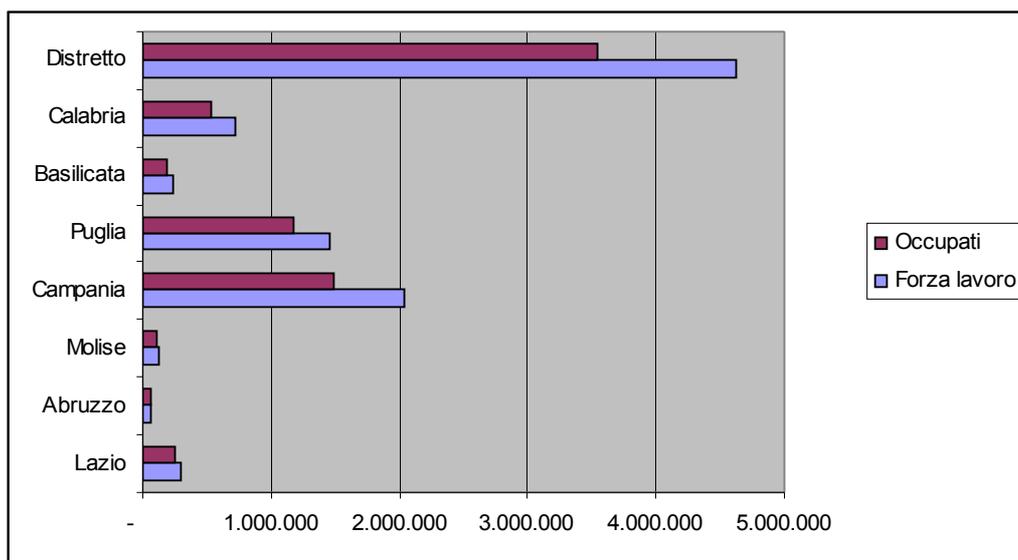


Figura 2-15 Forze lavoro e Occupati

Fonte: Istat-Censimento 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Se si analizza il tasso di occupazione solo il 34,5% della popolazione con età compresa tra i 15 e i 65 anni risulta occupata stabilmente, con un notevole divario rispetto al dato nazionale che è pari al 42,94%.

Le regioni a registrare il tasso di occupazione più basso sono la Campania e la Calabria mentre quelle che presentano una situazione migliore da un punto di vista occupazionale sono la Basilicata ed il Lazio.

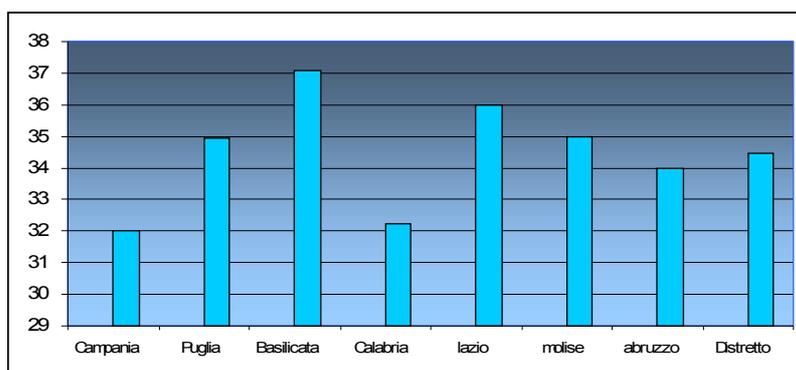


Figura 2-16 Tasso di occupazione

Fonte: Istat-Censimento 2001

Ciò è ovviamente un elemento fondamentale nell'ambito di un'analisi socio-economica in quanto mette in evidenza l'arretratezza e le penurie di occasioni di lavoro in questa parte del territorio che trova riscontro nella tendenza delle popolazioni locali (soprattutto quella dotata di un grado di istruzione superiore) a cercare sbocchi occupazionali al di fuori del contesto territoriale di appartenenza e, cosa ben più grave, in settori che poco hanno a che fare con il percorso formativo e studentesco seguito.

L'approfondimento dei dati relativi all'occupazione permette di evidenziare altre caratteristiche proprie del territorio oggetto dell'analisi.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Analizzando i tassi di disoccupazione per sesso e per fasce di età emerge la scarsa partecipazione femminile al mondo del lavoro ed una incapacità del mercato locale di assorbire i soggetti in cerca di prima occupazione (giovani).

Tasso di disoccupazione			
Ambito territoriale	Maschi	Femmine	Totale
Abruzzo	8,37	19,19	12,08
Lazio	11,61	23,11	15,69
Molise	10,49	18,91	13,74
Campania	22,36	34,95	26,95
Puglia	15,70	27,85	20,06
Basilicata	13,87	25,57	18,34
Calabria	20,13	31,50	24,48
Distretto	14,65	25,87	18,76

Tabella 2-11 Tassi di disoccupazione per sesso

Fonte: Istat-Censimento 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

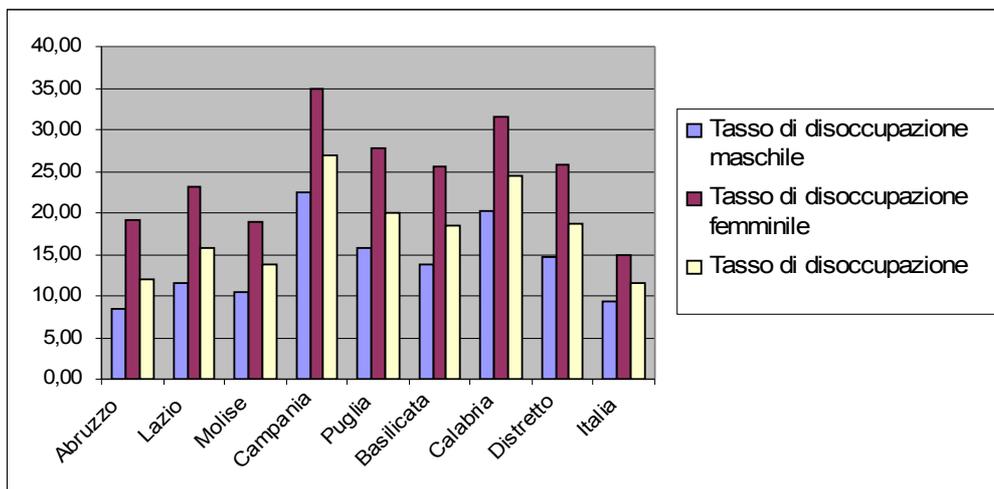


Figura 2-17 Tasso di disoccupazione per sesso

Fonte: Istat-Censimento 2001

Particolarmente critica appare la situazione della Campania, Calabria e Puglia mentre Abruzzo, Molise e Lazio registrano un tasso di disoccupazione inferiore a quello del Distretto ma anche in queste regione appare preoccupante l'alto tasso di disoccupazione femminile.

La scarsa partecipazione femminile al mondo del lavoro, nel territorio oggetto dell'analisi, può essere ulteriormente evidenziata anche dalla lettura dei dati relativi al tasso di attività (che esprime il rapporto tra le forze di lavoro e la popolazione attiva) che, se per gli uomini è in media pari al 56,45%, per le donne è mediamente pari ad appena il 30,88%.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tabella 2-12
Tasso di attività per
 sesso

Fonte: Istat-
 Censimento 2001

Ambito territoriale	Sesso		
	Maschi (%)	Femmine (%)	Totale (%)
Lazio	56,97	30,12	43,19
Abruzzo	52,73	26,23	38,93
Molise	57,19	33,44	44,88
Campania	57,85	30,76	43,8
Puglia	58,45	30,17	43,73
Basilicata	57,59	33,82	45,39
Calabria	54,39	31,65	42,67
Distretto	56,45	30,88	43,23

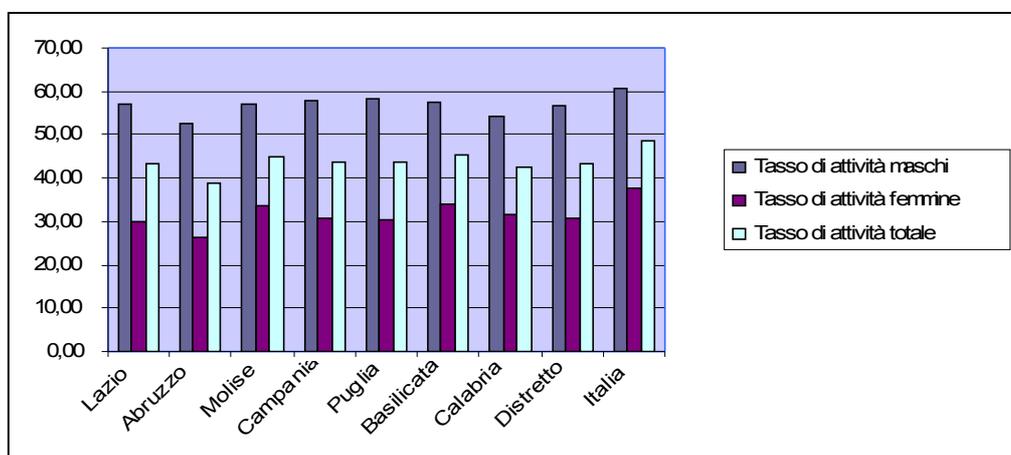


Figura 2-18 Tasso di attività

Fonte: Istat-Censimento 2001

Come già accennato, anche per i giovani (in particolare per quelli in cerca di prima occupazione) la situazione appare particolarmente critica e le barriere all'entrata del mercato del

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

lavoro sembrano in alcuni casi insormontabili rispetto alle condizioni presenti nelle altre zone del territorio nazionale.

Infatti, la percentuale di disoccupazione giovanile dell'area in esame, riferita alla popolazione di età compresa fra i 15 e i 29 anni, è pari a 49,26% di molto superiore alla media nazionale del 33,28%. Le regioni che presentano maggiori criticità a riguardo sono la Campania e la Calabria dove il tasso di disoccupazione giovanile supera il 60%.

Ambito territoriale	Tasso disoccupazione giovanile (%)
Lazio	46,42
Abruzzo	34,60
Molise	39,98
Campania	65,59
Puglia	47,88
Basilicata	49,08
Calabria	61,27
Distretto	49,26

Tabella 2-13 Tassi di disoccupazione giovanile (popolazione 15-26 anni)

Fonte: Istat- Censimento 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

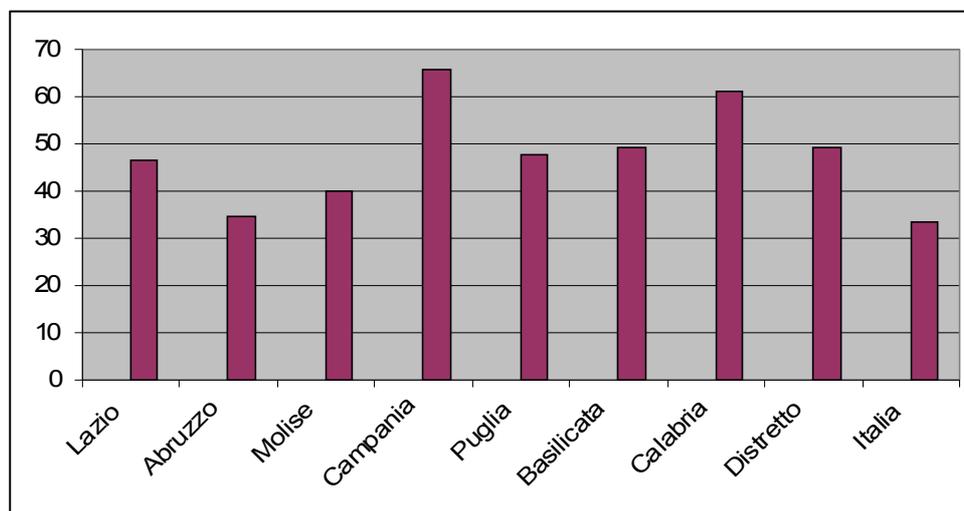


Figura 2-19 Tassi di disoccupazione giovanile (popolazione 15-26 anni)

Fonte: Istat- Censimento 2001

2.2.3 Previsione livello di occupazione

Nei prossimi anni le regioni del Distretto stenteranno ancora a recuperare in termini occupazionali, infatti nonostante il previsto, se pur leggero aumento del tasso di occupazione a seguito della ripresa economica (a fine 2008 in Italia si è registrato un incremento appena dello 0,1% sul 2007) crescerà l'offerta di lavoro che implicherà un'accelerazione non indifferente del tasso di disoccupazione.

Nel 2008, come effetto della crisi economica e finanziaria, nelle regioni del Distretto il tasso d'occupazione è risultato abbondantemente inferiore alla media nazionale (58,7%), in particolare il tasso registrato in Basilicata è pari a 49,6% , in Puglia a 46,7%, in Calabria a 44,1% e in Campania a 42,5%.

Ad eccezione dell'Abruzzo ove, nel 2008, si è registrato un tasso di disoccupazione in linea con la media italiana (6,6%) nelle altre regioni del Distretto si è registrato un tasso superiore a tale media; in particolare il tasso di disoccupazione registrato in Campania è stato del 12,6% in Calabria del 12,1 %, in Puglia dell'11,6%, in Basilicata dell'11,1%, nel Lazio del 7,5%, in Molise del 9,1%.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

La crisi ha anche peggiorato la situazione delle donne nel mondo lavorativo, infatti il tasso di occupazione femminile delle regioni del Distretto appare basso rispetto alla media nazionale del 58,7%. In particolare i tassi più bassi di occupazione delle donne si registrano in Lazio (49%), in Basilicata (34,9%), in Calabria (30,8%) e in Puglia (30,2%), critica appare la situazione della Campania con solo il 27,3 donne su cento che lavora.

Il tasso di disoccupazione femminile risulta in Abruzzo pari all'8,7%, nel Lazio al 9,7% e in Molise al 12,4%. L'indicatore della disoccupazione delle donne è in doppia cifra in Basilicata (15,2%), in Calabria (15,7%), in Puglia (15,8%), e in Campania (16,8%).

Le più recenti previsioni inerenti il trend del tasso di disoccupazione contrariamente alle precedenti, indicano una stazionarietà se non un peggioramento, per il territorio del Distretto .in quanto il sistema produttivo locale, non riuscirà ad esprimere una richiesta tale da compensare l'offerta di lavoro.

2.3 TENORE DELLA VITA

Il tenore della vita di una popolazione è la valutazione del grado di ricchezza e di sviluppo in cui vivono gli individui. In genere viene misurato attraverso indicatori puramente quantitativi, come il reddito, la proprietà di beni di consumo e i consumi, vale a dire la quota di reddito che si destina all'acquisto di beni e servizi atti a soddisfare i propri bisogni.

L'analisi del tenore della vita è di grande importanza dal punto di vista economico, ma anche, e soprattutto, sociale.

Si pensi, ad esempio, al legame molto stretto sussistente tra i dati sulla ricchezza individuale con la produzione, il consumo, il risparmio, la struttura sociale e con i problemi della qualità della vita e della diffusione della povertà.

Per analizzare tale tematismo nel territorio del Distretto si prenderà in esame in maniera dettagliata la sola dimensione del reddito disponibile per dichiarante e per abitante in quanto per gli altri dati, quali i consumi delle famiglie, sarà possibile solo una riflessione di tipo generale;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

per tali dati infatti il massimo livello di dettaglio su base provinciale non consente una corretta analisi per quelle regioni che non sono di totale competenza del Distretto.

Nell'area in esame il valore del reddito è in media di 17.231 euro (reddito imponibile persone fisiche ai fini dell'addizionale irpef). Il territorio con il reddito disponibile più basso è quello della Calabria con 16.321 euro mentre quello che presenta una situazione migliore è la Campania con 17.288 euro.

<i>Situazione reddituale</i>	
<i>Ambito territoriale</i>	<i>Reddito medio (euro)</i>
Lazio	17.530
<u>Abruzzo</u>	16.677
<u>Campania</u>	17.788
<u>Molise</u>	17.363
<u>Puglia</u>	17.015
<u>Basilicata</u>	16.406
<u>Calabria</u>	16.321
Distretto	17.231

Tabella 2-14 Situazione reddituale Distretto

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze dati relativi all'anno d'imposta 2005.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

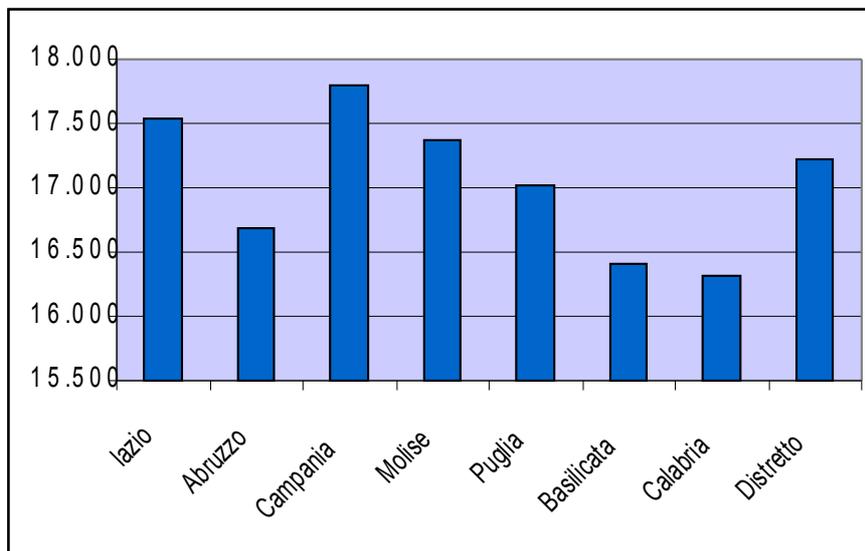


Figura 2-20 Reddito disponibile per dichiarante

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze dati relativi all'anno d'imposta 2005.

Il differenziale rispetto al valore medio nazionale (20.248 euro) risulta essere all'17,5 (dati MEF) ed inoltre è da segnalare, rispetto alla media del Paese, una più alta disuguaglianza nella distribuzione dei redditi.

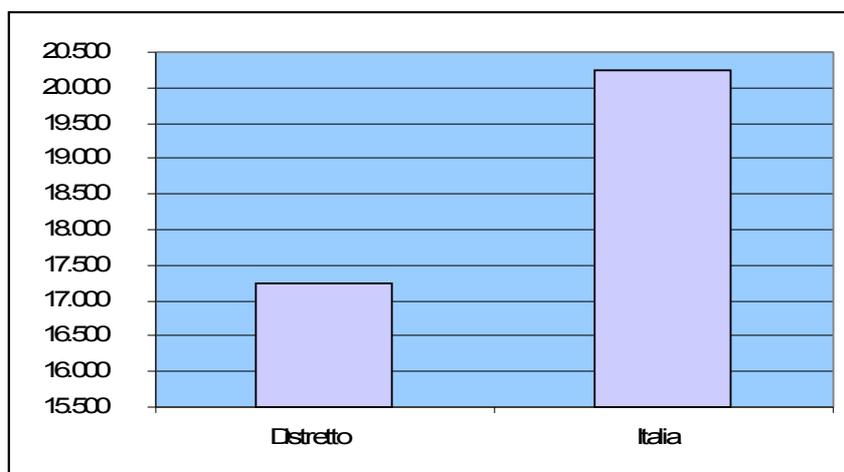


Figura 2-21 Reddito medio, confronto Distretto - Paese

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze dati relativi all'anno d'imposta 2005.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Se si rapporta il reddito complessivo, dichiarato ai fini Irpef (anno d'imposta 2005), di ogni ambito territoriale non al numero dei dichiaranti, ma alla popolazione in età lavorativa (19-65) si ha una immagine più realistica del reddito effettivamente disponibile per abitante.

<i>Situazione reddituale</i>	
<i>Ambito Territoriale</i>	<i>Reddito medio(euro)</i>
Lazio	11.907
Abruzzo	11.926
Campania	9.549
Molise	11.557
Puglia	10.255
Basilicata	10.364
Calabria	9.153
Distretto	9.946

Tabella 2-15 Reddito medio per abitante (19-65 anni)

Fonte: Elaborazioni su dati Ministero dell'Economia e delle Finanze dati relativi all'anno d'imposta 2005.

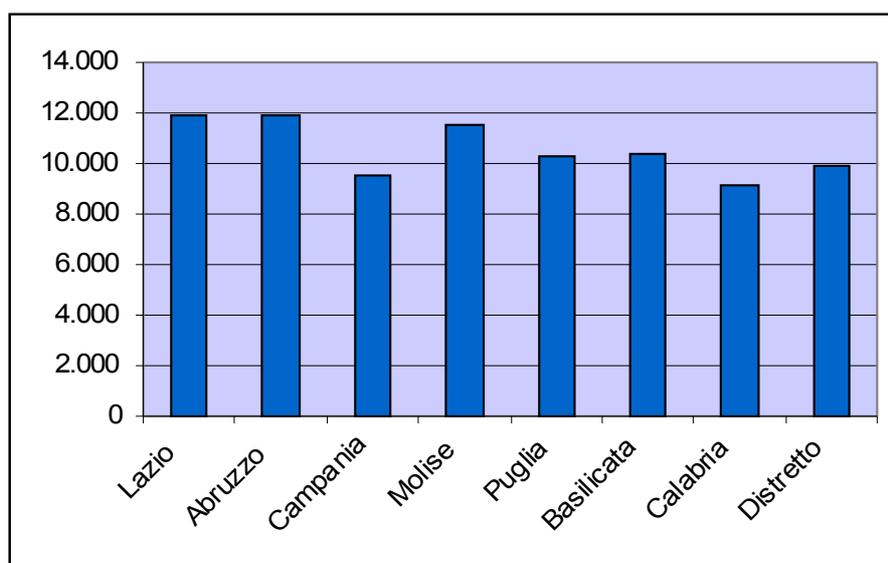


Figura 2-22 Reddito medio per abitante (19-65 anni)

Fonte: Elaborazioni su dati Ministero dell'Economia e delle Finanze dati relativi all'anno d'imposta 2005

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

In questo caso il reddito medio disponibile per abitante del Distretto è di 9.946 euro e appare essere particolarmente modesto in rapporto al Paese nel suo complesso. In particolare, il confronto con la media pro-capite nazionale del reddito disponibile evidenzia una differenza decisamente marcata, pari al 38%.

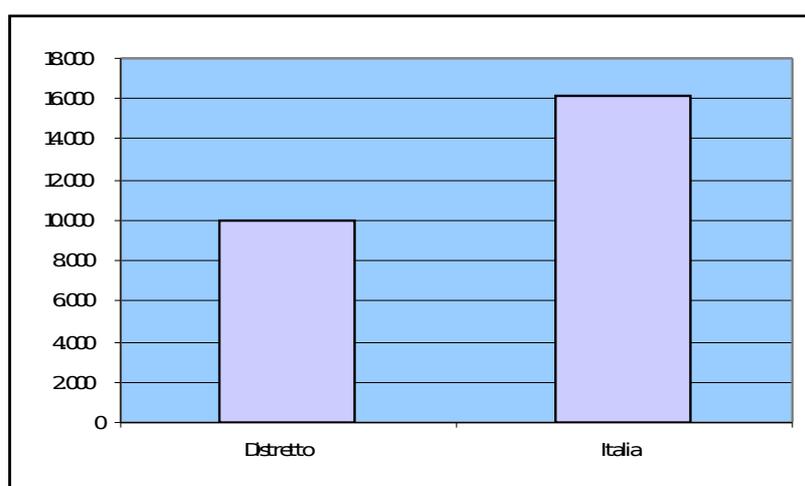


Figura 2-23 Reddito medio per abitante, confronto Distretto - Paese

Fonte: Elaborazioni su dati Ministero dell'Economia e delle Finanze dati relativi all'anno d'imposta 2005

Se si analizzano i consumi finali interni, tutte le regioni del Distretto registrano un dato inferiore al volare medio nazionale. Altro dato comune tra le regioni del Distretto è l'alta incidenza dei consumi alimentari (tale dato, del resto, è comune a tutte le regioni meridionali): la spesa alimentare assorbe oltre un quinto della spesa totale.

Altri indicatori che si possono considerare espressione del livello del tenore di vita fanno segnare anch'essi valori particolarmente indicativi:

- la spesa per abbigliamento e calzature nel Mezzogiorno, dove le famiglie sono mediamente più ampie, non è mai inferiore al 6,2% e supera l'8% in Puglia e Basilicata;
- la quota di spesa totale destinata all'istruzione, legata sia alla maggiore presenza di bambini e ragazzi in età scolare sia alla diversa compartecipazione delle istituzioni locali alla spesa

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

sostenuta dalle famiglie, varia dallo 0,6% dell'Abruzzo all'1,8% della Basilicata e della Calabria;

- la quota di spesa totale per combustibili ed energia è più alta in Basilicata e Calabria che nel resto del Distretto;

- decisamente marcate sono le differenze nelle spese destinate a servizi sanitari e salute, che, ancora una volta, derivano anche dall'autonomia delle singole regioni nella regolamentazione del settore: la Campania (3,3%) e il Lazio (3,5%) sono le regioni con la quota di spesa per sanità più bassa, mentre le quote più elevate si osservano tra le famiglie residenti in Abruzzo (4,7%);

- la quota di spesa per trasporti, per tempo libero e cultura e per altri beni e servizi è modesta nelle regioni del Distretto.

Attraverso l'indagine sui consumi delle famiglie viene calcolata la soglia di povertà che individua in modo convenzionale il valore di spesa al di sotto del quale una famiglia viene definita povera in termini relativi. In una famiglia di due componenti nel 2006 tale spesa media mensile è risultata pari a 970,34 euro. L'indicatore di riferimento, definito incidenza della povertà e calcolato con riferimento sia agli individui che alle famiglie, è espresso dalla percentuale, sul totale popolazione, del numero di individui con una spesa media mensile per consumi pari o al di sotto della soglia di povertà.

Nelle regioni del Distretto tale percentuale è abbastanza alta rispetto alla media italiana (13%): in Calabria risulta pari al 31,4%, in Campania, Puglia, Basilicata e Molise gli individui poveri sono oltre il 20% della popolazione residente, incidenze più contenute si registrano in Abruzzo (13,2%) e nel Lazio (8,4%).

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.4 SISTEMA PRODUTTIVO ED ECONOMIA

La struttura produttiva dell'area in esame risulta fortemente legata all'agricoltura e al commercio, mentre molto limitato appare il contributo delle attività industriali e del terziario privato.

In un commento riferito ai dati del rapporto Svimez 2009 sul Mezzogiorno, sulla base dei dati Unioncamere, la Coldiretti afferma che “nel 2008 l'agricoltura meridionale ha tenuto molto più degli altri settori e ha invertito il trend negativo iniziato nel 2005 mentre l'industria è calata del 3,8 per cento”.

Nel Mezzogiorno le nuove imprese agricole sono risultate il doppio di quelle industriali con l'avvio di 3.823 attività agricole rispetto alle 1.607 industriali nel secondo trimestre del 2009.

Tale riflessione rende opportuna un'analisi settoriale più dettagliata che evidenzi le caratteristiche dei tre comparti fondamentali (agricoltura, commercio e turismo, industria) al fine di cogliere elementi da cui possa derivare una migliore e più approfondita conoscenza della struttura economica e produttiva del territorio interessato all'analisi che si sta conducendo e, soprattutto, la direzione verso cui è diretto lo sviluppo nel tempo di tale struttura.

2.4.1 Agricoltura

Il sistema produttivo agricolo è di rilevante importanza economica e sociale e contribuisce in maniera significativa alla creazione del valore aggiunto dell'area, sia grazie alle produzioni agricole sia attraverso l'integrazione con le industrie agroalimentari.

Negli ultimi 60 anni l'agricoltura ha rappresentato la prima fonte di ricchezza economica dell'area, beneficiando della morfologia del territorio e dei fattori climatici favorevoli. Ciò nonostante si è assistito negli anni ad una preoccupante e progressiva disaffezione al lavoro agricolo con una parallela diminuzione sia della SAU (Superficie Agricola Utilizzata) che del numero delle aziende operanti nell'area; ciò è conseguenza dell'assenza di un ricambio generazionale nel comparto, soprattutto laddove non incentivato con agevolazioni finanziarie da

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

parte dello Stato, e della tendenza allo spostamento dell'occupazione verso altri settori economici.

Tale andamento, proprio per la suddetta caratterizzazione del sistema produttivo ed economico della zona oggetto di analisi, ovviamente influenza notevolmente l'economia locale in particolare per quanto attiene il livello di occupazione, ma anche la salvaguardia del territorio, in quanto la mancata utilizzazione dei terreni ne determina spesso il loro degrado; non sempre, infatti, la riduzione della SAU è stata bilanciata da una diversa destinazione dei terreni in particolare quella edilizia-residenziale.

Dall'analisi dei dati degli ultimi Censimenti Istat sull'Agricoltura (1990 e 2000) si evidenzia come la SAU sia passata dai 3.952.508 ha del 1990, ai 3.387.378 ha del 2000, con una riduzione totale di 14,30%.

L'andamento negativo rappresenta, in generale, una caratteristica riscontrata in tutti gli ambiti territoriali interessati dall'analisi anche se con una diversa gradualità.

Infatti si registra in tutte le regioni del Distretto un segno negativo in termini di SAU che va da un minimo di -11,18% della Campania, ad un massimo di - 28,29% dell'Abruzzo.

Anche il numero di aziende operanti in agricoltura si caratterizza per un andamento complessivamente negativo passando da 1.071.592 a 1.007.761 aziende, con una riduzione del 5,96%; la riduzione maggiore si registra in Abruzzo con un -37,50% mentre è la Basilicata ad essere caratterizzata dalla riduzione minore, pari a -1,72%.

L'unica eccezione è rappresentata dalla Puglia, che registra una crescita delle aziende del 0,54% anche se tale crescita non è confortata da un incremento delle dimensioni aziendali dato che la SAU risulta complessivamente ridotta.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Ambito Territoriale	1990		2000		Variaz. 1990/2000	
	Aziende	SAU	Aziende	SAU	Aziende	SAU
Lazio	91.806	190.067	82.872	159.960	-9,73%	-15,84%
Abruzzo	17.970	110.126	11.231	78.970	-37,50%	-28,29%
Molise	41.033	248.689	33.810	213.906	-17,60%	-13,99%
Campania	274.862	662.209	248.932	588.201	-9,43%	-11,18%
Puglia	350.604	1.453.865	352.510	1.249.645	0,54%	-14,05%
Basilicata	83.355	624.134	81.922	538.472	-1,72%	-13,72%
Calabria	211.962	663.418	196.484	558.225	-7,30%	-15,86%
Totale	1.071.592	3.952.508	1.007.761	3.387.378	-5,96%	-14,30%

Tabella 2-16 N° aziende e SAU 1990-2000

Fonte: Atlante Statistico dei Comuni-Istat- Censimento Agricoltura 1990- 2000

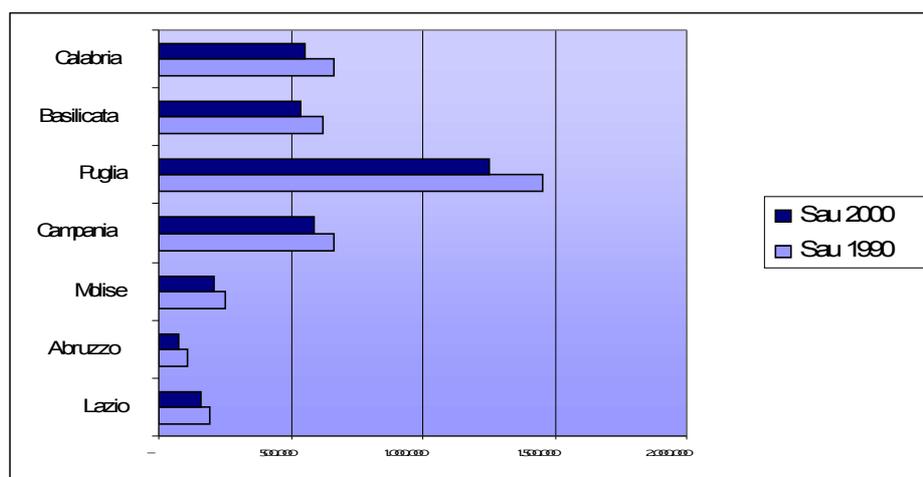


Figura 2-24 SAU 1990/2000

Fonte: Atlante Statistico dei Comuni-Istat- Censimento Agricoltura 1990- 2000

Dall'analisi delle superfici per tipo di coltivazione si ricava che il 50% del territorio agricolo del Distretto è destinato ai seminativi, il 30% a coltivazioni legnose ed il 19% a prati e pascoli.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Ambito Territoriale	Seminativi	Coltivazioni legnose	Prati e pascoli
Lazio	30,71	22,74	46,54
Abruzzo	42,71	6,73	50,56
Molise	72,68	10,00	17,32
Campania	50,48	30,24	19,28
Puglia	52,23	40,56	7,21
Basilicata	62,00	10,45	27,55
Calabria	32,49	42,30	25,21
DISTRETTO	50,28	30,71	19,01

Tabella 2-17 Coltivazioni principali

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

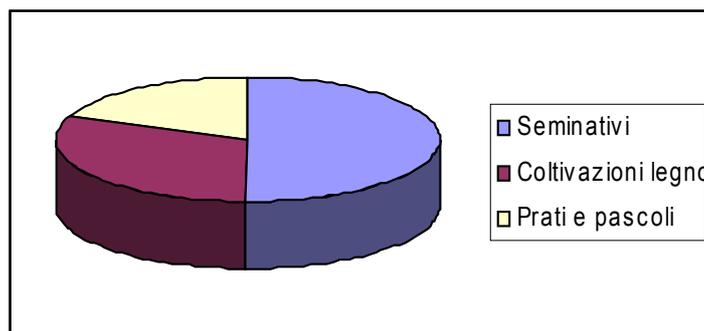


Figura 2-25 Coltivazioni principali

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

In particolare, analizzando la SAU destinata alla categoria seminativi (ossia il 50% dell'intera SAU) risulta che il 47% di tale porzione, è destinato ai cereali, il 39% al frumento, il 10% al foraggiere e solo un 4% alle coltivazioni ortive. Le regioni che si discostano in maniera rilevante da tali percentuali sono Campania, Lazio e Abruzzo. In particolare, in Campania e Lazio si registra, rispetto alla media del Distretto, una minore percentuale di SAU destinata al frumento a favore di quella destinata alle foraggiere; in Abruzzo si registra, rispetto alla media del Distretto, una maggiore percentuale di SAU destinata alle foraggiere e alle coltivazioni ortive.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Ambito Territoriale	cereali	frumento	ortive	foraggere
Lazio	47,99	16,91	2,07	33,02
Abruzzo	38,62	29,49	14,98	16,91
Molise	47,93	36,38	1,24	14,44
Campania	42,20	26,15	7,74	23,91
Puglia	46,93	43,18	4,44	5,44
Basilicata	49,35	43,60	1,57	5,47
Calabria	47,70	35,55	5,32	11,43
DISTRETTO	46,81	38,75	4,23	10,21

Tabella 2-18 *Coltivazioni principali categoria seminativi - sulla percentuale di SAU destinata ai seminativi*

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

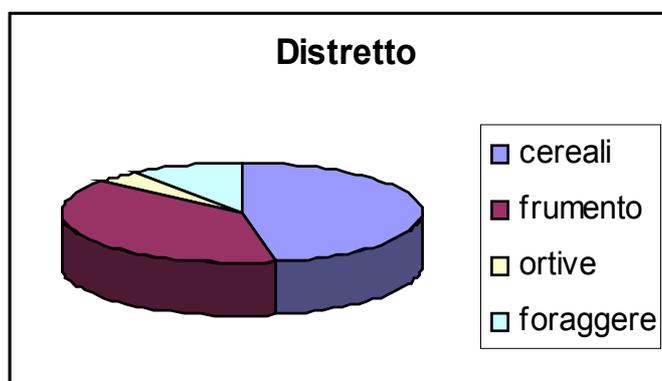


Figura 2-26 *Coltivazioni principali categoria seminativi nel Distretto (sulla percentuale di SAU destinata ai seminativi)*

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

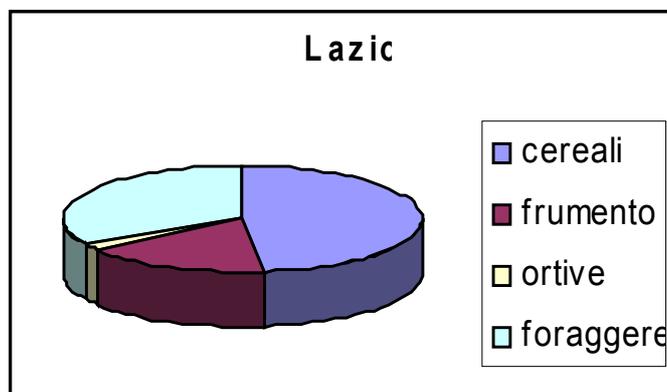


Figura 2-27 *Coltivazioni principali categoria seminativi nel territorio del Lazio ricadente nel Distretto (sulla percentuale di SAU destinata ai seminativi)*

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

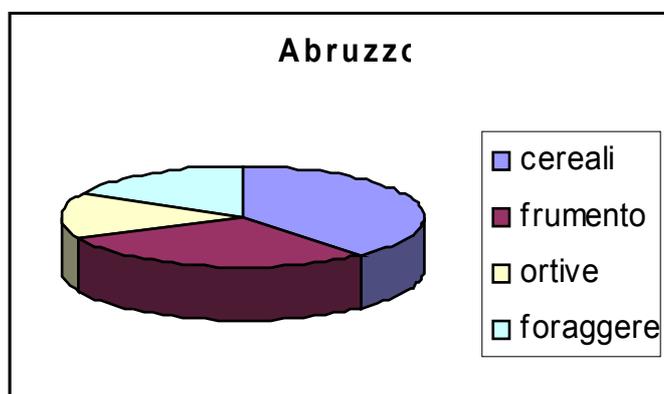


Figura 2-28 *Coltivazioni principali categoria seminativi nel territorio dell'Abruzzo ricadente nel Distretto (sulla percentuale di SAU destinata ai seminativi)*

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

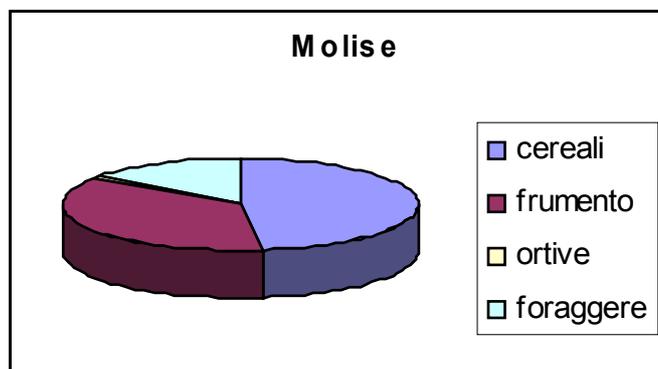


Figura 2-29 *Coltivazioni principali categoria seminativi nel territorio del Molise ricadente nel Distretto (sulla percentuale di SAU destinata ai seminativi)*

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

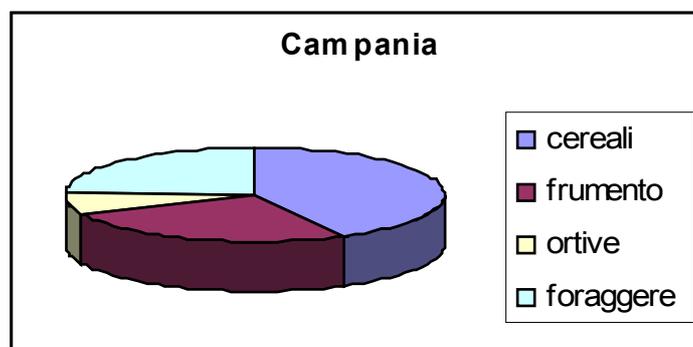


Figura 2-30 *Coltivazioni principali categoria seminativi in Campania (sulla percentuale di SAU destinata ai seminativi)*

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

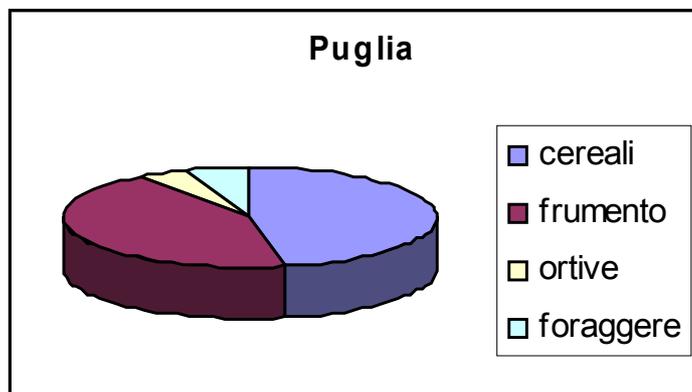


Figura 2-31 Coltivazioni principali categoria seminativi in Puglia
(sulla percentuale di SAU destinata ai seminativi)

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

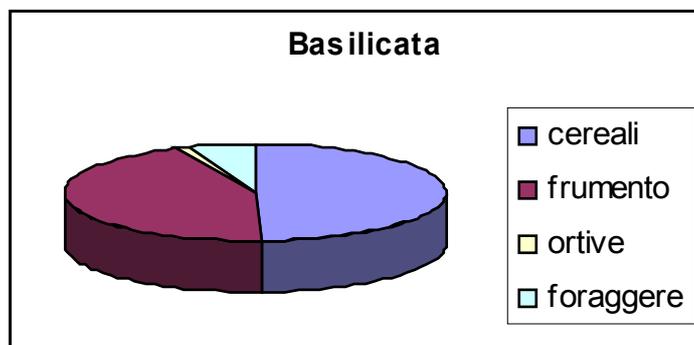


Figura 2-32 Coltivazioni principali categoria seminativi in Basilicata
(sulla percentuale di SAU destinata ai seminativi)

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

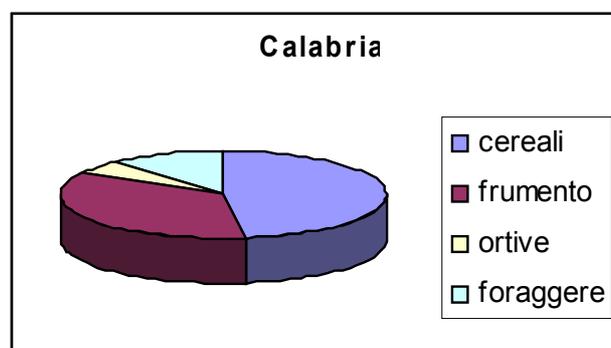


Figura 2-33 *Coltivazioni principali categoria seminativi in Calabria (sulla percentuale di SAU destinata ai seminativi)*

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

Passando ad analizzare la SAU destinata alle coltivazioni legnose (ossia il 30% dell'intera SAU) emerge che il 63% di tale porzione, è destinato alla coltivazione dell'olivo (la media italiana è del 45%), il 17% a quella della vite, il 15% ai fruttiferi ed il 5% agli agrumi. I dati che differiscono in maniera significativa dalle medie del Distretto sono quelli della Calabria relativi alla coltivazione dell'olivo (70% di SAU) e degli agrumi (14%); quelli della Basilicata relativi alla coltivazione di agrumi (15%); quelli della Campania che evidenziano una più bassa percentuale di SAU destinata agli olivi (42%) ed una più alta percentuale destinata ai fruttiferi (39%). Ultimo dato da segnalare è la quasi totale assenza di SAU destinata agli agrumi in Lazio, Molise e Abruzzo.

Ambito Territoriale	Vite	Olivo	Agrumi	Fruttiferi
Lazio	23,89	65,15	0,88	10,09
Abruzzo	19,67	60,44	0,08	19,81
Molise	27,60	63,83	0,001	8,57
Campania	16,55	42,19	2,22	39,04
Puglia	22,03	67,27	1,80	8,90
Basilicata	15,64	51,45	14,70	18,21
Calabria	5,88	70,33	13,56	10,23
DISTRETTO	17,25	62,65	5,16	14,94

Tabella 2-19 *Coltivazioni principali categoria coltivazioni legnose - sulla percentuale di SAU destinata alle coltivazioni legnose.*

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

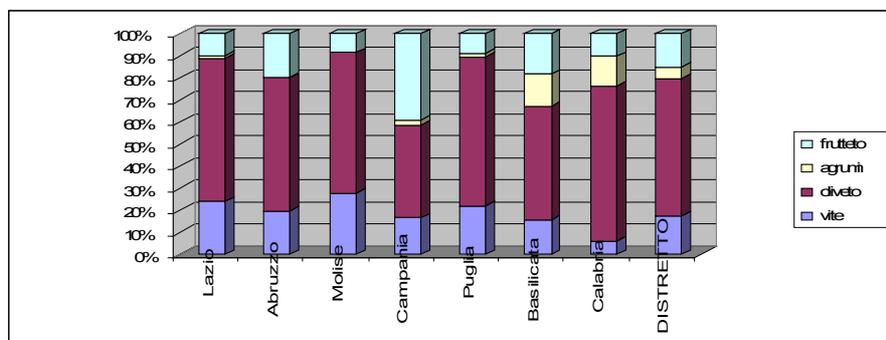


Figura 2-34 *Coltivazioni principali categoria coltivazioni legnose - sulla percentuale di SAU destinata alle coltivazioni legnose.*

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

Nell'ambito dell'analisi che si sta conducendo l'ampliamento dell'osservazione al comparto zootecnico permette di comprendere meglio alcune caratteristiche proprie dell'agricoltura del Distretto.

In particolare è da segnalare che ben il 78% delle aziende agricole con allevamenti bufalini del Paese è concentrato nel territorio del Distretto, il 74% nella sola Campania dove il sistema agricolo è fortemente caratterizzato dalle produzioni destinate all'allevamento (foraggiere) che riveste un ruolo non trascurabile nell'economia dell'intera area. La presenza significativa di allevamenti bufalini è accompagnata da una altrettanto grande quantità di aziende per la trasformazione dei prodotti lattiero-caseari. La Provincia di Caserta vanta la posizione leader per la produzione di mozzarella di bufala per la quale possiede i marchi Doc e Dop fin dal 1993.

Ambito territ.	Allevamenti-N° aziende e capi												Allevam. avicoli
	Bovini		Bufalini		Suini		Ovini		Caprini		Equini		
	N° azien.	Capi	N° azien.	Capi	N° azien.	Capi	N° azien.	Capi	N° azien.	Capi	N° azien.	Capi	
Lazio	5.141	53.499	374	11.705	12.641	32.951	7.699	108.262	2.311	18.657	1.944	6.044	1.207.537
Molise	4.029	56.369	20	489	7.696	47.212	3.866	112.115	1.363	10.321	849	2.464	4.033.565
Abruzzo	108	1.037	-	-	1.045	16.885	212	5.737	115	535	52	90	180.040
Campania	15.350	212.267	1.298	130.732	34.641	141.772	8.560	227.232	5.317	49.455	2.180	4.967	5.765.546
Puglia	4.386	152.723	46	5.604	1.310	27.145	2.462	217.963	1.424	52.135	1.245	7.550	1.981.935
Basilicata	3.730	77.711	13	547	11.639	82.906	8.119	335.757	4.467	97.545	1.902	5.093	496.363
Calabria	6.089	101.983	11	169	26.378	101.273	5.738	237.016	5.831	139.408	1.695	3.632	1.412.464
Distretto	38.833	655.589	1.762	149.246	95.350	450.144	36.656	1.244.082	20.828	368.056	9.867	29.840	15.077.450

Tabella 2-20 *Allevamenti, n° aziende e capi per regioni del Distretto*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

Altro aspetto importante è la dimensione media delle imprese agricole.

Il 52% delle aziende dell'area in esame lavora con meno di un ettaro di SAU a testimonianza di una estrema frammentazione della superficie agricola complessiva con conseguenze sul piano economico e produttivo per le diseconomie che si creano inevitabilmente in aziende così strutturate.

Le regioni con una percentuale più alta (oltre il 30%) di aziende con una struttura produttiva di dimensioni più ampie (tra i due e i dieci ettari) sono l'Abruzzo, il Molise, e la Basilicata. In queste ultime regioni la percentuale di aziende con una SAU tra i 20 e 50 ettari è di circa il 5%, mentre la media italiana è del 3% e quella del Distretto del 2%.

Le aziende agricole si caratterizzano per una gestione tipicamente familiare: ben il 77% di esse è infatti a conduzione diretta ed utilizza solo manodopera del proprio nucleo familiare.

% Aziende per classi di SAU								
Ambito territoriale	INFERIORE A 1 ETTARO	1-2 Ha	2-5 Ha	5-10 Ha	10-20 Ha	20-50 Ha	50-100 Ha	con 100 Ha e oltre
Lazio	64,86	18,56	11,61	2,84	0,96	0,33	0,12	0,11
Molise	30,80	15,65	21,09	14,97	9,73	5,37	0,79	0,27
Abruzzo	33,75	21,65	24,75	11,06	5,32	1,80	0,40	0,47
Campania	56,02	18,71	15,68	5,51	2,32	0,88	0,16	0,09
Puglia	50,86	20,11	15,81	6,43	3,56	2,29	0,58	0,26
Basilicata	36,79	17,60	20,68	11,05	6,60	4,70	1,34	0,66
Calabria	54,14	19,86	15,80	5,21	2,26	1,20	0,36	0,21
Distretto	51,91	19,25	16,10	6,38	3,26	1,86	0,46	0,23

Tabella 2-21 Percentuale aziende per classi di SAU

Fonte: Censimento Agricoltura 2000

2.4.1.1 Agricoltura irrigua

La superficie irrigata nelle regioni appartenenti al distretto è pari a 827.000 ettari, ovvero il 13,55% della SAU, al di sotto della media nazionale (20,9% della SAU). In verità, rispetto alla superficie ricadente nel Distretto, la parte irrigata scende a poco più di 650.000 ettari (ca. il 10% della superficie totale); di tale somma, la maggiore superficie si concentra in Puglia con 250.000

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

ettari pari a 43 % su scala distrettuale, poi segue la Campania con circa il 20 %; è evidente che tale dato dipende dall'estensione regionale, dalla situazione orografica.

La diffusione dell'irrigazione è nettamente prevalente in pianura (47,5% della SAU), mentre in collina e montagna interessa una quota residuale della superficie coltivata. Le aziende che maggiormente ricorrono all'irrigazione sono caratterizzate da una dimensione medio-piccola, a conferma della ricerca di una maggiore intensità produttiva nelle tipologie aziendali con minore disponibilità del fattore terra.

Rispetto all'uso del suolo, si è proceduto ad una elaborazione dei dati inerenti le colture maggiormente idroesigenti.

In particolare, sono state analizzate le superfici coltivate a seminativi irrigui, a produzioni industriali e a ortaggi e si è rilevato che assommano a oltre 650.000 ettari. Tali superfici si concentrano a livello regionale soprattutto in Puglia e Campania; tra le province Foggia registra oltre 100.000 ettari dedicati alla produzione di pomodori industriali e di uva da vino, mentre Caserta e Benevento si distinguono per la produzione di foraggi irrigui.

Nel confronto tra le regioni appartenenti al Distretto, l'incidenza maggiore di superfici dedicate alle coltivazioni idroesigenti, si riscontra in Puglia e in Campania.

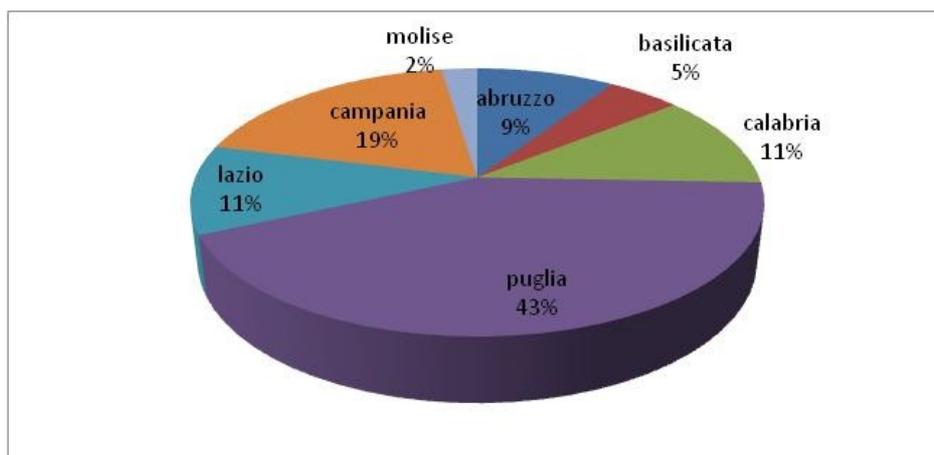


Figura 2-35 Percentuale incidenza superfici coltivazioni idroesigenti su SAT

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati agricoltura - Istat 2009

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

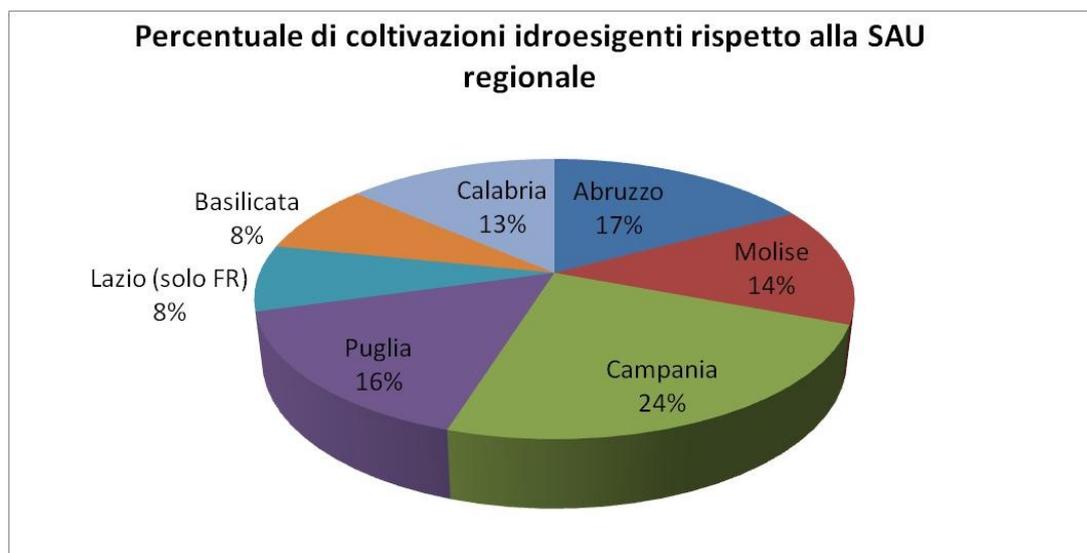


Figura 2-36 Percentuale incidenza superfici coltivazioni idroesigenti su SAU

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati agricoltura - Istat 2009

Analizzando le produzioni idroesigenti in termini quantitativi, si evince che in Puglia si concentra la metà dell'intera produzione idroesigente del distretto, in particolare di uva da vino e di pomodoro da industria.

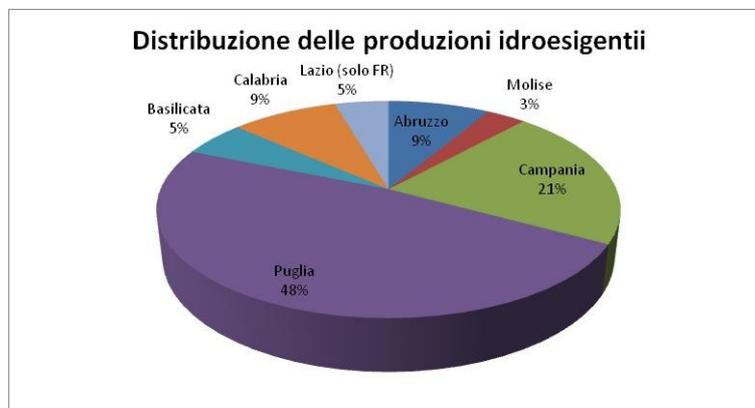


Figura 2-37 Distribuzione percentuale delle produzioni idroesigenti

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati agricoltura - Istat 2009

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.4.1.2 Consorzi di Bonifica nel Distretto

I Consorzi di bonifica svolgono le funzioni di cui al Regio Decreto 13 febbraio 1933, n. 215, e s.m.i., “Nuove norme per la bonifica integrale”, finalizzate allo sviluppo della produzione agricola, del reddito agricolo, della difesa del suolo, della regolarizzazione e della utilizzazione delle acque.

I Consorzi di bonifica sono competenti nei relativi comprensori, individuati su iniziativa dei privati proprietari degli immobili compresi negli stessi, o su iniziativa regionale; le proposte sono trasmesse ai comuni ed alle province interessate e quindi presentate dalla giunta al consiglio regionale. La stessa procedura si applica per le modifiche della delimitazione dei comprensori. Il Consorzio di bonifica redige il piano generale di bonifica e tutela del territorio rurale per l'area di propria competenza. Il piano definisce le linee di intervento della bonifica nel comprensorio, le opere di bonifica con relative priorità, gli indirizzi per le opere di competenza dei privati, le opere da proporre per la tutela e la valorizzazione ambientale e rurale del territorio.

La gestione delle acque in agricoltura è, dagli anni 30, istituzionalmente affidata ai Consorzi di Bonifica che, per gli usi irrigui, provvedono all'approvvigionamento della risorsa da corsi d'acqua superficiali, da serbatoi artificiali, da acque sotterranee e alla distribuzione della stessa, attraverso una rete di irrigazione, agli agricoltori consorziati.

I Consorzi agiscono su una superficie di 15.454.000 ettari, che rappresenta il 51% della superficie agricola nazionale e che si sviluppa prevalentemente in pianura e nelle zone pedocollinari sovrastanti.

Nel Distretto vi sono 46 consorzi di bonifica che amministrano circa 4.875.000 ettari, con un'area attrezzata che è poco più dell'11% di quella amministrata e irrigano una superficie di oltre 290.000 ettari.

Poco meno della metà delle aree irrigate nel distretto sono gestite dai Consorzi di Bonifica, che amministrano una superficie territoriale pari al 70% dell'intero distretto.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Accanto alle aree irrigate dai Consorzi esistono superfici irrigabili ed irrigate, spesso statisticamente non rilevate, alimentate da pozzi non inventariati, molti dei quali trivellati in stagioni aride e non utilizzati con continuità.

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alla superficie amministrata, alla superficie attrezzata e a quella irrigata, nonché i fabbisogni irrigui.

Regione	area amministrata (a) in ha	area attrezzata (b) in ha	% b/a	area irrigata (c) in ha	% c/b	% c/a	volumi prelevati (d) in mc/anno	d/b	d/c
Distretto*	4.875.048	548.808	11,26%	290.713	59,6%	6,0%	1.049.454.758	1.912,2	3.609,9

*per la Calabria non è stato possibile riportare il dato dei consorzi essendo in atto una rivisitazione della loro struttura amministrativa

Tabella 2-22 Dati dimensionali dei Consorzi

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati agricoltura - Dati richiesti ai consorzi e indagine ANBI 2004

La figura seguente riporta la distribuzione territoriale dei Consorzi per regione (in Calabria è in corso una ristrutturazione amministrativa).

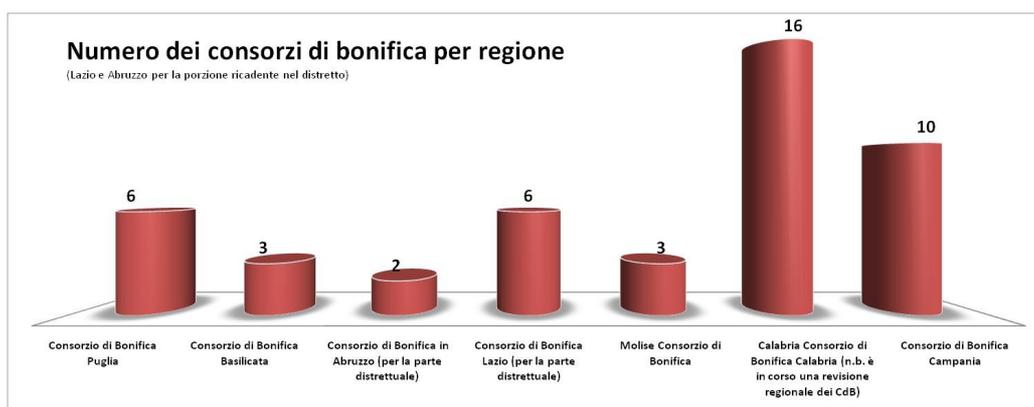


Figura 2-38 Distribuzione territoriale dei Consorzi per regioni del Distretto

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati agricoltura - Dati richiesti ai consorzi e indagine ANBI 2004

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

A latere dei Consorzi agiscono alcuni enti a carattere nazionale, interregionale o regionale. Tra questi, hanno rilievo l'Ente Irrigazione Puglia, Basilicata e Irpinia, che ha una capacità di accumulo in serbatoio di 742 milioni di m³ e l'Ente di sviluppo in Calabria, con una capacità di invaso concentrata nell'altopiano silano di circa 4,7 milioni di m³.

Molti degli impianti del sistema di distribuzione gestito dai Consorzi hanno necessità di essere adeguati alle nuove esigenze imposte da un territorio che nell'ultimo quarantennio si è ampiamente urbanizzato e impermeabilizzato e richiede, quindi, un differente servizio di approvvigionamento e di collettamento. Tali necessità sono dettate sia dalle maggiori richieste, in termini quantitativi di risorsa che deve essere addotta, sia dalle maggiori portate da convogliare in fognatura, legate all'impermeabilizzazione del territorio.

Sono altresì necessarie, a fini di salvaguardia e di difesa delle acque, fondamentali opere di ristrutturazione e ripristino (adeguamento e sistemazione dei canali, potenziamento ed ammodernamento degli impianti idrovori e di quelli di sollevamento, sistemazioni idrauliche) i cui costi non possono gravare sui privati consorziati, soprattutto per l'interesse pubblico rivestito da tali azioni. Attualmente i Consorzi garantiscono il funzionamento degli impianti attingendo alla contribuzione imposta ai proprietari degli immobili agricoli ed extra-agricoli che traggono beneficio dall'attività di distribuzione irrigua.

Ai fini di un risparmio della risorsa idrica è di fondamentale importanza la misurazione puntuale dei volumi erogati e non la loro stima sommaria.

2.4.1.3 Fabbisogno irriguo

Al fine di determinare il fabbisogno per l'uso irriguo della risorsa nel territorio del Distretto si è proceduto ad una acquisizione di dati dai consorzi di bonifica attraverso l'ANBI, ad un approfondimento degli studi effettuati dall'INEA e ad elaborazioni di dati ISTAT; si è infine, fatto riferimento ad un approfondimento cartografico della Corine Land Cover.

Alla suddetta determinazione si è arrivati facendo riferimento ai dati -su base regionale- riferiti alle aree consortili servite da reti, alle aree consortili non servite da reti ed alle aree extra

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

consortili (i dati inerenti i volumi irrigui per aree consortili non servite da reti, relativi alla regione Lazio, non sono rinvenibili nello studio INEA 2009).

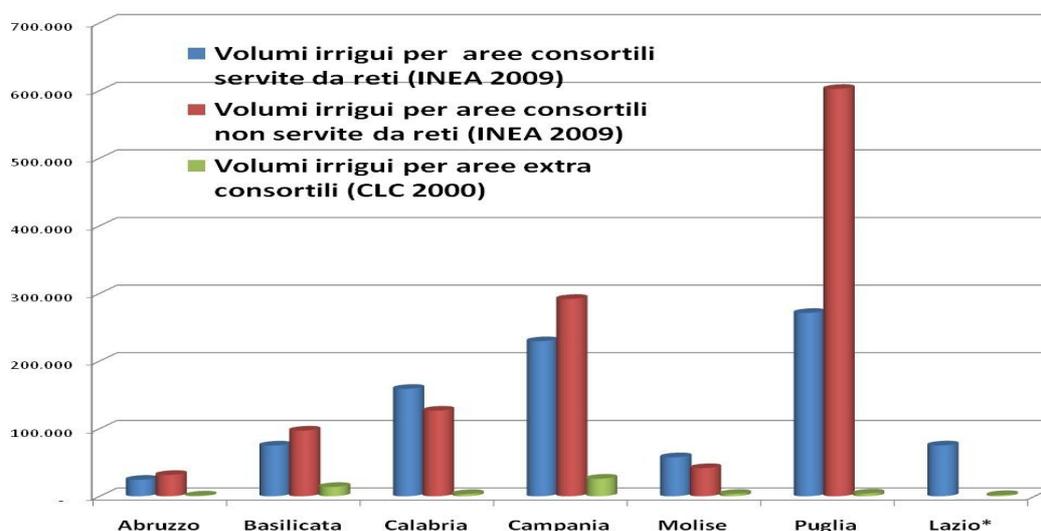


Figura 2-39 Aree comprensoriali ed extra comprensoriali per regione

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati richiesti ai consorzi, studi INEA, approfondimento cartografico della Corine Land Cover, Istat

Il fabbisogno stimato del Distretto è pari a 2.136 Mmc/anno. In particolare, le aree consortili servite da reti si estendono su una superficie di ca. 224.000 ha ed hanno un fabbisogno di 892 Mmc/anno, le aree irrigue consortili non servite da reti si estendono su una superficie di ca. 313.000 ha ed hanno un fabbisogno di 1.191 Mmc, infine, le aree extraconsortili si estendono su una superficie di ca. 36.000 ha ed hanno un fabbisogno irriguo pari a 54 Mmc.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	Fabbisogno irriguo aree consortili (Mmc)	Fabbisogno irriguo aree consortile non servite da reti (Mmc)	Fabbisogno irriguo aree extra consortili (Mmc)
Distretto	892	1.191	54

Tabella 2-23 Fabbisogno irriguo nel Distretto

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati richiesti ai consorzi, studi INEA, approfondimento cartografico della Corine Land Cover, Istat

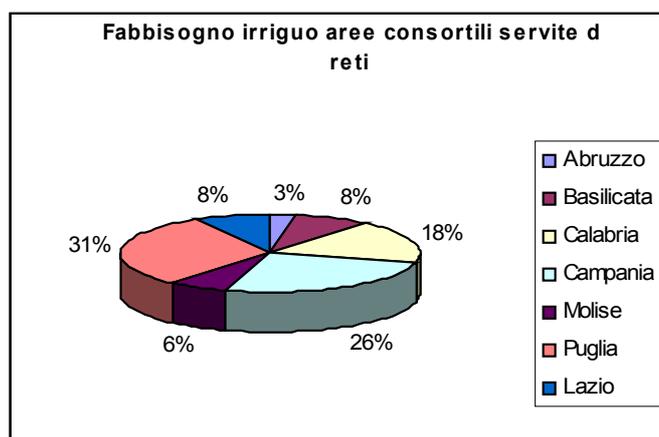


Figura 2-40 Percentuale regionale fabbisogno acqua nelle aree consortili servite da reti

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati richiesti ai consorzi, studi INEA, approfondimento cartografico della Corine Land Cover, Istat

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

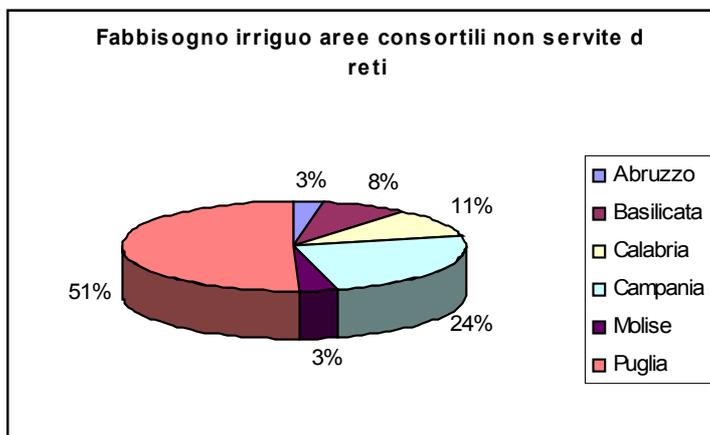


Figura 2-41 Percentuale regionale fabbisogno acqua nelle aree consortili non servite da reti

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati richiesti ai consorzi, studi INEA, approfondimento cartografico della Corine Land Cover, Istat

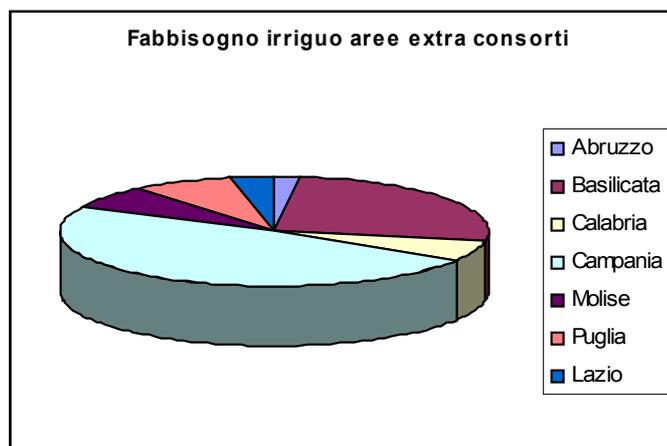


Figura 2-42 Percentuale regionale fabbisogno acqua utilizzata nelle aree extra consortili

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati richiesti ai consorzi, studi INEA, approfondimento cartografico della Corine Land Cover, Istat

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Dallo studio condotto è risultato che:

- Ai soli fini irrigui, vi è un uso consolidato della risorsa idrica che supera i 2 miliardi e mezzo di Mc d'acqua;
- circa il 97% del valore di cui al punto precedente, transita all'interno della superficie amministrata dai consorzi di bonifica;
- del 97% che transita all'interno della superficie amministrata dai consorzi di bonifica, solo poco più del 40% è direttamente amministrato dai consorzi e, dunque, fatturato e controllato da essi; la restante parte è acqua che non ha un reale controllo sia in relazione alla provenienza (probabilmente pozzi non controllati e/o non regolarmente autorizzati) sia in relazione all'uso;
- un'ulteriore aliquota, pari al 3%, non è controllata dai consorzi, essendo destinata all'irrigazione di aree al di fuori di essi;
- la Puglia è la regione che usa una maggior quantità d'acqua (il 41%), seguita da Campania (26%) e Calabria (13%);

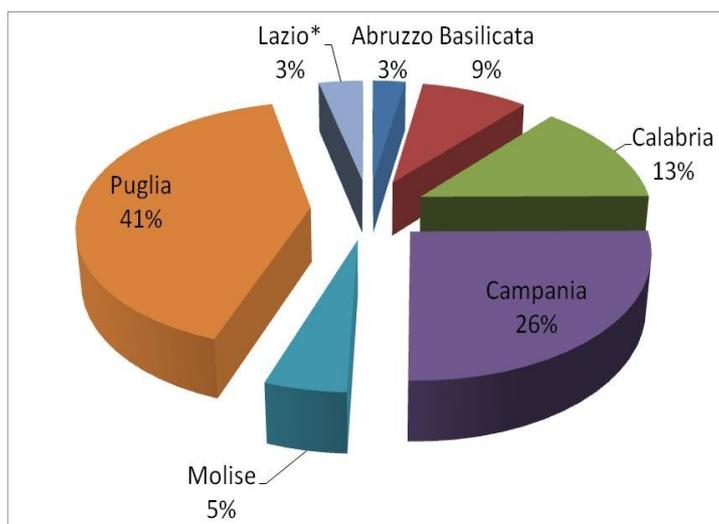


Figura 2-43 Percentuale regionale utilizzo risorsa per uso irriguo

Fonte: Elaborazione Autorità di Bacino su dati richiesti ai consorzi, studi INEA, approfondimento cartografico della Corine Land Cover, Istat

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- la metà dell'acqua irrigua destinata alle porzioni consortili non servite da reti è utilizzata dalla regione Puglia, un quarto di essa dalla regione Campania.

Alla luce delle criticità emerse dallo studio condotto, appare necessaria una più efficiente gestione della risorsa idrica ad uso irriguo in linea con i vincoli e le opportunità della nuova Politica Agricola Comunitaria.

L'agricoltura irrigua quindi, dovrà mirare ad un uso razionale e alla tutela in termini quantitativi e qualitativi della risorsa acqua. A tal fine, sarebbe opportuno intervenire con le seguenti misure:

- potenziare e completare la rete irrigua, intervenendo sul sistema adduttorio e distributivo primario e secondario;
- modernizzare le strutture esistenti, sostituendo la rete di distribuzione con canalette (che in alcune aree giungono al 35% dei metodi di somministrazione irrigua) con metodi irrigui tecnologicamente avanzati che sfruttino la messa in pressione dell'acqua (metodi di microirrigazione);
- controllare gli effettivi volumi impiegati, dotando di sistemi di misurazione di portata sia i nodi significativi della rete irrigua, che i punti di consegna dell'acqua soprattutto al fine di applicare una tariffazione legata ai reali consumi di acqua;
- provvedere ad un maggior controllo dei prelievi al fine di combattere l'abusivismo anche attraverso un censimento generale dei pozzi;
- recuperare acqua e riusarla nelle stagioni irrigue;
- favorire la riconversione delle coltivazioni, incentivando le aziende alla pratica di colture meno idroesigenti (es. incentivi fiscali alle aziende più "virtuose");
- favorire il riuso delle acque reflue depurate e predisporre un programma straordinario di interventi per la loro utilizzazione, determinando una tariffazione per l'utilizzo irriguo delle stesse.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.4.2 Industria, commercio e servizi

Tra il 1950 e i primi anni Settanta, grazie ad una politica promotrice dell'intervento straordinario per il Mezzogiorno, si è assistito ad un generale discreto sviluppo industriale nelle maggior parte delle regioni del Distretto attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture, sotto la spinta agli investimenti imprenditoriali garantita dagli aiuti finanziari pubblici. A ciò è conseguita la cessazione dell'isolamento dei piccoli centri agricoli e la creazione di una nuova rete di imprese.

Questi fattori hanno determinato la nascita di realtà piccole e grandi, di imprenditori locali e non, distribuite nei vari agglomerati del Distretto .

Negli anni Ottanta, proseguendo nel decennio successivo, il modello di sviluppo descritto entrò in crisi, proprio per la mancanza di un vero e proprio progetto organico di sviluppo, con la conseguenza che molte aziende, nate semplicemente per sfruttare l'incentivo pubblico ma non strutturate sulla base di una rigorosa fattibilità economico e finanziaria, furono chiuse. Infatti, nella migliore delle ipotesi, non sempre l'investimento trovava le proprie radici su una reale fattibilità industriale che, passata la prima fase di start-up supportata dall'intervento pubblico, garantiva la sopravvivenza in base alle regole del libero mercato.

Fondamentalmente, dunque, tra le motivazioni che hanno condotto a tale situazione di crisi, un ruolo determinante ha avuto il fatto che gli investimenti produttivi non erano supportati da un reale progetto di sviluppo ma hanno rappresentato un mero trasferimento sul territorio, in particolare nella fase degli interventi straordinari per il Mezzogiorno, delle unità produttive senza che ciò abbia coinciso con il contemporaneo trasferimento dei centri decisionali e di quelli di ricerca (soprattutto nel caso di numerose multinazionali).

Attualmente il sistema industriale attraversa una fase di difficoltà in conseguenza:

- della fine dell'intervento straordinario e del processo di deindustrializzazione che ha riguardato soprattutto le imprese di elevata dimensione, sia private che a partecipazione statale;
- delle crisi finanziarie succedutesi negli ultimi anni;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- dei processi di riorganizzazione e di delocalizzazione delle imprese multinazionali con l'abbandono degli investimenti produttivi sorti nel Mezzogiorno e con la conseguente crisi delle Piccole e Medie Imprese costitutesi in maniera spontanea seguendo logiche di filiera.

Un tentativo volto al superamento della crisi è stato tentato attraverso nuove forme di intervento messe a regime dalle istituzioni (patti territoriali, distretti industriali, contratti e accordi di programma).

L'analisi storica riferita al territorio del Distretto, relativa al decennio 1991 a 2001, pone in evidenza come nei settori dell'industria e dei servizi si è assistito ad una moderata vivacità relativa al rapporto tra nuove imprese e cessazione di attività. Infatti si è realizzato un incremento del numero delle unità locali nei settori dell'industria e dei servizi passate rispettivamente da 145.979 e 253.744 unità a 180.706 e 364.443 unità con un tasso di sviluppo, nel decennio, del 24% per l'industria e del 44% per i servizi. Per contro il settore del commercio ha registrato una riduzione delle unità pari al 2%, passando da 305.419 unità del 1991 a 298.757 unità del 2001.

Per quanto riguarda il numero di addetti il 29% risulta essere impiegato nel settore dell'industria, il 53% nei servizi e il 17% nel commercio.

Ambito territor.	INDUSTRIA				COMMERCIO				ALTRI SERVIZI			
	U.L. 1991	U.L. 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	U.L. 1991	U.L. 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	U.L. 1991	U.L. 2001	Addetti 1991	Addetti 2001
Abruzzo	2.936	3.029	19.872	19.482	4.401	3.837	8.303	7.059	4.245	5.586	17.104	19.380
Lazio	9.096	1.264 ¹	73.844	69.737	7.322 ¹	6.524 ¹	3.726 ³	0.794 ³	5.408 ¹	2.246 ²	73.241	90.334
Molise	5.441	5.595	28.956	30.492	7.765	7.094	3.919 ¹	2.978 ¹	8.256	0.895 ¹	39.347	43.414
Campania	2.041 ⁵	8.342 ⁶	345.228	340.044	2.604 ¹²	5.460 ¹²	4.233 ²³	8.139 ²¹	5.803 ⁹	6.207 ¹⁴	03.303 ⁶	10.738 ⁷
Puglia	8.264 ⁴	9.781 ⁵	294.287	303.319	2.042 ⁹	2.041 ⁹	3.290 ¹⁸	0.182 ¹⁷	6.737 ⁷	7.897 ¹⁰	08.461 ⁴	68.216 ⁴
Basilicata	9.730	9.445	49.416	53.594	3.527 ¹	2.127 ¹	3.463 ²	1.998 ²	4.296 ¹	8.351 ¹	71.364	77.812
Calabria	8.471 ¹	3.250 ²	78.255	90.826	7.758 ⁴	1.674 ⁴	1.341 ⁸	2.205 ⁷	8.999 ³	3.261 ⁵	21.570 ²	36.399 ²
Distretto	5.979¹⁴	0.706¹⁸	889.858	907.494	5.419³⁰	8.757²⁹	8.275⁵⁷	3.355⁵³	3.744²⁵	4.443³⁶	34.390^{1.4}	46.293^{1.6}

Tabella 2-24 Unità locali e addetti per settori di attività economica 1991/2001

Fonte: Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

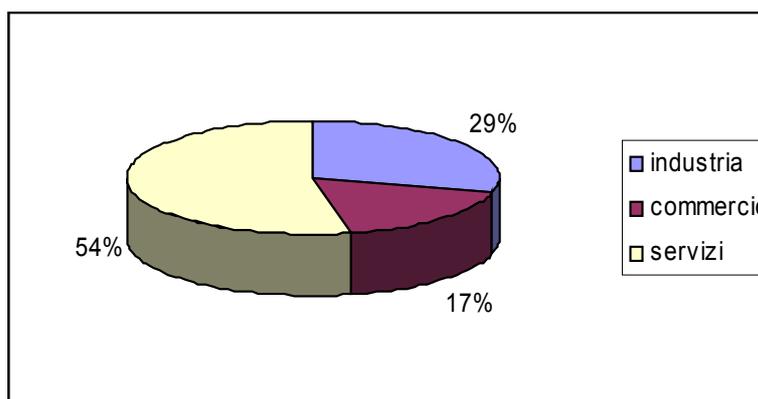


Figura 2-44 Unità locali per settori di attività economica

Fonte: Censimento dell'industria e dei servizi 2001

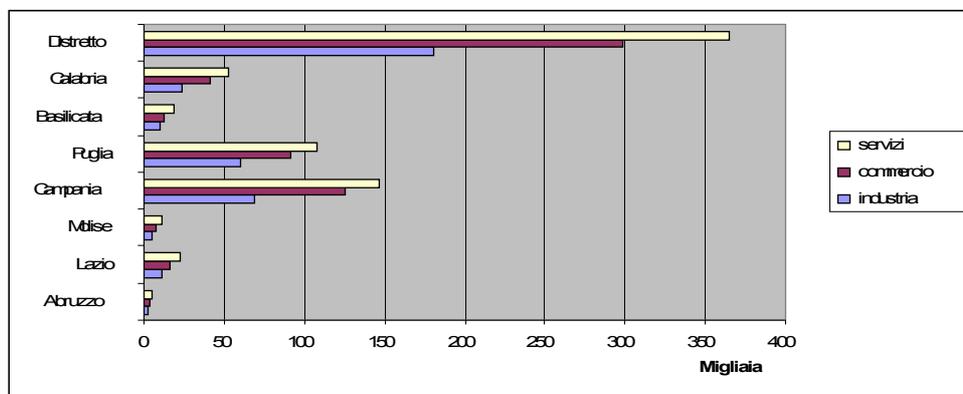


Figura 2-45 Addetti per settori di attività economica

Fonte: Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

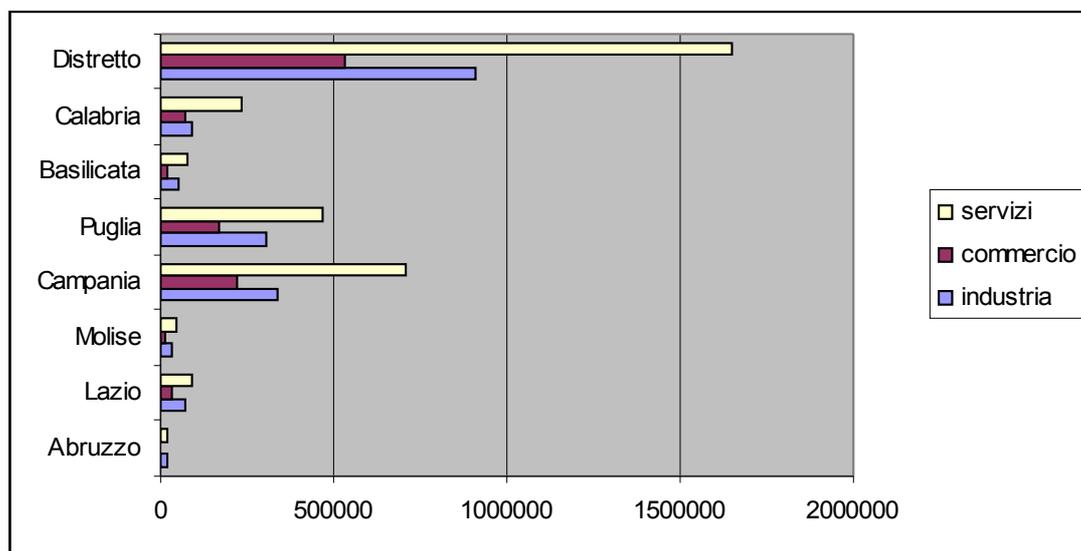


Figura 2-46 Addetti per settori di attività economica

Fonte: Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Anche per i comparti produttivi in esame, come per l'agricoltura, l'analisi dei dati permette di evidenziare un risultato fondamentale al fine di raffigurare il tessuto economico e produttivo locale.

Infatti, sulla base del numero medio degli addetti, emerge che in tutti e tre i settori la dimensione prevalente delle unità produttive è quella della microimpresa, per lo più fondata su un modello di gestione a conduzione familiare, con l'imprenditore detentore del capitale investito e diretto gestore delle attività d'impresa; tale struttura imprenditoriale, ovviamente, contribuisce ancora in maniera limitata all'occupazione e alla produzione di reddito.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

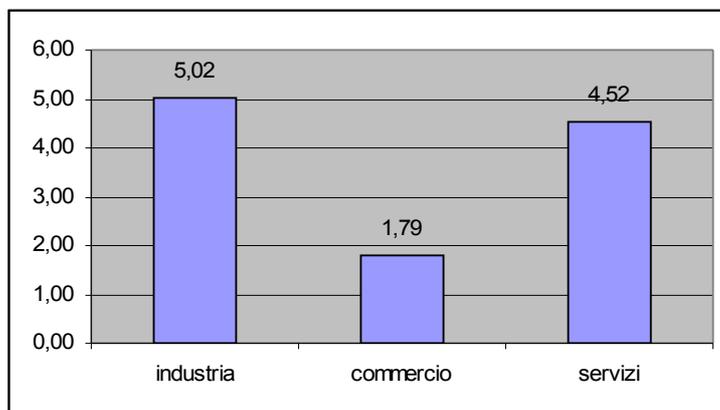


Figura 2-47 Numero medio addetti per settori di attività economica

Fonte: Censimento dell'industria e dei servizi 2001

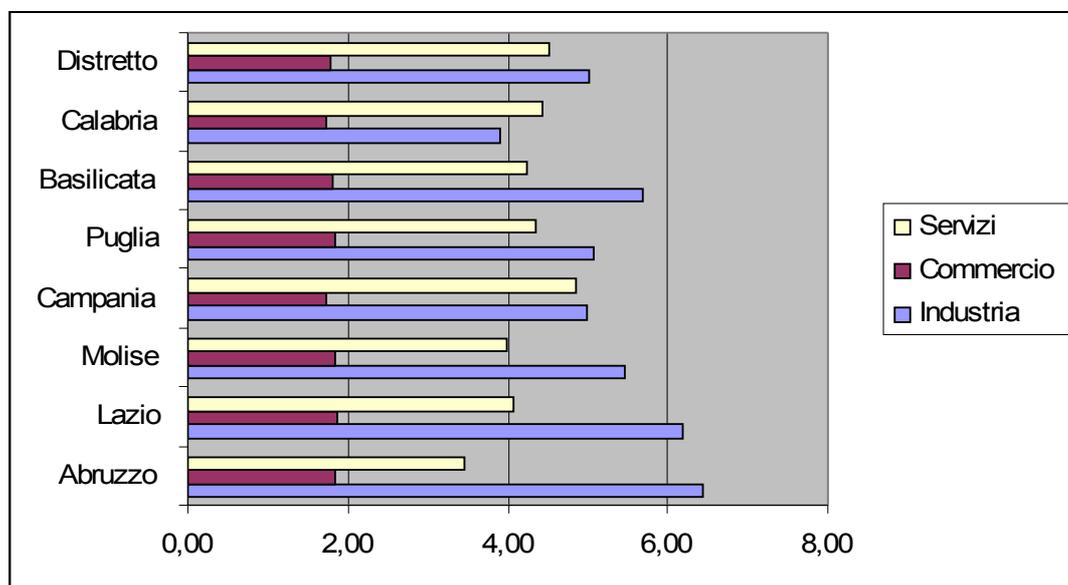


Figura 2-48 Numero medio addetti per settori di attività economica

Fonte: Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

In linea con il concetto espresso in precedenza, il tessuto industriale è costituito prevalentemente, se non quasi esclusivamente, da piccolissime, piccole e medie imprese operanti, per lo più nei settori del manifatturiero e delle costruzioni

Ambito territoriale	Agricoltura, caccia e silvicoltura				Pesca, piscicoltura e servizi connessi				Estrazione di minerali				
	U.L. 1991	U.L. 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	U.L. 1991	U.L. 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	U.L. 1991	U.L. 2001	Addetti 1991	Addetti 2001	
Abruzzo	100	80	611	202	8	1	0	2	11	14	2	28	56
Lazio	172	226	463	145	23	24	2	8	98	104	9	64	70
Molise	298	159	598	133	51	52	1	17	41	31	1	37	89
Campania	664	813	3.221	2154	183	171	13	12	186	200	0	1.28	1.1
Puglia	710	950	2.756	2966	390	612	41	38	372	355	6	2.70	2.3
Basilicata	235	208	865	967	4	8	9	1	82	100	9	38	5
Calabria	422	474	2.050	1099	162	99	4	52	89	113	7	45	4
Distretto	2.601	2.910	10.564	17.044	821	967	60	5.8	879	917	4	6.13	5.1

Tabella 2-25 Unità locali e addetti per settori dell'Industria

Fonte: Istat- Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Ambito territoriale	Attività manifatturiere				Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua				Costruzioni				
	U.L. 1991	U.L. 2001	Add. '91	Add. 2001	U.L. 1991	U.L. 2001	Add. '91	Add. 2001	U.L. '91	U.L. 2001	Add. '91	Add. 2001	
Abruzzo	1.358	.278	1	13.903	14.473	29	37	346	322	.430	.619	1	4.427
Lazio	4.663	.974	4	53.345	47.593	79	69	1.444	1.088	.008	.808	1	9.265
Molise	2.243	.455	2	16.010	19.236	51	53	777	597	.775	.849	1	9.981
Campania	32.598	.196	37	37.349	24.543	386	359	13.131	9.757	.024	.603	8	0.391
Puglia	29.518	.247	31	08.913	97.762	403	406	8.578	7.700	.871	.211	6	6.968
Basilicata	3.871	.222	4	23.880	33.125	139	132	1.968	1.286	.399	.775	2	7.823
Calabria	10.667	.591	11	40.767	40.133	174	149	4.148	4.027	.957	.824	3	4.665
Distretto	84.918	.963	92	94.167	76.865	1.261	1.205	30.392	24.777	.464	.689	24	3.520

Tabella 2-26 Numero unità locali e addetti industria

Fonte: Istat- Censimento dell'industria e dei servizi 2001

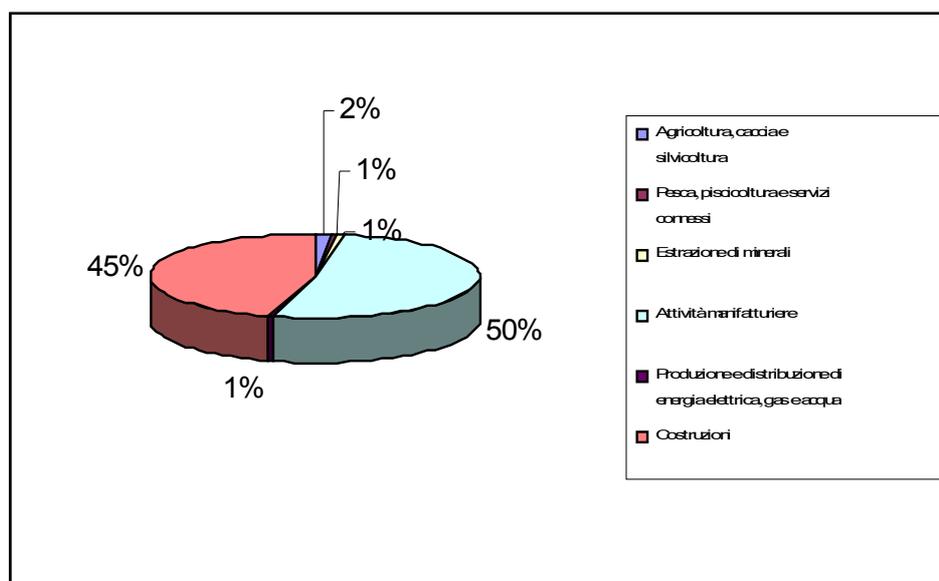


Figura 2-49 Percentuale unità locali nei settori dell'industria

Fonte: Istat- Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

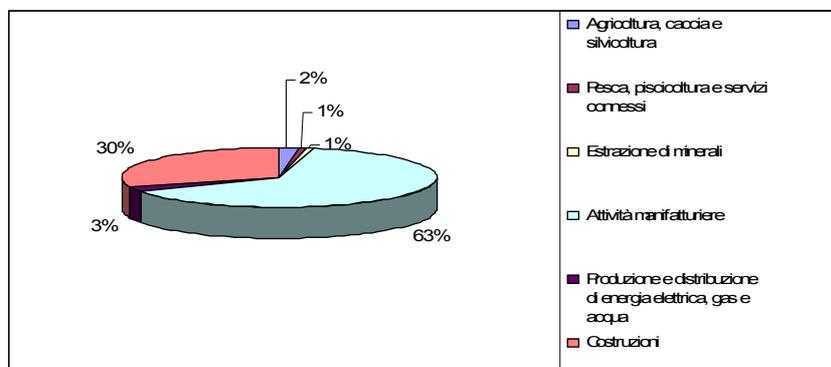


Figura 2-50 Addetti nei settori dell' industria

Fonte: Istat- Censimento dell'industria e dei servizi 2001

In particolare, l'apparato manifatturiero rappresenta il 48% delle unità produttive dell'Industria cui corrisponde il 59% di tutta l'occupazione realizzata nella stessa.

Anche se i dati raccolti mostrano un fattore positivo rappresentato dal numero delle unità produttive (aumentate dalle 84.918 del 1991 alle 92.963 del 2001) bisogna evidenziare che fa da contrappeso il numero di addetti; questi ultimi, nello stesso periodo, sono calati soprattutto a causa della crisi di crescita imprenditoriale e, in molti casi, per l'incapacità (impossibilità) delle imprese meridionali a fronteggiare una concorrenza straniera, in particolare orientale, sempre di più agguerrita e competitiva rispetto, principalmente, al fattore prezzo.

Inoltre è calato anche il numero medio di addetti per unità produttiva passando da 7 a 6,2 delineando e confermando, anche a livello di microsettore, quella tendenza già sopra indicata, fatto salvo qualche eccezione, verso una caratterizzazione delle imprese in dimensioni sempre più piccole.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

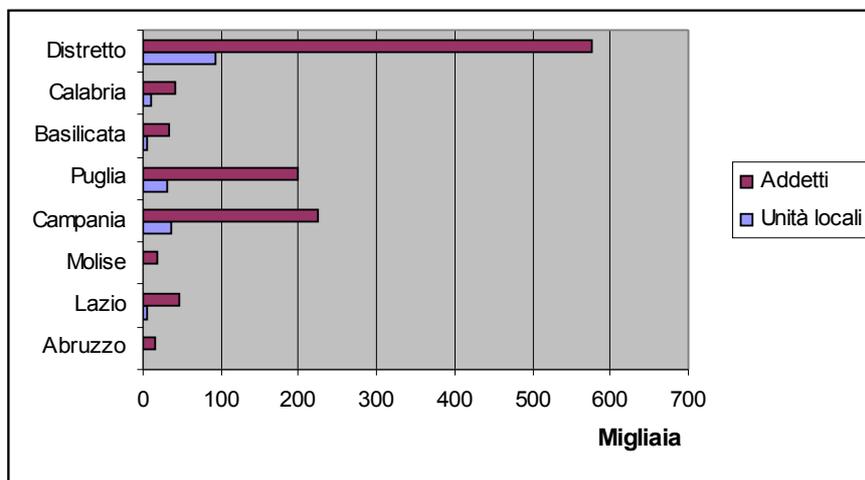


Figura 2-51 Addetti e unità locali nel settore manifatturiero

Fonte: Istat- Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Il settore delle costruzioni rappresenta il 42% delle unità produttive cui corrisponde il 28% di tutta l'occupazione del settore Industria, rappresentando il settore che nel decennio 1991/2001 ha registrato la maggiore crescita in termini di Unità locali (+47%) e di addetti (+13%). Ciò è conseguito anche al forte incremento della domanda residenziale legata sia al turismo che alla casa di abitazione, ed agevolata dall'andamento del costo del denaro.

Purtroppo però, negli ultimi anni il settore, in linea con quanto succede in tutto il territorio nazionale, è in profonda crisi per il drastico azzeramento del livello della domanda di opere residenziali.

Anche questo settore presenta un grado di polverizzazione degli addetti che contraddistingue le imprese in piccolissime realtà produttive che occupano in media 3 dipendenti, anche se tale dato ufficiale spesso non è in linea con quello reale in quanto in tale settore, più degli altri, si ricorre a mano d'opera irregolare, spesso straniera

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

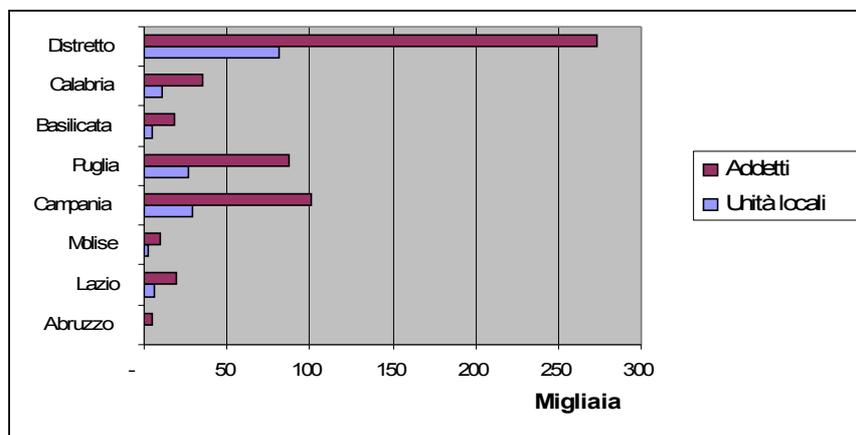


Figura 2-52 Addetti e unità locali nel settore delle costruzioni

Fonte: Istat- Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Nel settore del “Commercio” i dati mostrano una discreta contrazione, nel periodo coperto dall’analisi (decennio 1991-2001), sia per quanto attiene il numero degli addetti che relativamente alle unità locali.

Infatti il numero di addetti si decrementa di circa l’8% e, quasi parallelamente, il numero delle unità locali diminuisce in ragione del 2% circa.

Giova osservare, però, che nel periodo interessato dall’analisi si è assistito alla spinta organizzativa delle attività commerciali tesa a dare maggiore sviluppo ed intensità ai grandi centri commerciali in un ottica di diffusione della Grande Distribuzione Organizzata.

Pertanto la contrazione del settore è da imputare, fondamentalmente, alla diffusione di tali Centri e, dunque, ha riguardato quasi esclusivamente i piccoli negozi al dettaglio.

L’affermarsi di queste nuove forme di distribuzione ha, ovviamente, caratterizzato le località di più grandi dimensioni, tali da assicurare un bacino di utenza maggiore, ma ha indirettamente interessato anche i comuni limitrofi più piccoli per la forte attrattiva che tali Centri esercitano nei confronti del pubblico dei consumatori. Perciò si è assistito, in linea con quanto accade su

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

tutto il territorio nazionale, ad una progressiva contrazione delle piccole attività di dettaglio che ormai caratterizzano in modo significativo, solo i comuni più piccoli e per lo più rurali.

Tale fenomeno ha prodotto, ovviamente, importanti effetti a livello locale, sia sotto il profilo economico, sia da un punto di vista sociale, con i risvolti derivanti dalla cessazione di tante piccole attività imprenditoriali e, dunque, autonome, ma nel contempo la creazione di posti di lavoro dipendente.

Purtroppo non sempre la creazione di tali occupazioni è coincisa con la stabilità del rapporto lavorativo a causa del ricorso, molto frequente, ad una contrattualistica a tempo ed ad un turnover di personale piuttosto veloce.

In generale comunque, è agevole notare che, nei diversi comparti del commercio, la crisi dei consumi determinata soprattutto dalla perdita di potere d'acquisto delle fasce più deboli della popolazione, pur avendo interessato anche la GDO ha prodotto i suoi maggiori effetti nei confronti dei piccoli esercenti che, a differenza della GDO, non presentano caratteristiche attrattive forti e capacità di assorbimento della crisi sui fornitori delle merci. Inoltre non meno importante è la strutturazione finanziaria che contraddistingue la GDO rispetto ai piccoli esercenti e che consente di assorbire, anche con l'uso della forza contrattuale, le difficoltà finanziarie che rendono debole la propensione agli acquisti da parte dei consumatori.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Ambito territoriale	COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO			
	U.L. 1991	U.L. 2001	Addetti 1991	Addetti 2001
Abruzzo	4 .401	3 .837	8 .303	7. 059
Lazio	17 .322	16 .524	33 .726	30. 794
Molise	7 .765	7 .094	13 .919	12. 978
Campania	122 .604	125 .460	234 .233	218. 139
Puglia	92 .042	92 .041	183 .290	170. 182
Basilicata	13 .527	12 .127	23 .463	21. 998
Calabria	47 .758	41 .674	81 .341	72. 205
Distretto	305 .419	298 .757	578 .275	533. 355

Tabella 2-27 Unità locali e addetti nei settori del Commercio

Fonte: Istat- Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Il settore dei servizi appare dipendente dall'attività della pubblica amministrazione che occupa ben il 24% degli addetti dello stesso. Come conseguenza infatti del limitato sviluppo industriale di queste regioni il terziario appare poco qualificato, non impegnato nel fornire all'impresa servizi di elevata professionalità quali studi di mercato, previsioni di vendite, consulenze di management, pianificazione strategica, programmazione economica e finanziaria, ma perlopiù in grado di fornire solo servizi di tipo non professionale (vigilanza, copisteria, etc.) o professionale tradizionale (assistenza legale, contabilità, consulenza fiscale, etc.).

In tale scenario è da segnalare l'incremento nel corso degli anni delle "Attività immobiliari, noleggio, informatica" che nel periodo intercensuario 1991/2001 ha registrato una crescita in termini di unità locali, pari al 102% e di addetti, pari all' 88%.

Anche i settori "Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni", "Intermediazione monetaria e finanziaria", "Sanità e altri servizi sociali" e "Altri servizi pubblici sociali e personali" hanno registrato un notevole incremento in termini di unità locali (tra il 30 ed il 40%); in termini di

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

addetti l'incremento è stato meno significativo (al massimo del 2%) tranne che per il settore della sanità, ove l'incremento risulta essere stato del 14%.

Il settore dell'Istruzione registra invece una diminuzione in termini di unità locali e di addetti mentre i servizi relativi alle attività riferite al settore turistico, registrano un incremento in termini di addetti e di unità locali pari al 14%.

Comune	ALBERGHI E RISTORANTI				TRASPORTI, MAGAZZINAGGIO E COMUNICAZIONI				INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA				ATTIVITA' IMMOBILIARI, NOLEGGIO, INFORMATICA, RICERCA, PROFESS. ED IMPRENDIT.			
	U.L. 1991	U. L. 2001	Add. 1991	Add. 2001	U.L. 1991	U. L. 2001	Add. 1991	Add. 2001	U.L. 1991	U. L. 2001	Add. 1991	Add. 2001	U.L. 1991	U. L. 2001	Add. 1991	Add. 2001
Abruzzo	859	874	1881	1867	437	446	2475	2211	184	250	716	752	916	1562	1728	3112
Lazio	2844	3153	7535	7529	1560	2082	10580	12419	879	1306	3243	3973	3468	6939	7318	14755
Molise	1270	1396	2983	3454	920	989	4429	4356	346	507	1620	1679	2010	3465	4193	7133
Campania	14795	17248	43285	49728	7417	11547	85343	89718	4798	7237	28408	28561	23976	53903	66957	126680
Puglia	9624	12317	25024	32219	6291	8595	49031	48359	4144	5518	21538	21390	21204	39183	50239	93811
Basilicata	2018	2200	4629	5375	1482	1538	7288	7844	622	785	2959	2951	3739	6471	8997	14190
Calabria	7210	7137	16306	16133	3191	3840	26978	25249	1657	2105	8114	8212	8279	17485	16687	33717
Distretto	38.620	44.325	101.643	116.305	21.298	29.037	186.124	190.156	12.630	17.708	66.598	67.518	63.592	129.008	156.119	293.398

Tabella 2-28 Unità locali e addetti nei settori dei Servizi

Fonte: Istat- Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Comune	ISTRUZIONE				Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria				Sanita' e altri servizi sociali				Altri servizi pubblici, sociali e personali			
	U.L. 1991	U. L. 2001	Add. 1991	Add. 2001	U.L. 1991	U. L. 2001	Add. 1991	Add. 2001	U.L. 1991	U. L. 2001	Add. 1991	Add. 2001	U.L. 1991	U. L. 2001	Add. 1991	Add. 2001
Abruzzo	135	127	2177	2379	304	250	3945	4037	501	665	2633	3121	909	1412	1549	1901
Lazio	378	313	8546	9507	1182	1050	17994	19833	1892	2487	11927	15183	3083	4764	5648	6639
Molise	614	537	8920	8888	397	340	8215	7197	938	1229	6211	7287	1787	2457	2821	3461
Campania	2176	1855	91170	88103	7231	7200	146163	169962	13942	18729	92305	109347	21468	28488	49672	48639
Puglia	1604	1425	50693	54401	4538	4194	105545	105856	10089	12591	72076	77621	19243	24074	34315	34559
Basilicata	625	450	13357	11806	1120	963	19504	19251	1527	1978	9295	11335	3163	3966	5335	5060
Calabria	1697	1344	42176	35187	4074	3690	62122	65045	5091	6333	35626	39399	7800	11327	13561	13457
Distretto	7.229	6.051	217.039	210.271	18.846	17.687	363.488	391.181	33.980	44.012	230.073	263.293	57.453	76.488	112.901	113.716

Tabella 2-29 Unità locali e addetti nei settori dei Servizi

Fonte: Istat- Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.4.3 Industria e uso dell'acqua

I consumi idrici industriali sono fortemente diversificati in relazione al tipo di attività industriale e in relazione al tipo specifico di utilizzo dell'acqua nei vari cicli industriali. Per quanto riguarda l'acqua utilizzata per il raffreddamento, l'impiego di acqua dolce tende a essere sostituito da quello di acqua marina e salmastra. Comunque la totalità dell'acqua prelevata per il raffreddamento viene restituita dopo l'impiego. Ciò vale, anche se in misura più ridotta, per le acque di processo e di servizio prelevate dall'industria. Va però rilevato che l'acqua restituita dalle industrie presenta generalmente caratteristiche di qualità significativamente peggiori rispetto all'acqua prelevata, il che rende l'acqua restituita utilizzabile soltanto dopo opportuni trattamenti.

Nell'ambito delle imprese industriali, per quello che maggiormente interessa l'analisi che si conduce, vengono definite "idroesigenti" quelle industrie che appartengono a quei settori in cui si concentra la maggiore domanda di acqua. Tipicamente appartengono a tale categoria..

- le industrie agroalimentari, zuccherifici, macelli...
- le cartiere
- le industrie di tintoria, lavanderie...
- le attività alberghiere e di grande ristorazione
- le aziende agricole
- molte industrie chimiche
- molte aziende manifatturiere
- molte attività estrattive, di lavorazione di pietre ecc.

In generale, le aree produttive del Distretto sono localizzate per lo più lungo la costa adriatica e nelle zone intorno a Frosinone, Caserta, Napoli e Bari.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

In particolare, nell'area del Distretto sono individuabili 37 poli produttivi industriali (come nella tabella seguente) ossia realtà territoriali che per valore di fatturato, numerosità di imprese e concentrazione di addetti risultano maggiormente competitive. A filiere produttive tradizionali quali l'alimentare, l'abbigliamento, l'arredamento e l'industria metalmeccanica si affiancano produzioni di nicchia quali la lavorazione della pietra produzioni innovative quali l'elettronica, la produzione elettrica e i trasporti.

Regione	Poli Produttivi	Comune	Settore
Abruzzo	1	San Salvo (CH)	Vetri speciali (auto e edili)
Molise	1	Montenero (CB)	Abbigliamento
Basilicata	1	Melfi (PZ)	Automobile
Calabria	1	Cetraro (CS)	Abbigliamento
Campania	13	Cava de'Tirreni (SA)	Ceramica
		Marcianise (sud)	Gioielli
		Marcianise (nord)	Elettronica
		Torre del Greco (NA)	Corallo
		Arzano (NA)	Calzature
		Arzano (NA)	Carta
		Arzano (NA)	Concia
		Campagna (SA)	Abbigliamento
		Scafati (SA)	Alimentare
		Solofra (AV)	Concia

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

		Pomigliano (NA) S.G. Vesuviano (NA) S. M. a Vico (CE)	Veicoliterrestri/aerospaziali Abbigliamento Calzature
Puglia	12	Altamura (BA) Andria (BA) Trani (BA) Barletta (BA) Martina Franca (TA) Nardò (LE) Racale (LE) Barletta (BA) Casarano (LE) Brindisi Modugno (BA) Taranto	Divani Intimo e Maglieria Pietra di Trani Maglieria Abbigliamento Abbigliamento Calzetteria Calzature Calzature Produzione elettrica Trasporti Metallurgico
Lazio	7	Latina Frosinone Latina/Frosinone Monti Ausoni (FR)	Nautica Carta Chimico/Farmaceutico Marmo

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

		Latina	Agroalimentare
		Valle del Liri	Tessile
		Cassino/Frosinone	Metalmeccanica

Tabella 2-30 Individuazione principali poli produttivi industriali

Fonte: Filiere produttive meridionali: localizzazione geografica e sentieri di sviluppo -Associazione studi e ricerche per il Mezzogiorno (SRM)

Alla luce di quanto sopra emerge che le industrie maggiormente idroesigenti sono situate nei poli produttivi di Arzano, Solofra, Frosinone, Scafati, Brindisi, Taranto, Valle del Liri.

2.4.4 Previsione sviluppo industriale.

Nell'attuale momento storico risulta difficile ipotizzare scenari futuri di sviluppo industriale. In particolare la globalizzazione dei mercati ha impattato soprattutto sul tessuto delle piccole e medie imprese manifatturiere, tipiche del nostro territorio, determinando un processo di ristrutturazione strutturale che andrà sempre più evolvendosi verso l'intermediazione e i servizi.

Al momento i poli produttivi più competitivi in quanto caratterizzati da una maggiore spinta innovativa ed apertura al mercato risultano quelli di Altamura, Marcianise Sud, Trani, Cava de' Tirreni, Torre del Greco, San Giuseppe Vesuviano e Andria. Anche i poli di Casarano, Scafati e Barletta possono essere considerati dinamici grazie al loro forte orientamento verso i mercati esteri. Meno competitivi risultano essere i poli di Montenero di Bisaccia e di Solofra che hanno fortemente risentito della congiuntura economica sfavorevole degli ultimi anni.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.4.5 Turismo

Il comparto del turismo ha registrato negli ultimi decenni, a livello nazionale, un rapido incremento dovuto al diffondersi di una nuova cultura e di nuove abitudini di consumo.

In tale contesto, la competitività di un territorio è, in generale, determinata :

- dalla capacità di conquistare e mantenere quote del mercato turistico, attraverso un'offerta ampiamente flessibile da parte delle aziende che operano nel settore turistico;
- dall'attrattiva propria dei territori (bellezze naturali, storia, siti archeologici e storici, ecc.);
- all'efficacia delle politiche di posizionamento;
- dalla capacità di ottimizzare e meglio coagulare le sinergie dei rispettivi vantaggi competitivi.

Relativamente a tali aspetti salienti dell'offerta turistica, l'area geografica del Distretto è ricca di risorse e attrattive naturali, fondamentali per alimentare lo sviluppo dell'attività turistica e dei servizi al turismo.

Ciò nonostante, in tali territori è mancata, fino ad oggi, una attenta, organizzata e sistematica opera di valorizzazione che permettesse di dare un impulso allo sviluppo economico locale attraverso lo sfruttamento ottimale di queste risorse.

Lo straordinario clima, la particolare ed ampia presenza di bellezze architettoniche e paesaggistiche sono tutti elementi che caratterizzano un contesto territoriale con notevoli potenzialità di attrazione turistica e che potrebbero contribuire in maniera significativa all'attivazione di iniziative economiche legate al turismo.

Diverse le tipologie di turismo che potrebbero trovare ampio spazio sul territorio: culturale, balneare, religioso, congressuale e enogastronomico; un turismo, tra l'altro, non stagionale ma tendente a coprire l'intero arco dell'anno e che, per le variegate caratteristiche attrattive che contraddistinguono il territorio del Distretto, potrebbe essere volano di sviluppo laddove i flussi turistici fossero opportunamente organizzati e pubblicizzati.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Purtroppo, nonostante il potenziale di attrattività il territorio non è una destinazione turistica particolarmente riconosciuta, le presenze di turisti rappresentano una quota esigua del totale nazionale; basti pensare che Napoli, la prima delle città del Distretto più visitate, occupa solo il sesto posto nella relativa graduatoria nazionale (11 milioni di presenze nel 2001). Tradizionalmente l'unico flusso turistico degno di essere menzionato, è quello di tipo balneare concentrato nella zona costiera, che interessa quasi esclusivamente i mesi di luglio ed agosto, e che genera le prevedibili conseguenze a danno dello stesso turismo, in quanto determina seri problemi di congestione e di compatibilità ambientale. Lo sviluppo delle attività turistiche non è infatti, governato da una pratica di pianificazione dell'uso del territorio garante del contenimento della pressione di dette attività e della loro sostenibilità.

La stessa offerta balneare appare disomogenea e, sicuramente, ben lontana dai livelli di efficienza che è possibile notare in altre zone del territorio nazionale: stabilimenti ben organizzati si intervallano a lunghi tratti di litorale dove prevalgono disorganizzazione, improvvisazione e abusivismo.

E' da ritenere invece che, al fine di creare nuove opportunità economiche/sociali e rispondere all'esigenze di un turista sempre più sensibile alle problematiche ambientali e sempre più interessato a scoprire le memorie dei luoghi anche più interni, sarebbe opportuno orientare il flusso turistico normalmente concentrato nella zona costiera, verso le zone più interne che hanno buone potenzialità attrattive anche e soprattutto nei periodi di bassa stagione.

Innumerevoli potrebbero essere le occasioni di integrazione delle proposte storico-artistiche, naturalistico-ambientali, e non meno, enogastronomiche, che il territorio è in grado di offrire al fine di sviluppare un unico percorso turistico integrato.

L'area del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale presenta infatti notevoli testimonianze storiche diffuse e riscontrabili su tutto il territorio, rappresentate da un patrimonio paesaggistico, archeologico e storico-architettonico di notevole pregio e di alto ed incommensurabile valore, che connota la cultura della nostra Area Mediterranea.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Il patrimonio culturale è vastissimo e “descrive”, attraverso le antiche vestigia, l’evolversi di civiltà, lo sviluppo di insediamenti, in particolare in prossimità di sorgenti, fiumi, coste e laghi, per le funzioni vitali che l’acqua esercita nonché per il suo essere elemento cardine per lo sviluppo sociale ed economico delle popolazioni.

Effettuando un “immaginario” percorso turistico attraverso l’area del Distretto, varie sono le bellezze culturali e paesaggistiche in cui ci si imbatte.

Nel territorio abruzzese di indiscusso interesse storico-archeologico è la caratteristica piana del Fucino, densamente occupata dal Paleolitico superiore; i resti culturali delle frequentazioni umane sono riemersi in numerose grotte a mezza costa ai margini della conca, in villaggi all’aperto ed in sepolture.

La stessa piana fu anche protagonista di un ampio progetto di riqualificazione territoriale promosso dall’imperatore romano Giulio Cesare e vide la continuazione di opere di miglioramento mantenendo la sua funzione almeno sino al IV secolo; allontanato il pericolo di inondazioni, le colture aumentarono, la Marsica divenne floridissima e i colli intorno al lago divennero luogo di villeggiatura.

La caratterizzazione paesaggistica e territoriale dell’Abruzzo si presenta con elementi di naturalità ai quali si accompagna una scarsa congestione urbanistica, infatti, la particolare rilevanza naturalistica della regione, ha determinato nel corso degli anni l’istituzione di tre parchi nazionali di notevole pregio ambientale (Parco Nazionale dell’Abruzzo, Gran Sasso e Monti della Laga, Maiella).

Continuando il nostro percorso immaginario nell’area del Distretto, in territorio laziale si rileva il Comprensorio Archeologico di Minturnae: dal grandioso Acquedotto (I sec. d.C.), ravvisabile dalla serie di arcate che si affacciano sulla città Minturno, lungo 5 km e che portava l’acqua dalla sorgente Capodacqua alla città, sino al Cimitero di Guerra Inglese. Dal Cimitero, oltrepassandolo, emergono consistenti e numerosi ruderi dell’antica città ausona e della successiva colonia romana, tra cui spicca, quasi intatto, il grandioso Teatro.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Ulteriore luogo di interesse culturale è l'Abbazia di Montecassino. Sita in collina, essa riprende gli antichi insediamenti rupestri pur se fu resa "ricca", durante l'età dell'abate Desiderio, con l'accoglimento di maestri costruttori, lapidici e pittori di matrice bizantina. L'originario insediamento di Cassini- periodo tardo antico- si estendeva lungo il fiume Gari ed essendo ricco di sorgenti favorì lo sviluppo del territorio.

Originale paesaggio si riscontra sui Monti Aurunci, caratterizzati da vette eterogenee, erte, brulle, selvagge, rigogliose, digradanti fino al mare e issate su costoni di roccia abbellita da grotte e doline, istoriate da antichi monasteri, da resti di antichi insediamenti.

Nell'ambito del nostro breve excursus è necessario citare, nel territorio molisano, il prestigioso complesso monumentale di San Vincenzo al Volturno che sorge presso la fonte, limpida ed abbondante del fiume Volturno, al termine di una passeggiata di notevole interesse paesistico lungo la strada delle Mainarde.

In Molise di particolare interesse paesaggistico sono i tratturi, ampie vie di passaggio delle greggi, che attraversano il territorio in senso longitudinale. Per la particolare conformazione fisica della regione, tali "vie della transumanza" costituivano una rete che copriva l'intera area ed erano articolate secondo una precisa gerarchia. Il tracciato dei tratturi non era casuale poiché era scelto naturalmente dalle greggi come il percorso più facile; e gli stessi nuclei abitati posti lungo i tratturi venivano ubicati nei luoghi in cui le mandrie più spesso avevano bisogno di sostare. Le fortificazioni erano a loro volta, elementi puntuali di controllo e di difesa del territorio.

Nel territorio lucano il giacimento culturale più importante è certamente quello di Venosa, noto sia per il valore intrinseco dei ritrovamenti che per il posto che occupa nella paleontologia italiana; il centro antico attesta, nei tracciati viari e nella varietà architettonica, le fasi di sviluppo urbano attraverso le epoche, caratterizzate dal reimpiego del materiale tratto da altri monumenti della romana Venusium. Strutture di antichi edifici si ricollegano all'impianto urbano di età romana, che si estende su tutta l'area attigua al complesso della SS. Trinità dando origine al prestigioso Parco Archeologico.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Da un punto di vista paesaggistico di notevole interesse è la catena del Sirino che comprende il monte omonimo e il monte Papa ricoperto di vegetazione palustre e di foresta , con il delizioso laghetto Remmo (o Laudemio) e il minuscolo lago Zapano. Splendida la silente faggeta del Volturino (il bosco di Viggiano) con i ciclamini primaverili e autunnali, rosa e rosso scuro. Altresì interessante il paesaggio che circonda il Vulture, vulcano spento dal suolo molto fertile, altamente vocato alla viticoltura connotato in gran parte da boschi come quello di Monticchio.

Piccole insenature, promontori ed isolotti si susseguono rompendo l'azzurro intenso di questo tratto di Tirreno. Maratea è sparsa sui monti e lungo la costa.

Nel territorio calabrese si riscontra un caratteristico itinerario storico – culturale – agricolo si riscontra grazie alle numerose testimonianze presenti nel parco archeologico di Sibari e nell'antica Kaulonia (Monasterace marina). Fondata dai locresi, tra la fine del VII gli inizi del VI sec. a.C., divenne luogo di crocevia culturale e fu conquistata da diverse popolazioni, tra cui i Fenici ed i Micenei, in virtù della posizione strategica, del clima favorevole, della fertilità dei terreni di cui sono famosi i vitigni.

Di grande interesse è il Massiccio del Pollino che si distingue per la presenza di un gran numero di piccoli paesini, a forte valenza storico-culturale, fra cui diversi centri arbereshe (Frascineto, Eianina, Civita, San Paolo Albanese, Acquaformosa, Sam Costantino Albanese, Lungro, Plataci e San Basile). Numerose le testimonianze storico-artistiche, soprattutto di origine bizantino-ortodossa, e famosa la Grotta del Romino risalente al periodo paleolitico.

L'intensa urbanizzazione turistico - residenziale registratasi negli ultimi decenni ha ridisegnato i centri costieri – da Praia a Paola e San Lucido fino ad Amantea – con espansioni che ormai sono molto più grandi dei nuclei storici originari, posti talora sulle rocche prospicienti la fascia di litorale interessata. Nella parte più estrema a nord a partire da Cirò risalendo lungo la costa fino ai margini della piana di Sibari, si ritrova un paesaggio in cui a vigneti che producono il rinomato vino “Cirò” si alternano oliveti ed agrumeti.

Il territorio calabrese è caratterizzato non solo dal fin troppo “gravato” ambiente costiero ma anche dal paesaggio montano della Grande Sila; oggi il turismo e le attività legate alle risorse

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

culturali e ambientali stentano ad assumere il ruolo giocato un tempo dalla strutturazione economica montana, anche se permangono brani significativi di agricoltura produttiva.

Il territorio campano disseminato di bellezze artistiche e paesaggistiche presenta numerose zone dall'altissimo valore storico – architettonico:

- l'area misenate, uno dei punti fondamentali del sistema difensivo attuato dai Cumani per la difesa del Golfo di Napoli; in uso almeno fino al III sec. a.C. determinò un notevole sviluppo economico e sociale della zona, pur se il nuovo impulso all'urbanizzazione del territorio flegreo, si ebbe a partire dalla fine del II sec. a.C. quando vennero impiantate numerose e lussuose ville;

- il “circuito archeologico” di Pompei, Ercolano, Stabiae ed Oplontis, sepolte dalla terribile eruzione del Vesuvio;

- la Reggia di Caserta simbolo del prestigioso periodo borbonico, con il suo sontuoso parco, ricco di fontane e giardini, con le cascate e l'Acquedotto Carolino, frutto di una progettazione che si connota di elementi simbolici ed artistici che mostrano la genialità del Vanvitelli.

Di particolare pregio paesistico è l'area della penisola Sorrentino–Amalfitana, che nel giro di pochi chilometri consente di spostarsi da paesaggi squisitamente montani a paesaggi costieri con i tipici terrazzamenti. La straordinaria testimonianza del rapporto equilibrato ed armonioso fra attività umane e natura, ha determinato l'inclusione di tale area costiera tra siti del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. La costiera Sorrentino–Amalfitana si caratterizza inoltre, per la presenza di alcuni pittoreschi borghi di pescatori (oggi divenuti, in diversi casi, mete turistiche di richiamo internazionale quali Amalfi con la vicina Ravello, Positano, Sorrento).

A ridosso della linea di costa compresa tra il Golfo di Salerno ed il Golfo di Policastro, si collocano le colline costiere: Colline di Salerno ed Eboli – Colline del Calore Lucano- Colline Costiere del Cilento – Monte Stella – Cilento Interno; in tali aree i paesaggi sono caratterizzati da una maggiore estensione della vegetazione seminaturale rispetto alle aree interne di collina, con prevalenza di boschi misti di latifoglie, termofile e lecci, macchia mediterranea, gariga, praterie xerofile.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

I diffusi sistemi vulcanici e le isole del golfo di Napoli, caratterizzano fortemente il paesaggio regionale. In particolare, il Somma-Vesuvio segna il paesaggio della città di Napoli al punto tale che, in tutto il mondo, il profilo del vulcano richiama alla mente l'identità del capoluogo campano.

Le isole di Ischia, Procida e Capri presentano caratteristiche morfologiche e vegetazionali analoghe a quelle delle aree continentali costiere regionali, ma la condizione di insularità dota i paesaggi di una valenza scenica particolarmente suggestiva. Le isole sono contraddistinte da una fusione di elementi naturali e antropici in un precario equilibrio di volumi costruiti, colture agrarie, terrazzamenti e ciglionamenti, vegetazione ornamentale e naturale.

Passando infine al territorio pugliese, di indiscusso interesse didattico e assoluto valore scientifico è il sito archeologico di Passo di Corvo; in territorio foggiano, il villaggio neolitico con i suoi 40 ettari di estensione, è uno dei più grandi villaggi trincerati del tavoliere di Puglia. Il Parco Archeologico comprendendo la ricostruzione a grandezza naturale, di una capanna, del fossato che la cinge, degli animali e dei personaggi che l'abitarono, unisce quel remotissimo passato ai nostri giorni in maniera diretta ed immediata, collocandosi così, fra le più innovative sistemazioni museografiche di siti preistorici.

Da un punto di vista paesaggistico di particolare rilievo è, nel Gargano, la Foresta Umbra. L'intero complesso costituisce un caso davvero esemplare di conservazione, gestione e attrezzatura per uso turistico di un bene naturale.

Di fronte al Gargano si trova l'arcipelago delle Tremiti costituito dalle tre splendide isole di San Domino, San Nicola e Capraia, un isolotto (Cretaccio) ed alcuni scogli. L'arcipelago è un concentrato di bellezze naturali e storiche sospeso nel mare Adriatico.

Al termine di questo interessante, seppur breve, excursus immaginario tra le bellezze paesaggistico-culturali del nostro Distretto, emerge chiara ed inequivocabile la necessità di progettare un vero e proprio "sistema turismo" in tutte le sue implicazioni: percorsi storici, rete turistica, integrazioni di prossimità, produzione, accoglienza, trasporti, ecc. .

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

In buona sostanza la progettazione di una organizzazione in rete regionale e nazionale, integrata ed efficiente che richiami, accolga ed ospiti il turista garantendo tutte le grandi e piccole necessità di un viaggiatore. Solo così potrà realizzarsi ciò che può definirsi “Turismo Produttivo”.

Tutto ciò presuppone, ovviamente, un’offerta turistica organizzata, che presuppone innanzitutto l’esistenza di una struttura ricettiva in grado di accogliere le esigenze di confort ed ospitalità richieste e che debbono essere “vendute”.

Di contro, su tale fronte, l’area del Distretto si caratterizza per un’offerta ricettiva carente sia termini quantitativi che qualitativi.

Le strutture alberghiere censite rappresentano solo l’11% di quelle dell’intero Paese per un totale di 296.231 posti letto, con evidenti carenze delle strutture di piccole dimensioni e collocate nella fascia di media di qualità.

Anche le strutture extra alberghiere (campeggi, villaggi e complessi agrituristici) presentano carenze simili in quanto quelle censite sono solo 3.646 e rappresentano solo il 5% delle strutture extra alberghiere del Paese.

Dal 1996 al 2004 il settore alberghiero ha registrato una crescita del 10%; significativi sono, da un lato, l’incremento del 31 % registrato dalla Puglia e, dall’altro, la diminuzione dell’ 11% registrata in Lazio. Una maggiore vivacità è registrata nel comparto degli esercizi complementari (+30%) e degli agriturismi (+77%), ciò anche grazie alla possibilità di accesso a finanziamenti agevolati.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Ambito territoriale	ESERCIZI ALBERGHIERI													
	5 Stelle		4 STELLE		3 STELLE		2 STELLE		1 STELLA		Residenze Turistico Alberghiere		Totale Alberghi	
	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti
Abruzzo	0	0	7	841	34	2456	14	427	16	342	0	0	71	4066
Lazio	1	296	24	2252	174	11191	91	3016	54	1201	0	0	344	17956
Molise	0	0	18	1658	37	2539	27	703	15	268	7	620	104	5788
Campania	30	4384	304	36853	664	38290	276	9626	179	4485	56	4584	1509	98222
Puglia	13	1868	167	23249	402	29705	146	4579	49	1084	50	7642	827	68127
Basilicata	2	107	30	6239	97	10044	53	1688	29	564	3	2.050	214	20692
Calabria	11	752	126	26097	318	32440	145	6983	69	1770	88	13338	757	81380
Distretto	57	7.407	676	69.189	1.726	126.665	752	27.022	411	9.714	204	28.234	3.826	296.231

Tabella 2-31 Esercizi Alberghieri, numero e posti letto

Fonte: Istat- Atlante statistico dei comuni anno 2004

Ambito territoriale	ESERCIZI EXTRALBERGHIERI													
	campeggi e villaggi		alloggi privati gestiti in forma imprenditoriale		Alloggi agro-turistici e Country-Houses		Ostelli per la gioventù		Case per ferie		Altri esercizi		Bed & Breakfast	
	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti	Esercizi	Letti
Abruzzo	7	3330	14	201	14	202	1	48	0	0	0	0	8	51
Lazio	13	3871	35	300	37	428	5	144	18	1143	0	0	142	628
Molise	17	5244	27	943	44	570	0	0	0	0	0	0	11	71
Campania	176	66751	534	5227	269	2913	11	697	43	943	1	15	234	1093
Puglia	207	107297	309	16608	229	5638	3	156	25	1169	22	196	550	4814
Basilicata	16	9435	37	530	125	1042	3	124	7	472	0	0	14	81
Calabria	164	99223	93	2346	156	2386	4	90	10	714	9	2101	2	16
Distretto	600	5.151	29049	26.155	874	13.179	27	1.259	103	4.441	32	2.312	961	6.754

Tabella 2-32 Esercizi Extralberghieri, numero e posti letto

Fonte: Istat- Atlante statistico dei comuni anno 2004

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Ambito territoriale	Var. % 1996/2004			var. 1998/2003
	Esercizi alberghieri	Atri esercizi	strutture complementari	Agriturismi
Abruzzo	1,43	-100	181,25	121
Lazio	-10,90	-100,00	154,08	300,00
Molise	8,03	-100,00	163,15	223,00
Campania	5,89	-87,5	38,84	-32,78
Puglia	30,85	120	8,73	13,45
Basilicata	-0,93	0	-22,61	135,40
Calabria	15,40	-25	70,16	36,63
Distretto	9,97	-30,43	29,31	77,66

Tabella 2-33 Strutture alberghiere ed extralberghiere 1999-2006

Fonte: Istat- Atlante statistico dei comuni anno 2004

Nel quadro di assieme, agli alberghi e agli esercizi extra alberghieri si aggiungono, soprattutto sul litorale, gli alloggi privati che presentano caratteristiche che mal si conformano con lo sviluppo economico turistico.

Si tratta di seconde case non presenti in alcun circuito organizzato. Questa situazione è frutto di uno sviluppo quantitativo e senza regole del settore costruzioni residenziali, e di un politica basata sulla

vendita piuttosto che sulla gestione delle attività ricettive.

Tale politica ha determinato l'occupazione di ampi spazi di territorio e inibito la crescita imprenditoriale dell'offerta ricettiva e complementare.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.5 INFRASTRUTTURE

Determinante per lo sviluppo e la competitività di un territorio è la disponibilità di infrastrutture, economiche e sociali, sia in termini quantitativi che qualitativi. Gli studi che analizzano le relazioni tra le dotazioni infrastrutturali e lo sviluppo economico di un territorio confermano l'esistenza di un forte legame tra tali elementi; produttività, redditi ed occupazione dipendono in maniera diretta dal livello di dotazione infrastrutturale.

Si definiscono economiche le infrastrutture che si caratterizzano per il loro legame di input diretto nei processi produttivi, per esempio la rete stradale e ferroviaria, i porti e gli aeroporti, la rete bancaria e dei servizi, mentre le infrastrutture sociali sono quelle che influiscono sulla qualità della vita della popolazione e sono costituite dalle strutture sanitarie, culturali, ricreative e per l'istruzione.

Si procederà ad analizzare in primo luogo la dotazione e la funzionalità delle infrastrutture presenti nel Distretto per linee generali per poi procedere ad un'analisi dettagliata su scala regionale.

2.5.1 Rete ferroviaria

Il livello di dotazione infrastrutturale della rete ferroviaria è dato dal numero di chilometri della stessa ogni 100 chilometri quadrati della superficie territoriale mentre la quota parte di rete a binario doppio elettrificato ne misura il livello tecnologico.

Nel 2002 la rete ferroviaria italiana si sviluppa per 5,3 km ogni 100 kmq di superficie, collocandosi in una posizione intermedia rispetto agli altri paesi europei e, se si considera lo sviluppo tecnologico della rete, il nostro paese si colloca (sempre nel 2002) al quinto posto della classifica europea con poco meno del 40% della rete complessiva a binario doppio elettrificato.

Nel territorio del Distretto il primato della dotazione spetta alla Campania e al Lazio, entrambe con più di 7 km di rete ferroviaria ogni 100 kmq di superficie; una situazione migliore rispetto alla media nazionale è registrata anche in Calabria (5,6 km) e in Molise (6,1 km) mentre

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

l'Abruzzo, la Puglia e la Basilicata presentano una situazione di maggiore arretratezza con rispettivamente 4,8 km, 4,2 km e 3,6 km ogni 100 kmq di superficie.

La regione a maggiore tecnologia è il Lazio con il 70,3 % di rete ferroviaria a binario doppio elettrificato, seguono la Campania e la Puglia con una quota di linea a binario doppio elettrificato pari al 54,1% e al 43,6%; tale quota scende in Calabria al 30,5% e in Abruzzo al 24,1%. Una situazione di maggiore arretratezza è vissuta in Molise e in Basilicata con una quota di linea a binario doppio elettrificato pari rispettivamente a 8,5% e 6,8%.

2.5.2 Rete autostradale

La rete autostradale è un indicatore molto importante dello sviluppo del settore dei trasporti. L'indicatore di densità delle infrastrutture autostradali è dato dai km di rete autostradale per 1.000 kmq di superficie.

Rispetto alla media italiana pari a 22 km di rete autostradale ogni 1.000 kmq, le regioni del Distretto che presentano una maggiore dotazione sono l'Abruzzo (32,7 km), la Campania (32,5 km), e il Lazio (27,3 km), quelle con la minor dotazione sono la Basilicata, che registra il dato più basso di tutto il territorio nazionale (2,9 km) ed il Molise (8,1), laddove Puglia e Calabria presentano dei valori leggermente inferiori alla media nazionale pari rispettivamente a 16,2 km e 19,6 km.

2.5.3 Porti e aeroporti

Nell'ambito delle nuove politiche europee per il trasporto delle merci e dei passeggeri volte a limitare il trasporto su rete stradale assumono sempre più importanza le infrastrutture portuali.

Nel 2005 l'Italia è il secondo Paese Europeo, dopo la Grecia, per il trasporto di passeggeri via mare. In particolare nel territorio del Distretto per il trasporto dei passeggeri all'apice della graduatoria compaiono i porti di Reggio Calabria (che insieme a quello di Messina è tra i primi

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

dieci porti europei per traffico passeggeri) e di Napoli, seguono a distanza Capri e Porto d'Ischia.

Se si passa ad analizzare il trasporto di merci e si considera il volume complessivo dei container trasportati l'Italia con il 10,8 per cento del totale occupa la quinta posizione nella classifica dei paesi europei. Il primo porto italiano per movimento complessivo di merci è quello di Taranto che nel 2005 ha movimentato il 9,4 % del traffico italiano. Altro porto importante è quello di Gioia Tauro con una quota di traffico movimentato pari al 5,8%; seguono, seppur a notevole distanza, i porti di Napoli e Brindisi.

Per il trasporto dei container l'hub (porto usato per raggruppare o smistare le merci destinate alla, o provenienti dalla, navigazione oceanica) italiano più importante è il porto di Gioia Tauro, che nel 2005 ha movimentato il 38,2% del traffico italiano, seguono Taranto con il 6,9%, Salerno con il 2,8% e Napoli con il 2%.

2.5.4 Potenza degli impianti di generazione di energia elettrica

Per soddisfare una domanda sempre più crescente e per sostituire gli impianti obsoleti e non più compatibili con lo sviluppo sostenibile l'Europa necessita di grandi investimenti nelle infrastrutture per la produzione di energia elettrica. In particolare la Direttiva Europea del 2001, sullo sviluppo delle fonti rinnovabili, indica per l'Italia un obiettivo di produzione da queste fonti, al 2010, pari al 25% del consumo totale lordo di energia elettrica. Per raggiungere tale obiettivo l'Italia dovrà incrementare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili incrementando la potenza di tutti gli impianti di generazione idroelettrico, eolico, biomasse e fotovoltaico. Nel 2006 la potenza efficiente lorda da fonti rinnovabile prodotta negli impianti nazionali è di poco superiore al 23% del totale.

Nel 2005 il nostro Paese è tra i Paesi europei con una produzione di potenza efficiente netta degli impianti di energia elettrica più elevata. Per i paesi europei leader solo poco più del 20% della potenza proviene da

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

fonti rinnovabili. In Italia la capacità che proviene da tali fonti è del 27,3% grazie soprattutto all'apporto della fonte idrica naturale.

La regione nel Distretto con una maggiore potenza degli impianti è il Lazio che garantisce il 9,4% della capacità totale nazionale, seguono la Puglia con l'8,5%, la Calabria e la Campania con poco più del 3,5%, l'Abruzzo e il Molise con più del 1,5% ed infine la Basilicata con solo il 0,57%.

Le regioni la cui potenza proviene per una buona parte da fonti rinnovabili sono l'Abruzzo (70,6%) e la Basilicata (46,1%), seguono la Calabria con il 24,5%, la Campania con il 21,5%, il Molise con il 12,3%, la Puglia con il 7% ed infine il Lazio con il 5,5%.

2.5.5 Struttura creditizia e uffici postali

L'analisi della struttura creditizia parte dall'esame del "grado di sportellizzazione", che rappresenta la misura quantitativa della numerosità degli sportelli bancari sul territorio.

N° Sportelli Bancari				
Comune	Sportelli	Sportelli x 1000 ab.	uffici postali	uffici postali x 1000 ab.
Lazio	30 7	0,3	198	0,198
Abruzzo	6 9	0,1	152	0,152
Molise	14 6	0,1	136	0,136
Campania	1.66 3	1,7	631	0,631
Basilicata	24 7	0,2	145	0,145
Puglia	1.44 0	1,4	471	0,471
Calabria	52 4	0,5	605	0,605
Distretto	4.39 6	4,396	2.33 8	2,338

Tabella 2-34 Sportelli bancari e uffici postali al 31/12/2008

Fonte Istat- Atlante statistico dei comuni anno 2004

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Ragionando in termini di diffusione degli sportelli, la struttura creditizia locale non ovunque appare rispondere in maniera adeguata alla domanda di servizi finanziari espressa dalle famiglie e dalle aziende private. Dall'indice che misura il numero delle agenzie creditizie rispetto alla popolazione residente si evince che, nell'area in esame, la dotazione media degli sportelli ogni 1000 abitanti è pari a 4,39, valore inferiore alla media nazionale 47 sportelli ogni 1000 abitanti.

Gli uffici postali sono presenti in maniera più significativa e da sempre hanno rappresentato un'alternativa alla banca, in quanto erogatori delle pensioni e punti di deposito. Tali funzioni assumono maggiore importanza alla luce della modernizzazione che negli ultimi anni ha interessato il sistema postale e previsto l'attivazione di nuovi servizi quali la gestione fondi, le assicurazioni, l'attivazione di depositi fruttiferi, i libretti di assegni, il bancomat.

2.5.6 Dotazione infrastrutturale delle singole regioni del Distretto.

Abruzzo

La Regione è interessata, come infrastrutture di tipo autostradale, dall'asse longitudinale A/14 Taranto-Cesena, e dalle connessioni A/24 Roma-Teramo e A/25 Torano-Pescara, i restanti assi di connessione sono costituiti da strade ordinarie a due corsie :

- Raccordo autostradale Chieti-Pescara;
- SS 17 Isernia-Popoli;
- SS 81 Teramo-Ascoli Piceno;
- SS 80 Teramo-Giulianova;
- Asse Attrezzato Chieti-Pescara.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Nel prendere in esame il sistema viario regionale non si può fare a meno di considerare che la Regione Abruzzo è geograficamente posta in una posizione di cerniera al centro del Corridoio Adriatico e ai confini con l'area forte dell'Italia Centrale.

Il Corridoio Adriatico va inteso come il sistema nazionale di trasporto che si sviluppa dai valichi dell'Italia Nord Orientale (Brennero, Tarvisio, Villa Opicina) fino ad Otranto e al porto ionico di Taranto lungo la dorsale peninsulare adriatica. La valenza internazionale di quest'asse dipende dal fatto che esso si colloca a pieno titolo tra le direttrici portanti lungo le quali la politica comunitaria dei trasporti potrà svilupparsi, sia con riferimento al bacino del Mediterraneo sia, attraverso opportune connessioni, con i paesi gravitanti attorno al bacino del Mar Nero; di rilevante importanza sono i già esistenti collegamenti tra la Grecia, i porti turchi e quelli del Mare Adriatico.

Il Corridoio Adriatico sarà chiamato, certamente nel medio periodo, a svolgere un ruolo essenziale come via per soddisfare da un lato, la domanda di trasporto tra l'area centrale dell'U.E. e la Grecia, dall'altro i paesi Balcanici e l'area del Mediterraneo Orientale.

Risulta evidente come sia importante collegare la rete infrastrutturale regionale, e quindi anche quella stradale, con il Corridoio Adriatico da una parte e la direttrice tirrenica dall'altra al fine di promuovere la saldatura e l'integrazione con le aree maggiormente dinamiche per favorire una maggiore competitività del territorio interessato e di conseguenza una maggiore efficienza economica.

La rete ferroviaria italiana con i suoi 16.000 Km. risulta essere satura sulle tratte principali, con scarsa capacità disponibile per lo sviluppo dei trasporti intermodali, obsoleta nelle linee secondarie e di scarso traffico. Questa condizione si verifica per ampie aree del mezzogiorno che affida per gran parte della mobilità viaggiatori e merci al trasporto stradale con pesanti oneri a carico della collettività per effetto della congestione e dell'inquinamento. La insufficienza del sistema ferroviario determina uno scarso utilizzo della intermodalità e del trasporto combinato, di conseguenza un freno allo sviluppo della «catena logistica» sulla quale si fonda ormai il modello trasportistico a livello mondiale. Le infrastrutture ferroviarie sono:

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- 1 - Pescara-Foggia;
- 2 - Roma-Sulmona;
- 3 - Falconara-Pescara.

Non sono presenti scali aeroportuali inseriti nel Sistema Nazionale dei Trasporti e i porti della Regione sono esterni al territorio del Distretto Idrografico.

Indicatori delle infrastrutture economiche (2007)

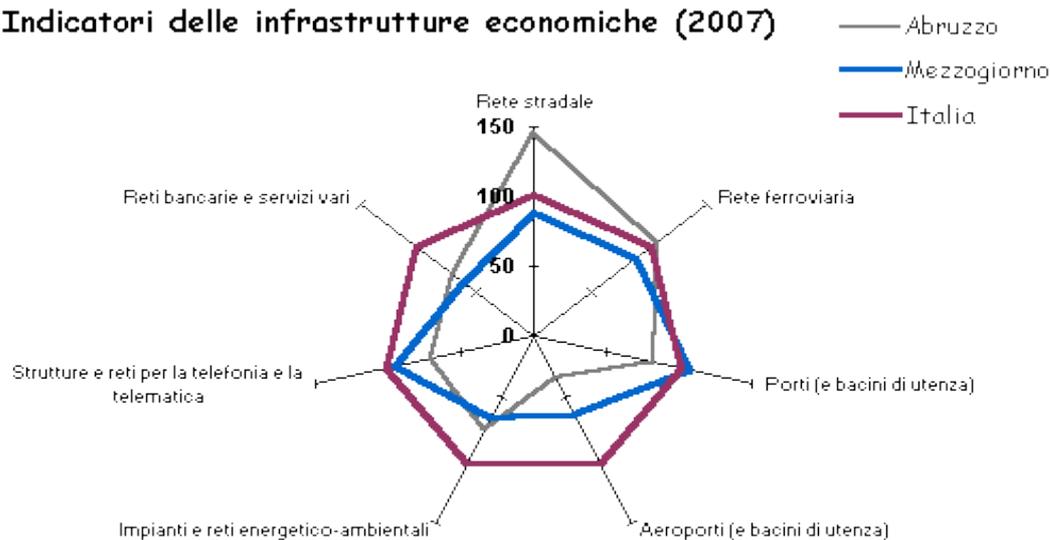


Figura 2-53 Indicatori infrastrutture economiche Abruzzo

Fonte: Atlante delle competitività delle province e delle regioni - Unioncamere e Istituto Tagliacarne

Lazio

Il sistema viario della Regione Lazio impostato su un modello del tipo radiale con Roma al centro si è evoluto con l'aggiunta di un sistema longitudinale di tipo autostradale cui attualmente tende a sovrapporsi un sistema di strade trasversali.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Il programma di ammodernamento ed adeguamento avviato negli anni cinquanta, con la realizzazione delle autostrade, nulla prevedeva riguardo ad arterie trasversali in grado di conferire al sistema una distribuzione a maglia.

La rete viaria nel Lazio è attualmente costituita da:

- Autostrade per 477 km di cui 391 km in concessione ed 86 km gestiti dall'Anas;
- Strade statali per 550 Km., sempre gestite dall'Anas;
- Rete viaria regionale di circa 1500 Km. di strade trasferite dallo Stato alla Regione a seguito della Bassanini e relativo Decreto attuativo 112/1998;
- Strade provinciali per circa 7.600 km che completano e supportano tutto il sistema stradale della Regione.

A questa rete si aggiungono le strade comunali e tutta la viabilità minore ad esclusivo servizio degli insediamenti urbani e dei territori dei singoli Comuni.

La "Rete primaria " di interesse nazionale comprende:

- L'Autostrada A1 (Roma Firenze) ed Autostrada (Roma-Napoli) ex A2 (ivi compresa la Bretella di connessione Fiano - San Cesareo);
- L'Autostrada A24 (Roma-L'Aquila / Roma-Pescara);
- Il G.R.A. di Roma ed l'Autostrada Roma Fiumicino;
- L'Autostrada A12 (Roma-Civitavecchia);
- La S.S. n.1 "Aurelia";
- La S.S. n.4 "Salaria";
- La "Trasversale Nord" (Civitavecchia-Viterbo-Orte-Terni in prosecuzione della E 45 verso Perugia, Ravenna ecc);
- La S.S. n.7 "Appia";
- Collegamento Prossedi-Terracina (Consolare 2^a).

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

La “Rete principale “ di interesse regionale comprende:

- “Dorsale Appenninica” (Terni-Rieti-Torano ed Avezzano-Sora-Cassino);
- “Superstrada Sora-Frosinone” (Sora-Frosinone-Ferentino-A2);
- S.R. n.156 “Monti Lepini” Latina-Frosinone;
- Collegamento Sora-Ceprano-Fondi (oggi rappresentato dalla ex S.S. n.82);
- Collegamento Cisterna-Valmontone-A2 (oggi rappresentata dalla ex S.S. 600
- “Ariana”);
- S.R. n.2 “Cassia” e “Cassia bis”;
- S. R. 213 Flacca;
- S.S. 148 “Pontina” (Roma-Latina- Terracina);
- S.R. n.630 “Ausonia” (Cassino-Formia);
- S.R. n. 207 “Nettunense” (tratto Aprilia–Anzio-Nettuno);
- S.R. n. 6 “Casilina”;
- S.R. n. 155 e n. 155 dir per Fiuggi;
- S.R. n. 5 “Tiburtina”;
- S.R. n. 411 “Sublacense”;
- S.R. n. 3 “Flaminia”;
- S.R. n. 312 “Castrense”;
- S.R.n. 313 “di Passo Coerese”;
- S.R. n. 578 “Salto Cicolana”.

L'estensione totale della rete ferroviaria laziale è di 1,100 km pari al 7% della rete italiana. Il 18% della rete è a semplice binario ed oltre la metà di questo non è elettrificato. Tale rete è composta da:

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- due corridoi di traffico di interesse nazionale:

- il Corridoio Dorsale Centrale (Roma – Firenze), che si sviluppa, entro il territorio regionale per circa 90 km ed è costituito alla linea AV/AC e della linea storica;

- il Corridoio Tirrenico (Pisa-Roma-Napoli), che si sviluppa per circa 260 Km e che si dirama a sud di Roma da Campoleone verso Nettuno, da Priverno verso Terracina e da Formia verso Gaeta (quest'ultima attualmente chiusa all'esercizio); questo corridoio comprende anche la nuova linea AV/AC Roma – Napoli, la cui entrata in esercizio è prevista per dicembre 2005;

- due linee di rilevante interesse interregionale:

- la linea Roma-Napoli, via Cassino, che si sviluppa per circa 140 Km entro il territorio regionale interessando i centri di Colleferro, Anagni, Frosinone e Cassino e che si dirama da Ciampino verso Frascati, Albano, Velletri e da Roccasecca verso Avezzano;

- la linea Roma Pescara, che si sviluppa nel territorio regionale per circa 70 Km lungo l'Autostrada A24 Roma L'Aquila;

- alcune linee di esclusivo interesse locale:

– Sora - Roccasecca;

– Terni - Rieti - L'Aquila;

– Viterbo - Attigliano - Orte; - Priverno - Terracina;

– Campoleone - Nettuno;

– Ponte Galeria - Fiumicino;

– Ciampino - Velletri;

– Ciampino - Albano;

– Ciampino - Frascati.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

I servizi ferroviari interessano tutta la rete regionale, sia le linee di interesse nazionale ed interregionale che quelle di interesse locale; essi sono organizzati in 7 linee di trasporto, denominate FR, che hanno un'estensione in ambito regionale di 883 km e servono 142 stazioni.

Esse sono:

- FR 1 Orte - Fara Sabina - Roma Tiburtina - Fiumicino Aeroporto;
- FR 2 Roma-Tivoli;
- FR 3 Roma – Viterbo;
- FR 4 Roma - Abano;
- FR 4 Roma - Frascati;
- FR 4 Roma - Velletri;
- FR 5 Roma - Civitavecchia ;
- FR 6 Roma - Frosinone - Cassino;
- FR 7 Roma - Formia - Minturno;
- FR 7 Roma - Campoleone – Nettuno.

Il trasporto aereo regionale non entra, in termini significativi, nel territorio del Distretto idrografico dell' Appennino Meridionale ma vi ritroviamo due aeroporti “minori”:

- l'aeroporto di Latina scuola del mediterraneo per piloti (ala fissa) di aviazione generale,
- l'aeroporto di Frosinone sede della scuola per piloti (ala rotante) a servizio dell'Area mediterranea.

I porti della Regione non ricadono nel territorio del Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

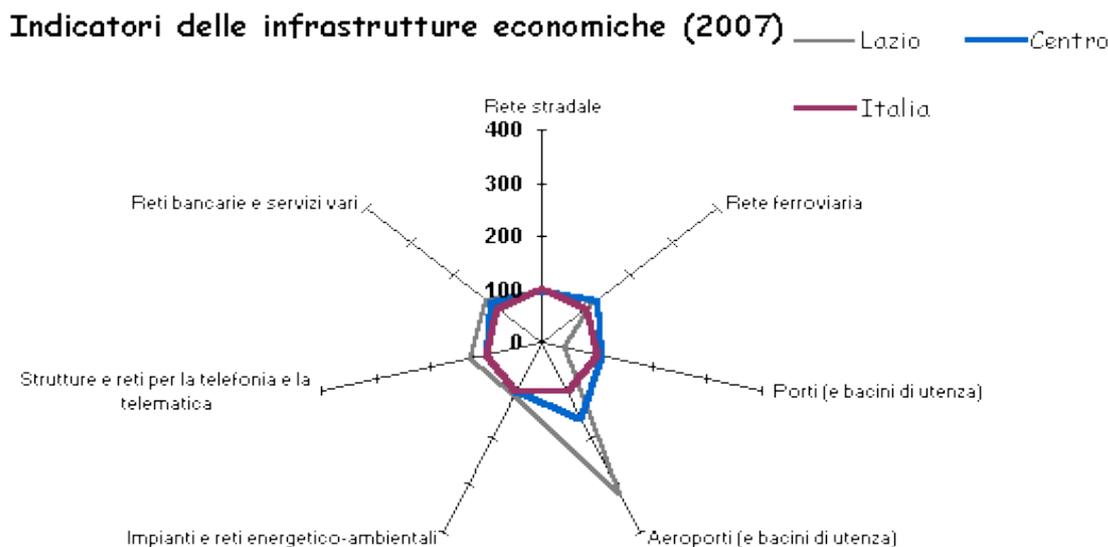


Figura 2-54 Indicatori infrastrutture economiche Lazio

Fonte: Atlante delle competitività delle province e delle regioni - Unioncamere e Istituto Tagliacarne

Molise

Le linee ferroviarie, stradali e autostradali del Molise assicurano le comunicazioni con l'Abruzzo e la Puglia lungo la costa adriatica. Da Termoli parte una linea ferroviaria secondaria che porta a Campobasso e prosegue per Benevento. Le vie di comunicazione interne sono molto scarse, ostacolate anche dall'orografia del territorio.

La costruzione di strade e ferrovie non ha posto fine all'isolamento rispetto al resto del Paese. L'asse costiero (38 km) è costituito da un tratto di linee interregionali, mentre all'interno le comunicazioni sono precarie con tracciati lunghi e tortuosi. Per quanto riguarda il settore portuale la regione ha un solo porto, quello di Termoli, il quale accoglie principalmente traffico passeggeri da e verso i Paesi sull'altra sponda dell'Adriatico.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

La dotazione stradale del Molise è di 13.575 km, di cui 2.872 km costituiti da strade di rilievo nazionale e regionale e 10.635 km da strade comunali (urbane, extraurbane e vicinali).

Le strade statali, provinciali ed i percorsi autostradali presentano una articolazione per tipologia abbastanza allineata alla media nazionale e meridionale, tranne che per le autostrade che hanno un'incidenza sensibilmente inferiore. Nel complesso il Molise possiede il 6% della rete stradale del Mezzogiorno (se si escludono le isole) e il 2% delle autostrade.

Di fatto, la viabilità di grande comunicazione del Molise si poggia su poche strutture:

- lungo la direttrice est-ovest: la SS 647 “Fondovalle del Biferno” che collega Campobasso con la costa adriatica (Termoli), la SS 650 “Fondovalle del Trigno”, che collega Isernia con la costa adriatica (Vasto), la SS 85 “Venafrana” che da Isernia giunge a Venafro e quindi al casello autostradale di S. Vittore (A2);
- lungo la direttrice nord-sud: la SS 17 “dell’Appennino Abruzzese ed Appulo - Sannitico”, che unisce Campobasso a nord con Isernia (per proseguire in Abruzzo fino a L’Aquila) e a sud con Foggia; il tratto dell’autostrada A14 Bologna - Taranto, che insieme alla SS 16 “Adriatica”, è a servizio dei collegamenti interessanti la costa, oltre a costituire entrambi, corridoi di ingresso nella regione per il traffico interregionale adriatico.

La A14 costituisce l’unico asse autostradale a disposizione del territorio regionale e consente tramite il casello di Termoli collegamenti extraregionali: a sud con le principali città della Puglia, in particolare Foggia, distante circa 80 km; a nord con la fascia costiera adriatica (dove all’altezza di Pescara si diparte il collegamento autostradale A 25 Pescara- Avezzano, che a sua volta prosegue per Roma). Il collegamento con Napoli avviene invece solo tramite il tracciato stradale statale, fino a Caianello dove è possibile immettersi nell’A2 Roma-Napoli o fino a S. Giorgio del Sannio dove si incontra il casello di Benevento dell’autostrada A 16 Napoli - Canosa.

Per quanto concerne la rete stradale principale, il collegamento S.Vittore-Venafro-Isernia-svincolo SS 647 Fondovalle del Biferno è caratterizzato da tratti disomogenei:

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- la tratta San Vittore-Venafro presenta bassi livelli di servizio a causa della presenza di indispensabili impianti semaforici (penetrazione nel centro abitato di Venafro) e della congestione frequente;
- la tratta Venafro-Isernia non è da meno, con la presenza dello svincolo per Roccaraso cui si associa, soprattutto in inverno, un elevato tasso di congestionamento turistico;
- la tratta Isernia-svincolo SS 17-Cantalupo è caratterizzata da ampia tortuosità e pendenza, scarsa sicurezza anche per la forte presenza di traffico pesante;
- la tratta Cantalupo-svincolo SS 647 Fondovalle del Biferno, presenta percorsi pianeggianti a tratti pericolosi per l'eccesso di velocità raggiunta dai veicoli e l'immissione di mezzi agricoli.

Il percorso della Fondovalle del Biferno (SS 647) presenta un andamento con blande ondulazioni ma raggi di curvatura ristretti, opere d'arte importanti (viadotti sul lago artificiale di Guardialfiera), assenza di incroci che, insieme allo scarso traffico, rendono la tratta agevole e poco pericolosa (ad esclusione del periodo estivo in cui il volume di traffico si quadruplica).

Il collegamento dallo svincolo SS 647 Fondovalle del Biferno a Campobasso si sviluppa prima su un tratto pianeggiante e rettilineo fino allo svincolo SS 647b, per poi aumentare di pendenza (4-5%), con raggi di curvatura minimi e attraversando quattro gallerie naturali. La presenza di traffico pesante rallenta spesso la velocità di marcia in entrambe le direzioni.

Fra le tratte incluse nella rete stradale di primo livello dello SNIT (Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti) si rilevano, a conferma dell'importanza attribuita al rafforzamento dell'attuale offerta di trasporto nella Regione molisana, le seguenti:

- SS 88; SS 372; SS 6; SS 85: Benevento - Caianello – Venafro
- SS 630; SS 6; SS 6Dir; SS 85: Cassino-Venafro- Isernia
- SS 17: Isernia-Bojano
- SS 647: Bojano - Termoli

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- SS 647 dir B: Campobasso-Innesto SS 647.

La rete ferroviaria della regione è costituita da linee gestite esclusivamente dalle Ferrovie dello Stato, per un'estensione complessiva di circa 270 km, di cui 66 km elettrificati e 23 Km a doppio binario. Resta, tuttavia, considerevole l'estensione di linee non elettrificate pari a 204 km (76% della rete). Più precisamente, l'elettrificazione riguarda quasi esclusivamente la linea costiera adriatica (tratta Vasto-Termoli-San Severo), che serve il traffico nazionale e interregionale. La parte restante non elettrificata opera su scala interregionale e si sviluppa su due linee entrambe caratterizzate da uno sviluppo estremamente tortuoso e con ampi dislivelli di pendenza:

- Vairano - Isernia - Campobasso - Larino - Termoli (direttrice ovest – est attraverso la valle del Biferno)
- Castel di Sangro - Carovilli- Carpinone (direttrice nord-sud).

Il sistema principale del trasporto ferroviario Molisano poggia sulle seguenti linee:

- Linea Campobasso – Benevento: di interesse esclusivamente locale. Avrebbe dovuto costituire un'alternativa alle altre vie di collegamento tra l'Adriatico e il Tirreno, ma non lo è stata. Uno sfruttamento a fini turistici (scavi archeologici di Altilia a Sepino) potrebbe essere un motivo di sviluppo di questa linea ferroviaria.
- Linea Campobasso – Termoli: complementare a binario unico collega il capoluogo alla costa adriatica. Sostiene un traffico locale esclusivamente legato al servizio passeggeri.
- Linea Termoli-Montenero (Pescara)/Termoli-Campomarino (Foggia): è l'unica rete fondamentale della regione e insieme alla Termoli-Campomarino (Foggia) corrisponde alla tratta regionale della linea adriatica Bologna-Taranto. La linea è elettrificata.
- Linea Campobasso-Roma: è una linea complementare che collega le due province molisane con la capitale. La variante di circa 13 Km fra le stazioni di Venafro e Rocca d'Evandro, recentemente completata, evita l'obbligo d'inversione nella stazione di Vairano, non

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

più raggiunta, e di conseguenza comporta un abbattimento di oltre 40 minuti nel collegamento Campobasso-Roma.

- Linea Campobasso-Napoli per il collegamento delle due province molisane con il capoluogo campano.

L'unica struttura portuale della regione, quella di Termoli, si sviluppa su una lunghezza complessiva di 1.529 metri lineari, con una dotazione di 7 accosti, dei quali 4 effettuano servizio di pesca, 4 servizio merci (in colli e non), 2 servizio passeggeri, 1 è destinato al traffico da diporto ed 1 alle attività di servizio. La funzione del porto è limitata a imbarcazioni di limitata dimensione, con pescaggio non superiore ai 5 metri.

Il porto non è fornito di arredamento meccanico, né di binari ferroviari. La superficie complessiva destinata alle operazioni logistiche è di 44.700 mq circa: non sono presenti tuttavia né magazzini frigoriferi né silos.

Il traffico passeggeri che interessa il porto di Termoli è riconducibile ai due collegamenti attualmente operativi: quello con le isole Tremiti e quello internazionale con la Croazia, inaugurato nel 2001 ed effettuato con un catamarano veloce.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Indicatori delle infrastrutture economiche (2007)

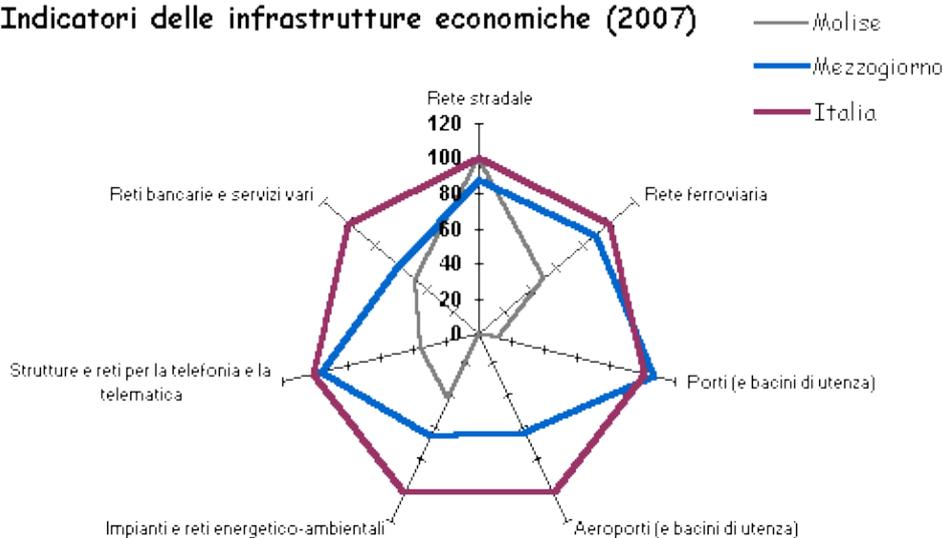


Figura 2-55 Indicatori infrastrutture economiche Molise

Fonte: Atlante delle competitività delle province e delle regioni - Unioncamere e Istituto Tagliacarne

Campania

Benché la Campania, e Napoli in particolare, posseggano una dotazione infrastrutturale in linea e a volte superiore alla media nazionale, tale condizione ha favorito solo in parte lo sviluppo economico del territorio.

La densità di dotazione di rete stradale in Campania è di 74,8 km di strada per 100 kmq, pari a 0,2 km per abitante (57,2 e 0,3 i rispettivi valori medi nazionali), con 7mila km di strade provinciali e 480 km di autostrade. Ai disagi delle aree interne, meno dotate di infrastrutture (Avellino mostra un indice elevato grazie alla presenza nel suo territorio della tratta autostradale Napoli-Bari), si sommano quelli delle aree costiere, in cui le tratte appaiono insufficienti rispetto al volume di traffico: il corridoio Napoli-Salerno (circa 50 km) è una delle direttrici di traffico più congestionate d'Italia, in cui agli spostamenti tra le due maggiori città della Campania, in una delle zone più densamente popolate d'Italia, e dai centri urbani limitrofi verso di esse, si

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

aggiungono le comunicazioni tra il Nord e il Sud del Paese, che sul versante tirrenico passano necessariamente per questo corridoio.

La rete autostradale è formata essenzialmente da:

- autostrada A1 “Autostrada del Sole” è l’asse meridiano principale della rete autostradale italiana e collega Milano a Napoli;
- autostrada A16 viene definita anche come “autostrada dei due mari”, infatti il suo percorso si dipana dal Mar Tirreno al Mar Adriatico;
- autostrada A3 - Autostrada del Sole -, che da Salerno in poi, senza pedaggio, attraversa tutta la Calabria;
- autostrada A30 che collega Caserta a Salerno.

La viabilità di grande comunicazione della Campania si poggia su:

- la SS 145 “Sorrentina”;
- la SS 163 “Amalfitana”;
- la SS 166 “degli Alburni”;
- la SS 18 “Tirrena Inferiore”;
- la SS 19 “delle Calabrie”;
- la SS 212 “della val Fortore”;
- la SS 268 “del Vesuvio”;
- la SS 303 “del Formicoso”;
- la SS “Telesina”;
- la SS “di Castelvetero”
- la SS “dell’alto Ofanto e del Vulture”;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- la SS “di Sant’Angelo dei Lombardi”;
- la SS 517 “Busentina”;
- la SS 6 “via Casilina”;
- la SS 691 “Contursi-Lioni”
- la SS 7 “via Appia”;
- la SS 7 bis “Terra di Lavoro”;
- la SS 7 quater “Domitiana”;
- la SS 85 “Venafrana”;
- la SS 87 “Sannitica”;
- le SS 90 – 90 bis – 90 dir “delle Puglie”;
- la SS 91 “della valle del Sele”;
- il Raccordo autostradale 2 Salerno – Avellino;
- il Raccordo autostradale 9 di Benevento.

Per quanto concerne la rete ferroviaria, Napoli è stata la prima città ad essere raggiunta dalla linea dell'alta velocità proveniente da Roma. La rete ferroviaria della Campania ammonta a circa 1380 km. La maggior parte è gestita dalla Ferrovie dello Stato, che cura i collegamenti sia nazionali che regionali, mentre altre società offrono un servizio prevalentemente di tipo locale: queste sono la Circumvesuviana, seconda società ferrovia della Campania dopo le FS, MetroCampania NordEst, nata dalla fusione di Ferrovia Alifana e Ferrovia Benevento - Napoli, SEPSA, che gestisce due linee suburbane di Napoli, e Metronapoli, che gestisce il trasporto metropolitano del capoluogo campano. Oggi il sistema di trasporto su ferro della regione è uno dei più efficienti d'Italia grazie al progetto della Metropolitana Regionale, che prevede la riqualificazione del movimento ferroviario con nuovi orari ben cadenzati, l'apertura di nuove linee e di nuove stazioni, create come punto di interscambio con altri mezzi specie auto e autobus.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

La rete offerta da RFI S.p.A. è quella più vasta, contando ben 1 066 km. Di questi, il 55% è a doppio binario, mentre il restante 45% a binario singolo. Inoltre il 77% della rete utilizza una trazione elettrica, mentre il 23% la trazione diesel.

Le ferrovie ad alta velocità e alta capacità sono:

- linea Roma – Napoli;
- linea a monte del Vesuvio.

Le ferrovie che vengono classificate come principali da RFI presenti in Campania sono 6. Tre di queste ferrovie corrono lungo la dorsale tirrenica, seguendo la linea costiera da Formia, fino a Sapri: da Formia (nonostante la città appartenga al Lazio numerosi treni regionali campani terminano qui le loro corse) a Napoli si tratta della direttissima Napoli - Roma, da Napoli a Salerno dell'omonima ferrovia e da Salerno a Sapri della Ferrovia Tirrenica Meridionale.

Proprio da quest'ultima ferrovia, all'altezza di Battipaglia, si distacca la linea per Metaponto, che collega la Campania con la costa ionica, passando per Potenza, attraversando buona parte della Basilicata: questa ferrovia è stata elevata a principale solo nel 1993, dopo l'intera elettrificazione, per permettere il passaggio degli Eurostar che svolgono servizio tra Napoli e Taranto: di tutte le linee principali campane è l'unica ad essere interamente a binario unico.

Le altre due linee principali corrono nell'entroterra della regione: una è la Roma - Napoli via Cassino, che attraversa tutta la Terra di Lavoro ed il capoluogo di Caserta, mentre l'altra parte proprio da Caserta e collega la Campania con la Puglia, terminando a Foggia, passando per il beneventano: anche questa ferrovia negli ultimi anni ha subito lavori di ammodernamento che hanno portato in alcuni punti al raddoppio del binario.

Il porto di Napoli è uno dei più importanti della penisola (risulta il primo per numero di passeggeri totali). Posto al centro del Mar Mediterraneo occupa una posizione geografica strategica rispetto ai flussi di traffico che uniscono l'Estremo Oriente con Europa e con il Nord America, in prossimità della rotta ideale tra Suez e Gibilterra percorsa da tutti servizi di linea da e per il Far East. Ha una sviluppata la capacità di servizi intermodali. In prossimità del porto si trovano importanti strutture nodali: l'Interporto Campano (NOLA), l'Interporto Sud Europa

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

(MARCIANISE) e l'aeroporto internazionale di Capodichino, collegati direttamente dall'autostrada A1 e dalle ferrovie.

Prossimi allo scalo anche la Stazione Centrale ferroviaria e il porto turistico di Mergellina.

Nel 2008 sono transitati per il porto di Napoli circa 9.000.000 passeggeri. Il traffico merci è stato, per lo stesso anno, di circa 19 milioni di tonnellate, ed i container transitati sono stati poco meno di mezzo milione (TEU). La maggior parte dei traffici si svolgono nei due moli più importanti e centrali: il Molo Angioino, destinato all'approdo delle navi da crociera, con la famosa Stazione Marittima (la più grande del mondo con i suoi 12 km quadrati di superficie e i 10 approdi per navi di grande e medio tonnellaggio) e il Molo Beverello, dove attraccano i traghetti e gli aliscafi che collegano Napoli con le isole del Golfo (Capri, Ischia, Procida).

Il porto di Salerno, situato nell'omonimo golfo del Mar Tirreno, è iscritto nella I classe della II categoria dei porti marittimi. È uno dei maggiori porti nazionali e riveste un ruolo importante per il sistema industriale e commerciale del centro-sud. Il trasporto merci per via marittima è costituito da navi portacontainer e da navi che trasportano TIR, camion e automobili. Le prime servono ad un traffico su lunghe tratte mentre le seconde servono tratte brevi. Il trasporto passeggeri è servito dalle stesse navi Ro-Ro che effettuano le tratte da e per Malta, Tunisi e Palermo. Nel 2007 il porto di Salerno ha movimentato 10.893.386 tonnellate di merci, per un totale di 2.856 navi approdate. Il traffico è per lo più ripartito tra containers/TEU (3.511.894 t) e RO-RO (6.196.591 t). Le navi portacontainer coprono principalmente un traffico su lunghe tratte, in particolare da e per l'Australia, la Nuova Zelanda, l'Estremo Oriente, il Nord Europa, il Centro, Nord e Sud America e l'Africa Occidentale. Le RO-RO invece coprono tratte medio-brevi e si collocano nel circuito noto come "Autostrade del Mare": le rotte principali sono da e per Malta, Tunisi, Palermo, Messina, Valencia, Tarragona e Olbia. Il trasporto passeggeri è servito principalmente dalle stesse navi RO-RO che effettuano con frequenza quasi giornaliera le tratte da e per Malta, Tunisi, Palermo, Messina e Olbia. I passeggeri transitati sono stati 517.753 e la tendenza è in crescita. Il settore della crocieristica è in via di sviluppo. Attualmente è in costruzione una stazione marittima (progettata dall'architetto Zaha Hadid) adibita a questo

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

scopo. L'aeroporto di Napoli-Capodichino è stato nel 2005 il sesto d'Italia per numero di passeggeri dopo Fiumicino, i due scali milanesi, Venezia e Catania.

Indicatori delle infrastrutture economiche (2007)

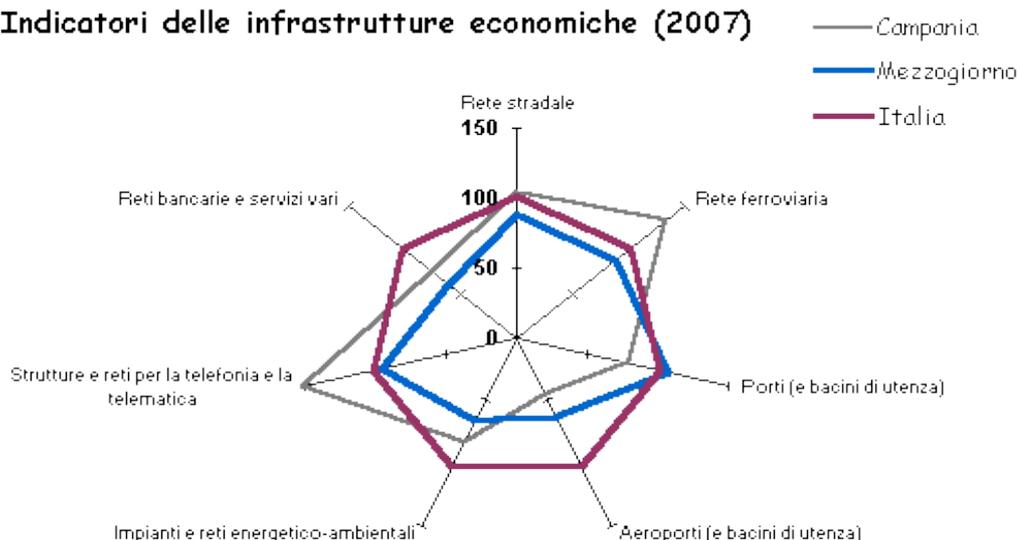


Figura 2-56 Indicatori infrastrutture economiche Campania

Fonte: Atlante delle competitività delle province e delle regioni - Unioncamere e Istituto Tagliacarne

Puglia

Sul fronte dei collegamenti stradali di rango nazionale, interregionale e regionale, la Puglia può contare su una buona dotazione di viabilità autostradale (313 km) e un'ottima dotazione di viabilità extraurbana principale (circa 720 km).

La rete autostradale pugliese è costituita dal tratto Poggio Imperiale-Taranto della A14 Bologna-Taranto (Massafra) e dal tratto Lacedonia-Canosa della A16 Napoli-Canosa, connessi attraverso il raccordo di Canosa. Complessivamente il territorio è servito da 17 caselli

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

autostradali, 18 se si include anche quello di Lacedonia, posto al confine regionale con la Basilicata.

La rete autostradale è integrata longitudinalmente dall'itinerario Bari-Fasano-Brindisi-Lecce-Maglie-Otranto, formato dalla SS16 nel tratto tra Bari e Fasano, dalla SS379 nel tratto tra Fasano e Brindisi, dalla SS613 tra Brindisi e Lecce e di nuovo dalla SS16 nel tronco Lecce-Maglie-Otranto, oltre che dalle tangenziali di Bari, Brindisi e Lecce. L'unico tratto di tale itinerario che presenta ancora una sezione ad una sola corsia per senso di marcia è quello Maglie-Otranto, il cui progetto di adeguamento è previsto dalla Convenzione tra Regione e ANAS del 2003. Su quest'asse longitudinale si innesta il collegamento tra Brindisi e Taranto realizzato attraverso la SS7 (tutta a due corsie per senso di marcia, tranne una tratta prossima alla tangenziale di Bari il cui adeguamento sta per essere realizzato). Da Taranto la rete SNIT di primo livello continua a servirsi della SS7 per riconnettersi da un lato alla A14 e per realizzare il collegamento interregionale con Matera dall'altro (con una sezione ad una corsia per senso di marcia, il cui adeguamento a due corsie è previsto nel primo tratto fino a Massafra), mentre la SS106 connette la Puglia a Calabria e Sicilia lungo la costa ionica (con una sezione a due corsie per senso di marcia ma con alcuni tratti a sezioni ristrette). Fanno parte della rete portante SNIT anche il collegamento interregionale Bari-Altamura-Potenza lungo la SS96 e la diramazione lungo la SS99 da Altamura a Matera che riconnette la rete con la SS7 per Taranto (l'adeguamento a due corsie per senso di marcia è previsto per l'itinerario Bari-Altamura-Matera). Da Potenza la rete SNIT viene infine integrata dal collegamento con Foggia realizzato attraverso la SS655, che presenta nel tratto Candela-Foggia due corsie per senso di marcia.

La rete ferroviaria pugliese si estende per oltre 1.500 chilometri ma necessita di un adeguamento della rete e della costruzione dell'Alta Capacità ferroviaria Bari-Foggia-Napoli, che consentirà a tutta la regione di connettersi al sistema dell'Alta Velocità Italiana verso Firenze, Bologna, Milano (Torino-Venezia) per colmare l'attuale deficit di accessibilità che affligge la regione.

Il trasporto marittimo nel suo complesso registra un quadro piuttosto variegato. Sul versante del traffico passeggeri i porti di Bari e Brindisi mostrano tendenze diverse. Il porto di Brindisi

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

tra il 2000 e il 2006 ha subito la crescente concorrenza degli altri porti dell'Adriatico perdendo circa il 50% del proprio traffico passeggeri (da 950.000 a 450.000 pax/anno); gli interventi realizzati nel 2007, insieme ai programmi del 2008, fanno però presagire un'inversione di tendenza, già manifestatasi nel 2007 con sensibili segni di ripresa sia nel movimento passeggeri che in quello delle merci. Il porto di Bari ha dimostrato una buona capacità competitiva incrementando i passeggeri su tutte le relazioni di linea (Grecia + 7%, Croazia + 5%, Montenegro + 40%, Albania + 25%) e triplicando, sempre tra il 2000 e il 2006, il traffico crocieristico (da 100.000 a 300.000 passeggeri). In particolare, il porto di Bari ha guadagnato nel 2007 quote significative del mercato dei collegamenti con la Grecia (+14,39% di traffico passeggeri complessivo), intaccando la leadership del porto di Ancona (il cui traffico, pur se ancora superiore in termini assoluti, ha subito una flessione del 5,6%). La situazione attuale e i suoi possibili sviluppi dipendono, in positivo e in negativo, da molteplici fattori tra cui la capacità manageriale delle Autorità Portuali, le strategie di sviluppo degli armatori e l'andamento del costo del bunker, elemento quest'ultimo che potrebbe favorire il sistema pugliese grazie alla sua minor distanza delle destinazioni internazionali rispetto ai porti del medio e alto Adriatico.

Sul versante del traffico merci il sistema portuale pugliese, con 56,6 milioni di tonnellate di merci movimentate (37 M. tonn. di sbarchi e 19,6 M. tonn. di imbarchi) nel 2004, si collocava al 3° posto nella graduatoria dei sistemi portuali regionali. Gran parte delle merci è costituita da combustibili e prodotti chimici. Gli altri settori di rilievo o in crescita sono costituiti dal Ro-Ro e dal Contaneirizzato. Il porto di Taranto sta portando avanti un programma di sviluppo e di potenziamento dell'infrastrutturazione sia a mare che a terra a supporto dello sviluppo dei traffici commerciali, principalmente di quelli containerizzati, e della logistica.

La Puglia dispone di quattro aeroporti civili, localizzati nei comuni di Foggia, Bari, Brindisi e Grottaglie,

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

quest'ultimo attualmente non servito da voli passeggeri. Per quanto riguarda l'offerta di voli, allo stato attuale (orario invernale 2008-2009) Bari offre 265 coppie di voli settimanali con origine/destinazione sia sul territorio nazionale che europeo, Brindisi ne offre 115, ed infine Foggia offre 26 collegamenti settimanali, tutti destinati in Italia (Milano, Roma, Torino e Palermo).

Indicatori delle infrastrutture economiche (2007)

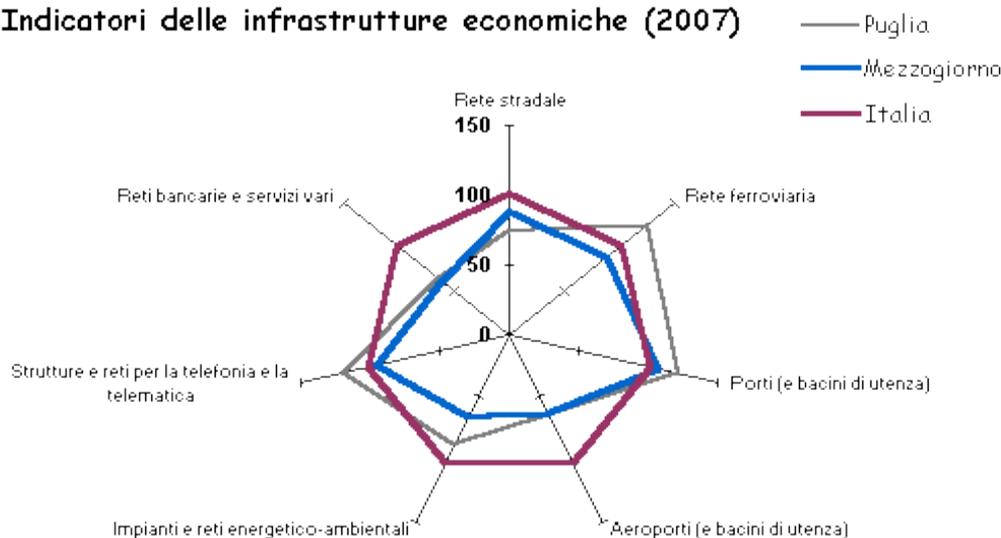


Figura 2-57 Indicatori infrastrutture economiche Puglia

Fonte: Atlante delle competitività delle province e delle regioni - Unioncamere e Istituto Tagliacarne

Basilicata

La Basilicata appare come una regione penalizzata da un grave “gap” di reti ed infrastrutture di connessione con l'esterno, ma anche di reti di connessione interne al territorio regionale stesso, sì da creare ulteriori squilibri interni nelle opportunità di accesso alle reti di trasporto strategiche.

Data la frammentarietà e le carenze della rete infrastrutturale regionale, le aree di bordo sono quelle che, più facilmente delle altre, hanno realizzato processi di integrazione con i sistemi

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

produttivi delle regioni limitrofe (Matera con Bari, il Vulture con Foggia, il Metapontino con Taranto, Lauria e Lagonegro con il Vallo di Diano).

Questi processi hanno inevitabilmente accentuato l'isolamento delle aree interne (Pollino, Val d'Agri, Alto Bradano, Collina Materana, alto Basento, Senisese e Serrapotamo) dove i costi di insediamento sono aggravati dalle caratteristiche orografiche del territorio. Persino molti dei siti produttivi più importanti sono serviti da infrastrutture inadeguate sotto il profilo delle caratteristiche di base: il polo Fiat di Melfi è servito da una strada statale ad una sola corsia, il polo del salotto di Matera è praticamente isolato da qualsiasi connessione logistica.

La debole accessibilità con l'esterno, determinata dalla prevalenza del territorio montano, è aggravata da una dotazione nelle infrastrutture di trasporto che colloca la Basilicata fra le ultime regioni italiane in tal senso.

Morfologia e debolezza della dotazione infrastrutturale concorrono, quindi, a rendere la Basilicata una regione che, pur avendo una posizione potenzialmente baricentrica fra Tirreno ed Adriatico, risulta in buona parte isolata rispetto ai principali flussi nazionali di trasporto di merci e persone.

Il sistema economico regionale risente della mancanza di un territorio adeguatamente attrezzato per offrire alle imprese quelle esternalità positive, utili ad incrementarne il potenziale competitivo rispetto ad aziende operanti in altri territori. Vi è una generalizzata carenza di servizi alle imprese e di idonee infrastrutture di collegamento con il resto del Paese, in primis con gli snodi portuali ed aeroportuali di Bari, Brindisi, Taranto, Salerno, Napoli e Gioia Tauro, che costituiscono i terminali fondamentali di collegamento fra Mezzogiorno ed Europa centro settentrionale. Inoltre, l'assenza di un aeroporto regionale ed una rete ferroviaria particolarmente carente penalizzano ulteriormente le potenzialità di sviluppo della regione soprattutto nel comparto turistico.

Le più importanti comunicazioni stradali vanno in direzione est-ovest, mentre gli spostamenti da nord e sud incontrano una certa difficoltà. L'Autostrada A3 (Salerno-Reggio Calabria) attraversa la Basilicata nel tratto Lagonegro-Lauria per 27 Km. Il raccordo autostradale RA5 si

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

dirama dall'Autostrada A3 attraverso lo svincolo Potenza-Sicignano degli Alburni e si innesta alla SS 407 "Basentana", che viene raggiunta dopo un percorso di poco oltre 50 chilometri quasi tutti in territorio lucano.

Tra le grandi arterie a scorrimento veloce con carattere di superstrade vanno ricordate:

- la SS 407 "Basentana", che attraversa tutta la basilicata fino a Metaponto;
- la SS 7 "Via Appia", che collega Potenza da una parte con Muro Lucano e l'Irpinia e dall'altra con Tricarico, Matera e Taranto;
- la SS 93 "Appulo-Lucana", di notevole interesse paesistico che da Potenza conduce nel Vulture e nel Melfese proseguendo per Canosa di Puglia e Barletta;
- la SS 19 "delle Calabrie" il cui percorso è, in generale, parallelo alla Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria;
- la SS18 "Tirrena Inferiore", che è sicuramente la più importante arteria di collegamento tra la Campania e la Calabria (dopo l'autostrada A3) ed è anche una delle più importanti ed estese del sud Italia, dato che percorre la costa tirrenica da Napoli a Reggio Calabria e che, in Basilicata, bordeggiando la costa tirrenica, entra in Acquafredda di Maratea e lambisce Maratea;
- la SS106 "Jonica", che percorre 491 km da Taranto a Reggio Calabria, percorrendo tutta la costa jonica di Puglia, Basilicata e, soprattutto, Calabria;
- la SS 598 "Fondo Valle d'Agri", che staccandosi dalla Statale delle Calabrie percorre la media e bassa valle dell'Agri fino ad innestarsi nella Statale Jonica;
- la SS 104 "Sapri-Ionio", che collega le coste tirrenica e ionica attraversando la valle del Sinni.

La rete ferroviaria della Basilicata è di 440 Km su una superficie di 9.992 Km² e solo 15 comuni su 131 raggiungibili dal sistema ferroviario. Il nodo ferroviario è Potenza. Il principale asse ferroviario è la linea Napoli – Battipaglia – Potenza – Taranto – Brindisi sulla quale si innestano le linee secondarie Sicignano degli Alburni – Lagonegro – Castrovillari; Potenza –

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Melfi – Rocchetta Sant'Antonio; Potenza – Altamura – Bari. Le zone litoranee tirrenica e ionica sono interessate rispettivamente dalle linee Roma – Napoli – Paola – Villa San Giovanni – Reggio Calabria e Taranto – Metaponto – Catanzaro Lido – Reggio.

Va rilevato che i due capoluoghi non sono collegati da una linea ferroviaria. Soltanto il 46,6% della rete, corrispondente alle linee Battipaglia–Potenza–Metaponto ed ai brevi tratti della Tirrenica e della Jonica, risulta elettrificato, mentre il resto è costituito da linee a trazione diesel con prestazioni offerte molto modeste.

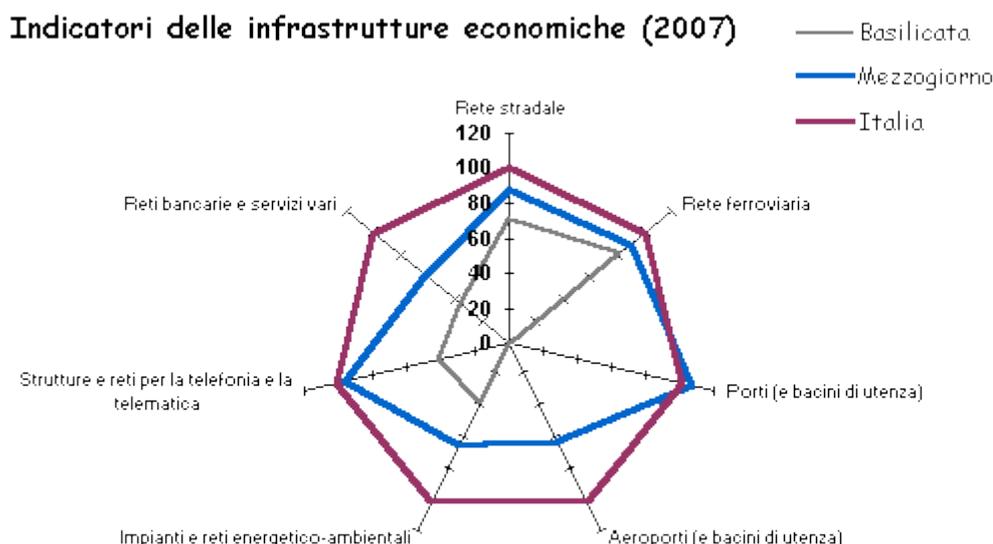


Figura 2-58 Indicatori infrastrutture economiche Basilicata

Fonte: Atlante delle competitività delle province e delle regioni - Unioncamere e Istituto Tagliacarne

Calabria

La Calabria presenta rilevanti elementi di debolezza del sistema dei trasporti: la modesta qualità delle infrastrutture primarie; la incompletezza delle reti minori in termini di rami e di dotazioni; la viabilità trasversale Ionio-Tirreno con criticità localizzate e segni di degrado; la mancanza di integrazione e coordinamento fra i diversi modi di trasporto; la debolezza

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

strutturale del trasporto merci e del trasporto pubblico (frantumazione, mancanza di politiche cooperative, debolezze gestionali, eccessiva burocrazia, limitatezza delle risorse, ecc.); la mancanza di autoporti o di semplici strutture di interscambio alle periferie delle città e di una gerarchizzazione dei servizi merci; la scarsa valorizzazione delle potenzialità dei porti (si pensi alla nautica da diporto) e dei servizi di navigazione in generale; la scarsa valorizzazione del sistema degli aeroporti e dei servizi aeronautici.

Il sistema viario è articolato in circa 16.000 km di strade, di cui 280 rappresentati dall'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria, 3.400 da strade statali, 5.700 da strade provinciali e 6.700 da altre strade minori.

Per quanto riguarda i collegamenti stradali la Calabria è interamente attraversata dall'autostrada A3 - Autostrada del Sole -, che da Salerno in poi, senza pedaggio, attraversa tutta la regione fin dentro Reggio città. L'autostrada A3, sebbene classificata come autostrada, non ha ancora ad oggi gli standard tecnici minimi (insufficienza della larghezza dello spartitraffico, assenza di corsia di emergenza, banchine laterali strette) per essere compiutamente definita tale. I lavori di ammodernamento di questi anni sono finalizzati proprio all'adeguamento della sua sezione viaria agli standard previsti dalle normative, oltre che a migliorare il suo andamento piano-altimetrico. Soltanto poche decine di km della rete stradale regionale possono essere definite primarie.

Le più importanti Strade Statali Calabresi sono:

- la SS. 18 tirrenica e la SS. 106 ionica, che agiscono da collettori per i flussi di persone e merci provenienti dalle zone più interne;
- la SS 280 Lamezia Terme - Catanzaro Lido, che congiunge Tirreno e Ionio in soli 39 km.;
- la SS 107 Paola - Cosenza - Camigliatello Silano - Crotone, che attraversa tutta la Sila;
- la superstrada Rosarno - Gioiosa Ionica Marina, che attraversa l'Aspromonte;
- le SS 283/534 Guardia Piemontese-S. Marco Argentano-Sibari.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Le strade provinciali al servizio degli aggregati urbani minori costituiscono una componente non trascurabile del patrimonio viario calabrese. Queste strade e quelle della rete viaria minore, in particolare quelle delle aree interne, presentano però caratteristiche spesso modeste, con bassi standard di servizio.

I trasporti su ferro fanno riferimento ai due tronchi ferroviari più importanti che corrono lungo le coste tirreniche e ioniche. Da questi snodi ferroviari è possibile proseguire verso l'interno con la ferrovia Calabro Lucana o con bus. La rete ferroviaria regionale si estende per 855 km, in gran parte lungo il perimetro costiero, con 253 km a doppio binario (tutta elettrificata, ma non strutturata per permettere l'alta velocità) e 602 km a semplice binario, di cui 149 di linea elettrificata.

Il tratto calabrese del Corridoio 1 Berlino-Palermo non è attivo né in termini di Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC), né in termini di apparati di controllo della circolazione (es. ERTMS), con evidenti gravi riflessi sull'economia regionale e nazionale, in rapporto al previsto ruolo di "gate" europeo per Gioia Tauro. Le linee trasversali Paola-Sibari (92 km) e Lamezia Terme-Catanzaro Lido (48 km) sono entrambe a semplice binario e in grado di offrire modesti livelli di servizio. La rete complementare, ancora più limitata per prestazioni, comprende la linea costiera Eccellente –Tropea - Rosarno (71 km) e la rete a scartamento ridotto delle Ferrovie Regionali Calabre (243 km).

Il sistema ferroviario offre servizi di mobilità di qualità estremamente modesta sia in termini di frequenze di esercizio che in termini di velocità commerciale. Lungo i percorsi interregionali, i treni di qualità sono in numero limitato (pochissimi Eurostar), mentre sulle altre tipologie di treno le condizioni di viaggio sono talmente degradate da restringerne l'uso a frange di extracomunitari o di ceti sociali particolarmente poveri.

Il più grande porto della Calabria è quello di Gioia Tauro che ha assunto un ruolo importantissimo con oltre 2 milioni di container/anno movimentati nel 1998 dalla società MCT (gruppo Contship) e con l'impiego di migliaia di unità lavorative. Nel 2006 lo scalo portuale

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

risultava al 10° posto nella Lista dei porti italiani per flusso di merci. Nel 2007 la quota di container movimentati ha superato la cifra di 3 milioni di unità.

Gli ulteriori porti della regione sono quelli di Reggio Calabria, Sibari (nella frazione di Cassano Ionio) e Vibo Valentia che sono dotati di strutture ricettive turistiche per imbarcazioni da diporto.

Il porto di Reggio Calabria assicura in soli 20 minuti collegamenti con la città di Messina, e circa in due ore con le isole Eolie. E' anche attiva una linea che assicura il collegamento con Malta per il trasporto di automezzi e passeggeri. Il porto di Vibo Valentia assicura collegamenti stagionali con le isole Eolie ed è un porto peschereccio molto attivo, con disponibilità continua di pesce fresco appena pescato.

Il porto di Crotona è dotato di una darsena che dispone di 190 posti barca.

Il porto di Villa S. Giovanni gestisce il traffico marittimo tra Calabria e Sicilia, assicurando il trasbordo di treni ed auto verso la costa siciliana.

Il traffico aeroportuale è assicurato con gli aeroporti:

- aeroporto internazionale di Lamezia Terme;
- aeroporto dello Stretto –Reggio Calabria;
- aeroporto S. Anna – Crotona;
- aeroporto militare di Vibo Valentia.

Pur disponendo di 3 aeroporti e di una posizione privilegiata nel bacino del Mediterraneo, la Calabria è collegata regolarmente solo con alcune città italiane ed europee, con pochi voli giornalieri. Solo di recente si stanno sperimentando collegamenti alternativi e si stanno incrementando i voli charter internazionali nella stagione estiva. Le tariffe sono tuttavia particolarmente elevate, salvo offerte occasionali da parte delle compagnie aeree e non si intravede ancora una strategia di sviluppo in rapporto alle potenzialità correlate alla posizione di tali nodi in una rete euro-mediterranea.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Gli aeroporti di Lamezia Terme e di Reggio Calabria hanno registrato, nel 2005, rispettivamente un traffico di 1.200.000 e di 400.000 passeggeri, mentre quello di Crotone è stato interessato da un movimento di circa 50.000 passeggeri. Pur ravvisando recenti segni di ripresa dopo un periodo di crisi, l'aeroporto dello Stretto non esprime ancora appieno le potenzialità correlate alla dimensione dell'area metropolitana Reggio-Messina.

Indicatori delle infrastrutture economiche (2007)

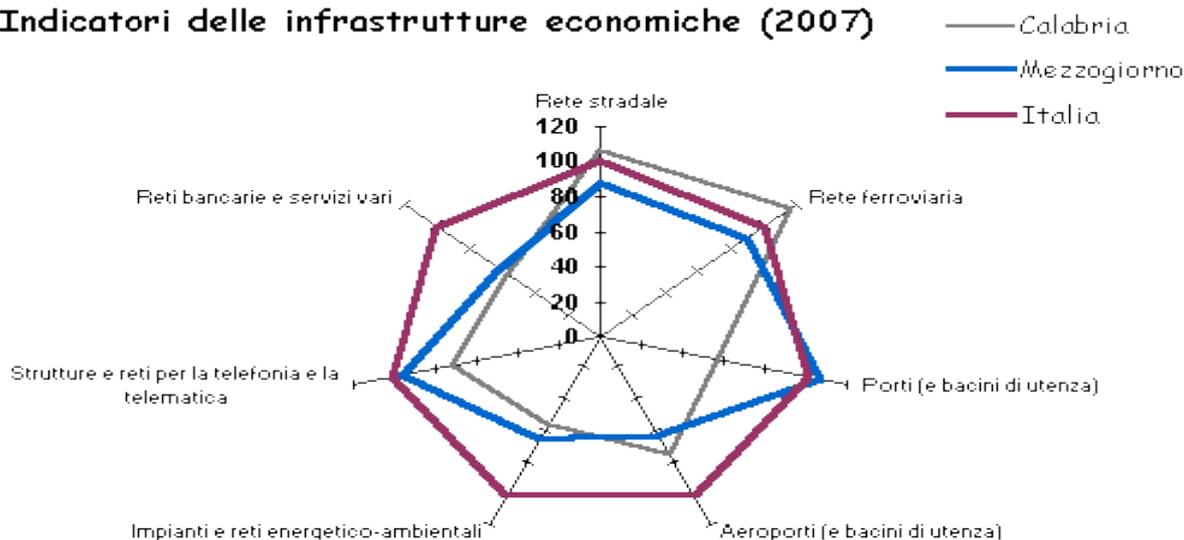


Figura 2-59 Indicatori infrastrutture economiche Calabria

Fonte: Atlante delle competitività delle province e delle regioni - Unioncamere e Istituto Tagliacarte

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.6 SISTEMA GESTIONALE IDROPOTABILE.

Il processo di riorganizzazione dei servizi idrici avviato con l'emanazione delle L36/94 è ancora in corso nel territorio del Distretto.

Le disposizioni regionali che hanno recepito la legge Galli contengono criteri applicativi diversi, per cui la perimetrazione dell'ATO è avvenuta su base regionale con la costituzione di un unico ATO in Puglia, in Basilicata e in Molise, su base provinciale in Calabria, mentre in Campania e in Abruzzo sono stati scelti criteri di aggregazione dei Comuni diversi da quelli amministrativi. La regione Lazio, invece ha delimitato le ATO con confini molto vicini alle proprie province, ma non sempre coincidenti.

Per quanto riguarda la forma di cooperazione tra i Comuni è stata scelta la forma del consorzio in Campania, Abruzzo e Puglia, in altri casi è stata scelta la Convenzione tra gli enti, affidando alla Provincia il ruolo di coordinamento come è accaduto per la Basilicata e il Lazio. In Calabria e Molise si è scelto liberamente tra convenzione o consorzio.

Nel Distretto sono presenti 18 ATO. Nella seguente tabella si riportano, per ciascuno di essi, la forma di cooperazione tra i Comuni, le denominazioni e le tipologie di gestione.

Regioni	ATO	Insediato	Piano d'ambito	Forma associativa	Società di gestione	Tipi di società
Campania	ATO 1 Calore Irpino	Si	Si	Consorz.	Non affidato	
	ATO 2 Napoli Volturno	Si	Si	Consorz.	Non affidato	
	ATO 3 Sarnese Vesuviano	Si	Si	Consorz.	Gori SpA	Mista
	ATO 4 Sele	Si	Si	Consorz.	S.I.I.S SpA	100% Pubb.
	ATO 5 Terra di Lavoro	Si	No	Consorz.	Non affidato	
Abruzzo	ATO 1 Aquilano	Si	Si	Consorz.	Gran Sasso Acqua SpA	100% Pubb.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	ATO 4 Chietino	Si	Si	Consorz.	S.A.S.I SpA	100% Pubb.
Calabria	ATO 1 Cosenza	Si	Si	Conv.	Cosenza Acque SpA	100% Pubb.
	ATO 2 Catanzaro	Si	Si	Conv.	Non affidato	
					So.A.Kro. SpA	100% Pubblico
	ATO 3 Crotona	Si	Si	Conv.	Acque potabili S.p.A.	Mista
	ATO 4 Vibo Valentia	Si	Si	Conv.	Non affidato	
	ATO 5 Reggio Calabria	Si	Si	Conv.	Acque Reggine SC.pA	Non specificato
Lazio	ATO 2 Lazio Centrale-Roma	Si	Si	Conv.	Acea ATO2 SpA	Mista
	ATO 4 Lazio Merid.-Latina	Si	Si	Conv.	Acqua Latina S.p.A	Mista
	ATO 5 Lazio Merid.- Frosinone	Si	Si	Conv.	Acea ATO5 S.p.A.	Affidamento a privati
Basilicata	ATO Unico Basilicata	Si	Si	Conv.	Acquedotto Lucano SpA	100% Pubb.
Molise	ATO Unico Molise	Si	Si	Conv.	Non affidato	
Puglia	ATO Unico Puglia	Si	Si	Consorz.	AQP SpA	100% Pubb.

Tabella 2-35 Ato ricadenti nel territorio del Distretto, insediamenti e forma di gestione

Fonte: Covili-Rapporto sullo stato dei servizi idrici, 2009

La tabella mostra che nei 18 ATO, esistono 6 gestioni non affidate e 13 soggetti affidatari, di cui 7 sono società interamente pubbliche, 1 risulta essere una società privata e 4 sono società a capitale misto. Per l'ATO 5 Reggio Calabria non è specificata la tipologia di affidamento.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

E', dunque, evidente che la maggior parte degli ATO ha optato per l'affidamento diretto ad una società a capitale interamente pubblico. E' inoltre da sottolineare che nell'ATO 3 Calabria – Crotone, coesistono due forme di gestione diverse. Tale situazione è isolata nell'ambito degli ATO ricadenti nel Distretto, ma non nel resto del Paese. In Italia, infatti, il numero dei gestori è superiore a quello degli ATO con affidamento effettuato proprio perché è prevista la possibilità di effettuare pluralità di affidamenti; in tali casi, uno dei gestori risulta essere sempre, come nel caso dell'ATO 3 calabrese, una società interamente pubblica.

Passando ai dati (ove disponibili) degli affidamenti effettuati, relativi ai comuni e alla popolazione sottostante emerge un solo caso in cui l'affidamento investe una quota molto ridotta della popolazione, quello dell'ATO 4 Sele, in Campania (7%). Di contro, nell'ATO Unico Basilicata, nell'ATO 4 Chietino e nell'ATO 3 Sarnese Vesuviano il 100% della popolazione risulta servita dal gestore affidatario del servizio. Anche nell'ATO Unico Puglia la percentuale è elevata, essendo pari al 99%.

Regioni	ATO	% comuni serviti	% popolazione servita
Campania	ATO 1 Calore Irpino (SII non affidato)		
	ATO 2 Napoli Volturno (SII non affidato)		
	ATO 3 Sarnese Vesuviano	100	100
	ATO 4 Sele	2	7
	ATO 5 Terra di Lavoro (SII non affidato)		
Abruzzo	ATO 1 Aquilano	n.d.	n.d.
	ATO 4 Chietino	100	100
Calabria	ATO 1 Cosenza	n.d.	n.d.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	ATO 2 Catanzaro (SII non affidato)		
	ATO 3 Crotona	56 (da So.A.Kro. SpA)	32 (da So.A.Kro. SpA)
		4 (da Acque potabili S.p.A.)	35 (da Acque potabili S.p.A.)
	ATO 4 Vibo Valentia (SII non affidato)		
	ATO 5 Reggio Calabria	n.d.	n.d.
	Lazio	ATO 2 Lazio Centrale-Roma	68
	ATO 4 Lazio Merid.-Latina	84	83
	ATO 5 Lazio Merid.-Frosinone	n.d.	n.d.
Basilicata	ATO Unico Basilicata	100	100
Molise	ATO Unico Molise (SII non affidato)		
Puglia	ATO Unico Puglia	93	99

Tabella 2-36 Ato ricadenti nel territorio del Distretto, insediamenti e forma di gestione

Fonte: Covili-Rapporto sullo stato dei servizi idrici, 2009

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tra le regioni del Distretto, quindi, il processo di riforma del SII appare più lento in Campania, fatta eccezione, come visto, per l'ATO 3 Sarnese Vesuviano ed in Calabria; in Molise infine, il processo di riorganizzazione del Servizio Idrico non risulta ancora avviato.

Al fine di comprendere ancora più a fondo lo status quo della situazione gestionale del SII, si rinvia alla tabella n°37, in cui sono riportate le diverse tipologie e consistenze della gestioni (distinte in: affidamento del SII; concessioni esistenti ex art. 10, comma 3, L. 36/94; gestioni salvaguardate ex art. 9, comma 4, L.36/94; gestioni transitorie in attesa di confluire nel soggetto affidatario di SII ex art. 10, comma 1 L. 36/94; gestioni in economia), per ciascun servizio (acquedotto, fognatura e depurazione), classificate in relazione ai comuni serviti.

Da tale tabella emerge a chiare lettere l'eccessiva frammentarietà gestionale del SII: ancora molto deve essere fatto per realizzare la confluenza di pluralità di gestioni nel SII.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Regioni	ATO	N° comuni Ato	Tipologia servizio	N° Comuni non indicati	Affidamento del SII		Concessioni esistenti		Gestioni salvaguardate		Gestioni Transitorie		Gestioni in economia
					n.gestioni	n°comuni	n° gestioni	n° comuni	n° gestioni	n° comuni	n° gestioni	n° comuni	
Campania	ATO 1 Calore Irpino	195	Acquedotto	0	0	0	2	16	0	0	3	130	0
			Fognatura	0	0	0	2	10	0	0	3	23	162
			Depurazione	27	0	0	2	10	0	0	3	56	102
	ATO 2 Napoli Volturno	136	Acquedotto	20	0	0	0	0	0	0	4	43	73
			Fognatura	10	0	0	0	0	0	0	1	6	120
			Depurazione	75	0	0	0	0	0	0	1	6	55
	ATO 3 Sarnese Vesuviano	76	Acquedotto	0	1	76	0	0	0	0	0	0	0
			Fognatura	0	1	76	0	0	0	0	0	0	0
			Depurazione	0	1	76	0	0	0	0	0	0	0
	ATO 4 Sele	144	Acquedotto	57	1	3	0	0	0	0	0	0	84
			Fognatura	34	1	3	0	0	0	0	0	0	107
			Depurazione	36	1	3	0	0	0	0	0	0	105
	ATO 5 Terra di Lavoro	Serv. non affidato	Acquedotto										
			Fognatura										
			Depurazione										
Abruzzo	ATO 1 Aquilano	37	Acquedotto	nd	nd	nd							
			Fognatura										
			Depurazione										
ATO 4 Chieti	92	Acquedotto	0	1	92	0	0	0	0	0	0	0	
		Fognatura	0	1	92	0	0	0	0	0	0	0	
		Depurazione	0	1	92	0	0	0	0	0	0	0	
Calabria	ATO 1 Cosenza	155	Acquedotto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155
			Fognatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155
			Depurazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155
	ATO 2 Catanzaro	80	Acquedotto	0	0	0	1	1	1	1	0	0	78
			Fognatura	0	0	0	1	1	1	1	0	0	78
			Depurazione	59	0	0	0	0	0	0	0	0	21
	ATO 3 Crotona	27	Acquedotto	11	2	16	0	0	0	0	0	0	0
			Fognatura	11	2	16	0	0	0	0	0	0	0
			Depurazione	6	2	16	0	0	0	0	0	0	5
	ATO 4 Vibo Valentia	n.d	Acquedotto										
			Fognatura										
			Depurazione										
	ATO 5 Reggio Calabria	n.d	Acquedotto										
			Fognatura										
			Depurazione										
Lazio	ATO 2 Lazio Centrale-Roma	112	Acquedotto	1	1	73	5	9	0	0	1	1	28
			Fognatura	1	1	74	1	1	0	0	0	0	36
			Depurazione	0	1	75	2	2	0	0	0	0	35
	ATO 4 Lazio Merid.-Latina	38	Acquedotto	2	1	31	0	0	0	0	0	0	5
			Fognatura	1	1	32	0	0	0	0	0	0	5
			Depurazione	1	1	32	0	0	0	0	0	0	5
ATO 5 Lazio Merid.-Frosinone	n.d	Acquedotto											
		Fognatura											
		Depurazione											
Basilicata	ATO Unico Basilicata	131	Acquedotto	0	1	131	0	0	0	0	0	0	0
			Fognatura	0	1	131	0	0	0	0	0	0	0
			Depurazione										
Molise	ATO Unico Molise	136	Acquedotto	0	0	0	0	0	0	0	1	1	135
			Fognatura	0	0	0	0	0	0	0	1	1	135
			Depurazione	0	0	0	0	0	0	0	1	1	135
Puglia	ATO Unico Puglia	258	Acquedotto	21	1	137	0	0	0	0	0	0	0
			Fognatura	40	1	218	0	0	0	0	0	0	0
			Depurazione	18	1	240	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 2-37 Ato ricadenti nel territorio del Distretto, insediamenti e forma di gestione

Fonte: Covili-Rapporto sullo stato dei servizi idrici, 2009

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2.6.1 Acquedotto

L'analisi dei Piani di tutela delle acque e dei Piani di Ambito ha permesso di mettere in evidenza per ogni ATO i volumi prelevati, immessi e fatturati. Dal confronto in particolare dei dati relativi all'acqua immessa in rete con quelli relativi all'acqua fatturata emergono delle differenze (perdite) imputabili a diversi fattori quali:

- inefficienze delle infrastrutture esistenti (perdite delle condotte o dei serbatoi);
- quantità di acqua destinata ad usi pubblici (fontane, giardini pubblici, etc.) che non sempre viene contabilizzata;
- fatturazione non legata ai consumi, per l'assenza di contatori, ma realizzata in maniera forfettaria;
- furti e prelievi abusivi dalla rete, ad esempio a fine agricolo;
- necessità di garantire una continuità di afflusso alle condutture e alle adduzioni di acqua all'ingrosso concesse a imprese industriali-in genere alimentari;
- mancata regolazione del prelievo al variare periodico delle necessità.

Esaminando i dati relativi alle singole regioni le differenze maggiori si riscontrano nel Lazio, in Abruzzo e in Molise; ma anche nelle altre regioni i valori delle perdite sono comunque elevati, ben al di sopra della media nazionale pari al 35%.

Regione	Volumi prelevati (m3)	Volumi immessi in rete (m3)	Volumi fatturati (m3)	Perdite in adduzione (%)	Perdite in distribuzione (%)
Abruzzo(PTA 2007)	93.964.560	83.371.873	27.417.273	13	67
Lazio-Ato 5 (PdA 2002)	8.397.461	n.d.	22.497.475	n.d.	73
Campania (PTA 2007)	921.700.000	797.600.000	433.800.000	16	46
Basilicata (PdA-Rimodulazione 2008)	112.100.000	104.300.000	42.500.000	7	59
Molise (PTA 2007)	64.500.000	56.300.000	22.800.000	15	60
Puglia (Rimodulazione PdA 2008)	586.444.571	478.443.492	244.320.029	18	58
Calabria (PdA) anno 2001	388.312.334	380.247.902	179.803.637	2	53

Tabella 2-38 Volumi e perdite per Regione

Fonte: PTA e PdA regionali

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Efficienza del servizio di acquedotto. L'indicatore che consente di quantificare l'efficienza della rete di distribuzione, dunque la funzionalità degli acquedotti e delle reti che dai punti di raccolta distribuiscono l'acqua potabile agli utenti finali, ossia la popolazione dei comuni, è la percentuale di acqua erogata sul totale dell'acqua immessa nelle reti di distribuzione comunale (quella in uscita dai serbatoi comunali). Tale indicatore fa parte del set di indicatori per gli obiettivi di servizi previsti nel QSN³ per le politiche di sviluppo 2007-2013.

Il valore target, da raggiungere nel 2013, di acqua non dispersa è pari al 75 % dell'acqua immessa nelle reti comunali. Le Regioni ricadenti nel Distretto si discostano ancora da tale percentuale. In particolare, dai dati riferiti al 2005, risulta che le regioni maggiormente distanti da tale obiettivo risultano la Puglia (53,7%) e l'Abruzzo (59,1%); Calabria, Lazio, Basilicata, Campania, e Molise pur registrando un valore superiore alla media delle regioni del Mezzogiorno (pari al 63%) risultano comunque al di sotto del valore target con rispettivamente, il 70,7 %, 66,8 %, 66,1%, 63,2%, 61,4,%. Inoltre, come si evince dalla tabella seguente, il confronto con le percentuali registrate nel 1999 mostra un andamento negativo, ad eccezione della Puglia.

Acqua erogata per consumo umano – anni 1999 e 2005

³ Quadro strategico nazionale 2007-2013. La proposta di Regolamento generale sulla politica di coesione comunitaria per il periodo 2007-2013 prevede un approccio programmatico strategico e un raccordo organico della politica di coesione con le strategie nazionali degli Stati membri. A tal fine, l'Italia ha presentato all'Unione Europea il QSN, approvato il 13 luglio 2007 dalla Commissione UE, con l'obiettivo di indirizzare le risorse che la politica di coesione destinerà al nostro Paese, sia nelle aree del Mezzogiorno sia in quelle del Centro-Nord.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Regioni	1999	2005	Variazione %
Calabria	75,0	70,7	- 4,3
Lazio	69,8	66,8	- 2,9
Basilicata	66,2	66,1	- 0,2
Campania	66,9	63,2	- 3,7
Molise	63,2	61,4	- 1,8
Abruzzo	61,1	59,1	- 2,0
Puglia	50,5	53,7	-3,2

Tabella 2-39 *Variazione percentuale (anni 99-05) dell'acqua erogata per consumo umano, per regione.*

Fonte: Istat, Sistema delle Indagini sulle Acque 1999 e 2005

Da tali dati può evincersi facilmente che, il Distretto, pur essendo mediamente dotato di un patrimonio idrico consistente, caratterizzato da numerosi fonti di approvvigionamento sia sotterranee che superficiali, presenta una disomogenea distribuzione delle stesse che comporta varie problematiche (trasferimenti sovraregionali, lunghezza delle condotte di adduzione, ecc.) da cui derivano altresì carenze d'acqua per il consumo umano, spesso legate, come sottolineato in apertura di paragrafo, ai cattivi funzionamenti o alle ridotte efficienze delle reti di distribuzione.

2.6.2 Fognatura

Il servizio di fognatura del territorio del Distretto è caratterizzato da una notevole quantità di reti fognarie scarsamente organiche, ciò a causa dello sviluppo del tessuto urbanistico che ha portato all'innesto non programmato di ulteriori reti all'originario nucleo.

Occorre evidenziare, rispetto alla tipologia di reti, una notevole diffusione di quelle miste. Soltanto negli ultimi anni si è accentuata la tendenza a realizzare reti separate, soprattutto nelle aree di espansione urbana. Risultano inoltre, di scarsa diffusione i dispositivi finalizzati alla

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

riduzione dell'impatto quali-quantitativo delle acque di provenienza di scaricatori di piena sui corpi idrici ricettori.

L'aspetto fondamentale da sottolineare nell'ambito del servizio di fognatura è che le perdite delle reti, responsabili di gravi situazioni di degrado del territorio, non sono stimabili facilmente. Tali perdite sono attribuibili da un lato, alla vetustà delle infrastrutture e al carente stato di manutenzione, dall'altro all'inadeguatezza delle stesse a sopportare carichi crescenti di reflui urbani.

2.6.3 Depurazione

La depurazione delle acque reflue è di fondamentale importanza per la prevenzione dell'inquinamento delle falde sotterranee, dei corpi idrici superficiali e delle acque marino-costiere, nonché per la garanzia del benessere sanitario della popolazione. Dal censimento Istat sui servizi idrici (al 31/12/2008) risulta che, nel periodo 1999-2008, la regione del Distretto che ha maggiormente potenziato la capacità potenziale degli impianti di depurazione delle acque reflue domestiche è la Basilicata (+77%), che risulta essere altresì la regione italiana che fa registrare la più alta percentuale rispetto a tale dato (il valore medio nazionale di tale dato è pari a 22,5%); di contro, la percentuale più bassa, sia rispetto alle regioni ricadenti nel Distretto sia rispetto al paese, si registra in Campania (9,3%) e Lazio (10,4%).

Variazione percentuale dal 1999 al 2008 della capacità potenziale degli impianti di depurazione delle acque reflue domestiche in abitanti equivalenti (AE)

Regioni	Variazioni percentuali
Lazio	10,4
Abruzzo	14,9
Molise	19,7
Campania	9,3
Puglia	13,9
Basilicata	77,2
Calabria	33,1

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tabella 2-40 *Variazione percentuale (anni 99-08) capacità potenziale impianti depurazione acque reflue domestiche in AE, per regione*

Fonte: Istat, Sistema delle Indagini sulle Acque 1999 e 2005

I dati del suddetto censimento, in relazione alla capacità effettiva degli impianti di depurazione delle acque reflue domestiche, evidenziano che nel periodo 1999-2008, è ancora una volta la Basilicata, tra le regioni del Distretto (seconda solo all'Umbria su scala nazionale), che più delle altre ha effettivamente utilizzato i propri impianti di depurazione; il secondo posto di tale classifica è occupato dalla Calabria. Il minor incremento nell'effettivo utilizzo degli impianti è rinvenibile, tra le regioni del Distretto, in Puglia e Campania.

<i>Variazione percentuale dal 1999 al 2008 della capacità utilizzata (media annua) degli impianti di depurazione delle acque reflue domestiche in abitanti equivalenti (AE)</i>	
Regioni	Variazioni percentuali
Lazio	17,6
Abruzzo	18,9
Molise	20,4
Campania	17,4
Puglia	15,9
Basilicata	93,5
Calabria	86,8

Tabella 2-41 *Variazione percentuale (anni 98-08) capacità utilizzata impianti depurazione acque reflue domestiche in AE, per regione*

Fonte: Istat, Sistema delle Indagini sulle Acque 1999 e 2005

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

L'obiettivo previsto dalle politiche di sviluppo regionale nell'ambito dell'azione sugli Obiettivi di servizio per le regioni del Mezzogiorno, in relazione alla depurazione delle acque reflue, fissa al 70% la quota della popolazione equivalente servita da impianti di depurazione nel 2013

Già nell'osservazione relativa al 2005, tra le regioni del Distretto Molise e Campania risultavano aver superato il valore target per il 2013; a queste regioni si chiede di mantenere per il futuro almeno il valore raggiunto. Per Calabria e Abruzzo la quota di popolazione servita da impianti di depurazione risulta ancora bassa, non raggiungendo (al 2008) il 60%; Basilicata Lazio e Puglia sono prossime al 70%.

La tabella seguente riporta i dati (2005), per regioni del Distretto, riferiti a: capacità necessaria, realizzata ed effettivamente utilizzata degli impianti di depurazione delle acque reflue domestiche.

Regioni	Capacità necessaria (mil. di AE)	Capacità degli impianti realizzati (mil. di AE)	Capacità utilizzata (media annua) (mil. di AE)	Quota (%) della capacità degli impianti sulla capacità necessaria	Quota (%) della capacità utilizzata sulla capacità necessaria
LAZIO	8,7	6,7	5,6	76,8	64,5
ABRUZZO	2,5	1,8	1,3	74,3	54,2
MOLISE	0,6	0,4	0,4	80,8	68,0
CAMPANIA	8,8	7,1	5,5	80,5	62,4
PUGLIA	6,8	5,3	4,1	77,1	60,0
BASILICATA	0,9	0,7	0,6	79,4	64,1
CALABRIA	3,9	2,3	2,0	59,1	50,5

Tabella 2-42 Capacità necessaria, realizzata ed effettivamente utilizzata degli impianti di depurazione delle acque reflue domestiche(anno 2005)

Fonte: Istat, Sistema delle Indagini sulle Acque 1999 e 2005

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

In definitiva dunque, nel territorio del Distretto è rinvenibile una situazione di disparità relativamente alla capacità di depurazione delle acque reflue. Le differenze regionali sono ancor più amplificate se si fa riferimento ai Bacini di utenza di depurazione, che costituiscono l'insieme minimo di comuni condividenti uno o più depuratori: limitandoci ad una sola regione, la Campania, si va da comuni virtuosi come Napoli e Caserta, che hanno una capacità depurativa superiore al 90% al comune di Benevento dove appena il 20% della popolazione è allacciato ad un impianto di depurazione.

Un'alta capacità di depurazione, ove presente, non è comunque sufficiente ad affermare l'efficienza del servizio, se le infrastrutture connesse ai depuratori non ci sono o se gli impianti non vengono fatti funzionare a pieno regime. Dallo studio dei piani di ambito emerge infatti, la necessità di investimenti ingenti, solo in piccola parte con possibilità di copertura attraverso finanziamenti pubblici, per fronteggiare le carenze attuali dei sistemi di smaltimento delle acque reflue urbane. Tale situazione è aggravata dal fatto che l'Italia è il paese con le tariffe più basse d'Europa, il che non consentirebbe né di coprire i costi del servizio né tanto meno di disporre delle risorse necessarie alla manutenzione e agli investimenti per realizzare nuovi impianti e raggiungere una copertura totale dei servizi. A complicare ancor più il quadro contribuisce l'instabilità normativa riguardante il settore dei servizi pubblici locali e gli ingenti costi degli interventi.

2.7 CONCLUSIONI.

Le caratteristiche fisico – ambientali (idrologiche, geologiche – geomorfologiche, idrografiche, idrauliche, pedologiche ed ecologiche) e l'uso del suolo, hanno condizionato lo sviluppo antropico dell'area del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.

L'operato dell'uomo e la sua storia hanno inciso, a loro volta, sul patrimonio fisico-ambientale “*stressando*” fortemente le risorse naturali (*suolo, acqua e ambiente*) e determinando degrado, pericoli e rischi che minacciano seriamente l'incolumità della popolazione, condizionando in ricaduta la “*qualità della vita*”.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Questi atteggiamenti *poco virtuosi e scarsamente oculati*, riscontrabili a livello nazionale, hanno avuto ed hanno forti ripercussioni sull'uso delle risorse idriche e di conseguenza sullo stato quali-quantitativo delle stesse.

L'acqua insieme alle altre componenti ambientali quali : il suolo, l'aria ecc.... vengono "utilizzati" per fabbricare prodotti o utilizzati come ricettori , risultando, così, essenziali per il funzionamento dell'economia e del benessere sociale.

Le modalità di utilizzo e la velocità con cui le risorse vengono sfruttate stanno "compromettendo" la capacità del nostro ecosistema di *rigenerarsi e di preservare i "cicli" e "servizi"* che costituiscono le "fondamenta" della prosperità e crescita economica.

Lo scenario socio – economico afferente al Distretto dell'Appennino Meridionale, oggetto del presente lavoro e la dipendenza diretta o indiretta di questo con la risorsa idrica, fa comprendere le esigenze e le necessità del sistema naturale/antropico e quali sono le risposte tecniche, economiche, sociali, istituzionali e politiche da dare.

Da un punto di vista demografico la forte presenza insediativa le dimensioni e distribuzione degli agglomerati urbani, il livello di benessere economico e le abitudini di vita della popolazione, che caratterizzano il territorio del Distretto, hanno comportato e comportano un consistente prelievo di acqua per gli usi civili e produttivi; tale prelievo sia per le caratteristiche idrogeologiche che connotano il sistema fisico e sia perché il territorio è connotato da aree eterogenee da un punto di vista insediativo e di crescita urbanistica e demografica interessa particolarmente alcune aree del distretto soggette a grandi trasferimenti d'acqua, per i quali necessitano la stipula di accordi di programma tra le parti interessate.

Il trend demografico se da un lato mostra una diminuzione della popolazione, dall'altro, un incremento dei nuclei familiari. Questo ultimo aspetto è senza dubbio maggiormente rilevante, rispetto alla diminuzione del numero di abitanti, ai fini di una stima degli incrementi dei servizi e di una pressione maggiormente diffusa sul sistema ambientale e territoriale nel suo complesso. Alla quale occorre dare una serie di risposte in termini di razionalizzazione dei servizi

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

(pianificazione del tessuto urbano, reti duali, riuso delle acque), rivisitazione degli usi e fabbisogni, revisione delle tariffe.

A tutto questo si connette il sistema idrico, depurativo e fognario, o meglio rappresentato come ciclo integrato. Elemento di “spicco” di tale sistema è l’approvvigionamento e distribuzione delle acque tra Regioni appartenenti al Distretto.

I territori regionali considerati presentano singolarmente una non omogeneità in termini di disponibilità idrica, in particolare la questione è estremamente rilevante per il territorio pugliese, infatti lo stesso drena ingenti risorse da Campania, Basilicata e Molise (vedere i trasferimenti superficiali e i travasi sotterranei che interessano tutti i territori regionali); ma a livello di Distretto e di macrobilancio lo stato quantitativo non presenta particolari problematiche.

Comunque è necessaria ed urgente una “oculata ed unitaria pianificazione e gestione” al fine di assicurare il bene acqua e garantirne gli usi legittimi, anche in un’ottica di prevenzione e previsioni di eventuali situazioni di crisi del sistema naturale ed infrastrutturale.

Pertanto è indispensabile la stipula ed attuazione di accordi di programma al fine di attuare una strategia di governo delle acque in un’ottica di solidarietà e sostenibilità.

Per quanto attiene il processo di riorganizzazione dei Servizi Idrici, nel territorio del Distretto, avviato con l’emanazione della Legge 36/94, esso è ancora in corso. Analizzando lo status quo della situazione gestionale del SII emerge la coesistenza di diverse tipologie di gestione (*affidamento del SII; concessioni esistenti ex art. 10, comma 3, L. 36/94; gestioni salvaguardate ex art. 9, comma 4, L. 36/94; gestioni transitorie in attesa di confluire nel soggetto affidatario di SII ex art. 10, comma 1 L. 36/94; gestioni in economia*), che sottolinea l’eccessiva frammentarietà gestionale del SII nel territorio oggetto della presente analisi e quanto ancora molto deve essere fatto per realizzare la confluenza di una pluralità di gestioni nel SII.

Dall’analisi del sistema acquedotto è emerso il preoccupante dato relativo alle perdite imputabili a diversi fattori quali:

- inefficienze delle infrastrutture esistenti (perdite delle condotte o dei serbatoi);

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- quantità di acqua destinata ad usi pubblici (fontane, giardini pubblici, etc.) che non sempre viene contabilizzata;
- fatturazione non legata ai consumi, per l'assenza di contatori, ma realizzata in maniera forfettaria;
- furti e prelievi abusivi dalla rete, ad esempio a fine agricolo;
- necessità di garantire una continuità di afflusso alle condutture e alle adduzioni di acqua all'ingrosso concesse a imprese industriali-in genere alimentari;
- mancata regolazione del prelievo al variare periodico delle necessità.

Il servizio di fognatura, a causa dello sviluppo del tessuto urbanistico, non sempre programmato, che ha portato all'innesto di ulteriori "maglie" all'originario nucleo, è caratterizzato da una notevole quantità di reti fognarie scarsamente organiche e spesso miste. La vetustà e l'inadeguatezza delle reti ed il loro carente stato di manutenzione sono causa inoltre, di perdite responsabili di gravi situazioni di degrado del sistema fisico.

Relativamente alla capacità di depurazione delle acque reflue, nel territorio del Distretto, è rinvenibile una situazione non omogenea e le differenze regionali sono ancor più amplificate se si fa riferimento ai Bacini di utenza di depurazione (l'insieme minimo di comuni condividenti uno o più depuratori). Le carenze attuali dei sistemi di smaltimento delle acque reflue urbane richiedono investimenti ingenti solo in piccola parte con possibilità di copertura attraverso i finanziamenti pubblici. Tale situazione è aggravata dal fatto che l'Italia è il paese con le tariffe più basse d'Europa, il che non consente né di coprire i costi del servizio, né tanto meno di disporre delle risorse necessarie alla manutenzione e agli investimenti per realizzare nuovi impianti e raggiungere una copertura totale dei servizi.

Rispetto a tale situazione sembrano necessari una serie di interventi che possono essere sintetizzati nei seguenti punti:

1. ottimizzazione dell'organizzazione gestionale, al fine di superare la frammentarietà organizzativa con risultati positivi in termini di efficacia e di efficienza;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2. rideterminazione dei criteri per l'individuazione di una tariffa che consenta di coprire i costi del SII e di disporre di risorse necessarie per gli interventi di manutenzione e per i nuovi investimenti;

3. ottimizzazione della programmazione degli investimenti sulla scorta di un più preciso piano finanziario e di una maggiore regolarizzazione dei flussi finanziari.

Accanto agli usi potabili, in termini di *priorità*, seguono quelli irrigui connessi al *comparto agricolo*.

L'agricoltura è fonte di primaria ricchezza per il nostro Paese ma, nel contempo, come evidenziato nell'analisi condotta con l'elaborazione del *Piano di Gestione delle Acque*, incide fortemente sui comparti *suolo ed acque*⁴, anche in conseguenza alle politiche nazionali ed europee ed il mercato, che hanno imposto scelte produttive non sempre idonee per estensività e specie coltivate rispetto alle vocazioni naturali dei territori.

Il distretto ha un'enorme necessità di acque ai fini irrigui, dettata da fattori climatici, da condizioni orografiche, da tipologie di colture; ma tale necessità deve fare i conti con le problematiche esistenti connesse: *allo stato delle reti; all'approvvigionamento/atingimento, alla sottoutilizzazione dei servizi di reti pubbliche, al controllo e monitoraggio, alla coltivazione di specie non idonee, alle caratteristiche idrologiche, idrogeologiche e territoriali*.

Per rendere efficiente il sistema agricolo e l'uso delle risorse connesse, occorre con urgenza intervenire in termini di: *potenziamento e completamento della rete irrigua, controllo sui volumi impiegati, recupero delle acque e riuso delle stesse, riconversione delle coltivazioni, adozione di codici di buona pratica agricola*.

⁴ - l'uso poco controllato di fertilizzanti e di pesticidi rappresenta un'importante fonte di inquinamento diffuso delle acque superficiali e sotterranee;
- l'eccessivo emungimento da pozzi delle acque di falda per l'irrigazione determina una progressiva salinizzazione delle stesse e l'utilizzo di acque salmastre per l'irrigazione ha conseguenze sulle caratteristiche del terreno e sulle colture e, in suoli con particolari caratteristiche geopedologiche, possono aggravare i fenomeni di desertificazione;
- la meccanizzazione spinta di terreni saldi nei bacini montani ed alto-collinari ad elevato rischio di erodibilità contribuiscono all'aumento della compattazione e costipazione del terreno e del ruscellamento delle acque e sono, quindi, concausa di dissesto idrogeologico insieme alla cementificazione selvaggia e alla non ben pianificata espansione urbanistica in aree a rischio.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

In sintesi, quindi, appare necessaria una più efficiente gestione della risorsa idrica in linea con i contenuti del *Piano di Gestione delle Acque* e con i vincoli e le opportunità della nuova Politica Agricola Comunitaria.

Il *tessuto industriale* del distretto idrografico non è distribuito omogeneamente nell'area del distretto; la maggiore concentrazione la si rinviene nelle Regioni Puglia e Campania, con le esigenze idriche diversificate, in base alla tipologia di produzione.

Il sistema di pianificazione (*Piani ASI*) è carente, per cui le valutazioni *sull'attingimento, sull'uso e sul trattamento delle acque*, sono state condotte indirettamente. Anche se non quantitativamente dimostrabile, le acque destinate ad *uso idropotabile* ed *uso irriguo* vengono *assorbite* dal sistema industriale e la depurazione, di sovente, è assicurata o fa capo a depuratori comunali.

La transizione settoriale e la crisi economica che negli ultimi anni hanno interessato anche l'area del Distretto hanno favorito l'alleggerirsi delle pressioni dell'industria sulla risorsa idrica, anche se lo sviluppo della terziarizzazione ha determinato un sensibile aumento del prelievo della risorsa acqua che in parte ha compensato la diminuzione dell'idroesigenza del settore industriale.

Tale scenario, gli obiettivi ambientali definiti con il Piano di Gestione delle Acque, hanno reso necessaria la definizione di appropriate misure anche per questo comparto, tra le quali:

- integrazione delle conoscenze sullo stato del sistema industriale;
- determinazione degli usi della risorsa idrica nelle aree industriali (adduzione, consumo, utilizzo, depurazione, eventuale riuso), al fine di adottare incentivazioni fiscali per le strutture più "virtuose" che prevedono, per esempio, reti duali e/o riuso della risorsa.

Per quanto riguarda le infrastrutturazioni in termini di reti, queste, se da un lato contribuiscono allo sviluppo del Paese e alla competitività del territorio dall'altro lato, la loro realizzazione, comporta sempre più una pressione sulle risorse ambientali (*acqua, suolo,*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

ambiente), che genera impatti in termini di consumo di suolo ed alterazioni delle condizioni idrogeologiche. È necessario, attraverso forme di intese e di accordi tra gli Enti interessati, *monitorare le aree interessate dalle grandi infrastrutture, fare una diagnosi specifica della loro interazione con le risorse su cui insistono e predisporre azioni ed atti a prevenire e mitigare fenomeni di degrado, compromissione e rischio reale e potenziale da queste indotte.*

Il turismo, pur essendo caratterizzato dalla stagionalità e concentrandosi per lo più nella zona costiera, genera “*stress*” sulle risorse acqua, suolo ed ambiente in termini di disponibilità ed uso non essendo governato da un processo di pianificazione dell’uso del territorio, garante della sostenibilità e del contenimento della pressione delle attività ad esso legate. Sarebbe necessaria nel territorio del Distretto, un’attenta, organizzata e sistematica opera di valorizzazione destinata ad alimentare lo sviluppo sostenibile del settore turistico, che più degli altri settori lascia ipotizzare fattori di crescita significativa. Come infatti afferma l’ Organizzazione mondiale del turismo (OMT) “*...i prodotti turistici sostenibili sono quelli che agiscono in armonia con l’ambiente, la comunità e le culture locali, in modo tale che essi siano i beneficiari e non le vittime dello sviluppo turistico*”.

Tali considerazioni sui principali elementi caratterizzanti lo scenario socio-economico, evidenziano quindi, la necessità di un utilizzo programmato e oculato della risorsa idrica e dei sistemi connessi.

Per troppo tempo lo sfruttamento dell’acqua, è avvenuto senza tener conto che la risorsa costituisce un bene limitato e senza tenere in considerazione gli equilibri ecologici e idrogeologici, che regolano lo stato quantitativo e qualitativo della stessa. La crescente riduzione della disponibilità dell’acqua, lo stato quali-quantitativo della stessa, i servizi carenti e le ripercussioni sulla collettività, evidenziati nei vari livelli di pianificazione e denunciati dagli esperti dei diversi settori di utilizzo non hanno trovato risposte in termini di *strategia politica* adeguata al “*governo della risorsa idrica*”. Gli interventi localizzati, seppur utili e necessari, hanno distolto l’attenzione dalla costruzione di uno scenario politico-istituzionale e tecnico ben più ampio e necessario per l’ “*Amministrazione*” di un bene/diritto, che si pone al centro del benessere e sviluppo di un popolo e di una civiltà.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Il *Piano di Gestione delle Acque* può rappresentare un primo passo di una “*strategia politico-istituzionale sapiente*” che, nell’assicurare i legittimi usi, tutela e protegge gli ecosistemi, in una *visione ampia territoriale-ambientale ed in una prospettiva equilibrata e sostenibile di crescita sociale ed economica*.

Riuscire a risparmiare acqua è un dovere civico ed è un dovere della politica e delle istituzioni contribuire alla *diffusione e allo sviluppo della sensibilità civica* verso un bene che non è inesauribile e a beneficio del quale bisogna adottare regole, indirizzi, accorgimenti, “*sani*” comportamenti al fine di ridurre sprechi e consumi. Attraverso la diffusione del valore “risparmio idrico”, con i mezzi che la politica riterrà più opportuni (anche incrementi tariffari..) si potrà giungere ad un *mutamento "culturale"* di una maggiore responsabilità ambientale individuale, a tutto beneficio di un futuro sostenibile per le nuove generazioni.

3 FASE II - VALUTAZIONE ECONOMICA DELLA RISORSA ACQUA

3.1 INTRODUZIONE

Secondo quanto previsto dalla Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, l'analisi economica rappresenta un momento fondamentale nei processi di definizione dei piani di gestione delle acque, intervenendo in quattro distinti momenti del piano:

- nel quadro conoscitivo;
- nella valutazione dei costi diretti e indiretti delle azioni del piano;
- nella valutazione economica delle misure di politica idrica;
- nei processi decisionali partecipativi.

Il presente lavoro risponde all'esigenza di individuare classi di misura e obiettivi minimi da raggiungere misurati sotto forma di indicatori economici.

Rispetto al quadro conoscitivo l'obiettivo è quello di stimare il valore economico (prezzo ombra) degli usi dell'acqua e del costo dei servizi idrici. A questo scopo sono stimati in dettaglio i cosiddetti "prezzi ombra", o prezzi economici, dell'acqua come risorsa economica rinnovabile primaria; inoltre, a partire dalla risorsa acqua stessa e dalle altre risorse economiche (capitale e lavoro), sono stimati i prezzi ombra riferiti alla raccolta, distribuzione e utilizzo dell'acqua per le seguenti tre categorie:

- acqua per uso idropotabile;
- acqua per uso irriguo;
- acqua per uso industriale.

L'analisi economica condotta per il Piano di Gestione è basata sullo strumento della Matrice di Contabilità Sociale (SAM). La SAM è, allo stesso tempo, una rappresentazione statistica e un

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

modello del sistema economico, che consente di esaminarne i rapporti di scambio e le relazioni di interdipendenza tra tutti gli agenti del sistema. Essa costituisce quindi un valido strumento d'indirizzo e di supporto delle politiche d'investimento pubblico, consentendo, attraverso l'analisi dei processi economici nelle diverse fasi della produzione, distribuzione e utilizzazione della ricchezza, di studiare le relazioni tra i diversi settori produttivi. La SAM permette inoltre la definizione dei prezzi economici, cioè di quei prezzi che rappresentano il valore economico di un bene depurandolo dalle imperfezioni del mercato (dazi, tariffe, trasferimenti, etc.). Tenuto conto dei risultati della prima fase (caratterizzazione socio-economica del distretto) dell'analisi economica, utilizzando la SAM, sono stimati in particolare i valori economici della risorsa acqua nel settore idropotabile, irriguo e industriale.

Rispetto alla valutazione dei costi diretti e indiretti delle azioni del piano è necessario, in primo luogo, raccogliere tutti i dati relativi alla situazione attuale dei costi per poi procedere ad una previsione dell'andamento di quelli relativi alle diverse azioni del Piano di Gestione. Sulla base di tali dati è possibile costruire scenari di sviluppo, considerando anche le diverse modalità di copertura dei costi stessi. La valutazione delle singole azioni, che possono concretizzarsi in interventi strutturali e non, necessarie alla realizzazione, nel lungo periodo, degli obiettivi prefissati di politica idrica può essere realizzata attraverso l'analisi costi e benefici (per la stima dei costi e dei benefici diretti) o altresì attraverso il modello di equilibrio economico generale (EEG) basato sulla matrice di contabilità sociale che consente di valutare nel periodo di cantiere (breve periodo) e nel periodo di regime (lungo periodo) sia gli effetti diretti che quelli indiretti.

L'utilizzo della SAM permette inoltre di valutare i costi ambientali riguardanti le emissioni dirette, provenienti dall'attività "idrica" e quelle indirette, provenienti dai settori attivati da quello idrico. Gli obiettivi ambientali irrinunciabili consentono di definire indicatori utili per monitorare lo stato dei singoli distretti. Un esempio d'indicatore potrebbe essere rappresentato dal livello di sfruttamento delle falde.

Gli ultimi due argomenti "valutazione economica delle misure di politica idrica" e "processi decisionali partecipativi" hanno un punto di partenza in comune. La valutazione economica delle misure di politica idrica e i processi decisionali partecipativi prendono entrambi spunto

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

dalla definizione derivante da un processo di pianificazione strategica. La definizione di un percorso di pianificazione strategica, che parta dalla condivisione delle idee da parte di tutti gli stakeholder per definire e condividere gli obiettivi di politica idrica, è il tassello fondamentale anche per ottenere risultati di successo rispetto alle altre attività.

Il percorso di pianificazione strategica, che rappresenta il fulcro di tutto il piano di gestione può basarsi su modelli di tipo “logical framework” partendo dalle attività per arrivare alla definizione degli obiettivi generali di politica idrica.

Nella valutazione degli obiettivi generali e come strumento di controllo rispetto alla pianificazione gli indicatori ricavabili dalla SAM sono un utile strumento di controllo interno ed esterno.

La realizzazione completa di un'analisi economica in grado di coprire tutti gli aspetti rilevanti del piano di gestione, come previsto dalla Direttiva Comunitaria, richiede un arco di tempo certamente superiore all'anno. Questa durata è giustificata dalle numerose attività da realizzare, che possono essere così riassunte:

- rilevazione dello stato dell'arte, analisi puntuale dei distretti;
- raccolta dei dati;
- definizione dei flussi idrici inter-distrettuali ed eventualmente extra-distrettuali;
- stima di una matrice di contabilità sociale, allargata ai settori idrici, a livello di distretto nazionale e di distretti regionali e interregionali;
- stima dei prezzi economici;
- valutazione di impatto di breve e di lungo periodo delle opere infrastrutturali e di gestione;
- valutazione di impatto ambientale;
- analisi economica costi e benefici ;
- definizione del modello di pianificazione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

La prima parte dell'analisi complessa sopra descritta, riguarda la definizione e la stima delle matrici di contabilità sociale, allargata ai settori idrici, delle regioni ricadenti totalmente nel Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, la definizione dei prezzi ombra (prezzi economici) dell'acqua e una prima valutazione dell' impatto degli investimenti nel settore idrico sull'intero sistema economico.

L'analisi regionale è quindi realizzata per le regioni Campania, Basilicata, Puglia, Calabria e Molise⁵, in quanto già disponibili le matrici di contabilità sociale ad esse riferite e aggiornate all'anno 2006. Per quanto riguarda l'Abruzzo e il Lazio, l'analisi sarà invece completata non appena disponibili i dati economici necessari alla stima delle matrici di contabilità sociale relativi alle sole porzioni di territorio ricadenti nel Distretto.

3.2 LA MATRICE DI CONTABILITÀ SOCIALE

La SAM registra i flussi che intercorrono tra i diversi operatori economici nelle varie fasi del processo economico, quali la produzione, la distribuzione, il consumo e l'accumulazione del capitale, evidenziandone la circolarità. La SAM è una matrice a doppia entrata. Per convenzione i flussi in uscita (acquisti) sono rappresentati per colonna, evidenziando la struttura dei pagamenti dell'aggregato considerato verso tutti gli altri aggregati economici. Per riga sono invece rappresentati i flussi in entrata (vendite) e quindi la formazione dei redditi di ciascun aggregato a fronte dei pagamenti ricevuti da tutti gli altri.

La matrice comprende il processo distributivo e redistributivo del reddito, includendo i conti intestati ai settori istituzionali. Secondo tale approccio, il sistema economico è rappresentato da sette diversi *blocchi* fondamentali:

- a) Fattori primari di produzione (Lavoro, Capitale);
- b) Famiglie;
- c) Imprese;

⁵ Nell'analisi condotta la regione Molise è considerata nella sua interezza. Essendo solo quattro i comuni della stessa non ricadenti nel territorio del Distretto, comprenderli nell'ambito dell'analisi del dato regionale non comporta un'alterazione della valutazione economica.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- d) Settori produttivi (Agricoltura, Industria, Servizi);
- e) Governo (Pubblica amministrazione);
- f) Formazione di capitale (Investimenti fissi lordi, pubblici e privati);
- g) Resto del mondo (nel nostro caso come vedremo in seguito oltre al resto del mondo si aggiungono il resto del Mezzogiorno e il centro nord Italia).

Ciascuno di questi blocchi è inoltre suscettibile di ulteriore disaggregazione secondo dimensioni che dipendono dagli obiettivi dell'analisi. La matrice di contabilità sociale rappresenta quindi uno strumento capace di fornire una descrizione dettagliata dell'economia in un determinato arco temporale; permette inoltre, di analizzare come il reddito è generato, distribuito tra le famiglie ed utilizzato dalle stesse. Nella figura successiva si descrive il modello economico della matrice di contabilità sociale.

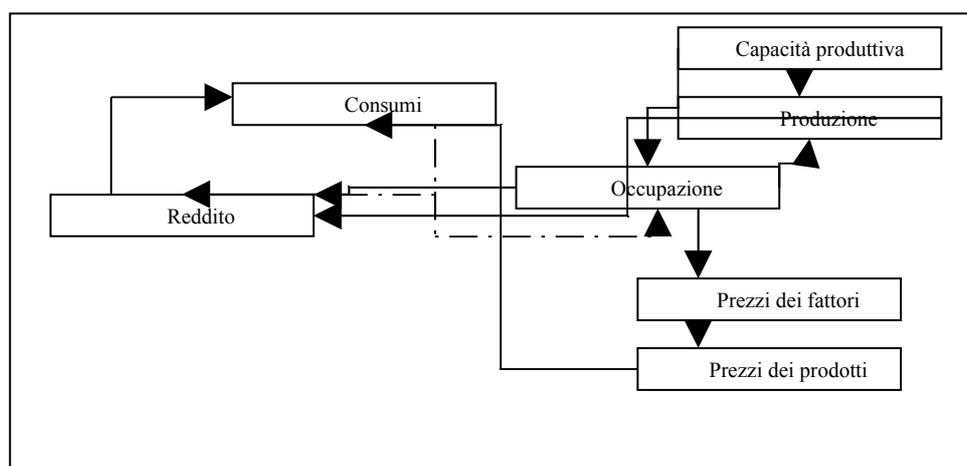


Figura 3-60 Il modello economico rappresentato dalla SAM

La costruzione della SAM nazionale, avviene integrando le informazioni contenute nella tavola intersettoriale, con i dati contenuti nei conti per settori istituzionali della contabilità nazionale. La matrice input output, che rappresenta il cuore della SAM, è stimata dall'ISTAT e può essere inserita direttamente all'interno della matrice di contabilità sociale. I conti istituzionali (famiglie, imprese, governo, formazione del capitale, resto del mondo) vengono inseriti all'interno della SAM attraverso una serie di operazioni di adattamento, quali l'aggregazione nei conti omogenei in modo da identificare le voci di entrata e di uscita del conto corrispondente e la quadratura di ciascun conto, al fine di soddisfare l'equilibrio del sistema.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

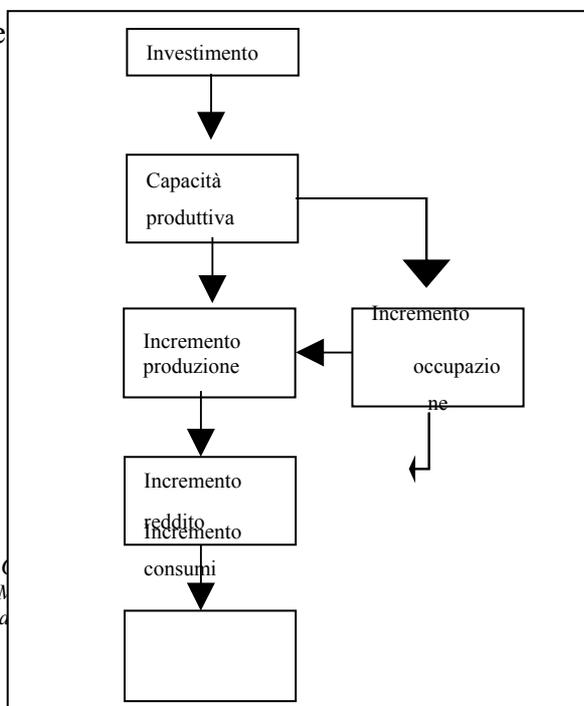
Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

La tabella 3-1 riporta una rappresentazione semplificata della Matrice di Contabilità Sociale.

Tabella 3-43 La Matrice di Contabilità Sociale

	SETTORI	FATTORI	FAMIGLIE	IMPRESE	GOVERNO	FORM. DEL CAPITALE	RESTO DEL MONDO
SETTORI	X		X	X	X		X
FATTORI	X						X
FAMIGLIE		X	X	X	X	X	X
IMPRESE		X		X	X	X	X
GOVERNO	X	X	X	X	X	X	X
FORM. DEL CAPITALE			X	X	X		X
RESTO DEL MONDO	X	X	X		X	X	X

Attraverso l'utilizzo della SAM è possibile valutare l'effetto che il progetto (o programma) oggetto di analisi ha sull'intero sistema economico tenendo in considerazione le relazioni intercorrenti tra tutte le attività facenti parte del sistema e gli effetti indiretti derivanti dall'incremento del reddito disponibile destinato ai consumi. L'investimento, infatti, mette in moto una serie di incrementi di capacità produttiva, produzione, occupazione, redditi e consumi. Essi possono costituire miglioramenti rispetto a quanto sarebbe possibile ottenere se invece di effettuare l'investimento pre...



Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Figura 3-61 *Gli effetti diretti ed indiretti di un investimento calcolati con la SAM*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

BOX 1: La metodologia utilizzata nell'analisi

La metodologia di stima dei coefficienti della SAM è realizzata combinando il metodo RAS con altre tecniche di stima basate sulla massimizzazione dell'entropia, in un contesto che pone in evidenza il carattere stocastico della matrice di contabilità sociale. L'impiego di una SAM stocastica presenta potenzialità aggiuntive rispetto alle SAM di uso convenzionale. Oltre che nelle analisi dei programmi e dei progetti, nei modelli di Equilibrio Economico Generale (*Computable General Equilibrium o CGE*), nelle valutazioni d'impatto, nelle simulazioni di scenari alternativi di politica economica e nelle analisi dell'evoluzione tecnologica, infatti, la SAM stocastica può trovare impiego nelle analisi della crescita economica, nella valutazione del benessere come "contingent wealth", nelle proiezioni e simulazioni stocastiche, nelle analisi macroeconomiche e settoriali, di stima delle opzioni reali e del rischio.

La nuova metodologia può essere sintetizzata in tre diverse fasi che rappresentano le tappe di un percorso operativo, volto al raggiungimento dell'obiettivo di stima finale di una matrice regionale; i tre momenti sono:

- raccolta dei dati necessari presso enti ed istituzioni regionali e locali;
- impiego dei metodi statistico-matematici per la stima dei conti relativi al resto d'Italia;
- utilizzo di metodologie di ottimizzazione matematica per la stima della matrice.

Il primo punto consiste nella raccolta delle statistiche regionali rilevanti combinate ai dati di contabilità nazionale.

Il secondo passo riguarda la costruzione della matrice degli scambi intermedi regionale. In assenza di informazioni dettagliate a livello regionale, per ottenere gli acquisti intermedi regionali per settore, si ipotizza che ogni Unità di lavoro regionale acquisti come la media delle unità di lavoro italiane. Sulla base della matrice I-O dell'Italia e con l'utilizzo dei coefficienti tecnici, si ottiene la matrice richiesta.

Nel caso in cui si abbia a disposizione una matrice I-O regionale, invece, si utilizzano i coefficienti di quest'ultima.

Dai dati regionali si ottengono il totale delle entrate e delle uscite relative ai settori istituzionali: Lavoro, Capitale, Famiglie, Imprese, Governo, Formazione di Capitale e Resto del Mondo. Poiché i dati regionali sui redditi da lavoro e sulle imposte indirette nette per settore hanno una aggregazione diversa rispetto a quella utilizzata nel modello, quando è possibile si utilizzano dati regionali specifici. In mancanza dei dati regionali, invece, si disaggregano i macro settori ISTAT nei settori considerati secondo le proporzioni dei coefficienti nazionali.

Mentre il totale delle importazioni nette dal Resto del mondo si ottiene dai dati ISTAT e dai dati Banca d'Italia,

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

I rapporti commerciali tra le regioni si stimano a partire dai dati delle matrici di origine e destinazione delle merci. In questo modo si riesce ad ottenere per ogni regione una stima della importazioni e delle esportazioni con le regioni del Centro Nord e con il resto del Mezzogiorno.

A questo punto, utilizzando i dati disponibili e i parametri (media e varianza) stimati per le loro distribuzioni, viene utilizzato il metodo Monte Carlo per generare pseudo-serie casuali dei coefficienti di 10.000 matrici non bilanciate, (che cioè non rispettano i vincoli di eguaglianza tra le somme delle righe e delle colonne ossia i cosiddetti vincoli di bilancio). Imponendo il vincolo $Total\ riga = Total\ colonna$, su ciascuna di queste matrici ed utilizzando un noto algoritmo matematico conosciuto con il nome RAS, si riescono a stimare altrettante SAM bilanciate.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

3.3 LA MATRICE DI CONTABILITÀ SOCIALE PER LA VALUTAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE

Nell'applicazione della SAM alle risorse idriche si è disaggregato il settore idrico, in modo da poter osservare, in una prima analisi, il ciclo di produzione dei settori di raccolta e distribuzione dell'acqua e come la stessa risorsa idrica viene allocata ai principali fruitori (famiglie e esercizi pubblici, agricoltura e industria). Un'ulteriore disaggregazione riguarda il settore del Capitale suddiviso in capitale fisico (redditi da capitale) e capitale risorsa. Il valore del capitale naturale o "risorsa acqua" rappresenta il valore "economico" dell'acqua alla fonte, ossia nella fase in cui essa viene estratta dal sistema ambientale.

Una seconda analisi, di uguale importanza rispetto a quella appena descritta, pone l'attenzione sulla definizione del valore economico delle acque, del loro prezzo ombra, di quello che in assenza delle tipiche imperfezioni del mercato potrebbe rappresentare il livello ottimale delle tariffe da applicare all'utenza finale, data una certa allocazione della risorsa.

Non meno importante infine, è l'analisi ambientale, integrando infatti i dati economici con dati di contabilità ambientale e con i dati statistici settoriali si può stimare il costo ambientale derivante dallo sfruttamento delle risorse idriche.

Alla base delle analisi sopra descritte ci sono i dati regionali relativi al fabbisogno e all'utilizzo effettivo della risorsa acqua. La tabella seguente mostra gli utilizzi e i fabbisogni suddivisi per regione e per tipologia di utilizzo.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	Utilizzi [Mm ³ /anno]			Fabbisogni [Mm ³ /anno]		
	Idropotabile	Irriguo	Industriale	Idropotabile	Irriguo	Industriale
Abruzzo (solo Bacino Fucino)	26.7	36.0	22.8	6.8	28.7	8.2
Lazio	278.8	94.0	nd	82.5	88.1	91.8
Molise	64.5	124.7	nd	49.1	213.7	49.6
Campania	921.0	691.3	101.4	624.0	540.0	101.4
Basilicata	112.1	451.6	15.0	107.1	443.0	47.0
Puglia	546.0	852.4	142.0	543.0	812.0	226.0
Calabria	393.0	432.4	nd	227.0	316.0	2.9

Tabella 3-44 Gli utilizzi e i fabbisogni di acqua

Fonte: Autorità di bacino dei fiumi Liri Garigliano e Volturno

Attraverso la SAM, ci si propone di rappresentare diversi scenari di possibile allocazione e di *pricing* (prezzi di concessione, tariffe ecc.) delle acque, ricercando per ogni scenario possibile il livello di equilibrio economico complessivo e determinando i corrispondenti costi e benefici. In tal modo, per ciascuna regione, si potranno analizzare diverse politiche e diverse scelte strategiche.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

3.4 ANALISI REGIONALE

In questo paragrafo vengono presentate per ogni regione le SAM finalizzate alla valutazione dell'impatto degli investimenti che possono riguardare direttamente o indirettamente la captazione, la produzione e la distribuzione di acqua nei diversi settori (idropotabile, irriguo, industriale) in termini di variazione delle produzioni, dei consumi e della formazione del reddito. In questo modo è possibile valutare gli effetti diretti ed indiretti che il l'investimento può avere sullo sviluppo economico della regione.

3.4.1 Campania

Partendo dalla matrice regionale stimata, si è scomposto il vettore di spesa del settore della raccolta e della distribuzione dell'acqua in tre sotto settori in relazione all'utilizzo della risorsa acqua (potabile, irriguo e industriale). Per questi settori si è inoltre disaggregato il conto del capitale in due conti riguardanti, rispettivamente, il capitale propriamente detto e il capitale naturale, costituito dall'acqua. Ciò ha condotto (v. Tabella 3-2) alla stima di due matrici SAM che comprendono, rispettivamente, i coefficienti relativi agli utilizzi di acqua per settore e quelli relativi ai fabbisogni (definendo il fabbisogno come l'utilizzo della quantità ottimale di risorsa). Una prima analisi dei dati evidenzia come l'utilizzo di acqua per uso industriale sia fortemente sottostimato dalle statistiche ufficiali, poiché probabilmente buona parte delle industrie utilizza acqua di alta qualità destinata originariamente ad altro uso.

Le tabelle seguenti mostrano sinteticamente la situazione idrica all'interno del quadro economico campano sia allo stato attuale (Tabella 3-3), sia ipotizzando un utilizzo pari al fabbisogno (Tabella 3-4). Il dato più rilevante, che emerge dalla lettura delle due tabelle è che il fabbisogno di acqua potabile è decisamente inferiore all'utilizzo e uno sfruttamento ottimale della risorsa porterebbe ad un cospicuo risparmio in termini di costi ambientali.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	Lavoro	Capitale	Cap Ris	Famiglie	Imprese	Agr	Ind	Acqua idrop.	Acqua per uso irriguo	Acqua per uso industr.	Costr	Servizi	Gov	Form Cap	RDM	CNI	RDM	TOTALE
Lavoro	0	0	0	0	0	1,009	5,923	82	4	7	2,766	32,368	0	0	0	0	0	42,158
Capitale	0	0	0	0	0	1,348	4,938	70	0	5	2,676	31,501	0	0	0	0	0	40,538
Capitale Risorsa	0	0	0	0	0	0	0	61	6	7	0	0	0	0	0	0	0	74
Famiglie	42,158	15,362	0	24,099	433	0	0	0	0	0	0	0	24,715	0	2,351	0	0	109,119
Imprese	0	24,731	0	1,905	0	0	0	0	0	0	0	0	1,030	0	0	0	0	27,666
Agricoltura	0	0	0	2,149	18	253	827	0	0	0	2	210	0	73	226	535	413	4,706
Industria in senso stretto	0	0	0	14,038	115	313	15,867	82	2	5	2,901	5,503	0	6,124	6,410	2,892	3,025	57,278
Acqua idropotabile	0	0	0	492	4	0	4	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	526
Acqua per uso irriguo	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Acqua per uso industriale	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	3	27	0	0	0	0	0	41
Costruzioni	0	0	0	808	6	13	221	113	3	7	1,033	995	0	11,087	0	0	0	14,286
Servizi	0	0	0	30,088	249	312	13,761	66	3	5	3,037	42,973	23,077	1,596	10	6,281	4,992	126,450
Governo	0	444	74	12,609	4,057	331	9,653	52	3	5	1,867	12,832	988	8,154	0	0	0	51,069
Formazione di Capitale	0	0	0	5,258	22,725	0	0	0	0	0	0	0	80	0	258	738	0	29,059
Resto del mondo	0	0	0	3,415	0	713	4,179	0	0	0	0	14	0	945	0	0	0	9,265
Centro Nord Italia	0	0	0	6,982	0	394	1,844	0	0	0	0	2	1,179	1,060	0	0	0	11,462
Resto del Mezzogiorno	0	0	0	7,274	59	0	52	0	0	0	0	1	0	19	10	1,016	793	9,223
TOTALE	42,158	40,538	74	109,119	27,666	4,706	57,278	526	21	41	14,286	126,450	51,069	29,059	9,265	11,462	9,223	

Tabella 3-45 La SAM regionale della Campania allargata ai settori idrici per utilizzo (flussi in Mln di € 2006)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	Lavoro	Capitale	Cap Ris	Famiglie	Imprese	Agr	Ind	Acqua idrop.	Acqua per uso irriguo	Acqua per uso industr.	Costr	Servizi	Gov	Form Cap	RDM	CNI	RDM	TOTALE
Lavoro	0	0	0	0	0	1,010	5,925	67	3	7	2,767	32,379	0	0	0	0	0	42,158
Capitale	0	0	0	0	0	1,350	4,938	57	0	5	2,676	31,499	0	0	0	0	0	40,525
Capitale Risorsa	0	0	0	0	0	0	0	49	5	7	0	0	0	0	0	0	0	61
Famiglie	42,158	15,352	0	24,114	433	0	0	0	0	0	0	0	24,712	0	2,350	0	0	109,119
Imprese	0	24,729	0	1,907	0	0	0	0	0	0	0	0	1,030	0	0	0	0	27,666
Agricoltura	0	0	0	2,151	18	253	826	0	0	0	2	210	0	73	226	535	413	4,706
Industria in senso stretto	0	0	0	14,052	115	313	15,868	66	2	5	2,901	5,502	0	6,120	6,412	2,894	3,027	57,278
Acqua idropotabile	0	0	0	400	3	0	3	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	427
Acqua per uso irriguo	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Acqua per uso industriale	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	3	27	0	0	0	0	0	41
Costruzioni	0	0	0	811	6	13	221	92	2	7	1,035	997	0	11,101	0	0	0	14,286
Servizi	0	0	0	30,111	249	312	13,760	54	2	5	3,036	42,967	23,078	1,595	10	6,280	4,992	126,450
Governo	0	444	61	12,631	4,061	331	9,654	42	2	5	1,867	12,832	989	8,149	0	0	0	51,069
Formazione di Capitale	0	0	0	5,261	22,722	0	0	0	0	0	0	0	80	0	258	738	0	29,059
Resto del mondo	0	0	0	3,418	0	713	4,176	0	0	0	0	14	0	944	0	0	0	9,265
Centro Nord Italia	0	0	0	6,986	0	394	1,842	0	0	0	0	2	1,179	1,058	0	0	0	11,462
Resto del Mezzogiorno	0	0	0	7,275	59	0	52	0	0	0	0	1	0	19	10	1,015	792	9,223
TOTALE	42,158	40,525	61	109,119	27,666	4,706	57,278	427	16	41	14,286	126,450	51,069	29,059	9,265	11,462	9,223	

Tabella 3-46 SAM regionale della Campania allargata ai settori idrici per fabbisogno (flussi in Mln di € 2006)

I dati nelle colonne corrispondenti ai sotto-settori di produzione e distribuzione dell'acqua rappresentano la struttura dei costi di captazione, produzione e distribuzione dell'acqua messa a

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

disposizione degli utenti finali. Tali costi sono relativi alla estrazione e alla captazione dell'acqua alla fonte, ai servizi, ai materiali acquisiti per la manutenzione e agli investimenti relativi alle reti di distribuzione (acquisti dall'industria in senso stretto, costruzioni e servizi, energia e servizi di manutenzioni ordinaria e straordinaria), al lavoro (costo del personale utilizzato nei sottosectori stessi), all'uso del capitale (interessi sul valore degli impianti realizzati) ed infine alle tasse, imposte e concessioni (costi del Governo). La differenza maggiore tra le due matrici, quella relativa al fabbisogno e quella relativa all'utilizzo, si registra nel totale di colonna dell'acqua potabile e risulta mediamente pari al 20%, questa differenza è dovuta sia alla esuberanza dei consumi rispetto ai fabbisogni, sia alle perdite.

L'analisi attraverso la matrice (Tabelle 3-5 e 3-6) è condotta in termini di elasticità, cioè della misura della reattività percentuale del fabbisogno o dell'utilizzo della risorsa idrica a fronte di variazioni percentuali di investimenti nel settore dell'acqua. In particolare, nella Tabella 3-5, si riporta il risultato della stima delle elasticità, nell'ipotesi in cui l'investimento sia realizzato sulla base della struttura regionale degli investimenti (questa modalità di investimento viene anche definita contro-fattuale)⁶. Nella Tabella 3-6 sono invece riportate le stime dei moltiplicatori, ossia degli effetti di un investimento unitario (1 mln €) rispettivamente, nei settori dell'acqua potabile (colonna A), dell'acqua per uso irriguo (colonna B) e dell'acqua per uso industriale (colonna C). I risultati della Tabella 3-5 mostrano che se si volesse ripetere l'investimento degli anni precedenti in quantità e in composizione (ossia se si realizzasse un incremento ipotetico dell'100% dell'investimento storico) sarebbe necessario un incremento sia del fabbisogno che dell'utilizzo nei settori idropotabile, irriguo e industriale pari rispettivamente al 37,1% ca., al 25% ca. e al 33% ca.. La mera prosecuzione del processo di accumulazione del capitale realizzato nel periodo precedente richiederebbe quindi ulteriori e rilevanti investimenti in nuove infrastrutture e in tecnologia per aumentare la disponibilità di acqua senza pesare ulteriormente sul patrimonio ambientale e sulla risorsa acquifera stessa.

⁶ Allo scopo di confrontare gli effetti di un investimento, generalmente la situazione con intervento viene confrontata con una situazione "senza intervento" (cioè controfattuale). In assenza di un progetto alternativo si è soliti confrontare la situazione con il progetto con la situazione in cui l'investimento viene realizzato sulla base della distribuzione storica degli investimenti realizzati nel sistema economico.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

CAMPANIA	Fabbisogno	Utilizzo
Lavoro	37.25%	37.24%
Capitale fisico	37.42%	37.41%
Capitale Risorsa	33.26%	33.23%
Famiglie	34.49%	34.48%
Imprese	36.99%	36.97%
Governo	31.20%	31.19%
Agricoltura	24.67%	24.65%
Industria in senso stretto	37.76%	37.76%
Acqua idropotabile	34.15%	34.13%
Acqua per uso irriguo	24.68%	24.67%
Acqua per uso industriale	32.81%	32.79%
Costruzioni	89.39%	89.31%
Servizi	33.24%	33.23%

Tabella 3-47 L'impatto dell'investimento sul settore delle acque

(Incremento di fabbisogni e utilizzi necessario per realizzare investimenti pari ai livelli attuali)

La Tabella 3-6 riporta l'analisi dei moltiplicatori degli investimenti diretti ad aumentare la disponibilità di acqua attraverso nuove infrastrutture, tecnologia o altri mezzi che consentano la riduzione delle perdite e una più razionale utilizzazione delle risorse idriche.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

CAMPANIA	A		B		C	
Investimento = 1 milione di euro	Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua idropotabile		Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua per uso irriguo		Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua industriale	
	Fabbisogno	Utilizzo	Fabbisogno	Utilizzo	Fabbisogno	Utilizzo
Lavoro	0.8370	0.8371	0.9147	0.9149	0.8624	0.8626
Capitale fisico	0.8110	0.8114	0.7263	0.7267	0.7960	0.7963
Capitale risorsa	0.1167	0.1169	0.2949	0.2952	0.1719	0.1721
Famiglie	2.0679	2.0680	2.2641	2.2644	2.1340	2.1342
Imprese	0.5501	0.5502	0.5064	0.5065	0.5434	0.5435
Governo	0.9465	0.9465	1.1696	1.1697	1.0126	1.0126
Agricoltura	0.0591	0.0591	0.0647	0.0646	0.0609	0.0609
Industria in senso stretto	0.7739	0.7740	0.7218	0.7220	0.7201	0.7202
Acqua idropotabile	1.0080	1.0099	0.0088	0.0108	0.0083	0.0102
Acqua per uso irriguo	0.0003	0.0003	1.0003	1.0004	0.0003	0.0003
Acqua per uso industriale	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	1.0007	1.0007
Costruzioni	0.2725	0.2725	0.1911	0.1913	0.2359	0.2360
Servizi	2.0823	2.0822	2.3039	2.3038	2.1158	2.1158

Tabella 3-48 L'impatto di un investimento nel settore delle acque

I risultati degli effetti degli investimenti nei tre settori di produzione-distribuzione dell'acqua (idropotabile-industriale-irriguo) mostrano effetti simili in termini di attivazione del sistema economico. Le maggiori ripercussioni economiche sono evidenziabili nel settore interessato dal progetto, sui redditi dei servizi e sui redditi delle famiglie. La ragione per cui investimenti nei settori idrici avrebbero effetti moltiplicatori prevalenti sulle famiglie e sui servizi possono ascriversi principalmente al fatto che le attività di fornitura di input intermedi per la produzione di acqua derivano massimamente dall'acquisto di servizi e dall'impiego di lavoro.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

3.4.2 Basilicata

Come per le altre regioni l'analisi relativa alla regione Basilicata non può che essere parziale perché sconta la mancanza dei dati relativi agli scambi interregionali, soprattutto quello relativo ai trasferimenti effettuati dalla Basilicata alla Puglia. L'analisi condotta quindi, ipotizza i sistemi idrici regionali come sistemi chiusi e i costi di raccolta e di distribuzione sono considerati come attribuiti sempre alla regione utilizzatrice finale. Rispetto alla Campania, la situazione è qui diversa soprattutto in relazione al dato sull'utilizzo di acqua potabile rispetto al fabbisogno. In Basilicata, infatti, pur essendo il fabbisogno inferiore all'utilizzo, uno sfruttamento ottimale della risorsa non porta ad un risparmio in termini di costi. Questa differenza in parte è dovuta al minore impatto del comparto industriale, che in Campania utilizza acqua destinata all'uso potabile.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	Lavoro	Capitale	Cap Risorsa	Famiglie	Imprese	Agr	Ind	Acqua idrop.	Acqua per uso irriguo	Acqua per uso industr.	Costr	Servizi	Gov	Form Cap	RDM	CNI	RDM	TOTALE
Lavoro	0	0	0	0	0	135	868	6	6	1	434	3,239	0	0	0	0	0	4,687
Capitale	0	0	0	0	0	261	591	5	1	0	461	3,506	0	0	0	0	0	4,826
Capitale Risorsa	0	0	0	0	0	0	0	4	8	1	0	0	0	0	0	0	0	13
Famiglie	4,687	1,508	0	9,923	1,503	0	0	0	0	0	0	0	2,429	0	0	0	0	20,051
Imprese	0	3,257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	0	0	0	3,351
Agricoltura	0	0	0	360	2	89	220	0	0	0	1	43	0	16	72	18	72	895
Industria in senso stretto	0	0	0	1,632	9	77	2,424	11	5	1	512	706	0	699	1,639	249	618	8,584
Acqua idropotabile	0	0	0	52	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	57
Acqua per uso irriguo	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
Acqua per uso industriale	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	6
Costruzioni	0	0	0	98	1	3	43	19	9	2	223	150	0	1,704	0	0	0	2,252
Servizi	0	0	0	2,453	14	47	1,608	7	6	1	397	4,055	2,837	145	0	396	850	12,816
Governo	0	61	13	1,311	188	46	1,070	5	5	1	225	1,108	160	1,446	0	0	0	5,639
Formazione di Capitale	0	0	0	2,355	1,634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	374	0	4,362
Resto del mondo	0	0	0	1,173	0	28	260	0	0	0	0	0	0	250	0	0	0	1,712
Centro Nord Italia	0	0	0	694	0	11	112	0	0	0	0	0	117	101	0	0	0	1,036
Resto del Mezzogiorno	0	0	0	0	0	157	1,384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,541
TOTALE	4,687	4,826	13	20,051	3,351	895	8,584	57	41	6	2,252	12,816	5,639	4,362	1,712	1,036	1,541	

Tabella 3-49 La SAM regionale della Basilicata allargata ai settori idrici per utilizzo (flussi in Mln di € - 2006)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	Lavoro	Capitale	Cap Ris	Famiglie	Imprese	Agr	Ind	Acqua idrop	Acqua per uso irriguo	Acqua per uso industr.	Costr	Servizi	Gov	Form Cap	RDM	CNI	RDM	TOTALE
Lavoro	0	0	0	0	0	135	867	6	6	2	434	3,237	0	0	0	0	0	4,687
Capitale	0	0	0	0	0	261	591	6	1	2	461	3,506	0	0	0	0	0	4,828
Capitale Risorsa	0	0	0	0	0	0	0	4	8	2	0	0	0	0	0	0	0	15
Famiglie	4,687	1,510	0	9,921	1,503	0	0	0	0	0	0	0	2,429	0	0	0	0	20,051
Imprese	0	3,257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	0	0	0	3,351
Agricoltura	0	0	0	360	2	89	220	0	0	0	1	43	0	16	72	18	72	895
Industria in senso stretto	0	0	0	1,632	9	78	2,423	12	5	3	512	705	0	700	1,639	249	618	8,584
Acqua idropotabile	0	0	0	57	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	62
Acqua per uso irriguo	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Acqua per uso industriale	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	2	12	0	0	0	0	0	19
Costruzioni	0	0	0	97	1	3	43	20	9	5	222	150	0	1,701	0	0	0	2,252
Servizi	0	0	0	2,453	14	47	1,608	7	6	2	396	4,053	2,837	145	0	396	850	12,816
Governo	0	61	15	1,310	187	46	1,069	5	5	2	225	1,107	160	1,448	0	0	0	5,639
Formazione di Capitale	0	0	0	2,354	1,634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	374	0	4,362
Resto del mondo	0	0	0	1,173	0	28	260	0	0	0	0	0	0	251	0	0	0	1,712
Centro Nord Italia	0	0	0	694	0	11	112	0	0	0	0	0	117	101	0	0	0	1,036
Resto del Mezzogiorno	0	0	0	0	0	157	1,384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,541
TOTALE	4,687	4,828	15	20,051	3,351	895	8,584	62	40	19	2,252	12,816	5,639	4,362	1,712	1,036	1,541	

Tabella 3-50 La SAM regionale della Basilicata allargata ai settori idrici per fabbisogno (flussi in Mln di € - 2006)

La differenza tra la matrice di fabbisogno e quella di utilizzo mostra un valore leggermente superiore per il settore dell'acqua per uso irriguo. La Tabella 3-9 riporta i risultati delle stime delle elasticità, nell'ipotesi in cui l'investimento sia realizzato sulla base della struttura regionale degli investimenti. Nella Tabella 3-10 sono invece riportate le stime dei moltiplicatori, ossia

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

degli effetti di un investimento unitario (1 mln €) rispettivamente, nel settore dell'acqua potabile (colonna A), in quello dell'acqua per uso irriguo (colonna B) ed in quello dell'acqua per uso industriale (colonna C). Come per la Campania, i risultati della Tabella 3-9 mostrano che se si volesse ripetere l'investimento degli anni precedenti in quantità e in composizione (ossia se si realizzasse un incremento ipotetico del 100% dell'investimento storico) ciò richiederebbe incrementi rilevanti sia del fabbisogno, sia dell'utilizzo di acqua nei vari settori. Nel caso della Basilicata, l'elasticità è più elevata per la matrice dell'utilizzo in relazione a tutti e tre i settori considerati (potabile-irriguo-industriale).

Tabella 3-51 L'impatto dell'investimento sul settore delle acque

BASILICATA	Fabbisogno	Utilizzo
Lavoro	36.32%	36.35%
Capitale fisico	37.12%	37.15%
Capitale Risorsa	29.24%	28.96%
Famiglie	34.08%	34.11%
Imprese	36.81%	36.84%
Governo	26.16%	26.19%
Agricoltura	26.30%	26.32%
Industria in senso stretto	31.56%	31.57%
Acqua idropotabile	33.46%	33.49%
Acqua per uso irriguo	26.31%	26.33%
Acqua per uso industriale	31.73%	31.74%
Costruzioni	89.06%	89.19%
Servizi	30.41%	30.43%

(Incremento di fabbisogni e utilizzi necessario per realizzare investimenti pari ai livelli storici)

Nelle tabelle successive riportiamo la stima degli effetti moltiplicativi di un investimento unitario (un milione di euro), rispettivamente nel settore dell'acqua idropotabile, per uso irriguo e per uso industriale.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

BASILICATA	A		B		C	
Investimento = 1 milione di euro	Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua idropotabile		Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua per uso irriguo		Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua per uso industriale	
	Fabbisogno	Utilizzo	Fabbisogno	Utilizzo	Fabbisogno	Utilizzo
Lavoro	0.6428	0.6450	0.7088	0.7086	0.6783	0.6782
Capitale fisico	0.6953	0.6899	0.6543	0.6540	0.6969	0.6966
Capitale risorsa	0.0703	0.0774	0.2031	0.2029	0.1205	0.1204
Famiglie	2.6974	2.7029	2.9380	2.9378	2.8385	2.8384
Imprese	0.4802	0.4769	0.4557	0.4557	0.4827	0.4826
Governo	0.6662	0.6749	0.8505	0.8507	0.7456	0.7457
Agricoltura	0.0856	0.0858	0.0934	0.0934	0.0900	0.0900
Industria in senso stretto	0.8144	0.8157	0.7416	0.7416	0.7654	0.7654
Acqua idropotabile	1.0082	1.0076	0.0090	0.0082	0.0087	0.0079
Acqua per uso irriguo	0.0044	0.0045	1.0049	1.0050	0.0047	0.0048
Acqua per uso industriale	0.0023	0.0007	0.0023	0.0007	1.0023	1.0007
Costruzioni	0.4097	0.4102	0.3062	0.3063	0.3710	0.3713
Servizi	1.4819	1.4896	1.6753	1.6755	1.5533	1.5534

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tabella 3-52 L'impatto di un investimento nel settore delle acque

3.4.3 Calabria

In Calabria si presenta in maniera ancora più drammatica che in Basilicata il problema del reperimento di dati. In generale i pochi dati disponibili mostrano un utilizzo superiore al fabbisogno per la risorsa idrica nel settore idropotabile.

Tabella 3-53 Lu SAM regionale della Calabria allargata																		
	Lavoro	Capitale	ris	Famiglie	Imprese	Agr	Ind	Acqua idrop	Acqua per uso irriguo	Acqua per uso industr.	Costr	Servizi	Gov	Form Cap	RDM	CNI	RDM	TOTALE
Lavoro	0	0	0	0	0	1,480	1,322	16	1	0	889	10,103	0	0	0	0	0	13,811
Capitale	0	0	0	0	0	732	3,747	77	0	0	2,263	19,110	0	0	0	0	0	25,929
Capitale risorsa	0	0	0	0	0	0	0	67	10	1	0	0	0	0	0	0	0	77
Famiglie	13,811	9,666	0	5,599	2,827	0	0	0	0	0	0	0	6,403	0	202	0	0	38,509
Imprese	0	11,250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	202	0	0	0	0	11,452
Agricoltura	0	0	0	1,756	5	241	202	0	0	0	1	61	0	0	74	232	731	3,302
Industria in senso stretto	0	0	0	6,474	17	190	3,609	8	0	0	826	1,155	0	793	236	332	883	14,524
Acqua idropotabile	0	0	0	184	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	189
Acqua per uso irriguo	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Acqua per uso industriale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Costruzioni	0	0	0	493	1	9	42	10	0	0	245	200	0	4,343	0	0	0	5,343
Servizi	0	0	0	11,781	31	229	3,603	7	1	0	786	10,511	11,825	719	1	952	2,790	43,238
Resto del mondo	0	686	77	5,019	371	177	1,474	4	0	0	334	2,093	636	8,921	0	0	0	19,793
Governo	0	0	0	3,765	8,198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	3,154	0	15,209
Formazione di Capitale	0	0	0	354	0	69	148	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	605
Centro Nord Italia	0	0	0	3,082	0	163	375	0	0	0	0	0	649	400	0	0	0	4,670
Resto del Mezzogiorno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	0	0	0	0	65
TOTALE	13,811	25,929	77	38,509	11,452	3,302	14,524	189	13	1	5,343	43,238	19,793	15,209	605	4,670	4,404	

PIANO DI GESTIONE ACQUE (Direttiva Comunitaria 2000/60/CE)
 Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale
 Relazione specifica: Analisi Economica

09, D.L. 194/09)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

L'effetto in termini di moltiplicatore nel passare dall'utilizzo al fabbisogno è minimo. In particolare, il moltiplicatore cresce, seppur in misura minima, nell'ambito del settore idropotabile e in quello del settore irriguo, mentre diminuisce in quello industriale. La reattività dei moltiplicatori all'aumento degli investimenti è simile nei due scenari.

	Lavoro	Capitale	Cap ris	Famiglie	Imprese	Agr	Ind	Acqua idrop	Acqua per uso irriguo	Acqua per uso industr.	Costr	Servizi	Gov	Form Cap	RDM	CNI	RDM	TOTALE
Lavoro	0	0	0	0	0	1,482	1,323	10	1	0	889	10,106	0	0	0	0	0	13,811
Capitale	0	0	0	0	0	733	3,748	49	0	0	2,262	19,109	0	0	0	0	0	25,901
Capitale risorsa	0	0	0	0	0	0	0	43	7	1	0	0	0	0	0	0	0	51
Famiglie	13,811	9,641	0	5,615	2,831	0	0	0	0	0	0	0	6,409	0	202	0	0	38,509
Imprese	0	11,250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	202	0	0	0	0	11,452
Agricoltura	0	0	0	1,758	5	240	201	0	0	0	1	61	0	0	74	232	731	3,302
Industria in senso stretto	0	0	0	6,480	17	190	3,607	5	0	0	825	1,154	0	793	235	332	884	14,524
Acqua idropotabile	0	0	0	119	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	121
Acqua per uso irriguo	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Acqua per uso industriale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Costruzioni	0	0	0	495	1	9	42	7	0	0	245	200	0	4,344	0	0	0	5,343
Servizi	0	0	0	11,796	31	229	3,603	5	0	0	786	10,508	11,818	718	1	952	2,790	43,238
Governo	0	685	51	5,039	372	178	1,477	2	0	0	334	2,096	637	8,922	0	0	0	19,793
Formazione di Capitale	0	0	0	3,769	8,194	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	3,153	0	15,209
Resto del mondo	0	0	0	354	0	69	148	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	605
Centro Nord Italia	0	0	0	3,085	0	163	375	0	0	0	0	0	648	399	0	0	0	4,670
Resto del Mezzogiorno	0	4,326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	0	0	0	0	4,404
TOTALE	13,811	25,901	51	38,509	11,452	3,302	14,524	121	9	1	5,343	43,238	19,793	15,209	605	4,670	4,404	

Tabella 3-54 La SAM regionale della Calabria allargata ai settori idrici per fabbisogno (flussi in Mln di € -2006)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

CALABRIA	Fabbisogno	Utilizzo
Lavoro	26.65%	26.65%
Capitale fisico	30.02%	30.01%
Capitale risorsa	24.13%	24.26%
Famiglie	25.53%	25.53%
Imprese	29.76%	29.76%
Governo	15.30%	15.30%
Agricoltura	16.59%	16.59%
Industria in senso stretto	33.19%	33.20%
Acqua idropotabile	25.40%	25.40%
Acqua per uso irriguo	16.60%	16.60%
Acqua per uso industriale	25.27%	25.27%
Costruzioni	88.91%	88.89%
Servizi	23.29%	23.29%

Tabella 3-55 L'impatto dell'investimento sul settore delle acque

(Incremento di fabbisogni e utilizzi necessario per realizzare investimenti pari ai livelli)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

CALABRIA	A		B		C	
Investimento = 1 milione di euro	Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua idropotabile		Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua per uso irriguo		Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua per uso industriale	
	Fabbisogno	Utilizzo	Fabbisogno	Utilizzo	Fabbisogno	Utilizzo
Lavoro	0.5532	0.5533	0.6892	0.6893	0.5880	0.5881
Capitale fisico	1.3100	1.3114	1.1590	1.1605	1.2710	1.2724
Capitale risorsa	0.3545	0.3556	0.7726	0.7740	0.4739	0.4751
Famiglie	1.6916	1.6920	1.9533	1.9533	1.7627	1.7629
Imprese	0.5772	0.5772	0.5166	0.5167	0.5617	0.5617
Governo	0.8076	0.8077	1.2974	1.2976	0.9442	0.9443
Agricoltura	0.0941	0.0941	0.1090	0.1090	0.0981	0.0981
Industria in senso stretto	0.5026	0.5027	0.5480	0.5480	0.5003	0.5004
Acqua idropotabile	1.0053	1.0083	0.0061	0.0096	0.0055	0.0086
Acqua per uso irriguo	0.0003	0.0004	1.0004	1.0005	0.0003	0.0005
Acqua per uso industriale	0.00004	0.00004	0.00005	0.00005	1.00004	1.00004
Costruzioni	0.0900	0.0899	0.0700	0.0700	0.0777	0.0777
Servizi	1.5552	1.5553	2.0501	2.0501	1.6749	1.6750

Tabella 3-56 *L'impatto di un investimento nel settore delle acque*

3.4.4 Puglia

In Puglia, contrariamente a quanto accade nelle altre regioni, il settore maggiormente penalizzato dal confronto tra fabbisogno e utilizzo è quello dell'acqua per uso irriguo. Come nelle analisi riferite alle altre regioni, anche in questo caso, non si tiene conto del trasferimento di acque dalla Basilicata e potrebbe essere questa la ragione del deficit assegnato all'agricoltura. In Puglia il passaggio da utilizzo a fabbisogno fa aumentare la spesa complessiva del settore delle acque.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tabella 3-57 La SAM regionale della Puglia allargata ai settori idrici per utilizzo (flussi in Mln di € - 2006)

	Lavoro	Capitale	Cap ris	Famiglie	Imprese	Agr	Ind	Acqua idrop	Acqua per uso irriguo	Acqua per uso industr.	Costr	Servizi	Gov	Form Cap	RDM	CNI	RDM	TOTALE
Lavoro	0	0	0	0	0	1,557	5,899	29	3	12	2,156	19,955	0	0	0	0	0	29,611
Capitale	0	0	0	0	0	1,811	9,065	112	0	27	4,184	35,355	0	0	0	0	0	50,556
Capitale risorsa	0	0	0	0	0	0	0	56	16	41	0	0	0	0	0	0	0	113
Famiglie	29,611	18,657	0	8,214	5,998	0	0	0	0	0	0	0	12,721	0	523	0	0	75,725
Imprese	0	21,491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307	0	0	0	0	21,797
Agricoltura	0	0	0	2,610	8	243	676	0	0	0	1	117	0	0	371	291	469	4,786
Industria in senso stretto	0	0	0	16,900	49	317	15,797	29	2	8	2,359	3,210	0	2,121	6,200	1,549	3,441	51,981
Acqua idropotabile	0	0	0	296	1	0	2	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	305
Acqua per uso irriguo	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
Acqua per uso industriale	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	8	65	0	0	0	0	0	114
Costruzioni	0	0	0	1,338	4	18	249	50	2	15	959	666	0	8,839	0	0	0	12,139
Servizi	0	0	0	21,075	62	268	10,886	19	2	7	1,782	19,932	21,566	925	14	2,516	3,939	82,993
Governo	0	2,672	113	10,207	1,299	182	4,493	9	1	4	690	3,685	1,044	12,193	0	0	0	36,591
Formazione di Capitale	0	0	0	9,984	14,377	0	0	0	0	0	0	0	1	0	372	0	0	24,734
Resto del mondo	0	0	0	2,633	0	290	4,279	0	0	0	0	2	0	276	0	0	0	7,480
Centro Nord Italia	0	0	0	2,468	0	74	594	0	0	0	0	0	841	380	0	0	0	4,357
Resto del Mezzogiorno	0	7,737	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112	0	0	0	0	7,848
TOTALE	29,611	50,556	113	75,725	21,797	4,786	51,981	305	26	114	12,139	82,993	36,591	24,734	7,480	4,357	7,848	

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	Lavoro	Capitale	Cap ris	Famiglie	Imprese	Agr	Ind	Acqua idrop	Acqua per uso irriguo	Acqua per uso industr.	Costr	Servizi	Gov	Form Cap	RDM	CNI	RDM	TOTALE
Lavoro	0	0	0	0	0	1,558	5,897	35	3	19	2,155	19,945	0	0	0	0	0	29,611
Capitale	0	0	0	0	0	1,812	9,065	133	0	44	4,186	35,353	0	0	0	0	0	50,593
Capitale risorsa	0	0	0	0	0	0	0	67	15	65	0	0	0	0	0	0	0	147
Famiglie	29,611	18,689	0	8,199	5,993	0	0	0	0	0	0	0	12,710	0	522	0	0	75,725
Imprese	0	21,491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	306	0	0	0	0	21,797
Agricoltura	0	0	0	2,610	8	243	675	0	0	0	1	116	0	0	371	292	469	4,786
Industria in senso stretto	0	0	0	16,898	49	317	15,790	34	1	13	2,358	3,206	0	2,123	6,201	1,549	3,441	51,981
Acqua idropotabile	0	0	0	350	1	0	2	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	361
Acqua per uso irriguo	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Acqua per uso industriale	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	13	104	0	0	0	0	0	181
Costruzioni	0	0	0	1,334	4	18	248	59	2	23	956	664	0	8,832	0	0	0	12,139
Servizi	0	0	0	21,067	62	268	10,884	23	2	11	1,781	19,920	21,579	927	14	2,516	3,939	82,993
Governo	0	2,676	147	10,187	1,298	181	4,483	11	1	6	689	3,675	1,043	12,195	0	0	0	36,591
Formazione di Capitale	0	0	0	9,978	14,383	0	0	0	0	0	0	0	1	0	372	0	0	24,734
Resto del mondo	0	0	0	2,633	0	290	4,278	0	0	0	0	2	0	276	0	0	0	7,480
Centro Nord Italia	0	0	0	2,467	0	74	594	0	0	0	0	0	841	381	0	0	0	4,357
Resto del Mezzogiorno	0	7,737	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	0	0	0	0	7,848
TOTALE	29,611	50,593	147	75,725	21,797	4,786	51,981	361	24	181	12,139	82,993	36,591	24,734	7,480	4,357	7,848	

Tabella 3-58 La SAM regionale della Puglia allargata ai settori idrici per fabbisogno (flussi in Mln di € - 2006)

La conseguenza dell'aumento della spesa nel settore delle acque nel passaggio da fabbisogno a utilizzo permette al moltiplicatore di avere effetti leggermente superiori in diversi settori economici, al contrario delle altre regioni. In questo caso un'analisi ambientale potrebbe portare a risultati negativi, che tuttavia, considerando un modello aperto (che tenga quindi conto

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

dei trasferimenti) probabilmente andrebbero ascritti alla Basilicata, regione in cui avviene la maggiore raccolta per la Puglia.

PUGLIA	Fabbisogno	Utilizzo
Lavoro	28.99%	29.00%
Capitale fisico	30.28%	30.29%
Capitale risorsa	26.15%	25.95%
Famiglie	27.39%	27.39%
Imprese	30.12%	30.13%
Governo	19.23%	19.24%
Agricoltura	19.97%	19.98%
Industria in senso stretto	27.56%	27.56%
Acqua idropotabile	27.22%	27.22%
Acqua per uso irriguo	19.98%	19.99%
Acqua per uso industriale	26.46%	26.46%
Costruzioni	84.57%	84.63%
Servizi	24.83%	24.84%

Tabella 3-59 *L'impatto dell'investimento sul settore delle acque*

(Incremento di fabbisogni e utilizzi necessario per realizzare investimenti pari ai livelli)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

PUGLIA	A		B		C	
	Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua idropotabile		Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua per uso irriguo		Investimento da 1 mln € realizzato nel settore acqua per uso industriale	
Investimento = 1 milione di euro	Fabbisogno	Utilizzo	Fabbisogno	Utilizzo	Fabbisogno	Utilizzo
Lavoro	0.6286	0.6286	0.7672	0.7671	0.6824	0.6824
Capitale fisico	1.3172	1.3163	1.1622	1.1613	1.2606	1.2596
Capitale risorsa	0.1879	0.1873	0.6135	0.6126	0.3645	0.3638
Famiglie	1.7071	1.7070	1.9691	1.9691	1.8150	1.8150
Imprese	0.5656	0.5656	0.5038	0.5038	0.5432	0.5432
Governo	0.7243	0.7244	1.2116	1.2116	0.9243	0.9245
Agricoltura	0.0785	0.0785	0.0908	0.0909	0.0835	0.0835
Industria in senso stretto	0.8134	0.8135	0.8530	0.8530	0.8101	0.8102
Acqua idropotabile	1.0081	1.0068	0.0094	0.0079	0.0086	0.0073
Acqua per uso irriguo	0.0005	0.0005	1.0006	1.0006	0.0005	0.0005
Acqua per uso industriale	0.0033	0.0021	0.0038	0.0024	1.0035	1.0022
Costruzioni	0.2293	0.2296	0.1673	0.1673	0.1976	0.1978
Servizi	1.5429	1.5431	2.0144	2.0143	1.7158	1.7160

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tabella 3-60 *L'impatto dell'investimento nei settori dell'acqua*

3.4.5 Molise

In Molise i dati riferiti ai diversi settori dell'acqua, mostrano come il fabbisogno produca sostanzialmente la stessa spesa dell'utilizzo, ma secondo una allocazione diversa.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	Lavoro	Capitale	Cap ris	Famiglie	Imprese	Agr	Ind	Acqua idrop	Acqua per uso irriguo	Acqua per uso industr.	Costr	Servizi	Gov	Form Cap	RDM	CNI	RDM	TOTALE
Lavoro	0	0	0	0	0	30	678	3	0	2	159	1,625	0	0	0	0	0	2,497
Capitale	0	0	0	0	0	275	866	9	0	5	380	3,171	0	0	0	0	0	4,706
Capitale risorsa	0	0	0	0	0	0	0	8	2	7	0	0	0	0	0	0	0	17
Famiglie	2,497	1,903	0	1,728	225	0	0	0	0	0	0	0	1,492	0	0	0	0	7,846
Imprese	0	1,853	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	1,904
Agricoltura	0	0	0	230	2	23	88	0	0	0	0	12	0	0	1	27	29	412
Industria in senso stretto	0	0	0	1,455	14	27	1,589	4	0	2	203	302	0	328	612	438	314	5,287
Acqua idropotabile	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	31
Acqua per uso irriguo	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Acqua per uso industriale	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	11	0	0	0	0	0	20
Costruzioni	0	0	0	42	0	1	12	3	0	1	33	25	0	874	0	0	0	991
Servizi	0	0	0	1,677	16	20	1,045	2	0	1	131	1,621	1,749	219	0	292	494	7,267
Governo	0	136	17	1,170	356	21	754	2	0	1	84	500	125	374	0	0	0	3,541
Formazione di Capitale	0	0	0	634	1,290	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	1,955
Resto del mondo	0	0	0	394	0	8	141	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	613
Centro Nord Italia	0	0	0	474	0	5	105	0	0	0	0	0	81	90	0	0	0	756
Resto del Mezzogiorno	0	814	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	836
TOTALE	2,497	4,706	17	7,846	1,904	412	5,287	31	4	20	991	7,267	3,541	1,955	613	756	836	

Tabella 3-61 La SAM regionale del Molise allargata ai settori idrici per utilizzo (flussi in Mln di € - 2006)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	Lavoro	Capitale	Cap ris	Famiglie	Imprese	Agr	Ind	Acqua idrop	Acqua per uso irriguo	Acqua per uso industr.	Costr	Servizi	Gov	Form Cap	RDM	CNI	RDM	TOTALE
Lavoro	0	0	0	0	0	30	678	2	1	2	159	1,625	0	0	0	0	0	2,497
Capitale	0	0	0	0	0	273	866	8	0	5	380	3,172	0	0	0	0	0	4,704
Capitale risorsa	0	0	0	0	0	0	0	7	4	7	0	0	0	0	0	0	0	18
Famiglie	2,497	1,902	0	1,729	225	0	0	0	0	0	0	0	1,492	0	0	0	0	7,846
Imprese	0	1,853	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	1,904
Agricoltura	0	0	0	230	2	23	88	0	0	0	0	12	0	0	1	27	29	412
Industria in senso stretto	0	0	0	1,456	14	26	1,589	3	0	2	203	302	0	328	612	438	314	5,287
Acqua idropotabile	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	26
Acqua per uso irriguo	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Acqua per uso industriale	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	11	0	0	0	0	0	20
Costruzioni	0	0	0	42	0	1	12	2	0	1	33	25	0	874	0	0	0	991
Servizi	0	0	0	1,678	16	20	1,045	2	1	1	131	1,620	1,749	219	0	292	494	7,267
Governo	0	136	18	1,171	356	21	754	2	0	1	84	499	125	374	0	0	0	3,541
Formazione di Capitale	0	0	0	634	1,290	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	1,955
Resto del mondo	0	0	0	394	0	8	141	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	613
Centro Nord Italia	0	0	0	474	0	5	105	0	0	0	0	0	81	90	0	0	0	756
Resto del Mezzogiorno	0	814	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	836
TOTALE	2,497	4,704	18	7,846	1,904	412	5,287	26	6	20	991	7,267	3,541	1,955	613	756	836	

Tabella 3-62 La SAM regionale del Molise allargata ai settori idrici per fabbisogno (flussi in Mln di € - 2006)

In Molise, gli effetti sul moltiplicatore sono molto simili nei due scenari (utilizzo-fabbisogno) anche se si nota un effetto moltiplicativo generale maggiore rispetto a quello relativo alle altre regioni analizzate.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

MOLISE	Fabbisogno	Utilizzo
Lavoro	35.86%	35.86%
Capitale fisico	38.15%	38.15%
Capitale risorsa	31.47%	31.99%
Famiglie	35.74%	35.74%
Imprese	38.01%	38.00%
Governo	32.13%	32.13%
Agricoltura	28.76%	28.75%
Industria in senso stretto	32.07%	32.07%
Acqua idropotabile	35.39%	35.39%
Acqua per uso irriguo	28.76%	28.76%
Acqua per uso industriale	29.21%	29.21%
Costruzioni	94.19%	94.18%
Servizi	32.54%	32.54%

Tabella 3-63 *L'impatto dell'investimento sul settore delle acque*

(Incremento di fabbisogni e utilizzi necessario per realizzare investimenti pari ai livelli)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

MOLISE	A		B		C	
Investimento = 1 milione di euro	Investimento da 1 mln € realizzato ne settore acqua idropotabile		Investimento da 1 mln € realizzato ne settore acqua per uso irriguo		Investimento da 1 mln € realizzato ne settore acqua per uso industriale	
	Fabbisogno	Utilizzo	Fabbisogno	Utilizzo	Fabbisogno	Utilizzo
Lavoro	0.5588	0.5589	0.6472	0.6473	0.5799	0.5800
Capitale fisico	1.2374	1.2378	1.0969	1.0974	1.2060	1.2064
Capitale risorsa	0.2595	0.2594	0.6033	0.6032	0.3604	0.3604
Famiglie	1.9820	1.9822	2.2362	2.2362	2.0541	2.0542
Imprese	0.5017	0.5017	0.4517	0.4517	0.4908	0.4909
Governo	1.0128	1.0128	1.4219	1.4219	1.1290	1.1291
Agricoltura	0.0837	0.0837	0.0945	0.0945	0.0867	0.0867
Industria in senso stretto	0.8187	0.8188	0.8115	0.8116	0.7889	0.7890
Acqua idropotabile	1.0066	1.0078	0.0074	0.0088	0.0068	0.0080
Acqua per uso irriguo	0.0015	0.0009	1.0017	1.0010	0.0016	0.0009
Acqua per uso industriale	0.0036	0.0036	0.0039	0.0039	1.0036	1.0036
Costruzioni	0.1152	0.1152	0.0782	0.0783	0.0959	0.0960
Servizi	1.5053	1.5054	1.8320	1.8319	1.5751	1.5751

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tabella 3-64 L'impatto dell'investimento nei settori dell'acqua

3.5 LA GESTIONE DELLE ACQUE: UN'ANALISI TARIFFARIA

Il tema del prezzo delle acque è di estrema attualità in un momento in cui tutta l'Europa si sta spostando prepotentemente verso la privatizzazione dei servizi idrici. Dall'analisi dei dati World Bank (Tabella 3-23) riferiti all'anno 2009 emerge come il prezzo medio dell'acqua in Italia sia decisamente più basso rispetto alla media europea: in particolare, tre volte e mezzo più basso di quello francese e addirittura più di sette volte minore rispetto a quello danese.

Paese	Prezzo (€/m ³)
Danimarca	6,42
Germania	5,29
Gran Bretagna	3,79
Belgio	3,51
Francia	3,09
Svezia	2,54
Spagna	2,11
Italia	0,88
MEDIA	3,44

Tabella 3-65 I prezzi dell'acqua potabile in Europa – anno 2009

Fonte: World Bank

La normativa europea, con alcune leggi e raccomandazioni, suggerisce alcune attività da realizzare. In particolare la direttiva propone un aumento del costo dell'acqua, ma non definisce

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

effettivamente il costo totale dell'acqua, e quindi i costi connessi all'uso dell'acqua compresi quelli ambientali e legati alla risorsa⁷.

Nella Tabella seguente (n. 3-24) si riportano i principali punti della comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio e la definizione del Comitato Economico del “giusto prezzo” della risorsa.

⁷ In uno studio (Gallerani et al, 2004) è stato ipotizzato che l'incremento del costo dell'acqua possa variare dal 20% al 2000%

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

<p>L'applicazione di una politica di tariffazione deve trasmettere</p> <ul style="list-style-type: none">– il messaggio che l'acqua è un bene raro e prezioso per incitare gli utenti a ridurre i consumi l'inquinamento
<p>La tariffa può portare a inefficienze:</p> <ul style="list-style-type: none">– in caso di situazioni nelle quali, a causa di condizioni particolari (siccità) o di altri problemi che impediscono il normale servizio, la tariffa non permette il recupero dei costi;– la diminuzione dei consumi, in risposta ad un aumento dei prezzi di rifornimento e di depurazione, può ridurre le previsioni degli imprenditori e portato ad un nuovo aumento, dando così un messaggio negativo e non positivo alla società: il risparmio e la depurazione non abbassano i prezzi, anzi li fanno aumentare.
<p>In Europa esistono enormi potenzialità di risparmio idrico; almeno il 20% dell'acqua va perso per motivi di inefficienza.</p> <ul style="list-style-type: none">• La costruzione di ulteriori infrastrutture per l'approvvigionamento idrico dovrebbe essere presa in considerazione solo dopo aver esplorato tutte le altre opzioni (tra cui un'efficace politica tariffaria e alternative con un buon rapporto costi-benefici).
<p>La definizione del Comitato Economico del «giusto prezzo» della risorsa</p>
<p>«a livello teorico, l'impiego si raggiunge allorché il beneficio marginale derivante dall'impiego delle risorse idriche è uguale al loro costo marginale (calcolato tenendo conto dei costi ambientali e di quelli delle risorse)».</p> <p>La Commissione stabilisce, orientativamente, una struttura tariffaria che comprende elementi dell'acqua: la gestione delle risorse idriche deve considerare variabili come tasso volumetrico, tasso di estrazione, l'anno, localizzazione, e un elemento fisso, che permetta il recupero dei costi finanziari in qualsiasi situazione.</p>

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tabella 3-66 *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio , elementi principali*

Partendo dalle diverse problematiche espresse dalla Commissione, si è cercato di stimare il prezzo ombra dell'acqua nei suoi diversi usi. Il prezzo ombra rappresenta non solo il costo opportunità sociale associato all'uso della risorsa, ma anche il prezzo che consentirebbe il recupero dei costi diretti e indiretti di gestione e di rinnovo della risorsa. Tale valore non è rilevabile sui mercati quando questi sono inesistenti o imperfetti. Lo Stato o l'ente pubblico preposto, deve sostituirsi al mercato e determinare un prezzo ombra da far rispettare agli operatori privati. Tale prezzo riflette le criticità, dovute all'imperfezione informativa dei mercati. Se infatti i mercati fossero non distorti (ad es., da tasse, sussidi o regolamenti pubblici), i prezzi di mercato rifletterebbero i benefici e i costi sociali, e gli agenti economici, che tendono alla massimizzazione del profitto e dell'utilità, utilizzerebbero ogni risorsa in modo tale da massimizzare il valore generato (Pennisi e Scandizzo, 2003; Campbell e Brown, 2003). In questo caso, i prezzi ombra e i prezzi di mercato delle risorse coinciderebbero. La stima dei

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

prezzi ombra, per i mercati affetti da distorsioni allocative, può essere utilizzata (attraverso le politiche tariffarie e la valutazione dei progetti) per i seguenti scopi:

- razionalizzare lo sfruttamento delle risorse naturali libere;
- incentivare gli investimenti privati nel settore;
- salvaguardare la riproducibilità della risorsa naturale rinnovabile facendo in modo che l'estrazione non ecceda mai il tasso di ricrescita.

Nello studio condotto per il piano di Gestione, la stima dei prezzi ombra è realizzata attraverso le matrici di contabilità sociale, utilizzando la proprietà delle colonne che, per i diversi settori produttivi, riproducono la struttura dei costi di produzione e quindi la formazione endogena dei prezzi dei prodotti, dati i prezzi dei beni internazionali e dei fattori di produzione. Nella stima si ipotizzano come “esogeni” i prezzi dei seguenti settori/fattori: Lavoro, Capitale, Resto del Mondo, Resto del Mezzogiorno e Centro Nord Italia e settori dei beni commerciabili internazionalmente; per questi ultimi si fa riferimento ai prezzi internazionali riportati nella tabella successiva.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Prodotti dell'agricoltura, caccia e servizi connessi	0,990
Prodotti della silvicoltura e servizi connessi	0,990
Pesca ed altri prodotti ittici; servizi accessori della pesca	0,990
Carbon fossile	0,990
Petrolio gas naturale; se.zi accessori all'estrazione di olio e gas	0,700
Estrazione di minerali metalliferi	1,429
Altri prodotti delle industrie estrattive	1,429
Prodotti alimentari e bevande	0,943
Industria del tabacco	0,943
Prodotti tessili	0,885
Vestiario e pellicce	0,885
Cuoio e prodotti in pelle	0,885
Legno e prodotti del legno e sughero (mobili esclusi)	1,053
Carta e prodotti della carta	1,053
Editoria e stampa	1,053
Coke e prodotti della raffinazione del petrolio	0,990
Prodotti chimici e fibre artificiali	0,990
Gomma e prodotti in plastica	0,990
Altri minerali non metalliferi	0,990
Metalli e leghe	0,990
Prodotti metallici, eccetto macchine ed apparecchi	0,990
Macchine ed apparecchi meccanici	1,010
Macchine per ufficio e computer	1,010
Macchine ed apparecchi elettrici n.a.c.	1,010
Apparecchi radiotelevisivi	0,952
Apparecchi medicali, di precisione, strumenti ottici ed orologi	0,952
Veicoli a motore e rimorchi	1,010
Altri mezzi di trasporto	1,010
Mobili ed altri prodotti manifatturieri	0,885
Materiale da recupero	0,885
Energia elettrica, gas e vapore	1,149

Tabella 3-67 Prezzi internazionali per i settori commerciabili internazionalmente

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Le stime sviluppate quantificano i prezzi dei diversi prodotti, nel caso in cui i prezzi dei fattori fossero depurati delle distorsioni indotte dall'intervento pubblico o dalle imperfezioni di mercato, e dalle distorsioni fiscali (indotti dalle imposte e dalle tariffe). Il modello combina la stima dei prezzi basata sulla struttura dei costi di produzione e della distribuzione del reddito, con la possibilità di imputare a beni senza mercato i prezzi dei settori, in cui essi possono essere compresi, in base a criteri di sostituibilità nella produzione o nel consumo (Norton e Scandizzo, 1981). La matrice è costruita sulla base dei prezzi internazionali⁸. Usando tali prezzi, sono simulati tre scenari assegnando al fattore "Capitale" tre valori diversi⁹, al fattore "Lavoro", un valore pari a 1,15 il valore unitario dell'anno base e al "Resto del Mondo" un valore posto pari a 0,93 il valore unitario dell'anno base¹⁰. Il valore del capitale assegnato al capitale "naturale"¹¹ della risorsa acqua si è assunto rispettivamente, pari a otto volte i prezzi attuali per il settore idropotabile, tre volte per il settore irriguo e cinque volte per quello industriale.

La futura analisi da realizzare al fine di approfondire l'analisi tariffaria di base realizzata nel presente studio è quello di rispondere alla seguente domanda: cosa accadrebbe al sistema economico regionale se applicassimo ai tre settori dell'acqua i prezzi stimati? In questa fase è, inoltre, interessante la stima dell'impatto della nuova struttura dei prezzi sul vantaggio comparato¹² per ogni regione, derivante in particolare dalle diverse tariffe che verrebbero applicate alla risorsa idrica. Nelle tabelle che seguono sono riportati i risultati della prima fase di tali simulazioni, effettuate applicando il modello SAM-Prezzi Ombra¹³. Nelle tabelle è riportato in percentuale il fattore di conversione per ogni settore. Tale fattore, ottenuto come rapporto tra

⁸ Il modello infatti considera un gruppo di beni i cui prezzi sono esogeni, quindi indipendenti dal sistema economico, e cioè i prezzi dei fattori produttivi o i prezzi dei beni commerciati internazionalmente, e un gruppo di beni i cui prezzi sono endogeni, quali, per esempio, i prezzi dei servizi e in genere dei beni non commerciabili internazionalmente. I prezzi ombra possono quindi determinarsi come i prezzi endogeni corrispondenti ai prezzi esogeni, una volta che questi sono stati depurati delle distorsioni indotte dalle tasse, dai sussidi e da altri interventi esterni.

⁹ Il prezzo esogeno del capitale è ipotizzato rispettivamente pari a 0,7, 0,8 e 1 volta il prezzo attuale di mercato, per riflettere il maggior costo che questo fattore di produzione tende ad avere nel nostro Paese rispetto ai prezzi internazionali.

¹⁰ Questi valori derivano dalla stima del tasso di cambio di parità contenute nel lavoro di Vachris e Thomas (1999).

¹¹ Il fattore Capitale naturale, come detto nella parte introduttiva, riflette il costo opportunità dell'acqua come risorsa naturale. Esso dovrebbe essere pagato dal concessionario privato o dovrebbe essere oggetto di una imposta di uso specifico.

¹² La definizione di vantaggio comparato è legata alla divisione del lavoro e dipende dal vantaggio nella produzione di un bene rispetto alla produzione della sua alternativa più conveniente.

¹³ Scandizzo, Maiolo, 2003

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

il prezzo ombra e il prezzo di mercato, è quel valore che, moltiplicato per il valore unitario di mercato del bene, restituisce il prezzo “economico” del bene stesso. Questo valore indica anche l’incremento o il decremento di prezzo che dovrebbe essere realizzato, per ogni bene e servizio, per raggiungere l’efficienza allocativa. In relazione all’acqua, in particolare, esso indica l’incremento tariffario che sarebbe necessario, nei tre settori, per recuperare pienamente i costi diretti e indiretti di captazione, produzione e distribuzione, nonché i costi ambientali. Gli incrementi tariffari necessari risultano sempre notevoli, essendo compresi tra un minimo del 20%, nel caso dell’acqua per uso irriguo in Basilicata, ed un massimo del 162%, nel caso dell’acqua per uso potabile in Calabria (si veda tabella 4-1 a pag.190).

Settori non commerciabili internazionalmente	Campania	Calabria	Puglia	Basilicata	Molise
Famiglie	1.032	0.988	0.984	0.992	0.985
Imprese	1.040	1.020	1.014	1.012	1.013
Acqua idropotabile	1.528	2.624	1.842	1.324	2.149
Acqua per uso irriguo	1.333	1.855	1.670	1.207	1.644
Acqua per uso industriale	1.427	2.184	1.896	1.272	1.867
Costruzioni	1.053	1.035	1.035	1.045	1.031
Commercio, servizi di manutenzione e riparazione	1.047	1.026	1.025	1.034	1.023
Commercio all'ingrosso, esclusi veicoli a motore e	1.052	1.027	1.027	1.038	1.026
Commercio al dettaglio, esclusi veicoli a motore e	1.037	1.021	1.020	1.021	1.017
Alberghi e ristoranti	1.032	1.024	1.020	1.007	1.025
Trasporti terrestri	1.061	1.044	1.032	1.047	1.035
Trasporti marittimi	1.080	1.076	1.054	1.064	1.072
Trasporti aerei	1.067	1.057	1.039	1.062	1.044
Trasporti ausiliari; agenzie di viaggio	1.067	1.052	1.039	1.052	1.040
Poste e telecomunicazioni	1.053	1.033	1.025	1.042	1.025
Intermediazione finanziaria, esclusi assicurazione e	1.078	1.062	1.059	1.073	1.051
Assicurazione e fondi pensione, esclusa previdenz	1.058	1.036	1.034	1.050	1.030
Servizi ausiliari di intermediazione monetaria e fina	1.055	1.034	1.031	1.046	1.027
Attività immobiliari	1.006	1.001	1.001	1.003	1.001
Noleggio di macchinari	1.020	1.004	1.000	1.006	0.998
Computer e servizi connessi	1.084	1.047	1.053	1.068	1.045
Ricerca e sviluppo (R&S)	1.085	1.048	1.054	1.067	1.047
Attività professionali	1.059	1.027	1.029	1.045	1.025
Pubblica amministrazione e difesa; previdenza soc	1.087	1.059	1.081	1.079	1.059
Istruzione	1.121	1.110	1.104	1.120	1.109
Sanità e servizi sociali	1.078	1.066	1.078	1.082	1.068
Smaltimento rifiuti, fognature e servizi similari	1.063	1.042	1.042	1.045	1.038
Organizzazioni associative	1.072	1.047	1.050	1.046	1.053
Attività ricreative, culturali e sportive	1.054	1.032	1.033	1.033	1.032
Altri servizi	1.038	1.028	1.022	1.011	1.023
Servizi domestici	1.141	1.138	1.142	1.145	1.136
Governo	1.065	1.034	1.030	1.040	1.028
Formazione di Capitale	1.036	1.030	1.026	1.028	1.015

Tabella 3-68 Fattori di conversione in percentuale, con ipotesi di endogeneità dei settori non commerciabili internazionalmente. (Ipotesi: Prezzo ombra del capitale pari a 0,7 volte il prezzo di mercato)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Settori non commerciabili internazionalmente	Campania	Calabria	Puglia	Basilicata	Molise
Famiglie	1.033	0.988	0.985	0.992	0.986
Imprese	1.040	1.020	1.015	1.012	1.014
Acqua idropotabile	1.621	2.906	1.990	1.385	2.353
Acqua per uso irriguo	1.422	2.086	1.853	1.267	1.824
Acqua per uso industriale	1.512	2.420	2.077	1.331	2.046
Costruzioni	1.053	1.036	1.035	1.045	1.032
Commercio, servizi di manutenzione e riparazione	1.048	1.026	1.025	1.034	1.023
Commercio all'ingrosso, esclusi veicoli a motore e	1.052	1.027	1.027	1.038	1.026
Commercio al dettaglio, esclusi veicoli a motore e	1.037	1.021	1.020	1.021	1.019
Alberghi e ristoranti	1.033	1.025	1.021	1.007	1.027
Trasporti terrestri	1.061	1.044	1.032	1.047	1.035
Trasporti marittimi	1.080	1.077	1.056	1.064	1.076
Trasporti aerei	1.067	1.057	1.039	1.062	1.045
Trasporti ausiliari; agenzie di viaggio	1.067	1.052	1.039	1.052	1.041
Poste e telecomunicazioni	1.053	1.033	1.025	1.042	1.025
Intermediazione finanziaria, esclusi assicurazione	1.078	1.062	1.059	1.073	1.051
Assicurazione e fondi pensione, esclusa previden	1.058	1.036	1.034	1.050	1.030
Servizi ausiliari di intermediazione monetaria e fin	1.055	1.034	1.031	1.046	1.027
Attività immobiliari	1.006	1.001	1.001	1.003	1.001
Noleggio di macchinari	1.021	1.004	1.000	1.006	0.998
Computer e servizi connessi	1.084	1.047	1.053	1.068	1.045
Ricerca e sviluppo (R&S)	1.085	1.048	1.055	1.067	1.047
Attività professionali	1.060	1.027	1.029	1.045	1.025
Pubblica amministrazione e difesa; previdenza so	1.087	1.059	1.081	1.079	1.060
Istruzione	1.121	1.110	1.104	1.120	1.109
Sanità e servizi sociali	1.078	1.066	1.078	1.082	1.069
Smaltimento rifiuti, fognature e servizi similari	1.063	1.042	1.042	1.045	1.038
Organizzazioni associative	1.072	1.047	1.051	1.046	1.055
Attività ricreative, culturali e sportive	1.054	1.032	1.033	1.033	1.033
Altri servizi	1.039	1.028	1.023	1.011	1.025
Servizi domestici	1.141	1.138	1.142	1.145	1.136
Governo	1.065	1.035	1.031	1.041	1.029
Formazione di Capitale	1.036	1.031	1.026	1.028	1.016

Tabella 3-69 Fattori di conversione in percentuale, con ipotesi di endogeneità dei settori non commerciabili internazionalmente. (Ipotesi: Prezzo ombra del capitale pari a 0,8 volte il prezzo di mercato)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Settori non commerciabili internazionalmente	Campania	Calabria	Puglia	Basilicata	Molise
Famiglie	1.034	0.990	0.987	0.992	0.989
Imprese	1.040	1.021	1.016	1.012	1.015
Acqua idropotabile	1.806	3.470	2.286	1.507	2.763
Acqua per uso irriguo	1.598	2.548	2.219	1.388	2.184
Acqua per uso industriale	1.683	2.893	2.439	1.450	2.403
Costruzioni	1.053	1.036	1.035	1.045	1.033
Commercio, servizi di manutenzione e riparazione	1.048	1.026	1.026	1.034	1.025
Commercio all'ingrosso, esclusi veicoli a motore e	1.052	1.027	1.027	1.038	1.028
Commercio al dettaglio, esclusi veicoli a motore e	1.038	1.022	1.021	1.021	1.021
Alberghi e ristoranti	1.033	1.026	1.023	1.007	1.030
Trasporti terrestri	1.061	1.044	1.033	1.047	1.036
Trasporti marittimi	1.081	1.080	1.059	1.064	1.085
Trasporti aerei	1.067	1.057	1.039	1.062	1.046
Trasporti ausiliari; agenzie di viaggio	1.067	1.052	1.040	1.052	1.042
Poste e telecomunicazioni	1.054	1.033	1.025	1.042	1.026
Intermediazione finanziaria, esclusi assicurazione	1.078	1.063	1.059	1.073	1.052
Assicurazione e fondi pensione, esclusa previden	1.058	1.036	1.034	1.050	1.031
Servizi ausiliari di intermediazione monetaria e fin	1.055	1.034	1.032	1.046	1.028
Attività immobiliari	1.006	1.001	1.001	1.003	1.001
Noleggio di macchinari	1.021	1.004	1.000	1.006	0.999
Computer e servizi connessi	1.084	1.047	1.053	1.068	1.046
Ricerca e sviluppo (R&S)	1.085	1.048	1.055	1.067	1.048
Attività professionali	1.060	1.027	1.030	1.045	1.026
Pubblica amministrazione e difesa; previdenza so	1.087	1.059	1.081	1.079	1.060
Istruzione	1.122	1.110	1.105	1.120	1.110
Sanità e servizi sociali	1.078	1.067	1.078	1.082	1.069
Smaltimento rifiuti, fognature e servizi similari	1.063	1.042	1.042	1.045	1.039
Organizzazioni associative	1.073	1.048	1.052	1.046	1.058
Attività ricreative, culturali e sportive	1.054	1.033	1.034	1.033	1.034
Altri servizi	1.039	1.029	1.024	1.011	1.029
Servizi domestici	1.141	1.138	1.142	1.145	1.136
Governo	1.066	1.035	1.032	1.041	1.031
Formazione di Capitale	1.037	1.031	1.027	1.028	1.017

Tabella 3-70 Fattori di conversione in percentuale, con ipotesi di endogeneità dei settori non commerciabili internazionalmente. (Ipotesi: Prezzo ombra del capitale = prezzo attuale di mercato)

4 FASE III - PROGRAMMI DI MISURE E VALUTAZIONE ECONOMICA

La matrice di contabilità sociale quale strumento di supporto alle decisioni politiche, si pone come uno dei principali strumenti di valutazione sia ex ante, sia in itinere sia ex post.

La principale caratteristica di forza, che si riesce a cogliere dalla struttura della SAM attraverso il sistema dei moltiplicatori, può essere considerata la completa rappresentazione del sistema economico.

La matrice di contabilità sociale offre la possibilità di studiare le relazioni di interdipendenza economica tra i diversi settori dell'economia, cogliendo gli effetti diretti e indiretti sui consumi, sugli investimenti e sui redditi da lavoro e da capitale, e ottenendo stime articolate degli elementi di ricchezza generata da un nuovo investimento.

Come strumento di analisi e valutazione delle politiche di investimento pubblico, la SAM permette di studiare il processo di creazione di valore nelle diverse fasi della produzione, distribuzione e utilizzazione della ricchezza. L'elemento chiave che permette di far ciò è rappresentato da una matrice, derivata dalla SAM¹⁴, la quale, moltiplicata per uno specifico vettore di composizione degli investimenti, consente di ottenere un ulteriore vettore rappresentativo delle misure degli effetti diretti e indiretti costituenti l'impatto dell'investimento attraverso l'attivazione della capacità produttiva inutilizzata del sistema economico. Il vettore di simulazione rappresenta i costi di investimento del progetto o della politica che si intende valutare.

I risultati dell'analisi dell'impatto economico permettono interessanti valutazioni in relazione a:

- effetti diretti e indiretti del progetto, della politica o del programma;
- impatto sul PIL;
- impatto occupazionale;

¹⁴ Più precisamente, si tratta della matrice inversa del reciproco della matrice SAM a cui sono state sottratte la riga e la colonna della formazione del capitale.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- impatto ambientale.

Le prime due valutazioni rappresentano risultati standard ottenibili con tutte le SAM, mentre le altre due sono ottenibili soltanto con la costruzione di matrici ponte che integrano con i dati sui flussi economici, informazioni ad hoc sulle retribuzioni e sulle emissioni di inquinanti.

L'impatto del progetto è definito dalla variazione dei livelli di produzione, di reddito e di spesa che si verifica in tutti i settori economici e in tutte le istituzioni in seguito alla realizzazione dell'investimento simulato considerando i moltiplicatori minimi.

L'impatto sul PIL è ottenuto, invece, come incremento del PIL generato dal progetto in percentuale del PIL della regione sede dell'investimento.

L'occupazione attivata è rappresentata dalle unità di lavoro attivate in tutti i settori dell'economia (occupazione diretta e indiretta).

L'impatto ambientale, distinto per fattore inquinante, è espresso dalle migliaia di tonnellate di emissioni del settore derivanti dall'investimento analizzato, e si distingue dal costo di abbattimento del danno ambientale, ottenuto moltiplicando le tonnellate di inquinante emesso per una stima del costo medio di abbattimento.

Così come nell'analisi costi - benefici la valutazione relativa ad un progetto si effettua paragonando la situazione con il progetto alla situazione senza il progetto, anche nell'analisi di impatto con la SAM è necessario tener conto di almeno uno scenario alternativo che viene detto "scenario contro-fattuale".

L'utilizzo della SAM permette di confrontare i risultati ottenuti dalla simulazione effettuata, con i possibili risultati di uno scenario contro-fattuale derivanti dall'impiego delle risorse in un investimento alternativo. L'analisi contro-fattuale consiste nel confrontare l'impatto della politica o dell'investimento con l'impatto che si realizzerebbe nella situazione alternativa più probabile.

(Nel caso del settore "acque" gli investimenti strutturali dovrebbero essere rivolti principalmente a migliorare la qualità generale delle strutture e a rendere maggiormente efficiente il sistema di monitoraggio e controllo dei consumi e della distribuzione dell'acqua.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

4.1 L'IMPATTO FINANZIATO DA UN AUMENTO DELLE TARIFFE

In un'analisi *ex ante* l'utilizzo della SAM potrebbe supportare la programmazione economica e politica sia in tema di tariffazione che di investimenti. Un'utile applicazione riguarda l'analisi delle somme che possono essere liberate attraverso un aumento delle tariffe.

Come evidenziato in precedenza, analizzando il cd. prezzo ombra, un riequilibrio del settore delle acque, dovuto ad un aumento del valore della risorsa, porterebbe un sostenuto aumento delle tariffe (tra il 20% e il 162%). Tale aumento, a sua volta, inciderebbe sul fatturato degli enti gestori, incrementandolo, e quindi sulla possibilità di effettuare nuovi investimenti che sono garanti della possibilità di offrire un servizio di qualità superiore.

La tabella seguente mostra in dettaglio gli aumenti tariffari risultanti dall'analisi del prezzo ombra.

	Idropotabile	Irriguo	Industriale
	Aumento		
Molise	114%	64%	87%
Campania	62%	42%	51%
Basilicata	32%	20%	27%
Puglia	84%	67%	90%
Calabria	162%	85%	118%

Tabella 4-71 *Gli aumenti tariffari previsti*

4.1.1 Il caso della Campania

Nel caso della regione Campania analizzato in precedenza, l'aumento delle tariffe previsto dal modello dei prezzi ombra è compreso tra il 42% e il 62% rispettivamente nel settore irriguo

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

e in quello idropotabile. L'aumento di entrate generato dalle maggiori tariffe è quantificabile in circa 355 M€.

Ipotizzando che la metà delle nuove entrate sia destinata a investimenti in strutture idriche e attività volte al miglioramento dei servizi di raccolta e distribuzione dell'acqua, il vettore di spesa immesso nell'economia sarebbe pari a 177,5 M€. Questa somma garantirebbe nel breve periodo, quello di cantiere, un immediato effetto moltiplicativo dell'economia con un impatto sul PIL, sulla produzione e sull'occupazione.

	Investimento	Impatto economico	Occupazione
Lavoro	0.00	123.3490	
CAPITALE fisico	0.00	126.2880	
CAPITALE risorsa acqua	0.00	0.2018	
FAMIGLIE	0.00	307.3403	
Imprese	0.00	85.2003	
Governo	0.00	138.2841	
Agricoltura	0.00	8.8405	76
Industria in senso stretto	97.63	237.0038	814
Acqua idropotabile	0.00	1.4746	9
Acqua per uso irriguo	0.00	0.0390	0
Acqua per uso industriale	0.00	0.1168	1
Costruzioni	53.25	64.3661	499
Servizi	26.63	378.6522	3535

Tabella 4-72 L'impatto degli investimenti finanziati dall'aumento delle tariffe in Campania

La possibilità di liberare risorse da investire nel settore "acqua" è capace di generare oltre 250 milioni di Euro di valore aggiunto e di contribuire alla crescita del PIL regionale dello 0,3%. Da

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

non sottovalutare altresì la possibilità per lo Stato di realizzare entrate per oltre 138 Milioni di Euro.

4.2 LA VALUTAZIONE DI IMPATTO ECONOMICO DELLE MISURE REGIONALI

L'analisi, su base regionale, dell'impatto economico delle diverse misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva 2000/60, è volta a misurare in che modo - nel breve periodo- la spesa destinata a migliorare la qualità dei servizi e delle strutture idriche generi nuova produzione e stimoli i consumi e come - nel lungo periodo - la gestione possa garantire lo sviluppo di un indotto.

Al solo scopo di illustrare la metodologia per una valutazione dell'impatto economico delle misure di seguito si rappresenta la valutazione dell'impatto nel breve periodo di una selezione di interventi previsti per la regione Molise.

La valutazione per tutte le regioni del Distretto sarà realizzata non appena disponibili i dati a tal fine necessari.

Tali dati sono quelli relativi all'ammontare e alla descrizione dei singoli interventi, al crono programma annuale dei lavori nel breve periodo, alla descrizione qualitativa degli effetti previsti a regime.

Gli interventi selezionati al fine della suddetta valutazione sono solo alcuni tra tutti quelli previsti per la regione Molise e in particolare quelli in relazione ai quali è già previsto l'ammontare degli investimenti, mentre non è presente il crono programma e la descrizione degli effetti di medio e lungo termine.

La tabella seguente descrive brevemente gli interventi analizzati.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

BACINO IDROGRAFICO DI RIFERIMENTO/LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO (Provincia, Comune....)	INTERVENTO PROPOSTO DALLA REGIONE	EVENTUALE PROGRAMMAZIONE DI RIFERIMENTO E RELATIVO FINANZIAMENTO	FINANZIAMENTO RESIDUO NECESSARIO
Fortore Collegamento fognario alto in C.da Mulino - Comune di San Giovanni in Galdo	Molise	Delibera Cipe 3 del 22 marzo 2006 e DGR n.1790 del 25/10/2006	350,000.00
Saccione Fortore Realizzazione rete fognaria nera ed impianto di depurazione C.da Ponticelli San giacomo degli schiavoni	Molise	Delibera Cipe 3 del 22 marzo 2006 e DGR n.1790 del 25/10/2006	350,000.00
Volturno Adeguamento tecnico funzionale impianti di depurazione e reti di distribuzione Comune di Sant'Agapito	Molise	Delibera Cipe 3 del 22 marzo 2006 e DGR n.1790 del 25/10/2006	300,000.00
Saccione Adeguamento tecnico funzionale reti fognaria e di scolo del lido Comune di Campomarino	Molise	Delibera Cipe 3 del 22 marzo 2006 e DGR n.1790 del 25/10/2006	300,000.00
Biferno Adeguamento tecnico funzionale impianti di depurazione e reti di distribuzione Comune di Montorio dei Frentani	Molise	Delibera Cipe 3 del 22 marzo 2006 e DGR n.1790 del 25/10/2006	150,000.00
Biferno Adeguamento tecnico funzionale impianti di depurazione e reti di distribuzione Comune di Casacalenda	Molise	Delibera Cipe 3 del 22 marzo 2006 e DGR n.1790 del 25/10/2006	200,000.00
Fortore Adeguamento tecnico funzionale impianti di depurazione e reti di distribuzione Comune di Mirabello Sannitico	Molise	Delibera Cipe 3 del 22 marzo 2006 e DGR n.1790 del 25/10/2006	250,000.00
Fortore Adeguamento tecnico funzionale impianti di depurazione e reti di distribuzione Comune di Campolieto	Molise	Delibera Cipe 3 del 22 marzo 2006 e DGR n.1790 del 25/10/2006	200,000.00
Biferno Adeguamento tecnico funzionale impianti di depurazione e reti di distribuzione Comune di Castropignano	Molise	Delibera Cipe 3 del 22 marzo 2006 e DGR n.1790 del 25/10/2006	200,000.00
Biferno Adeguamento tecnico funzionale impianti di depurazione e reti di distribuzione Comune di Acquaviva Collecroce	Molise	Delibera Cipe 3 del 22 marzo 2006 e DGR n.1790 del 25/10/2006	150,000.00

Tabella 4-73 *Gli interventi della regione Molise*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

La metodologia di analisi prevede che, una volta ottenuti i valori dei progetti e il relativo crono programma, si costruisca il vettore di spesa annuale. Suddividendo le spese secondo i settori economici previsti dalla matrice precedentemente descritta se ne valutano gli effetti sull'intera economia. I risultati di tale analisi sono riportati nella tabella seguente.

	Investimento	Impatto investimento
Lavoro	0	1,446
Capitale	0	2,963
Agricoltura	0	199
Industria in senso stretto	1,348	3,835
Costruzioni	735	813
Servizi	368	4,228
TOTALE	2,450	9,075
Famiglie	0	4,673
Imprese	0	1,195
Governo	0	2,017
TOTALE	0	7,884

Tabella 4-74 *Gli effetti degli interventi in Molise*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Individuato l'impatto degli interventi considerati è necessario paragonarlo ad uno scenario alternativo, detto contro-fattuale. Lo scenario prescelto in questa analisi è quello storico, quello cioè che considera le tipologie passate di investimento della regione Molise. Considerando l'ammontare dello scenario contro-fattuale pari al 50% dell'investimento in virtù della provenienza comunitaria dei fondi per gli investimenti. Le tabelle seguenti riportano i risultati dell'impatto degli investimenti su i settori produttivi (tabella 4.5), quelli istituzionali (tabella 4.6), e sull'ambiente (tabella 4.7)

settori istituzionali

impatto

Impatto Settori produttivi (M€)					
			Impatto investimento	Impatto storico	Impatto netto
	Investimento	Storico			
Lavoro	0.00	0.00	1,445.89	780.03	665.85
Capitale	0.00	0.00	2,963.05	1,563.66	1,399.40
Agricoltura	0.00	0.00	199.04	103.63	95.40
Industria in senso stretto	1,347.50	282.70	3,834.63	1,491.68	2,342.95
Costruzioni	735.00	754.36	813.10	806.45	6.65
Servizi	367.50	187.94	4,227.85	2,062.91	2,164.94
TOTALE	2,450.00	1,225.00	9,074.62	4,464.67	4,609.95

Tabella 4-75 *Impatto netto degli investimenti sui settori produttivi e sui fattori in Mln di €*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Impatto settori istituzionali (M€)					
Famiglie	0.00	0.00	4,672.86	2,454.03	2,218.83
Imprese	0.00	0.00	1,194.51	629.58	564.93
Governo	0.00	0.00	2,016.87	1,002.55	1,014.32
TOTALE	0.00	0.00	7,884.24	4,086.16	3,798.08

Tabella 4-76 Impatto sui settori istituzionali in Mln di €

Impatto ambientale (M/€)					
			Impatto investimento	Impatto Storico	Differenza
	Investimento	Storico			
Agricoltura	0.000	0.000	106.125	55.312	50.813
Industria in senso stretto	1,347.500	282.699	14,058.856	8,562.192	5,496.664
Costruzioni	735.000	754.359	31.131	30.876	0.255
Servizi	367.500	187.941	150.420	78.224	72.195
TOTALE	2,450.000	1,225.000	14,346.532	8,726.605	5,619.926

Tabella 4-77 Impatto ambientale in Mln di €

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

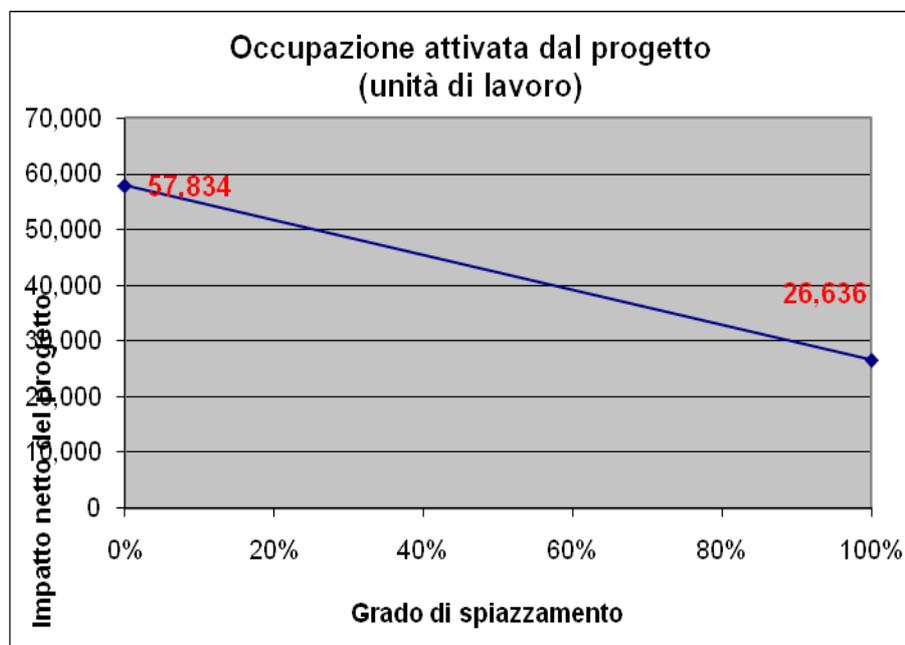


Figura 4-62 *Impatto occupazionale rispetto al contro fattuale (spiazzamento)*

Per poter supportare l'individuazione della migliore strategia di gestione per la risorsa acqua e che oltretutto sia capace di contribuire alla crescita economica o quanto meno non impatti negativamente sui settori economici che utilizzano l'acqua e/o da essi dipendono, all'analisi di cantiere fin qui descritta andrebbe associata una ulteriore analisi volta a misurare gli effetti di medio e lungo periodo degli interventi realizzati.

4.3 CONCLUSIONI

La definizione di una strategia di gestione per la risorsa idrica costituisce un problema che non riguarda soltanto i responsabili della gestione della risorsa idrica. La gestione di tale risorsa infatti ha effetti diretti oltre che sulla popolazione anche sui molti settori economici che utilizzano l'acqua e che da essa dipendono, quali l'agricoltura, il turismo, l'industria, l'idroelettrico e i trasporti.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

La carenza idrica e la siccità hanno inoltre un forte impatto sulle risorse naturali in generale, in quanto esercitano effetti collaterali negativi sulla biodiversità e sulla qualità dell'acqua e aumentano i rischi di incendi boschivi e di impoverimento del suolo. L'aumento dei costi dell'acqua, auspicabile dal punto di vista ambientale, potrà tuttavia determinare una riduzione dei redditi di produzione e quindi dei ricavi: questo sia dal punto di vista del gestore privato che, a fronte di una riduzione del consumo, vedrà sensibilmente diminuire i ricavi, sia dal punto di vista dell'imprenditore che vedrà modificata la struttura dei costi di produzione. Un aumento del costo dell'acqua non può però da solo ottenere risultati soddisfacenti in termini di risparmio e valorizzazione della risorsa idrica.

Oltre a considerare i prezzi ombra come guida a una politica tariffaria della risorsa idrica, sarà necessario determinare una politica fiscale che sia in grado di destinare l'incremento delle tariffe ad investimenti adeguati per rendere sostenibile la fruizione dell'acqua in tutte le sue forme. Tali investimenti potranno, per esempio, comprendere la creazione di ulteriori infrastrutture di approvvigionamento idrico, promuovere le tecnologie e le pratiche che consentono un uso efficiente dell'acqua, favorire lo sviluppo di una cultura del risparmio idrico in Europa.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

5 BIBLIOGRAFIA

ISTAT- Censimento della popolazione, 1991;

ISTAT- Censimento della popolazione, 2001;

ISTAT- Demografia in cifre, 2008;

ISTAT- Atlante competitivo dei comuni, 2004;

ISTAT – Censimento dell'Agricoltura, 2000;

ISTAT – Censimento dell'Industria e dei servizi, 2001;

SRM (Associazione studi e ricerche per il Mezzogiorno)- Filiere produttive meridionali: localizzazione geografica e sentieri di sviluppo, 2008;

Unioncamere e Istituto Tagliacarne Atlante delle competitività delle province e delle regioni, 2009;

COVIRI - Rapporto sullo stato dei servizi idrici, 2009;

ISTAT - Sistema delle Indagini sulle Acque 1999 e 2005;

ISTAT - Censimento delle risorse idriche ad uso civile, 2008;

SRM (Associazione studi e ricerche per il Mezzogiorno) - L'industria idrica italiana, 2006;

INEA - Un modello territoriale per l'analisi economica sull'uso dell'acqua in agricoltura, 2007;

INEA - Uso irriguo dell'acqua e principali implicazioni di natura ambientale, 2007;

INEA - Strutture, redditi e attività produttive delle aziende agricole italiane, 2006;

UTILITATIS - ANEA Blue Book, 2009;

BANCA d'ITALIA - Questioni di economia e finanza- il servizio idrico in Italia: stato di attuazione della legge Galli ed efficienza delle gestioni, 2008;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

VII rapporto dell'Osservatorio nazionale tariffe e servizi della Federconsumatori, 2008;

Campbell, H. e Brown, R. - Benefit-Cost Analysis. Financial and Economic Appraisal using Spreadsheets, Cambridge University Press, 2003;

ISTAT - Il nuovo sistema input-output, Direzione Centrale della Contabilità Nazionale, Mantegazza S., Mastrantonio L. e Salerno P. (a cura di), Febbraio, 2004;

Pennisi G. e Scandizzo P. L. - Valutare l'incertezza: l'analisi costi benefici nel XXI secolo, Giappichelli Ed., Torino, 2003;

Scandizzo P.L., Maiolo S. - La valutazione economica nell'analisi costi benefici: una stima dei prezzi ombra attraverso le tavole Input-Output, su *Rassegna Italiana di Valutazione*, n. 32/2005, *Le nuove frontiere dell'analisi costi benefici*, (a cura di) G. Pennini, 2005;

Vachris M. e Thomas J. - International price comparison based on purchasing power parity, *Monthly Labor Review*, October, 1999.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

INDICE DELLE TABELLE

TABELLA 2-1 SUPERFICIE E DENSITÀ AB/KM2 DEI TERRITORI RICADENTI NEL DISTRETTO.....	8
TABELLA 2-2 POPOLAZIONE RESIDENTE. CENSIMENTI DEL 1991 E DEL 2001 E DATI ISTAT 31/12/2008.....	10
TABELLA 2-3 POPOLAZIONE RESIDENTE CENSIMENTI DEL 1991 E DEL 2001 E DATI ISTAT 31/12/2008.....	12
TABELLA 2-4 STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE ANNO 2008.....	14
TABELLA 2-5 POPOLAZIONE STRANIERA RESIDENTE.....	15
TABELLA 2-6 STRUTTURA FAMILIARE, CONFRONTO 2001-2008.....	17
TABELLA 2-7 ABITAZIONI.....	18
TABELLA 2-8 ANALFABETISMO POPOLAZIONE CON ETÀ ≥ 6 ANNI.....	23
TABELLA 2-9 POPOLAZIONE DI 6 ANNI E PIÙ PER GRADO D'ISTRUZIONE.....	25
TABELLA 2-10 FORZA LAVORO E OCCUPATI PER ATTIVITÀ ECONOMICA.....	28
TABELLA 2-11 TASSI DI DISOCCUPAZIONE PER SESSO.....	31
TABELLA 2-12 TASSO DI ATTIVITÀ PER SESSO.....	33
TABELLA 2-13 TASSI DI DISOCCUPAZIONE GIOVANILE (POPOLAZIONE 15-26 ANNI)	
34	
TABELLA 2-14 SITUAZIONE REDDITUALE DISTRETTO.....	37
TABELLA 2-15 REDDITO MEDIO PER ABITANTE (19-65 ANNI)	39
TABELLA 2-16 N° AZIENDE E SAU 1990-2000.....	44
TABELLA 2-17 COLTIVAZIONI PRINCIPALI.....	45
TABELLA 2-18 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA SEMINATIVI - SULLA PERCENTUALE DI SAU DESTINATA AI SEMINATIVI.....	46

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

TABELLA 2-19 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA COLTIVAZIONI LEGNOSE - SULLA PERCENTUALE DI SAU DESTINATA ALLE COLTIVAZIONI LEGNOSE.....	50
TABELLA 2-20 ALLEVAMENTI, N° AZIENDE E CAPI PER REGIONI DEL DISTRETTO 51	
TABELLA 2-21 PERCENTUALE AZIENDE PER CLASSI DI SAU.....	52
TABELLA 2-22 DATI DIMENSIONALI DEI CONSORZI	56
TABELLA 2-23 FABBISOGNO IRRIGUO NEL DISTRETTO.....	59
TABELLA 2-24 UNITÀ LOCALI E ADDETTI PER SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA 1991/2001.....	64
TABELLA 2-25 UNITÀ LOCALI E ADDETTI PER SETTORI DELL'INDUSTRIA.....	68
TABELLA 2-26 NUMERO UNITÀ LOCALI E ADDETTI INDUSTRIA.....	69
TABELLA 2-27 UNITÀ LOCALI E ADDETTI NEI SETTORI DEL COMMERCIO.....	74
TABELLA 2-28 UNITÀ LOCALI E ADDETTI NEI SETTORI DEI SERVIZI.....	75
TABELLA 2-29 UNITÀ LOCALI E ADDETTI NEI SETTORI DEI SERVIZI.....	75
TABELLA 2-30 INDIVIDUAZIONE PRINCIPALI POLI PRODUTTIVI INDUSTRIALI.....	79
TABELLA 2-31 ESERCIZI ALBERGHIERI, NUMERO E POSTI LETTO.....	88
TABELLA 2-32 ESERCIZI EXTRALBERGHIERI, NUMERO E POSTI LETTO.....	88
TABELLA 2-33 STRUTTURE ALBERGHIERE ED EXTRALBERGHIERE 1999-2006.....	89
TABELLA 2-34 SPORTELLI BANCARI E UFFICI POSTALI AL 31/12/2008.....	93
TABELLA 2-35 ATO RICADENTI NEL TERRITORIO DEL DISTRETTO, INSEDIAMENTI E FORMA DI GESTIONE.....	123
TABELLA 2-36 ATO RICADENTI NEL TERRITORIO DEL DISTRETTO, INSEDIAMENTI E FORMA DI GESTIONE.....	125
TABELLA 2-37 ATO RICADENTI NEL TERRITORIO DEL DISTRETTO, INSEDIAMENTI E FORMA DI GESTIONE.....	127

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

TABELLA 2-38 VOLUMI E PERDITE PER REGIONE.....	128
TABELLA 2-39 VARIAZIONE PERCENTUALE (ANNI 99-05) DELL'ACQUA EROGATA PER CONSUMO UMANO, PER REGIONE.....	130
TABELLA 2-40 VARIAZIONE PERCENTUALE (ANNI 99-08) CAPACITÀ POTENZIALE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE DOMESTICHE IN AE, PER REGIONE.....	132
TABELLA 2-41 VARIAZIONE PERCENTUALE (ANNI 98-08) CAPACITÀ UTILIZZATA IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE DOMESTICHE IN AE, PER REGIONE.....	132
TABELLA 2-42 CAPACITÀ NECESSARIA, REALIZZATA ED EFFETTIVAMENTE UTILIZZATA DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE DOMESTICHE(ANNO 2005).....	133
TABELLA 3-43 LA MATRICE DI CONTABILITÀ SOCIALE.....	147
TABELLA 3-44 GLI UTILIZZI E I FABBISOGNI DI ACQUA.....	152
TABELLA 3-45 LA SAM REGIONALE DELLA CAMPANIA ALLARGATA AI SETTORI IDRICI PER UTILIZZO (FLUSSI IN MLN DI € 2006).....	155
TABELLA 3-46 SAM REGIONALE DELLA CAMPANIA ALLARGATA AI SETTORI IDRICI PER FABBISOGNO (FLUSSI IN MLN DI € 2006).....	156
TABELLA 3-47 L'IMPATTO DELL'INVESTIMENTO SUL SETTORE DELLE ACQUE. .	158
TABELLA 3-48 L'IMPATTO DI UN INVESTIMENTO NEL SETTORE DELLE ACQUE. .	159
TABELLA 3-49 LA SAM REGIONALE DELLA BASILICATA ALLARGATA AI SETTORI IDRICI PER UTILIZZO (FLUSSI IN MLN DI € - 2006).....	161
TABELLA 3-50 LA SAM REGIONALE DELLA BASILICATA ALLARGATA AI SETTORI IDRICI PER FABBISOGNO (FLUSSI IN MLN DI € - 2006).....	162
TABELLA 3-51 L'IMPATTO DELL'INVESTIMENTO SUL SETTORE DELLE ACQUE. .	163
TABELLA 3-52 L'IMPATTO DI UN INVESTIMENTO NEL SETTORE DELLE ACQUE. .	165
TABELLA 3-53 LA SAM REGIONALE DELLA CALABRIA ALLARGATA AI SETTORI IDRICI PER UTILIZZO (FLUSSI IN MLN DI € - 2006).....	166

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

TABELLA 3-54 LA SAM REGIONALE DELLA CALABRIA ALLARGATA AI SETTORI IDRICI PER FABBISOGNO (FLUSSI IN MLN DI € -2006).....	167
TABELLA 3-55 L'IMPATTO DELL'INVESTIMENTO SUL SETTORE DELLE ACQUE. .167	
TABELLA 3-56 L'IMPATTO DI UN INVESTIMENTO NEL SETTORE DELLE ACQUE. .168	
TABELLA 3-57 LA SAM REGIONALE DELLA PUGLIA ALLARGATA AI SETTORI IDRICI PER UTILIZZO (FLUSSI IN MLN DI € - 2006).....	169
TABELLA 3-58 LA SAM REGIONALE DELLA PUGLIA ALLARGATA AI SETTORI IDRICI PER FABBISOGNO (FLUSSI IN MLN DI € - 2006).....	170
TABELLA 3-59 L'IMPATTO DELL'INVESTIMENTO SUL SETTORE DELLE ACQUE. 171	
TABELLA 3-60 L'IMPATTO DELL'INVESTIMENTO NEI SETTORI DELL'ACQUA.....	173
TABELLA 3-61 LA SAM REGIONALE DEL MOLISE ALLARGATA AI SETTORI IDRICI PER UTILIZZO (FLUSSI IN MLN DI € - 2006).....	174
TABELLA 3-62 LA SAM REGIONALE DEL MOLISE ALLARGATA AI SETTORI IDRICI PER FABBISOGNO (FLUSSI IN MLN DI € - 2006).....	175
TABELLA 3-63 L'IMPATTO DELL'INVESTIMENTO SUL SETTORE DELLE ACQUE. .176	
TABELLA 3-64 L'IMPATTO DELL'INVESTIMENTO NEI SETTORI DELL'ACQUA.....	178
TABELLA 3-65 I PREZZI DELL'ACQUA POTABILE IN EUROPA – ANNO2009.....	178
TABELLA 3-66 COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO , ELEMENTI PRINCIPALI.....	181
TABELLA 3-67 PREZZI INTERNAZIONALI PER I SETTORI COMMERCIALI INTERNAZIONALMENTE.....	183
TABELLA 3-68 FATTORI DI CONVERSIONE IN PERCENTUALE, CON IPOTESI DI ENDOGENITÀ DEI SETTORI NON COMMERCIALI INTERNAZIONALMENTE. (IPOTESI: PREZZO OMBRA DEL CAPITALE PARI A 0,7 VOLTE IL PREZZO DI MERCATO).....	185
TABELLA 3-69 FATTORI DI CONVERSIONE IN PERCENTUALE, CON IPOTESI DI ENDOGENITÀ DEI SETTORI NON COMMERCIALI INTERNAZIONALMENTE.	

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

(IPOTESI: PREZZO OMBRA DEL CAPITALE PARI A 0,8 VOLTE IL PREZZO DI MERCATO).....	186
TABELLA 3-70 FATTORI DI CONVERSIONE IN PERCENTUALE, CON IPOTESI DI ENDOGENEITÀ DEI SETTORI NON COMMERCIALIZZABILI INTERNAZIONALMENTE. (IPOTESI: PREZZO OMBRA DEL CAPITALE = PREZZO ATTUALE DI MERCATO)	187
TABELLA 4-71 GLI AUMENTI TARIFFARI PREVISTI.....	190
TABELLA 4-72 L'IMPATTO DEGLI INVESTIMENTI FINANZIATI DALL'AUMENTO DELLE TARIFFE IN CAMPANIA.....	191
TABELLA 4-73 GLI INTERVENTI DELLA REGIONE MOLISE.....	193
TABELLA 4-74 GLI EFFETTI DEGLI INTERVENTI IN MOLISE.....	194
TABELLA 4-75 IMPATTO NETTO DEGLI INVESTIMENTI SUI SETTORI PRODUTTIVI E SUI FATTORI IN MLN DI €.....	195
TABELLA 4-76 IMPATTO SUI SETTORI ISTITUZIONALI IN MLN DI €.....	196
TABELLA 4-77 IMPATTO AMBIENTALE IN MLN DI €.....	196

INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 2-1 VARIAZIONE POPOLAZIONE 1991/2001.....	11
FIGURA 2-2 POPOLAZIONE PER ETÀ.....	13
FIGURA 2-3 INDICI DEMOGRAFICI COMPLESSI.....	14
FIGURA 2-4 POPOLAZIONE STRANIERA RESIDENTE.....	16
FIGURA 2-5 ABITAZIONI PER MODALITÀ DI UTILIZZO.....	18
FIGURA 2-6 ABITAZIONI PER TIPO DI LOCALITÀ ABITATE.....	19
FIGURA 2-7 EDIFICI PER EPOCA DI COSTRUZIONE.....	20
FIGURA 2-8 EDIFICI PER EPOCA DI COSTRUZIONE, PER REGIONI.....	20

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

FIGURA 2-9 TREND POPOLAZIONE 2008-2015-2050	21
FIGURA 2-10 TASSO DI ANALFABETISMO1991/2001.....	24
FIGURA 2-11 ANALFABETI/ANALFABETI CON PIÙ DI 65 ANNI - 2001.....	24
FIGURA 2-12 GRADO D'ISTRUZIONE, CONFRONTO TRA I CENSIMENTI DEL 1991 E 2001 26	
FIGURA 2-13 GRADO D'ISTRUZIONE, CONFRONTO TRA DISTRETTO E ITALIA.....	26
FIGURA 2-14 OCCUPATI PER ATTIVITÀ ECONOMICA.....	29
FIGURA 2-15 FORZE LAVORO E OCCUPATI.....	29
FIGURA 2-16 TASSO DI OCCUPAZIONE.....	30
FIGURA 2-17 TASSO DI DISOCCUPAZIONE PER SESSO.....	32
FIGURA 2-18 TASSO DI ATTIVITÀ.....	33
FIGURA 2-19 TASSI DI DISOCCUPAZIONE GIOVANILE (POPOLAZIONE15-26 ANNI).35	
FIGURA 2-20 REDDITO DISPONIBILE PER DICHIARANTE.....	38
FIGURA 2-21 REDDITO MEDIO, CONFRONTO DISTRETTO - PAESE.....	38
FIGURA 2-22 REDDITO MEDIO PER ABITANTE (19-65 ANNI).....	39
FIGURA 2-23 REDDITO MEDIO PER ABITANTE, CONFRONTO DISTRETTO - PAESE. 40	
FIGURA 2-24 SAU 1990/2000.....	44
FIGURA 2-25 COLTIVAZIONI PRINCIPALI.....	45
FIGURA 2-26 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA SEMINATIVI NEL DISTRETTO.....	46
FIGURA 2-27 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA SEMINATIVI NEL TERRITORIO DEL LAZIO RICADENTE NEL DISTRETTO.....	47
FIGURA 2-28 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA SEMINATIVI NEL TERRITORIO DELL'ABRUZZO RICADENTE NEL DISTRETTO.....	47

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

FIGURA 2-29 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA SEMINATIVI NEL TERRITORIO DEL MOLISE RICADENTE NEL DISTRETTO.....	48
FIGURA 2-30 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA SEMINATIVI IN CAMPANIA	48
FIGURA 2-31 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA SEMINATIVI IN PUGLIA.....	49
FIGURA 2-32 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA SEMINATIVI IN BASILICATA.....	49
FIGURA 2-33 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA SEMINATIVI IN CALABRIA	50
FIGURA 2-34 COLTIVAZIONI PRINCIPALI CATEGORIA COLTIVAZIONI LEGNOSE - SULLA PERCENTUALE DI SAU DESTINATA ALLE COLTIVAZIONI LEGNOSE.....	51
FIGURA 2-35 PERCENTUALE INCIDENZA SUPERFICI COLTIVAZIONI IDROESIGENTI SU SAT.....	53
FIGURA 2-36 PERCENTUALE INCIDENZA SUPERFICI COLTIVAZIONI IDROESIGENTI SU SAU.....	54
FIGURA 2-37 DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE PRODUZIONI IDROESIGENTI	54
FIGURA 2-38 DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DEI CONSORZI PER REGIONI DEL DISTRETTO	56
FIGURA 2-39 AREE COMPENSORIALI ED EXTRA COMPENSORIALI PER REGIONE	58
FIGURA 2-40 PERCENTUALE REGIONALE FABBISOGNO ACQUA NELLE AREE CONSORTILI SERVITE DA RETI.....	59
FIGURA 2-41 PERCENTUALE REGIONALE FABBISOGNO ACQUA NELLE AREE CONSORTILI NON SERVITE DA RETI.....	60
FIGURA 2-42 PERCENTUALE REGIONALE FABBISOGNO ACQUA UTILIZZATA NELLE AREE EXTRA CONSORTILI.....	60

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

FIGURA 2-43 PERCENTUALE REGIONALE UTILIZZO RISORSA PER USO IRRIGUO	61
FIGURA 2-44 UNITÀ LOCALI PER SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA.....	65
FIGURA 2-45 ADDETTI PER SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA.....	65
FIGURA 2-46 ADDETTI PER SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA.....	66
FIGURA 2-47 NUMERO MEDIO ADDETTI PER SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	67
FIGURA 2-48 NUMERO MEDIO ADDETTI PER SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	67
FIGURA 2-49 PERCENTUALE UNITÀ LOCALI NEI SETTORI DELL' INDUSTRIA.....	69
FIGURA 2-50 ADDETTI NEI SETTORI DELL' INDUSTRIA.....	70
FIGURA 2-51 ADDETTI E UNITÀ LOCALI NEL SETTORE MANIFATTURIERO.....	71
FIGURA 2-52 ADDETTI E UNITÀ LOCALI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI.....	72
FIGURA 2-53 INDICATORI INFRASTRUTTURE ECONOMICHE ABRUZZO.....	96
FIGURA 2-54 INDICATORI INFRASTRUTTURE ECONOMICHE LAZIO.....	101
FIGURA 2-55 INDICATORI INFRASTRUTTURE ECONOMICHE MOLISE.....	106
FIGURA 2-56 INDICATORI INFRASTRUTTURE ECONOMICHE CAMPANIA.....	111
FIGURA 2-57 INDICATORI INFRASTRUTTURE ECONOMICHE PUGLIA.....	114
FIGURA 2-58 INDICATORI INFRASTRUTTURE ECONOMICHE BASILICATA.....	117
FIGURA 2-59 INDICATORI INFRASTRUTTURE ECONOMICHE CALABRIA.....	121
FIGURA 3-60 IL MODELLO ECONOMICO RAPPRESENTATO DALLA SAM.....	146
FIGURA 3-61 GLI EFFETTI DIRETTI ED INDIRETTI DI UN INVESTIMENTO	
CALCOLATI CON LA SAM.....	148
FIGURA 4-62 IMPATTO OCCUPAZIONALE RISPETTO AL CONTRO FATTUALE	
(SPIAZZAMENTO).....	197

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it
