

CAPITOLO II

INQUADRAMENTO DI AMBITO ED EVOLUZIONE DELLA DOMANDA

0.	PREMESSA.....	11
1.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	12
1.1.	Geologia	12
1.2.	Geomorfologia	18
1.3.	Idrologia ed idrografia	20
1.4.	Idrogeologia.....	24
1.5.	Urbanizzazione e reti di trasporto.....	28
2.	LA DEMOGRAFIA DELLA BASILICATA.....	31
2.1	La popolazione.....	31
2.2	Saldo naturale e saldo migratorio	33
3.	LA STRUTTURA ECONOMICA - INDUSTRIALE	37
3.0.	Premessa.....	37
3.1.	Programma Regionale di Sviluppo.....	37
3.2	Il Documento Annuale di Programmazione Economica e Finanziaria (DAPEF).....	38
3.3	Il Programma Operativo Regionale (POR) ed il Complemento di Programmazione (CdP)	39
3.4	Strumenti della programmazione negoziata.....	42
3.4.1	Intesa Istituzionale di Programma	42
3.4.2	Contratto d' Area della Provincia di Potenza	42
3.4.3	I Patti territoriali	43
3.4.4	Contratti di Programma	44
3.5	L'economia della Basilicata	44
3.5.1	Il quadro economico generale	44
3.5.2	Le infrastrutture	50
3.5.3	L'agricoltura	51
3.5.4	L'Industria	52
3.5.5	I servizi	56
4.	IL FABBISOGNO POTABILE, IRRIGUO ED INDUSTRIALE (ex art. 17 L. 36/94).....	63
5.	IL FABBISOGNO POTABILE E LA VULNERABILITA' DELLA RISORSA	65
5.1	Cenni storici sulla costituzione degli acquedotti lucani.....	65
5.2	Analisi dei fabbisogni da P.R.G.A., inquadramento dei principali schemi idrici.....	66
5.2.1	Nuovo Piano Regolatore Generale degli acquedotti.....	66
5.2.2	Fabbisogni da P.R.G.A.....	68
5.2.3	Descrizione dei principali schemi idrici	71
5.3	La vulnerabilità della risorsa.....	75
6.	IL BILANCIO IDRICO	77
6.1	Valutazione delle disponibilità idriche attuali	77
6.2	Valutazione dei fabbisogni idropotabili attuali	78
6.3	Bilanci Idrici per Schema d'Acquedotto	79
6.3.1	Schema Basento_Camastra	80
6.3.2	Schema Agri	80
6.3.3	Schema Frida	80
6.3.4	Schema Vulture	80
6.3.5	Schema Torbido-Maratea	80
6.3.6	Altri schemi principali	82
6.3.7	Schemi minori.....	82
6.4	Bilancio idrico d' Ambito	82
7.	EVOLUZIONE DELLA DOMANDA.....	85
7.1	Popolazione residente e fluttuante al 2032.....	85
7.2	Dotazioni unitarie e fabbisogni potabili	85
7.3	Considerazioni relative alle dotazioni idriche attuali ed a quelle previste dal PRGA	87
7.4	Sviluppo della domanda	88
7.5	Bilancio Idrico d' Ambito futuro	89

0. PREMESSA

La Basilicata è localizzata tra la Campania a ovest, la Puglia a nord e ad est, la Calabria a sud. La superficie è di 9.992 kmq; la popolazione di 607.853 (ISTAT 98) abitanti divisi nei 131 comuni delle province di Potenza e di Matera. Nei suoi circa 10.000 kmq conta 7/10 di montagna, 2/10 di collina e 1/10 di pianura. Si distingue la parte occidentale, montuosa, dalla parte litorale e da quella centrale collinosa, più alta e boschiva nel melfese fino all'arida murgia materana.

L'Ambito Territoriale Ottimale della Regione Basilicata comprende tutti i 131 Comuni della Regione, di cui 100 ricadenti nella Provincia di Potenza, compreso lo stesso capoluogo, con 401.140 abitanti (ISTAT 98) e 31 comuni nella Provincia di Matera, compreso il capoluogo, con 206.713 abitanti (ISTAT 98).

La distribuzione della popolazione tra i comuni ricadenti nel territorio dell'ATO è la seguente: 11 comuni hanno popolazione superiore ai 10.000 abitanti, 7 nella Provincia di Potenza, compreso il capoluogo che ha una popolazione di 69.515 abitanti (ISTAT 98), e 4 nella Provincia di Matera, compreso il capoluogo che ha una popolazione pari a 56.628 abitanti (ISTAT 98); 48 comuni hanno una popolazione compresa tra 3.000 e 10.000 abitanti ; 53 comuni hanno popolazione compresa fra 1.000 e 3.000 abitanti e 19 comuni hanno popolazione inferiore ai 1.000 abitanti.

Nelle fasce costiere tirrenica e jonica è particolarmente significativa la presenza della popolazione turistica .

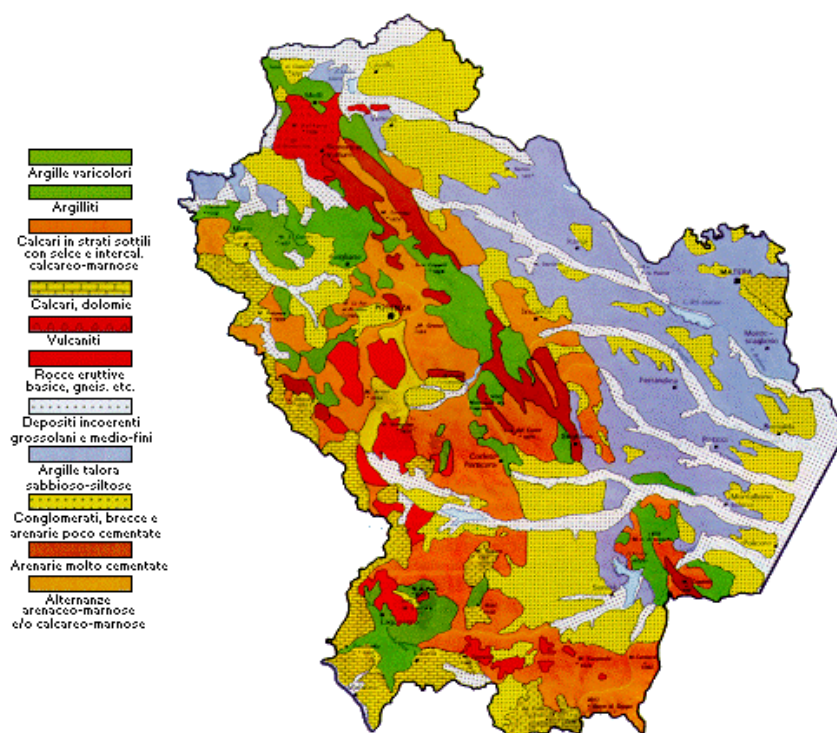
Sul territorio regionale e quindi dell'ATO sono presenti rilevanti realtà produttive e manifatturiere, ubicate in particolare nelle aree industriali create nella zona cosiddetta del "cratere", ossia l'area colpita dagli eventi sismici del 1980.

Il territorio lucano dispone di un'articolata rete idrica prioritariamente destinata al soddisfacimento del fabbisogno interno regionale ma anche esterno (Regioni confinanti ed in particolare la Regione Puglia).

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

1.1. Geologia

Nel contesto geologico dell'Italia meridionale, la Basilicata è suddivisibile in tre grandi unità strutturali che, da est ad ovest, si susseguono nel modo seguente: a) Avampaese apulo; b) l'Avanfossa bradanica; c) la catena sudappenninica.



- L'avampaese apulo, costituito da una successione carbonatica neritica, è rappresentato al bordo orientale lucano.
- L'avanfossa bradanica borda ad oriente la catena sudappenninica e la divide dall'avampaese. Il suo substrato è costituito dal tetto dei carbonati dell'avampaese, che ha subito uno sprofondamento pliocenico a gradinata verso l'Appennino. Essa è colmata da depositi clastici plioquaternari, con spessore massimo di 3000 m, in cui sono intercalate, per colamenti gravitativi, masse alloctone provenienti dal fronte dell'Appennino.
- La catena sudappenninica occupa l'area centro occidentale della regione ed è costituita da una serie di coltri di ricoprimento, messe in posto a seguito di più fasi tetto-genetiche mioceniche, che raggiungono uno spessore complessivo dell'ordine di 12.000-15.000 m.

a) Avampaese apulo

L'avampaese apulo è un'estesa piattaforma carbonatica autoctona, situata nell'Adriatico meridionale, che strutturalmente si è individuata nel Neogene durante l'orogenesi del doppio sistema Appennino-Maghrebide e Dinarico-Ellenico.

Tale unità, che in Lucania affiora nella zona a SE di Matera, è costituita da sedimenti mesozoici di piattaforma carbonatica ai quali sono sovrapposte coperture carbonatico-terrigene cenozoiche e mesozoiche.

In analogia con quanto è stato accertato nel sottosuolo del promontorio garganico (Pozzo Foresta Umbra 1), è molto probabile che in quest'area i termini più profondi della serie mesozoica possano essere rappresentati da depositi evaporitici di età triassica. A questi seguono dolomie e calcari di piattaforma (Giurassico-Cretaceo) ai quali si associano facies di scogliera e facies di bacino.

I depositi cenozoici sono rappresentati da facies organogene e/o calcarenitiche di età paleocenico-oligocenica, oltre che da depositi di mare sottile carbonatico-terrigeni, di età neogenica e quaternaria.

L'Avampaese, in affioramento, è rappresentato attualmente da blocchi più sollevati, rispetto all'originaria piattaforma carbonatica meso-cenozoica, ognuno con peculiari caratteristiche geomorfologiche, stratigrafiche e tettoniche e corrispondenti al rilievo del M. Gargano, all'Altopiano delle Murge ed alla Penisola Salentina.

In questo contesto si inserisce il blocco calcareo che costituisce le Murge di Matera.

L'affioramento, allungato da ONO a ESE, corrisponde a un blocco rialzato di tipo monoclinale, con prevalenti immersioni degli strati verso SSO, e complicato da lievi pieghe e faglie a carattere distensivo. Presso il margine settentrionale dell'affioramento, gli strati, inclinati a NNE, sono troncati da una faglia che limita il blocco a nord.

b) Avanfossa

L'avanfossa adriatica meridionale corrisponde ad un'area allungata in senso appenninico e costituita da una potente successione terrigena plio-pleistocenica (CIARANFI et al., 1979).

La sua evoluzione tettonico-sedimentaria si inserisce nell'ultimo periodo dell'orogenesi sudappenninica; questo bacino, infatti, si è individuato all'inizio del Pliocene dopo la fase tettonica messiniana ed è stato successivamente interessato dall'ultima fase deformativa mediopliocenica (CIARANFI et al., 1979). In seguito a questo evento, lungo il margine interno dell'avanfossa pliocenica si è determinato un ulteriore accavallamento tettonico di unità appenniniche sui depositi infrapliocenici. Si è realizzata cioè una migrazione verso Est del bacino, sviluppatosi sulle aree carbonatiche dell'avampaese, in marcata subsidenza.

La sua evoluzione si conclude nel Pliocene superiore- Pleistocene inferiore quando, dopo la prima fase di approfondimento, il bacino tende a colmarsi per il progressivo sollevamento dell'area.

Il bacino lucano dell'avanfossa adriatica è fatto coincidere con la Fossa Bradanica. Questa è una depressione allungata da NO a SE, colmata da depositi clastici prevalentemente argillosi. Ai suoi confini, non sempre netti, sono presenti condizioni geologico-strutturali differenti: a SW l'Appennino meridionale, a NO il bacino pugliese dell'avanfossa adriatica meridionale, a NE il tavolato calcareo murgiano e a SE il proseguimento dell'avanfossa nel Mar Ionio. Il limite con l'Appennino, e in particolare con il margine appenninico orientale, non è morfologicamente netto. Un'osservazione degli affioramenti geologici permette, comunque, un'identificazione completa del confine superficiale occidentale: esso va dal fiume Ofanto al

fiume Basento, passando per Venosa e Tricarico, e dal Basento prosegue per Stigliano e Tursi fino ad arrivare al Mar Ionio.

Ad Est la fossa è nettamente separata da un gradino tettonico compreso tra Minervino e Gravina. A Sud di questo allineamento isolati affioramenti di calcare mesozoico completano il confine orientale.

Prendendo in considerazione gli affioramenti del bordo occidentale della Fossa Bradanica, i depositi maggiormente studiati rientrano nella parte sud-occidentale. A questa zona appartengono le due sezioni dettagliatamente analizzate da LENTINI.

La prima è quella di Gannano-Craco (LENTINI, 1967), in cui l'Autore rileva la presenza di una successione trasgressiva su sedimenti pre-pliocenici. La serie è costituita, dal basso verso l'alto, da argille in eteropia con sabbie, argille diatomitiche, argille grigie e argille con alternanze sabbiose, con uno spessore complessivo di 600 m. Tutta la successione è compresa in un ciclo infra-mediopliocenico.

La seconda è quella posta a SW di Pisticci, presso Tempura Petrolla (LENTINI, 1971), dove viene preso in considerazione un affioramento di sedimenti che, poggiando in trasgressione su terreni prepliocenici, mostra l'intera successione plio- pleistocenica. Lo spessore complessivo della sezione è di 1085 m. Dal basso verso l'alto sono presenti: Argille marnose-sabbiose (75 m), trasgressive sulle formazioni preplioceniche; Argille diatomitiche (10 m), in continuità stratigrafica sulle precedenti oppure trasgressive sulle formazioni preplioceniche; Argille grigie (50 m), in continuità con le precedenti; Argille con alternanze sabbiose (110 m), in continuità con le precedenti e Argille grigio-azzurre (840 m) discordanti sulle precedenti.

c) Appennino lucano

L'Appennino meridionale è un segmento della catena alpidica che si è formata durante il Cenozoico dalla deformazione di diversi domini paleogeografici mesozoici e cenozoici (CIARANFI et alii, 1988). La Catena appenninica è costituita da una serie di falde con vergenza adriatica, la cui geometria permette di distinguere un certo numero di unità tettoniche individuatesi tra il Burdigaliano ed il Pliocene medio (SELLI, 1962; OGNIBEN, 1969; D'ARGENIO et alii, 1973).

In questo complesso quadro stratigrafico-strutturale le unità della catena appenninica, affioranti entro i limiti della Regione Basilicata, risultano:

- *Unità Calabridi:* Tali unità sembrano costituire, in Basilicata, il top dell'edificio orogenico della catena in appoggio tettonico sulle Unità Liguridi. Sono presenti in ristretti affioramenti nell'alta valle del Sinni, di cui il più esteso è quello di Timpa Rotalupo, a nord di S. Severino Lucano. I tipi petrografici, descritti da OGNIBEN (1969), sono costituiti da gneiss anfibolitici, gneiss albitici e calcari saccaroidi, in una successione di circa 300 m.
- *Unità Liguridi:* Queste unità affiorano estesamente lungo il confine calabro-lucano sul versante nord-orientale dei rilievi del Pollino e sono, a causa delle generali condizioni di tettonizzazione, ricostruibile con estrema difficoltà.
Procedendo dal basso verso si hanno: brecce a pillow e lave a pillow subordinatamente diabasi e gabbri, radiolariti ed argille silicifere varicolori, alternanza di quarzareniti in strati e banchi di argilliti rosse, verdi e grigio scure, torbiditi calcaree, arenarie.

- *Unità Sicilidi*: La successione Sicilide può essere suddivisa in tre formazioni:
 - *Argille varicolori*: (Cretacico superiore - Oligocene) questa formazione si affiora estesamente in Basilicata lungo una fascia ad andamento appenninico ed è costituita da argille, marne silicifere e calcilutiti con rare intercalazioni di diaspri grigi e rossastri, calcareniti micacee, calcilutiti torbiditiche e talora diaspri
 - *Formazione di Corleto Perticara* (Cretacico superiore ed il Miocene inferiore).
: Affiora estesamente nei pressi degli abitati di Corleto Perticara, Trivigno e Laurenzana) ed è costituita da calcari e calcari marnosi
 - *Tufiti di Tusa* (Miocene inferiore): sono costituite un'alternanza di arenarie micacee, marne e marne argillose, calcari marnosi.

- *Unità carbonatiche*

La successione Alburno-Cervati (Trias medio e il Cretacico): In Lucania questa successione affiora al Monte Coccovello e nei monti di Lauria; essa qui è costituita principalmente da carbonati di mare basso di età mesozoica e potenti oltre 3000 metri senza marcate lacune stratigrafiche.

La successione dei Monti della Maddalena: Affiora nel lagonegrese ad est del Vallo di Diano, nei monti della Maddalena e nei monti di Lauria-Castelluccio.
E' costituita da calcilutiti, calcareniti, marne argillose.

La successione del Monte Foraporta: affiora lungo la valle del Calore, e più a sud lungo la valle del Noce, tra la Tempa Pertusata e i dintorni di Rivello; si presenta suddivisa in complesse scaglie tettoniche, sovrapposte alle dolomie triassiche dell'unità dei Monti della Maddalena o direttamente ai terreni lagonegresi, mentre è sottoposta ai calcari dell'unità Alburno- Cervati.

In questa zona vengono distinte (BONI et al., 1974) due scaglie principali che dal basso sono:

- scaglia dei Carruni o scaglia delle dolomie nere;
- scaglia della Pertusata o scaglia dei calcari neri;
- Formazione di Cerchiara (Formazione di Roccadaspide): In Basilicata affiora nei pressi dell'abitato di Lagonegro e al Monte Coccovello. Litologicamente si tratta di calcareniti e calciruditi biolitoclastiche, glauconitiche e bituminose;
- Formazione del Bifurto (Formazione di Capaccio): Le calcareniti prima descritte passano rapidamente ad una sedimentazione terrigena torbiditica dello spessore sino a qualche centinaio di metri, caratterizzata da arenarie molto mature ed argilliti con intercalazioni di biocalcareni e biocalciruditi.

In Basilicata affiora estesamente lungo il versante nord dei monti della Maddalena e presso gli abitati di Brienza e Tramutola.

- *Unità lagonegresi*

Le unità lagonegresi o della serie calcareo-silico-marnosa sono stati divisi da SCANDONE (1967) in due unità stratigrafico strutturali aventi caratteri litologici e significato paleoambientale differenti:

- a) Unità Lagonegrese I o inferiore, formata dal basso verso l'alto da Calcari con selce (Trias superiore), Scisti silicei (Giurassico), Galestri (Cretaceo inferiore);

b) Unità Lagonegrese II o superiore, formata dal basso verso l'alto da: Formazione di M. Facito (Trias medio), Calcarei con selce (Trias superiore), Scisti silicei (Giurassico), Galestri (Cretaceo inferiore).

L'Unità Lagonegrese II, sovrapposta tettonicamente alla Unità lagonegrese I, è caratterizzata da facies marcatamente prossimali mentre l'unità più bassa presenta facies distali e di mare profondo (SCANDONE 1972).

Formazione di Monte Facito :Affiora estesamente nel lagonegrese e in particolare al Monte Facito. La parte bassa della successione è costituita da marne e marne argillose più o meno scagliose grigie; argille e argille siltose giallastre, alternate nella parte alta ad arenarie quarzoso-micacee a grana fine o finissima. Seguono siltiti e arenarie a grana fine rosse e verdi, marne e argilliti rosso vinaccia e verdognole, brecciole, conglomerati poligenici in strati e banchi, calcareniti e calcareniti oolitiche grigie.

Questa sequenza costituisce il membro terrigeno della formazione di Monte Facito; intercalato a questo membro si rinvencono livelli di calcari marnosi organogeni che ne costituiscono il membro organogeno. I calcari organogeni sono dati da brecce o blocchi di calcare di scogliera franati nel bacino e intercalati stratigraficamente ai depositi terrigeni

- Calcarei con liste e noduli di selce -

Questa formazione, che segue in continuità stratigrafica la formazione di Monte Facito, affiora in una vasta area avente andamento appenninico, dal Monte Sirino all'abitato di San Fele a nord di Potenza. Tale formazione è costituita da calcari di colore grigio con selce epigenetica nera in noduli e liste, ben stratificati in banchi attorno al metro di spessore.

L'età di questa formazione è verosimilmente attribuibile al Trias superiore (Carnico-Norico).

Scisti silicei: costituiti prevalentemente da selci ben stratificate, argilliti e diaspri.

Questi depositi sono caratteristici della zona di San Fele, Pignola e Abriola, mentre in altre aree (Monte Volturino e Monte Sirino) gli Scisti silicei sono costituiti esclusivamente da diaspri di vario colore, argilliti e marne molto silicifere. L'età è giurassica.

Flysch Galestrino

Affiora estesamente lungo il confine lucano con la Calabria e la Campania, al Monte Sirino, al Monte Tangia, al M. Volturino, presso l'abitato di Marsico Nuovo in Val d'Agri e, lungo la media valle del Basento, ai Monti Li Foi. La formazione è costituita da calcilutiti, calcari marnosi siliciferi, marne e argilliti, subordinatamente brecciole.

Il Flysch Rosso

Affiora estesamente a nord e ad est di Potenza nei pressi dei comuni di Avigliano, Picerno, Vaglio Basilicata. A sud di Potenza piccoli affioramenti nei pressi del Monte Volturino, del Monte Tangia e presso gli abitati di Satriano e Brienza. Si può individuare, un Flysch Rosso interno, che costituisce la parte sommitale dell'unità

lagonegrese I, e un Flysch Rosso esterno che rappresenta invece la parte alta dell'unità lagonegrese II.

Il Flysch Rosso è costituito da alternanze di calcareniti, calciruditi e marne rosse.

Il Flysch Numidico

Il Flysch Numidico (Aquitano-Burdigaliano) è costituito da quarzoareniti torbiditiche con intercalazioni di argille e argille marnose il cui spessore è valutabile intorno ai 2.000 metri negli affioramenti della Lucania; verso nord e verso nord-est tale spessore si riduce gradualmente fino a costituire delle sottili successioni.

○ *Unità irpine*

Le successioni stratigrafiche dei depositi del bacino irpino affiorano attualmente nell'Appennino campano-lucano, lungo due fasce principali, entrambe orientate in senso appenninico.

La fascia di sud-ovest è costituita da depositi terrigeni (Formazione di Castelvetro, Flysch di Gorgoglione, Arenarie di Caiazzo) che giacciono discordanti su coltri alloctone più antiche, mentre la zona di nord-est è costituita da depositi torbiditici, calcarei e terrigeni, che sono in continuità di sedimentazione sui sottostanti depositi del bacino di Lagonegro (Formazione di Serra Palazzo e Formazione di Faeto).

○ *Unità altomioceniche ed inframesoplioceniche tardo trasportate*

Sono riferite a queste unità, le successioni plioceniche terrigene presenti nei bacini intramontani appenninici (Bacini dell'Ofanto, di Potenza, di Calvello e di S. Arcangelo, ecc.); tali successioni si possono suddividere in diversi cicli sedimentari (LENTINI, 1967; VEZZANI, 1967c):

d) Depositi quaternari

Nell'ambito dei depositi quaternari si possono distinguere:

i depositi fluviolacustri, le alluvioni e i detriti di falda antichi e recenti ed infine le spiagge e le dune costiere. I depositi fluviolacustri, argillosi, limosi e conglomeratici, affiorano in varie depressioni che, nel Quaternario, rappresentavano bacini lacustri. Depositi alluvionali attuali e recenti riempiono gli alvei dei principali fiumi della Basilicata, quali l'Agri, il Sinni, il Basento, ecc.; alluvioni antiche vanno a costituire terrazzi ubicati a varie altezze rispetto agli alvei attuali.

Detriti di falda antichi e recenti sono presenti soprattutto alle pendici dei principali massicci calcarei della regione.

Terrazzi marini quaternari

Lungo tutto l'arco ionico, sono stati individuati sette ordini di terrazzi marini che dalla piana costiera raggiungono quote sempre più elevate fino ad oltre 350 m nel terrazzo più alto nella zona di Pisticci. Si ha una netta prevalenza di sabbie a stratificazione talora incrociata, a grana da fine a grossolana, localmente con sottili livelli arenacei e lenti calcareo-travertinose, e di conglomerati poco cementati.

e) Le Vulcaniti del Monte Vulture

Il complesso vulcanico del Monte Vulture è ubicato, in prossimità del bordo occidentale della fossa bradanica, ai confini nord occidentali della Basilicata, tra i comuni di Melfi e Rionero. I suoi prodotti coprono un'area di circa 100 km².

L'attività di questo vulcano va inquadrata in un lasso di tempo compreso tra il Pleistocene medio e il Wurmiano (LA VOLPE e PICCARRETA, 1967).

I prodotti più antichi sono dati da ignimbriti di natura trachitica cui seguono prodotti fonolitici con alternanza di colate laviche e piroclastiti. Le lave rappresentate in vari punti del Vulture, soprattutto lungo le falde esposte a sud, est e nord sono delle tefriti hauyniche e leucitiche. Depositi piroclastici riempiono bacini lacustri alle pendici del vulcano.

Durante e dopo l'attività vulcanica, le vulcaniti hanno subito intensi processi erosivi, testimoniati da frequenti superfici di erosione, paleosuoli e depositi rimaneggiati.

1.2. Geomorfologia

La stabilità e la dinamica evolutiva dei versanti dipendono da fattori legati al clima, alle condizioni idrogeologiche, alla sismicità e variano in funzione della litologia e dell'evoluzione tettonica delle diverse unità che affiorano nell'area.

In base a zone di affioramento, è possibile distinguere aree che risultano caratterizzate da diverse evoluzioni morfologiche dei versanti, da tipologie franose ben definite e da differenti estensioni e intensità di dissesti. All'interno della Basilicata, l'area maggiormente soggetta a dissesti idrogeologici risulta quella del confine calabro - lucano.

Nelle aree in cui affiorano i depositi clastici plio - pleistocenici dei bacini di Sant'Arcangelo e del Mercure, rappresentati da sedimenti argillosi, sabbiosi e conglomeratici, si rileva un'intensa e diffusa attività franosa ed erosiva causata sia dalla natura dei terreni affioranti, caratterizzati da un'alta erodibilità e spesso da un alto contenuto in argilla, che dal loro assetto morfostrutturale, rappresentato da rilievi monoclinali, delimitati da versanti acclivi.

Le frane sono particolarmente diffuse in corrispondenza dei versanti vallivi dei fiumi Sinni e Mercure. In tali aree prevalgono nettamente gli scorrimenti rotazionali, rototraslazionali e traslazionali, che si evolvono con modalità spesso retrogressiva.

I corpi di frana più antichi hanno subito riattivazioni oppure sono stati morfologicamente degradati da successivi processi erosivi. In corrispondenza di acclivi versanti conglomeratici, sono abbastanza diffusi i crolli, i ribaltamenti di blocchi di varie dimensioni.

Detti fenomeni sono frequenti soprattutto in conseguenza di eventi sismici, peraltro frequenti.

Molti centri abitati, quali Cersosimo, Fardella, Rotonda, che ricadono nelle aree caratterizzate dai fenomeni sopra citati, sono quasi interamente circondati ed a volte direttamente minacciati da frane e da intensi fenomeni erosivi. In particolare,

scorrimenti di grandi dimensioni, si rilevano negli abitati di Chiaromonte, dove un dissesto di ampie dimensioni in località Giancristofaro minaccia la stabilità del centro storico, di Noepoli, dove sono presenti grandi scorrimenti rotazionali, e di Senise, che è ubicato su più corpi di frana.

Nelle aree in cui affiorano terreni flysciodi di varia natura e di diverso contenuto pelitico, prevalgono frane tipo colate e scorrimenti.

In particolare, dove le formazioni sono essenzialmente lapidee, i pendii sono caratterizzati da movimenti di massa che imprimono improvvise accelerazioni alla dinamica morfogenetica dei versanti e che si producono essenzialmente in seguito a crolli, ribaltamenti e scorrimenti traslazionali.

I crolli rappresentano la tipologia di frane più diffusa e si verificano soprattutto in corrispondenza di scarpate verticali che hanno come principale causa i frequenti ed intensi terremoti ed i periodici eventi critici di pioggia.

Gli scorrimenti traslazionali avvengono lungo superfici di scorrimento coincidenti con livelli argillosi di basso spessore presenti tra gli strati lapidei, mentre i ribaltamenti ed i crolli sono fortemente condizionati dal tipo e grado di fratturazione dell'ammasso roccioso.

Laddove è prevalente la frazione pelitica, la propensione al dissesto è elevata nonché determinata dalle caratteristiche geomeccaniche delle argille.

Colate e scorrimenti traslazionali rappresentano i dissesti tipici di questi terreni.

Esempi tipici di frane che caratterizzano i terreni flysciodi sono stati rilevati presso gli abitati di San Costantino Albanese e di Terranova di Pollino.

Nelle aree dove affiorano i terreni argilloso-marnosi e strutturalmente complessi (formazione delle argille varicolori) prevalgono colate.

Particolarmente presenti sono le colate di terra, con movimento traslazionale (mudslides), caratterizzate da spessori modesti e ben definite superfici di scorrimento. Sulla base della morfologia delle zone di accumulo, la maggior parte delle colate traslazionali può essere classificata come colamenti incanalati.

Meno frequenti sono le colate di fango, caratterizzate da spessori limitati e superfici di scorrimento non ben definite.

Colate sono state rilevate presso Maratea, Trecchina, San Severino Lucano, Latronico, Lauria, Nemoli, Terranova di Pollino.

Molte delle dette colate risultano attive.

I rilievi costituiti da terreni calcarei e calcareo-dolomitici e che presentano versanti acclivi, sono interessati da fenomeni di crolli, ribaltamenti e scorrimenti traslazionali in blocco. Tali frane sono evidenziate da accumuli di blocchi rocciosi eterometrici ai piedi delle scarpate e da nicchie di distacco sulle pareti rocciose.

Dissesti di questo tipo sono stati individuati presso Viggianello, Trecchina, Rivello, Maratea e Lauria.

Detti litotipi, ospitano anche fenomeni di deformazione gravitativa profonda di versante (DGPV), che si sviluppano secondo meccanismi differenti: morfologia da *sackung*, in corrispondenza delle successioni carbonatiche, ed espandimenti laterali.

Un'altra area caratterizzata da scarse condizioni di stabilità è l'Alta valle del fiume Basento. Controlli effettuati nei dintorni di Potenza hanno evidenziato un movimento lento e progressivo degli accumuli detritici, specie nelle porzioni più superficiali (creep)

lungo il versante occidentale di Serra Mezzana a nord est di Potenza, sul versante in sinistra del torrente Gallitello e sul versante occidentale di Serra San Marco.

Esempi di scorrimenti rotazionali si ripetono tra Monte Li Foi di Picerno e il torrente Gallitello, lungo le pendici orientali di Poggi di San Michele, dove sono ben visibili grossi blocchi di conglomerati pliocenici ruotati in contropendenza, con movimenti ancora in atto all'interno delle Argille Varicolori.

A nord di Potenza, nella valle del torrente Tiera e lungo la valle del Basento, sono stati riconosciuti altri esempi di scorrimenti rotazionali, alcuni associati a evoluzioni di tipo colata.

Fenomeni diffusi nella valle del Basento sono le colate rapide, localizzate nel settore nord-orientale lungo il versante in destra del torrente Scabbioso, nel settore meridionale del territorio, lungo il versante orientale di Serra Ciciniello e lungo il crinale sud-orientale di Monte Lifo di Picerno (frana Giarrossa).

Esempi di colate lente sono stati individuati presso il torrente Rifreddo e sul versante nord-orientale di Monte Lifo di Picerno.

1.3. Idrologia ed idrografia

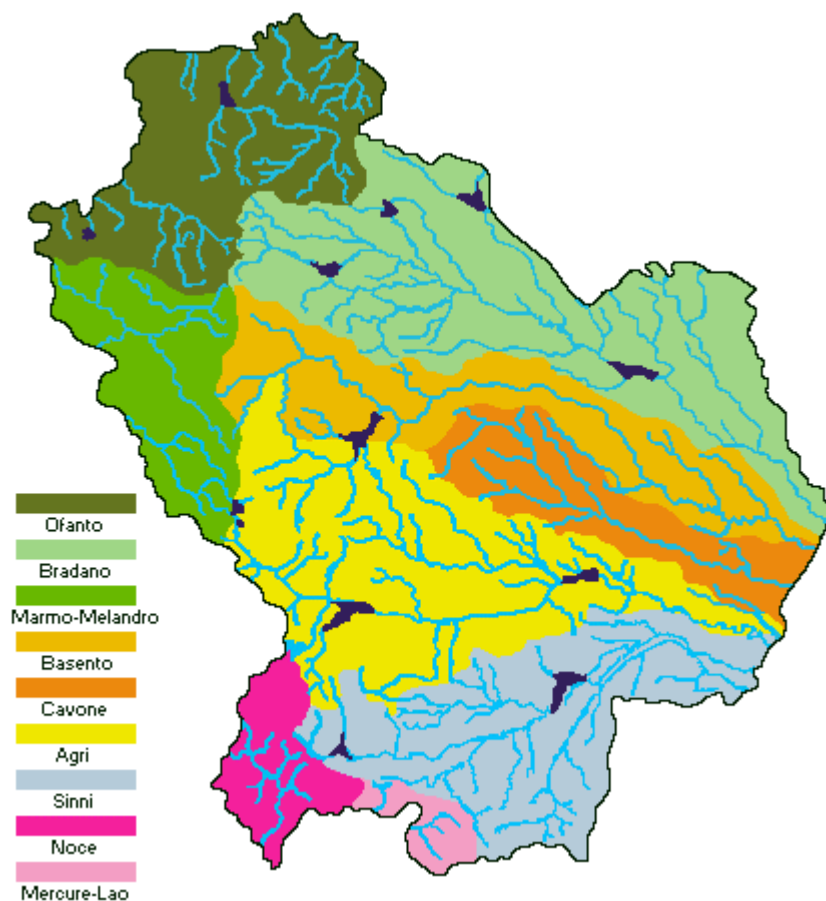
Le condizioni climatiche della Basilicata sono legate alla posizione della regione che risente dell'influenza di tre mari (Tirreno, Adriatico e Ionio) e all'orografia particolarmente tormentata, con le dorsali montuose mai orientate nella stessa direzione.

Per quanto attiene le precipitazioni queste si distribuiscono in maniera irregolare nel corso dell'anno e denunciano un tipico timbro mediterraneo, con massimi nelle stagioni invernale ed autunnale e minimo estivo. La massima piovosità si registra nella zona del Lagonegrese che in questo risente degli influssi del vicino Tirreno, dove si raggiungono valori medi annui anche superiori a 2000 mm, con punte fino a 3435 mm. La minima piovosità si riscontra nella fascia ionica e nella parte bassa delle valli del Basento e del Cavone con valori medi annui di 500 mm e punte minime fino a 220 mm registrati a Pomarico, comparabili solo con quelli di clima desertico.

Pertanto sotto il profilo climatico la Regione Basilicata può suddividersi sinteticamente come segue:

- regione occidentale che si presenta caratterizzata da inverni miti specie nella zona marina e nei fondovalli; le precipitazioni si presentano frequenti e copiose e raggiungono nel Lagonegrese (zona di Rivello) i 2000 mm/a, con medie superiori ai 1000 mm/a; il periodo più piovoso va dall'autunno alla primavera;
- regione orientale che si connota per inverni umidi e piuttosto miti, estati torride e aride; la piovosità media si riduce a 700 mm/a;
- pianura Metapontina che gode di clima mite in inverno e le estati si presentano calde ed aride; le precipitazioni medie si aggirano sui 500 mm/a.

Carta idrografica della Basilicata



La variabilità della geomorfologia nella Regione Basilicata si traduce in un complesso sviluppo della rete idrografica tanto superficiale che sotterranea.

Alcuni corsi d'acqua scorrono, interamente, in territorio lucano, essi sono tutti quelli "ionici" (Bradano, Basento, Cavone, Agri e Sinni) oltre al Noce sfociante nel Tirreno; è condiviso con la Campania e poi con la Puglia, l'Ofanto che sfocia nell'Adriatico. Infine, scorrono in Basilicata alcuni affluenti del fiume Sele che attraversata la Campania, sfocia nel Tirreno.

Come già detto i principali corsi d'acqua, Bradano, Basento, Cavone, Agri e Sinni, dopo aver attraversato con andamento pressoché parallelo una parte della regione in direzione Nord Est, sfociano nel Mar Jonio.

Fiume Bradano: sbocca nel Golfo di Taranto interessando sia la provincia di Potenza sia quella di Matera, con una superficie complessiva in Regione di più di 2000 kmq su un totale

di 2755 dell'intero bacino imbrifero. Nonostante la presenza di diversi affluenti, è caratterizzato da una bassa portata media annua alla foce (poco più di 7 mc/s).

Fiume Basento: interessa anch'esso entrambe le province scorrendo da NO a SE con superficie complessiva di bacino pari a 1546 kmq. La sua portata è pressoché doppia rispetto a quella del fiume Bradano.

Fiume Cavone: nasce, con il nome di Salandrella, nella zona centromeridionale della Basilicata, tra il Basento e l'Agri. Con un bacino idrografico di soli 607 kmq, può essere considerato un torrente piuttosto che un fiume.

Fiume Agri: ha carattere di perennità ma con portata annua media piuttosto modesta; scorre nella parte occidentale della Regione con bacino idrografico di 1600 kmq. Su di esso sono stati realizzati i bacini artificiali di Pietra del Pertusillo e di Gannano.

Fiume Sinni: percorre da ovest ad est la parte più meridionale della Basilicata ed ha un bacino di 1306 kmq; lungo il suo corso sono stati realizzati i laghi artificiali di Mass. Nicodemo – Monte Cotugno. Grazie al rilevante afflusso meteorico, è caratterizzato dalla maggiore portata media annua.

Il regime dei corsi d'acqua lucani è tipicamente torrentizio; le massime portate si registrano nel periodo invernale, mentre nella stagione estiva è caratteristico un regime di magra. A seconda delle portate e dei caratteri orografici dei versanti incisi, i corsi d'acqua possono assumere aspetto e "comportamenti" diversi che trovano riscontro nell'adozione di una terminologia locale specifica che distingue tra: fossi, valloni, fiumarelle, torrenti, fiume, gravine e fiumi. Alcuni corsi d'acqua sono stati intercettati mediante la costruzione di dighe e gli invasi artificiali creati vengono utilizzati per usi potabili ed irrigui. Gli invasi in funzione sono quelli di Ponte Fontanella sul torrente Camastra, del Rendina (Abate Alonia) nei pressi di Lavello, di Serra di Corvo sul Basentello, di S. Giuliano sul fiume Bradano, del Pertusillo e di Gannano sull'Agri (già citati in precedenza), di Cogliandrino nei pressi di Latronico, di Monte Cotugno sul Sinni (già citato) e del Sietta tra Castelgrande e Pescopagano.

Altri invasi sono in corso di realizzazione o in via di riempimento (Capo d'Agri nei pressi di Marsico Nuovo, Acerenza sul Bradano e Genzano sulla Fiumarella di Genzano, un affluente del Bradano).

Di formazione naturale sono invece il lago Sirino, i due laghi vulcanici di Monticchio e quello di origine glaciale del Remmo (Laudemio), alle falde del gruppo montuoso del Sirino.

La circolazione sotterranea delle acque pur se cospicua, presenta una notevole dispersione che spesso ne impedisce l'utilizzo su larga scala e, a causa degli eventi tellurici, risente di frequenti sconvolgimenti. Tra le numerose sorgenti, alcune delle quali di portate ragguardevoli, sono da segnalare quelle termominerali di S. Cataldo in territorio di Bella, quelle dei Bagni (La Calda) di Latronico e di Rapolla. Degne di nota per portata e per utilizzo, sono ancora, le sorgenti minerali della zona del Vulture (carbonatiche), mentre diffuse in buona parte della regione, sono piccole sorgenti minerali ferruginose o sulfuree.

Bacini idrografici

Come già detto, la Basilicata è caratterizzata da una variabilità geomorfologica che ha indotto lo sviluppo di una complessa rete idrografica superficiale e sotterranea. Alcuni fiumi scorrono interamente in territorio lucano come il Basento, l'Agri ed il Cavone, mentre gli altri (Bradano, Sinni, Noce, Lao, Ofanto e Sele) sono condivisi con le regioni limitrofe: Puglia, Calabria e Campania.

La rete dei fiumi e dei torrenti che interessano la Basilicata viene suddivisa in 8 bacini idrografici, di cui tre, Basento, Agri e Cavone sono di rilievo regionale, gli altri hanno valenza interregionale.

Nel corso degli ultimi decenni gli invasi artificiali creati, grazie all'intercettazione con dighe e traverse dei principali corsi d'acqua, hanno concorso alla creazione dei più importanti schemi idrici regionali a servizio dei territori sottesi per le utilizzazioni potabili, irrigue ed industriali.

I bacini di rilievo interregionale nei quali ricadono i territori lucani sono:

- 1) bacino del fiume Bradano, lungo circa 120 km, con una superficie complessiva di 2.960 kmq di cui poco più di 2.000 ricadono in territorio regionale ed i rimanenti in territorio pugliese;
- 2) bacino del Sinni – Noce, che comprende il bacino del fiume Sinni lungo 94 km, di cui fanno parte anche territori della regione Calabria, ricade in territorio lucano per circa 1.245 kmq; il bacino del fiume Noce lungo 45 km con una superficie complessiva di 378 kmq di cui circa 270 kmq ricadono in territorio lucano e circa 100 kmq in territorio calabrese;
- 3) bacino del fiume Sele lungo 64 km che comprende anche territori della Regione Campania e che ricade in territorio lucano per circa 800 kmq;
- 4) bacino dell'Ofanto con una superficie totale di oltre 3000 kmq di cui 1320 in territorio lucano ed i rimanenti in Campania e in Puglia.

I bacini idrografici di rilievo regionale sono:

- 1) bacino dell'Agri lungo 136 km con una superficie complessiva di 1770 kmq di cui 1600 ricadono nella provincia di Potenza e 170 kmq nella provincia di Matera;
- 2) bacino del Basento lungo 149 km con una superficie complessiva di 1550 kmq di cui 875 ricadono nella provincia di Potenza e 675 kmq nella provincia di Matera;
- 3) bacino del Cavone lungo solo 49 km con una superficie di 675 kmq.

Nell'ambito dei bacini idrografici di riferimento e degli schemi idrici relativi, operano tre Consorzi di Bonifica:

- Bradano – Metaponto, comprende il territorio ricadente nei Bacini del Bradano, del Basento, del Cavone, dell'Agri e del Sinni nel loro corso inferiore, per una superficie idrografica di 289.979 ettari;
- Vulture Alto Bradano, comprende l'area del Monte Vulture, dell'Alto Bradano e la riva destra dell'Ofanto, per una superficie idrografica di 181.540 ettari;
- Alta Val d'Agri, comprende i territori di 28 comuni della provincia di Potenza e di un comune della provincia di Matera, costituenti l'altopiano di origine del fiume Agri, per una superficie idrografica di 172.276 ettari.

Ai tre Consorzi di Bonifica appartengono, nel complesso, 76 Comuni con una superficie comprensoriale di 634.795 ettari, pari al 63,5% della superficie territoriale regionale.

1.4. Idrogeologia

Il territorio della Regione Basilicata è interessato da formazioni con diverse caratteristiche di permeabilità (fig. 1.4). Le stesse formazioni sono non di rado costituite da associazioni litologiche complesse che rendono difficile una delimitazione precisa delle aree potenzialmente sedi di circolazioni idriche sotterranee.

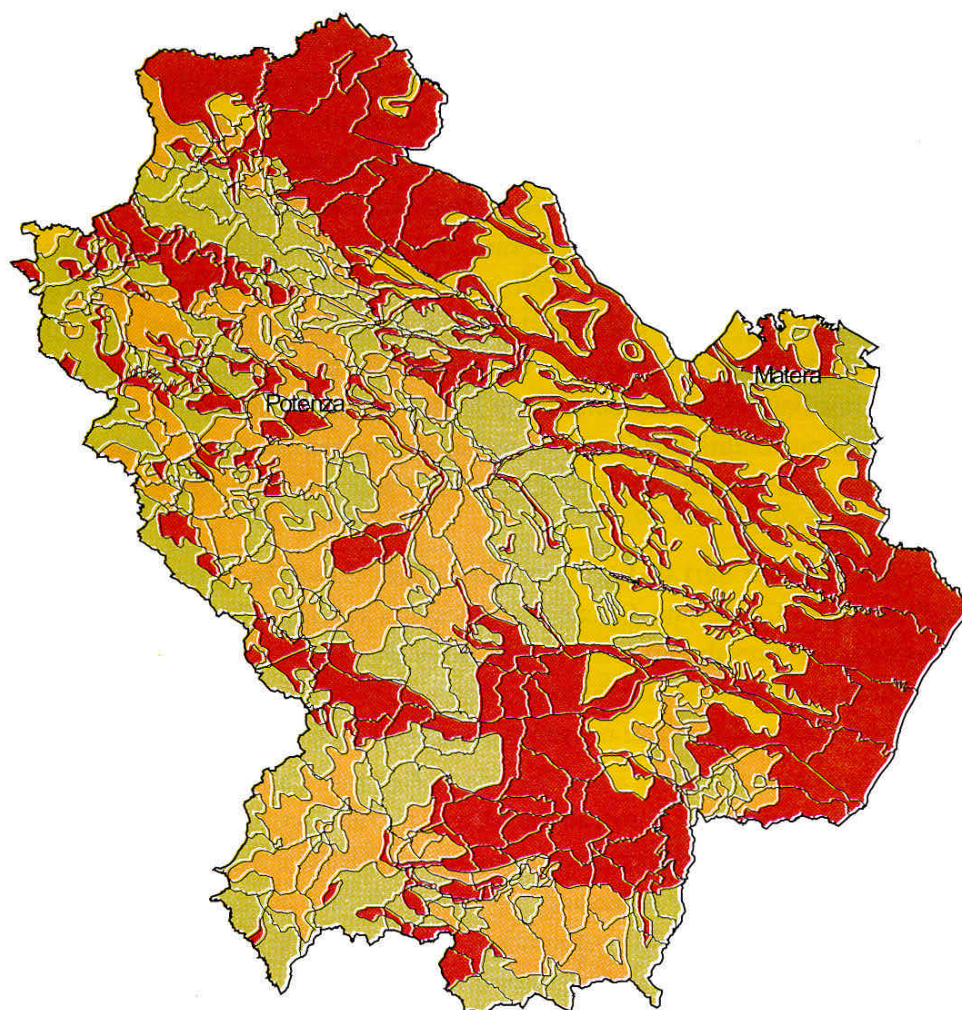
In linea di massima le formazioni interessate, in relazione al grado di permeabilità, possono essere accorpate in nove distinti gruppi:

- a) Alluvioni attuali e terrazze: costituiscono le sedi degli attuali corsi d'acqua e presentano un'elevata permeabilità primaria per porosità. All'interno di queste formazioni si verifica la circolazione idrica della subalvea del fiume di appartenenza.
- b) Conglomerati sabbiosi, detriti di falda e depositi lacustri: costituiscono in gran parte il letto di posa della formazioni di cui al punto a) e presentano un buon grado di permeabilità variabile a seconda della maggiore o minore percentuale di depositi a grana fine.
- c) Sabbie gialle di transizione tra i conglomerati di cui al punto b) e le argille sottostanti: la permeabilità, primaria per porosità, è ancora elevata e, come in precedenza, condizionata dalla percentuale di intervalli limoso – argillosi. Tali terreni, che si rinvengono in chiazze più o meno estese lungo l'asse dell'Appennino lucano e nell'area bradanica, sono spesso sede di falde idriche di dimensioni anche significative.
- d) Argille grigio azzurre: costituiscono di norma il substrato dei terreni del gruppo b) e c), ed interessano in affioramento tutta la parte orientale della Basilicata. Non sono sede di accumulo di acque sotterranee essendo pressoché impermeabili.
- e) Arenarie quarzose – micacee: presentano caratteristiche idrogeologiche variabili in relazione al grado di fratturazione ed in relazione alla presenza più o meno abbondante di interstrati argillosi.
- f) Argille varicolori ed argille scagliose: si presentano spesso in alternanza, per notevoli spessori, con calcari marnosi. Sono formazioni impermeabili e si rinvengono in superficie lungo l'asse appenninico.
- g) Rocce verdi: presentano permeabilità secondaria per fratturazione e risultano talora sede di falde acquifere di modeste porzioni.
- h) Calcari bianchi e grigi: presentano permeabilità secondaria elevata per fratturazione e carsismo. Interessano prevalentemente i quadranti occidentali della regione ed alcune zone limitrofe alla Puglia. La circolazione idrica dipende dal più o meno intenso grado di fessurazione e carsismo ed in generale costituiscono i più importanti serbatoi idrici naturali della regione.
- i) Scisti silicei e diaspri policromi: presentano caratteristiche di permeabilità secondaria per fratturazione e sono spesso sede di importanti falde acquifere.

Una menzione a parte merita il complesso vulcanico legato a monte Vulture. Si tratta di terreni vulcanici costituiti da piroclastiti chiare e scure, brecce di esplosione, scorie e lave. Rappresentano il prodotto di monte Vulture. Sono formazioni permeabili o mediamente permeabili. Il grado di permeabilità è più o meno accentuato in conseguenza di fenomeni di fratturazione. Tali formazioni si rinvengono lungo il perimetro Nord –Orientale al confine con la Puglia ed interessano essenzialmente gli agri di Melfi, Rapolla, Barile, Rionero in Vulture ed Atella. Tale complesso riveste un'importante aspetto economico in quanto sede di importanti sorgenti mineralizzate sfruttate industrialmente.

Figura 1.4

Permeabilità



Permeabilità

- Formazione 1 (Tipi Litologici Gruppo 1-3) Permeabilità per porosità o primaria da bassa ad elevata
- Formazione 2 (Tipi Litologici Gruppo 2) Impermeabile
- Formazione 3 (Tipi Litologici Gruppo 4-5-6-7-9) Permeabilità di tipo primaria nulla. Permeabilità per fessurazione e dissoluzione o secondaria: da media ad elevata
- Formazione 4 (Tipi Litologici Gruppo 8) Permeabilità primaria nulla, permeabilità secondaria per fratturazione: da nulla a media

0 10 20 chilometri

Da quanto riportato si rileva una grande variabilità delle formazioni che si ripercuote anche nei rinvenimenti acquiferi sotterranei. Si osserva peraltro che, laddove è intensamente articolata la rete idrografica superficiale, difficilmente si riscontrano falde sotterranee di un qualche rilievo, ad eccezione delle basse aste vallive ove le caratteristiche idrogeologiche delle formazioni consentono cospicue circolazioni sotterranee.

In base alla permeabilità ed alla profondità media di falda è possibile suddividere il territorio lucano in sette differenti zone:

Zona 1 – Interessa la parte settentrionale della Regione ed è delimitata dai confini con le Regioni Campane e Puglia e, verso l'interno, dalla congiungente Gravina – Acerenza – Atella. Dal punto di vista geologico prevalgono gli affioramenti di conglomerati sabbiosi (b), delle sabbie gialle, delle alluvioni attuali e terrazzate (a), delle argille grigio azzurre (d) e delle formazioni legate al complesso vulcanico del Vulture. Ai fini della risorsa idrica, la zona si presenta intensamente utilizzata in due aree: la prima corrisponde al massiccio del Vulture, la seconda è rappresentata dall'area prospiciente il confine con la Puglia. La profondità media di rinvenimento del potenziale acquifero si attesta a seconda delle zone da 10 a 30 metri dal piano campagna con punte fino a 40 –50 m. dal p.c. nell'agro di Venosa. Particolare attenzione va posta alla salvaguardia della risorsa idrica del massiccio del Vulture che presenta un interesse di tipo industriale rilevante (acque minerali).

Zona 2 – Interessa l'agro di Irsina e rappresenta una piccola area interessata dal punto di vista geologico da affioramenti di conglomerati sabbiosi (b) e di sabbie gialle (c). La profondità media di rinvenimento del potenziale acquifero si attesta fra i 10 ed i 20 metri dal piano campagna.

Zona 3 – Interessa gli agri di Tricarico e Calciano a cavallo dell'asta principale del fiume Basento. Dal punto di vista geologico prevalgono gli affioramenti di arenarie quarzose micacee (e) e di conglomerati sabbiosi (b). La profondità media di rinvenimento della falda si attesta fra i 5 ed i 15 metri dal piano campagna con i valori minori in corrispondenza della subalvea del fiume Basento.

Zona 4 – Interessa la subalvea del fiume Basento tra Borgata S. Elia e Ferrandina e parte dell'agro relativo a quest'ultima località. Dal punto di vista geologico prevalgono gli affioramenti di conglomerati sabbiosi (b), di sabbie gialle (c) e di alluvioni attuali e terrazzate (a). La profondità media di rinvenimento della falda si attesta fra i 5 ed i 15 metri dal piano campagna con i valori minori in corrispondenza della subalvea del fiume Basento.

Zona 5 – Riguarda tutte le aste terminali dei fiumi con foce nello Jonio (Bradano, Basento; Cavone, Agri e Sinni) ed interessa gli agri di Colobraro, Valsinni, Rotondella, Tursi, Policoro, Montalbano, Scanzano, Metaponto, Bernalda e Montescaglioso. Dal punto di vista idrogeologico prevalgono gli affioramenti di alluvioni attuali e terrazzate (a), di conglomerati sabbiosi (b) e di sabbie gialle (c). La zona presenta delle aree intensamente interessate allo sfruttamento con perforazioni in corrispondenza delle immediate vicinanze della costa Jonica e con fenomeni sorgentizi verso il margine più settentrionale; la profondità media di

rinvenimento è compresa fra i 10 ed i 20 metri dal piano campagna, essendo anche in questo caso i valori più bassi da attribuire alle zone in corrispondenza delle subalvee dei corsi d'acqua interessati.

Zona 6 – Interessa gli agri di Latronico, Episcopia, Fardella, Chiaromonte, Senise, S. Giorgio Lucano, Noepoli, S. Costantino Albanese, Francavilla sul Sinni, S. Severino Lucano e Castelluccio. Idrologicamente prevalgono gli affioramenti di sabbie gialle (c) e di conglomerati sabbiosi (b). Le manifestazioni acquifere sono scarsamente reperibili; in alcune zone la circolazione acquifera risulta assente. Le probabili profondità di rinvenimento dovrebbero attestarsi intorno ai 20-30 metri dal p.c.

Zona 7 – Interessa tutta la zona a confine con la Regione Campania. Dal punto di vista geologico prevalgono gli affioramenti alluvionali attuali e terrazzate (a), di scisti silicei (i) e di calcari bianchi e grigi (h). Le manifestazioni acquifere si presentano diffuse a livello di sorgenti su tutta l'area interessata; le circolazioni idriche sotterranee, anch'esse diffuse in più zone, rappresentano tanti piccoli bacini sotterranei. Le presumibili profondità di rinvenimento si attestano fra i 5 ed i 15 metri del p.c.; è da sottolineare comunque che scarse possibilità esistono di realizzare pozzi con possibilità di sfruttamento tali da garantire il soddisfacimento delle esigenze idriche nei diversi settori d'impiego.

1.5. Urbanizzazione e reti di trasporto

Il sistema delle comunicazioni stradali e ferroviarie della regione è, nel complesso, ancora carente. La causa è da individuare nella natura montuosa del territorio e nella instabilità del suolo che lo rende soggetto a frane e smottamenti.

La principale arteria stradale taglia diagonalmente la Basilicata da nord-ovest a sud-est, dapprima come autostrada da Napoli a Potenza e quindi come superstrada sino a Metaponto, sulla costa ionica. Altre strade sono state aperte lungo le valli dei fiumi principali.

La rete ferroviaria è quasi tutta a binario unico.

La Regione Basilicata non dispone di un aeroporto, né di una adeguata struttura portuale, anche a livello turistico.

Il contesto regionale di riferimento

Le caratteristiche insediative, infrastrutturali ed economiche della Basilicata sono fortemente condizionate dall'orografia e dalla collocazione geografica della regione, "cerniera" territoriale e relazionale tra il corridoio Tirrenico e l'area Ionica calabro-pugliese ed il corridoio Adriatico.

Il sistema relazionale, strutturato su una rete di direttrici pluri e monomodali di fondovalle e trasversali alla regione, asseconda il ruolo di cerniera tra i due assi portanti del sistema relazionale nazionale nord- sud costituito dai due corridoi Tirrenico ed Adriatico.

In particolare si possono individuare 7 direttrici di cui tre plurimodali, che si sviluppano lungo il fondovalle del fiume Basento e sull'itinerario Potenza-Melfi-Foggia e sulla costa ionica, ed altre 3 stradali individuate (fig. 1).

La zona del Metapontino, che si estende a ridosso della direttrice jonica, è anch'essa un'area produttiva a valenza nazionale nel settore agricolo, e nello specifico nella produzione e commercializzazione di primizie.

Tra le aree regionali emergenti dal punto di vista economico risulta la zona della Val D'Agri, che si sviluppa lungo la direttrice di fondovalle SS. 658, a seguito dell'estensiva coltivazione dei giacimenti di petrolio in grado di coprire circa il 15 % del fabbisogno nazionale.

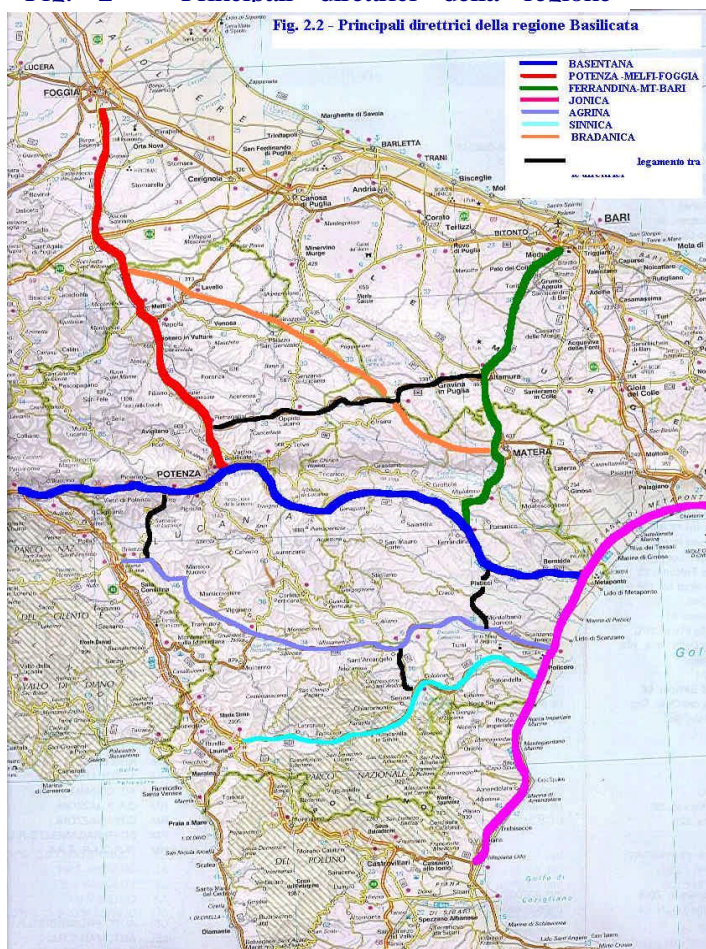
L'area centrale della Basilicata, collocata sull'appennino lucano ed a bassa accessibilità, presenta una bassa densità insediativa e la totale assenza di attività economiche e produttive.

Nel merito dell'assetto trasportistico, la regione Basilicata presenta una situazione certamente "difficile" per quanto riguarda il sistema relazionale.

Fortemente montuosa, presenta una popolazione di densità modesta (623.000 abitanti su un territorio di 9.992 km²) ed in genere diffusa sul territorio.

Gli indicatori infrastrutturali, tuttavia, non possono evidenziare una reale diagnosi della funzionalità del sistema, ed in particolare di quello collettivo le cui prestazioni, per il settore ferroviario, sono certamente al di sotto della soglia della accettabilità prestazionale.

Fig. 2 – Principali direttrici della regione



Le infrastrutture regionali, stradali e ferroviarie, sono tuttora quantitativamente e qualitativamente non adeguate a garantire i livelli di prestazione necessari al consolidamento ed allo sviluppo della qualità della vita.

La rete ferroviaria della Basilicata è costituita da 357 Km di linee a scartamento ordinario delle FS, da 106 Km di linea a scartamento ridotto delle F.A.L. attualmente in esercizio e di 111 Km di linea a scartamento ridotto disattivata.

Le stazioni ferroviarie sono in genere esterne alle aree urbane, quando non sono decisamente lontane da esse. Solo 15 dei 131 Comuni hanno la stazione contigua al centro abitato.

Carattere nazionale presenta il collegamento realizzato dalla linea *Battipaglia –Potenza - Metaponto* che corre da Nord - Ovest a Sud - Est per circa 157 Km connettendo la linea Tirrenica con la Ionica: esso costituisce l'asse portante del sistema ferroviario regionale e può considerarsi l'unica linea con dotazioni di primo livello a servizio della regione.

2. LA DEMOGRAFIA DELLA BASILICATA

2.1 La popolazione

L'esame della variabile demografica ai fini di questo studio è fondamentale per la determinazione del fabbisogno idrico e della sua dislocazione sul territorio regionale.

Le stime provvisorie del censimento del 2001 della popolazione lucana sono di circa 597 mila abitanti, in calo rispetto all'anno precedente del 2% (circa 605 mila abitanti).

Il tasso di variazione medio annuo della serie storica presentata nella tabella 1 è del -0,08%; la previsione della popolazione al 2033 secondo tale tasso indica un valore di circa 581 mila abitanti. Il limite di questa metodologia è che si tratta di una semplice estrapolazione di tendenze passate che non tengono conto dei possibili cambiamenti socio-economici di medio-lungo periodo.

Le stime sugli abitanti fatte dall'Istat nell'agosto 2000 per la Basilicata al 2033 prevedono un range di oscillazione compreso fra 578 mila abitanti e 498 mila abitanti.

Dalle stime fornite dall'ATO sulla popolazione della Basilicata al 2033 si evince un numero di abitanti di 692.292 al 2033. Bisogna evidenziare che nelle previsioni dell'ATO laddove nei singoli comuni si rinveniva una crescita della popolazione minore o uguale al 5% si assumeva una crescita al tasso del 5% annuo.

Le previsioni del Piano Regionale Generale degli Acquedotti sono di 717.300 abitanti nel 2033.

Tabella 2 – Le previsioni della popolazione in Basilicata al 2033

Fonte	Migliaia di abitanti
Istat	Range 498-578
Tendenziale	581
ATO Basilicata	692
PRGA	717

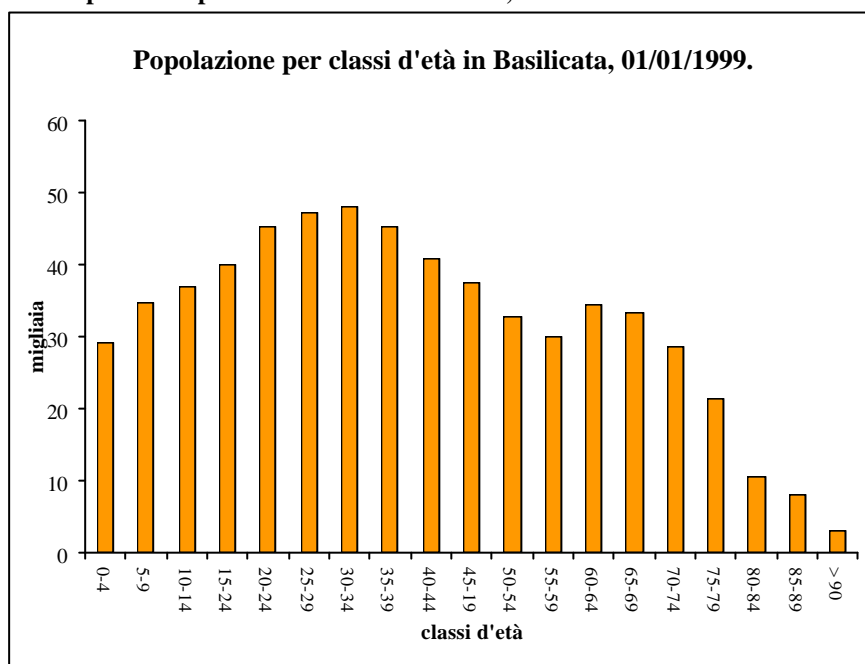
Sono palesi le discrepanze delle varie fonti. Le previsioni più ottimistiche dell'ATO e del PRGA possono essere supportate da valutazioni in merito al futuro sviluppo della Regione latore di benessere e incremento dell'antropizzazione della Regione.

Le dinamiche demografiche sono strettamente legate a quelle economiche e sociali di un territorio.

Le variabili che influenzano l'andamento della popolazione e la sua distribuzione sul territorio che in questa sede sono sembrate rilevanti sono:

- A. analisi della popolazione per classi di età: le estrapolazione delle tendenze abitative nei comuni lucani non può prescindere dalla valutazione della composizione per età della popolazione esistente che influisce tasso di natalità degli anni futuri e, quindi, sul saldo naturale (differenza fra nati e morti). La Basilicata segue l'andamento comune a molti paesi sviluppati di un invecchiamento progressivo, a tratti reso più preoccupante per l'assenza di popolazione in età produttiva. In molti comuni lucani il numero delle persone anziane è maggiore dei bambini (indice di vecchiaia maggiore di 100).

Figura 1 - Popolazione per classi d'età in Basilicata, 1996.



Fonte: Istat

- B. analisi dei tassi di crescita economica della Regione, in virtù del legame esistente fra insediamenti urbani e realtà produttive e/o opportunità di occupazione: si possono fare due tipi di considerazioni: una riguarda il *sistema Basilicata* nel suo complesso e i tassi di crescita attesi e l'altra afferisce alla caratterizzazione delle aree della Basilicata, ai vari *sistemi locali* con le loro vocazioni produttive e le potenzialità inesprese.
- C. livelli di disoccupazione: le aree soggette maggiormente al fenomeno dello spopolamento registrano livelli di disoccupazione elevati da cui discendono analisi sociali di malessere e disagio che spingono all'abbandono del territorio; la zona più problematica da punto di vista dell'occupazione in Basilicata è quella a sud ovest dove sono pochi i comuni che superano i 2.000 abitanti.
- D. intersezione delle dinamiche demografiche con la configurazione morfologica del territorio. La struttura altimetrica del territorio ne determina il grado di "isolamento". In

Basilicata ben il 47% della superficie è costituita da montagna, il 45% da collina e il 23% da pianura (per altro localizzata solo nella provincia di Matera).

Gli ultimi tre punti (B, C e D) vanno analizzati sia per la determinazione dell'ammontare complessivo della popolazione regionale sia per la distribuzione della popolazione sul territorio in quanto nel Piano d'Ambito bisogna rilevare i fabbisogni attuali e futuri e la loro "collocazione geografica" per l'ottimizzazione della rete di distribuzione e il suo adeguamento alle necessità che il tessuto socio-economico esprimerà in futuro.

2.2 Saldo naturale e saldo migratorio

L'andamento del saldo naturale e di quello migratorio possono aiutarci a comprendere le dinamiche demografiche in atto in Basilicata.

Il saldo naturale consiste nella differenza fra i nati e i morti e dipende, quindi, dal tasso di natalità e mortalità, connessi a fenomeni socio-culturali di lungo periodo e non influenzabili da dinamiche locali.

Le aree con saldo dal 1991 al 1998 maggiore sono quella del materano del metapontino (oltre 2000 unità), a seguire il potentino (1881) e il Vulture – Alto Bradano (1398). In decremento le zone interne della regione: la media e bassa collina materana (-135) e il zona del Lagonegrese-Alto Sinni-Pollino-Sarmeto (-184). Il trend della regione è in netta diminuzione: da +1818 nel 1992 a +80 nel 1998.

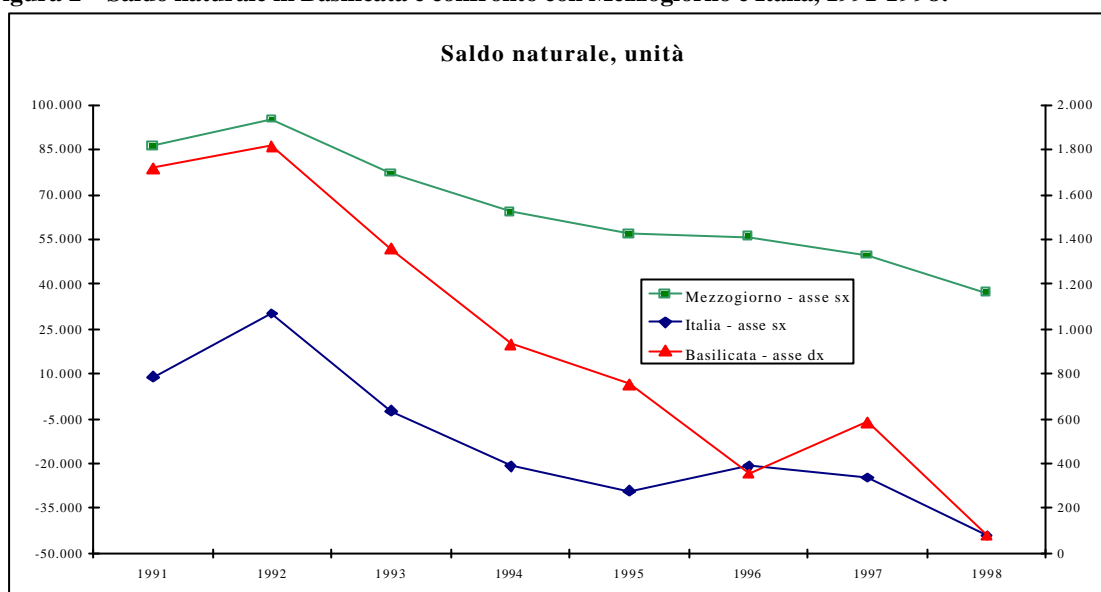
Anche in Italia il saldo naturale è in calo ma con valori più preoccupanti rispetto alla Basilicata (saldo 1991-1998 di circa -103 mila unità). Il Mezzogiorno segue l'andamento della Basilicata con un trend in decrescita ma valori assoluti positivi.

Tabella 3 – Saldo naturale in Basilicata per aree, unità.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Totale
Vulture-AltoBradano	254	382	201	141	165	70	140	45	1.398
Marmo-Melandro	191	78	85	56	75	0	16	-12	489
Potenza-AltoBasento	310	367	360	241	214	131	184	74	1.881
MedioAltoAgri-AltoSauro-Camastra	110	112	63	46	-95	-118	-76	-74	-32
Lagonegro-AltoSinni Pollino Sarmeto	59	130	50	-16	-87	-99	-82	-139	-184
Medio Bassa Collina Materana	33	4	6	-42	-43	-64	-69	-140	-315
Matera-AltoMaterano	376	399	273	303	283	189	239	236	2.298
BassoSinni-Metapontino	387	346	321	204	242	246	231	90	2.067
Basilicata	1.720	1.818	1.359	933	754	355	583	80	7.602
Mezzogiorno	86.257	95.268	77.096	64.060	56.885	55.930	49.496	37.210	522.202
Italia	9.044	30.178	-2.456	-20.848	-29.139	-21.016	-24.631	-44.068	-102.936

Fonte: Istat

Figura 2 – Saldo naturale in Basilicata e confronto con Mezzogiorno e Italia, 1991-1998.



Fonte: Istat

Più problematico per la Basilicata è il saldo migratorio; tale dato tuttavia può subire l'influsso delle positive dinamiche di sviluppo economico in atto nella regione che sono evidenziate nell'analisi economica (vedi cap 3)

Nel 1998 il saldo è stato di -2.557 unità e sull'intero periodo circa 10 mila unità in uscita dalla regione. Anomalo il 1997 con un saldo abbondantemente positivo che ammonta a +1.888 unità. All'interno della regione la zona a migliore tenuta è quella intorno a Potenza; fra le aree difficili si confermano il Lagonegrese e la media-bassa collina materna con i saldi cumulati più bassi, rispettivamente -2.473 unità e -2.355 unità.

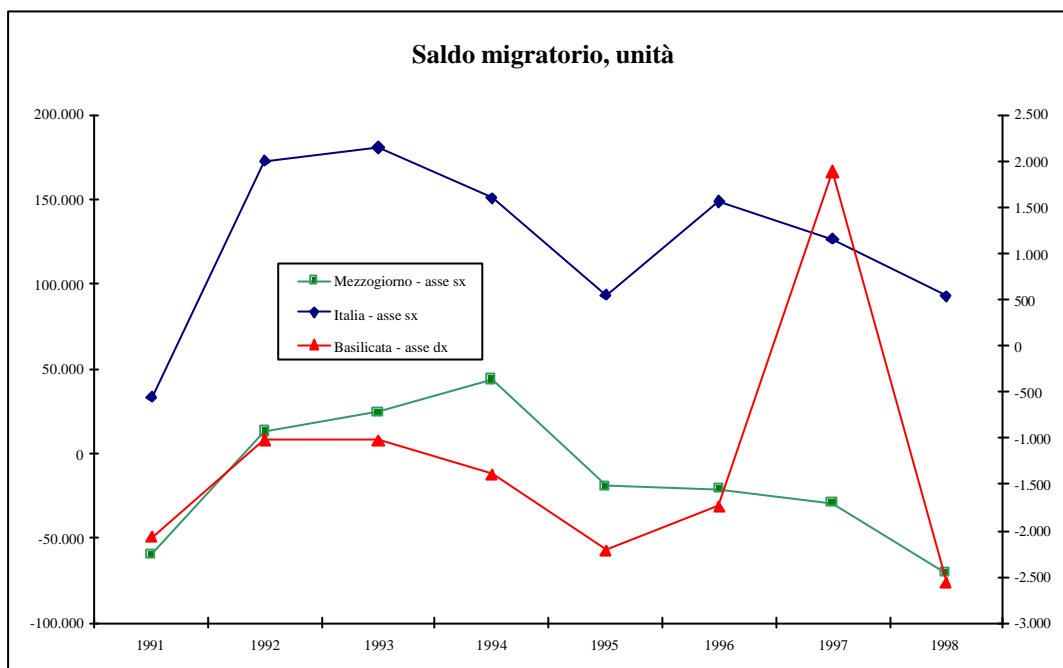
Dal 1995 il saldo è negativo anche nel resto del Mezzogiorno con una caduta significativa nel 1998 a -70.342 unità. In controtendenza, invece, l'Italia sempre più meta di fenomeni di immigrazione.

Tabella 4 – Saldo migratorio in Basilicata per aree, unità.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Totale
Vulture-AltoBradano	-398	46	375	-144	-739	-103	-187	-665	-1.815
Marmo-Melandro	-18	37	-145	5	-116	-89	-24	-169	-519
Potenza-AltoBasento	-265	-128	-131	53	25	-93	3.398	-233	2.626
MedioAltoAgri-AltoSauro-Camastra	-322	-148	-442	-185	-256	-320	-410	-390	-2.473
Lagonegro-AltoSinni Pollino Sarmento	-356	-123	-205	-177	-220	-332	-71	-316	-1.800
Medio Bassa Collina Materana	-318	-153	-227	-293	-372	-324	-217	-314	-2.218
Matera-AltoMaterano	-341	-361	-261	-442	-302	-306	-181	-161	-2.355
BassoSinni-Metapontino	-51	-185	11	-206	-235	-167	-420	-309	-1.562
Basilicata	-2.069	-1.015	-1.025	-1.389	-2.215	-1.734	1.888	-2.557	-10.116
Mezzogiorno	-59.472	13.186	24.399	43.746	-19.263	-20.770	-28.961	-70.342	-117.477
Italia	33.314	172.886	180.645	150.937	93.557	148.997	127.008	93.329	1.000.673

Fonte: Istat

Figura 3 – Saldo migratorio in Basilicata e confronto con Mezzogiorno e Italia, 1991-1998.



Fonte:
Istat

Tabella 5 - Saldo migratorio in Basilicata, Mezzogiorno e Italia dal 1980 al 1997

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Dati assoluti (unità)										
Basilicata	-3131	-924	-2069	-1015	-1025	-1389	-2215	-1734	1888	-2557
Mezzogiorno	-30579	-7851	-59472	13186	24399	43746	14793	11115	-28961	-70342
Italia	42523	133370	33314	172886	180645	150937	619263	566329	127008	93329
Numeri indici popolazione (1980=100)										
Basilicata	100	99,7	99,3	99,2	99,0	98,8	98,9	99,0	99,3	
Mezzogiorno	100	100,1	99,8	99,8	100,0	100,2	100,3	100,3	100,2	
Italia	100	100,4	100,4	100,7	101,1	101,3	102,4	103,4	103,7	

Fonte: Istat.

Per il 1999 e il 2000 si dispone dei dati relativi al saldo naturale e migratorio per comune; grazie ad essi è possibile individuare con precisione i flussi all'interno della regione e le dinamiche insediative in atto (tabella 6).

Tabella 6 – Saldo naturale e migratorio in Basilicata per comune, 1999, 2000.

Comune	S naturale		S. migratorio		Comune	S naturale		S. migratorio		Comune	S naturale		S. migratorio	
	1999	2000	1999	2000		1999	2000	1999	2000		1999	2000	1999	2000
Abriola	-13	-17	-18	-8	Marsico V.	12	27	79	68	Tito	13	14	-39	44
Acerenza	-17	-20	16	21	Maschito	-19	7	9	-35	Tolve	1	-6	3	-13
Albano di L.	2	4	-11	-19	Melfi	63	61	19	13	Tramutola	-6	4	1	-16
Anzi	0	1	-19	1	Missanello	-4	-6	-12	-10	Trecchina	-12	1	-6	8
Armento	-5	-7	-6	-4	Moliterno	-18	-25	-15	3	Trivigno	-5	3	-15	-14
Atella	11	12	-2	5	Montemilone	-2	-16	-16	-22	Vaglio B.	3	-8	-14	16
Avigliano	27	19	-48	-23	Montemurro	-5	-14	-12	-8	Venosa	33	40	-18	-40
Balvano	-2	-12	-56	-20	Muro L.	-17	-35	-31	-26	Vietri di P.	-5	7	-21	-43
Banzi	2	6	-19	-4	Nemoli	0	-2	-13	-3	Viggianello	-23	-14	-42	-13
Baragiano	0	0	-23	1	Noepoli	-8	-12	-2	-7	Viggiano	-8	2	31	11
Provincia di PZ														
Barile	6	16	12	-9	Oppido L.	-3	15	20	-21	Accettura	-11	-6	-22	-4
Bella	14	-10	0	-6	Palazzo S.G.	10	12	-10	-12	Aliano	-7	-6	-10	-21
Brienza	-9	-3	3	-15	Paterno	5	-2	-42	-37	Bernalda	15	33	30	-40
Brindisi di M.	8	1	-6	-13	Pescopagano	-10	-9	-14	-9	Calciano	-3	-7	-11	2
Calvello	-9	-11	5	-8	Picerno	9	6	27	40	Cirigliano	-13	-3	-5	-7
Calvera	-2	2	12	-10	Pieragalla	-19	-14	5	-17	Colobraro	-9	-13	-16	-2
Campomaggiore	-1	2	-10	-13	Pierapertosa	-2	-1	-8	-5	Craco	-1	-10	-2	-18
Cancellara	-3	-6	-2	-13	Pignola	34	20	-13	74	Ferrandina	-1	-6	-16	-6
Carbone	-17	-16	-29	-15	Potenza	118	41	102	-121	Garaguso	0	6	-13	-10
Castelgrande	-15	-27	-2	3	Rapolla	12	37	-9	-37	Gorgoglione	-16	-5	-19	-42
Castelluccio Inf.	-9	-10	-62	-40	Rapone	-4	-6	-23	-15	Grassano	-26	2	-97	-29
Castelluccio Sup.	-8	0	-19	-11	Rionero in V.	8	12	-58	-4	Grottole	6	3	-47	-26
Castelmezzano	-4	5	19	2	Ripacandida	-11	-12	-31	-11	Irsina	5	-21	-83	-73
Castelsaraceno	3	-11	-14	-29	Rivello	-17	-20	-17	6	Matera	196	201	100	186
Castronuovo S.A.	-24	-9	-25	-16	Roccanova	-4	-11	-19	-8	Miglionico	-7	10	-24	-5
Cersosimo	-3	-1	-17	2	Rotonda	-1	0	-17	-16	Montalbano J.	1	-1	-94	-80
Chiaromonte	-7	-11	-31	-32	Ruoti	-4	-5	-1	-11	Montescaglioso	40	19	-1	-14
Corleto P.	-30	-13	-30	-16	Ruvo del M.	-1	-11	-11	7	Nova Siri	34	17	-25	18
Episcopia	-3	-6	-16	-1	S. Angelo le F.	-9	6	-7	-16	Oliveto L.	-6	-7	-11	-3
Fardella	-8	-4	-13	-3	S. Costantino A.	-10	-6	-9	-5	Pisticci	-8	32	-43	-57
Filiano	-5	1	-23	25	S.Chirico N.	-15	-10	-9	-15	Policoro	100	75	-21	-90
Forenza	-11	6	-5	8	S.Chirico R.	-10	-32	7	-9	Pomarico	0	7	9	-9
Francavilla in S.	1	7	-35	-1	S.Fele	-2	0	-10	-7	Rotondella	0	-6	-46	-32
Gallicchio	2	-1	-13	-5	S.Martino	-9	0	0	-5	Salandra	-9	1	-33	-28
Genzano di L.	16	-22	0	-18	d'Agri	-9	0	-4	-33	S.Giorgio L.	-13	-22	-37	-15
Ginestra	-6	0	-3	1	S.Paolo A.	-1	-10	-8	6	S.Mauro F.	-10	-16	-39	-32
Grumento N.	-8	-11	-14	-11	S.Severino L.	2	-7	-78	-51	Scanzano J.	44	47	-7	16
Guardia P.	-8	-6	5	8	Sant'Arcangelo	-15	7	14	12	Stigliano	-59	-28	-80	-58
Lagonegro	-3	17	-13	-13	Sarconi	-2	-2	-6	1	Tricarico	-9	-18	-47	-71
Latronico	-23	-36	-25	-4	Sasso di C.	-14	-11	-1	-65	Tursi	3	22	-11	-28
Laurenzana	-33	-15	-36	-15	Satriano di L.	-5	7	-18	-11	Valsinni	3	-15	-38	-6
Lauria	5	-18	-28	-42	Savoia di L.	-1	-7	Provincia di MT						
Lavello	65	37	9	-29	Senise	40	11							
Maratea	-2	8	-14	-13	Spinoso	5	-7							
Marsico N.	-26	-10	-48	-2	Teana	-6	0							
					Terranova di P.	-6	-7							
Totale Basilicata											142	128	-1812	-1504

Fonte : Elaborazione AATO su dati Istat

3. LA STRUTTURA ECONOMICA - INDUSTRIALE

3.0. *Premessa*

Si riportano di seguito in sintesi i documenti relativi alla Programmazione della Regione Basilicata.

3.1. *Programma Regionale di Sviluppo*

Il Programma Regionale di Sviluppo 1998-2000 è stato approvato dal Consiglio regionale con DCR n. 1329 del 08.02.2000 e, in base a quanto disposto dalla Legge Regionale n. 30/97, ha valenza quinquennale ed è aggiornato annualmente dal Documento Annuale di Programmazione Economica e Finanziaria (DAPEF).

Per quanto riguarda le risorse idriche, il PRS parte dalla duplice considerazione che, da un lato la Basilicata esporta circa 1/3 delle sue risorse idriche verso le regioni contermini (specialmente la Puglia), dall'altro le disponibilità attuali devono essere gestite con oculatezza, conseguendo entro il 2015 un risparmio pari al 20% per prevenire fenomeni di impoverimento della qualità e della quantità della risorsa disponibile.

Questo scenario di riferimento è completato dalla progressiva attuazione della L. n.36/1995 (legge Galli), della Legge Regionale n. 63/1996 e dell'Accordo di Programma con la Regione Puglia.

Alla risorsa idrica, il PRS attribuisce una valenza strategica in vista di uno sviluppo economico e sociale della Regione; è quindi logico che l'attenzione programmatica si concentra sugli obiettivi che tendono ad ottimizzare la produzione e la distribuzione.

Nel campo della distribuzione, considerate le consistenti perdite dovute a reti idriche obsolete e bisognose di diffusa manutenzione, si individua nel risanamento di questo fenomeno una delle leve principali attraverso le quali ottenere un reale incremento dell'offerta idrica.

Conseguentemente a questa analisi l'inquadramento strategico del relativo Asse Prioritario di Intervento IV del PRS **“Utilizzazione delle risorse idriche ed energetiche nel quadro di una difesa attiva del territorio”** (ASP IV) prevede interventi derivanti dall'attuazione dell'Accordo di Programma tra la Regione Basilicata e la Regione Puglia nell'ottica dell'uso ottimale della risorsa idrica, al fine di implementare un processo di sviluppo sostenibile attraverso l'uso delle risorse presenti in regione.

Se questi interventi riguardano per lo più strategie e tematiche inerenti la definizione del bilancio idrico complessivo e l'uso razionale dei grandi schemi idrici, molta attinenza si riscontra invece nella definizione degli Obiettivi specifici individuati come principi guida dell'ASP IV.

L'obiettivo generale di questo ASP è infatti il potenziamento e la stabilizzazione nel tempo dello sfruttamento delle risorse naturali della Basilicata, da destinare ad esportazione e/o alla

domanda regionale, massimizzando le ricadute socioeconomiche sulla comunità regionale, in un contesto in grado di preservare gli ecosistemi territoriali ed ambientali.

Il primo obiettivo specifico è proprio l'uso appropriato della risorsa idrica che prevede l'ottimizzazione della produzione e della distribuzione, nell'ottica del ciclo integrato dell'acqua, attraverso adeguati interventi sulle infrastrutture ed il completamento delle reti oltre che degli schemi.

Il secondo obiettivo specifico è il riassetto del sistema di governo delle risorse idriche, nel quale la costituzione dell'ATO e la definizione del suo piano operativo sono considerate la premessa per conseguire una razionale gestione del sistema idrico ed ottenere un risparmio della risorsa, ed una generale migliore efficienza, efficacia ed economicità del sistema.

Tra le linee di intervento previste per l'attuazione degli obiettivi particolare rilevanza assume il previsto riordino delle missioni e dell'organizzazione aziendale degli organismi settoriali settoriali (Acquedotto Pugliese, Ente Irrigazione, Consorzi di Bonifica), con il definitivo risanamento ed il raggiungimento di standard elevati di efficienza, efficacia ed economicità delle gestioni, coerentemente con l'attuazione del nuovo quadro legislativo in precedenza richiamato.

3.2 Il Documento Annuale di Programmazione Economica e Finanziaria (DAPEF)

Il DAPEF, già previsto dalla LR 30/97 e successivamente meglio definito dalla L.R. 34/2001, costituisce il documento di programmazione regionale che raccorda la programmazione di lungo periodo e programmazione di breve periodo o settoriale ed attualizza annualmente il PRS; è redatto entro il 31 maggio di ogni anno ed è approvato dal Consiglio Regionale entro il successivo 31 luglio.

La prima attivazione del DAPEF è avvenuta nel 2001 (DCR n.367 del 29 gennaio 2002) in una fase di transizione dovuta alla contestuale approvazione della citata L.R. 24/2001 ed all'applicazione del D. Lgs. n. 76/2000 che ha introdotto un nuovo modello di bilancio per le Regioni.

Il DAPEF, costituendo un documento di orientamento nel breve periodo dell'azione complessiva della Regione, prevede un raccordo tra gli ASP, definiti nell'ambito del PRS, e degli ASSI definiti dal POR e delle Misure definite nell'ambito del Complemento di Programmazione (CdP).

Per quanto riguarda l'ASP IV, in relazione alla risorsa idrica, il DAPEF parte dalla considerazione che il POR dedica espressamente ai temi dell'ASP4 del PRS la Misura I.1 "Ciclo integrato dell'acqua" e, in un'ottica preventiva di difesa attiva del territorio, anche la Misura I.5 "Monitoraggio e prevenzione ambientale e territoriale".

Per le misure in precedenza richiamate, oltre al potenziamento del laboratorio cartografico dell'Autorità di bacino, al fine di consentire l'effettivo ed efficace svolgimento delle attività di monitoraggio e prevenzione ambientale e territoriale previste dalla Misura I.5, gli obiettivi specifici del PRS che si intendono perseguire nel corso del 2002 attraverso il POR prevedono

un ruolo cardine per la definizione del Piano d'Ambito, al fine di assicurare la piena operatività della Misura I.1..

3.3 Il Programma Operativo Regionale (POR) ed il Complemento di Programmazione (CdP)

Il POR della Basilicata è stato approvato con decisione C(2000) 2372 del 22.08.2000 dalla Commissione Europea; tale programma della Regione Basilicata, coerentemente con le strategie e le priorità fissate dalla Unione Europea e dallo Stato Italiano, traccia la propria strategia per superare gli ostacoli che rallentano lo sviluppo socio economico della Basilicata attraverso l'utilizzo dei fondi europei FESR, FSE e FEAOG al fine di conseguire l'adeguamento strutturale della regione.

Il Programma Operativo della Regione Basilicata recepisce l'impianto del Quadro Comunitario di Sostegno (QCS) elaborato a livello nazionale ed individua *assi prioritari* sui quali si struttura l'intervento regionale: I "Risorse naturali", II "Risorse culturali", III "Risorse umane", IV "Sistemi locali di sviluppo", V "Città", VI "Reti e nodi di servizio".

Tali Assi prioritari si articolano in 45 misure di attuazione che dettagliano gli interventi da realizzare per il perseguimento degli obiettivi generali e specifici individuati per ogni singolo Asse.

Il Complemento di Programmazione (CdP), approvato con DCR n. 64 del 27.02.2000 ed aggiornato periodicamente dalle decisioni assunte nell'ambito del Comitato di Sorveglianza (I seduta del 28.11.2000 - **.1 Ciclo integrato dell'acqua. Riproduzione delle condizioni di attuazione contenute nel QCS e nel POR relativamente al triennio 2000-2002 e al quadriennio 2003-2006.**- , II seduta del 14.06.2001 - **I.1 Ciclo integrato dell'acqua. inserimento del riferimento normativo alla L.R. n.53/93; modifica dell'analisi degli effetti occupazionali.**- , III seduta del 10.12.2001), è il programma che attua il POR Basilicata 2000 – 2006 e, conformemente a quanto previsto dall'art. 18, punto 3, del citato regolamento (CE) n. 1260/99, contiene la descrizione dettagliata delle misure di attuazione degli assi prioritari, già sinteticamente delineate nel programma operativo.

Il documento si compone di una parte generale contenente: un riepilogo sintetico dell'articolazione del POR in assi prioritari e misure nonché dei relativi obiettivi generali e specifici e di una parte di dettaglio costituita dalle schede di ogni singola misura. In tali schede sono riportati: la descrizione tipologica degli interventi da realizzare, l'indicazione dei destinatari e dei beneficiari finali degli interventi, la scansione dell'iter procedurale, il quadro finanziario costruito sulla base degli importi minimi di spesa da realizzare per annualità, il quadro degli indicatori di programma quantificati relativamente a quelli di realizzazione, gli impatti di genere relativi agli obiettivi di conseguimento delle pari opportunità.

La programmazione della risorsa idrica è compresa nell' Asse I "Risorse Naturali"; in tale asse la **Misura I.1**, estesa su tutto il territorio regionale, è riferita proprio al **CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA** finanziata dal FESR.

I Soggetti destinatari dell'intervento sono le utenze civili e produttive; i beneficiari finali sono Regione, Province, Enti locali e loro consorzi, Enti gestori in generale, ATO.

L'amministrazione responsabile per l'attuazione della misura è la Regione Basilicata – Dipartimento Ambiente e Territorio - Ufficio Tutela delle Acque.

Coerentemente con le previsioni strategiche già contenute nel PRS, anche in questa misura si sottolinea l'importanza dell'uso e della gestione della risorsa idrica in un'ottica di tutela di economicità, efficacia ed efficienza. A tal fine “gli interventi oggetto della misura concernono il miglioramento e la razionalizzazione delle condizioni di accumulo, vettoriamento, distribuzione, collettamento e depurazione dell'acqua nonché la promozione della tutela e del risanamento delle acque marine e salmastre.”

Sono previste tre distinte azioni:

- azione A “Rete idrica”
- azione B “Rete fognaria e depurazione”
- azione C “Attività di supporto”

tali azioni saranno articolate in due successive fasi temporali nell'ambito della Misura:

I FASE triennio 2000-2002 - In assenza del Piano dell'A.T.O., in questa fase l'Amministrazione regionale, di concerto con l'Autorità d'Ambito, procederà a finanziare per un ammontare non superiore al 30% delle risorse stanziare per la misura interventi che risultino coerenti con il Piano Regionale di Tutela delle Acque, attualmente in fase di predisposizione, il Piano Regionale degli Acquedotti ed in particolare quelli relativi all'adeguamento e al completamento di sistemi fognari e depurativi secondo gli obiettivi di tutela ambientale di cui al D. lgs 152/99 (previo parere favorevole dell'ATO).

Inoltre, saranno finanziate le attività di supporto volte:

- alla ricognizione delle infrastrutture ed alla definizione del piano d'Ambito;
- alla realizzazione di una rete di monitoraggio e controllo quali-quantitativo dell'intero ciclo dell'acqua;
- all'attuazione delle azioni di assistenza tecnica, monitoraggio e comunicazione.

II FASE quadriennio 2003-2006

Nella seconda fase si procederà oltre che al completamento degli interventi previsti nella prima fase, al finanziamento degli interventi individuati nel Piano dell'Ambito Territoriale Ottimale, attuato e cofinanziato dal soggetto gestore o comunque approvato dalla costituita Autorità d'Ambito.

La normativa nazionale (statale e regionale) di riferimento è data dalla L. 36/94 “Legge Galli” e DPCM correlati, dal DPCM 29.04.1999 (schema generale della carta dei servizi), dal D. Lgs 152/99, dalla L.R. 63/96 e dalla L. 109/94 e successive modificazioni ed integrazioni.

Sono ammissibili al finanziamento dell' UE le operazioni coerenti con quanto fissato nell'allegato “Spese ammissibili F.E.S.R.”, rispettivamente “Misure a carattere infrastrutturale” per le Azioni “A” e “B” e “Misure di acquisizione servizi” per l'Azione “C”.

Gli interventi relativi all'azione C, invece, prevedono un'intensità del sostegno pubblico pari al 100% del costo dell'attività da svolgere.

importi in Euro

All'interno della misura sono poi individuati alcuni indicatori di programma e quantificazione degli obiettivi per ciascuna azione suddivisi in tre principali categorie:

- Sono infine riportati l'analisi degli effetti occupazionali, le disposizioni di attuazione per l'integrazione della dimensione ambientale e la valutazione di impatto di genere.

3.4 Strumenti della programmazione negoziata

3.4.1 Intesa Istituzionale di Programma

Gli investimenti pubblici per i quali risulta necessaria una azione congiunta e coerente sia da parte della Regione Basilicata attraverso i propri programmi (PRS e POR), sia da parte del Governo attraverso il Programma di Sviluppo del Mezzogiorno (PSM), sono ricompresi all'interno dell'Intesa Istituzionale di Programma (IIP) sottoscritta il 5 gennaio 2000 dal Presidente del Consiglio dei Ministri e dal Presidente della Regione che prevede un ammontare finanziario complessivo pari a circa €1.181.922.000.

L'IIP, così come specificato all'art. 2 comma 203 della L. 662/1996 e dalla Delibera CIPE del 27.03.1997, si attua attraverso specifici Accordi di Programma Quadro che prevedono il quadro dettagliato degli interventi da compiere nei singoli settori, impegnando le amministrazioni competenti per ogni singolo intervento al rispetto dei costi ed i tempi di realizzazione.

Attualmente sono in fase di attuazione gli APQ riguardanti la Viabilità, il Trasporto ferroviario e sistemi di mobilità e scambio, l'Attuazione del Piano di Programmazione Sanitaria Regionale, e i Beni ed attività culturali per un importo totale di circa €1050.

All'interno dell'IIP era inoltre prevista la possibilità di attivare altri tre APQ: l'APQ 4 Difesa del suolo, l'APQ 5 Acqua, l'APQ 7 Ricerca che attualmente non risultano implementati.

Arricchiscono il quadro degli interventi programmati con l'IIP l'attuazione dell'Accordo Val Basento (ex Del. CIPE 120/99) per il quale il Consiglio Regionale di Basilicata, con propria deliberazione n.1393 del 29.02.2000, ha approvato il Bando per la concessione dei contributi per la realizzazione di insediamenti produttivi nell'area industriale della Val Basento per un importo pari a € 109.563.000. La Giunta Regionale, con provvedimento n. 1571 del 16.07.2001, ha approvato la graduatoria finale delle istanze ammissibili e la rimodulazione delle risorse dando il via all'attuazione del programma.

Sono previsti infine alcuni completamenti di opere pubbliche e Studi di Fattibilità (SDF ex Del. CIPE 106/99) che prevedono l'impiego di risorse pari a circa € 2.232.600 e che attualmente sono in fase di avanzata realizzazione. Alcuni degli SDF prevedono l'analisi di alcuni interventi nel campo dell'uso delle risorse idriche, altri prevedono interventi infrastrutturali come l'aeroporto ed assi autostradali che possono risultare, se attuati, interventi determinanti per lo sviluppo economico di molte parti della regione.

3.4.2 Contratto d'Area della Provincia di Potenza

Il Contratto d'Area della Provincia di Potenza, anch'esso compreso nell'Intesa Istituzionale di Programma, è stato stipulato il 19.07.1999 e prevede investimenti per complessivi £. 301,774 Mld di cui £. 262,552 Mld di fondi pubblici e £. 39,223 Mld di fondi privati per l'insediamento di 23 nuove iniziative e l'occupazione a regime di 1.235 unità.

Al settembre 2001 risulta che 22 ditte hanno attivato gli investimenti e risultano erogati £. 94,628 Mld, 18 ditte hanno dato inizio ai lavori ad altre 5 sono in procinto di attivarli, risultano appaltate opere di viabilità a servizio dell'area industriale di Melfi per un importo di circa £. 10 Mld su £. 15 Mld complessivamente previsti per le opere di infrastrutturazione.

3.4.3 I Patti territoriali

I patti territoriali, anch'essi inseriti nell'IIP, sono attualmente strumenti della programmazione regionale che utilizzano risorse nazionali e che sono promossi da Amministrazioni sub regionali quali, Consorzi Industriali, Provincie, Comunità Montane e Comuni.

Tali strumenti di concertazione, pur attraversando una crisi oggettiva dovuta alle difficoltà attuative e scontando una incertezza del quadro normativo in continua evoluzione, costituiscono occasioni di sviluppo che possono contribuire ad attivare nuove dinamiche economiche per le aree più disagiate della regione invertendo le tendenze allo spopolamento ed all'abbandono delle aree interne e rafforzando poli produttivi ancora fragili.

Attualmente in Basilicata sono stati promossi i seguenti patti territoriali:

Patto Territoriale del Materano

L'ente promotore è la Provincia di Matera, il protocollo d'intesa risulta firmato in data 08.09.1997, è stato emesso il decreto di approvazione del Ministero del Tesoro n.980 del 29.01.1999 ed il 27.01.1999.

Sono stati approvati 18 progetti per un investimento complessivo di £. 61 Mld con un contributo pari a £. 32 Mld per una occupazione prevista di 213 unità.

Patto Territoriale Area Sud Provincia di Potenza

L'ente promotore è la Provincia di Potenza, il protocollo d'intesa è stato sottoscritto in data 02.06.1997, il decreto di approvazione del Ministero del Tesoro n. 988 è stato emesso in data 29.01.1999.

Sono stati finanziati 23 progetti per un investimento complessivo di 26,6 Mld ed un contributo pari a £. 16,8 Mld per una occupazione di 195 unità.

Patto territoriale della Corsetteria (PaTeCor)

L'ente promotore è il Comune di Lavello; il protocollo d'intesa è stato sottoscritto in data 08.07.1998, il decreto di approvazione del Ministero del Tesoro n. 2396 è stato emesso in data 28.11.2000. L'investimento totale prevede l'insediamento di 42 imprese per un investimento pari a £. 109,38 Mld ed una occupazione prevista di 480 unità.

Patto Territoriale dell'Area Nord Occidentale Provincia di Potenza

L'ente promotore è la Comunità Montana Marmo Platano, il cui protocollo d'intesa è stato sottoscritto a Maggio 1999 ed in data 14.12.1999 ai sensi della delibera CIPE del 21.03.1997, a seguito dell'emissione del decreto del Ministero del Tesoro n. 2441 del 12.03.2001 il patto è stato inserito nella graduatoria di cui al punto 4 della delibera CIPE n. 77 del 09.06.1999.

Risultano assentiti £. 48, 165 Mld di investimento agevolabile dei quali £. 27,347 Mld per le iniziative imprenditoriali e £. 20,818 Mld per infrastrutture ed un'occupazione prevista di 375 unità.

Patto territoriale Saperi Lucani

L'ente promotore è la Provincia di Potenza, il protocollo d'intesa è stato sottoscritto in data 25.01.2000 ed il decreto di approvazione del Ministero del Tesoro n. 2514 è stato emesso in data 02.05.2001. L'investimento totale previsto è pari a £. 108 Mld e risultano finanziate le iniziative proposte per un totale di £. 71,3 Mld dei quali 47,5 Mdi sono destinati al finanziamento delle iniziative imprenditoriali e £. 23,8 Mld per le iniziative infrastrutturali

3.4.4 Contratti di Programma

I contratti di programma sono strumenti di programmazione negoziata che, essendo finalizzati all'incentivazione di attività produttive di medie e grandi dimensioni (grandi imprese o consorzi di imprese) si caratterizzano per la creazione di insediamenti intensivi che possono incidere notevolmente sulle dinamiche demografiche e di sviluppo di un'area regionale.

Gli effetti di tali insediamenti, pur limitati territorialmente, possono dunque essere rilevanti ai fini degli approvvigionamenti idrici.

Un piano di utilizzo delle risorse idriche deve dunque tener conto della forte dinamica evolutiva del comparto turistico che è segnalata dall'intenzione di attivare simili consistenti programmi di investimento sulla fascia costiera Jonica (come ad esempio il contratto di programma finanziato della CIT Holding e quelli proposti da numerosi altri soggetti) che, tra l'altro, prevedono la contestuale realizzazione di parchi acquatici e campi da golf che faranno ulteriormente e notevolmente aumentare la richiesta di infrastrutture per il soddisfacimento dei nuovi fabbisogni idrici soprattutto nei periodi estivi.

3.5 *L'economia della Basilicata*

PREMESSA

L'analisi del tessuto economico della Regione è rilevante sia per stabilire quali sono le dinamiche di sviluppo in atto e potenziali, sia per individuare le aree sulle quali insistono i principali fenomeni evolutivi, al fine di ottenere elementi utili alla determinazione della domanda prospettica della risorsa idrica.

Oltre ad un interesse diretto alla conoscenza del fabbisogno che emerge dalle attività produttive in sé stesse, tale analisi potrà supportare una più efficace valutazione dell'incidenza dell'espansione economica sulle dinamiche abitative.

3.5.1 Il quadro economico generale

L'economia lucana ha fatto registrare nell'ultimo decennio buone performance in termini di crescita. Negli anni novanta i tassi di crescita medi annui e quelli cumulati sono i più

elevati delle regioni meridionali e, in taluni casi, della media nazionale. Il tasso di crescita del PIL rispetto all'anno precedente è stato nella seconda metà degli anni novanta sempre maggiore della media italiana e del Mezzogiorno (con un valore massimo del 5,6% nel 1997). Anche il 1999 è stato un anno di eccezionale crescita (4,5%) che è andata un po' rallentando nel 2000 (3,7%) rimanendo comunque su livelli superiori di circa un punto percentuale rispetto al resto d'Italia.

La variazione media annua del valore aggiunto totale dal 1995 al 2000 è stata del 2,6%, in base ai dati elaborati in tabella 3.

Tabella 1 - Crescita del PIL della Basilicata, 1996-2000.

Variazioni % rispetto all'anno precedente			
	Basilicata	Mezzogiorno	Italia
1996	1,6	1,0	1,1
1997	5,6	2,7	2,0
1998	3,1	2,1	1,8
1999	4,5	1,8	1,6
2000	3,7	2,5	2,9

Fonte: DAPEF, Regione Basilicata.

Ad attestare i buoni risultati dell'economia lucana c'è anche l'aumento degli occupati: nel 2000 sono stati 185.000, con un incremento rispetto al 1999 di 3,6 punti percentuali. Il trend del tasso di disoccupazione è stato in crescita fino al 1997, quando ha toccato il 18,6%, per poi scendere al 16,3% nel 2000, ancora distante dalla media nazionale (10,6%), ma notevolmente più basso delle altre regioni del Mezzogiorno (19,3%).

Dai dati del primo trimestre 2001 si evince che la Basilicata ha risentito della crisi dell'intero Paese: la disoccupazione è cresciuta dell'1,5% (in flessione agricoltura e commercio).

Tabella 2 – Il tasso di disoccupazione in Basilicata dal 1995 al 2001 in %

<i>Tasso di disoccupazione</i>			
	Basilicata	Mezzogiorno	Italia
	%	%	%
1995	17,7	21,1	12,0
1996	17,8	21,6	12,1
1997	18,6	21,8	12,3
1998	18,1	22,8	12,3
1999	17,1	22,0	11,4
2000	16,3	21,0	10,6
2001	16,6	19,3	9,5

Fonte: Istat e DAPEF, Regione Basilicata.

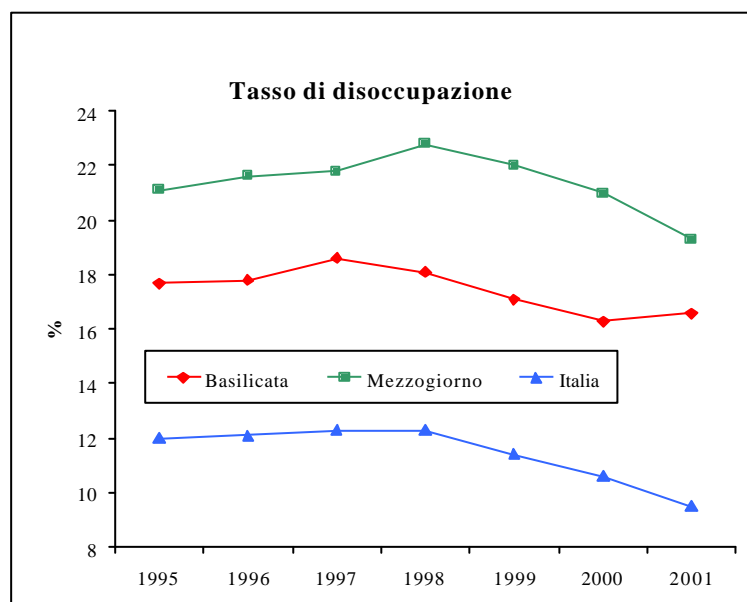


Figura 1 – Tassi di disoccupazione in Basilicata, Mezzogiorno, Italia – 1995-2001.

Fonte: Istat e DAPEF, Regione Basilicata

. La struttura dell'economia lucana si differenzia da quella nazionale per il maggiore peso che hanno agricoltura, costruzioni e servizi legati alla Pubblica Amministrazione, compensato da valori più bassi della trasformazione industriale, di trasporti, comunicazioni e credito:

- in agricoltura, nel 2000, a fronte di un valore medio nazionale del 2,4%, la Basilicata ha fatto registrare il 7% in termini di valore aggiunto al costo dei fattori;
- l'incidenza del settore delle costruzioni in Basilicata va attenuandosi ma nel 2000 si discosta dalla media nazionale per circa 3 punti percentuali;
- un valore aggiunto più alto in Basilicata rispetto media nazionale nei servizi pubblici: pubbliche amministrazioni (+3%), sanità (+4%) e istruzione (+0,5%); fra il 1995 e il 1999 il terziario ha espresso nuova vitalità nel commercio, nel turismo e nei servizi alle imprese;
- nel settore industriale, la Basilicata sta recuperando il ritardo con il resto dell'Italia passando dal 19% del 1999 al 22% del 2001, contro il 26% della media nazionale.

Da ciò si evince che esiste ancora un gap rispetto ad altre Regioni ma la Basilicata sta creando le condizioni per una crescita sicura e duratura; le aspettative sul futuro fanno prevedere un graduale passaggio verso un'economia moderna.

Tabella 3 – Valore aggiunto per settori in Basilicata e confronto con l'Italia, 1995, 1999, 2000.

Valore aggiunto per settori						
Mld. Lire 1995	1995	1999	2000	Var 1999- 1995	Var 2000- 1999	Var 2000- 1995
Agricoltura	790,8	1.184,6	931,2	49,8%	-21,4%	17,8%
Industria	2.362,9	2.672,2	3.004,2	13,1%	12,4%	27,1%
Costruzioni	1.046,3	999,5	1.091,0	-4,5%	9,2%	4,3%
Terziario	7.991,9	8.445,9	8.817,8	5,7%	4,4%	10,3%
Totale	12.191, 9	13.302, 2	13.844, 2	9,1%	4,1%	13,6%
Composizione percentuale Basilicata						
Agricoltura	6%	9%	7%			
Industria	19%	20%	22%			
Costruzioni	9%	8%	8%			
Terziario	66%	63%	64%			
Totale	100%	100%	100%			
Composizione percentuale Italia						
Agricoltura		2,6%	2,4%			
Industria		26%	25,9%			
Costruzioni		4,8%	4,9%			
Terziario		66,6%	66,8%			
Totale		100%	100%			

Fonte: elaborazione AATO su dati Istat

Tale transizione, già in atto, si rileva anche dall'analisi dell'occupazione nei vari settori dell'economia: negli ultimi tre anni si è andata riducendo la forza lavoro dell'agricoltura (dal 16% del 1995 all'11% del 2001) a favore dell'industria (dal 15% del 1995 al 20% del 2001) (tabella 4). Stabile il settore terziario; in calo le costruzioni in assonanza con l'andamento del valore aggiunto.

Tabella 4 – Occupati per settore in Basilicata e composizione percentuale dal 1995 al 2001.

Occupati per settore di attività (migliaia)							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura	28	27	27	28	25	21	20
Industria s.s.	26	28	28	31	35	38	36
Costruzioni	27	26	23	21	21	23	24
Terziario	91	90	93	97	98	103	99
Totale	172	172	172	176	179	185	182
Composizione percentuale							
Agricoltura	16%	16%	16%	16%	14%	11%	11%
Industria s.s.	15%	16%	16%	17%	20%	21%	20%
Costruzioni	16%	15%	13%	12%	12%	12%	13%
Terziario	53%	52%	54%	54%	55%	56%	54%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: elaborazioni su dati Istat.

Dal confronto del conto economico delle risorse e degli impieghi del 1999 di Basilicata e Italia (tabella 5) si evince uno sforzo negli investimenti della Basilicata rispetto alla media nazionale: questo è un ulteriore elemento che induce a fare previsioni ottimistiche sullo sviluppo futuro della Regione.

Un'altra considerazione sul PIL della Basilicata e quello nazionale: nonostante i buoni risultati ottenuti dalla Basilicata in termini di crescita negli ultimi anni, la ricchezza regionale rappresenta solo lo 0,75% di quella nazionale.

La dipendenza da economie esterne della Basilicata va attenuandosi negli ultimi anni con l'aumento delle esportazioni soprattutto nei settori delle auto e del mobile imbottito.

Tabella 5 – Conto economico delle risorse e degli impieghi della Basilicata e dell'Italia, 1999

Conto economico delle risorse e degli impieghi				
	Basilicata		Italia	
	Miliardi £/99	%	Miliardi £/99	%
(a) Prodotto interno lordo	16.154,30	100,0	2.144.959	100,0
(b) Importazioni nette	1.695,10	10,5	-44.369	-2,1
Totale (a+b) e (c+d+e)	17.849,40	110,5	2.100.590	97,9
(c) Consumi finali interni(c₁+c₂+c₃)	14.151,80	87,6	1.676.760	79,8
- (c ₁) consumi finali delle famiglie	9.695,0	60,0	1.270.857	61,0
- (c ₂) consumi finali delle ISP	89,8	0,6	10.503	0,5
-(c ₃) consumi finali delle PA	4.367,0	27,0	380.207	18,3
(d) Investimenti fissi lordi	3.572,90	22,1	407.664	19,4
(e) Var scorte	124,7	0,8	16.166	0,8

Fonte: DAPEF, Regione Basilicata ed elaborazioni su dati Istat

È importante rilevare il miglioramento della qualità della vita nel corso degli anni novanta nella regione: il reddito delle famiglie è aumentato e la sua destinazione fra risparmio e consumo si sta progressivamente spostando dal primo al secondo. L'attesa crescita futura amplierà tale trend: indicatore del fenomeno è appunto l'aumento dei consumi delle famiglie. Questa è una variabile importante per la definizione dei fabbisogni idrici potabili nel settore civile.

3.5.2 Le infrastrutture

L'obiettivo della crescita armonica e sostenibile della Regione va perseguito convogliando tutte le risorse per la creazione delle condizioni che rendano lo sviluppo attuabile.

La dotazione di una serie di servizi primari sul territorio regionale efficiente, capillare e qualitativamente elevata è preconditione essenziale per l'installazione di attività produttive e di un'urbanizzazione diffusa.

L'acqua possiede il carattere di trasversalità in tutti i settori dell'economia e della società e la peculiarità di bene primario per cui è previsto l'obbligo, da parte del soggetto che lo eroga, del servizio universale.

La dotazione infrastrutturale è un elemento cruciale per lo sviluppo di un'area: i dati attuali non sono confortanti ma la pianificazione riserva ampie risorse per il loro potenziamento.

Il PRS prevede:

- il potenziamento delle infrastrutture idriche;
- il miglioramento dell'affidabilità, dell'efficienza e l'ottimizzazione del servizio idrico,
- la priorità assegnata a tale ambito in quanto bene primario per lo sviluppo della regione.

Secondo l'*Istituto Tagliacarne e Unioncamere*, la Basilicata soffre di una marcata carenza delle infrastrutture economiche: fatto cento il valore della media italiana, l'indice per la Basilicata è 57,1. Il dato su acquedotti e depuratori però è positivo: 131,5 per la Provincia di Matera, 104,9 per quella di Potenza (media regionale = 114).

Nonostante l'indicatore faccia pensare ad una buona capillarità del servizio sul territorio, bisogna migliorare i livelli di efficienza dell'erogazione e l'ottimizzazione della rete.

3.5.3 L'agricoltura

Protagonista della modernizzazione dell'economia della regione, il settore agricolo è responsabile del 7% della produzione del valore aggiunto, in calo dal 1999 di due punti percentuali. Nell'ultimo quinquennio è diminuita anche la percentuale degli occupati in agricoltura, per il ridotto peso che ha assunto nell'economia e per l'aumento di produttività. Ciononostante l'importanza del settore primario in Basilicata è preponderante rispetto alle altre Regioni italiane per le quali si imputa solo il 2,4% del valore aggiunto.

La zona in cui l'agricoltura lucana ottiene migliori risultati è il Metapontino in cui la superficie coltivata è la metà del totale regionale (in valore assoluto 549.939 ettari); l'altra area di rilevanza è il Vulture Alto Bradano con una percentuale del 12% del totale. Ma fra le due aree la seconda ha un numero più elevato di aziende agricole di maggiori dimensioni.

Ai fini della definizione dei fabbisogni idrici per gli allevamenti animali, si segnalano i valori dei prati destinati a pascolo: nel metapontino è di 168.557 ettari (50%), MedioAltoAgri-AltoSauro-Camastra e Lagonegrese-AltoSinni Pollino Sarmento di circa 40.000 ettari (12%). È consolidata, inoltre, una tradizione zootecnica nella zona del Marmo Melandro che procede nell'industria di trasformazione e conservazione delle carni.

Nel Medio Basento si registra una concentrazione di aziende zootecniche ovi-caprine.

La filiera agroindustriale

La trasformazione industriale dei prodotti agricoli ha buone prospettive di crescita sia per l'alta qualità delle colture lucane tipiche (olio, uve, acque, prodotti orticoli), sia per l'importanza che riveste il settore agricolo a monte.

Le zone in cui si concentra tale attività sono il Vulture Alto Bradano, il Metapontino e la zona dell'Agri.

Tabella 9 - Valore aggiunto ed occupazione della filiera agro-industriale in Basilicata

	Valore aggiunto		Occupazione	
	1980	1995	1980	1995
	<i>Mld. lire '90</i>		<i>migliaia unità</i>	
Agricoltura, silvicoltura e pesca	685,8	829,7	71,9	38,9
Prodotti alimentari, bevande e tabacco	141,0	231,8	3,7	3,9
Totale filiera agro-industriale	826,8	1061,5	75,6	42,8
	<i>Indici 1980=100</i>		<i>Indici 1980=100</i>	
Agricoltura, silvicoltura e pesca	100	121	100	54
Prodotti alimentari, bevande e tabacco	100	164	100	105
Totale filiera agro-industriale	100	128	100	57

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

3.5.4 L'Industria

Il settore industriale in senso stretto ha incrementato dal 1995 il suo apporto alla ricchezza della regione passando dal 19 al 22% del totale del valore aggiunto (+27%). Resta comunque a livelli inferiori rispetto alla media nazionale del 26%. Responsabile del ritardo è soprattutto il settore manifatturiero nel quale si registra un gap di circa 5 punti percentuali fra Basilicata e media nazionale, nonostante in Basilicata nei 15 anni che vanno dal 1980 al 1995 il tasso di crescita è stato doppio di quello nazionale. Tali dati vanno considerati però attentamente e valutati alla luce dell'insediamento di importanti iniziative produttive quali la Fiat a Melfi (nel 1992), che da sola riesce a spostare significativamente le percentuali di produzione, esportazione e crescita dell'intera regione.

La dimensione media delle aziende è ridotta: la tradizione artigianale ha reso preponderante la presenza di piccole e medie imprese. Le aziende di maggiori dimensioni fanno spesso parte di grandi gruppi italiani che hanno impiantato alcune unità produttive in Basilicata (Fiat a Melfi dal 1992, Barilla, Ferrero, Parmalat).

Le zone industriali in cui si concentrano le attività produttive (per numero di aziende e/o addetti) sono quelle di Potenza, Melfi, Tito, Val Basento, Jesce.

Nella tabella che segue si illustrano i tratti dell'economia lucana relativamente alle zone individuate dal PRS: a) Vulture Alto Bradano, b) Marmo Melandro, c) Potenza Alto Basento, d) Medio Alto Agri Alto Sauro Camastra, e) Lagonegrese Alto Sinni Pollino Sarmento, f) Media Bassa Collina Materana, g) Matera Alto Materano; h) Basso Sinni Metapontino.

Per ogni area sono riportati il numero delle unità locali e i relativi addetti per settore economico (tabella 10); i dati si riferiscono al 1996.

L'agricoltura e l'estrazione di minerali hanno un peso molto contenuto sull'economia regionale.

Il peso delle costruzioni in Basilicata è dell'8%, contro la media nazionale del 4,9%; nel 1980 il settore delle costruzioni rappresentava il 54% del totale dell'industria (22% in Italia); nel 1995 è passato al 30% (17% in Italia) e tale rimane anche nel 2000.

Le aree intorno ai due capoluoghi di provincia hanno caratteristiche in comune: i settori commerciali e dei servizi in generale sono maggiormente sviluppati; per Potenza però la presenza del settore dell'industria in senso stretto è molto esigua, al contrario, Matera ha una maggiore vivacità grazie principalmente al polo del mobile imbottito. Rilevante tale esperienza produttiva per la regione che sperimenta il modello del distretto industriale, imperante nel resto d'Italia e caratterizzante dell'intera economia nazionale. L'esportazione del polo materano raggiunge il 92% della produzione; nel 2000 c'è stato un incremento dell'export (+71%) per un valore di 400 miliardi di lire.

Fra le zone più vivaci quella del Vulture Alto Bradano, a nord est della regione, raccoglie il 45% degli addetti del manifatturiero (con il grosso contributo della Fiat); bene anche i settori del commercio, del turismo, dei servizi finanziari e pubblici. Il tessuto urbano è caratterizzato dalla presenza di quattro agglomerati di rilievo: Melfi, Rionero, Venosa e Lavello.

La zona più arretrata è quella della media bassa collina materana, con una posizione geografica svantaggiata, una dinamica demografica preoccupante e un'economia statica e povera. A seguire la zona dell'Agri, Sauro, Camastra con un contributo contenuto di tutti i settori dell'economia e, in particolare, dei servizi. In quest'area coesistono risorse minerarie e beni ambientali. Le prime hanno portato l'instaurarsi di un'intensa attività estrattiva, le seconde stentano a dare risultati apprezzabili sul settore turistico. L'orientamento della Regione è di tutelare le risorse naturalistiche, sia per il loro valore intrinseco che per le potenzialità di sviluppo che sottendono, e rendere compatibile le attività minerarie con un modello di sviluppo sostenibile.

Questa prima analisi sul tessuto economico conferma l'ipotesi di sviluppo della regione secondo un schema di *border line*, in base al quale le zone più dinamiche si collocano lungo i confini della regione, lasciando le zone interne della collina materana e dell'appennino lucano spopolate e con tessuti socio-economici fragili.

All'interno del settore manifatturiero:

- per le industrie tessili e dell'abbigliamento la zona del Vulture ha il 40% degli addetti e il 29% delle unità locali grazie al distretto di abbigliamento intimo femminile, che solo nella zona di Lavello conta 30 imprese e 350 addetti;
- la zona del Vulture ha anche un punto di forza nelle industrie alimentari legate alle acque minerali con ben 7 marchi (circa 1.600 addetti e 194 unità locali); nel complesso l'area totalizza il 38% degli addetti nel settore e il 20% delle unità locali. Nel settore agro-alimentare, accanto a piccole imprese nel materano, melfese e del Pollino che promuovono prodotti tipici locali si sono insediate la Barilla, la Ferrero e la Parmalat.
- le industrie conciarie come quelle per la produzione del coke hanno un ruolo marginale nell'economia lucana;
- le industrie del legno sono distribuite abbastanza equamente sul territorio regionale sia in termini di addetti che di unità locali;
- la fabbricazione di pasta e carta è concentrata nelle zone di Potenza, Matera e del Vulture;
- la chimica invece è presente soprattutto nella Val Basento (circa per il 50%), secondo la sua storica vocazione e frutto dell'attività dell'Enichem e nella zona del Marmo Melandro, con una percentuale del 25% circa;
- la fabbricazione di articoli in gomma è localizzata nelle due aree suddette (Val Basento e Marmo Melandro) e nel materano e, in modo meno significativo, nella zona dell'Agri, Sauro, Camastra;
- la produzione di prodotti minerali non metalliferi è quasi assente nella collina materana e nell'area dell'Agri, Sauro, Camastra, ed è dislocata più o meno uniformemente sul resto del territorio, con l'unica eccezione della zona del Vulture in cui se ne riscontra una maggiore presenza (25% di addetti e 23% di unità locali);
- nella produzione di prodotti metalliferi la regione si divide in due: la zona a sud in cui è molto scarsa e quella a nord in cui è mediamente diffusa;
- la produzione di macchine si concentra nella zona del Vulture e del potentino; il resto della regione dà un contributo molto basso a questa manifattura;
- la fabbricazione di macchine elettriche è molto scarsa nelle zone dell'Agri, Sauro, Camastra, Lagonegrese e collina materana; il 30% degli addetti si addensa nel Marmo Melandro, nonostante solo il 6% delle unità locali sia dislocato in questa zona; il resto delle aree hanno valori prossimi al 15%;
- per la produzione di mezzi di trasporto, l'indotto Fiat di Melfi copre il 92% degli addetti e il 59% delle unità locali della regione; lo stabilimento Fiat a Melfi conta circa 6 mila dipendenti e quasi 3 mila dell'indotto (un terzo dell'occupazione dell'industria manifatturiera), una produzione di 1400 vetture al giorno. Le restanti unità locali sono nell'interland materano e potentino.

I ritrovamenti di idrocarburi e sviluppo dei giacimenti nella Val d'Agri, nel Melandro e nell'Alto Sauro-Camastra, potranno innescare un circolo virtuoso di investimenti grazie anche all'attuazione degli accordi stretti fra Regione Basilicata e la società petrolifera Eni.

Tabella 10 - Addetti alle unità locali (A) e unità locali (UL) per attività economiche, 1996.

	agricoltura, caccia silvicoltura		Estrazione di minerali		attività manifatturiere		produzione e distribuzione energia e acqua		costruzioni		commercio e riparazioni auto, moto, beni personali		alberghi e ristoranti		trasporti, magazzinaggio e comunicaz.		intermediazione monetaria e finanziaria		attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, profess. e imprendit.		altri servizi pubblici sociali, personali		Totale	
	A	UL	A	UL	A	UL	A	UL	A	UL	A	UL	A	UL	A	UL	A	UL	A	UL	A	UL	A	UL
Vulture Alto Bradano		1	67	20	11789	768	159	22	2412	819	3063	1926	586	302	699	256	350	108	1622	831	401	273	26201	5326
MarmoMelandro			91	21	2591	377	61	7	1655	535	1311	871	261	155	290	121	124	32	642	367	362	114	9874	2600
Potenza Alto Basento	1	2	38	3	2551	562	550	27	3139	792	4338	2188	798	313	2231	275	1115	160	3136	1633	748	300	24600	6255
MedioAltoAgri-AltoSauro-Camast	9	2	33	6	1046	342	185	18	1401	502	1680	1179	451	228	413	187	123	40	668	518	211	153	9242	3175
Lagonegro-AltoSinni-Pollino-Sam.			31	11	1198	490	291	17	1954	600	2460	1645	627	366	509	174	206	69	941	720	254	197	12563	4289
Media Bassa Collina Matera	1	1	40	13	893	232	65	15	1317	315	881	615	193	123	275	108	76	26	362	210	100	64	5861	1722
Matera Alto Materano			58	16	4121	614	271	16	2767	690	3443	1818	455	196	1371	280	731	114	1801	966	445	233	20173	4943
Basso Sinni Metapontino	2	2	64	8	2246	474	127	18	1981	573	2437	1528	566	265	576	193	264	74	1509	709	374	219	13990	4063
Totale	13	8	422	98	26435	3859	1709	140	16626	4826	19613	11770	3937	1948	6364	1594	2989	623	10681	5954	2895	1553	122504	32373
Vulture Alto Bradano	0%	13%	16%	20%	45%	20%	9%	16%	15%	17%	16%	16%	15%	16%	11%	16%	12%	17%	15%	14%	14%	18%	21%	16%
MarmoMelandro	0%	0%	22%	21%	10%	10%	4%	5%	10%	11%	7%	7%	7%	8%	5%	8%	4%	5%	6%	6%	13%	7%	8%	8%
Potenza Alto Basento	8%	25%	9%	3%	10%	15%	32%	19%	19%	16%	22%	19%	20%	16%	35%	17%	37%	26%	29%	27%	26%	19%	20%	19%
MedioAltoAgri-AltoSauro-Camast	69%	25%	8%	6%	4%	9%	11%	13%	8%	10%	9%	10%	11%	12%	6%	12%	4%	6%	6%	9%	7%	10%	8%	10%
Lagonegro-AltoSinni-Pollino-Sam.	0%	0%	7%	11%	5%	13%	17%	12%	12%	12%	13%	14%	16%	19%	8%	11%	7%	11%	9%	12%	9%	13%	10%	13%
Media Bassa Collina Materana	8%	13%	9%	13%	3%	6%	4%	11%	8%	7%	4%	5%	5%	6%	4%	7%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	5%	5%
Matera Alto Materano	0%	0%	14%	16%	16%	16%	16%	11%	17%	14%	18%	15%	12%	10%	22%	18%	24%	18%	17%	16%	15%	15%	16%	15%
Basso Sinni Metapontino	15%	25%	15%	8%	8%	12%	7%	13%	12%	12%	12%	13%	14%	14%	9%	12%	9%	12%	14%	12%	13%	14%	11%	13%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: PRS, Regione Basilicata.

3.5.5 I servizi

Al settore terziario si imputa il 64% del valore aggiunto regionale nel 2000. Sebbene il valore sia di poco inferiore di quello italiano (66,8%), bisogna far presente che molto è dovuto alla pubblica amministrazione che, in linea con il resto del Mezzogiorno, ha un'importanza preponderante: la spesa delle PA sui consumi finali interni ammonta al 27%, contro il 18% della media italiana. L'importanza del terziario si evince anche dalla percentuale di occupati del settore che dal 1995 supera il 50%.

Il turismo

Nel turismo la regione può trovare una grande opportunità di sviluppo in quanto dispone di pregevoli risorse naturali e culturali.

Il valore aggiunto derivante da alberghi e ristoranti è leggermente inferiore a quello nazionale (-1%). Le strutture ricettive vanno migliorate ed adeguate al potenziale flusso turistico.

Il maggior numero di alberghi (78 strutture e 3.213 posti letto) e punti di ristoro (212) si registra nella zona del Lagonegrese-Sinni-Pollino per la presenza della località balneare di Maratea sulla costa tirrenica e le bellezze naturalistiche dell'interno con il massiccio del Pollino (con l'omonimo parco nazionale) (tabella 12).

Nel metapontino, invece, sono concentrati i campeggi (14) gli agriturismo (84 strutture e 655 posti letto) con uno sviluppo molto buono negli ultimi anni.

La scarsità di strutture nell'area materna, che ha nei Sassi (patrimonio Unesco) un punto di forte attrazione per turisti sia italiani che stranieri, deve essere superata e le vie di accesso all'area potenziate.

Elevate potenzialità per il settore turistico sono riposte nel patrimonio archeologico della Basilicata con 88 siti, 146 musei. Dagli scavi di della Magna Grecia di Metaponto, Heraclea, alle testimonianze romane di Grumentum Nova, ai siti archeologici di Vaglio Basilicata, ai Sassi di Matera.

Tabella 12 - Strutture ricettive della Basilicata, 1998

	Alberghi		Agriturismo		Campeggi	Punti ristoro	
	N.	p. letto	N.	p. letto	N.	ristoranti	agriturismo
Vulture Alto Bradano	28	1082	7	53	1	106	5
Marmo Meandro	11	373	2	15	0	52	2
Potenza Alto Basento	22	1103	3	39	0	97	3
Medio Alto Agri - Alto Sauro Camastra	24	991	17	155	0	77	10
Lagonegrese Alto Sinni Pollino-Sarmento	78	3213	22	245	5	205	7
Media Bassa Collina Materana	8	312	1	16	0	34	1
Matera Alto Materano	10	708	11	77	0	45	4
Basso Sinni Metapontino	18	1452	84	655	14	80	14
<i>Totale</i>	<i>199</i>	<i>9234</i>	<i>147</i>	<i>1255</i>	<i>20</i>	<i>696</i>	<i>46</i>

Fonte: PRS, Regione Basilicata.

Le bellezze naturali vanno dalla costa marateota a quella ionica, dai massicci del Pollino, Sirino, Volturino, alle Dolomiti Lucane, i laghi di Monticchio, alla foresta Grancia.

Nel 1994 le aree protette della regione ammontavano al 10,6% della superficie totale con 106.278 ettari, (9,5% in Italia) e le oasi di protezione e rifugio della fauna erano l'1% del territorio lucano, 7.350 ettari (2% in Italia con 717.374 ettari – tabella 13).

In Basilicata è stato costituito il Parco Nazionale del Pollino, a cavallo con la Calabria, ed è in fase di perimetrazione quello della Val d'Agri-Lagonegrese per cui sono stati riscontrati problemi a causa della presenza di attività minerarie incompatibili con l'istituzione di un parco.

Tabella 13 - Aree protette in Basilicata, 1994

	Ettari	% della superficie territoriale	Ettari per 100 abitanti
Aree protette			
Basilicata	106.278	10,6%	17
Italia	2.863.954	9,5%	5
Aziende faunistico-venatorie			
Basilicata	500	0,1%	0,1
Italia	1.174.224	4%	202
Oasi di protezione e rifugio della fauna			
Basilicata	7.350	1%	1,2
Italia	717.374	2%	1,2
Zone di ripopolamento e cattura selvaggina			
Basilicata	0	-	-
Italia	1.237.621	4%	2,1

Fonte: Istat, 1996.

Questo patrimonio costituisce un'opportunità per il territorio lucano: bisogna dotare la regione di adeguate strutture ricettive e delle infrastrutture, viarie, idriche, energetiche, di servizi, che possano rendere la regione meta di un turismo sempre più presente. Inoltre, la promozione deve essere potenziata e le azioni di marketing territoriale più incisive e capillari.

L'analisi delle statistiche sugli arrivi e le presenze in Basilicata dimostra che la crescita del settore è lenta ma continua: dal 1999 al 2001 gli arrivi e le presenze sia di italiani che di stranieri sono aumentate di circa il 20%. Ma i valori assoluti mostrano poche presenze di turisti stranieri. Le presenze degli italiani sono passate da circa 760 mila nel 1990 a circa 1,5

milioni nel 2001; per gli stranieri si è passati da 123 mila a 215 mila presenze dal 1990 al 2001.

Tabella 14 – Arrivi e presenze in Basilicata, 1990-2001, valori assoluti e indici.

	ITALIANI		STRANIERI		TOTALI	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
1990	187.695	760.662	20.016	123.435	207.711	884.097
1991	198.579	741.364	17.751	107.007	216.330	848.371
1992	204.876	818.042	17.987	122.682	222.863	940.724
1993	200.304	726.559	13.782	80.341	214.086	806.900
1994	201.617	885.210	18.166	118.187	219.783	1.003.397
1995	226.411	927.267	20.491	124.866	246.902	1.052.133
1999	284.982	1.222.525	36.454	169.415	321.436	1.391.940
2000	314.405	1.290.715	38.921	162.728	353.326	1.453.443
2001	351.853	1.498.481	46.179	214.484	398.032	1.712.965
<i>1999</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
<i>2000</i>	<i>110,3</i>	<i>105,6</i>	<i>106,8</i>	<i>96,1</i>	<i>109,9</i>	<i>104,4</i>
<i>2001</i>	<i>123,5</i>	<i>122,6</i>	<i>126,7</i>	<i>126,6</i>	<i>123,8</i>	<i>123,1</i>

Fonte: Istat e ATP Basilicata

Nella tabella 15 si illustra la stagionalità delle presenze in Basilicata per il 2001. Tale spiccata stagionalità interessa i mesi estivi. La Regione sta promuovendo un turismo culturale qualitativamente alto legato alle risorse archeologiche e naturali più indipendente dal fenomeno della stagionalità, che permetta un pieno utilizzo delle strutture altrimenti fruite solo in pochi mesi dell'anno.

Per il settore idrico è rilevante stabilire l'ammontare delle presenze turistiche poiché determinano dei picchi di domanda ed interessante conoscere anche i mesi in cui si concentrano per valutare l'ammontare di acqua richiesta.

Di difficile determinazione è l'afflusso turistico legato alle seconde case in affitto la cui importanza per il turismo interno è tutt'altro che trascurabile: una possibilità di rilevazione consiste nel risalire alle presenze tramite la produzione di rifiuti.

Tabella 15 – Stagionalità di arrivi e presenze in Basilicata nel 2001.

Mese	ITALIANI		STRANIERI		TOTALI	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Gennaio	17.479	38.949	984	2.637	18.463	41.586
Febbraio	17.166	39.712	1.052	3.587	18.218	43.299
Marzo	19.807	52.077	1.360	3.956	21.167	56.033
Aprile	26.297	74.769	2.511	8.683	28.808	83.452
Maggio	27.398	70.807	5.506	19.185	32.904	89.992
Giugno	37.715	143.445	7.380	36.882	45.095	180.327
Luglio	52.293	329.577	8.458	47.638	60.751	377.215
Agosto	63.207	460.712	7.429	47.727	70.636	508.439
Settembre	30.947	128.274	6.476	30.754	37.423	159.028
Ottobre	23.564	61.875	2.900	8.369	26.464	70.244
Novembre	17.793	48.642	1.147	2.870	18.940	51.512
Dicembre	18.187	49.642	976	2.196	19.163	51.838
TOTALI	351.853	1.498.481	46.179	214.484	398.032	1.712.965

Fonte: Istat e ATP Basilicata.

L'istruzione

Le dinamiche demografiche si riverberano su altri settore della società; fra questi il sistema scolastico. Si è ritenuto importante sottolineare l'ubicazione dei centri di istruzione in Basilicata e darne un dimensionamento tramite il numero degli alunni iscritti in Basilicata per il contributo che le strutture scolastiche danno alla determinazione del fabbisogno idrico potabile.

Nella tabella che segue si illustra per ogni comune il numero di studenti iscritti nell'anno scolastico 1998-99 in Basilicata nelle scuole elementari, medie inferiori e medie superiori.

Sono 30 i comuni con meno di 100 iscritti, 62 quelli che poi non superano i 500 iscritti, 51 i comuni in cui gli iscritti sono compresi fra 500 e 1.000. S. Angelo le Fratte, Tursi, Moliterno, Avigliano, Senise, Montalbano Jonico, Ferrandina, Lagonegro, Bernalda, Lauria, Lavello e Venosa contano più di mille iscritti ma meno di 2.000. Infine ci sono i centri in cui convergono gli studenti dai comuni circostanti, che dispongono di scuole medie superiori e che vanno tenute in debito conto per la determinazione dei fabbisogni idrici; nel dettaglio, i comuni che ospitano il maggior numero di alunni sono: Rionero in Vulture con 2.203 iscritti, Pisticci con 2.398 iscritti, Policoro con 3.160 iscritti, Melfi con 4.179 iscritti, e i due capoluoghi di provincia con 11.997 iscritti a Matera e 15.908 iscritti a Potenza.

Tabella 16 - Alunni iscritti nell'anno scolastico 1998-99 in Basilicata

Comune	Elementari	Medie inferiori	Medie superiori	Comune	Elementari	Medie inferiori	Medie superiori	Comune	Elementari	Medie inferiori	Medie superiori
Abriola		48		Gorgoglione	67	39		Rotonda	195	144	76
Accettura	131	85		Grassano	348	236	189	Rotondella	162	90	89
Aderenza	141	98	184	Grottole	130	102		Ruoti	217	136	
Albano di L.	106	77		Guardia P.	28	26		Ruvo del M.	56	30	
Aliano	59	38		Irsina	98	174	102	S. Angelo F.	91	37	912
Anzi	117	72		Lagonegro	359	277	1007	S. Costantino A.	33		
Armento	43			Latronico	382	170	99	S.Chirico N.	72	58	
Atella	246	156		Laurenzana		77	94	S.Chirico R.	53	34	
Avigliano	775	199	255	Lauria	867	508	507	S.Fele	156	89	84
Balvano	135	87		Lavello	802	546	602	S.Giorgio L.			
Banzi	76	46		Maratea	220	181	377	S.Martino d'Agri	34	34	
Baragiano	159	134		Marsico N.	267	161	429	S.Mauro F.	103	90	
Barile	170	98		Marsico V.	310	206	263	S.Paolo A.	9	0	
Bella	328	176		Maschito	91	47		S.Severino L.	85	56	
Bernalda	730	223	703	Matera	3232	2125	6640	Salandra	195	133	
Brienza	227	171	188	Melfi	1207	764	2208	Sant'Arcangelo	419	293	
Brindisi di M.	51	25		Miglionico	152	106		Sarconi	104	55	
Calciano	42	31		Missanello	32	6		Sasso di C.	47	30	
Calvello	123	69		Moliterno	262	179	722	Satriano di L.	148	93	
Caldera	17	13		Montalbano J.	497	321	470	Savoia di L.	71	36	
Campomaggiore	48	29		Montemilone	102	65		Scazano J.	440	299	
Cancellara	83	51		Montemurro	89	66		Senise	485	317	438
Carbone	37	32		Montescaglioso	605	344		Spinoso	112	68	
Castelgrande	76	46		Muro L.	320	282	212	Stigliano	290	206	307
Castelluccio I.	143	90		Nemoli	82	66		Teana	36	32	
Castelluccio S..	49	37		Noepoli	46	48		Terranova di P.	99	41	
Castelmezzano	35	31		Nova Siri	411	254	159	Tito	386	223	
Castelsaraceno	85	53		Oliveto L.	15	12		Tolve	199	134	
Castronnuovo	55	35		Oppido L.	237	136		Tramutola	184	92	174
Cersosimo	50	35		Palazzo S.G.	271	210	456	Trecchina	106	86	
Chiaromonte	95	77		Paterno	188	117		Tricarico	368	261	201
Cirigliano	16			Pescopagano	127	81	161	Trivigno	38	7	
Colobraro	79	42		Picerno	375	279	281	Tursi	343	199	607
Corleto P.	154	110	119	Pieragalla	248	123		Vaglio B.	95	52	
Craco		20		Pierapertosa	73	42		Valsinni	102	67	
Episcopia	75	59		Pignola	302	242		Venosa	721	467	787
Fardella	36	26		Pisticci	660	655	1083	Vietri di P.	206	145	
Ferrandina	543	383	668	Policoro	1074	704	1382	Viggianello	150	96	84
Filiano	180	115		Pomarico	259	172		Viggiano	222	116	266
Forenza	118	92		Potenza	3805	2827	9276				
Francavilla in S.	242	166		Rapolla	340	224					
Gallicchio	50	26		Rapone	69	40					
Garaguso	68	61	113	Rionero in V.	859	551	793				
Genzano di L.	314	207	442	Ripacandida	101	66					
Ginestra	36			Rivello	173	103					
Grumento N.	88	70		Roccanova	88	63					

Fonte: PRS, Regione Basilicata.

La sanità

Gli ospedali costituiscono una tipologia a sé di utenze per gli usi potabili dell'acqua. Infatti la richiesta di acqua degli ospedali per paziente va calibrata in base all'attività specifica che svolge un istituto di cura.

Si propone in seguito l'elenco dei comuni con le strutture sanitarie pubbliche e private e relativi posti letto in Basilicata. È stata mantenuta la divisione per aree geografiche già proposta precedentemente.

Il centro più grande si trova a Potenza ed è l'ospedale S. Carlo con circa 1.000 posto letto. L'ospedale di Matera ha 416 posti letto e nel 2002 è stata ampliata la struttura. La zona del Vulture nel complesso ha un'offerta elevata: 546 posti letto nei tre comuni di Melfi, Rionero e Venosa. Sguarnite le zone del Marmo-Melandro e dell'Agri-Camastra, data la vicinanza con centri più attrezzati (Potenza e la zona del Vulture). Si ricordano i poli del metapontino di Pisticci e Policoro (205 posti letto complessivamente) e i piccoli centri della collina materna (Stigliano 122 posti letto e Tricarico 104 posti letto) e del lagonegrese.

Tabella 17 - Posti letto per struttura degli istituti e per comune in Basilicata

Area/ Comune	Istituti pubblici		Istituti privati		Totale posti letto
	N.	Posti letto	N.	Posti letto	
<i>Vulture-Alto Bradano</i>					
Melfi	1	183	1	38	221
Rionero	1	24			24
Venosa	1	161	1	140	301
Totale	3	368	2	178	546
<i>Marmo-Melandro</i>					
Pescopagano	1	86			86
Totale	1	86			86
<i>Potenza-Alto Basento</i>					
Potenza	1	943	2	988	1.931
Totale	1	943	2	988	1.931
<i>Agri-Camastra</i>					
Villa d'Agri (Marsicovetere)	1	138			138
Totale	1	138			138
<i>Lagonegrese-Sinni-Pollino-Sarmiento</i>					
Chiaromonte	1	99			99
Lagonegro	1	70			70
Lauria	1	53			53
Maratea	1	119			119
Totale	4	341			341
<i>Collina Materana</i>					
Stigliano	1	122			122
Tricarico	1	104			104
Totale	2	226			226
<i>Matera</i>					
Matera	1	461			461
Totale	1	461			461
<i>Metapontino</i>					
Pisticci	1	122			
Policoro	1	205			122
Totale	2	327			205
Totale Basilicata	15	2.890	4	1.166	4.056

Fonte: PRS, Regione Basilicata.

4. IL FABBISOGNO POTABILE, IRRIGUO ED INDUSTRIALE (ex art. 17 L. 36/94)

Gli invasi che interessano l'uso potabile della Regione Basilicata sono: gli invasi del Pertusillo e del Sinni, utilizzati per uso plurimo dalle Regioni Basilicata e Puglia e l'invaso del Calastro utilizzato per l'uso plurimo soltanto dalla Basilicata.

In base a quanto stabilito "dall'Accordo di Programma Puglia-Basilicata" (ex art.17 della Legge 5/1/94 n°36) il quadro delle disponibilità e dei fabbisogni (in Mmc annui) è riportato nelle seguenti tabelle, in cui si riportano i dati con tempi di ritorno T pari a 5 e 50 anni e valori espressi in milioni di mc/anno:

DISPONIBILITA' ATTUALI

INVASI	T=5 anni	T=50 anni	nota
Sinni con sorgenti	413	360	
Pertusillo	250	205	
Traversa Agri	50	37	
San Giuliano	55	52	Dal bacino del fiume Bradano
Basentello	24	18	
Camastra	48	38	
Totali	840	710	

INCREMENTO DISPONIBILITA' - LAVORI IN CORSO

INVASI	T=5 anni	T=50 anni
Gronda Sarmento	67	46
Gronda Sauro	47	28
Trivigno	65	47
derenza e Genzano	26	21
Totale	205	142

EROGAZIONI ATTUALI

REGIONI	USO POTABILE	USO INDUSTRIALE	USO IRRIGUO
Puglia	215	18.0	58
Basilicata	40	11.2	205.1
Totali	255	29.2	263.1
Totale	547.3		

ULTERIORI FABBISOGNI

REGIONI	USO POTABILE	USO INDUSTRIALE	USO IRRIGUO
Puglia	15	10	137.6
Basilicata	68.3	73	242
Totali	83.3	83	379.6
Totale	545.9		

Tabella 2.6.3./1

ACQUEDOTTO BASENTO CAMASTRA - Bilancio idrico 1998

Portate l/s

	PERIODO NON IRRIGUO			PERIODO IRRIGUO						
FONTI	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre
VAL D'AGRI										
Capo d'Agri I e II	86	136	138	128	136	117	95	74	63	
Curvino	33	30	30	45	39	36	34	27	25	
Aggia	239	265	251	224	182	189	140	160	179	
Pozzo Peschiera	0	0	30	0	0	0	35	35	35	
Pozzo Tempe	40	0	0	0	40	0	0	0	0	
Somma A	398	431	449	397	397	342	304	296	302	
Sorg. a gravità										
S. Michele	44	97	116	124	132	118	105	70	21	
Linise	44	30	50	45	38	35	32	25	31	
Fossa Cupa	113	145	160	175	202	198	154	110	86	
Somma B	201	272	326	344	372	351	291	205	138	
Somma A+B	599	703	775	741	769	693	595	501	440	
Invaso										
Camastra	516	412	340	374	346	422	520	614	675	
Giorni	31	28	31	30	31	30	31	31	30	

Consumo 1998 l/s	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	
-------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

RIEPILOGO Volumi mc/mese

SORGENTI	1.604.362	1.700.698	2.075.760	1.920.672	2.059.690	1.796.256	1.593.648	1.341.878	1.140.480	1.140.480
CAMASTRA	1.383.102	997.657	911.704	970.422	927.774	1.094.838	1.393.816	1.645.585	1.750.614	1.750.614
Totali	2.987.464	2.698.354	2.987.464	2.891.094	2.987.464	2.891.094	2.987.464	2.987.464	2.891.094	2.891.094

6.3.6 Altri schemi principali

I rimanenti schemi idrici principali: Pertusillo-Sinni-Sele, Sinni-Metapontini, Pertusillo, i bilanci idrici possono essere sempre soddisfatti considerato che l'uso potabile è prioritario e che i 19 Mmc necessari complessivamente rappresentano un'aliquota trascurabile rispetto ai volumi prelevati, per uso plurimo, dagli invasi del Pertusillo e Sinni che superano i 500 Mmc all'anno.

6.3.7 Schemi minori

Per gli schemi idrici minori non è possibile effettuare un bilancio puntuale per mancanza di dati.

Si può dire a riguardo che, in genere, nei periodi di morbida le disponibilità idriche sono sufficienti per alimentare i comuni con continuità, mentre nei periodi di magra in molti di essi si ha erogazione ridotta.

6.4 **Bilancio idrico d'Ambito**

Come accennato nei paragrafi precedenti lo studio del bilancio idrico dell'Ambito (Regione) presenta una certa complessità per vari motivi, e cioè per la presenza di un gestore che opera esclusivamente nella produzione della risorsa idrica (Ente Irrigazione) e produce risorsa destinata a usi plurimi (anche agricoli ed industriali), peraltro non limitati al territorio regionale, ma anche esterni all'ATO, per la presenza di un gestore interregionale che produce ed acquista risorsa sia per usi interni all'Ambito sia per gli usi delle Regioni limitrofe (Puglia e Calabria), per la complessità degli schemi di adduzione, già evidenziate nei precedenti paragrafi, e sul loro elevato grado di interconnessione.

Partendo dai dati della ricognizione si può definire un bilancio idrico complessivo idrico per l'Ambito Unico della Regione Basilicata relativo al solo uso potabile della risorsa per l'anno 1998, vedi tabella 2.6.4/1, ricordando che tali valori sono comprensivi degli usi potabili sia in agricoltura che nella piccola media e grande industria. Tale bilancio è stato effettuato tenendo presenti sia i volumi prodotti internamente all'ambito e distribuiti da gestori locali, sia i volumi prodotti da gestori esterni all'ambito ma con risorse in gran parte presenti sul territorio regionale e infine considerando i volumi che vengono ceduti ad ambiti limitrofi.

In tale bilancio non sono riportati i volumi che prodotti da invasi regionali e gestiti da un gestore interambito, sono addotti verso la regione Puglia.

Tabella 2.6.4/1 Uso potabile ATO

Volumi prodotti internamente ATO mc/anno	Volumi prodotti da gestori esterni all'ATO mc/anno	Volumi ceduti ad Ambiti limitrofi mc/anno	Disponibilità idrica d'ambito mc/anno
86.807.629	37.519.936	3.626.100	120.701.465

Definita pertanto la Disponibilità Idrica d'ambito nella successiva tabella 2.6.4/2 vengono indicati i volumi nei vari passaggi dalla produzione alla fatturazione all'utenza:

Tabella 2.6.4/2- Uso potabile

Volumi disponibili nell'ATO mc/anno (Vp)	Volumi totali immessi in rete mc/anno (Vi)	Volumi totali erogati mc/anno (Ve)	Volumi totali fatturati mc/anno (Vf)
120.701.645	90.200.000	43.496.443	52.200.000

Un dato che emerge subito è che il rapporto tra i volumi fatturati e quelli erogati (Vf/Ve) è pari a 1,2, tale dato è caratterizzato dal minimo contrattuale che i gestori applicano alle utenze che molte volte non consumano tale minimo impegnato.

Nella successiva tabella 2.6.4/3 sono riportati i volumi per singolo gestore presente attualmente nel territorio regionale:

Tabella 2.6.4/3- Uso potabile per gestore

Gestore	Volume prodotto [Mmc/anno]	Volume venduto [Mmc/anno]	Volume acquistato [Mmc/anno]	Volume immesso in rete [Mmc/anno]	Volume erogato [Mmc/anno]	Volume fatturato [Mmc/anno]
Regione Basilicata	1,2	0,6	0,05	--	--	0,6
AQP (°)	70,5*	3,6	37,5	43,1	20,7	24,9
ASI	0,03					
Consorzio Bonifica Vulture			1,2	1,2	1	1
Comuni in economia	30,6	0,5	40,1	45,9	22,9	14,2

(°) L'Acquedotto Pugliese SPA cede volumi sia internamente sia esternamente all'Ambito/Regione, volumi ceduti alla Regione Calabria ed alla Regione Puglia.

(*) Tale valore comprende anche il volume prodotto dall'invaso del Camastra di circa 13 Mmc/anno.

Per alcuni gestori non essendo disponibile il valore del volume erogato si è operata una ricostruzione del dato partendo dal volume erogato ed assumendo come valore delle perdite il valore medio di ambito determinato sulla base dei dati disponibili.

Normalmente valori molto alti delle perdite nelle reti di distribuzione sono imputabili sia ad una cattiva conservazione delle tubazioni sia ad una inefficiente fatturazione dei volumi consegnati all'utenza.

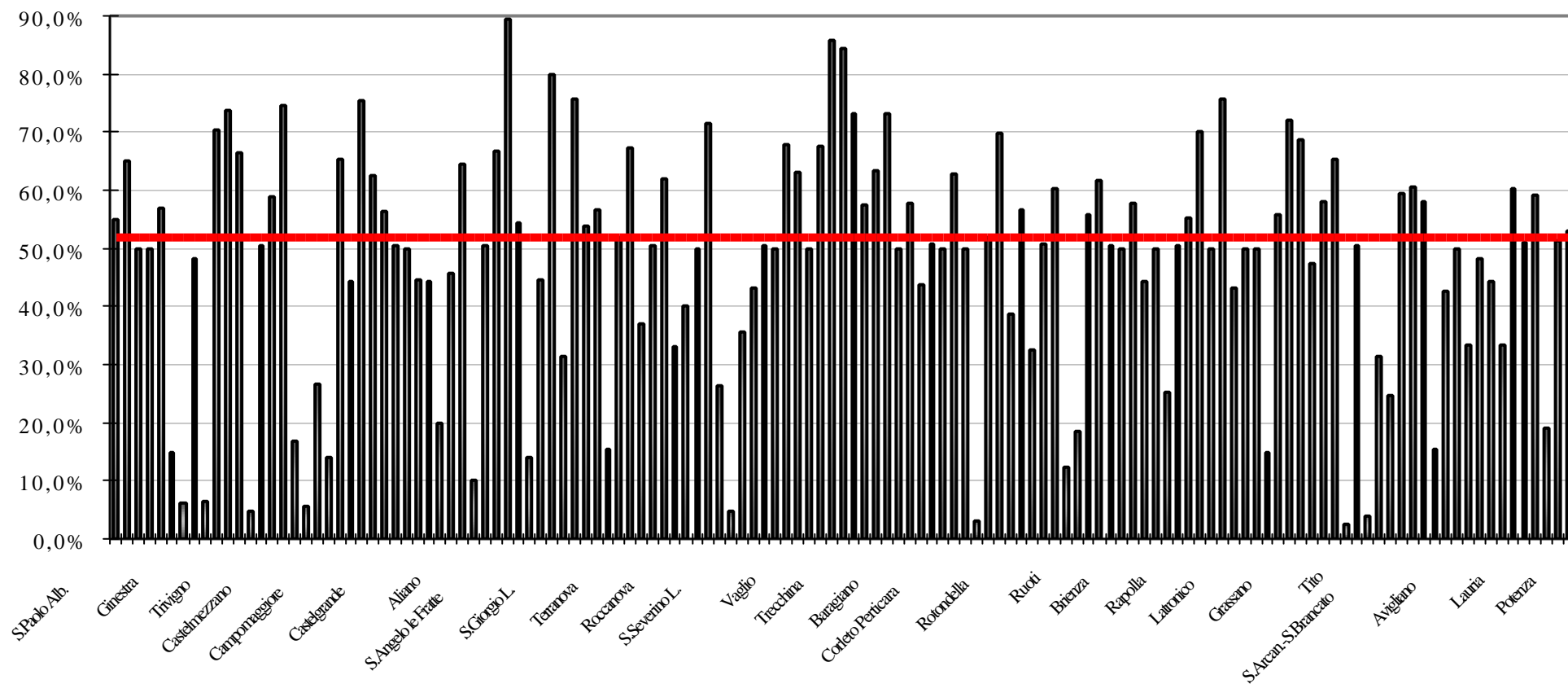
A livello d'Ambito, il valore delle perdite medie nel sistema di adduzione si attesta sul 24,8% della Disponibilità Idrica, mentre nelle reti interne si attesta intorno al 51,7% del volume immesso in rete, il che porta ad una perdita media dell'intero sistema al 63,6%, come si può osservare dalla successiva tabella riepilogativa 2.6.4/4 e dalla fig. 2.6.4/1.

Tabella delle perdite 2.6.4./4

Perdite medie in adduzione (Vp-Vi)/Vp	Perdite medie in distribuzione (Vi-Ve)/Vi	Perdite totali del S.I.I. (Vp-Ve)/Vp
24,8 %	51,7 %	63,6 %

Valori delle Perdite nelle Reti di Distribuzione

Figura 2.6.4/1



7. EVOLUZIONE DELLA DOMANDA

7.1 Popolazione residente e fluttuante al 2032

La popolazione residente nel territorio appartenente alla Regione Basilicata è stata determinata sulla base di dati ISTAT relativi agli anni che vanno dal 1971 al 1998 (il dato relativo a quest'ultimo è di 607.950 unità).

Di essi, è stata effettuata un'interpolazione lineare fino al 2032.

Sono stati adottati i seguenti criteri di analisi:

- per i comuni con popolazione in decremento o tale da presentare un aumento inferiore del 5%, sulla base dei dati relativi all'intervallo 1998-2032, è stato assegnato un incremento totale del 5% del dato riferito al 1998;
- per i comuni che presentano un incremento della popolazione maggiore del 5%, è stato ottenuto l'andamento derivante dall'interpolazione lineare, in accordo con le ipotesi dettate dal PRGA.

Nelle tab.7.1/1 allegata, si riportano i dati sopra descritti.

La previsione demografica conduce ad un numero pari a 692.292 abitanti nel 2032.

L'analisi della popolazione fluttuante è stata condotta partendo dalle ipotesi dettate dal PRGA.

Per ciascun comune, si è tenuto conto delle esigenze potabili della popolazione fluttuante connessa con le attività svolte ed in particolare dall'acqua potabile necessaria per i centri di servizio quali Ospedali, scuole, caserme ed istituti.

Sono stati adottati i seguenti criteri:

- per i comuni aventi una popolazione fino a 5.000 abitanti, è stato ipotizzato un incremento della popolazione fluttuante pari al 5% della popolazione residente
- per i comuni aventi una popolazione maggiore di 5.000 abitanti, è stato ipotizzato un incremento pari al 10% della popolazione residente
- per Potenza e Matera, capoluoghi di provincia con popolazione largamente maggiore di 10.000 abitanti, si è infine ipotizzato un incremento pari al 20% della popolazione residente.

Nella tabella 7.1/2 sono riportati i dati in dettaglio riguardo a quanto detto.

7.2 Dotazioni unitarie e fabbisogni potabili

Dai dati della ricognizione, riportati nella tabella 7.2/1. (sui Volumi, dotazioni e perdite) riportata in allegato, sono state ricavate le dotazioni idriche dei singoli abitati, distinti tra quelli a gestione AQP e quelli a gestione in economia, calcolati come valori medi annui.

Tabella 7.2/1

DOTAZIONI

GESTITI AQP	Abitati	DOTAZIONI	
		l/ab.xg	
		immesso	erogato
Fino a 5.000 abitanti	85.020	367	149
oltre 5.000 abitanti	181.531	340	175
Matera	56.628	442	215
Sommano	323.179	365	175

GESTIONE AUTONOMA	Abitati	Dotazioni	
		l/ab.xg	
		immesso	erogato
Fino a 5.000 abitanti	120.550	375	187
oltre 5.000 abitanti	94.609	395	193
Potenza	69.515	670	315
Sommano	284.674	454	220

TOTALE	607.853	407	196
---------------	----------------	------------	------------

REGIONE BASILICATA	Abitati	DOTAZIONI	
		l/ab.xg	
		immesso	erogato
Fino a 5.000 abitanti	205.570	372	171
Oltre 5.000 abitanti	276.140	359	181
Sommano	481.710	364	177
Potenza	69.515	670	315
Matera	56.628	442	215
Sommano	126.143		

TOTALE	607.853	407	196
---------------	----------------	------------	------------

Vi è da rimarcare che i Comuni a gestione autonoma in economia, fanno registrare complessivamente valori delle dotazioni, riferiti ai volumi immessi ed erogati, maggiori rispetto a quelli relativi alla gestione di tipo industriale dell'AQP.

In molti Comuni la *dotazione idrica procapite*, espressa in l/ab*g e intesa come rapporto tra il volume erogato e gli abitanti serviti, ci dà un'indicazione dei consumi procapite assegnati al cittadino per tutti gli usi compresi quelli pubblici e commerciali.

In termini di dotazioni medie si è verificato che attualmente nell'Ambito la dotazione media netta procapite calcolata sul Volume Erogato è di 196 l/ab*g, mentre la dotazione lorda (cioè quella che viene immessa nelle reti) è di 407 l/ab*g, per poter rifornire la popolazione con tale dotazione è richiesta una capacità alle risorse di 544 l/ab*g.

Tali valori sono stati raggruppati in tre classi di comuni suddivisi in comuni inferiori a 20.000 abitanti (quindi 129 comuni) più i comuni di Potenza e Matera presi singolarmente.

Tabella delle dotazioni attuali

Classe di comune	N. comuni	N. Abitanti	Dotazione lorda alla produzione l/ab*d	Dotazione lorda immessa in rete l/ab*d	Dotazione netta erogata l/ab*d
Ab < 20.000	129	481.710		364	177
Matera	1	56.728		442	215
Potenza	1	69.515		670	315
<i>ATO Basilicata</i>	<i>131</i>	<i>607.950</i>	<i>544</i>	<i>407</i>	<i>196</i>

7.3 Considerazioni relative alle dotazioni idriche attuali ed a quelle previste dal PRGA

Dai dati della ricognizione, come già sopra riportato, si ricava che nel 1998, i comuni della Basilicata hanno utilizzato, complessivamente 43.6 milioni di mc di acqua risultanti dalle letture dei contatori.

Per consentire tali prelievi, sono stati rimessi nei serbatoi 90.196 milioni di mc, all'origine degli acquedotti circa 120.7 milioni di mc.

Dai dati complessivi si deduce anche che le dotazioni idriche sono per i comuni fino a 5000 abitanti di 372 l/ab. g riferite ai volumi immessi nei serbatoi e di 171 l/ab g riferite ai volumi erogati.

Mentre per i comuni con popolazione maggiore di 5000 abitanti, risultano dotazioni di 359 l/ab g per i volumi immessi e 182 l/ ab g per quelli erogati.

Tali dotazioni rappresentano valori medi complessivi relativi sia agli usi domestici che a quelli non domestici.

Volendo confrontare le dotazioni sopra riportate e quelle previste dal PRGA risulta quando segue: per i comuni con popolazione minore di 5000 abitanti, assumendo la dotazione complessiva lorda di 372 l/ab g e riducendola della percentuale del 20% relativa ai consumi non domestici si ottiene il valore lordo relativo ai soli consumi domestici di 297.6 l/ab g.

Tale valore rappresenta la dotazione media da assegnare agli abitanti per consentire l'erogazione continua.

La perdita media è del 54% da cui si ricava la dotazione media netta per uso domestico di 137 l/ab g.

Il PRGA, all'anno 2015, assegna ai comuni con popolazione inferiore a 5000 abitanti, la dotazione idrica di 250 l/ab*g che, incrementata del 15% per tener conto delle perdite, assume il valore lordo di 287 l/ab*g.

Tale valore risulta confrontabile con la dotazione lorda di 297,6 l/ab*g, innanzi ricavata con i dati della ricognizione per i medesimi comuni.

In relazione ai comuni con popolazione maggiore di 5000 abitanti, la dotazione idrica lorda è di 359 l/ab*g che, ridotta del 20% per tener conto dei consumi relativi agli usi non domestici, assume il valore di 287 l/ab*g.

La dotazione fissata dal PRGA pari a 350 l/ab*g, incrementata del 15% per tener conto delle perdite, risulta invece di 402 l/ab*g.

Di conseguenza la dotazione di 250 l/ab*g, assunta dal PRGA per i comuni fino a 5000 abitanti, con perdite del 15%, concorda con la dotazione idrica ricavata dai dati della ricognizione, con perdite del 25%. Mentre, la dotazione del PRGA per i comuni con popolazione maggiore di 5000 abitanti appare eccessiva.

In definitiva, nelle elaborazioni del presente Piano, verranno assunte le seguenti dotazioni idriche attuali:

- Potenza: dotazione lorda 670 l/ab*g,
dotazione netta 315 l/ab*g

- Matera: dotazione lorda 442 l/ab*g,
dotazione netta 215 l/ab*g

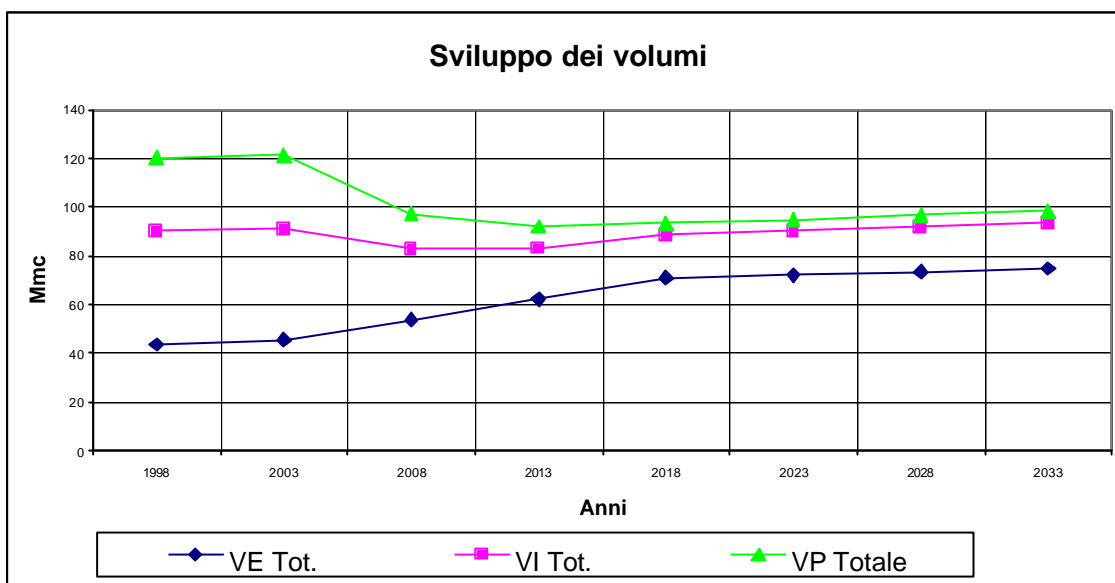
- Rimanenti 129 comuni: dotazione lorda 344 l/ab*g,
dotazione netta 177 l/ab*g

7.4 Sviluppo della domanda

Sulla base dei dati disponibili relativi alla evoluzione delle utenze idriche e dei volumi erogati, come riportato nella tabella e nel grafico seguenti, è stato determinato lo sviluppo dei volumi immessi, erogati e prodotti nell'arco temporale di validità del Piano d'Ambito.

SVILUPPO DEI VOLUMI espressi in milioni di mc

	129 comuni				Potenza				Matera				Totali				
	Popolaz.	Dotazione		VE	Popolaz.	Dotazione		VE	Popolaz.	Dotazione		VE					
		%	l/ab*g	Mmc		%	l/ab*g	Mmc		%	l/ab*g	Mmc	VE	% perd	VI	% perd	VP
1998	481707		177	31,1	69515		315	8,0	56728		215	4,5	44	51,7%	90,2	25,0%	120,3
2003	493461	2%	180,54	32,5	70438	2%	321	8,3	59566	2%	219	4,8	46	50,0%	91,1	25,0%	121,5
2008	501327	19%	210,36	38,5	71962	12%	354	9,3	61647	22%	263	5,9	54	35,0%	82,6	15,0%	97,2
2013	509193	36%	240,18	44,6	73486	23%	387	10,4	63728	43%	306	7,1	62	25,0%	82,9	10,0%	92,1
2018	517059	53%	270	51,0	75011	33%	420	11,5	65809	63%	350	8,4	71	20,0%	88,6	5,0%	93,2
2023	524925	53%	270	51,7	76535	33%	420	11,7	67890	63%	350	8,7	72	20,0%	90,2	5,0%	94,9
2028	532791	53%	270	52,5	78059	33%	420	12,0	69971	63%	350	8,9	73	20,0%	91,8	5,0%	96,6
2032	540657	53%	270	53,3	79583	33%	420	12,2	72052	63%	350	9,2	75	20,0%	93,4	5,0%	98,3



L'evoluzione della popolazione, riportata nel paragrafo 7.1, è stata determinata relativamente a 129 comuni della Regione Basilicata e, a parte, per Matera e Potenza.

E' stata quindi assunta come dotazione idrica iniziale pari a 177 l/ab*g per i 129 comuni suddetti, una dotazione di 315 l/ab*g per Potenza e di 215 l/ab*g per Matera.

L'incremento dei volumi erogati, considerando una dotazione procapite di progetto per i 129 comuni di 270 l/ab*g, di 350 l/ab*g per Matera 420 l/ab*g per Potenza, e riportato in tabella, raggiunge all'anno 2032 il volume di 74,7 Mmc, di cui:

- 53,3 Mmc sono relativi ai 129 comuni;
- 12,2 Mmc si riferiscono a Potenza
- 9,2 Mmc si riferiscono a Matera.

Nella definizione dello sviluppo dei volumi si è tenuto conto degli attuali valori di perdita e cioè del 24,8% nell'adduzione e del 51,7% nelle reti di distribuzione, per il conseguimento di una gestione efficiente, si è previsto che le perdite attuali andranno a ridursi in modo significativo, fino al 35 % nelle reti interne, già nei primi 5 anni del periodo di gestione, nei quali sono concentrati notevoli investimenti.

Nei successivi 10 anni, le perdite stesse si attesteranno al 20% nelle reti interne ed al 5% nell'adduzione, e così si manterranno fino al 2032, riducendo l'attuale valore del 65% ad un più accettabile 25%, che porta ad un fabbisogno di volume disponibile alle risorse di 98,3Mmc.

7.5 Bilancio Idrico d'Ambito futuro

Nel precedente paragrafo 6.5 si è già analizzato il Bilancio Idrico d'Ambito emerso dalla ricognizione dove per l'uso potabile (ad uso civile, agricolo ed industriale) sono chiesti 120,7 Mmc/anno, attualmente garantiti dagli invasi, dalle sorgenti e dai pozzi, ricordando che vi sono tre invasi (cfr. § 4) che forniscono acqua per usi plurimi soddisfacendo gran parte delle richieste potabili ma anche e soprattutto per i fabbisogni agricoli.

Dal precedente paragrafo 7.3 il fabbisogno idropotabile, per i settori civili industriali ed agricolo, è di 98,3 Mmc/anno che risulta inferiore alla disponibilità idrica attuale che è di 120,7 Mmc/anno, margine che permetterà di far fronte ai periodi di magra delle sorgenti e di garantire un minimo vitale ai corsi d'acqua da esse alimentati.