



**CONSORZIO DI BONIFICA ALTA VAL D'AGRI**

**PIANO DI CLASSIFICA PER IL RIPARTO  
DELLA CONTRIBUENZA**

(Ai sensi dell'art. 9 della L.R. 33/2001)

Redatto da

UFFICI CONSORTILI

IL PRESIDENTE

(Dr.ssa Adriana Petruzzi)

IL CAPO DEL  
SERVIZIO AGRARIO

(Dr. Michele Mastrangelo)

IL CAPO DEL  
SERVIZIO TECNICO

(Ing. Nicola De Marco)

I CONSULENTI

Dr. Ing. Giuseppe Macchio



Dr. Agr. Marco Arcieri



Settembre 2004

## INDICE

|        |                                                           |    |
|--------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1.     | <u>INTRODUZIONE</u>                                       |    |
| 1.1.   | Il Piano di Classifica                                    | 1  |
| 2.     | <u>L'INQUADRAMENTO NORMATIVO</u>                          |    |
| 2.1.   | L'evoluzione legislativa sulla bonifica                   | 6  |
| 2.2.   | Il potere impositivo dei Consorzi di Bonifica             | 10 |
| 2.3.   | Il riparto degli oneri di bonifica in base al beneficio   | 15 |
| 3.     | <u>L'INQUADRAMENTO TERRITORIALE</u>                       |    |
| 3.1.   | Cenni storici                                             | 17 |
| 3.2.   | Il Consorzio                                              | 20 |
| 3.3.   | I limiti amministrativi                                   | 22 |
| 3.4.   | I comprensori                                             | 28 |
| 3.4.1. | <i>Comprensorio della Val D'Agri</i>                      | 28 |
| 3.4.2. | <i>Comprensorio del Noce</i>                              | 31 |
| 3.4.3. | <i>Comprensorio del Sinni</i>                             | 32 |
| 3.4.4. | <i>Comprensorio del Mercure</i>                           | 33 |
| 3.5.   | L'ambiente fisico                                         | 33 |
| 3.5.1. | <i>L'orografia</i>                                        | 33 |
| 3.5.2. | <i>L'idrografia</i>                                       | 34 |
| 3.6.   | L'ambiente economico                                      | 36 |
| 4.     | <u>LE ATTIVITA' DI BONIFICA E I CONSEGUENTI ONERI</u>     |    |
| 4.1.   | L'assetto di bonifica del comprensorio                    | 40 |
| 4.2.   | La gestione delle attività consorziali                    | 41 |
| 4.3.   | Le classi di beneficio prodotto dall'attività consorziale | 42 |
| 4.3.1. | <i>Il beneficio idraulico</i>                             | 43 |
| 4.3.2. | <i>Il beneficio ambientale</i>                            | 46 |



|        |                                                                       |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 4.3.3. | <i>Il beneficio irriguo</i>                                           | 48 |
| 4.4.   | Altre opere infrastrutturali realizzate dall'attività consortile      | 54 |
| 4.4.1. | <i>I serbatoi di accumulo idrico</i>                                  | 54 |
| 4.4.2. | <i>La viabilità</i>                                                   | 55 |
| 4.4.3. | <i>Gli acquedotti</i>                                                 | 57 |
| 4.4.4. | <i>Gli elettrodotti</i>                                               | 60 |
| 4.4.5. | <i>I centri di servizio e strutture ricreative</i>                    | 60 |
| 4.5.   | La rilevazione degli oneri per ciascuna attività                      | 61 |
| 4.6.   | La ripartizione delle spese generali di funzionamento                 | 61 |
| 4.7.   | Attività ed oneri di carattere particolare                            | 62 |
| 5.     | <u>LA RIPARTIZIONE DEGLI ONERI FRA LE CATEGORIE DI UTENTI</u>         |    |
| 5.1.   | Le categorie di utenti beneficiari dell'attività di bonifica          | 63 |
| 5.2.   | L'omogeneizzazione delle categorie di utenti                          | 63 |
| 5.3.   | La ripartizione degli oneri fra le categorie di utenti                | 67 |
| 6.     | <u>I BENEFICI DERIVANTI DALLE ATTIVITA' CONSORZIALI</u>               |    |
| 6.1.   | Il beneficio in rapporto agli oneri dell'attività di bonifica         | 68 |
| 6.2.   | I benefici diretti e indiretti                                        | 68 |
| 6.2.1. | <i>I benefici diretti soggettivi e oggettivi</i>                      | 68 |
| 6.2.2. | <i>Gli indici tecnici di graduazione dei benefici diretti</i>         | 69 |
| 6.2.3. | <i>I benefici indiretti</i>                                           | 69 |
| 7.     | <u>LA RIPARTIZIONE DEGLI ONERI IN BASE AL BENEFICIO</u>               |    |
| 7.1.   | La determinazione del contributo                                      | 70 |
| 7.2.   | Le unità fondamentali di classifica                                   | 70 |
| 7.3.   | Il contributo per grado di utenza e il contributo di ciascun immobile | 71 |
| 8.     | <u>GLI INDICI DI BENEFICIO IDRAULICO</u>                              | 72 |
| 8.1.   | Le unità territoriali per il calcolo degli indici                     | 73 |

|                                                                                |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 8.2. Le informazioni di base e principali elaborazioni                         | 74      |
| 8.3. La classificazione delle opere idrauliche                                 | 76      |
| 8.4. L'indice Idraulico                                                        | 78      |
| 8.4.1. <i>L'indice di intensità</i>                                            | 78      |
| 8.4.2. <i>L'indice di soggiacenza</i>                                          | 82      |
| 8.4.3. <i>L'indice di comportamento</i>                                        | 87      |
| 8.6. L'indice economico                                                        | 96      |
| 8.7. I dati catastali al N.C.E.U.                                              | 99      |
| 8.8. Gli immobili esentati dal contributo di bonifica                          | 102     |
| 8.9. La Procedura di calcolo del contributo spettante ad ogni singolo immobile | 103     |
| 8.10. Calcolo della contribuzione consortile per attività di bonifica          |         |
| 8.10.1. <i>L'indice unitario di contribuzione</i>                              | 104     |
| 8.10.2. <i>Il metodo di calcolo</i>                                            | 100     |
| <br>9. <u>GLI INDICI DI BENEFICIO AMBIENTALE</u>                               | <br>111 |
| <br>10. <u>GLI INDICI DI BENEFICIO IRRIGUO</u>                                 | <br>112 |
| 10.1. Il beneficio nel reddito                                                 | 115     |
| 10.2. La ripartizione del comprensorio irriguo                                 | 115     |
| 10.3. Il beneficio nell'ambito degli impianti del medesimo tipo                |         |
| 10.3.1. <i>L'indice di beneficio potenziale</i>                                | 116     |
| 10.3.2. <i>Gli indici tecnici</i>                                              | 116     |
| 10.3.3. <i>L'indice di beneficio effettivo</i>                                 | 117     |
| 10.4. Il confronto dei diversi tipi di irrigazione                             | 117     |
| 10.5. Gli indici finali di beneficio                                           | 117     |
| 10.6. Il beneficio patrimoniale                                                | 118     |
| 10.7. Osservazioni                                                             | 118     |
| <br>11. <u>SPESE DI FUNZIONAMENTO</u>                                          | <br>120 |
| 11.1. Le spese                                                                 | 120     |
| 11.2. Il riparto delle spese                                                   | 120     |

12. NORME PARTICOLARI ED APPLICATIVE

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| 12.1. Norme particolari                                 | 122 |
| 12.2. Norme applicative                                 | 122 |
| 12.3. L'aggiornamento della classifica del comprensorio | 123 |

## ELENCO DELLE TAVOLE ALLEGATE

### A) Carte delle informazioni di base e delle principali elaborazioni

- Tav. 1 - Inquadramento territoriale
- Tav. 2 - Carta idrografica generale del comprensorio
- Tav. 3 - Carta dei bacini di scolo, delle reti e dei fossi di scolo
- Tav. 4 - Carta di delimitazione delle unità territoriali e delle zone omogenee
- Tav. 5 - Carta dei comprensori irrigui ✓
- Tav. 6 - Carta altimetrica del comprensorio
- Tav. 6a - Carta altimetrica per aree omogenee
- Tav. 7 - Carta agropedologica dei suoli del comprensorio
- Tav. 7a - Carta pedologica dei suoli per aree omogenee
- Tav. 8 - Carta di classifica per indice di intensità
- Tav. 9 - Carta di classifica per indice di soggiacenza
- Tav. 10 - Carta di classifica per indice di rischio
- Tav. 11 - Carta del beneficio idraulico

## **1. INTRODUZIONE**

### **1.1. Il Piano di Classifica**

Il Consorzio di Bonifica Alta Val D'Agri, per adempiere ai propri compiti istituzionali, svolge nel proprio comprensorio attività di bonifica sia in campo idraulico, per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, sia in campo irriguo, per la derivazione e la distribuzione di acqua destinata all'irrigazione delle colture, sia in campo ambientale, per l'incremento della circolazione di acqua di derivazione nei canali consorziali.

Non esiste attualmente un piano di classifica per il riparto degli oneri consortili e la contribuzione viene suddivisa tra i proprietari degli immobili a destinazione agricola in base al reddito imponibile (tariffa di R.D. per superficie).

Con tale criterio l'indice di beneficio che l'immobile trae dalla bonifica si identifica nel reddito domenicale che in realtà rappresenta solo una componente economica del beneficio.

In tal modo non viene presa in considerazione la componente del beneficio relativa all'indice idraulico che ricopre invece fondamentale importanza per l'individuazione dei rapporti di beneficio in un comprensorio di bonifica.

La presente classifica tende pertanto a fornire gli indici del beneficio che gli immobili traggono dall'attività di bonifica relazionati non solo al fattore economico ma anche a fattori tecnico-idraulici, come meglio verrà esposto nei capitoli seguenti.

Il presente Piano di Classifica, redatto in applicazione della Legge Regionale n. 33 del 2001 ha lo scopo di ripartire equamente, tra i proprietari degli immobili ricadenti nel comprensorio consorziale, gli oneri che il Consorzio sostiene nello svolgimento di tali attività e che la legge pone a loro carico, in ragione del beneficio ritratto.

L'equa ripartizione degli oneri sostenuti dal Consorzio può essere raggiunta solo adottando un metodo razionale e chiaramente applicabile, basato su criteri di classifica semplici, seppure non semplicistici, che facciano riferimento a parametri univocamente riscontrabili, idonei ad esprimere compiutamente il grado di beneficio che la bonifica arreca a ciascun immobile.

Le spese da ripartire annualmente riguardano:

- a) quote relative all'esecuzione delle opere di competenza statale e regionale, quando queste non siano poste a totale carico dello Stato e della Regione;
- b) l'attività di esercizio e manutenzione delle opere pubbliche di bonifica ed irrigazione;
- c) il funzionamento della struttura gestionale del Consorzio e, più in generale, quanto attiene al raggiungimento di tutti i suoi fini istituzionali, a norma di quanto contenuto all'art. 59 del R.D n. 215/1933 e di quanto disposto nello Statuto di costituzione del Consorzio.

In considerazione delle nuove esigenze che si vanno progressivamente manifestando per effetto dell'evolversi degli ordinamenti colturali e dell'assetto del territorio, gli aspetti tecnici della bonifica dell'irrigazione sono in costante evoluzione.

Il presente piano di classifica del comprensorio dopo un esame dell'ambiente fisico e dell'ambiente economico e sociale, nonché delle attività di bonifica ed irrigazione, individua i criteri di riparto tra i proprietari degli immobili, agricoli ed extragricoli ricadenti nel comprensorio, delle spese che il Consorzio sostiene e che sono poste per legge a loro carico.

Il riparto delle spese viene effettuato in base al beneficio che deriva alla proprietà dalle attività di bonifica e della attività di irrigazione.

E' prevista innanzitutto la ripartizione degli oneri complessivi in tre categorie di spesa fondamentali:



- A) oneri afferenti le opere e le attività di carattere generale, di beneficio per entrambe le categorie di consorziati, agricoli ed extragricoli;
- B) oneri afferenti le opere e le attività di carattere particolare, di beneficio per una particolare categoria di consorziati;
- C) oneri generali di funzionamento del Consorzio, a loro volta suddivisi in funzione di un'ulteriore distinzione fra beneficio diretto complementare, diretto e indiretto generale.

L'individuazione delle tre categorie di spesa viene effettuata annualmente in sede di predisposizione del bilancio di previsione: la contribuenza pertanto risulta determinata in funzione di un elemento costante, rappresentato dal complesso degli indici di beneficio, e da un elemento variabile, dato dagli oneri di bonifica previsti, suddivisi per categoria di spesa.

La valutazione del beneficio che deriva alle proprietà dall'attività di bonifica è funzione di due condizioni fondamentali:

- 1) la destinazione, agricola o extragricola, dei terreni e le caratteristiche intrinseche degli immobili, espresse attraverso un parametro economico;
- 2) il grado di intensità delle opere di bonifica che hanno consentito di raggiungere l'attuale assetto idraulico del territorio, espresso attraverso un parametro tecnico di intensità delle opere.

La diversa destinazione degli immobili li pone in diversa posizione rispetto ai vantaggi ad essi derivanti dalle attività di bonifica, in quanto è evidente che, mentre gli interventi nel campo della bonifica idraulica procurano un beneficio non settoriale, ma che interessa tutti gli immobili del comprensorio, sia agricoli che extragricoli, seppure in diversa misura, gli interventi per opere e attività di carattere particolare, come la derivazione a fini irrigui, procurano invece un beneficio ai soli immobili con destinazione agricola.

Il piano pertanto introduce, per l'aspetto economico, tre indici diversi:

- a) un indice economico generale, per la preliminare ripartizione delle spese per opere e attività di carattere generale in due quote, una afferente ai beni agricoli, l'altra a quelli extragricoli;
- b) un indice economico specifico per gli immobili con destinazione agricola, per il riparto, interno alla categoria, della quota di ciascun tipo di spesa che viene posta a carico di tali immobili agricoli in ragione del suddetto indice economico generale;
- c) un indice economico specifico per gli immobili con destinazione extragricola, per il riparto, interno alla categoria, della quota di ciascun tipo di spesa che viene posta a carico di tali immobili extragricoli in ragione del suddetto indice economico generale.

Pertanto, pur con procedimenti separati, il riparto delle spese fra le due categorie principali di beni, avviene sulla base degli stessi criteri.

Nei riguardi dell'aspetto tecnico, il piano introduce poi un indice complessivo di densità delle opere, composto a sua volta da un indice di beneficio diretto, sul quale incidono sia l'altimetria, sia la densità della canalizzazione di scolo, e da un indice di beneficio indiretto.

Gli oneri per opere e attività a carattere particolare riguardano di fatto il servizio di derivazione a fini irrigui.

Essi vengono per la maggior quota ripartiti nell'ambito della superficie agricola nella quale il Consorzio fornisce il servizio irriguo di ristoro, superficie il cui perimetro viene periodicamente aggiornato con formale atto amministrativo.

L'altra parte degli oneri relativi al servizio di derivazione viene ripartita fra gli utenti che usufruiscono in forma diretta dell'acqua di derivazione, ovvero del servizio irriguo di soccorso, con riferimento al consumo presunto, desumibile in base ad apposita domanda preventiva, e con tariffa per ettaro e tipo di coltura, stabilita annualmente con formale atto amministrativo.

In primo luogo il piano stabilisce la suddivisione preliminare del complesso degli oneri per ciascuna principale attività istituzionale e per ciascuna categoria di utenti consorziati.

Conduce quindi un'analisi dei diversi tipi di beneficio che gli immobili ricadenti nel comprensorio traggono dall'attività del Consorzio, intendendosi per beneficio un concetto di natura economica, che attiene al valore fondiario e alla sua conservazione: in proporzione a tale beneficio sarà commisurato il contributo spettante a ciascun immobile.

In particolare definisce gli elementi economici e tecnici che hanno rilevanza nel determinare e graduare i suddetti benefici e ne stabilisce l'incidenza, mediante la definizione di opportuni indici da applicare nel calcolo dei contributi.

Individua quindi i criteri di calcolo degli indici di beneficio, per giungere ad una dettagliata classifica per aree omogenee del comprensorio, in funzione dei diversi indici di beneficio riscontrabili per ciascuna attività e per ciascuna categoria di utenti beneficiati.

L'applicazione concreta della classifica così determinata consente di calcolare, per ciascuna categoria e per ciascuna attività consorziale, i gradi di utenza di ogni immobile ricadente nel comprensorio consorziale e, da questi, il corrispondente contributo specifico.

Il Piano prevede infine le modalità per l'aggiornamento della classifica nei casi in cui si registrino variazioni significative di taluni elementi considerati nel procedimento di calcolo.

## **2. L'INQUADRAMENTO NORMATIVO**

### **2.1. L'evoluzione legislativa sulla bonifica**

La legge n. 869 del 25 giugno del 1882 sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi, nota come legge Baccarini, è la prima legge sulla bonifica a carattere nazionale. Essa riguardò la bonifica sotto il solo profilo igienico, in quanto il suo unico scopo era la eliminazione delle zone paludose, causa di malaria, in tutto il territorio nazionale. Ma anche in tale suo ristretto concetto, del resto ampiamente giustificato in relazione al tempo, la legge rappresentò un'esplicita dichiarazione di competenza dello Stato in materia di bonifica, riconoscendosi così l'eredità di affermazioni in tal senso già enunciate da alcuni dei vecchi Stati, con estensione generale a tutto il nuovo Regno.

Le legge distinse le opere di bonifica in due categorie. Opere di 1° categoria furono definite quelle che provvedevano principalmente ad un grande miglioramento igienico e quelle che, ad un grande miglioramento agricolo, associavano un rilevante vantaggio igienico: esse erano eseguite direttamente dallo Stato quali opere pubbliche, e la spesa veniva ripartita tra lo Stato stesso (50%), i Comuni e le Province (12,5% ciascuno), ed i proprietari (25%), i quali avevano a loro carico anche la manutenzione. Opere di 2° categoria furono definite tutte quelle altre che non presentavano i caratteri delle prime e venivano eseguite e mantenute dai proprietari, singoli o riuniti in consorzio. Ambedue le categorie di opere erano considerate di pubblica utilità.

La legge Baccarini fu integrata dalla legge 4 luglio 1886, n. 3962 che consentì l'esecuzione delle opere di 1° categoria, oltre che a cura diretta dello Stato, anche in concessione a consorzi di proprietari, società private e imprenditori, con pagamento in annualità dei contributi a carico dello Stato, Comuni e Province.

All'inizio del nuovo secolo, si ebbe la formazione dei primi testi unici. Fu infatti emanato il T.U. 22 marzo 1900 n. 195 sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi (inte-

grato successivamente da altri vari provvedimenti concernenti autorizzazioni di spesa), che riunì le disposizioni della legge Baccarini, di norme successive, nonché alcune disposizioni speciali riguardanti l'Agro romano. Da questo provvedimento derivò il Regolamento per l'esecuzione del testo unico, approvato con R.D.L. 8/5/1904 n. 386.

Da allora ad oggi nessun regolamento di carattere generale sulla bonifica è stato più formulato, tanto che quello del 1904 è tuttora in vigore, per tutto quanto non contrasta con le disposizioni attuali.

Il regolamento del 1904 fu poi integrato da quello per il personale di custodia delle opere di bonificazione, approvato con R.D. 18 aprile 1909 n. 487, modificato con il R.D. 13 luglio 1911 n. 893, che è anch'esso tuttora in vigore. Le profonde trasformazioni subite dal territorio negli ultimi decenni rendono però indispensabile ed urgente aggiornare e dare effettiva attuazione e piena efficacia almeno a quella parte del regolamento riguardante le norme di polizia idraulica, nonché coordinare tra enti locali e di bonifica le rispettive funzioni operative per una più efficace azione di difesa del suolo e dell'ambiente, realizzando sistemi integrati di vigilanza, monitoraggio ed intervento sulla dinamica dei fenomeni idraulici ed ambientali.

Il T.U. del 22 ottobre 1922 n. 1747 attua una radicale riforma dell'ordinamento giuridico dei Consorzi di Bonifica, anticipando il principio dell'obbligatorietà dell'istituto consortile.

L'anno successivo viene varato un T.U. di tutte le disposizioni precedenti in materia di bonifica idraulica (R.D. 30/12/1923 n. 3256), che oltre alle opere indicate nel T.U. del 1900 (bonifica per risanamento igienico) comprende anche, per la prima volta, opere di irrigazione, che acquistarono carattere di opere pubbliche.

Con questa normativa viene quindi superato il concetto di bonifica idraulica con finalità esclusivamente sanitarie, per comprendere opere che arrecano un beneficio economico. La bonifica idraulica viene così ad essere propedeutica a quella agraria e con questa integrata.

La legislazione si andò così evolvendo da una concezione di bonifica a scopo igienico ad una integralità di bonifica, idraulica e poi agraria, tracciando un percorso giuridico che porterà gradualmente il legislatore a considerare la bonifica come complesso di opere di risanamento idraulico, economico-sociale e di trasformazione fondiaria, teso a migliorare le condizioni degli insediamenti antropici nelle aree idraulicamente sofferenti.

Il punto di arrivo di tale percorso giuridico è il R.D. 13 febbraio 1933 n. 215 con cui si approvò il Testo delle norme sulla bonifica integrale, che è la legge di bonifica vigente. Esso riassume la concezione di bonifica integrale del Serpieri, da lui perfezionata sulla scorta delle leggi in materia di bonifica e agricoltura emanate negli anni Venti.

L'autonomia del Consorzio si esprime nei poteri di emanazione di regolamenti amministrativi interni, di imposizione dei contributi, di polizia ed espropriazione, nonché nell'efficacia normativa del piano generale di bonifica, nella facoltà di darsi liberamente il proprio statuto, nonostante i controlli e le ingerenze del Ministero dell'agricoltura. La natura giuridica del Consorzio è precisata nell'art.59 ove si dichiara: "I consorzi di bonifica sono persone giuridiche pubbliche".

Il codice civile del 1942 ha recepito i criteri informativi della bonifica integrale esposti nel T.U. del 1933, i quali sono stati sostanzialmente accolti anche dalla costituzione del 1948.

Di recente sono state emanate le leggi statali sulla salvaguardia dell'ambiente, sulla difesa del suolo, sulle risorse idriche e sulle aree protette (L. 431/85, L. 183/89, L. 305/89, L. 394/91, D.lgs. 275/93, L. 36/94, D.Lgs. 152/99), le quali hanno ulteriormente modificato il quadro della bonifica risultante dalla legislazione precedente, senza tuttavia stravolgerne i lineamenti fondamentali. E' mantenuto infatti il coordinamento fra l'attività dello Stato, delle Regioni e degli Enti pubblici locali per l'attuazione di un'azione generale di difesa e utilizzazione del territorio e viene riconfermata, in questo quadro, l'importanza delle funzioni svolte dalla bonifica.

Con D.P.R. 24 luglio 1977 n. 616, in attuazione della delega di cui all'art.1 della Legge 22 luglio 1975 n. 382, si è provveduto a disciplinare il trasferimento e le deleghe delle funzioni amministrative alle Regioni nelle materie indicate dall'art. 117 della Costituzione, fra le quali figura quella della "agricoltura e foreste" nel cui ambito è stata individuata, come sub materia, la bonifica. Delle relative funzioni amministrative, trasferite alle regioni, si occupa l'art. 66 del succitato decreto n. 616, che fa riferimento, fra l'altro, alla "bonifica integrale e montana". Il successivo art. 73 in effetti dà conferma alla pregressa disciplina generale attuata per i consorzi di bonifica integrale e di bonifica montana e gli artt. 89 e 90 affrontano il problema della delimitazione dei bacini idrografici interregionali e delle relative opere idrauliche.

Durante gli anni '70 e '80 le regioni hanno emanato numerose leggi in materia di bonifica, tutela del suolo e dell'ambiente, in parte adeguandosi ai criteri del T.U. del 1933 e in parte innovandoli. Senonchè le Regioni, agendo senza coordinamento, non hanno seguito uniformità di indirizzo. Per porvi rimedio sono stati elaborati, su iniziativa di alcuni Ministri dell'agricoltura, dei progetti di legge-quadro in materia di bonifica, tuttora all'esame del Parlamento, contenenti proposte di principi generali in base ai quali si sarebbe dovuta orientare la futura legislazione regionale.

A seguito del passaggio di funzioni, la Regione Basilicata, mediante della L. R. n. 22/1995 e successivamente della L.R. 33/2001 ha avviato un significativo processo di riforma, promuovendo ed organizzando "la bonifica integrale" quale azione di rilevanza pubblica, finalizzata a garantire la sicurezza idraulica e la manutenzione del territorio.

In particolare la L.R. 33/2001, ai fini della pianificazione, realizzazione e gestione della bonifica e della tutela e valorizzazione del territorio rurale, suddivide il territorio regionale in ambiti territoriali, denominati comprensori di bonifica. Su ciascun comprensorio di bonifica è istituito un Consorzio di bonifica, ente pubblico economico che opera secondo i criteri di efficienza, trasparenza ed economicità.



## **2.2. Il potere impositivo dei Consorzi di Bonifica**

I Consorzi di Bonifica, per l'adempimento dei propri fini istituzionali, hanno il potere di imporre contributi ai proprietari consorziati.

L'attribuzione ai Consorzi di tale potere impositivo costituisce un principio fondamentale dettato dalla legislazione statale, al cui rispetto le Regioni sono vincolate dall'art. 117 della Costituzione.

Ne discende che le vigenti leggi regionali per la disciplina della bonifica confermano la sussistenza in capo ai Consorzi del predetto potere impositivo.

La portata ed i limiti di tale potere sono anch'essi disciplinati da disposizioni generali costituenti principi fondamentali per la specifica materia.

Tali disposizioni sono recepite dalla Regione Basilicata all'art. 7 riguardante gli "Oneri a carico dei consorziati" della L.R. n. 22 del 1995, nonché dall'art. 9 della L. R. n. 33/2001 "norme in materia di bonifica integrale" che ribadisce la obbligatorietà della predisposizione di un Piano di Classifica.

Infatti il comma 2 dell'art. 9 della L. R. n. 33/2001 recita testualmente che i Consorzi di Bonifica devono elaborare entro il termine perentorio di 12 mesi dall'entrata in vigore della Legge un Piano di Classifica degli immobili che individua i benefici derivanti dalle opere di bonifica stabilendo i parametri per la quantificazione dei medesimi e determina l'indice di contributo di ciascun immobile agricolo ed ex agricolo. Al Piano è allegata una cartografia che definisce il comprensorio di contribuenza al cui interno sono ricompresi gli immobili che traggono beneficio dall'attività di bonifica. Il mancato rispetto di cui al presente comma comporta la sospensione dell'erogazione dei contributi regionali dovuti a qualsiasi titolo.

Il comma 3 sempre dell'art. 9 prevede che tale piano ed il relativo perimetro di contribuenza devono essere pubblicati secondo le procedure previste nello Statuto del Consorzio ed approvati dalla Giunta Regionale, sentito il parere degli Enti locali interessati.



Il comma 4 stabilisce che l'ammontare annuo del contributo è determinato con il piano annuale di riparto delle spese a carico del Consorzio per la manutenzione ordinaria e l'esercizio delle opere pubbliche di bonifica che non siano previsti a carico della Regione o di altri Enti e per il funzionamento del Consorzio. Il piano annuale di riparto è predisposto sulla base degli indici di beneficio di cui al 2 comma.

Ciò posto, va ricordato, in via generale, che ai contributi imposti dai Consorzi è stata riconosciuta, dalla dottrina e dalla costante giurisprudenza, natura tributaria.

Inoltre, sempre in via generale, occorre sottolineare che il potere impositivo di cui sono titolari i Consorzi ha per oggetto tutti quegli immobili che traggono beneficio dalla bonifica, qualunque sia la loro destinazione (agricola od extragricola).

La norma fondamentale è costituita dall'art. 10 del R.D. 13 febbraio 1933 n. 215, che chiama a contribuire i proprietari degli immobili del comprensorio, che traggono beneficio dalla bonifica, compresi lo Stato, le Province ed i Comuni per i beni di loro pertinenza.

Il fatto che il legislatore abbia adottato il termine generale di immobili, anziché quello specifico di terreni, assume particolare significato, giacché ne discende che vanno individuati, quali soggetti passivi dell'imposizione, non solo i proprietari di terreni aventi destinazione agricola, bensì tutti i proprietari di beni immobili di qualunque specie, che traggano "benefici" dalle attività e dalle opere di bonifica.

Pertanto, l'imposizione a carico degli immobili extragricoli, oltre a presentarsi pienamente fondata sotto l'aspetto giuridico, costituisce atto dovuto.

Nè può ritenersi che abbia specifica incidenza sul potere impositivo dei Consorzi sugli immobili urbani, il diverso potere impositivo riconosciuto ai Comuni dalla Legge 10.5.1976 n. 319 (c.d. Legge Merli) che assoggetta gli edifici collocati in aree urbanizzate al pagamento di un canone per il "servizio di fognatura".

Le funzioni di bonifica e quelle di fognatura non sono infatti fra loro assimilabili. Nè sono assimilabili i rispettivi interessi e scopi. I secondi riguardano la raccolta delle acque urbane, la qualità degli scarichi e la tutela dall'inquinamento. I primi invece la difesa del suolo e la corretta regimazione delle acque e quindi la salvaguardia complessiva del territorio e degli insediamenti esistenti, nonché l'allontanamento delle acque, comprese quelle urbane, attraverso i canali consorziali. Diversi sono quindi i servizi e gli enti che vi provvedono, attraverso l'esercizio e la manutenzione di opere anch'esse distinte.

Ciò premesso, dopo aver indicato la specifica sfera di applicazione del potere impositivo dei Consorzi, si rileva che, per un corretto esercizio di tale potere, è necessaria la verifica in concreto della sussistenza dei presupposti di legge cui l'obbligo di contribuire è subordinato.

Si tratta di individuare esattamente sulla base delle norme di legge:

- a) i soggetti obbligati;
- b) i beni oggetto di imposizione;
- c) i limiti del potere di imposizione.

a) Soggetti obbligati

La legge (citato art. 10 R.D. 215/1933 e art. 860 C.C.) fa esclusivo riferimento ai proprietari di immobili, assumendo quindi, quale posizione giuridica rilevante, soltanto la titolarità del diritto di proprietà degli immobili stessi. Il soggetto obbligato è pertanto il titolare del diritto di proprietà dell'immobile oggetto di imposizione, anche nei casi in cui i proprietari di costruzioni non siano anche proprietari dei terreni su cui le costruzioni insistono, quale che sia il titolo in base al quale detta proprietà, in forma separata da quella del suolo, sia costituita e venga mantenuta.

Sul punto è illuminante la decisione della Corte di Cassazione a Sezioni Unite dell'11 gennaio 1979 che dichiarava soggetto obbligato l'ENEL in quanto proprietario di cabine, sottostazioni, sostegni, ecc. (costituenti immobili oggetto di imposizione), anche se non proprietario dei fondi su cui tali immobili insistono.

b) Beni oggetto di imposizione

Come già accennato, oggetto di potere impositivo sono gli immobili del comprensorio che traggono beneficio dalla bonifica.

Prescindendo per il momento dal requisito del beneficio, si rileva che “per immobili del comprensorio” devono intendersi tutti quei beni rientranti nella previsione di cui all’art. 812 C.C., siti all’interno del comprensorio del Consorzio.

Si ricorda in proposito che secondo il citato art. 812 C.C., sono beni immobili “il suolo, le sorgenti e i corsi d’acqua, gli alberi e le altre costruzioni anche se unite al suolo a scopo transitorio, e in genere tutto ciò che naturalmente o artificialmente è incorporato al suolo”.

Da siffatta delimitazione discende che tra i beni oggetto di imposizione sono compresi, non solo fabbricati e stabilimenti industriali, ma anche gli elettrodotti, le ferrovie, le strade, gli oleodotti, etc.

In conclusione, pertanto, i beni oggetto di imposizione devono essere gli immobili nel senso precisato dall’art. 812 C.C., siti nel comprensorio del Consorzio.

c) Limiti del potere di imposizione

Le norme finora richiamate sono indicative dei limiti fondamentali del potere di imposizione, nel senso che questo ultimo ovviamente non può estendersi a beni mobili, ovvero ad immobili siti al di fuori del comprensorio del Consorzio o ad immobili che non traggano alcun beneficio dagli interventi di bonifica.

Pertanto, mentre i primi due limiti sono facilmente identificabili, è più delicata l’identificazione del limite attinente al beneficio.

La determinazione dei criteri di riparto della contribuenza consortile deve fondarsi sul diverso grado di beneficio conseguito o conseguibile da parte degli immobili interessati. Soltanto una compiuta ricerca e una puntuale individuazione dell’incidenza di tali benefici garantiscono un corretto esercizio del potere impositivo.

Emerge quindi in tutta la sua portata il ruolo fondamentale del piano di classifica degli immobili per il riparto della contribuenza consortile costituente la fonte di regolamentazione della materia.

Con il presente piano di classifica infatti vengono individuati i benefici derivanti agli immobili dall'attività del Consorzio e vengono elaborati gli indici per la loro quantificazione.

### **2.3. Il riparto degli oneri di bonifica in base al beneficio**

Per quanto riguarda le spese alle quali i proprietari di beni immobili situati nell'ambito di un comprensorio di bonifica sono obbligati a contribuire, occorre in primo luogo riferirsi, oltre agli articoli 860 c.c. e 10 del R.D. 215/1933, anche all'articolo 17 del R.D. 215/1933, che pone a carico dei proprietari degli immobili situati entro il perimetro di contribuenza, sia la manutenzione, sia l'esercizio delle opere di competenza statale.

L'art. 59 del R.D. 215/1933 conferisce inoltre ai Consorzi il potere di imporre contributi alle proprietà consorziate per far fronte alle spese necessarie per l'adempimento dei loro fini istituzionali. Pertanto, accanto alle spese occorrenti per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere di bonifica, la legge impone a carico dei proprietari interessati anche le spese necessarie al funzionamento dell'ente.

La giurisprudenza ha peraltro chiarito che, anche per tali spese, l'imposizione di contribuzione resta subordinata alla ricorrenza dei presupposti stabiliti dalla legge, essendo detti esborsi comunque riconducibili all'onere economico complessivo che l'opera di bonifica richiede.

Pertanto anche gli oneri inerenti all'attività amministrativa ed organizzativa dell'ente sono ripartiti fra i proprietari di beni immobili situati nell'ambito del comprensorio, in ragione del beneficio che traggono dall'attività di bonifica.

La legge determina direttamente i requisiti per la spettanza del potere impositivo e l'assoggettamento ad esso a carico dei proprietari; viceversa, la quantificazione dei singoli contributi è rimessa dalla legge alle decisioni discrezionali del Consorzio, tenuto ad applicare al caso concreto il principio della corrispondenza o della proporzionalità del contributo rispetto al beneficio conseguito o conseguibile dall'opera consortile.

Il Consorzio è pertanto investito di funzioni e compiti discrezionali e perequativi che si sostanziano nella valutazione comparativa dei diversi vantaggi, attuali o futuri, diretti o

indiretti, derivanti dalla sua stessa opera e nella conseguente ripartizione degli oneri conseguenti fra i soggetti chiamati alla contribuzione.

Nessuna discrezionalità è viceversa riconosciuta al Consorzio in ordine alla determinazione dell'entità delle spese da ripartire: esse devono corrispondere all'effettivo onere sostenuto in corrispondenza alle risultanze della contabilità.

L'art. 11 del R.D. 215/1933 prevede peraltro un duplice criterio di riparto, provvisorio e definitivo, delle spese inerenti alla bonifica: in via definitiva la ripartizione della spesa sarà effettuata in proporzione ai benefici effettivamente conseguiti; in via provvisoria, sulla base di indici approssimativi e presuntivi del beneficio conseguibile.

Poichè la norma non distingue fra le spese di esecuzione e quelle di manutenzione ed esercizio, si deve ritenere legittimo il riparto provvisorio anche delle spese di manutenzione ed esercizio.

Per quanto riguarda, in particolare, le spese di funzionamento ex art. 59 del R.D. 215/1933, l'art. 8 del D.P.R. 23 giugno 1962 n. 647 impone che esse corrispondano a quelle risultanti dal bilancio di previsione dell'anno cui si riferisce il riparto. Secondo il Consiglio di Stato anche la determinazione dei contributi per la manutenzione e l'esercizio deve ispirarsi ad analogo criterio.

Quindi il Consorzio, ai fini della ripartizione provvisoria dei contributi, dopo aver provveduto ad individuare il beneficio conseguibile, sulla base di indici approssimativi e presuntivi, ha l'obbligo di ripartire annualmente i contributi consortili, prendendo a base di riparto le previsioni di spesa stabilite dal bilancio di previsione e applicando i criteri fissati per la determinazione del beneficio.

### 3. L'INQUADRAMENTO TERRITORIALE

#### 3.1. Cenni storici

I reperti archeologici rinvenuti in Alta Val d'Agri oltre a costituire una testimonianza sicura della presenza dell'uomo paleolitico, consentono anche di ricostruire il lento processo evolutivo della civiltà preistorica nella zona, fino all'età del ferro.

Proprio sul finire di questa età le tribù sannitico-lucane mossero alla conquista della regione che ne prese il nome, mentre gli Elleni fondavano le loro colonie, donde iniziarono a penetrare nell'entroterra seguendo i corsi d'acqua.

E' convinzione diffusa che, risalendo l'Agri, questi ultimi si fermarono in Val d'Agri e vi fondarono GRUMENTUM, che poi divenne non solo l'unica città della zona, quanto il centro più importante della Regione. Per la maggioranza degli storici, i Lucani arrivarono durante la seconda metà del 5° secolo. La potenza raggiunta da GRUMENTUM, spinse i romani ad assoggettarla ed a farne, tra l'altro, teatro di uno degli scontri con le truppe di Annibale durante la seconda guerra punica.

All'inizio del Medio Evo, mentre il territorio era conteso tra Bizantini e Longobardi, si registrarono alcune irruzioni dei saraceni che, poco prima dell'anno 1000, ebbero ragione della potente GRUMENTUM.

Secondo alcuni storici, essi distrussero la città, ma non pochi sono del parere che la stessa sia stata abbandonata dalla popolazione intimorita, che si sparse sui colli vicini, fondando e ripopolando gli attuali paesi del comprensorio.

In epoche successive la zona fu assoggettata dai longobardi, dai Normanni, dagli Angioini e da altri invasori che, lasciando traccia del loro passaggio, si susseguirono nella regione fino al 1860, quando le truppe garibaldine, protagoniste dell'unificazione nazionale, liberarono il sud dai Borboni.

Le condizioni generali del comprensorio prima dell'unificazione nazionale, non avevano destato preoccupazioni, come testimonia il fatto che durante la dominazione borbonica esso non venne incluso fra quelli nei quali era stata ravvisata la necessità di realizzare interventi bonificatori.

Ma agli inizi del 900, lo spopolamento del territorio, causato da una situazione socio-economica sempre più pesante, destò le più vive ansietà. Il fenomeno venne autorevolmente ed insistentemente denunciato, fino ad indurre lo Stato, nel corso del primo cinquantennio del secolo, ad emanare alcuni provvedimenti tendenti a valorizzare le considerevoli potenzialità del territorio, i cui risultati, peraltro, furono molto modesti, a causa della inadeguatezza degli interventi a fronte della mole delle opere necessarie.

Comunque, sui monti, vennero eseguite alcune opere intese a fermare il dissesto idrogeologico provocato dagli inconsulti disboscamenti, mentre nella zona pianeggiante, vennero eseguiti taluni lavori di bonifica idraulica al fine di migliorare le condizioni igieniche e colturali e di incoraggiare gli insediamenti umani.

In applicazione dell'articolo 1 del R.D. numero 2464 del 29.11.1925, il territorio della Valle venne incluso per la prima volta nell'elenco numero 3 dei comprensori soggetti a "trasformazione fondiaria di pubblico interesse"; elenco che fu allegato al successivo D.R. 30.12.1929 numero 2357.

La delimitazione di detto territorio venne definita dall'apposito Comitato Interministeriale, che funzionava presso il Ministero dell'Economia Nazionale, allora esistente, nel corso di una riunione tenuta il 18 marzo 1930. I vantaggi derivati alla Valle da questo riconoscimento furono, tuttavia, pressoché nulli, come quelli, del resto, conseguenti all'applicazione della legge numero 215 del 13 febbraio 1933, in base alla quale il territorio venne riconosciuto "Comprensorio di Bonifica Integrale".

Particolare menzione, merita invece, un esperimento di colonizzazione, effettuato in alcune zone pianeggianti della valle negli anni tra il 1911 ed il 1930, con imprenditori agricoli provenienti da altre regioni e segnatamente dalle Marche.



E' l'epoca di Azimonti che, poi, descrisse i risultati delle sue esperienze in un volume ormai introvabile.

Intanto le "cattedre ambulanti" anticipavano la moderna assistenza tecnica, compiendo notevoli sforzi per introdurre nuove colture e per migliorare le qualità genetiche del bestiame. Queste iniziative, a causa della loro discontinuità e incompletezza, non diedero, però, i risultati sperati, ma valsero a stimolare gli operatori locali a modificare l'organizzazione delle proprie aziende, mediante, fra l'altro, la fissazione della loro dimora sui fondi e ad introdurre tecniche agricole migliori.

Negli anni immediatamente successivi all'ultimo conflitto il comprensorio dell'Alta Val d'Agri si presentava in uno stato di allarmante arretratezza e di desolante abbandono, manifestando la necessità urgente di massicci interventi, specialmente nel campo dell'agricoltura che era il settore portante della locale economia.

Malgrado la presenza di qualche oasi irrigua, dovuta alla utilizzazione, con reti primitive in terra, di una parte delle numerose sorgenti della zona, il reddito generale di quegli anni, proveniente quasi esclusivamente dalle attività agricole e zootecniche, era estremamente basso, in conseguenza della prevalente estensività delle colture, della diffusa irrazionalità delle tecniche di coltivazione e delle modeste rese unitarie.

Inoltre di gran lunga inferiori erano i risultati economici conseguiti nei terreni meno favoriti dei versanti collinari e montuosi, occupati essenzialmente da pascoli e da seminativi scadenti, a significativa conferma del carattere pressoché primitivo della locale economia. Tutto ciò in un comprensorio nel quale gli insediamenti umani erano isolati quasi completamente a causa della mancanza di strade, di trasporti, di comunicazioni ed erano per di più sforniti di scuole, di presidi sanitari e di tutte quelle altre infrastrutture indispensabili per il vivere civile.

Per fortuna la guerra aveva lasciato poche tracce del suo passaggio, ma le condizioni generali della valle non erano migliori di quelle delle zone del paese più martoriate.

### **3.2. Il Consorzio**

Il carattere primitivo ed essenzialmente di sussistenza dell'agricoltura viggiana, costringeva le sue popolazioni a vivere in condizioni di estremo disagio, per cui era necessaria ed urgente la ricerca e l'attuazione di adeguati rimedi.

Constatato che la ricordata classificazione del comprensorio non aveva determinato alcun risultato tangibile, alla fine del 1946 si ebbero i primi contatti fra alcuni agricoltori di Viggiano e di Grumento Nova e le competenti autorità Provinciali, mentre si creavano Comitati organizzativi a Marsicovetere, Tramutola, Marsiconuovo e Moliterno. Questa intensa azione promozionale portò all'inoltro il 10 ottobre 1947 dell'istanza formale per la costituzione del Consorzio, che venne presentata dai Sindaci ad un gruppo di agricoltori di Viggiano, Grumento Nova e Marsicovetere.

Un mese dopo, nella Casa comunale di Viggiano, ebbe luogo una affollata assemblea, alla quale parteciparono proprietari di aziende per una superficie di 11.452 Ha, i quali esaminarono l'anzidetta istanza e nominarono una Deputazione Provvisoria che, eletto il proprio Presidente, come prima iniziativa deliberò la richiesta di derivazione della sorgente del torrente Cavolo di Tramutola, di una portata di 600 litri di acqua al secondo, da utilizzare per scopi irrigui.

Con Decreto del Presidente della Repubblica numero 1223, in data 18 ottobre 1948, veniva costituito il Consorzio e veniva confermata la anzidetta deputazione con l'incarico di promuovere i successivi adempimenti.

Si provvide alla redazione dello Statuto che venne approvato dall'Assemblea dei proprietari il 13 febbraio 1949 e venne convalidato dal Ministero dell'Agricoltura in data 21 luglio 1949, col D.M. numero 557/757 che fissava la sede del Consorzio in Viggiano. L'Ente iniziò la propria attività dopo che il 31 dicembre 1949 era stata eletta dai consorziati la prima Amministrazione ordinaria, composta da 7 rappresentanti di Viggiano, 3 di Grumento Nova e 1 di Marsicovetere.

Allo scadere del primo triennio di attività, il 13 dicembre 1952, si provvide al rinnovo dell'Amministrazione del Consorzio, che risultò formata da 5 membri di Grumento Nova, 5 di Viggiano ed ancora 1 di Marsicovetere.

Nel corso di questa seconda gestione ordinaria, venne incoraggiata l'adesione di altri agricoltori del comprensorio la cui istanza fu accolta dall'Assemblea dei Consorziati tenutasi il 2.9.1953, sempre nella sede del Comune di Viggiano. Successivamente il Consorzio inoltrò richiesta al Ministero dell'Agricoltura per l'estendimento del comprensorio al residuo territorio di Viggiano, di Marsicovetere e di Grumento Nova ed inoltre, all'intero territorio di Moliterno, Montemurro, Sarconi, Spinoso, S.Martino d'Agri e ad una parte di quello di Marsiconuovo.

A distanza di un anno e mezzo dalla sua elezione l'Amministrazione ordinaria venne sciolta e sostituita da un Commissario straordinario, al quale ne seguirono altri fino ai tempi d'oggi.

Dopo l'avvio della gestione straordinaria con decreto Ministeriale in data 14 ottobre 1954, venne approvato un nuovo Statuto del Consorzio, nel quale veniva anche stabilito il trasferimento della sede da Viggiano alla frazione Pedale di Marsicovetere, che allora venne ribattezzata col nome di Villa d'Agri.

Con Decreto Interministeriale dell'8 febbraio 1956, numero 27374, il Consorzio ottenne l'idoneità ad assumere le funzioni di Consorzio di Bonifica Montana su di un comprensorio di 58.971 ettari. Con successivo Decreto del Presidente della Repubblica numero 6/74 del 14.02.1958, venne sancito l'estendimento del comprensorio sopra accennato, che portò a 61.664 Ha la sua superficie.

Con Decreto del Ministero dell'Agricoltura del 2/2/1962, venne nominata la prima Consulta, formata da un membro per ognuno dei Comuni consorziati e da un rappresentante di alcuni organi pubblici competenti.

Con quest'ultimo decreto venne nominato anche il Collegio dei Revisori dei Conti, che fu costituito da tre membri effettivi in rappresentanza della Prefettura di Potenza, del Ministero dell'Agricoltura e dell'Intendenza di Finanza. A seguito della L.R. n.35 del 4.09.1979 con delibera Commissariale n.83 del 23.10.1980, approvata con atto della Giunta Regionale numero 7315 del 30.12.1980, venne adottato un nuovo Statuto.

### 3.3. I limiti amministrativi

Prima dell'entrata in vigore delle L.R. n. 22 del 1995 e n. 33 del 2001 "norme in materia di bonifica integrale" che hanno modificato, come di seguito esplicheremo, i limiti amministrativi consortili, il Consorzio operava su un comprensorio esteso complessivamente 61.664 ettari ricadenti in Basilicata nella provincia di Potenza. Gli 11 Comuni facenti parte del comprensorio con le relative superfici consortili e comunali sono riportati nel seguente prospetto:

**Tab. 1:** I comuni facenti parte del Comprensorio prima dell'emanazione della L.R. 22/95 e della L. R. 33/2001

| N.            | COMUNI           | SUP.COMUNALE<br>KM <sup>2</sup> | SUP. CONSORTILE<br>KM <sup>2</sup> | SUP.CONS./SUP.<br>COM.<br>% |
|---------------|------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 1             | Grumento Nova    | 66,17                           | 66,17                              | 100.00                      |
| 2             | Marsiconuovo     | 101,03                          | 75,16                              | 74.39                       |
| 3             | Marsicovetere    | 37,82                           | 37,82                              | 100.00                      |
| 4             | Moliterno        | 97,65                           | 97,65                              | 100.00                      |
| 5             | Montemurro       | 56,54                           | 56,54                              | 100.00                      |
| 6             | Paterno          | 39,25                           | 39,25                              | 100.00                      |
| 7             | S.Martino d'Agri | 50,25                           | 50,25                              | 100.00                      |
| 8             | Sarconi          | 30,46                           | 30,46                              | 100.00                      |
| 9             | Spinoso          | 37,82                           | 37,82                              | 100.00                      |
| 10            | Tramutola        | 36,48                           | 36,48                              | 100.00                      |
| 11            | Viggiano         | 89,03                           | 89,03                              | 100.00                      |
| <b>TOTALE</b> |                  | <b>642,5</b>                    | <b>616,64</b>                      | <b>95,98</b>                |

Il perimetro del comprensorio consortile, visibile nella corografia allegata, partendo da Nord verso Est, si estendeva come di seguito descritto:

triplice punto di confine tra Sasso castalda – Abriola e Marsiconuovo presso M. Maruggia, Tempa d'Albano, confine Marsiconuovo – Abriola, La Lama, punto triplice di confine tra Marsiconuovo – Abriola e Calvello, confine Marsiconuovo – Calvello, Serra di Calvello, M. Calvelluzzo, punto triplice di confine fra Marsiconuovo – Marsicovetere e Calvello, confine Marsicovetere – Calvello, Piana dell'Imperatore, Scarpone di Mezzo, Serra La Mandra, il Lago, punto triplice di confine fra Marsicovetere – calvello e Viggiano, confine Viggiano – Calvello, Bosco del Principe, punto triplice di confine fra Viggiano – Calvello e Laurenzana, confine Viggiano – Laurenzana, Monte tre confini, punto triplice di confine fra Viggiano – Laurenzana e Corleto Perticara, confine Viggiano – Corleto perticara – Montemurro, confine Montemurro – Corleto Perticara, Monte A. Merruta, T. Favaletto, punto triplice di confine fra Montemurro – Corleto Perticara ed Armento, confine Montemurro – Armento, coste di Cessuto, Serra delle Monache, Vallone del confine, punto triplice di confine fra Montemurro – Armento e S. Martino d'Agri, fiume Agri, confine fra S. Martino d'Agri ed Armento. La Torretta, Crepa Cuore, punto triplice di confine fra S. Martino d'Agri – Armento e S. Chirico Raparo, confine tra S. Martino d'Agri – S. Chirico Raparo, La Mattina, coste di Cortigiano, Serra del Virtuoso, Fiume Agri, Serra di Calindo, confine S. Martino – S. Chirico Raparo, Pietra sale, Fosso M. Tuvoli, S. Michele, Monte Raparello, punto triplice di confine tra Spinoso e S. Chirico Raparo e Castelsaraceno, Morgia d'Anrea, confine Spinoso – Castelsaraceno, Serra La Spina, punto triplice di confine tra Spinoso – Castelsaraceno e Sarconi, confine Sarconi – Castelsaraceno e Sarconi, confine Sarconi – Castelsaraceno, Fosso La Foresta, punto triplice di confine tra Sarconi – Castelsaraceno – Moliterno, confine Moliterno – Castelsaraceno, T. Cogliandrino, punto triplice di confine tra Castesaraceno – Latronico – Moliterno, confine Latronico – Moliterno, Fosso Visciglieta, Serra La Valletta, Tempa la Murgia, Serra Giumenta, punto triplice di confine fra Moliterno – Latronico e Lagonegro, confine Moliterno – Lagonegro, Murge del Principe, quota 1332, fiume Calore, punto triplice di confine fra Lagonegro – Moliterno e Montesano sulla Marcellana, confine Moliterno – Montesano sulla Marcellana, Serra La cesuta, Tampone Calvarosa, monte la gattina, punto triplice di confine fra Moliterno – Montesano sulla



Marcellana e Tramutola, confine Montesano sulla Marcellana – Tramutola, Tempa Cono, Bosco Petazzi, quota 1382, Capolongo, punto quadruplice di confine fra Montesano sulla Marcellana – Tramutola – Paterno e Sala Consilina, confine Paterno – Sala Consilina, Bosco in travata, Serra del Monaco, Serra bandiera, Mandrano, l'Amoroso, quota 1231, quota 1384, quota 1261, la Palombara, Passo di San Vito, Zaccaniello, Monte dell'Averna, i Cozzi, confine Marsiconuovo – Sasso Castalda, ricollegamento al punto triplice di confine tra Sasso Castalda – Marsiconuovo e Abriola.

Il comprensorio era interamente compreso nella zona omogenea numero 7 attribuita alla comunità Montana "Alto Agri" dalla legge regionale numero 27 del 19.10.1973.

Con legge regionale numero 35 del 4.09.1979, articolo 3, sono delegate a tale Ente le funzioni regionali in materia di programmazione e concessione delle opere di bonifica e di tutela e vigilanza sul Consorzio al quale compete la progettazione, esecuzione, esercizio e manutenzione delle opere.

La Regione Basilicata con **L.R. n. 22/95** ha ridefinito sia i compiti che i comprensori dei Consorzi di bonifica.

In particolare, l'art. 7 riguardante gli "Oneri a carico dei consorziati" recita testualmente che alle spese di esercizio, manutenzione delle opere di bonifica ed alle spese di funzionamento dei Consorzi, sono tenuti a contribuire i proprietari dei beni immobili agricoli ed ex agricoli nonché gli affittuari, ai sensi dell'art. 20 della legge 11.2.1971, n. 11, che traggono beneficio dalle attività consorziate, comprese le pubbliche amministrazioni per i beni di loro pertinenza.

La ripartizione della quota di spesa a carico dei contribuenti è fatta sulla base del Piano di Classifica di cui alla vigente legislazione in via definitiva in ragione dei benefici diretti ed indiretti conseguiti per effetto dell'attività consortile ed in via provvisoria sulla base di indici approssimativi e presuntivi del beneficio conseguibile.

I contributi sono imposti dai Consorzi di bonifica, i quali, nell'esercizio del potere impositivo, adottano i piani di classifica di cui sopra.

Alla riscossione dei contributi si provvede con le norme che regolano l'esazione delle imposte dirette.

Il Consorzio di bonifica Alta Val d'Agri, con proprio Statuto adottato con delibera Commissariale n. 242 del 13.09.1995, approvato con atto del Consiglio Regionale n. 94 del 07.11.1995, secondo le modalità previste dall'art. 8 della Legge Regionale 22/95, ridefiniva il proprio comprensorio con l'inserimento di altri 18 comuni (Armento, Castelluccio Superiore, Castelluccio Inferiore, Castronuovo S. Andrea, Chiaromonte, Francavilla sul Sinni, Viggianello, Gallicchio, Guardia Perticara, Lauria, Missanello, Nemoli, Rivello, Rotonda, Santarcangelo, Senise, Trecchina ed Aliano in Provincia di Matera ) ampliando la superficie di competenza a 174.354 ettari.

La Regione Basilicata con la **L. R. 33/2001**, pubblicata sul B.U.R. n. 62 dell' 8 settembre 2001 ha ridisegnato il comprensorio del Consorzio di Bonifica Alta Val d'Agri portandolo a 53 Comuni e ampliando la superficie di competenza dai 174.354 ettari della L. R. n. 22/95 ai 316.697 come di seguito distribuiti:

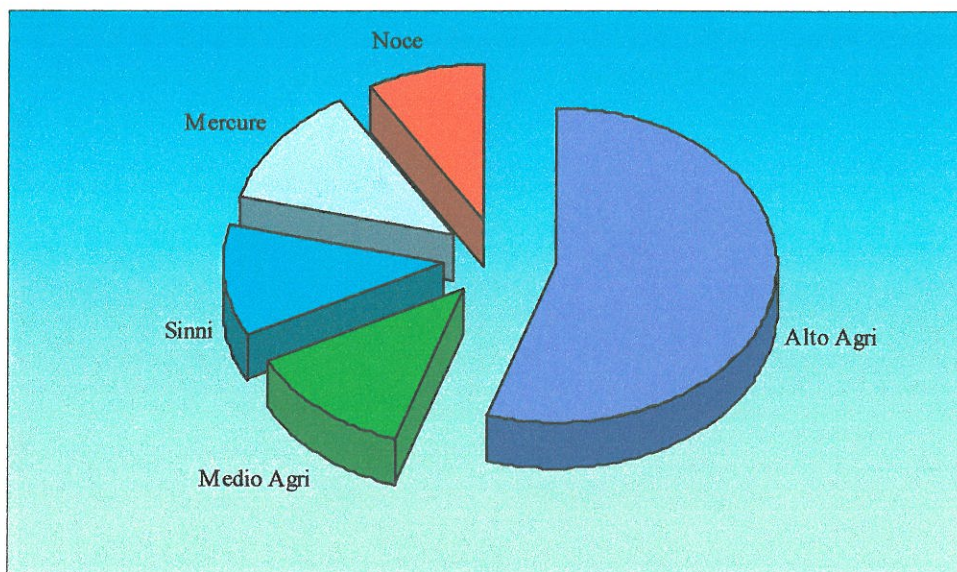
**Tab. 2:** I comuni facenti parte del Comprensorio a seguito dell'emanazione della L. R. 33/2001

| N.                                      | COMUNE                  | SUPERFICIE<br>ha | COMUNITA' MONTANA DI<br>APPARTENENZA |
|-----------------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 1                                       | GRUMENTO NOVA           | 6.616,99         | Alto Agri                            |
| 2                                       | MARSICONUOVO (in parte) | 7.516,17         | Alto Agri                            |
| 3                                       | MARSICOVETERE           | 3.782,39         | Alto Agri                            |
| 4                                       | MOLITERNO               | 9.765,02         | Alto Agri                            |
| 5                                       | MONTEMURRO              | 5.653,82         | Alto Agri                            |
| 6                                       | PATERNO                 | 3.924,81         | Alto Agri                            |
| 7                                       | S. MARTINO D'AGRI       | 5.025,16         | Alto Agri                            |
| 8                                       | SARCONI                 | 3.046,35         | Alto Agri                            |
| 9                                       | SPINOSO                 | 3.782,23         | Alto Agri                            |
| 10                                      | TRAMUTOLA               | 3.648,05         | Alto Agri                            |
| 11                                      | VIGGIANO                | 8.903,15         | Alto Agri                            |
| 12                                      | SAN CHIRICO RAPARO      | 8.300,00         | Alto Agri                            |
| <b>Totale Sup. C.M. Alto Agri (ha)</b>  |                         |                  | <b>69.964,13</b>                     |
| 13                                      | ARMENTO                 | 5.849,87         | Medio Agri                           |
| 14                                      | GALLICCHIO              | 2.348,18         | Medio Agri                           |
| 15                                      | MISSANELLO              | 2.230,40         | Medio Agri                           |
| 16                                      | SANT'ARCANGELO          | 8.954,48         | Medio Agri                           |
| 17                                      | ROCCANOVA               | 6.163,00         | Medio Agri                           |
| <b>Totale Sup. C.M. Medio Agri (ha)</b> |                         |                  | <b>25.545,94</b>                     |

|                                                  |                         |                   |                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|
| 18                                               | CASTELLUCCIO INFERIORE  | 2.881,86          | Lagonegrese         |
| 19                                               | CASTELLUCCIO SUPERIORE  | 3.228,33          | Lagonegrese         |
| 20                                               | LAURIA                  | 17.566,03         | Lagonegrese         |
| 21                                               | NEMOLI                  | 1.975,16          | Lagonegrese         |
| 22                                               | RIVELLO                 | 6.893,51          | Lagonegrese         |
| 23                                               | ROTONDA                 | 4.232,19          | Lagonegrese         |
| 24                                               | TRECCHINA               | 3.771,48          | Lagonegrese         |
| 25                                               | EPISCOPIA               | 2.873,00          | Lagonegrese         |
| 26                                               | LATRONICO               | 7.598,00          | Lagonegrese         |
| 27                                               | CASTELSARACENO          | 7.418,00          | Lagonegrese         |
| 28                                               | LAGONEGRO               | 11.241,00         | Lagonegrese         |
| 29                                               | MARATEA                 | 6.732,00          | Lagonegrese         |
| <b>Totale Sup. C.M. Lagonegrese (ha)</b>         |                         | <b>76.410,57</b>  |                     |
| 30                                               | CASTRONUOVO S.ANDREA    | 4.693,19          | Alto Sinni          |
| 31                                               | CHIAROMONTE             | 7.062,93          | Alto Sinni          |
| 32                                               | FRANCAVILLA SUL SINNI   | 4.595,27          | Alto Sinni          |
| 33                                               | VIGGIANELLO             | 11.983,46         | Alto Sinni          |
| 34                                               | SENISE                  | 9.511,54          | Alto Sinni          |
| 35                                               | CALVERA                 | 1.579,00          | Alto Sinni          |
| 36                                               | CARBONE                 | 4.775,00          | Alto Sinni          |
| 37                                               | TEANA                   | 1.961,00          | Alto Sinni          |
| 38                                               | SAN SEVERINO LUCANO     | 6.114,00          | Alto Sinni          |
| 39                                               | FARDELLA                | 2.728,00          | Alto Sinni          |
| <b>Totale Sup. C.M. Lagonegrese (ha)</b>         |                         | <b>55.003,38</b>  |                     |
| 40                                               | GUARDIA PERTICARA       | 5.283,65          | Camastra Alto Sauro |
| 41                                               | ABRIOLA                 | 9.664,00          | Camastra Alto Sauro |
| 42                                               | ANZI                    | 7.676,00          | Camastra Alto Sauro |
| 43                                               | LAURENZANA              | 9.527,00          | Camastra Alto Sauro |
| 44                                               | CALVELLO                | 10.503,00         | Camastra Alto Sauro |
| 45                                               | CORLETO PERTICARA       | 8.898,00          | Camastra Alto Sauro |
| <b>Totale Sup. C.M. Camastra Alto Sauro (ha)</b> |                         | <b>51.551,65</b>  |                     |
| 46                                               | TRIVIGNO                | 2.594,00          | Alto Basento        |
| 47                                               | CASTELMEZZANO           | 3.361,00          | Alto Basento        |
| 48                                               | PIETRAPERIOSA           | 6.724,00          | Alto Basento        |
| <b>Totale Sup. C.M. Alto Basento (ha)</b>        |                         | <b>12.679,00</b>  |                     |
| 49                                               | NOEPOLI                 | 5.152,00          | Val Sarmento        |
| 50                                               | SAN COSTANTINO ALBANESE | 3.742,00          | Val Sarmento        |
| 51                                               | TERRANOVA DI POLLINO    | 11.203,67         | Val Sarmento        |
| 52                                               | SAN PAOLO ALBANESE      | 2.993,99          | Val Sarmento        |
| 53                                               | CERSOSIMO               | 2.451,48          | Val Sarmento        |
| <b>Totale Sup. C.M. Val Sarmento (ha)</b>        |                         | <b>25.543,14</b>  |                     |
| <b>TOTALE SUPERFICIE COMPENSORIO (ha)</b>        |                         | <b>316.697,81</b> |                     |



**Fig.1:** Ripartizione per comprensorio della superficie totale destinata all'irrigazione e alla bonifica nel Consorzio di Bonifica Alta Val d'Agri (L.R. 33/2001).



Fonte: Elaborazione INEA su dati del Consorzio di bonifica Alta Val d'Agri

**Tab. 3** – Confronto delle superfici comprensoriali rilevate dall'INEA presso i Consorzi di Bonifica nel 1998 e nel 2003 (ettari)

| Comprensori              | 1998          | 2003          |
|--------------------------|---------------|---------------|
| Alto Agri                | 10.655        | 11.000        |
| Medio Agri               | 1.620         | 2.500         |
| Sinni                    | 1.923         | 2.300         |
| Mercure                  | 2.042         | 2.500         |
| Noce                     | 1.440         | 1.700         |
| <i>Superficie totale</i> | <i>17.680</i> | <i>20.000</i> |

Fonte: Elaborazione INEA su dati del Consorzio di bonifica Alta Val d'Agri

### **3.4. I comprensori**

Il territorio consortile è suddiviso in comprensori.

Per la suddivisione dei comprensori si è ritenuto prioritario partire dal reticolo idrografico naturale: ne è derivata l'aggregazione dei Comuni ricadenti nello stesso bacino idrografico. Oltre a ciò, si è tenuto conto anche dei confini amministrativi degli stessi. Con questa impostazione si è pervenuti ad una ripartizione dell'area in 5 Comprensori ricadenti, in gran parte, nel bacino idrografico di appartenenza. Essi sono: Val d'Agri (composto dal sub-comprensorio Alta Val D'Agri e Medio Agri), Sinni, Mercure e Noce.

#### **3.4.1. *Comprensorio della Val D'Agri***

##### **Sub- comprensorio Alta Val D'Agri**

L'ambito territoriale costituisce il bacino idrografico dell'alto corso del fiume Agri, che trae origine dalle pendici del monte Lama e della Tempa d'Albano, ove sgorgano le sorgenti del gruppo Capo D'Agri; esso termina a valle dell'invaso del Pertusillo, precisamente alla confluenza del Torrente Trigella, nel fiume Agri, in Comune di San Martino d'Agri. L'estensione del territorio è di 616 Km<sup>2</sup>, di cui 100 Km<sup>2</sup> ricadenti in aree pianeggianti, 227 in aree collinari e 288 in aree montuose.

Sia la litologia sia la morfologia dell'area rispecchiano le caratteristiche peculiari dei depositi sedimentari derivanti dagli episodi verificatisi nella Valle dell'Agri, sede di un bacino fluvio – lacustre, dal Pleistocene ad oggi.

Tale bacino ha una notevole estensione areale e si è venuto a creare in una depressione di origine tettonica che ha ribassato la zona centrale rispetto ai rilievi che bordano la valle. Questi ultimi sono costituiti essenzialmente dai terreni appartenenti alla Serie Calcarea-silico-marnosa, presenti nella parte settentrionale e in quella sud – occidentale, cui fa seguito il gruppo di terreni in facies di flysch (essenzialmente Flysch di Gorgoglione e di Albidona), costituenti i rilievi in destra e sinistra orografica della porzione orientale del bacino fluvio – lacustre.

I litotipi carbonatici, appartenenti quasi tutti all'Unità della piattaforma carbonatica campano – lucana, sono meno diffusi e presenti soprattutto a costituire i rilievi del margine del bacino cui si aggiungono i rilievi isolati di Monticello di Tramutola e del Monte di Grumento Nova, a ridosso del fondovalle, e quello del Monte di Viggiano, sul fianco sinistro del bacino, che costituisce il settore più avanzato dell'Unità carbonatica sovrascorsa sulla coeva Unità Calcarea – silico – marnosa.

La temperatura si mantiene mediamente sui 10° C° in Montagna e 16 – 18 ° C in pianura, con minimi e massimi inferiori e superiori, rispettivamente, a 0° e 30° C. La piovosità aumenta dalle zone di fondovalle verso i rilievi con media annuale di 1.000 mm in montagna ed 850 mm in pianura.

Il territorio irriguo si concentra nella sua quasi totalità nel fondovalle ed interessa circa il 17% dell'intera superficie sub - comprensoriale. Esso consta di 30 distretti e fra i più importanti sono da menzionare, in particolare, quelli alimentati dagli impianti del Cavolo, del Maglia, dello Sciaura, di Parco Novara e Cerzolla, Galaino, Capano, Molinara, Aggia, San Giuliano, Matina – Maglianese e Masseria Romano. Fra gli impianti in esercizio ne sono alcuni vetusti funzionanti a gravità, con distribuzione in canalette (Cavolo Riordino – Cavolo Nuova Irrigazione, Pagliari, Carpineta, S. Lucia Siaura, Maglia – Varco Laino) per i quali, però, il Consorzio ha già attivato le azioni necessarie per la loro trasformazione in pressione.

Con l'entrata in funzione della Diga di Marsiconuovo sono alimentati, con le acque invase o mediante condotte di adduzione e bacini di compenso giornaliero, gli impianti di Santa Maria, Verzarulo, Galaino, Aggia, Capano e, parzialmente, ad integrazione delle attuali insufficienti dotazioni idriche, gli impianti di Molinara e Peschiera, il tutto per una superficie irrigua di 2000 ha.

In questo sub – comprensorio è funzionante, dal 1963, l'invaso del Pertusillo, costruito dall'Ente Irrigazione Puglia e Basilicata in Agro di Spinoso sbarrando il Fiume Agri all'altezza della stretta del Pertusillo. L'opera fu costruita per l'alimentazione della centrale idroelettrica di Missanello e per l'irrigazione del Medio Agri. Nell'occasione non furono sufficientemente esplicitati i fabbisogni idrici dei territori posti a monte dell'invaso; il Disciplinare regolante le modalità della concessione idrica (*Concessione interministeriale per l'invaso del Pertusillo*, in data 12/11/1958 N. 6746 dai Ministri dei

LL.PP. e Finanze) prevede che vengono riservati all'Alto Agri 3.500 l/s mediamente per semestre, pari a 52 Mm<sup>3</sup> annui per l'irrigazione, mentre nulla dice riguardo ai fabbisogni potabili ed industriali della stessa area.

L'agricoltura dei paesi che si affacciano sul lago (Spinoso, Montemurro, Sarconi e Grumento Nova) risentì moltissimo della sommersione di vaste aree irrigue latitanti il fiume. Il lago artificiale sommerso, fra l'altro, il ponte Tarangelo in acciaio, sede di una stazione idrometrica del Servizio Idrografico di Catanzaro, nonché il lungo tratto della strada provinciale Spinoso – Montemurro; si rese pertanto necessario ripristinare il collegamento con un raccordo stradale passante sul coronamento della diga.

Il territorio si presenta prevalentemente montuoso infatti con riferimento all'altimetria la superficie risulta così ripartita: 46% montagna, 37% collina e 17% pianura

L'Alta Val d'Agri rappresenta una tra le poche zone ben dotate e naturalmente favorite dell'intera provincia in quanto accoglie un ampio fondovalle, fertile, fresco e dotato di abbondanti sorgenti, ed inoltre, dato l'orientamento delle formazioni montuose che lo cingono, il comprensorio risulta protetto sia dai venti freddi settentrionali che da quelli caldi e asciutti meridionali.

Il fiume Agri è il fiume lucano più ricco di acque sorgentizie, nasce dal monte Mareggio e presenta una portata di 7,02 mc/sec.

Nel suo corso, da monte verso valle, l'Agri riceve numerosi affluenti a carattere prevalentemente torrentizio in sinistra (S.Elia, Galaino, Molinara-Jome, Isca, Alli, Casale, Rio-freddo) ed in destra (Verzarulo-Santino – Valle delle Rose, Aggia, cavolo, Rio Secco, Sciaura, Maglia – V. Sorgituro – Vallicone – Scarazzo – Rimintiello, Vella, Scorze, Mezzavoce, Trigella, Tufolo, Ravanello).

### **Sub-Comprensorio del Medio Agri**

Quest'area comprende i comuni di Armento, Gallicchio, Guardia Perticara, Missanello, Sant'Arcangelo di Aliano, con una superficie complessiva di circa 343 km<sup>2</sup>. La popolazione complessiva è di circa 13.000 abitanti e il comune con più alto numero di residenti è Sant'Arcangelo.

Il sub – comprensorio si estende nella zona che va dall'invaso del Pertusillo fino alla confluenza tra il Torrente Sauro e il Fiume Agri. Compaiono litotipi formati sia da depositi fliscioidi (arenarie argille e marne) sia depositi tendenzialmente “sciolti” contenenti termini prevalentemente sabbioso – argillosi. La morfologia, condizionata dai litotipi presenti, è di tipo collinare; passa, procedendo verso il livello di base del reticolo idrografico, a forme più depresse con larghe valli dal fondo alluvionato. La temperatura media annua è compresa tra 13°C e 16°C e le precipitazioni sono incluse nella fascia tra le isoiete 650 e 800 mm.

I distretti appartenenti a tale sub – comprensorio sono 9 e risultano concentrati maggiormente lungo l'asta fluviale del Fiume Agri nella zona acclusa tra il territorio di Misanello e Sant'Arcangelo. L'area, a suo tempo attrezzata dall'Ente Irrigazione, risulta interamente tubata ed occupa circa il 5% dell'intera superficie sub – comprensoriale.

#### **3.4.2. Comprensorio del Noce**

Individua il territorio ricadente nei comuni di Lauria, Nemoli, Rivello e Trecchina, con una superficie complessiva di circa 302 Km<sup>2</sup>.

L'ambito territoriale è il bacino idrografico del fiume Noce. Esso è l'unico corso d'acqua interamente lucano tributario del Tirreno. Ha origine da un gruppo di sorgenti poste alla quota di circa m. 1.700 s.l.m., sulla Murgia del principe, nel versante settentrionale del Monte del Papa (gruppo Sirino). Il suo corso di circa 45 Km, nel tratto inferiore (Castrocucco) segue il confine tra la Basilicata e la Calabria. Il bacino idrografico ha una estensione di circa 413 Km<sup>2</sup> ed è costituito nella parte montana da argille scagliose e quindi in prevalenza da calcari triassici permeabilissimi. Il tratto più alto del suo bacino, ricoperto da conglomerati grossolani, è stato sede di un bacino fluvio – lacustre di età Pleistocenica. Le acque destinate all'irrigazione provengono dalle captazioni delle sorgenti locali e delle fluenze superficiali (Sorg. Torbido, Sorg. Varco Valle, Sorg. Parrutta, Fiume Noce e Torrente Sonante). Esse alimentano 5 distretti pari a circa il 5% della superficie comprensoriale

Il comune maggiormente popolato è Lauria, il cui territorio comprende anche la parte superiore del Bacino idrografico del fiume Sinni.



### 3.4.3. *Comprensorio del Sinni*

L'area del Comprensorio del Sinni ricade nella parte media del bacino idrografico del fiume Sinni e, in minor parte, nei sottobacini del torrente Serrapotamo e Sarmento fino all'invaso artificiale di Monte Cotugno.

L'estensione del territorio è di circa 258 Km<sup>2</sup> e riguarda l'area comprendente i comuni di Senise, Francavilla sul Sinni, Chiaromonte e Castronuovo di S. Andrea.

La popolazione residente è di circa 16.000 abitanti. Il comune con il maggiore numero di residenti è Senise.

I terreni maggiormente affioranti nell'area individuata come comprensorio del Sinni sono costituiti essenzialmente da sabbie e argille marnose, rappresentanti la base del colamento del *bacino di S. Arcangelo* e sono presenti forme contrastanti dovute, da una parte, alle sabbie e conglomerati, che originano versanti acclivi, e dall'altra, alle argille grigio – azzurre, che danno luogo a forme smussate e depresse. È molto esteso in questa formazione delle argille grigio – azzurre il fenomeno di una forte erosione con formazione di calanchi, determinato dal fatto che le calde siccità estive aprono una fitta rete di fessure, la cui profondità è soprattutto in relazione all'orientamento geografico. Per la diversa distribuzione di calore che ne consegue si ha un forte aumento di superficie soggetta all'aggressione pluviale e un'elevatissima erosione provocata soprattutto da piovaschi estivi ed autunnali. L'erosione può oscillare da 2 a 20 mm in relazione all'acclività (Cotecchia ed al. 1966). L'età di tale formazione è Plio – Pleistocenica.

La temperatura media annua è di poco superiore ai 15 gradi (15,30). Le precipitazioni decrescono progressivamente lungo l'asta fluviale e variano dai 1.200 mm. in montagna ai 670 mm in prossimità della parte media del bacino idrografico del Sinni.

In questa area si possono individuare 9 distretti, tutti concentrati in prossimità delle aree golenali del Fiume Sinni e del Torrente Serrapotamo. Le acque del Fiume Sinni e dei suoi affluenti (Torrente Serrapotamo, Torrente Rubbio e Torrente Frido), prima di immettersi nell'invaso di Monte Cotugno, alimentano 6 distretti con altrettante piccole derivazioni; gli altri tre distretti sono serviti direttamente dalle acque invase tramite pompaggio delle stesse. La superficie attrezzata è pari al 7% dell'intera superficie comprensoriale.



#### **3.4.4. Comprensorio del Mercure**

Occupa l'area individuata dal bacino fluvio – lacustre del fiume Mercure fino ai confini con la regione Calabria. I comuni inclusi in tale comprensorio sono: Viggianello, Rotonda, Castelluccio superiore e Castelluccio inferiore con una superficie territoriale di circa 223 km<sup>2</sup>. La popolazione residente nei 4 Comuni si aggira intorno ai 12.000 abitanti ed i centri con maggior numero di abitanti sono Viggianello e Rotonda. Morfologicamente si tratta di una zona con limitati insediamenti agricoli ed interamente circondata da rilievi, che presentano un'altezza media di 1.000 m, culminanti con la cima del Monte Pollino a m. 2.245 s.l.m.

Il fondovalle è limitato ed inciso da numerosi fossi in erosione rendono difficile, anche a quote basse, l'insediamento agricolo. La litologia del bacino è tipica dei depositi fluvio – lacustri pleistocenici intrappenninici. Il bacino idrografico del fiume Mercure occupa un'area, in Basilicata, di 178,69 Km<sup>2</sup>.

Le acque per l'irrigazione, tutte derivate dalle sorgenti locali (Sorg. S. Giovanni, Sorg. Acqua nera, Iannace e Sanbucoso, Sorg. Montagna), alimentano 6 distretti pari al 9% dell'intera superficie comprensoriale.

### **3.5. L'ambiente fisico**

Si tracciano nel seguito i principali lineamenti relativi all'altimetria, all'idrografia, ai terreni e al clima, caratteristici del comprensorio consorziale, aspetti che condizionano l'assetto strutturale e gestionale della bonifica.

#### **3.5.1. L'orografia**

Il Consorzio di bonifica dell'Alta Val d'Agri occupa un'ampia area situata a sud della regione Basilicata, interessando territori morfologicamente diversificati in relazione alla struttura geologica del territorio ed all'azione erosiva degli agenti atmosferici, particolarmente evidenti nelle zone disboscate o dove la copertura vegetale è più degradata.

La catena dell'Appennino, che attraversa da Ovest verso Est tutta la Basilicata, suddivide la regione in due versanti principali, ovvero uno che si affaccia sul Tirreno ed un altro che arriva sino allo Jonio. Dalle cime dell'Appennino il territorio degrada verso est, fino al Mar Jonio appunto, con pendenze sempre decrescenti. La catena risulta intervallata da ampie vallate intrappenniniche di età pleistocenica e di origine fluvio – lacustre, per poi passare, verso est, quasi bruscamente, a paesaggi collinari alquanto diversi sia sotto il profilo litologico, che quello clivometrico ed altimetrico.

Dal punto di vista più propriamente geologico, invece, la superficie del Consorzio può essere suddivisa in tre parti:

- a) un complesso prevalentemente calcareo - dolomitico del mesozoico, che forma geograficamente i rilievi dei Monti della Maddalena e il rilievo del Monte di Viggiano, rappresentante il settore più avanzato, e i Monti di Maratea.
- b) Il complesso calcareo – silico – marnoso, anche esso mesozoico, costituito da rocce prevalentemente tenere (argille, marne, arenarie) e, in parte, da rocce rigide come i calcari con selce e gli scisti silicei che costituiscono i maggiori rilievi dell'Appennino Lucano, culminanti con le cime del Volturino e del Sirino – Papa.
- c) Un terzo complesso, formato quasi esclusivamente da rocce tenere nella quale predomina la frazione argillosa in facies di flysch e non; caratterizzanti, le prime, la fascia orientale dei “bacini” della Val d'Agri e di Sant'Arcangelo, le seconde, la zona che si interpone tra queste due fasce fino alla confluenza tra il Fiume Sinni e il Torrente Serrapotamo. Quest'ultima coincide in gran parte alla zona della media Valle dell'Agri e del Sinni.

### **3.5.2. L'idrografia**

Dal punto di vista climatico è possibile classificare le aree del consorzio considerando due distinti sottotipi, ovvero il clima delle colline orientali e quello appenninico.

Il clima delle colline orientali risente delle influenze dello Jonio e, in maniera alquanto più attenuata per la distanza, dell'Adriatico. Le temperature medie annue variano tra 13,3 e 16,6 °C, con medie del mese più freddo da 3 a 6 °C (minima assoluta -12,5 °C), media del mese più caldo da 23,8 a 28 °C (media delle massime assolute 44,2 °C). Il mese più

freddo è febbraio, quello più caldo agosto. Le precipitazioni oscillano tra i 540 ed i 710 mm annui, dei quali la massima aliquota si verifica in autunno (31,7%) ed in inverno (33,5%); scarse sono, invece, le precipitazioni primaverili (21,8%) e molto ridotte quelle estive (13%). I mesi più piovosi sono novembre e dicembre, quello più asciutto è agosto. Il soleggiamento è intenso, mentre la nebulosità è minima.

Il clima Appenninico invece può essere suddiviso in due settori: quello orientale degradante verso lo Jonio e quello centro occidentale, occupante le cime e le catene maggiori. Nel settore orientale le temperature medie annue si aggirano sui 13 – 14 °C, mentre le medie del mese più freddo tra 2,8 e 3,5 °C (con minima assoluta – 10,5 °C) e medie del mese più caldo tra 24 e 25 °C (media delle massime assolute 37,8 °C). Le precipitazioni, le quali risentono nettamente dell'effetto orografico, variano tra i 680 e i 1.040 mm, con distribuzione stagionale che ripete sempre l'accentuata siccità estiva (inverno 38,6% delle precipitazioni, autunno 27,9%, primavera 22,4%, estate 11,1%); esse sono molto irregolari. Nei mesi invernali la neve può persistere a lungo sui rilievi; nelle valli più interne sono frequenti le nebbie.

Nel settore centro – occidentale le temperature medie annue variano tra 12,5 e 16 °C, le medie del mese più freddo tra 2,8 e 7,4 °C (quest'ultimo valore riscontrato a Maratea) con minima assoluta di –15 °C; le medie del mese più caldo si aggirano tra 22 e 25 °C, la media delle massime assolute è di 35,5 °C. Le precipitazioni, per le quali si riscontra la netta influenza dell'altitudine, variano tra 780 e 1.700 mm, ma oltre i 1.200 m di quota toccano o superano i 2.000 mm; la neve è molto copiosa e talvolta l'innevamento sui rilievi più elevati dura diversi mesi. Le precipitazioni sono così distribuite tra le varie stagioni: autunno 28,4%, inverno 39,1%, primavera 23,4%, estate 9,1%. In altri termini nell'autunno – inverno si hanno precipitazioni più che doppie rispetto a quelle che si verificano nella primavera – estate, il che, unitamente alle elevate temperature di quest'ultimo periodo, porta spesso a notevole siccità. Altro elemento sfavorevole per le culture, per la regimazione delle acque e per la protezione e conservazione del suolo è la violenza e l'intensità delle piogge, le quali in poche ore rovesciano elevate aliquote della pioggia annuale.

### 3.6. l'ambiente economico

Il sistema territoriale individuato si estende su una superficie di 1.124 Km<sup>2</sup> e comprende due ampie vallate: l'Alta Val d'Agri che si sviluppa lungo il fiume Agri, delimitata a nord – ovest dalla catena montuosa del Vulturino, e la Valle del Noce che si estende lungo l'omonimo fiume fino ad aprirsi sul Golfo di Policastro, inoltrandosi a sud – est nel Parco Nazionale del Pollino. I comuni che ne fanno parte sono: Grumento Nova, Marsico Nuovo, Marsicovetere, Moliterno, Montemurro, Paterno, San Martino d'Agri, Sarconi, Spinoso, Tramutola, Viggiano, Lagonegro, Maratea, Lauria, Nemoli, Rivello e Trecchina.

La popolazione, al 1995, è pari a 65.651 abitanti, con una densità media di 58 abitanti per Km<sup>2</sup>, dato leggermente più basso rispetto a quello regionale (61). L'area ha registrato, negli ultimi anni, un generale aumento della popolazione, pari all'1% rispetto ai dati dell'ultimo censimento, in controtendenza con il resto della Regione (-0,1%); all'interno di essa si registrano, però, alcune disomogeneità: i comuni interni sono soggetti ad un costante calo della popolazione che tocca punte del 13% nel comune di San Martino d'Agri e del 6% in quello di Montemurro, mentre i comuni nel cui territorio ricade la piana dell'Agri fanno registrare un costante aumento della popolazione, soprattutto il comune di Marsicovetere (+8%). In quest'ultimo caso si registra anche una buona dinamica migratoria, pari al 4% nel periodo 1991-95 (anche se la percentuale migratoria più alta è quella di Sarconi, +9%), in gran parte dovuta al trasferimento di attività economiche e di servizi nell'area di Villa d'Agri, secondo un modello di sviluppo, iniziato negli anni '70, con la costruzione dell'asse viario "fondovalle dell'Agri" che collega l'area con l'autostrada Salerno – Reggio Calabria e con il capoluogo di Provincia.

La struttura per età della popolazione è caratterizzata da un lato da un indice di vecchiaia pari al 15%, leggermente più alto di quello regionale (14%), dall'altro da un buon ricambio generazionale, ossia in media 100 giovani ogni 79 anziani.

L'indice di attività è pari al 44%, il tasso di disoccupazione è del 26%, più alto rispetto al dato regionale (25%), le persone in cerca di prima occupazione sono invece pari al 17%. In questo caso si registrano delle disomogeneità relative alle due aree che costituiscono il sistema territoriale in oggetto: nel Lagonegrese il tasso di attività e quello di disoccupazione sono pari rispettivamente al 47 e al 26%, nell'Alto Agri il tasso di attività è del 42%, quello di disoccupazione del 28%, più alto rispetto alla media dell'area.

L'industria assorbe il 34% della popolazione attiva. Il 49% di essa è occupata nel terziario, nel Lagonegrese la percentuale di occupazione in tale settore è del 53%, toccando punte del 70% nel comune di Lagonegro, principalmente pubblica amministrazione, commercio e turismo. Il flusso turistico dell'area fa registrare una presenza di circa 250.000 persone l'anno e si concentra soprattutto sulla costa marateota (oltre il 90% delle presenze) con un forte carattere di stagionalità. Per i comuni della fascia costiera il turismo si è rivelato come uno degli elementi trainanti dello sviluppo socio – economico dell'area.

Questi, dagli anni '70 in poi hanno beneficiato di una serie di interventi di promozione e di miglioramento viario (l'accessibilità ai comuni di Maratea, Trecchina e Rivello, negli ultimi 20 anni è aumentata del 10%) che, oltre ad avvantaggiare gli spostamenti turistici, sono stati da input per lo sviluppo e la conservazione di produzioni tipiche sia artigiane sia agricole. Nell'Alto Agri il flusso turistico è in costante ascesa ed è legato soprattutto alle stazioni sciistiche d'inverno e alle risorse ambientali (fiume, lago, boschi d'alta quota) d'estate.

L'occupazione agricola dell'area presenta dinamiche differenti rispetto al resto della Regione:

- una percentuale più bassa di attivi: il 17% contro il 19% regionale, la percentuale scende al 15% per i comuni del Lagonegrese;
- un altissimo tasso di femminilizzazione pari al 61% (in Basilicata è il 53%) degli attivi in agricoltura, dato che tocca punte dell'83% nel comune di Lauria e del 75% in quello di San Martino d'Agri;

- un buon ricambio generazionale: dalle statistiche ufficiali risulta che gli agricoltori con età compresa tra i 14 e 29 anni sono in numero maggiore rispetto a quelli con più di 55 anni. In termini percentuali i giovani rappresentano il 20% del totale (in regione sono il 17%), gli ultra 55 anni il 17% (in regione sono il 22%). Nel Lagonegrese il ricambio in agricoltura risulta notevolmente alto: 270 giovani ogni 100 ultra 55enni, infatti i giovani agricoltori sono il 24% del totale. In effetti oltre il 47% delle aziende risultano condotte da ultra sessantenni, soprattutto quelle di piccola dimensione, e il pur positivo ricambio generazionale in agricoltura non sembra sufficiente a coprire la mancanza di persone disposte a continuare l'attività agricola. Ciò porta a stimare che circa il 30% (il 35% nell'Alto Agri) delle aziende e il 18% della SAU sono "a consumo", ossia rischiano di scomparire nei prossimi anni.

Negli ultimi anni l'aspetto agricolo, soprattutto dell'Alta Val d'Agri, è notevolmente cambiato. Il graduale adeguamento della rete irrigua e la forte azione divulgativa hanno modificato l'assetto colturale tradizionale a favore di ordinamenti produttivi orticoli e frutticoli: la superficie a tali colture è aumentata, negli ultimi 15 anni, di circa il 70%. La struttura fondiaria delle aziende è caratterizzata da una notevole frammentazione e polverizzazione: l'83% delle aziende ha una superficie inferiore a 5 ettari, e il 49% di queste ha una superficie inferiore ad 1 ettaro. Le aziende di maggiori dimensione sono quelle condotte da giovani al di sotto dei 25 anni (circa 38 ha di SAU media), queste hanno il più elevato indice di SAU/ULT, ciò fa presupporre una permanenza di giovani in agricoltura quando le condizioni strutturali della produzione sono favorevoli.

Molto sviluppate sono le attività zootecniche; oltre la metà delle aziende agricole ha allevamenti, di cui oltre il 75% è rappresentato da capi ovi-caprini, ma anche i bovini sono ben presenti, rappresentando il 15% dell'intero patrimonio regionale. La forte presenza di aziende zootecniche determina, tra l'altro, che la gran parte degli addetti sono imprenditori agricoli a titolo principale: infatti le giornate di lavoro per addetto sono 232 l'anno.

La realtà economica dell'area è stata finora caratterizzata da un settore terziario che occupa quasi la metà della popolazione, da un'attività industriale prettamente legata



all'artigianato, che ha mantenuto i caratteri di tipicità con la produzione di oggetti ormai esclusi dai circuiti di ampia commercializzazione, ma che negli ultimi tempi ha visto la nascita di numerose iniziative imprenditoriali (l'area industriale di Viggiano, le calzature nel Lagonegrese, sebbene recentemente attraversato da segnali di crisi), da un'agricoltura orientata verso produzioni tipiche e di qualità e dal turismo soprattutto balneare. I futuri scenari socioeconomici dell'area saranno sicuramente condizionati da due eventi collegati alla valorizzazione delle risorse locali.

Da un lato, la scoperta e la messa a coltivazione del più grande giacimento petrolifero Europeo nell'Alto Agri che porterà all'investimento delle *royalties* nell'area; dall'altro, l'istituzione del Parco naturale dovrebbe innescare processi di sviluppo sostenibile puntando sulla valorizzazione delle risorse naturali, sull'agricoltura e sul turismo.

La rete viaria principale dell'area è soddisfacente ma i collegamenti tra i comuni dell'area e con il resto della Regione rimangono ancora inadeguati rispetto a quelli che sono i flussi di traffico. Infatti, il modello di sviluppo che caratterizza l'Alto Agri e la Valle del Noce, come del resto l'intera *border line* regionale, tende a intensificare relazioni e scambi con i poli esterni alla Regione e ad accentuare "l'estroversione" dei comuni più dinamici (Maratea, Lauria, Marsicovetere) con quelli interni nei quali si stanno lentamente manifestando fenomeni di sviluppo endogeno grazie all'attivismo dei soggetti locali.

L'area, pur presentando ancora ritardi nello sviluppo socioeconomico, ha molteplici potenzialità legate al settore agricolo (prodotti di qualità, molti dei quali protetti da marchi di produzione o di origine controllata: i fagioli di Sarconi, il pecorino di Moliterno, solo per citarne alcuni), a quello ambientale (siti Bioitaly, montagne e foreste), al turismo (Maratea, i ritrovamenti archeologici di Grumento, le piste sciistiche del Sirino, del Volturno e del Monte di Viggiano), a cui si aggiungono quelle innescate di recente dalle numerose iniziative di sviluppo industriale e urbanistico.

#### **4. LE ATTIVITA' DI BONIFICA E I CONSEGUENTI ONERI**

##### **4.1. L'assetto di bonifica del comprensorio**

Dal momento della sua costituzione il Consorzio ha esercitato un ruolo propulsore per lo sviluppo di tutte le attività del comprensorio fronteggiando le crescenti esigenze del vivere civile delle popolazioni valligiane.

Una delle prime iniziative intraprese dal Consorzio si è concretizzata nella organizzazione del Convegno Economico Agricolo dell'Alta Val d'Agri che ebbe luogo il 21 gennaio 1955 e nel quale furono dibattute le linee programmatiche degli interventi.

Sul piano operativo il Consorzio intraprese una intensa attività, dapprima nei settori della viabilità e delle sistemazioni idrauliche ed idraulico-forestali successivamente volse la propria opera particolarmente nel campo del reperimento e distribuzione della risorsa idrica e nelle altre opere infrastrutturali.

Nel primo ventennio di attività (1955-1975) il Consorzio ha realizzato opere che hanno comportato investimenti per un valore attualizzato di oltre 200 miliardi ed ha eseguito lavori di manutenzione per un valore attualizzato di circa 9 miliardi.

Dal 1976 al 1984 sono state realizzate opere per quasi 100 miliardi mentre gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria volti particolarmente alla cura delle opere di irrigazione, acquedotti e reti scolanti, hanno comportato un costo attualizzato pari a 6,5 miliardi circa che corrispondono mediamente ad oltre 700 milioni all'anno.

Da quanto si è detto traspare la straordinaria importanza ed il grande ruolo che il Consorzio ha avuto nel processo di sviluppo del territorio e della vita sociale ed economica dell'Alta Val d'Agri.

Attualmente gli Uffici consortili svolgono la propria attività principalmente nella distribuzione dell'acqua per l'irrigazione dei terreni attrezzati, tuttavia l'Ente di Bonifica, attraverso la propria presenza nel territorio, gli studi volti ad ampliare la conoscenza e l'elaborazione dei progetti tuttora riveste un insostituibile ruolo di sviluppo e di tutela del comprensorio.

#### **4.2. La gestione delle attività consorziali**

L'attività del Consorzio si può suddividere in via schematica in due branche principali: una riguarda la realizzazione di nuove opere di bonifica, che consiste nel rilevamento delle esigenze idrauliche del territorio, nella progettazione e nell'esecuzione dei lavori in concessione, con finanziamento pubblico da parte della Regione o dello Stato; l'altra è rappresentata dall'attività continua di gestione e manutenzione delle opere di bonifica, con onere a carico del bilancio consorziale, le cui entrate sono dovute principalmente ai contributi di bonifica versati dalle ditte associate, costituite dai proprietari agricoli ed extragricoli ricadenti nel perimetro del Consorzio.

All'attività di gestione e manutenzione è preposto l'apparato tecnico dell'Ente che è composto da alcuni tecnici in Sede e da operai che operano all'esterno; il Consorzio dispone di un parco mezzi in continua evoluzione che vengono utilizzati per l'attività di manutenzione in diretta amministrazione degli oltre seicento chilometri di canalizzazione consorziale; attività consistente principalmente nel diserbo di fondo e sponde dei canali, eseguito due volte in media all'anno, nell'espurgo degli alvei interrati e pertanto non più officiosi, nella ripresa di frane, fontanazzi e sifonamenti. Una parte minori di tali lavori viene eseguita mediante affidamento in appalto.

Il Consorzio gestisce attualmente 20 impianti di sollevamento, dei quali ben 16 a scopo irriguo, 3 di scolo e 1 promiscuo, con una potenza complessiva installata di oltre 1.200 Kw per 39 pompe della portata totale di oltre 20 mc/sec.; un'attrezzata officina consorziale provvede alla manutenzione degli impianti di sollevamento, delle paratoie e dei mezzi d'opera, assicurandone la continua funzionalità; una squadra di muratori è dedicata

alla manutenzione della parte muraria degli impianti, dei manufatti e degli edifici consorziali.

Il personale provvede inoltre ai compiti di guardiania delle opere, al servizio di piena e al servizio irriguo, con la manovra opportuna di impianti e paratoie.

Estremamente efficace risulta, per tutto il complesso di attività accennate, l'utilizzo di un affidabile sistema di collegamento fra Sede ed esterno in radiotelefonica, in continua espansione.

E' da precisare che il Consorzio è intervenuto con l'attività di bonifica nel comprensorio dell'Alta Val D'agri, come si evidenzia dalla cartografia allegata, su un territorio di circa 62.000 Km<sup>2</sup> e che pertanto ad oggi il relativo onere potrà essere suddiviso tra gli immobili agricoli ed extragricoli ricadenti nel suddetto comprensorio.

#### **4.3. Le classi di beneficio prodotto dall'attività consorziale**

I compiti di istituto ai quali il Consorzio deve adempiere sono indicati in modo preciso dallo Statuto. Per adempiere a tali compiti il Consorzio svolge un complesso di attività nell'ambito del proprio comprensorio, con particolare riferimento al complesso sistema di reti idrauliche, impianti e altre strutture di sua diretta pertinenza; di ciò si è fatto cenno nei punti precedenti.

Ai fini del presente piano di classifica le attività svolte dal Consorzio vengono raggruppate in tre tipologie fondamentali, alle quali corrispondono altrettante classi di beneficio che traggono gli immobili ricadenti nel comprensorio consorziale.

Il piano di classifica prende in considerazione esclusivamente tali attività fondamentali e le corrispondenti classi di beneficio conseguente al loro svolgimento, di cui si avvantaggia la totalità degli immobili ricadenti nel comprensorio, ovvero intere categorie di essi.

Viceversa ai fini della classifica non vengono considerate quelle opere o quelle attività, peraltro previste fra i compiti di istituto, che risultano di beneficio, anche rilevante, riferi-

bile soltanto a singoli immobili, ovvero a gruppi anche consistenti di essi; in tal caso la ripartizione degli oneri conseguenti viene stabilita con riferimento alla specifica fattispecie, come meglio viene indicato in seguito.

#### **4.3.1. Il beneficio idraulico**

Lo svolgimento da parte del Consorzio di ogni attività riguardante la costruzione, l'esercizio e la manutenzione delle opere idrauliche di bonifica allo scopo di raccogliere dal comprensorio e allontanare verso i recapiti esterni le acque meteoriche, costituisce l'attività di scolo delle acque meteoriche.

Il beneficio idraulico, derivante dallo svolgimento da parte del Consorzio di Bonifica dell'attività di scolo delle acque meteoriche, riveste pertanto carattere generale, interessando il comprensorio in ogni sua parte, sia in senso complessivo, sia con riferimento alle specifiche situazioni territoriali: traggono, infatti, beneficio sia le campagne, ove l'attività agricola necessita di un'azione di pronto smaltimento delle acque in eccesso, sia gli insediamenti urbani, di qualunque ampiezza, che necessitano di recapiti atti a ricevere e smaltire le acque dei sistemi fognari.

Nello specifico settore della bonifica idraulica il Consorzio ha affrontato, in un primo tempo, la stabilizzazione dei versanti e la regolazione dei corsi d'acqua attraverso interventi di bonifica montana come la forestazione delle pendici e la disciplina degli alvei di tutti i torrenti confluenti nell'Agri; tali interventi sono stati in un secondo tempo integrati dalla sistemazione idraulica delle zone irrigue attraverso la realizzazione di opportune reti scolanti.

Si riportano nelle Tab. 4 e Tab. 5 gli interventi realizzati dal Consorzio Alta Val D'Agri nel campo della bonifica e quelli da realizzare.



**Tab. 4:** Interventi realizzati nel campo della bonifica dal Consorzio

| N. | OGGETTO DELL'INTERVENTO                                                                               | OPERA                                                                                   | ENTITA'          | PERIODO DI REALIZZAZIONE |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| 1  | Torrenti montani (Alli-Molinara-Yome-Casale-Maglia-Sciaura-Rifreddo-Vella-Palmento)                   | Disciplinamento alvei                                                                   | 50 Km.di aste    | 1951-1976                |
| 2  | Territori comunali di Viggiano, Montemurro e Marsicovetere                                            | Rimboschimento                                                                          | 750 Ha           | 1951-1976                |
| 3  | Zona di fondovalle sul fiume Agri e torrenti Galaino, Molinara Alli e Cavolo                          | Canalizzazione e adeguamento alveo                                                      | 27 Km. di asta   | 1951-1976                |
| 4  | Terreni pantanosi di fondovalle                                                                       | Risanamento                                                                             | 2300 Ha          | 1951-1976                |
| 5  | Zone irrigue Cavolo-Peschiera-Alli-Molinara-Pantani-Galaino-Maglia-Aggia-Occhio-Capo d'Acqua ed altre | Canalizzazione di scolo                                                                 | 110 Km.          | 1951-1976                |
| 6  | Torrenti Sciaura e Molinara e fiume Agri in località Lamarmora e a monte della confluenza col S.Elia  | Costruzione di briglie, difese spondali, arginature e adeguamento delle sezioni d'alveo | 17,2 Km di aste  | 1976-1984                |
| 7  | Zona irrigua in sinistra Agri tra i torrenti Galaino, Molinara e S.Elia                               | Reti scolanti (colatori e collettori di bonifica)                                       | 52,4 Km. di aste | 1976-1984                |
| 8  | Territori di vari Comuni                                                                              | Rimboschimenti                                                                          | 900 Ha           | 1976-1984                |
| 9  | Territori di vari Comuni                                                                              | Manutenzione boschi                                                                     | 1500 Ha          | 1976-1984                |
| 10 | Sistemaz. Fiume Agri tratto Lamarmora-San Vito                                                        | Sistemazione idraulica                                                                  | 3,1 Km           | 1980-1985                |
| 11 | Sistemaz. Fiume Agri Agri località Lamarmora                                                          | Sistemazione idraulica                                                                  | 2,6 Km           | -                        |
| 12 | Sistemaz. Fiume Agri tratto S. Elia                                                                   | Sistemazione idraulica                                                                  | -                | --                       |
| 13 | Sistemaz. Fiume Agri tratto S. Maria                                                                  | Sistemazione idraulica                                                                  | 1,6 Km           | -                        |
| 14 | Sistem. Torrente Alli e Casale                                                                        | Sistemazione idraulica                                                                  | -                | -                        |
| 15 | Sistem. Torrente Sciaura e fosso Fabbri-cata                                                          | Sistemazione idraulica                                                                  | 7,6 Km           | -                        |
| 16 | Sistem. Fiume Agri a monte cappella S.Maria                                                           | Sistemazione idraulica                                                                  | 1,7 Km           | -                        |
| 17 | Sistem. Tronchi vallivi torrenti vari                                                                 | Sistemazione idraulica                                                                  | 12,8 Km          | -                        |
| 18 | Sistem. Torrente Trigella e altri                                                                     | Sistemazione idraulica                                                                  | 6,1 Km           | -                        |



|    |                                                           |                         |                     |   |
|----|-----------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|---|
| 19 | Sistem. Idraulico-forestale vari comuni Alto Agri         | Sistemazione idraulica  | 91 Ha               | - |
| 20 | Sistem. Idraulico-forestale vari comuni                   | Sistemazione idraulica  | 7,0 Km + 50 Ha      | - |
| 21 | Sistem. Fossi Mancuso e Moscariello                       | Sistemazione idraulica  | 158 Ha              | - |
| 22 | Sistem. Idraulico-agraria a monte Invaso di Marsiconuovo  | Sistemazione idraulica  | 5,0 Km.             | - |
| 23 | Sistem. Fiume Agri - Rimintiello                          | Sistemazione idraulica  | 4,5 Km              | - |
| 24 | Sistem. Torrente Sciaura                                  | Sistemazione idraulica  | 10 Km               | - |
| 25 | Sistem. Idraulico-agraria a monte Invaso di Marsiconuovo  | Sistemazione idraulica  | 19 Km + 117 briglie | - |
| 26 | Sistem. Torrenti Molinara ed Alli                         | Sistemazione idraulica  | -                   | - |
| 27 | Rete di scolo Verzarulo - Aggia                           | Canalizzazione di scolo | 23 Km               | - |
| 28 | Rete di scolo S.Stefano-S.Giuliano                        | Canalizzazione di scolo | -                   | - |
| 29 | Rete di scolo Bifari-Capizzo e Pagliari                   | Canalizzazione di scolo | 44 Km               | - |
| 30 | Rete di scolo destra Agri -Paterno                        | Canalizzazione di scolo | 5,5 Km              | - |
| 31 | Rete di scolo destra Agri-Sarconi                         | Canalizzazione di scolo | 6,7 Km              | - |
| 32 | Rete di scolo sinistra Agri-Campestrini - Grumento Nova   | Canalizzazione di scolo | 11, 36 Km           | - |
| 33 | Rete di scolo Piani Difesa Spinoso                        | -                       | -                   | - |
| 34 | Rete di scolo destra Agri-Grumento                        | -                       | -                   | - |
| 35 | Rete di scolo Galaino - Molinara                          | Canalizzazione di scolo | 20 Km               | - |
| 36 | Rete di scolo Galaino - S. Elia                           | Canalizzazione di scolo | 25 Km               | - |
| 37 | Rete di scolo fra T. Aggia e T. Cavolo                    | -                       | -                   | - |
| 38 | Rete di scolo S.Nicola - Moliterno                        | -                       | -                   | - |
| 39 | Rete di scolo destra Agri-Grumento e Tramutola            | -                       | -                   | - |
| 40 | Rete di scolo in sinistra Agri-Marsicovetere-Marsiconuovo | -                       | -                   | - |

**Tab. 5:** Interventi da realizzare nel campo della bonifica dal Consorzio

| N. | TIPOLOGIA DI INTERVENTO                                        | IMPORTO in<br>Euro |
|----|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | Riparazione danni alluvionali torrente Verzarulo               | 155.000            |
| 2  | Riparazione danni alluvionali nel comune di San Martino d'Agri | 328 000            |
|    | <b>TOTALE</b>                                                  | <b>483.000</b>     |

#### **4.3.2. Il beneficio ambientale**

Lo svolgimento da parte del Consorzio di attività a carattere ambientale, riguardanti più direttamente gli aspetti di tutela della qualità delle risorse idriche e, attraverso di essi, gli aspetti più generali di salvaguardia igienico-ambientale del territorio, sono solo apparentemente attività di recente introduzione.

Infatti le attività più tradizionali in campo idraulico ed irriguo hanno sempre assunto una chiara valenza ambientale, riguardando in generale il mantenimento di un sistema di circolazione idrica nel comprensorio, atto a smaltire le acque in eccesso e a distribuire le acque in difetto.

Pertanto in tempi più recenti è venuta maturando una più chiara consapevolezza dell'importanza dell'attività di bonifica in campo ambientale, riguardante in particolare la circolazione artificiale delle acque nella canalizzazione promiscua e irrigua del Consorzio.

Si è riscontrato che l'uso promiscuo dei canali di bonifica durante il periodo della campagna irrigua, che si estende di norma da aprile a settembre di ciascun anno, determina un effetto di circolazione artificiale, indotta dalle derivazioni a scopo irriguo, che risulta di fatto estremamente significativo ai fini della tutela della qualità delle acque.

Si deve infatti rilevare che nella canalizzazione consorziale, successivamente alla fase di esaurimento delle piogge, non resta di norma altra portata, se non quella determinata

dalla somma degli scarichi che in essa vengono riversati, derivanti da tutte le attività agricole, industriali e civili che insistono nel comprensorio: ciò sarebbe causa di una situazione di forte degrado dei corsi d'acqua, con stagnazioni e concentrazioni di inquinanti, specie durante i periodi siccitosi, destinata a perdurare anche ammettendo di aver già raggiunto un grado di efficacia generalmente avanzato nella depurazione degli scarichi inquinanti.

L'esperienza pluriennale ha dimostrato inequivocabilmente, come generalmente riconosciuto, che l'incremento artificiale della circolazione d'acqua nei canali di bonifica, operata a fini irrigui dai Consorzi, che vi immettono acqua di migliore qualità derivata dal Po, risulta di fatto estremamente positivo ai fini della tutela ambientale, grazie non solo all'effetto di diluizione fisica delle portate, ma anche e soprattutto all'innescare di fondamentali processi di autodepurazione, altrimenti impossibili, che costituiscono un vero e proprio indispensabile completamento in alveo della funzione degli impianti di depurazione.

La grande importanza dell'effetto descritto si evidenzia proprio quando esso viene a mancare, al di fuori della stagione irrigua, e si verificano periodi siccitosi: in tali casi la situazione di degrado dei corsi d'acqua superficiali diviene ben presto insopportabile.

In effetti si sta constatando che una quota di anno in anno sempre più significativa della derivazione è destinata dagli stessi Consorzi di Bonifica al mantenimento e all'incremento di questa benefica circolazione, che viene attuata con vere e proprie manovre atte alla movimentazione di acque stagnanti e all'aumento degli invasi nei recettori, agendo spesso in diretta collaborazione con gli Organi direttamente preposti al controllo igienico-sanitario.

Finora i maggiori costi di tali operazioni, ormai sempre più sistematiche, non sono stati rilevati, se non in caso di specifiche richieste; sono stati pertanto sempre ripartiti insieme ai costi globali della derivazione, rimanendo a carico dei consorziati agricoli che godono del beneficio irriguo.

Se inizialmente ciò poteva trovare giustificazione nel fatto che il Consorzio operava in primo luogo al fine di tutelare al meglio la qualità delle acque che rendeva disponibili agli stessi agricoltori consorziati per l'utilizzo irriguo, oggi invece la crescente rilevanza di tale maggiore attività, la chiara evidenza del più ampio beneficio generale di carattere ambientale che essa determina e la possibilità che manovre per attuare una circolazione idrica artificiale vengano attuate anche al di fuori della campagna irrigua, richiedono in primo luogo una specifica rilevazione dei costi conseguenti, quindi una loro separata ripartizione fra tutti i consorziati, agricoli ed extragricoli, poichè tutti i proprietari di immobili che ricadono nel comprensorio traggono beneficio da un'azione consorziale di salvaguardia ambientale.

Il beneficio ambientale, derivante dallo svolgimento da parte del Consorzio di Bonifica dell'attività di derivazione a fini ambientali, riveste pertanto carattere generale, interessando il comprensorio in ogni sua parte.

#### ***4.3.3. Il beneficio irriguo***

Lo svolgimento da parte del Consorzio di ogni attività riguardante la costruzione, l'esercizio e la manutenzione delle opere idrauliche di bonifica allo scopo di derivare e distribuire nel comprensorio acqua destinata all'uso irriguo, per mezzo della canalizzazione promiscua e specializzata irrigua, costituisce l'attività di derivazione a fini irrigui.

Fino al 1966 il Consorzio non aveva operato nel settore dell'irrigazione; infatti, precedentemente nel comprensorio era stato eseguito, a cura dell'Ente irrigazione, soltanto l'impianto del Cavolo alimentato da una portata sorgentizia di 800 litri al secondo che, peraltro, il Consorzio ha successivamente provveduto ad estendere e riordinare.

In occasione del Convegno tenutosi a Villa d'Agri il 26 giugno 1966 scaturirono l'interesse e la volontà comune di affrontare il problema generale dell'approvvigionamento idrico ed in particolare di colmare le gravi carenze esistenti nel settore dell'irrigazione.

L'attività consortile nel decennio che seguì portò alla realizzazione di 4 impianti (Molina-ra, Alli, Maglie- Varco Laino e Maglia-canale Cavour) al servizio di una superficie di 1.244 ettari (911 ettari irrigabili), inoltre l'impianto del Cavolo fu riordinato ed esteso a 1.980 ettari; così al 1976 la superficie dominata dagli impianti risultava pari a 3.224 ettari (irrigabili 2.061 Ha). Nello stesso tempo erano in fase più a meno avanzata di costruzione altri 14 impianti su una superficie complessiva dominata di 3.516 ettari (3.024 ettari irrigabili).

Nel periodo successivo l'attività del Consorzio nel settore irriguo ha continuato a rivestire un ruolo di particolare importanza sia per quanto concerne il riordino, l'adeguamento ed estendimento degli impianti esistenti che per quanto concerne gli studi ed i progetti per nuovi impianti.

Tra il 1976 ed il 2004 sono stati eseguiti, ampliati, adeguati e completati altri impianti che hanno portato la superficie complessiva territoriale irrigua pari a 9.693 ettari (7.786 ettari irrigabili).

Nel periodo compreso tra il 1988 ed il 1994 furono realizzati i lavori di costruzione delle condotte adduttrici dall'invaso dell'Agri agli impianti irrigui esistenti, per un importo attualizzato di 15,1 miliardi di lire. Con la realizzazione delle condotte, gli impianti esistenti ubicati a valle del comune di Marsiconuovo ed estesi fino all'impianto irriguo Peschiera di Villa d'Agri, sono stati completamente adeguati nel loro sistema idrico di approvvigionamento in funzione dell'accumulo realizzato sul Fiume Agri.

Infatti sono stati eliminati i punti di presa lungo l'asta del fiume Agri e di conseguenza i vari impianti di sollevamento che fornivano l'acqua ai bacini di accumulo esistenti. Obiettivi raggiunti: maggiore disponibilità idrica negli impianti ed azzeramento dei costi di sollevamento.

La consistenza attuale con le caratteristiche principali degli impianti in esercizio e localizzati nel **comprensorio Alta Val D'Agri** è riportata nel prospetto che segue:



Tab. 6: Impianti irrigui attivi

| N. | Denominazione degli impianti                                 | Superficie Territ.le (Ha) | Superficie Irrigabile (Ha) | Dotazione Media Compl. (Lt/sec.) | Dotazione Med. Unit. (Lt/sec.) | Distribuzione |
|----|--------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 1  | Betina- Campo di Lupo - Corvino                              | 70                        | 60                         | 40                               | 0.67                           | mista         |
| 2  | Verzarulo- Occhio- Capo d'acqua - Santino                    | 220                       | 120                        | 45                               | 0.37                           | canali        |
| 3  | Verzarulo                                                    | 90                        | 65                         | 40                               | 0.61                           | tubata        |
| 4  | Pioniello- Chiasciumara- S. Maria - S. Miele                 | 160                       | 100                        | 50                               | 0.50                           | mista         |
| 5  | Cerbara – Parco Navarra- Cerzolla                            | 1.450                     | 1029                       | 450                              | 0.44                           | Tubata        |
| 6  | Capano                                                       | 240                       | 172                        | 84                               | 0.48                           | tubata        |
| 7  | Aggia                                                        | 410                       | 310                        | 168                              | 0.54                           | tubata        |
| 8  | Molinara                                                     | 410                       | 400                        | 100                              | 0.25                           | tubata        |
| 9  | Peschiera                                                    | 645                       | 645                        | 350                              | 0.54                           | tubata        |
| 10 | Cavolo riordino<br>Cavolo nuova irrigazione                  | 1.713                     | 1581                       | 700                              | 0.44                           | tubata        |
| 11 | Alli                                                         | 315                       | 245                        | 60                               | 0.25                           | tubata        |
| 12 | Pantani Tramutola                                            | 95                        | 60                         | 30                               | 0.50                           | tubata        |
| 13 | S. Giuliano- Sorgitoia - Pantani                             | 160                       | 115                        | 40                               | 0.35                           | tubata        |
| 14 | Pagliari                                                     | 185                       | 80                         | 40                               | 0.50                           | canali        |
| 15 | Carpineta                                                    | 105                       | 60                         | 30                               | 0.50                           | canali        |
| 16 | S. Lucia - Sciaura                                           | 130                       | 80                         | 35                               | 0.44                           | canali        |
| 17 | S. Giovanni                                                  | 40                        | 30                         | 10                               | 0.33                           | tubata        |
| 18 | Matina Maglianese                                            | 250                       | 230                        | 105                              | 0.46                           | tubata        |
| 19 | Maglia – Varco Laino<br>Maglia - Cavour                      | 747                       | 604                        | 367                              | 0.60                           | canali        |
| 20 | Sciaura                                                      | 336                       | 330                        | 340                              | 1.03                           | tubata        |
| 21 | Giordano – Fontana d'Eboli                                   | 40                        | 35                         | 13                               | 0.37                           | tubata        |
| 22 | Colecchia – Rimintiello –<br>Paradiso - Malfitani            | 80                        | 45                         | 20                               | 0.44                           | canali        |
| 23 | S. Stefano                                                   | 140                       | 90                         | 45                               | 0.50                           | tubata        |
| 24 | Fontana dei Salici                                           | 107                       | 85                         | 60                               | 0.59                           | tubata        |
| 25 | Estendimento Sciaura ed ampliamento Capolavello              | 195                       | 165                        | 50                               | 0.30                           | tubata        |
| 26 | Masseria Romano<br>Piani Difesa – Spinoso ed<br>estend. Vari | 450                       | 350                        | 140                              | 0.40                           | tubata        |
| 27 | Pila Scruppo - Solfata                                       | 30                        | 20                         | 15                               | 0.75                           | tubata        |
| 28 | Grumentina                                                   | 230                       | 180                        | 70                               | 0.39                           | tubata        |
| 29 | Matina Maglianese 2° lotto                                   | 350                       | 300                        | 100                              | 0.33                           | tubata        |



|               |                        |              |              |              |             |        |
|---------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------|
| 30            | Fabbricata             | 100          | 50           | 20           | 0.40        | canali |
| 31            | Trigella di S. Martino | 200          | 150          | 50           | 0.34        | tubata |
| <b>TOTALI</b> |                        | <b>9.693</b> | <b>7.786</b> | <b>3.667</b> | <b>0.47</b> |        |

Si nota solo che una esigua superficie di Ha 1.039 (pari al 13,34 % dell'intera superficie irrigabile) è attrezzata con distribuzione in canalette prefabbricate.

Nella tab. 7 e tab. 8 sono riportati, rispettivamente, gli interventi in campo irrigui programmati e progettati.

**Tab. 7:** Impianti irrigui programmati

| N.                                             | TIPOLOGIA DI INTERVENTI                                                                                                                                                       | IMPORTO<br>Euro  |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1                                              | Ripristino canale adduttore al servizio dell'impianto irriguo Cavolo                                                                                                          | 1.029.220        |
| 2                                              | Infittimento impianti irrigui Cerbara, Santino, Chiasciumara, Chiusulelle, Occhio, Sant'Elia, Case Rosse, Paese d'Agri ed altri schemi minori in vari comuni del comprensorio | 924.450          |
| 3                                              | Adeguamento impianto irriguo San Giovanni di Moliterno                                                                                                                        | 163.000          |
| 4                                              | Ristrutturazione impianto di sollevamento Fontana dei Salici                                                                                                                  | 61.975           |
| <b>TOTALE GENERALE CONCES. PER IRRIGAZIONE</b> |                                                                                                                                                                               | <b>2.178.645</b> |

**Tab. 8:** Interventi in campo irriguo progettati

| N.                                            | TIPOLOGIA DI INTERVENTO                                                                                                                              | IMPORTO in<br>euro |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1                                             | Completamento ed ottimizzazione impianti irrigui Alto Agri (Sciaura e Maglie)                                                                        | 10.000.000         |
| 2                                             | Completamento e ristrutturazione impianti irrigui Sciaura e Grumentino                                                                               | 620.000            |
| 3                                             | Costruzione serbatoio di accumulo stagionale in sinistra del torrente Casale e realizzazione impianti irrigui negli agri di Viggiano e Grumento Nova | 14.500.000         |
| 4                                             | Bonifica degli impianti esistenti costituiti da condotte in cemento – amianto nel comprensorio dell'Alta Val d'Agri                                  | 18.000.000         |
| <b>TOTALE IMPORTO DEI PROGETTI PER IRRIG.</b> |                                                                                                                                                      | <b>43.120.000</b>  |

Con il riordino dei limiti amministrativi del Consorzio sono stati trasferiti al consorzio gli impianti irrigui gestiti dall'Ente Irrigazione e di seguito riportati divisi per comprensori:

**Tab. 9:** Impianti irrigui la cui gestione è stata trasferita dall'EIPLI al Consorzio

**COMPENSORIO DEL MERCURE**

| N. | COMUNE                 | IMPIANTO IRRIGUO |
|----|------------------------|------------------|
| 1  | Viggianello            | S. Elena         |
| 2  | Viggianello            | S. Giovanni      |
| 3  | Castelluccio Inf.      | Amorosa          |
| 4  | Rotonda                | Pie Valle        |
| 5  | Rotonda                | Montagna         |
| 6  | Rotonda                | Rotonda 1        |
| 7  | Rotonda-Viggianello    | Zarafa           |
| 8  | Rotonda                | Rotonda 2        |
| 9  | Castelluccio Sup.-Inf. | S. Giovanni      |

**Tab. 10:** Impianti irrigui la cui gestione è stata trasferita dall'EIPLI al Consorzio

**COMPENSORIO NOCE**

| N. | COMUNE            | IMPIANTO IRRIGUO |
|----|-------------------|------------------|
| 1  | Rivello           | Vignale          |
| 2  | Rivello           | Mascalcia        |
| 3  | Rivello-Trecchina | Fiumicello       |
| 4  | Lauria            | Torbato          |
| 5  | Nemoli            | Varco Valle      |
| 6  | Trecchina         | Piano dei peri   |

**Tab. 11:** Impianti irrigui la cui gestione è stata trasferita dall'EIPLI al Consorzio

**COMPENSORIO MEDIO AGRI SAURO**

| N. | COMUNE                | IMPIANTO IRRIGUO     |
|----|-----------------------|----------------------|
| 1  | Missanello            | Missanello Alto      |
| 2  | Missanello-Alianello  | Missanello Basso     |
| 3  | Aliano                | Pantano di Alianello |
| 4  | Pantano               | Pantano di Aliano    |
| 5  | Aliano                | S.Leo                |
| 6  | S.Arcangelo           | S. Nicola            |
| 7  | Roccanova-S.Arcangelo | Calderaio            |
| 8  | Gallicchio            | Figarola             |

**Tab. 12:** Impianti irrigui la cui gestione è stata trasferita dall'EIPLI al Consorzio

**COMPENSORIO SINNI**

| N. | COMUNE             | IMPIANTO IRRIGUO          |
|----|--------------------|---------------------------|
| 1  | Senise             | Codicino-Piano delle rose |
| 2  | Senise-Chiaromonte | Serrapotamo               |
| 3  | Senise             | Massanova                 |
| 4  | Senise             | Visciglio Alto            |
| 5  | Senise             | Visciglio Basso           |
| 6  | Senise-Chiaromonte | Sicileo                   |
| 7  | Castronuovo        | Castronuovo               |
| 8  | Senise             | Piano delle Maniche       |
| 9  | Senise-Colobrarò   | Serra della Pietra        |
| 10 | Francavilla        | Francavilla               |



#### **4.4. Altre opere infrastrutturali realizzate dall'attività consortile**

Il Consorzio si è attivato rendendosi artefice della creazione delle infrastrutture basilari per lo sviluppo civile del comprensorio.

##### ***4.4.1. I serbatoi di accumulo idrico***

Negli ultimi anni sono aumentati notevolmente anche in Val d'Agri i consumi idrici sia per gli usi civici, agricoli ed industriali locali, sia per l'integrazione di acquedotti extra comprensorio (Basento, Agri e Pertusillo).

L'unico serbatoio esistente in Val d'Agri era il grande invaso del Pertusillo che con una capacità pari a 155 Mmc., soddisfa usi plurimi (idroelettrico, idropotabile ed irriguo) su territori esterni al comprensorio consortile. La necessità di fare fronte alle maggiori esigenze manifestate dalla popolazione ha portato ad avviare la realizzazione dei seguenti due serbatoi:

Vasca di accumulo di 0,8 Mmc., in località Masseria Romano di Sarconi, ad uso irriguo (ormai ultimata);

Invaso sull'Agri e Marsiconuovo di circa Mmc., per l'irrigazione di un comprensorio sito in agro di Marsiconuovo e Paterno, esteso 2.000 ettari, attualmente irrigato con risorse sorgentizie destinate ad integrare l'acquedotto del Basento diretto ad alimentare la città di Potenza e 21 comuni vicini. Il costo di tale invaso, che rappresenta la più grande opera idraulica a servizio del comprensorio dell'Alta Val d'Agri, è risultato pari a circa 50 miliardi mentre per le condotte adduttrici ed i bacini di compenso, al 1984, erano in progetto lavori per quasi 14 miliardi.

Sono altresì in progetto ed allo studio i seguenti accumuli idrici:

1. -invaso sul torrente Cavolo, volume di 3 Mmc.;
2. -serbatoio in destra Casale, volume di 0,8 Mmc.;
3. -serbatoio per l'Alli di 0,6 Mmc.;
4. -serbatoio in località Traversati di 0,8 Mmc..

#### **4.4.2. La viabilità**

##### **a) Realizzata**

Poiché una delle principali cause della depressione del comprensorio era costituita dal suo isolamento, il Consorzio ha profuso un notevole impegno per la rapida realizzazione di strade di bonifica ed interpoderali di utilità determinante per le locali attività economiche.

Fra le strade di bonifica, attualmente quasi tutte classificate come provinciali e gestite dall'ANAS, si ricordano le seguenti:

Spinoso-Capolavello, Montemurro-Serra Autotaro, Moliterno-Rimintello, Marsiconuovo-Lama Sellata, Marsicovetere-Tempa della Seta, Paterno-Galaino, Grumentina-Parete-Vigna, S.Martino-Fondovalle, Matina-Molinara, Villa d'Agri-Marsiconuovo, Villa d'Agri-Grumentina, Ponte Rosa-Alvarale, Moliterno-Lagonegro, Grumento-Sarconi, Tramutola – Grumento.

Tali strade realizzate nel periodo seguente alla costituzione del Consorzio hanno uno sviluppo complessivo pari a Km. 150.

Successivamente esse sono state oggetto di adeguamenti e manutenzioni su vari tratti per uno sviluppo complessivo pari a Km. 55.

Al fine di migliorare i collegamenti delle singole aziende agricole con le borgate rurali, i centri abitati e le strade principali il Consorzio ha realizzato anche strade interpoderali

per uno sviluppo complessivo pari a Km. 480 corrispondente ad una densità di circa 0,8 Km/Km2 che costituisce un valido supporto alle imprese economiche valligiane.

Tra le strade interpoderali si ricordano le più importanti:

Tramutola – Moliterno, Rimintiello-Giordano; Marsicovetere – Piano Imperatore, S. Stefano – Ponticello, Fascitello – Acqua di tasso, Paterno – Tasseto.

Sono stati complessivamente destinati al settore della viabilità investimenti per un importo globale a costi attualizzati al 1991 pari ad oltre 66 miliardi.

Gli interventi sono schematizzati nel prospetto seguente.

Prospetto degli interventi realizzati dal Consorzio nel settore della viabilità

**Tab. 13:** Prospetto degli interventi realizzati dal Consorzio nel settore della viabilità

| N | PERIODO   | UTILIZZAZIONE  | INTERVENTO         | SVILUPPO (KM.) |
|---|-----------|----------------|--------------------|----------------|
| 1 | 1951-1975 | Bonifica (1)   | Realizzazione      | 150            |
| 2 | 1951-1975 | Interpodereale | Realizzazione      | 400            |
| 3 | 1976-1984 | Bonifica (1)   | Realizzazione      | 80             |
| 4 | 1976-1984 | Interpodereale | Adeg.to e manut.ne | 55             |

(1) Ora provinciali gestiti dall'ANAS

**Tab. 14:** Prospetto degli interventi nel settore della viabilità in corso di realizzazione e/o programmati

| N | LAVORI IN CORSO                   | IMPORTO UNITARIO (L./M.) |
|---|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 | MONTEMURRO FONDOVALLE             | 1.500                    |
| 2 | SISTEMAZIONE STRADA TEMPÀ - CONTE | 100                      |
| 3 | SISTEMAZIONE STRADA GINESTOLE     | 15                       |
| 4 | ADEGUAMENTO STRADA M.TE VIGGIANO  | 2.000                    |
| 5 | COMPLETAMENTO VIGNE – VIGGIANO    | 1.850                    |
| 6 | ADEGUAMENTO INTERPODERALE PATERNO | 150                      |
| 7 | TRAMUTOLA - FONDOVALLE            | 1.050                    |
| 8 | S.MARTINO – FONDOVALLE            | 4.000                    |
| 9 | AVIOSUPERFICIE I E II^ LOTTO      | 1.600                    |



|    |                                          |               |
|----|------------------------------------------|---------------|
| 10 | CAMPOROTONDO                             | 60            |
| 11 | SISTEMAZIONE MAGLIA-RIMINTIELLO          | 947           |
| 12 | MONTEMURRO – FONDOVALLE                  | 2.000         |
|    | <b>TOTALE CONCESSIONI PER VIABILITA'</b> | <b>15.272</b> |

Dopo aver realizzato il potenziamento della rete stradale l'attività consortile si è volta principalmente al suo mantenimento e miglioramento. L'attività è riassunta nel prospetto che segue.

#### 4.4.3. *Gli acquedotti*

##### a) Realizzati

Come le opere irrigue, anche gli acquedotti, necessari all'approvvigionamento idrico della Popolazione, sono divenuti oggetto principale dell'attenzione e dei programmi consortili a seguito del Convegno economico tenutosi a Villa d'Agri il 26 giugno 1966.

Nel decennio che seguì furono realizzati e messi in esercizio otto acquedotti (Alli, Giordano Fabbricata, Betina, Molinara, Sorgitoio, Grumento Nova e Sorgituro) e fu avviata la costruzione di altri cinque acquedotti (Capo d'Agri 1<sup>a</sup>, San Salvatore, Amoroso, estensione Vattinieri e Vaccaro).

Le opere realizzate entro il 1976 consistono nella posa in opera di oltre 200 Km. di condotta per una portata di 125 lt/sec. Al servizio di una superficie pari a 4.670 ettari con una densità di utenza pari a 541 abitanti per km<sup>2</sup>. Attualmente quasi tutti i centri abitati e le zone rurali del comprensorio sono servite da acquedotti realizzati dal Consorzio infatti tra il 1976 ed il 2004 sono stati eseguiti i seguenti impianti di captazione ed adduzione dell'acqua ai serbatoi:

1. CAPO D'AGRI, a servizio del centro urbano di Marsiconuovo;
2. SORGITOIA, a servizio delle zone rurali di Grumento Nova;
3. SAN SALVATORE, a servizio del centro urbano di Montemurro;

4. AMOROSO, a servizio del centro urbano di Paterno;
5. VACCARO, a servizio del centro urbano di Viggiano;
6. VALLE CASTAGNE, a servizio delle zone rurali di Tramutola;
7. CARPINETA, a servizio di zone rurali di Grumento Nova e industriali di Viggiano;
8. TASSO, a servizio del centro urbano di Marsicovetere;
9. AGRI, a servizio delle zone rurali di Montemurro, Spinoso e San Martino;
10. SAN MIELE, a servizio delle zone rurali di Paterno;
11. MANCA CAPRA E TEMPA CONTE, per le zone rurali di Moliterno e Sarconi;
12. PETTO DI GEMMA, per le zone rurali di Montemurro;
13. MOSANA CARLEA E VALLONI, per le zone rurali di Viggiano;
14. PERGOLA, a servizio della omonima frazione di Marsiconuovo;
15. BUONOCORE, per le zone del Monte di Viggiano;
16. LE FORGE ITLEI, in agro di Armento;
17. SERBATOIO E CONDOTTA ADDUTTRICE all'area P.I.P. di Armento;
18. ACQUEDOTTO SANTO JASO in agro di Montemurro;
19. RIPARAZIONE OPERE DI CAPTAZIONE SORGENTE SAN SALVATORE in agro di Montemurro;
20. ACQUEDOTTO NICE VALLARANO in agro di Roccanova;
21. CAPTAZIONE FONTANA CAPANO in agro di Marsiconuovo;
22. ESTENDIMENTO ACQUEDOTTO DEL TASSO in agro di Marsicovetere;
23. ADEGUAMENTO ACQUEDOTTI CONSORTILI in vari comuni (ob. 1 e 5° 94-99)
24. ESTENDIMENTO ACQUEDOTTO RURALE in agro di San Martino, nelle località Caliendo, Mascefa, Caldafrina e Termini;
25. ACQUEDOTTO PERGOLA in agro di Marsiconuovo;
26. ESTENDIMENTO ACQUEDOTTI RURALI in agro di San Martino, Spinoso, Montemurro e Marsicovetere;
27. ESTENDIMENTO ACQUEDOTTI-3° LOTTO;
28. ESTENDIMENTO ACQUEDOTTI-4 LOTTO;
29. ESTENDIMENTO ACQUEDOTTI-5 LOTTO;

30. ESTENDIMENTO ACQUEDOTTI-6 LOTTO;  
31. ACQUEDOTTO SANTA LUCIA in agro di Guardia Perticara;

In vista di possibili utilizzi potabili, sono state inoltre effettuate le opere di captazione delle seguenti sorgenti:

GALAINO di Marsiconuovo, SACRAMENTO di Tramutola, PANZONE di Paterno, ACQUAFREDDA di Marsicovetere, S. GIULIANO di Grumento Nova e CAPO D'AGRI 1<sup>^</sup> bis di Marsiconuovo.

b) in corso ed in programma

Il prospetto dei lavori in corso ed in programma al 1984 è di seguito riportato.

**Tab. 15:** Prospetto degli interventi di impianti acquedottistici in corso ed in programma

| N. | LAVORI IN CORSO                          | IMPORTO (L./M) |
|----|------------------------------------------|----------------|
| 1  | MOLITERNO-SARCONI-PATERNO                | 1.040          |
| 2  | APPRESTAM. RISORSE IDRICHE SPINOSO       | 5.223          |
| 3  | LE FORGE-ARMENTO                         | 500            |
|    | <b>TOTALE CONCESSIONI PER ACQUEDOTTI</b> | <b>10.395</b>  |

**Tab. 15:** Prospetto degli interventi di impianti acquedottistici progettati

| N. | LAVORI IN PROGETTO                            | IMPORTO (L./M) |
|----|-----------------------------------------------|----------------|
| 1  | CAPTAZIONE SORGENTI - II LOTTO                | 1.688          |
| 2  | PIETRAGRATTARA E VALLONI                      | 515            |
| 3  | SOLLEVAMENTO PER CAPINETA                     | 176            |
| 4  | POZZI CASE ROSSE - 1 <sup>^</sup> FASE        | 450            |
| 5  | CAPANO - AGGIA                                | 2.755          |
| 6  | PROTEZIONE CATODICA E RIFASAM.                | 1.000          |
|    | <b>TOTALE IMPORTI PROGETTI PER ACQUEDOTTI</b> | <b>8.284</b>   |



#### 4.4.4. Gli elettrodotti

Notevole è stato lo sforzo compiuto nel settore dell'elettrificazione rurale in particolare tra il 1964 ed il 1970, anno in cui ogni competenza operativa nel settore è stata trasferita all'ENEL.

Al 1975 le aree interessate dagli interventi di elettrificazione rurale risultavano pari ad ettari 12.000 in cui erano distribuite circa 900 aziende utenti.

Successivamente sono stati progettati ed eseguiti dall'Enel, su incarico del Consorzio, n. 6 interventi di elettrificazione rurale interessanti i territori di tutti i Comuni facenti parte del comprensorio inoltre nel 1984 è stato redatto dall'Enel e finanziato dalla regione un ulteriore intervento interessante gli agri di Tramutola, Moliterno, Grumento Nova e Marsicovetere.

**Tab. 16:** Prospetto degli interventi di elettrificazione rurale

| N. | AREE DI INTERVENTO | PROGETT.NE | ESECUZIONE | AZIENDE AGR. UTILIZZATRICI | PERIODO DI REALIZZAZIONE |
|----|--------------------|------------|------------|----------------------------|--------------------------|
| 1  | Ha 3000            | Consorzio  | Consorzio  | 200                        | 1964-1970                |
| 2  | Ha 9000            | Consorzio  | Enel       | 700                        | 1970-1975                |
| 3  | Tutti i Comuni     | Enel       | Enel       | Varie                      | 1976-1984                |
| 4  | 4 Comuni           | Enel       | Enel       | Varie                      | 1984                     |

#### 4.4.5. I centri di servizio e strutture ricreative

Attraverso la realizzazione di 9 centri servizio fin dai primi anni della propria attività, il Consorzio ha contribuito allo sviluppo sociale della popolazione del comprensorio.

I centri comprendono scuole materne ed elementari, palestre, campi sportivi, refettori, chiesette, alloggi e locali per attività ricreative ecc.

Particolare menzione meritano i centri di Rimintello (Moliterno) e di S. Salvatore (Viggiano) che comprendono scuole a tempo pieno molto frequentate e che pertanto sono stati oggetto di successivi lavori di adeguamento e di manutenzione.

Tali interventi sono stati eseguiti anche nei centri di Villa d'Agri (sede della Comunità Montana e del Consorzio) e Bivio Cavolo (Tramutola) Rungi (Grumento Nova), Piazzola (Paterno) Galaino (Marsiconuovo).

Recentemente il Consorzio ha realizzato l'impianto sciistico di Viggiano e la piscina di Tramutola contribuendo in tal modo anche allo sviluppo delle attività turistiche della valle.

#### **4.5. La rilevazione degli oneri per ciascuna attività**

Il Consorzio rileva puntualmente e distintamente ogni anno gli oneri derivanti dalle tre attività principali, individuate ai fini della classifica.

A tal fine l'organizzazione consorziale attribuisce ogni attività svolta e ogni spesa conseguente ai tre settori di attività: scolo delle acque meteoriche, derivazione a fini ambientali e derivazione a fini irrigui; nei casi di interventi particolari che coinvolgano insieme più settori di attività, si procederà ad attribuire a ciascuno la quota spettante in base a stime razionali.

Gli oneri complessivi da ripartire saranno stabiliti annualmente in sede di bilancio di previsione e, nella stessa sede, saranno ripartiti per ciascuna attività individuata, sulla base delle rilevazioni riferite agli anni precedenti.

#### **4.6. La ripartizione delle spese generali di funzionamento**

Per poter svolgere i propri compiti istituzionali con piena correttezza sul piano funzionale-amministrativo e con la necessaria efficacia sul piano tecnico-operativo, il Consorzio



sostiene anche altre categorie di spesa, che non possono essere direttamente riferibili alle attività in campo idraulico, ambientale e irriguo.

Si tratta degli oneri afferenti le attività generali di funzionamento, le quali, pur non rientrando direttamente fra gli scopi dell'azione istituzionale dell'Ente, concorrono, al pari delle altre, a consentirne il raggiungimento.

Fra le attività che rientrano in quelle generali di funzionamento, si citano le seguenti:

- funzionamento degli Organi Amministrativi, di Commissioni, ecc.;
- coordinamento e organizzazione delle attività e dei servizi;
- elaborazione ed emissione dei ruoli di contribuenza;
- tenuta del catasto consorziale;
- adempimenti per la convocazione dell'Assemblea dei consorziati e per le elezioni del Consiglio;
- attività generale di carattere amministrativo e contabile.

Poichè le attività generali di funzionamento sono complementari alle attività in campo idraulico, ambientale ed irriguo, le spese ad esse relative vengono pertanto attribuite in aggiunta agli oneri già individuati per le tre suddette attività, ripartendole in proporzione all'incidenza di ciascuna.

Di conseguenza, nelle ripartizioni successive, gli oneri per l'attività di scolo delle acque meteoriche, per l'attività di derivazione a fini ambientali e per l'attività di derivazione a fini irrigui comprendono la rispettiva quota di competenza delle spese generali di funzionamento.

#### **4.7. Attività ed oneri di carattere particolare**

Come esposto nel paragrafo 4.4.3 il Consorzio garantisce il servizio idrico di alcuni acquedotti rurali i cui oneri sono stabiliti per legge e pertanto nel bilancio di previsione di riferimento i capitoli di spesa relativi alla gestione di tale servizio non verranno presi in considerazione.

## **5. LA RIPARTIZIONE DEGLI ONERI FRA LE CATEGORIE DI UTENTI**

### **5.1. Le categorie di utenti beneficiari dell'attività di bonifica**

Con riferimento a quanto esposto nei paragrafi precedenti l'effetto di beneficio idraulico, derivante dallo svolgimento, da parte del Consorzio di Bonifica, dell'attività di scolo delle acque meteoriche, interessa pertanto ogni categoria di immobili, agricoli ed extragricoli, ricadenti nel comprensorio.

L'effetto di beneficio ambientale, derivante dallo svolgimento, da parte del Consorzio di Bonifica, dell'attività di derivazione a fini ambientali, interessa pertanto ogni categoria di immobili, agricoli ed extragricoli, ricadenti nel comprensorio.

L'effetto di beneficio irriguo, derivante dallo svolgimento, da parte del Consorzio di Bonifica, dell'attività di derivazione a fini irrigui, interessa pertanto la sola categoria di immobili agricoli, ricadenti nel comprensorio.

### **5.2. L'omogeneizzazione delle categorie di utenti**

Per la corretta ripartizione, fra le categorie di immobili ricadenti nel comprensorio, degli oneri complessivi derivanti dallo svolgimento delle attività consorziali, occorre rendere equiparabili sul piano economico gli immobili appartenenti a categorie diverse.

A tal fine si deve rilevare che gli immobili appartenenti alla categoria a destinazione agricola assumono caratteristiche nel loro complesso estremamente diversificate sotto ogni riguardo, rispetto a quelli appartenenti alle categorie a destinazione extragricola.

Questo si verifica in primo luogo nei riguardi dell'aspetto catastale, per quanto attiene sia alla determinazione delle rendite e degli altri parametri censuari, sia alla stessa necessità di distinguere il sistema catastale fra N.C.T. e N.C.E.U.; si verifica inoltre sul piano economico, per quanto attiene all'entità estremamente differenziata sia degli investimenti, sia del valore di produzione di beni o servizi, per unità di superficie, nei due comparti; si

verifica ancora sul piano urbanistico, ove si determina una netta separazione, in termini di uso del territorio, fra le aree interne alla perimetrazione urbana e le aree agricole, esterne a tale perimetro; si verifica infine, oltre che nei riguardi dell'irrigazione, anche sotto l'aspetto idraulico e ambientale, come già si è accennato in precedenza.

Per quanto riguarda in particolare quest'ultimo aspetto, si rileva fra l'altro che è ormai necessario tendere decisamente alla più completa separazione possibile, fin dall'origine, fra acque di tipo misto (di pioggia e reflue) di provenienza urbana e acque meteoriche di provenienza agricola, per consentirne poi la necessaria ricongiunzione solo dopo aver interposto i necessari accorgimenti tecnici, atti a limitare gli effetti negativi, di tipo quantitativo e qualitativo, nei recapiti.

Tutto questo evidenzia subito la difficoltà non solo pratica, ma anche concettuale, che assumerebbe il tentativo di equiparare singolarmente sul piano economico ciascun immobile ricadente nel comprensorio consorziale, sia esso a destinazione agricola, sia esso a destinazione extragricola, ma soprattutto rende inevitabile la scarsa attendibilità dei risultati a cui si giungerebbe, in quanto affetti da forte disomogeneità e pertanto bisognosi di aggiustamenti e regolarizzazioni, miranti a recuperare un livello minimo di equità contributiva.

Inoltre risulta di fatto praticamente impossibile, dal punto di vista del beneficio idraulico, la valutazione caso per caso dell'incidenza della bonifica sulla conservazione della capacità di reddito di ciascun immobile appartenente alle diverse categorie, mentre questa incidenza è invece valutabile globalmente, con riferimento alle aree a diverso uso del territorio.

Ai fini del riparto degli oneri consortili, stabilito dal presente piano di classifica, si preferisce pertanto equiparare le categorie di immobili agricoli ed extragricoli nella loro globalità, individuando per ciascuna di esse un idoneo coefficiente di omogeneizzazione economica da applicare alla rispettiva superficie complessiva, rilevata dal N.C.T., onde otte-

nere altrettante superfici virtuali, rese economicamente equivalenti, la cui sommatoria può essere considerata come la superficie virtuale del comprensorio.

La corretta individuazione del coefficiente di omogeneizzazione per il calcolo delle superfici virtuali si basa su due aspetti complementari: uno di tipo economico ed uno di tipo tecnico.

Per quanto riguarda l'aspetto economico, occorre valutare la diversa incidenza con cui l'attività di bonifica concorre complessivamente a determinare la conservazione del valore e dell'attitudine produttiva degli immobili appartenenti rispettivamente alla categoria dei beni agricoli e alla categoria dei beni extragricoli; la valutazione di tale incidenza risulta ardua in quanto l'influenza della bonifica è difficilmente individuabile in maniera separata rispetto a quella degli altri fattori, più direttamente attinenti la sfera economica e produttiva, rappresentando essa, nella sostanza, una sorta di garanzia, di grado più o meno avanzato a seconda dei casi, di tutela del bene nei confronti del rischio idraulico, vale a dire nei confronti di una condizione attesa, ma temporalmente indeterminata e di entità non sempre prevedibile, quindi non direttamente commisurabile con le altre condizioni rilevanti ai fini economici.

Per quanto riguarda l'aspetto tecnico, se risulta di tutta evidenza che le sollecitazioni, di tipo idraulico e di tipo ambientale, sul sistema di bonifica, provengono in misura ben più rilevante da parte delle aree urbane rispetto a quelle che derivano dalle aree agricole, pur con una casistica estremamente diversificata, si deve peraltro osservare che, sia nel caso di ampi agglomerati urbani, sia nel caso di abitazioni sparse, risulta più rispondente trasferire il problema sul piano tecnico-gestionale, piuttosto che sul piano contributivo, esercitando da parte della bonifica un'assidua vigilanza sulla qualità delle acque e una decisa azione di attenta salvaguardia delle proprie strutture idrauliche.

In tal senso poco ha rilevanza che le aree urbane sollecitino di più le reti idrauliche consorziale, ma piuttosto che esse richiedano in generale, pur in misura diversa a seconda delle situazioni e variabile nel tempo, livelli di sicurezza idraulica ben più elevati rispetto

a quelli normali per le aree agricole; ma questo aspetto rientra nell'ambito di quello economico, già considerato.



### **5.3. La ripartizione degli oneri fra le categorie di utenti**

Come si è definito, l'applicazione a ciascuna superficie territoriale complessiva di ciascuna categoria di immobili, ricadenti nel comprensorio consorziale, dei rispettivi coefficienti di omogeneizzazione individuati, viene a configurare una sorta di superficie virtuale del comprensorio, nell'ambito della quale ogni categoria è resa globalmente omogenea con le altre sul piano economico.

La ripartizione degli oneri complessivi, già distinti per ciascuna attività e comprensivi della quota proporzionale delle spese generali di funzionamento, fra le categorie di immobili ricadenti nel comprensorio consorziale, distinte fra agricoli ed extragricoli nel loro complesso, può avvenire pertanto in proporzione alla loro superficie virtuale.

Quest'ultima ripartizione di carattere generale degli oneri sostenuti dal Consorzio, nello svolgimento delle attività di bonifica, consente finalmente di disporre dei seguenti raggruppamenti di oneri, da ripartire separatamente in base a specifiche classifiche degli immobili per indici di beneficio:

- a) oneri complessivi per lo scolo delle acque meteoriche, da ripartire a carico degli immobili agricoli;
- b) oneri complessivi per lo scolo delle acque meteoriche, da ripartire a carico degli immobili extragricoli;
- c) oneri complessivi per la derivazione a fini ambientali, da ripartire a carico degli immobili agricoli;
- d) oneri complessivi per la derivazione a fini ambientali, da ripartire a carico degli immobili extragricoli;
- e) oneri complessivi per la derivazione a fini irrigui, da ripartire a carico dei soli immobili agricoli.

## **6. I BENEFICI DERIVANTI DALLE ATTIVITA' CONSORZIALI**

### **6.1. Il beneficio in rapporto agli oneri dell'attività di bonifica**

Per l'individuazione corretta ed esaustiva degli specifici benefici, per ciascuna classe definita, da prendere in considerazione come criterio di riparto, occorre stabilire un legame diretto ed esclusivo fra gli oneri derivanti dalle attività svolte dal Consorzio e i benefici procurati agli immobili consorziati per effetto dello svolgimento di quelle stesse attività. I benefici, per effetto della loro natura economica, risultano comunque sempre proporzionali al valore dell'immobile consorziato.

### **6.2. Benefici diretti e indiretti**

Si introduce la distinzione fra benefici diretti, così definiti in quanto derivano direttamente ed in misura differenziata, nei riguardi tecnici, al singolo immobile consorziato per effetto dell'attività che svolge il Consorzio di Bonifica, e benefici indiretti, così definiti in quanto derivano indirettamente e in forma indifferenziata, nei riguardi tecnici, a tutti gli immobili consorziati per il fatto stesso che rientrano in un comprensorio in cui il Consorzio di Bonifica, in conseguenza dell'attività che svolge, assicura al territorio nel suo complesso il mantenimento di condizioni generali di sicurezza idraulica, vivibilità e salubrità, di cui ogni immobile si avvantaggia in misura consistente e omogenea nel comprensorio. I due tipi di beneficio di norma assumono entità e incidenza analoghe.

#### **6.2.1. Benefici diretti soggettivi e oggettivi**

Per un'analisi più approfondita e corretta, all'interno dei benefici diretti si può introdurre un'ulteriore distinzione fra benefici diretti di tipo soggettivo e di tipo oggettivo che un immobile consorziato ritrae dall'attività del Consorzio:

- i benefici diretti soggettivi dipendono soltanto da quanto il singolo immobile trae vantaggio dallo svolgimento delle attività consorziali, per effetto della sua stessa na-

tura, ovvero della posizione in cui si trova all'interno del comprensorio consorziale: a tali condizioni di natura e posizione sono infatti connesse le condizioni di tipo tecnico-idraulico (quota altimetrica, permeabilità del terreno, distanza dal recapito, ecc.) che lo caratterizzano; in altre parole i benefici diretti soggettivi, a parità di condizioni di efficacia del servizio offerto dal Consorzio, evidenziano il diverso "bisogno" di bonifica che ciascun immobile esprime;

- i benefici diretti oggettivi dipendono invece soltanto dalle diverse condizioni di efficacia delle opere pubbliche di bonifica di cui il Consorzio dispone nelle diverse aree del comprensorio, quindi dal diverso vantaggio che la gestione di tali opere è in grado di arrecare al singolo immobile, a parità di condizioni di natura e posizione.

#### **6.2.2. *Gli indici tecnici di graduazione dei benefici diretti***

La valutazione e la graduazione dei benefici diretti che ciascun immobile ricadente nel comprensorio ritrae dall'attività consorziale viene espressa per mezzo dell'introduzione di opportuni indici di beneficio diretto di tipo tecnico; il valore di tali indici dovrà dipendere, per la parte soggettiva, esclusivamente dalle caratteristiche proprie di quell'immobile nei riguardi del beneficio considerato, che assumano peraltro rilevanza in funzione dell'onerosità del servizio fornito dal Consorzio; dovrà dipendere invece, per la parte oggettiva, dall'accertamento di parametri inequivocabilmente riscontrabili o misurabili, pur sintetici, ma rappresentativi dell'efficacia oggettiva del servizio fornito dal Consorzio e anch'essi rilevanti in funzione della sua onerosità.

#### **6.2.3. *Benefici indiretti***

Il beneficio indiretto, essendo per sua stessa definizione indifferenziato, nei riguardi tecnici, nell'ambito del comprensorio consorziale, rimane soltanto proporzionale al valore economico dell'immobile consorziato.

## **7. LA RIPARTIZIONE DEGLI ONERI IN BASE AL BENEFICIO**

### **7.1. La determinazione del contributo**

Il calcolo della contribuzione deve stabilire quale quota di oneri complessivi, già ripartiti per ciascuna attività e per ciascuna categoria di consorziati, debba essere attribuita al singolo immobile, catastalmente identificabile, ricadente nel comprensorio di bonifica.

Avendo appunto già ripartito, nel loro complesso, gli oneri derivanti dalle diverse attività consorziali fra le categorie di consorziati, agricoli ed extragricoli, rese omogenee col metodo della superficie virtuale, il calcolo del contributo specifico, spettante a ciascun immobile consorziato per ciascuna attività, procede separatamente fra le due categorie, pur applicando lo stesso metodo.

### **7.2. Le unità fondamentali di classifica**

Poichè il singolo immobile, catastalmente identificabile, ricadente nel comprensorio di bonifica, costituisce il minimo soggetto contributivo, esso diviene pertanto anche l'unità fondamentale di classifica da considerare nel calcolo; ad essa deve essere associato un parametro di base che consenta la misura diretta della sua rilevanza ai fini contributivi.

Per i consorziati appartenenti alla categoria degli agricoli l'unità fondamentale di classifica è la particella catastale (P) e il parametro di base, scelto per esprimerne la rilevanza ai fini del calcolo dei contributi di bonifica, è la sua area (AP), misurata in ettari.

Per i consorziati appartenenti alla categoria degli extragricoli, l'unità fondamentale di classifica è l'unità immobiliare (UI) e il parametro di base, scelto per esprimerne la rilevanza ai fini del calcolo dei contributi di bonifica, è il suo valore catastale (VC), misurato in euro.

Per la determinazione delle aree delle particelle e dei valori delle unità immobiliari si fa riferimento al Catasto dello Stato, in quanto fonte oggettiva e ufficiale di riferimento ai fini tributari.

In particolare, mentre dal Nuovo Catasto Terreni si rileva direttamente l'area delle particelle, la determinazione dei valori delle unità immobiliari si ottiene moltiplicando la Rendita Catastale, rilevata o presunta, per i coefficienti appositamente definiti, per ciascun gruppo e categoria catastale dei fabbricati, con Circolare 26 giugno 1993 n. 11 del Ministero delle Finanze, in applicazione della Legge 30 dicembre 1992 n. 504, ai fini dell'imposta comunale sugli immobili.

Per quanto riguarda i gruppi catastali D ed E (opifici, alberghi, ecc.), nonché gli immobili a destinazione speciale (strade, ferrovie, ecc.), si rende necessario invece attribuire una rendita convenzionale al fine di rendere omogeneo con gli altri gruppi il criterio di determinazione del valore.

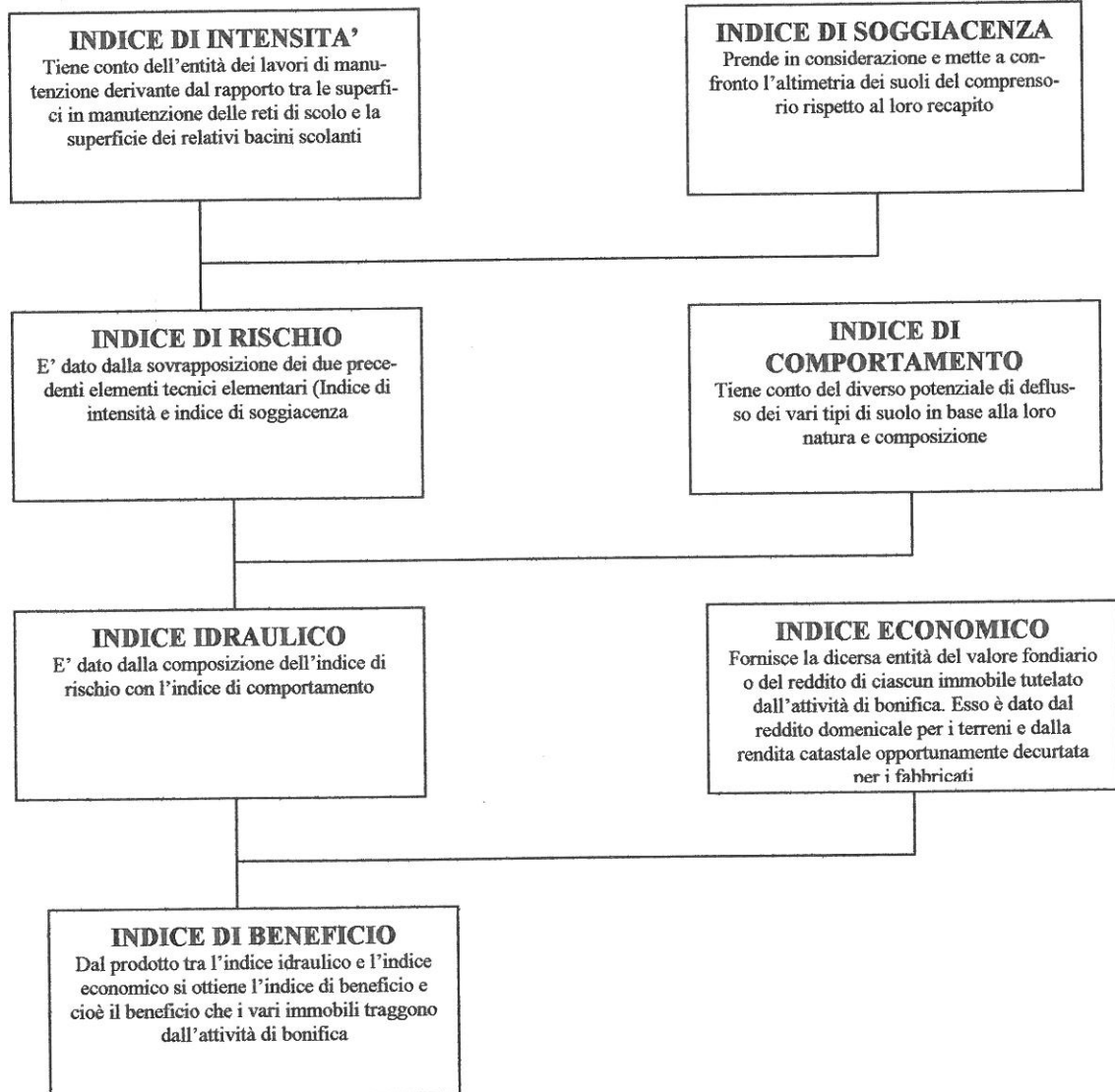
### **7.3. Il contributo per grado di utenza e il contributo di ciascun immobile**

Suddividendo gli oneri complessivi rilevati per ciascuna attività consorziale (comprensivi della relativa quota di funzionamento e già ripartiti per categorie di consorziati in base al criterio della superficie virtuale) per la sommatoria dei gradi di utenza attribuiti a ciascun immobile per ciascuna attività e per ciascuna categoria, si ottiene il valore in euro del contributo unitario per grado di utenza, valore unico per ciascuna categoria di consorziati e per ciascuna attività consorziale.

Il contributo specifico per ciascuna attività svolta dal Consorzio di Bonifica (scolo, derivazione a fini ambientali, derivazione a fini irrigui), spettante a ciascuna unità immobiliare, intesa come unità fondamentale di classifica (la particella per agricoli, l'unità immobiliare per extragricoli), si ottiene moltiplicando il contributo unitario, per grado di utenza, per i corrispondenti gradi di utenza dell'unità immobiliare considerata.



## 8. GLI INDICI DI BENEFICIO IDRAULICO



### **8.1. Le unità territoriali per il calcolo degli indici**

In primo luogo, occorre definire le minime unità territoriali di riferimento per le diverse fasi di elaborazione del calcolo degli indici di beneficio: esse sono state individuate come aree omogenee rispetto al beneficio considerato.

Al fine dell'individuazione degli indici, l'analisi è stata effettuata sul territorio dell'Alta Val D'agri, appartenente al bacino idrografico del fiume omonimo. Ad oggi, infatti, gli interventi di bonifica sulle aste fluviali, di sistemazione idraulico forestale, realizzati dal Consorzio hanno interessato questa area.

Nella consapevolezza, ad oggi, dell'importanza di una politica di salvaguardia e manutenzione del territorio occorrerà successivamente estendere la metodologia a tutto il territorio consorziale dove il Consorzio è chiamato ad intervenire.

In riferimento alle procedure metodologiche per l'individuazione delle unità territoriali si descrive quanto segue.

Il comprensorio consorziale deve essere suddiviso in porzioni territoriali significative, relativamente vaste, individuate con riferimento all'idrografia del comprensorio: bacini e sottobacini scolanti, per quanto attiene all'attività di scolo delle acque meteoriche, nonché ambiti e zone irrigue, per quanto attiene all'attività di derivazione a fini irrigui.

Il calcolo degli indici idraulici procederà per ciascuna area omogenea, con riferimento al bacino o sottobacino scolante.

#### **Aree omogenee**

L'unità fondamentale di classifica è costituita dalla particella catastale agricola e dall'unità immobiliare extragricola, ma il calcolo degli indici di beneficio diretto, idraulico ed irriguo, soggettivo e oggettivo, si svolge per più ampie unità territoriali che possano essere considerate aree omogenee: esse sono infatti definibili come le più vaste unità territoriali

alle quali è possibile attribuire la stessa classifica per ciascun indice di beneficio, in quanto all'interno di esse i parametri considerati nel calcolo degli indici, ovvero gli indici stessi, si presentano sufficientemente omogenei.

Le aree omogenee coincidono di norma con i Fogli Catastali, ovvero con loro partizioni.

### **Bacini e sottobacini scolanti**

L'individuazione dei diversi bacini scolanti avviene in base al criterio dell'unitarietà del sistema scolante, che sia dotato di recapito indipendente presso uno o più punti di scarico in acque esterne al comprensorio; a questi si aggiungono, come eventuale ulteriore partizione, i sottobacini scolanti, ad essi appartenenti, individuabili in base al criterio dell'indipendenza, totale o parziale, delle condizioni di scolo dalle quote del recapito finale esterno.

I bacini e i sottobacini così individuati vengono insieme considerati, ai fini della classifica, come indipendenti bacini scolanti, che si assumono a riferimento per il calcolo degli indici di beneficio idraulico diretto.

## **8.2. Le informazioni di base e principali elaborazioni**

Il quadro di informazioni fondamentali, necessarie per il calcolo degli indici di beneficio, è riportato sulla cartografia del comprensorio, redatta su base informatica e strutturata a più livelli tematici.

Al presente piano è allegata la raccolta completa delle tavole cartografiche, sia informative, sia di elaborazione.

### **Carta idrografica generale del comprensorio**

La carta idrografica generale del comprensorio reca il reticolo completo dei canali consorziali, di scolo, promiscui e irrigui, nonché le più significative informazioni topografiche.

### **Quadro d'unione dei Fogli catastali**

Il quadro d'unione dei Fogli catastali riporta il complesso dei Fogli catastali, interi o parziali (presso i confini), che interessano il comprensorio consorziale, suddivisi per Comune.

Ai fini dell'applicazione del Piano di Classifica occorre le informazioni catastali su base informatica.

La “georeferenziazione” è possibile mediante conversione delle coordinate cartografiche; la cartografia, acquisita nel Sistema Nazionale di Gauss-Boaga (rappresentazione cartografica conforme o isogonica), si può rendere topograficamente omogenea col sistema Cassini-Soldner (rappresentazione cartografica afilattica con deformazioni lineari, angolari e superficiali), ancora oggi in gran parte tipico del Catasto.

### **Carta dei bacini di scolo**

La carta dei bacini di scolo riporta i soli canali di scolo e promiscui del comprensorio consorziale ed evidenzia i bacini di scolo significativi.

### **Carta altimetrica**

La carta altimetrica del comprensorio disponibile è redatta per curve di livello (isoipse), con quote riferite al Medio Mare e con equidistanza fra le curve di 1 metro.

### **Carta della litologia di superficie**

La carta della litologia di superficie del comprensorio riporta la situazione litologica dei terreni, distinguendoli in argillosi, limosi, sabbiosi e calcarei nelle rispettive combinazioni dei tipi, sulla base della loro tessitura granulometrica.

### **Carta pedologica**

La carta pedologica del comprensorio riporta la suddivisione del comprensorio in unità cartografiche, distinte in base alle caratteristiche pedologiche dei suoli, secondo la classificazione sistematica adottata per il territorio regionale.

### **8.3. La classificazione delle opere idrauliche**

Al fine della individuazione degli indici di cui sopra si è proceduto ad individuare e delimitare sia i bacini idraulici principali che compongono il comprensorio dividendoli in bacini di acque alte e bacini di acque basse sia le opere sulle quali il Consorzio garantisce la manutenzione, la vigilanza e la polizia idraulica.

L'attività che il Consorzio svolge per mantenere in efficienza il sistema idraulico è fondamentale per preservare il patrimonio fondiario consortile, mantenendo le condizioni che hanno consentito l'attuale sviluppo economico-sociale adeguandola al modificarsi delle esigenze.

Inoltre per le caratteristiche del comprensorio, i terreni si trovano in differenti condizioni di "carenza idraulica" a seconda della loro posizione di soggiacenza rispetto al recapito del bacino.

In definitiva il vantaggio che ciascun immobile trae dall'attività di bonifica per il settore idraulico è pari al danno che ad esso singolarmente viene evitato e al danno generale di cui risentirebbe tutto il territorio ed è quindi proporzionale sia all'intensità delle opere mantenute in efficienza sia alle differenti condizioni di carenza idraulica derivanti dalla posizione di soggiacenza rispetto al recapito del bacino.

L'attività di manutenzione, gestione e vigilanza del Consorzio è mirata a garantire l'efficienza idraulica di tutta la rete scolante nonché al controllo ed alla prevenzione del rischio idraulico.

A tal fine vengono, di seguito, indicate le principali attività necessarie per il conseguimento dei fini di cui sopra.

- a) **Sistemazioni idraulico-forestali** atte a garantire e conservare l'equilibrio ed a evitare il dilavamento delle pendici e dei versanti. Detti interventi, pertanto, non solo procurano un beneficio locale diretto ma evitano anche il trascinamento verso valle del materiale solido destinato a depositarsi e ad interrre i tratti vallivi con conseguente riduzione delle sezioni utili di deflusso e con aggravio degli oneri di manutenzione ordinaria.

Una efficiente sistemazione idraulico forestale permette, altresì, il mantenimento o il ripristino degli originali tempi di corrivazione dei corsi d'acqua con beneficio per tutta l'asta idraulica in particolare per i tratti urbanizzati dove le sezioni di alveo sono obbligate.

- b) **Manutenzione** e conservazione delle sezioni utili di deflusso mediante interventi ordinari rivolti sia al taglio periodico della vegetazione, in conformità delle direttive regionali in materia, sia alla rimozione del materiale di interrimento e alla ricalibratura delle sezioni stesse. Con detti interventi è possibile garantire o almeno limitare sia eventuali rotture arginali derivanti da fenomeni franosi del corpo stesso dovuti all'azione erosiva delle acque o da cunicoli all'interno degli argini creati dalla fauna locale sia razionalizzare e controllare la vegetazione arborea ed arbustiva con conseguente mantenimento dei livelli di piena.

- c) **Polizia e vigilanza idraulica** del territorio di competenza mediante l'utilizzo di guardiani idraulici. Detto servizio permette un puntuale e costante controllo dei corsi d'acqua necessario al fine di evitare tutte quelle azioni ed interventi volti a mettere a rischio l'equilibrio del complesso sistema idraulico ed ambientale del comprensorio. Il servizio di vigilanza e polizia viene svolto da personale altamente qualificato ai sensi e per gli effetti dei R.D. 368/1904 e 523/1904.

- d) **Prevenzione dal rischio idraulico** e servizio di protezione civile. A tal fine il Con-



sorzio ha provveduto a monitorare tutta la propria rete idraulica per controllare in tempo reale il verificarsi di eventi meteorici e prevenire eventuali fenomeni di piena che potrebbero mettere a rischio diverse zone del comprensorio. Il servizio prevede, altresì, oltre al controllo dei livelli dei corsi d'acqua e alla misurazione delle piogge anche un sistema di previsione di brinate onde evitare possibili disagi sia alle attività produttive della zona sia alle pubbliche infrastrutture.

#### **8.4. L'indice idraulico**

L'indice idraulico è dato dalla combinazione dell'indice di rischio con l'indice di comportamento.

L'indice di rischio viene determinato in base a due parametri:

- Il primo dato dalla suddivisione del comprensorio in zone idraulicamente omogenee per quanto attiene la diversa entità delle opere necessarie a garantire la sicurezza idraulica del territorio espresso attraverso un indice di intensità delle opere;
- Il secondo dato dalla posizione e quindi dalla soggiacenza idraulica dei suoli nei confronti del punto di recapito espresso attraverso l'indice di soggiacenza.

##### **8.4.1. L'indice di intensità**

Il Fiume Agri lungo il suo percorso, nella zona pianeggiante del fondovalle, raccoglie le acque di numerosi corsi d'acqua a carattere torrentizio che prendono origine dai monti circostanti; pertanto, costituisce il recapito diretto o indiretto di tutti i corsi d'acqua. L'opera del Consorzio che interessa sia le pendici e le aste montane dei torrenti, sia i territori pianeggianti del fondovalle, dove si è sviluppata anche l'irrigazione, ha decisamente migliorato le condizioni generali di tutto il comprensorio.

L'indice di intensità è correlato all'azione consortile ed è riferito a zone omogenee ossia a bacini o sottobacini in cui risulta omogenea l'entità delle opere necessarie a garantire la

sicurezza idraulica. Con questo criterio nel Comprensorio Alta Val D'Agri, su cui si applica la metodologia, si possono distinguere due situazioni:

- a) un territorio di fondovalle servito da una rete scolante artificiale;
- b) la restante parte del comprensorio caratterizzata in parte da terreni di fondovalle o pedemontani e, prevalentemente, da terreni siti a quote più elevate; il Consorzio è intervenuto in questa parte del Comprensorio con sistemazioni idraulico – forestali (rimboschimenti, costruzione di briglie, arginature, adeguamento e disciplinamento degli alvei) su tutti i numerosi sottobacini che si sviluppano in destra ed in sinistra dell'Agri.

L'indice di intensità calcolato prende in considerazione due aspetti fondamentali ai fini della bonifica: da un lato esso individua l'intensità degli interventi di manutenzione ed esercizio della rete scolante artificiale che il Consorzio ha attuato per garantire la funzionalità e l'efficienza del sistema; dall'altro, esso deve tener conto delle azioni messe in atto per garantire la preservazione dell'assetto idrogeologico delle aste fluviali. Tale condizione si rivela presupposto imprescindibile per la salvaguardia del territorio in senso lato (strade, centri abitati, aree agricole), ma, anche, per evitare fenomeni di interrimento degli invasi, presenti e funzionanti nell'area.

Pertanto, sono state individuate due diverse tipologie di intensità: la prima riferita alle opere di scolo artificiali realizzate dal consorzio, la seconda al grado di manutenzione richiesto ai fini della preservazione delle condizioni idrauliche dei fossi di scolo naturali.

Pertanto l'indice finale di intensità si compone della somma, ove presenti entrambi, di due indici così definiti:

$I_{rs}$  = indice di intensità delle reti di scolo artificiali;

$I_{rn}$  = indice di intensità dei fossi di scolo naturali.

Per l'individuazione del grado di intensità dell'  $I_{rn}$  il comprensorio preso in esame è stato suddiviso in 6 unità territoriali determinate sulla base dello sviluppo del reticolo idrografico e degli impluvi, delimitato in funzione dell'area sottesa dai relativi sottobacini imbriferi.

Per la sua individuazione si è fatto riferimento alla densità del reticolo idrografico da preservare con interventi di manutenzione, in relazione alla superficie del bacino sotteso (unità territoriale), espressa in metri lineari di sviluppo per ettaro.

Appare evidente il benefico idraulico, ambientale, nonché economico susseguente all'attività di manutenzione e salvaguardia del territorio sulle aree ricadenti nelle suddette unità territoriali. Nella cartografia allegata sono ben evidenziati i limiti territoriali e comunali ricompresi nelle aree individuate.

### INDICE DI INTENSITA' $I_{rn}$

| UNITA' TERRITORIALI | SUPERFICIE (ha) | SVILUPPO (mt) | DENSITA' (mt/ha) | $I_{rn}$ |
|---------------------|-----------------|---------------|------------------|----------|
| 1                   | 15.893,31       | 69.842,15     | 4,39             | 0,50     |
| 2                   | 10.565,51       | 48.189,63     | 4,56             | 0,52     |
| 3                   | 12.120,20       | 81.305,02     | 6,71             | 0,76     |
| 4                   | 6.769,77        | 37.404,09     | 5,52             | 0,63     |
| 5                   | 21.636,14       | 125.131,97    | 5,70             | 0,65     |
| 6                   | 8.359,40        | 55.628,35     | 6.65             | 0.76     |

In considerazione del fatto che la gestione della rete di scolo naturale richiede una frequenza di interventi inferiore e quindi un minore impegno rispetto a quello richiesto dalle canalizzazioni artificiali, posto uguale a 1 il valore minimo dell'indice  $I_{rs}$  di intensità delle reti di scolo artificiali ( $I_{rs}$ ), si è deciso di attribuire un'incidenza del 50% alla manutenzione (interventi idraulico forestali, polizia idraulica, etc.) dei fossi di scolo naturali. Pertanto il valore minimo di  $I_{rn}$  è posto pari a 0,5

Per la determinazione dell'indice di intensità delle reti di scolo artificiali ( $I_{rs}$ ) si è individuata l'intensità degli interventi di manutenzione ed esercizio della rete scolante artificiale che il Consorzio deve mettere in pratica per garantire la funzionalità e l'efficienza del

sistema scolante stesso.

La realizzazione della rete di scolo artificiale si sviluppa nell'area di fondovalle, dove sulla base della densità (mt/ha) della rete scolante, sono state individuate 3 zone:

- **la prima zona** nel tratto di valle più a monte, comprende i comuni di Marsico Nuovo, Paterno, Marsicovetere e Tramutola, servita da rete di canali più fitta;
- **la seconda zona** ricadente nel territorio del comune di Grumento Nova caratterizzata da una minore densità delle opere;
- **la terza zona** nel restante tratto di valle, che si sviluppa su una superficie inferiore, e dunque, servita da una rete con densità di valore intermedio rispetto alle altre due.

Per la sua individuazione si è fatto riferimento alla densità della rete scolante espressa in mt di sviluppo per ettaro.

### INDICE DI INTENSITA' $I_{rs}$

| ZONE | SUPERFICIE<br>(ha) | SVILUPPO<br>(mt) | DENSITA'<br>(mt/ha) | $I_{rs}$ |
|------|--------------------|------------------|---------------------|----------|
| 1a   | 3.652,23           | 79.812,07        | 21,85               | 1,98     |
| 2a   | 2.270,85           | 25.112,19        | 11,06               | 1        |
| 3a   | 1.039,15           | 14.863,27        | 14,30               | 1,29     |

Attribuito uguale ad 1 il valore dell'indice alla zona con valore di densità inferiore gli altri valori sono stati ricavati per interpolazione.

L'indice di intensità finale sarà somma dei due indici sopra calcolati nelle 3 zone di riferimento e pari al solo indice  $I_{rn}$  nelle restanti aree.

Pertanto il valore dell'indice di intensità finale sarà ripartito in sette aree omogenee come da cartografia allegata.

### INDICE DI INTENSITA' FINALE

| UNITA' TERRITORIALI | AREE OMOGENEE | SUPERFICIE (ha) | $I_{rn}$ | $I_{rs}$ | INDICE INTENSITA' FINALE |
|---------------------|---------------|-----------------|----------|----------|--------------------------|
| 1                   | 1a            | 3.652,23        | 0,50     | 1,98     | 2,48                     |
|                     | 1b            | 12.241,07       | 0,50     | -        | 0,50                     |
| 2                   | 2a            | 2.270,85        | 0,52     | 1        | 1,52                     |
|                     | 2b            | 8.294,66        | 0,52     | -        | 0,52                     |
| 3                   | 3a            | 1.039,15        | 0,76     | 1,29     | 2,05                     |
|                     | 3b            | 11.081,04       | 0,76     | -        | 0,76                     |
| 4                   | -             | 6.769,77        | 0,63     | -        | 0,63                     |
| 5                   | -             | 21.636,14       | 0,65     | -        | 0,65                     |
| 6                   |               | 8.359,40        | 0,76     | -        | 0,76                     |

Nella corografia allegata si riporta la ripartizione del Comprensorio considerato secondo l'indice di intensità calcolato.

#### 8.4.2. L'indice di soggiacenza

Questo parametro prende in considerazione l'altimetria dei suoli rispetto al recapito delle acque.

Si vuole con ciò tener conto del rischio idraulico che viene evitato al singolo immobile

tenendo in efficienza la rete scolante artificiale e naturale. Qualora ciò non avvenisse, qualora i canali non fossero in grado di scolare le acque, vi sarebbero alcuni immobili completamente sommersi, altri parzialmente o soltanto in determinati periodi, altri ancora meno e così via.

Possono infatti esistere, nell'ambito di una zona, parti di essa, poste in quota più bassa, in cui, in caso di intensi e persistenti eventi idrometeorici, le acque raggiungono il recapito con notevoli difficoltà.

Nel comprensorio in esame, si riscontra una parte fondovalliva, la maggior parte della quale di altitudine compresa tra i 500 e 600 m s.l.m.. Invece nell'area a valle dell'invaso del Pertusillo la quota scende fino ai 200 m s.l.m. Vi è poi un'area più propriamente collinare che comprende la fascia altimetrica inclusa tra i 600 e 700 m s.l.m. ed una terza fascia che può essere definita pedemontana con quote comprese tra i 700 e gli 800 m. Ai fini del calcolo dell'indice di soggiacenza si è deciso di attribuire valori decrescenti a partire dalla fascia altimetrica compresa fra 0 e 100 m, alla quale è stato attribuito valore 0,90, in quanto sono più probabili eventuali fenomeni di esondazione, allagamento, etc., man mano che si scende di quota, come verificato negli ultimi anni.

Ritenuto influente il rischio che si verifichino tali fenomeni per quote superiori agli 800 metri e considerando, altresì, che è stato attribuito il valore 0,9 alla zona valliva compresa tra i 0 e 100 m s.l.m., si è deciso di attribuire alla fascia più alta il valore di 0,1 e alle fasce intermedie valori ricavati per interpolazione, come riportato in tabella.

La scelta di attribuire dei valori modesti a tale indice scaturisce dalla constatazione che il comprensorio si estende per la maggior parte a quote comunque elevate.

| ALTIMETRIA | SUPERFICIE<br>(ha) | INDICE DI<br>SOGGIACENZA |
|------------|--------------------|--------------------------|
| 0-100      | assente            | 0,90                     |
| 100-200    | assente            | 0,75                     |
| 200-300    | 819,81             | 0,60                     |
| 300-400    | 3,03               | 0,50                     |



|         |          |      |
|---------|----------|------|
| 400-500 | 1.816,00 | 0,40 |
| 500-600 | 6.831,70 | 0,3  |
| 600-700 | 8.554,17 | 0,2  |
| 700-800 | 5.555,22 | 0,1  |

Come si evince gli indici sono crescenti secondo il diminuire della quota.

Dalla composizione dei due elementi tecnici elementari (indice di intensità e indice di soggiacenza) si è determinato l'indice di rischio.

In pratica si è provveduto alla sovrapposizione delle due corografie relative agli indici sopra riportati ottenendo una carta in cui essa risulta suddivisa e caratterizzata dall'appartenere ad una zona altimetrica e ad una classe di intensità.

Gli indici risultanti sono indicati nella tabella seguente .

# INDICE DI RISCHIO

| UNITA' TERRITORIALI | AREE OMOGENEE | ZONE ALTIMETRICHE | SUPERFICIE (ha) | I <sub>rn</sub> | I <sub>rs</sub> | INDICE DI INTENSITA' FINALE | INDICE DI SOGGIACENZA | INDICE DI RISCHIO |
|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|
| 1                   | 1a            | 500-600           | 1.491,96        | 0,5             | 1,98            | 2,48                        | 0,30                  | 2,78              |
|                     |               | 600-700           | 2.044,53        | 0,5             | 1,98            | 2,48                        | 0,20                  | 2,68              |
|                     |               | 700-800           | 111,58          | 0,5             | 1,98            | 2,48                        | 0,10                  | 2,58              |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 4,15            | 0,5             | 1,98            | 2,48                        | -                     | 2,48              |
|                     |               | 500-600           | 22,94           | 0,5             | -               | 0,5                         | 0,30                  | 0,8               |
|                     | 1b            | 600-700           | 1.155,30        | 0,5             | -               | 0,5                         | 0,20                  | 0,7               |
|                     |               | 700-800           | 1.823,63        | 0,5             | -               | 0,5                         | 0,10                  | 0,6               |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 9.240,00        | 0,5             | -               | 0,5                         | -                     | 0,5               |
|                     |               | 500-600           | 2.047,58        | 0,52            | 1               | 1,52                        | 0,30                  | 1,82              |
|                     |               | 600-700           | 217,62          | 0,52            | 1               | 1,52                        | 0,20                  | 1,72              |
| 2                   | 2a            | 700-800           | 5,65            | 0,52            | 1               | 1,52                        | 0,10                  | 1,62              |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | -               | -               | -               | -                           | -                     | -                 |
|                     |               | 500-600           | 1.137,68        | 0,52            | -               | 0,52                        | 0,30                  | 0,82              |
|                     |               | 600-700           | 2.367,93        | 0,52            | -               | 0,52                        | 0,20                  | 0,72              |
|                     |               | 700-800           | 1.173,85        | 0,52            | -               | 0,52                        | 0,10                  | 0,62              |
|                     | 2b            | > 800 m s.l.m.    | 3.615,02        | 0,52            | -               | 0,52                        | -                     | 0,52              |
|                     |               | 500-600           | 360,93          | 0,76            | 1,29            | 2,05                        | 0,30                  | 2,35              |
|                     |               | 600-700           | 678             | 0,76            | 1,29            | 2,05                        | 0,20                  | 2,25              |
|                     |               | 700-800           | 0,22            | 0,76            | 1,29            | 2,05                        | 0,10                  | 2,15              |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | -               | -               | -               | -                           | -                     | -                 |
| 3                   | 3a            | 500-600           | 846,76          | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,30                  | 1,06              |
|                     |               | 600-700           | 1.229,64        | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,20                  | 0,96              |
|                     |               | 700-800           | 1.869,83        | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,10                  | 0,86              |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 7.134,27        | 0,76            | -               | 0,76                        | -                     | 0,76              |
|                     |               | 500-600           | 846,76          | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,30                  | 1,06              |
|                     | 3b            | 600-700           | 1.229,64        | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,20                  | 0,96              |
|                     |               | 700-800           | 1.869,83        | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,10                  | 0,86              |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 7.134,27        | 0,76            | -               | 0,76                        | -                     | 0,76              |
|                     |               | 500-600           | 846,76          | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,30                  | 1,06              |
|                     |               | 600-700           | 1.229,64        | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,20                  | 0,96              |



# INDICE DI RISCHIO

| UNITA' TERRITORIALI | AREE OMOGENEE | ZONE ALTIMETRICHE | SUPERFICIE (ha) | I <sub>rn</sub> | I <sub>rs</sub> | INDICE DI INTENSITA' FINALE | INDICE DI SOGGIACENZA | INDICE DI RISCHIO |
|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|
| 4                   | -             | 500-600           | 924,85          | 0,63            | -               | 0,63                        | 0,30                  | 0,93              |
|                     |               | 600-700           | 862,15          | 0,63            | -               | 0,63                        | 0,20                  | 0,83              |
|                     |               | 700-800           | 571,45          | 0,63            | -               | 0,63                        | 0,10                  | 0,73              |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 4.411,32        | 0,63            | -               | 0,63                        | -                     | 0,63              |
| 5                   | -             | 200-300           | 490,76          | 0,65            | -               | 0,65                        | 0,60                  | 1,25              |
|                     |               | 300-400           | 2,30            | 0,65            | -               | 0,65                        | 0,50                  | 1,15              |
|                     |               | 400-500           | 1.270,79        | 0,65            | -               | 0,65                        | 0,40                  | 1,05              |
|                     |               | 500-600           | 2.523,72        | 0,65            | -               | 0,65                        | 0,30                  | 0,95              |
|                     |               | 600-700           | 3.830,21        | 0,65            | -               | 0,65                        | 0,20                  | 0,85              |
|                     |               | 700-800           | 2.824,64        | 0,65            | -               | 0,65                        | 0,10                  | 0,75              |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 10.756,72       | 0,65            | -               | 0,65                        | -                     | 0,65              |
| 6                   | -             | 200-300           | 329,05          | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,60                  | 1,36              |
|                     |               | 300-400           | 0,73            | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,50                  | 1,26              |
|                     |               | 400-500           | 608,21          | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,40                  | 1,16              |
|                     |               | 500-600           | 1.202,46        | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,30                  | 1,06              |
|                     |               | 600-700           | 1.492,12        | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,20                  | 0,96              |
|                     |               | 700-800           | 1.846,16        | 0,76            | -               | 0,76                        | 0,10                  | 0,86              |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 2.880,67        | 0,76            | -               | 0,76                        | -                     | 0,76              |

#### 8.4.3. *L'indice di comportamento*

Non tutti i suoli si comportano in modo uguale sotto il profilo idraulico.

Sono, infatti, evidenti le differenze che presentano terreni sciolti a grossa tessitura con alta percentuale di filtrazione dell'acqua e terreni argillosi con lenta infiltrazione ed alto potenziale di deflusso superficiale. Nel primo caso gran parte della massa acquea, penetrando nel terreno, sarà restituita ai canali di bonifica in tempi lunghi e in minor quantità; nel secondo caso, essendo più lenta l'infiltrazione, sarà maggiore la quantità di acqua che perviene ai canali e in tempi più brevi.

Quando poi si confronti un terreno agricolo con un suolo a destinazione extragricola e quindi impermeabilizzato, il fenomeno si accentua notevolmente.

Per valutare il diverso comportamento dei suoli si è fatto riferimento al "coefficiente di deflusso" medio-annuo, che esprime il rapporto fra il volume d'acqua affluito nei canali ed il volume d'acqua caduto per pioggia in un dato tempo e su una data superficie.

Quanto maggiore è l'assorbimento dell'acqua di pioggia da parte dei suoli tanto minore è la quantità che perviene ai canali e più basso è il rapporto.

Inversamente il rapporto tende all'unità man mano che diminuisce l'infiltrazione, sino alle superfici impermeabilizzate.

E' stata pertanto utilizzata una carta pedologica nella quale il comprensorio stesso risulta suddiviso in varie zone in base alla natura ed alla composizione granulometrica dei terreni.

A partire da tale tematismo sono state individuate per le aree omogenee precedentemente determinate le seguenti n. 7 tipologie di terreno:

1. calcarei;
2. argillo-calcarei e limo-calcarei;
3. sabbio-calcarei;
4. sabbiosi e sabbio-limosi;
5. argillo sabbiosi o sabbio-limo argillosi;
6. argillosi-argillo-limosi;
7. terreni impermeabilizzati;

A ciascuna delle classi di terreno è stato attribuito un coefficiente di deflusso medio come di seguito riportato:

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| 1. calcarei                                 | 0,30 |
| 2. argillo-calcarei e limo-calcarei         | 0,40 |
| 3. sabbio-calcarei                          | 0,35 |
| 4. sabbiosi e sabbio-limosi                 | 0,30 |
| 5. argillo sabbiosi o sabbio-limo argillosi | 0,40 |
| 6. argillosi-argillo-limosi;                | 0,50 |
| 7. terreni impermeabilizzati                | 0,90 |

E' stato posto uguale a 0,7 il coefficiente di deflusso medio più basso ricavando di conseguenza, i seguenti indici di comportamento

Il coefficiente di deflusso non si applica nell'ambito della categoria dei consorziati extragricoli: infatti, essendo tutte le aree urbane fortemente impermeabilizzate, la permeabilità non rappresenta un elemento di significativa differenziazione fra gli immobili urbani; soprattutto essa risulta condizionata da scelte urbanistiche estranee alla gestione consorziale, pertanto non rilevanti ai fini della diversificazione della contribuzione.

Nel comprensorio dell'Alta Val d'Agri si riscontrano territori vallivi di origine alluvionale tendenzialmente sciolti e montagne di costituzione prevalentemente calcarea

| CLASSE DI TERRENO                        | INDICE DI COMPORTAMENTO |
|------------------------------------------|-------------------------|
| Calcarei                                 | 0,70                    |
| Argillo-calcarei e limo-calcarei         | 0,93                    |
| Sabbio-calcarei                          | 0,82                    |
| Sabbiosi e sabbio-limosi                 | 0,70                    |
| Argillo sabbiosi o sabbio.limo argillosi | 0,93                    |
| Argillosi-argillo-limosi                 | 1,16                    |

**INDICE DI COMPORTAMENTO**

| <b>INDICE DI<br/>COMPORTAMENTO</b> | <b>SUPERFICIE<br/>ha</b> |
|------------------------------------|--------------------------|
| 0,82                               | 12.083,45                |
| 0,70                               | 21.974,93                |
| 0,93                               | 15.494,68                |
| 1,16                               | 25.783,09                |

Dal prodotto dell'indice di rischio per l'indice di comportamento, è stato determinato l'indice idraulico.

In pratica si è provveduto a sovrapporre le due corografie corrispondenti ottenendo una carta nella quale ogni parte, in cui essa risulta suddivisa, è caratterizzata dall'appartenenza ad una zona che comprende lo stesso indice di rischio e lo stesso indice di comportamento.



# INDICE IDRAULICO

| UNITA' TERRITORIALI | AREE OMOGENEE  | ZONE ALTIMETRICHE | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI RISCHIO | CLASSE DI TERRENO | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI COMPORTAMENTO | INDICE IDRAULICO |      |
|---------------------|----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|------------------|------|
| 1                   | 1a             | 500-600           | 1.491,96        | 2,78              | 3                 | 1.029,95        | 0,82                    | 2,28             |      |
|                     |                |                   |                 |                   | 4                 | 15,70           | 0,70                    | 1,95             |      |
|                     |                |                   |                 |                   | 5                 | 446,32          | 0,93                    | 2,59             |      |
|                     |                |                   | 600-700         | 2.044,53          | 2,68              | 3               | 1.302,94                | 0,82             | 2,20 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 4               | 291,45                  | 0,70             | 1,88 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 5               | 28,27                   | 0,93             | 2,49 |
|                     |                |                   | 700-800         | 111,58            | 2,58              | 6               | 421,88                  | 1,16             | 3,11 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 3               | 7,53                    | 0,82             | 2,12 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 4               | 6,09                    | 0,70             | 1,81 |
|                     |                | 1b                | > 800 m s.l.m.  |                   | 4,15              | 2,48            | 6                       | 97,97            | 1,16 |
|                     | 6              |                   |                 |                   |                   |                 | 4,15                    | 1,16             | 2,88 |
|                     | 3              |                   |                 |                   |                   |                 | 13,15                   | 0,82             | 0,66 |
|                     | 500-600        |                   |                 | 21,94             | 0,80              | 4               | 1,28                    | 0,70             | 0,56 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 5               | 7,51                    | 0,93             | 0,74 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 3               | 391,95                  | 0,82             | 0,57 |
|                     | 600-700        |                   |                 | 1.154,30          | 0,70              | 4               | 441,98                  | 0,70             | 0,49 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 5               | 171,36                  | 0,93             | 0,65 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 6               | 149,02                  | 1,16             | 0,81 |
|                     | 700-800        |                   |                 | 1.822,58          | 0,60              | 2               | 0,11                    | 0,93             | 0,56 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 3               | 304,49                  | 0,82             | 0,49 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 4               | 666,27                  | 0,70             | 0,42 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 5               | 94,46                   | 0,93             | 0,56 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 6               | 757,26                  | 1,16             | 0,70 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 2               | 166,21                  | 0,93             | 0,47 |
|                     | > 800 m s.l.m. |                   |                 | 9.235,30          | 0,50              | 3               | 176,03                  | 0,82             | 0,41 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 4               | 2.089,30                | 0,70             | 0,35 |
|                     |                |                   |                 |                   |                   | 5               | 353,57                  | 0,93             | 0,47 |
|                     |                | 6                 |                 |                   |                   | 6.450,18        | 1,16                    | 0,58             |      |

## INDICE IDRAULICO

| UNITA' TERRITORIALI | AREE OMOGENEE | ZONE ALTIMETRICHE | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI RISCHIO | CLASSE DI TERRENO | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI COMPORTAMENTO | INDICE IDRAULICO |
|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| 2                   | 2a            | 500-600           | 2.047,58        | 1,82              | 3                 | 87,60           | 0,82                    | 1,49             |
|                     |               |                   |                 |                   | 5                 | 1.959,97        | 0,93                    | 1,69             |
|                     |               | 600-700           | 217,62          | 1,72              | 3                 | 59,53           | 0,82                    | 1,41             |
|                     |               |                   |                 |                   | 5                 | 158,09          | 0,93                    | 1,60             |
|                     |               | 700-800           | 5,65            | 1,62              | 3                 | 5,65            | 0,82                    | 1,33             |
|                     | 2b            | > 800 m s.l.m.    | -               | -                 | -                 | -               | -                       | -                |
|                     |               | 500-600           | 1.137,68        | 0,82              | 3                 | 13,38           | 0,82                    | 0,67             |
|                     |               |                   |                 |                   | 5                 | 1.124,29        | 0,93                    | 0,76             |
|                     |               |                   |                 |                   | 2                 | 11,11           | 0,93                    | 0,67             |
|                     |               |                   |                 |                   | 3                 | 136,88          | 0,82                    | 0,59             |
|                     |               | 600-700           | 2.367,93        | 0,72              | 5                 | 1.975,15        | 0,93                    | 0,67             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 244,78          | 1,16                    | 0,84             |
|                     |               | 700-800           | 1.173,85        | 0,62              | 2                 | 172,28          | 0,93                    | 0,58             |
|                     |               |                   |                 |                   | 3                 | 149,73          | 0,82                    | 0,51             |
|                     |               |                   |                 |                   | 5                 | 583,39          | 0,93                    | 0,58             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 268,46          | 1,16                    | 0,72             |
|                     |               |                   |                 |                   | 2                 | 849,44          | 0,93                    | 0,48             |
|                     |               |                   |                 |                   | 3                 | 97,64           | 0,82                    | 0,43             |
|                     |               |                   |                 |                   | 4                 | 508,95          | 0,70                    | 0,36             |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 3.615,02        | 0,52              | 5                 | 1.324,13        | 0,93                    | 0,48             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 834,75          | 1,16                    | 0,60             |



## INDICE IDRAULICO

| UNITA' TERRITORIALI | AREE OMOGENEE  | ZONE ALTIMETRICHE | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI RISCHIO | CLASSE DI TERRENO | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI COMPORTAMENTO | INDICE IDRAULICO |
|---------------------|----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| 3                   | 3a             | 500-600           | 360,93          | 2,35              | 4                 | 23,00           | 0,70                    | 1,65             |
|                     |                |                   |                 |                   | 5                 | 305,40          | 0,93                    | 2,19             |
|                     |                |                   |                 |                   | 6                 | 32,52           | 1,16                    | 2,73             |
|                     |                | 600-700           | 678             | 2,25              | 4                 | 138,10          | 0,70                    | 1,58             |
|                     |                |                   |                 |                   | 5                 | 455,11          | 0,93                    | 2,09             |
|                     | 3b             | 700-800           | 0,22            | 2,15              | 6                 | 84,80           | 1,16                    | 2,61             |
|                     |                |                   |                 |                   | 6                 | 0,22            | 1,16                    | 2,49             |
|                     |                | > 800 m s.l.m.    | -               | -                 | -                 | -               | -                       | -                |
|                     |                | 500-600           | 846,76          | 1,06              | 4                 | 23,59           | 0,70                    | 0,63             |
|                     |                |                   |                 |                   | 5                 | 592,98          | 0,93                    | 0,73             |
|                     |                |                   |                 |                   | 6                 | 230,18          | 1,16                    | 0,92             |
|                     |                | 600-700           | 1.229,64        | 0,96              | 4                 | 388,48          | 0,70                    | 0,67             |
|                     |                |                   |                 |                   | 5                 | 481,69          | 0,93                    | 0,89             |
|                     |                |                   |                 |                   | 6                 | 359,48          | 1,16                    | 1,11             |
|                     |                | 700-800           | 1.869,83        | 0,86              | 4                 | 254,40          | 0,70                    | 0,60             |
|                     |                |                   |                 |                   | 5                 | 658,22          | 0,93                    | 0,80             |
|                     |                |                   |                 |                   | 6                 | 957,21          | 1,16                    | 1,00             |
|                     | > 800 m s.l.m. | > 800 m s.l.m.    | 7.133,05        | 0,76              | 1                 | 1.315,44        | 0,70                    | 0,53             |
|                     |                |                   |                 |                   | 4                 | 242,15          | 0,70                    | 0,53             |
|                     |                |                   |                 |                   | 5                 | 1.872,29        | 0,93                    | 0,71             |
|                     |                |                   |                 |                   | 6                 | 3.703,23        | 1,16                    | 0,88             |

## INDICE IDRAULICO

| UNITA' TERRITORIALI | AREE OMOGENEE | ZONE ALTIMETRICHE | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI RISCHIO | CLASSE DI TERRENO | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI COMPORTAMENTO | INDICE IDRAULICO |
|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| 4                   | -             | 500-600           | 924,85          | 0,93              | 4                 | 7,48            | 0,70                    | 0,65             |
|                     |               |                   |                 |                   | 5                 | 917,37          | 0,93                    | 0,86             |
|                     |               | 600-700           | 862,15          | 0,83              | 4                 | 329,10          | 0,70                    | 0,58             |
|                     |               |                   |                 |                   | 5                 | 429,17          | 0,93                    | 0,77             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 103,88          | 1,16                    | 0,96             |
|                     |               | 700-800           | 571,45          | 0,73              | 4                 | 475,64          | 0,70                    | 0,51             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 95,81           | 1,16                    | 0,85             |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 4.411,32        | 0,63              | 4                 | 3.495,59        | 0,70                    | 0,44             |
|                     |               |                   |                 |                   | 5                 | 33,60           | 0,93                    | 0,59             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 882,13          | 1,16                    | 0,73             |

## INDICE IDRAULICO

| UNITA' TERRITORIALI | AREE OMOGENEE | ZONE ALTIMETRICHE | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI RISCHIO | CLASSE DI TERRENO | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI COMPORTAMENTO | INDICE IDRAULICO |
|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| 5                   |               | 200-300           | 490,76          | 1,25              | 3                 | 364,45          | 0,82                    | 1,02             |
|                     |               |                   |                 |                   | 4                 | 66,88           | 0,70                    | 0,88             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 59,43           | 1,16                    | 1,45             |
|                     |               | 300-400           | 2,30            | 1,15              | 4                 | 2,30            | 0,70                    | 0,81             |
|                     |               |                   |                 |                   | 4                 | 458,80          | 0,70                    | 0,74             |
|                     |               | 400-500           | 1.207,79        | 1,05              | 3                 | 714,25          | 0,82                    | 0,86             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 34,74           | 1,16                    | 1,22             |
|                     |               |                   |                 |                   | 5                 | 98,00           | 0,93                    | 0,88             |
|                     |               | 500-600           | 2.523,72        | 0,95              | 3                 | 1.073,26        | 0,82                    | 0,78             |
|                     |               |                   |                 |                   | 4                 | 1.100,25        | 0,70                    | 0,67             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 252,20          | 1,16                    | 1,10             |
|                     |               |                   |                 |                   | 4                 | 1.601,84        | 0,70                    | 0,60             |
|                     |               | 600-700           | 3.830,21        | 0,85              | 3                 | 1.465,20        | 0,82                    | 0,70             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 763,17          | 1,16                    | 0,99             |
|                     |               |                   |                 |                   | 4                 | 1.310,87        | 0,70                    | 0,53             |
|                     |               | 700-800           | 2.824,64        | 0,75              | 3                 | 913,08          | 0,82                    | 0,62             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 600,69          | 1,16                    | 0,87             |
|                     |               |                   |                 |                   | 4                 | 2.456,52        | 0,70                    | 0,46             |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 10.756,72       | 0,65              | 3                 | 826,13          | 0,82                    | 0,53             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 7.474,08        | 1,16                    | 0,75             |



## INDICE IDRAULICO

| UNITA' TERRITORIALI | AREE OMOGENEE | ZONE ALTIMETRICHE | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI RISCHIO | CLASSE DI TERRENO | SUPERFICIE (ha) | INDICE DI COMPORTAMENTO | INDICE IDRAULICO |
|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| 6                   | -             | 200-300           | 329,05          | 1,36              | 4                 | 13,31           | 0,70                    | 0,95             |
|                     |               |                   |                 |                   | 3                 | 101,81          | 0,82                    | 1,12             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 213,93          | 1,16                    | 1,58             |
|                     |               | 300-400           | 0,73            | 1,26              | 4                 | 0,61            | 0,70                    | 0,88             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 0,12            | 1,16                    | 1,46             |
|                     |               | 400-500           | 608,21          | 1,16              | 4                 | 121,71          | 0,70                    | 0,81             |
|                     |               |                   |                 |                   | 3                 | 185,04          | 0,82                    | 0,95             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 301,46          | 1,16                    | 1,35             |
|                     |               | 500-600           | 1.202,46        | 1,06              | 4                 | 452,62          | 0,70                    | 0,74             |
|                     |               |                   |                 |                   | 3                 | 472,92          | 0,82                    | 0,87             |
|                     |               |                   |                 |                   | 5                 | 142,17          | 0,93                    | 0,99             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 134,75          | 1,16                    | 1,23             |
|                     |               | 600-700           | 1.492,12        | 0,96              | 4                 | 620,38          | 0,70                    | 0,67             |
|                     |               |                   |                 |                   | 3                 | 700,02          | 0,82                    | 0,79             |
|                     |               |                   |                 |                   | 5                 | 82,81           | 0,93                    | 0,89             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 88,92           | 1,16                    | 1,11             |
|                     |               | 700-800           | 1.846,16        | 0,86              | 4                 | 716,41          | 0,70                    | 0,60             |
|                     |               |                   |                 |                   | 3                 | 1.057,45        | 0,82                    | 0,71             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 72,29           | 1,16                    | 1,00             |
|                     |               | > 800 m s.l.m.    | 2.880,67        | 0,76              | 4                 | 2.337,81        | 0,70                    | 0,53             |
|                     |               |                   |                 |                   | 3                 | 433,43          | 0,82                    | 0,62             |
|                     |               |                   |                 |                   | 6                 | 109,43          | 1,16                    | 0,88             |



### **8.5. L'indice economico**

La determinazione dell'indice idraulico non è influenzata dalla destinazione dei suoli.

I parametri economici, si differenziano a seconda la destinazione d'uso dei suoli.

L'indice economico deve fornire la diversa entità del valore fondiario o del reddito a ciascun immobile tutelato dalla bonifica.

L'alto numero di immobili e l'estrema variabilità di caratteristiche di ciascuno di essi, siano agricoli oppure extragricoli, rendono impensabile determinare un indice economico calcolato sulla base dei valori fondiari e quindi sui rapporti esistenti tra essi, mancando fra l'altro qualsiasi fonte attendibile e obiettiva su cui basarsi.

Per la valutazione dell'entità del beneficio, quindi, dovrà essere necessariamente preso in considerazione il valore di detti immobili (agricoli, urbani, insediamenti produttivi, servizi a rete, ecc.).

Si giustifica in tal modo l'utilizzo dell'indice economico che, rendendo possibile il confronto tra i diversi valori degli immobili, concorre assieme agli indici tecnici a determinare il beneficio complessivo attribuibile all'attività di bonifica.

Il suddetto confronto andrà fatto separatamente all'interno di ciascuna delle seguenti categorie di immobili:

- Terreni agricoli;
- Immobili extra agricoli censiti al N.C.E.U.
- Strutture a rete;
- Strade
- Fabbricati rurali;

Dai diversi valori degli immobili, riferiti all'unità di superficie, individuati per ciascuna delle categorie, scaturiscono gli indici economici che individuano il rapporto economico esistente tra gli immobili appartenenti alla stessa categoria.

La procedura prevede l'acquisizione degli identificativi catastali di tutti gli immobili (partita, foglio, mappale, rendita, classe, categoria e consistenza catastale) presenti all'interno del perimetro consorziale, separatamente per ciascun Comune, e il calcolo dei corrispondenti valori catastali.

Ai fini del riparto degli oneri afferenti l'attività di scolo delle acque meteoriche e di derivazione a fini ambientali gli immobili da considerare sono i terreni, i fabbricati e gli immobili a destinazione speciale.

Ai fini del riparto degli oneri afferenti l'attività di derivazione a fini irrigui gli immobili sono i terreni agricoli.

L'acquisizione degli identificativi catastali presso l'UTE e N.C.E.U. avviene con visure dirette o utilizzando sistemi informatici.

L'aggiornamento degli archivi catastali avviene direttamente, attraverso gli archivi aggiornati dell'UTE, ovvero tramite le denunce effettuate dai consorziati presso gli Uffici del Consorzio.

Si rende necessario considerare le rendite degli immobili e non vi è dubbio che i dati più idonei sono quelli catastali, che possono costituire la base conoscitiva da cui partire per giungere all'individuazione dei rapporti economici esistenti tra gli immobili, sia nell'ambito di ciascuna categoria agricola ed extragricola, sia tra le due categorie.

Poiché il beneficio della bonifica riguarda il suolo si dovranno confrontare redditi di suolo nudo separando la quota derivante dal valore del sopra suolo da quella del suolo nudo. A tal fine occorre per i terreni all'abbattimento del trenta per cento del reddito dominicale per scorporare dalla produzione lorda vendibile (Plv) le quote annue medie di manutenzione ed ammortamento del capitale fondiario, mentre per i fabbricati si deve procedere all'abbattimento dell'ottantacinque per cento della rendita catastale per togliere la quota derivante dal soprassuolo.

Pertanto viene assunto come indice economico per gli immobili agricoli il 70% del reddito dominicale attribuito al catasto alla rispettiva particella.

Per gli immobili extra agricoli viene assunto come indice economico il 15% del valore della rendita catastale, calcolata a seconda delle diverse categorie di immobili e reperibile al catasto.

Utilizzando il 15% della rendita catastale dei fabbricati si esclude:

- Il valore fatto sull'investimento del suolo;
- L'effetto della bonifica da altri fattori di valorizzazione del suolo.

Per quanto riguarda le strade, le piazze, le reti, le ferrovie non fornendo il catasto un valore economico, si deve attribuire alle stesse un indice economico calcolando la superficie occupata da tali strutture per il reddito dominicale medio delle particelle catastali ricadenti sullo stesso foglio (o eventualmente su più fogli).

Per la definizione del valore degli immobili dei gruppi D ed E, per i quali, nella determinazione della rendita catastale, quindi del valore, sono utilizzati criteri che appaiono non omogenei, ai fini del presente piano, con quelli adottati per gli altri gruppi, si è stabilito di introdurre una rendita catastale convenzionale, calcolata per comparazione con le rendite medie attribuite agli immobili degli altri gruppi, adottando il metodo esposto nel seguito. Valutate le rendite medie, rapportata al metro quadrato, degli immobili appartenenti al gruppo A, al gruppo B, al gruppo C ricadente sullo stesso foglio catastale, si attribuisce generalmente agli immobili dei gruppi D ed E la rendita convenzionale (€/mq) ottenuta incrementando del 10% quella media del gruppo C, che comprende in genere immobili di ampia superficie e volumetria, ad uso collettivo (alberghi, collegi, uffici pubblici, ecc.) che rappresentano il termine di passaggio rispetto ai suddetti gruppi D ed E.

E' opportuno peraltro attenuare il rapporto di proporzionalità diretta fra rendita e superficie, per attenuare l'incidenza di quest'ultima, che diverrebbe altrimenti eccessiva per vaste superfici aziendali: a tal fine si è definita una gradualità decrescente secondo i seguenti scaglioni:

|                          |   |   |                      |
|--------------------------|---|---|----------------------|
| - sino a mq. 1000        | - | - | - rend. conv. x 1,00 |
| - da mq. 1001 a mq. 5000 | - | - | - rend. conv. x 0,90 |

|                            |   |                      |
|----------------------------|---|----------------------|
| - da mq. 5001 a mq. 10000  | - | - rend. conv. x 0,70 |
| - da mq. 10001 a mq. 20000 | - | - rend. conv. x 0,50 |
| - da mq. 20001 a mq. 30000 | - | - rend. conv. x 0,30 |
| - oltre mq. 30000          | - | - rend. conv. x 0,20 |

Nell'ultimo scaglione rientrano anche gli immobili a destinazione speciale (strade, autostrade, ferrovie, strutture a reti, ecc.), in quanto interessano generalmente il comprensorio consorziale per una superficie complessiva superiore ai 30.000 metri quadrati.

#### **8.7. I dati catastali al N.C.E.U.**

Gli immobili sono individuati attraverso due tipi di parametri:

- 1 - quelli che servono a identificarli fisicamente nelle mappe catastali
- 2 - quelli che servono a determinarne la rendita.

Questi dati sono attribuiti dagli Uffici del territorio (nei quali sono stati incorporati i vecchi Uffici del catasto o Ute) e sono normalmente riportati negli atti notarili con i quali l'immobile viene trasferito.

#### **Classificazione dei fabbricati**

In pratica, il territorio di ogni Comune viene rappresentato da una Mappa, generalmente suddivisa in Fogli e Particelle.

Queste sono costituite da aree comprese generalmente nello stesso foglio appartenenti ad uno stesso proprietario.

Per le aree edificate, ogni unità immobiliare facente parte del fabbricato è inoltre distinta da un proprio numero ("subalterno").

### Gruppi e categorie

Le unità immobiliari urbane, in base alla destinazione, sono classificate nei seguenti gruppi:

- A: Unità immobiliari per uso abitazione o assimilabili,
- B: Unità immobiliari per uso di alloggi collettivi (collegi, alberghi, ecc.);
- C: Unità immobiliari di tipo commerciale.

Vi sono poi immobili a categoria speciale (D) destinati a particolari usi (cinema, teatri, opifici, etc.) la cui rendita è stimata caso per caso dagli UTE.

All'interno dei gruppi A (abitazioni) e C (unità ad uso commerciale) sono comprese le seguenti categorie:

| Cat. | Tipologia                               |
|------|-----------------------------------------|
| A/1  | Abitazioni di tipo signorile            |
| A/2  | Abitazioni di tipo civile               |
| A/3  | Abitazioni di tipo economico            |
| A/4  | Abitazioni di tipo popolare             |
| A/5  | Abitazioni di tipo ultrapopolare        |
| A/6  | Abitazioni di tipo rurale               |
| A/7  | Abitazioni in villini                   |
| A/8  | Abitazioni in ville                     |
| A/10 | Uffici e studi privati                  |
| A/11 | Abitazioni e alloggi tipici dei luoghi. |
| C/1  | Negozi e botteghe                       |
| C/2  | Magazzini e locali di deposito          |



|     |                                           |
|-----|-------------------------------------------|
| C/3 | Laboratori per arti e mestieri            |
| C/4 | Fabbricati e locali per esercizi sportivi |
| C/5 | Stabilimenti balneari e di acque curative |
| C/6 | Stalle, scuderie, rimesse e autorimesse   |
| C/7 | Tettoie chiuse o aperte.                  |

### Classe

È un parametro che, nell'ambito di una stessa categoria, distingue gli immobili in dipendenza del livello delle finiture, della dotazione dei servizi, dell'ampiezza dei vani e soprattutto della loro posizione.

Il numero delle classi può variare da Comune a Comune in base alle differenze che sussistono tra i valori del mercato delle locazioni all'interno della stessa categoria catastale. La prima classe individua gli immobili a reddito inferiore, l'ultima quelli a reddito più alto.

### Consistenza

Rappresenta la grandezza dell'immobile, ed è espressa con unità di misura diverse per ciascuna categoria, così come riportato in tabella.

| Categoria                                       | Consistenza                |
|-------------------------------------------------|----------------------------|
| A (abitazioni e uffici)                         | vani catastali             |
| B (collegi, scuole e uffici pubblici, ospedali) | somma delle cubature (mc)  |
| C (negozi, laboratori box, magazzini)           | somma delle superfici (mq) |

### **Calcolo della rendita catastale**

Gli uffici del territorio determinano le tariffe d'estimo di ogni immobile in relazione a:

- il comune dove è situato;
- la zona censuaria in cui è ubicato (che è una sola, in genere, per i comuni medio piccoli e più di una per le città più grandi);
- la categoria di appartenenza (ad esempio A/2 se l'immobile è di tipo civile, A/3 se di tipo economico, A/4 se di tipo popolare);
- la classe in cui può essere inquadrato.

Le tabelle delle tariffe d'estimo sono consultabili presso gli uffici del territorio

La rendita catastale si ottiene moltiplicando la consistenza (vani, mq o mc) per la tariffa.

Negli ultimi anni è stata realizzata una profonda riforma del sistema catastale, che ha previsto tra l'altro, la revisione delle tariffe d'estimo sulla base dei valori effettivi del mercato immobiliare, la nuova determinazione delle zone censuarie, l'articolazione delle zone stesse in "microzone" ad opera dei comuni, la semplificazione dei criteri di classificazione degli immobili, la sostituzione dell'unità di misura in m<sup>2</sup> a quella dei vani catastali.

#### **8.8. Gli immobili esentati dal contributo di bonifica**

Vengono esentati dal contributo di bonifica gli immobili appartenenti alle seguenti categorie:

- E/7: Fabbricati destinati all'esercizio pubblico dei culti;
- E/8: Fabbricati e costruzioni nei cimiteri limitamente ai colombai, ai sepolcri e alle tombe di famiglia;

- Immobili di proprietà del Demanio classificati come compendio di opera di bonifica;

### **8.9. La procedura di calcolo del contributo spettante ad ogni singolo immobile**

Per l'applicazione del piano di classifica occorre reperire dal Catasto terreni e dal catasto fabbricati le informazioni relative alla superficie, alle rendite di ciascuna delle centinaia di particelle catastali ed immobili facenti parte del comprensorio.

Per le categorie speciali (strade, metanodotti, acquedotti, oleodotti) occorre reperire le planimetrie informatizzate o eventualmente da informatizzare delle infrastrutture, sovrapporle al quadro di unione dei catastali e classificarle per fogli e particelle ricavandone le superfici virtuali in ettari o mq.

Reperite le suddette informazioni la sequenza per il calcolo del contributo relativo al riparto degli oneri di bonifica è la seguente:

- Ad ogni foglio di mappa, nell'ambito di ciascuna unità territoriale, viene assegnato l'indice idraulico finale;
- Si moltiplicano le superfici relative ai terreni agricoli e strutture a rete, alla partita 1, alle strade e ai fabbricati rurali per l'indice idraulico corrispondente ottenendo per ciascun foglio il valore in ettari virtuale relativo alle diverse tipologie di immobili;
- Si effettua il calcolo per ciascun immobile, dell'onere che compete alla superficie del foglio occupata dai terreni agricoli e strutture a rete, dalla "partita 1", dalle strade e dai fabbricati rurali sulla base delle rispettive superfici virtuali;
- Successivamente si opera secondo le diverse metodologie a seconda della tipologia dell'immobile:

#### **1. terreni agricoli e strutture a rete:**

Si calcola la superficie virtuale moltiplicando l'area dell'immobile considerato per l'indice idraulico e l'indice economico dell'immobile ottenendo la rendita virtuale.

L'onere a carico del singolo immobile e la quota parte dell'onere che compete a ciascun foglio per terreni agricoli e strutture a rete calcolata sulla somma delle superfici

virtuali di tutti gli immobili appartenenti alla tipologia terreni agricoli e strutture a rete;

## **2. Fabbricati urbani**

Si è individuato nella rendita catastale il parametro per la distinzione di ogni singola unità immobiliare. L'onere a carico del singolo fabbricato e la quota parte dell'onere che compete a ciascun folio per le superfici a "a partita 1" calcola sulla somma delle rendite catastali di tutti gli immobili ricadenti nel foglio considerato.

## **3. Fabbricati rurali**

Si calcola la superficie virtuale moltiplicando l'area dell'immobile considerato per l'indice idraulico e per l'indice economico.

L'onere a carico del singolo immobile e la quota parte dell'onere che compete a ciascun foglio i fabbricati rurali calcolata sulla somma delle superfici virtuali di tutti gli immobili appartenenti alla tipologia fabbricati rurali.

## **8.10. Calcolo della contribuenza consortile per attività di bonifica**

### **8.10.1. L'indice unitario di contribuenza**

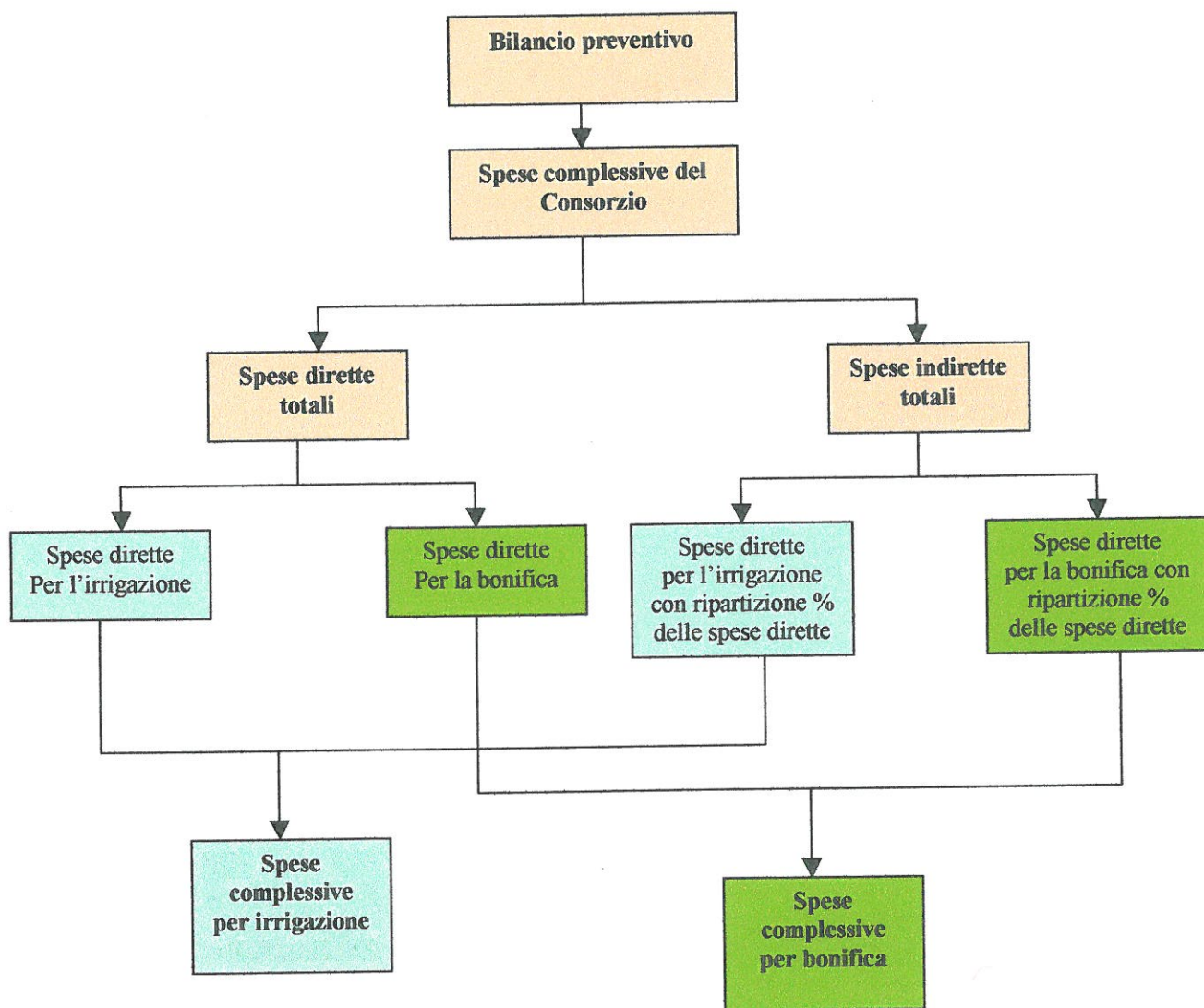
Eseguendo la somma di tutti gli indici di beneficio dei singoli immobili appartenenti al comprensorio determinati come ai punti precedenti si ottiene il beneficio virtuale totale di tutti gli immobili consorziali.

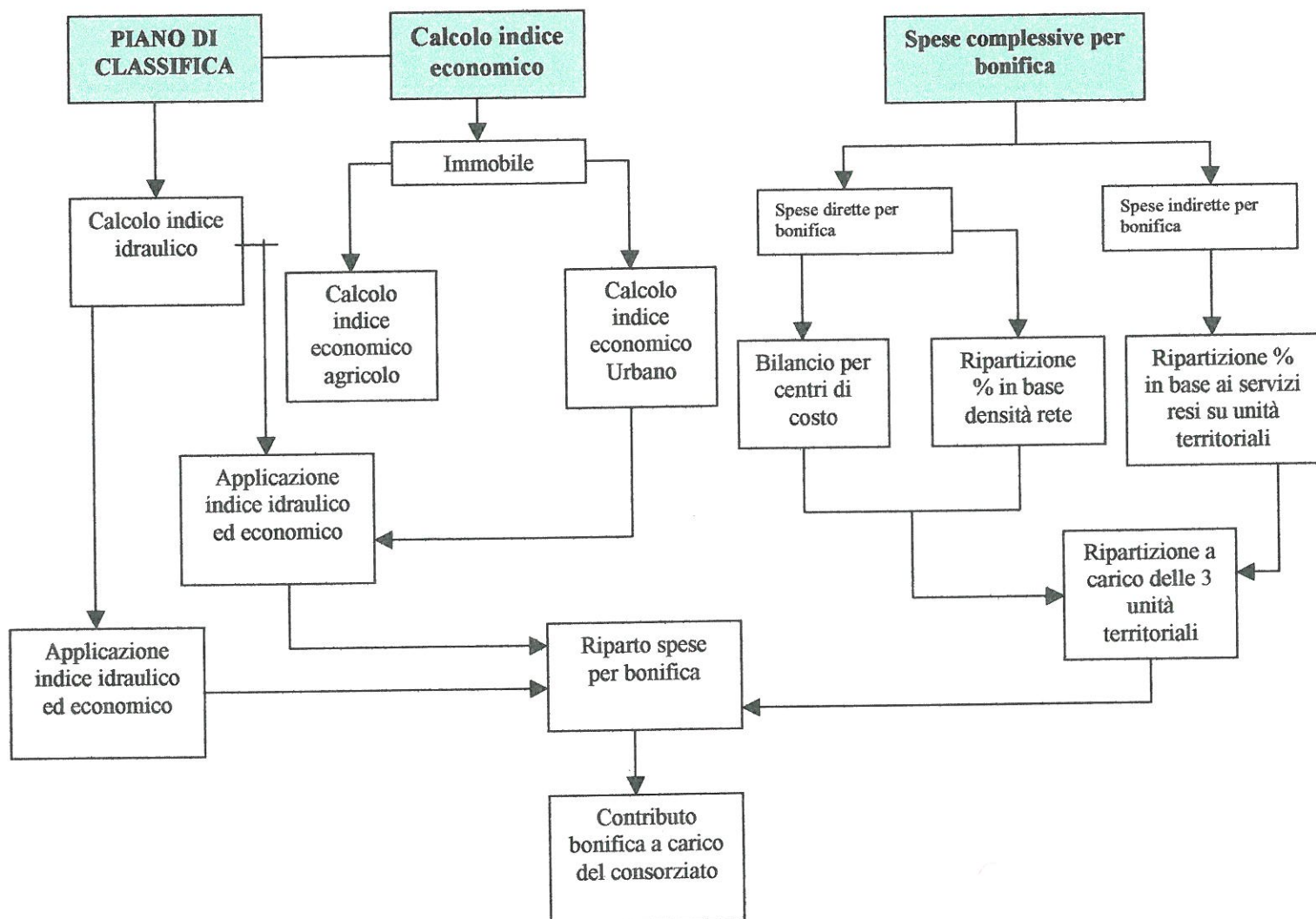
Annualmente il Consorzio nella predisposizione del bilancio di previsione individua le spese necessarie per il raggiungimento dei propri fini istituzionali suddividendo le stesse spese tra manutenzione, vigilanza e polizia da quelle per servizi generali.

Le stesse spese verranno proporzionalmente suddivise tra l'attività di bonifica e l'attività di irrigazione, escludendo la quota parte relativa alla gestione degli acquedotti rurali, come di seguito schematizzato.

Il fabbisogno calcolato per l'attività di bonifica comprensivo della percentuale delle spese generali dovrà essere diviso per il beneficio virtuale totale di tutti gli immobili ottenendo così un indice di contribuenza.







**Esempio**

Somma da ripartire per il raggiungimento dei fini istituzionali € 3.000.000,00

Beneficio virtuale totale € 15.000.000,00

$$\text{Indice unitario di contribuenza} = \frac{3.000.000}{15.000.000} = 0,20$$

**8.10.2. Il metodo di calcolo**

Una volta determinati l'indice idraulico, l'indice economico e l'indice di contribuenza abbiamo tutti gli elementi per poter calcolare l'importo del contributo.

Il contributo viene così calcolato:

|                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{INDICE ECONOMICO} \times \text{INDICE IDRAULICO} \times \text{INDICE UNITARIO} = \text{CONTRIBUTO}$ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Esempi:**

**Fabbricati**

Si ipotizzi di avere un fabbricato, con una rendita catastale di € 1.000,00, ubicato nel comune di Grumento Nova, ricadente nella zona omogenea 2a, posto a quota 500-600 m, identificato nella classe di terreno 3 e, pertanto, con indice idraulico pari a 1,49.

Si è detto che l'indice economico per gli immobili extragricoli è il 15% della rendita catastale, e quindi, nell'esempio è pari a € 150,00.

A questo punto, moltiplicando l'indice economico per l'indice idraulico (€ 150,00 x 1,49) si ricava la **rendita virtuale** di quel fabbricato di importo pari a € 223,50.

La rendita virtuale è quella che, moltiplicata per l'indice di contribuenza come sopra calcolato, fornirà l'importo del contributo.

Premesso che l'indice di contribuenza può variare di anno in anno perché è in diretta relazione con il gettito che viene reputato necessario in quell'anno per le attività di bonifica. L'indice di contribuenza, nell'esempio, è pari a 0,20, quindi il contributo per la bonifica a carico dell'immobile considerato è pari a € ( $€ 223,50 \times 0,20$ ) = € 44,70.

Ricapitolando:

Indice economico:  $(1.000.000 \times 15)/100 = 150.000$

Indice idraulico: 1,49

Rendita virtuale:  $150.000 \times 1,49 = € 223,50$

Aliquota: 0,20

**Contribuenza del fabbricato:  $223,50 \times 0,20 = € 44,70$**

Analogamente si può procedere per i terreni:

### **Terreni**

Questa volta si ipotizzi di avere un terreno seminativo di superficie pari a un ettaro, situato nel comune di Marsicovetere, ricadente nella zona omogenea 1a, posto a quota 600-700 m s.l.m., appartenente alla classe di terreno 4, con un reddito dominicale di € 110,00. L'indice idraulico per i terreni ricadenti in quella zona è pari a 1,88.

L'indice economico sarà quindi il 70% del reddito dominicale, e quindi pari a € 77,00

A questo punto moltiplicando l'indice economico per l'indice idraulico

$(77,00 \times 1,88)$  ricaviamo la **rendita virtuale** di quel terreno che risulterà pari a € 144,76

La rendita virtuale è quella che, moltiplicata per l'aliquota, fornirà l'importo del contributo.

Utilizzando quindi ancora l'aliquota di 0,20 il contributo a carico di quel terreno sarà pari a € 144,76 x 0,20 = € 28,95.

Ricapitolando:

Indice economico:  $(€ 110,00 \times 70)/100 = € 77,00$

Indice idraulico: 1,88

Rendita virtuale:  $€ 77,00 \times 1,88 = € 144,76$

Aliquota: 0,20

**Contribuenza del terreno:  $144,76 \times 0,20 = € 28,95$ .**

Per un consorzio avente la proprietà di più terreni e più fabbricati, ricadenti nello stesso comune, viene calcolato il contributo per ogni terreno e per ogni fabbricato, quindi viene fatta la somma di tutti i contributi.



## **9. GLI INDICI DI BENEFICIO AMBIENTALE**

Come si è detto, l'attività consorziale di derivazione a fini ambientali, produce benefici ambientali esclusivamente indiretti a vantaggio di ciascuna unità fondamentale di classifica appartenente ad entrambe le categorie dei consorziati agricoli ed extragricoli (attività a carattere generale): tale attività, infatti, realizzando un miglioramento della qualità delle acque in tutto il comprensorio, contribuisce in generale alla salubrità e vivibilità del territorio, con beneficio indifferenziato, nei riguardi tecnici, per ciascun immobile consorzia-

to.

Avendo già considerato nel calcolo dell'indice di beneficio idraulico la quota parte riguardante gli oneri necessari allo svolgimento degli interventi di manutenzione del territorio in senso lato, è evidente che il contributo a carico dei consorziati per il beneficio ambientale ricevuto è da comprendersi nel beneficio idraulico.

## **10. GLI INDICI DI BENEFICIO IRRIGUO**

Come si è detto, l'attività consorziale di derivazione a fini irrigui produce benefici esclusivamente diretti a vantaggio della sola parte degli immobili consorziati appartenenti alla categoria dei consorziati agricoli (attività a carattere particolare): tale attività infatti, realizzando in generale l'invaso con acqua derivata a fini irrigui di una parte della canalizzazione consorziale, specializzata o promiscua, arreca un beneficio diretto alla singola particella catastale agricola interessata, differenziato in relazione all'efficacia del servizio offerto dal Consorzio e a quanto ciascuna può trarne vantaggio.

Anche in questo caso l'individuazione degli indici sarà applicata al consorzio dell'Alta Val D'Agri, dove ci sono le informazioni disponibili, elaborate dal gruppo di lavoro incaricato. Per quanto riguarda i comprensori irrigui del Mercure, del Sinni, del Noce e del Medio Agri la cui gestione è stata trasferita dall'Ente Irrigazione al Consorzio, l'applicazione della metodologia sarà trasferita successivamente.

Il comprensorio dell'Alta Val D'Agri si estende su una superficie di 9.693 ha e si articola in 31 distretti, come già esplicitato al paragrafo 4.3.3.

**Tab. 6: Impianti irrigui attivi**

| N.            | Denominazione degli impianti                              | Superficie Territ.le (Ha) | Superficie Irrigabile (Ha) | Dotazione Media Compl. (Lt/sec.) | Dotazione Med. Unit. (Lt/sec.) | Distribuzione |
|---------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 1             | Betina- Campo di Lupo - Corvino                           | 70                        | 60                         | 40                               | 0.67                           | mista         |
| 2             | Verzarulo- Occhio- Capo d'acqua - Santino                 | 220                       | 120                        | 45                               | 0.37                           | canali        |
| 3             | Verzarulo                                                 | 90                        | 65                         | 40                               | 0.61                           | tubata        |
| 4             | Pioniello- Chiasciumara- S. Maria - S. Miele              | 160                       | 100                        | 50                               | 0.50                           | mista         |
| 5             | Cerbara – Parco Navarra- Cerzolla                         | 1.450                     | 1029                       | 450                              | 0.44                           | Tubata        |
| 6             | Capano                                                    | 240                       | 172                        | 84                               | 0.48                           | tubata        |
| 7             | Aggia                                                     | 410                       | 310                        | 168                              | 0.54                           | tubata        |
| 8             | Molinara                                                  | 410                       | 400                        | 100                              | 0.25                           | tubata        |
| 9             | Peschiera                                                 | 645                       | 645                        | 350                              | 0.54                           | tubata        |
| 10            | Cavolo riordino<br>Cavolo nuova irrigazione               | 1.713                     | 1581                       | 700                              | 0.44                           | tubata        |
| 11            | Alli                                                      | 315                       | 245                        | 60                               | 0.25                           | tubata        |
| 12            | Pantani Tramutola                                         | 95                        | 60                         | 30                               | 0.50                           | tubata        |
| 13            | S. Giuliano- Sorgitoia - Pantani                          | 160                       | 115                        | 40                               | 0.35                           | tubata        |
| 14            | Pagliari                                                  | 185                       | 80                         | 40                               | 0.50                           | canali        |
| 15            | Carpineta                                                 | 105                       | 60                         | 30                               | 0.50                           | canali        |
| 16            | S. Lucia - Sciaura                                        | 130                       | 80                         | 35                               | 0.44                           | canali        |
| 17            | S. Giovanni                                               | 40                        | 30                         | 10                               | 0.33                           | tubata        |
| 18            | Matina Maglianese                                         | 250                       | 230                        | 105                              | 0.46                           | tubata        |
| 19            | Maglia – Varco Laino<br>Maglia - Cavour                   | 747                       | 604                        | 367                              | 0.60                           | canali        |
| 20            | Sciaura                                                   | 336                       | 330                        | 340                              | 1.03                           | tubata        |
| 21            | Giordano – Fontana d'Eboli                                | 40                        | 35                         | 13                               | 0.37                           | tubata        |
| 22            | Colecchia – Rimintiello – Paradiso - Malfitani            | 80                        | 45                         | 20                               | 0.44                           | canali        |
| 23            | S. Stefano                                                | 140                       | 90                         | 45                               | 0.50                           | tubata        |
| 24            | Fontana dei Salici                                        | 107                       | 85                         | 60                               | 0.59                           | tubata        |
| 25            | Estendimento Sciaura ed ampliamento Capolavello           | 195                       | 165                        | 50                               | 0.30                           | tubata        |
| 26            | Masseria Romano<br>Piani Difesa – Spinoso ed estend. Vari | 450                       | 350                        | 140                              | 0.40                           | tubata        |
| 27            | Pila Scruppo - Solfata                                    | 30                        | 20                         | 15                               | 0.75                           | tubata        |
| 28            | Grumentina                                                | 230                       | 180                        | 70                               | 0.39                           | tubata        |
| 29            | Matina Maglianese 2° lotto                                | 350                       | 300                        | 100                              | 0.33                           | tubata        |
| 30            | Fabbricata                                                | 100                       | 50                         | 20                               | 0.40                           | canali        |
| 31            | Trigella di S. Martino                                    | 200                       | 150                        | 50                               | 0.34                           | tubata        |
| <b>TOTALI</b> |                                                           | <b>9.693</b>              | <b>7.786</b>               | <b>3.667</b>                     | <b>0.47</b>                    |               |

Si nota solo che una esigua superficie di ha 1.039 (pari al 13,34 % dell'intera superficie irrigabile) è attrezzata con distribuzione in canalette prefabbricate.

Per quanto considerato, l'espressione del grado di utenza di ciascun elemento fondamentale di classifica, relativamente all'attività di derivazione a fini irrigui, che riguarda la sola categoria dei consorziati agricoli, sarà di tipo monomio.

L'ammontare delle spese che il Consorzio annualmente sostiene per l'esercizio e manutenzione degli impianti irrigui e la quota di spese generali di funzionamento del Consorzio attribuibile al settore dell'irrigazione sono attualmente ripartite tra gli effettivi utenti del servizio in base alla superficie irrigata.

Ciò comporta che le spese per l'irrigazione gravano esclusivamente su coloro che utilizzano il servizio ed inoltre non vi è alcuna distinzione di contribuenza tra coloro che ricevono l'acqua in pressione e coloro che invece la devono attingere dai canali.

Nel comprensorio, sono in esercizio circa trenta impianti di irrigazione con distribuzione prevalentemente tubata in pressione ed, in piccola parte, con canali a pelo libero.

Il fatto che alcuni impianti, per funzionare, necessitano di energia per il sollevamento meccanico e quindi hanno dei costi di esercizio maggiori, non costituisce un fattore da prendere in considerazione, in quanto, la ricerca degli indici per il riparto delle spese fa riferimento esclusivamente al beneficio di cui godono i terreni serviti dagli impianti e non ai costi sostenuti per il loro esercizio.

### 10.1. Il Beneficio nel reddito

I criteri per il riparto delle spese rispondenti al primo aspetto del beneficio (esercizio, manutenzione straordinaria, quota delle spese di funzionamento afferenti all'irrigazione) prevedono il seguente procedimento:

1. ripartizione del compensorio irriguo per grandi tipi modalità di consegna dell'acqua;
2. ricerca dei rapporti di beneficio esistenti nell'ambito degli impianti aventi lo stesso tipo di consegna dell'acqua;
3. confronto dei diversi tipi di irrigazione al fine di omogeneizzare, sotto il profilo della misura, gli indici di beneficio ricavati per ciascuno impianto.

### 10.2. La ripartizione del compensorio irriguo

Il compensorio dell'Alta Val D'agri in funzione della modalità di consegna dell'acqua risulta ripartito come segue:

| <b>TIPOLOGIA</b>            | <b>SUPERFICIE IRRIGABILE<br/>ha</b> |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Distribuzione a pelo libero | 1.039                               |
| Distribuzione mista         | 160                                 |
| Distribuzione in pressione  | 6.587                               |



### 10.3. Il beneficio nell'ambito degli impianti del medesimo tipo

#### 10.3.1. *L'indici di beneficio potenziale*

I terreni irrigati hanno tutti una buona struttura fisica e sono tendenzialmente sciolti pertanto, si avvantaggiano notevolmente, e, a parità di dotazione e di sistema irriguo, in eguale misura, degli apporti di acqua che il Consorzio riesce a fornire.

Come specificato nel capitolo trattante i criteri di riparto per le opere irrigue, il beneficio viene commisurato, nell'ambito degli impianti facenti parte di ciascuno grande tipo di modalità di consegna, alla **dotazione** d'acqua di cui i terreni dispongono.

Tuttavia, nel comprensorio in esame, molti impianti sono alimentati tramite derivazioni da sorgenti ed inoltre sprovvisti di serbatoi di accumulo; ciò comporta che le dotazioni di cui i terreni dispongono possono variare notevolmente da un esercizio all'altro e nell'ambito dello stesso esercizio in relazione alla disponibilità della sorgente.

Il comprensorio Alto Agri, è alimentato attraverso le numerose opere di captazione dal fiume Agri e dalle acque invasate nella diga di Marsico Nuovo. In particolare da quest'ultimo invaso sono erogati annualmente nel periodo maggio-settembre, circa 3,5 Mmc.

Considerata la scarsa attendibilità dei dati al momento disponibili relativamente alle dotazioni, si ritiene di non utilizzare tale parametro e si attribuisce lo stesso indice unitario a tutti i terreni.

#### 10.3.2. *Gli indici tecnici*

Nell'ambito degli impianti, sia in quelli con distribuzione tubata in pressione che in quelli con distribuzione a pelo libero, non si riscontrano fattori tecnici disomogenei di significativa incidenza viene, pertanto, attribuito anche ai fattori tecnici indice pari all'unità.



### *10.3.3. L'indici di beneficio effettivo*

Teoricamente la combinazione degli indici di beneficio potenziale che gli indici tecnici sono posti pari all'unità pertanto non si rilevano differenze di beneficio nei terreni serviti da impianti con il medesimo sistema di distribuzione.

### **10.4. Il confronto dei diversi tipi di irrigazione**

Se non si riscontrano differenze di beneficio nei terreni serviti da diversi impianti aventi la medesima modalità di consegna, si deve perlomeno accettare che sussiste un differente beneficio in terreni serviti da diversi impianti aventi anche differente modalità di consegna dell'acqua.

A tale fine occorre confrontare tra di loro i vari tipi di irrigazione per stabilire i rapporti esistenti e pervenire così agli indici finali di beneficio.

### **10.5. Gli indici finali di beneficio**

Da una indagine effettuata dagli Uffici tecnici del Consorzio volta all'analisi analitica ed al confronto dei conti colturali delle colture irrigue più rappresentative praticate in condizioni ordinarie, con consegna dell'acqua in pressione e a pelo libero, è risultato che il reddito netto ritraibile dall'imprenditore conduttore diretto è mediamente inferiore del 20% nelle colture praticate con consegna dell'acqua a pelo libero rispetto a quelle praticate con consegna dell'acqua in pressione.

Gli indici finali di beneficio per le due tipologie di distribuzione identificati attraverso il confronto di cui sopra, sono riportati nel seguente prospetto.

**INDICI PER IL RIPARTO DELLE SPESE AFFERENTI AL PRIMO  
ASPETTO DEL BENEFICIO**

| <b>MODALITA' DI CONSEGNA DELL'ACQUA</b> | <b>ETTARI</b> | <b>INDICE</b> |
|-----------------------------------------|---------------|---------------|
| canali a pelo libero                    | 1.039         | 0.5           |
| distribuzione mista                     | 160           | 0,75          |
| irrigata in pressione                   | 6.587         | 1,00          |

Gli indici di beneficio finale indicati nel prospetto sopra riportato, applicati alle relative superfici effettivamente irrigate, consentono di ripartire le spese che il Consorzio sostiene per il funzionamento degli impianti.

**10.6. Il beneficio patrimoniale**

Il beneficio patrimoniale è correlato agli incrementi di valore che i terreni hanno avuto in conseguenza della realizzazione dei vari impianti.

Da una stima effettuata dagli uffici tecnici del Consorzio è risultato che non si evidenziano apprezzabili differenze di valore nei terreni serviti da impianti con distribuzione in pressione rispetto ai terreni serviti da impianti con distribuzione a pelo libero; ne consegue che le spese afferenti all'aspetto patrimoniale del beneficio vengono ripartite tra tutti i proprietari di terreni dominati da impianti di irrigazione unicamente in base alla superficie servita.

**10.7. Osservazioni**

E' importante precisare che per una corretta valutazione degli indici di beneficio irriguo occorrerebbe essere in possesso di informazioni aggiornate circa l'attuale sviluppo delle reti irrigue sia in termini qualitativi che quantitativi. Purtroppo l'attuale stato delle conoscenze a disposizione non consente un ulteriore approfondimento e la ristrettezza dei tempi non consente di estendere l'analisi metodologica a tutti i comprensori facenti parte

del consorzio. Ci si riserva in ultima analisi di aggiornare ed implementare il quadro conoscitivo nel più breve tempo possibile e concordemente alle disposizioni della Regione e del Consorzio.

## **11. SPESE DI FUNZIONAMENTO DEL CONSORZIO**

### **11.1. Le spese**

Le spese di funzionamento del Consorzio (impropriamente dette anche “spese generali”) sono formate dalle spese che non possono essere direttamente attribuite alle attività di esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere quali, a titolo di esempio, le spese relative:

- Al funzionamento degli Organi;
- Alla tutela del catasto, alle elezioni consortili, alla elaborazione ed emissione dei ruoli di contribuenza;
- Agli studi generali, alla sede consortile, ecc.

Ovviamente il Consorzio dovrà operare oculatamente nell'attribuzione delle varie spese, anche il personale, ai diversi settori di attività e ciò in modo tale che tra le spese di funzionamento risultino soltanto quelle quote che hanno tale caratteristica o che non sono ragionevolmente imputabili ai singoli servizi.

La presente classifica è articolata in funzione delle due attività consortili: bonifica idraulica e fornitura di acqua ad uso irriguo.

Nel bilancio consortile, pertanto, saranno identificati gli oneri tenuti dal Consorzio per il personale e per le attività relative a ciascuna delle due attività.

### **11.2. Il riparto delle spese**

Non v'è dubbio che anche le spese di funzionamento, non direttamente attribuibili alle singole attività, debbano essere ripartite in ragione di beneficio. D'altra parte la Corte di Cassazione si è recentemente espressa in tal senso, tenuto conto che le norme legislative

applicabili non prevedono un regime differenziato per il riparto delle spese del Consorzio a qualunque titolo siano effettuate.

Le spese di funzionamento, limitate come detto alle sole spese in discriminabili e quindi non attribuibili ai servizi prestati dal Consorzio, saranno attribuite proporzionalmente alla bonifica ed all'irrigazione. Ne consegue che anche di funzionamento vanno ripartite con gli indici di beneficio precedentemente individuati.

## **12. NORME PARTICOLARI ED APPLICATIVE**

### **12.1. Norme particolari**

Come precisato, la bonifica è in fase evolutiva.

Fermi restando i criteri di riparto del presente piano di classifica, resi noti attraverso la pubblicazione e resi esecutivi con il decreto di approvazione, potrà procedersi, con deliberazione del Consiglio dei Delegati, ad eventuali aggiornamenti nelle misure dei vari indici o nella delimitazione delle classi limitatamente al verificarsi di:

1. effettivi accertamenti degli elementi tecnici e di stima che hanno formato la base dei calcoli;
2. effettive e sensibili modifiche dei predetti elementi tecnici di stima, come ad esempio, nella situazione idraulica per effetto di perfezionamento delle opere.

Con deliberazione del Consiglio dei Delegati potrà essere fissata, anche in sede di approvazione del bilancio preventivo, la misura del contributo minimo da porre in esazione determinata in modo da assicurare la copertura almeno delle spese di accertamento e di esazione. Detto contributo minimo potrà essere applicato a tutte le ditte iscritte in catasto a carico delle quali in base alla classifica risulterebbe un contributo di ammontare inferiore al predetto minimo.

### **12.2. Norme applicative**

Con deliberazioni del Consiglio dei Delegati:

- potranno adottarsi particolari norme di graduale applicazione del presente Piano di classifica, anche in relazione agli accertamenti di fatto che esso richiede ed ai tempi tecnici necessari per l'adeguamento del catasto consortile;



- potrà valutarsi una diversa applicazione della contribuenza a quegli immobili aventi destinazione di prevalente carattere pubblico, sociale o colturale che, in quanto a servizio della collettività, soddisfano un generale pubblico interesse;
- su motivata indicazione degli Uffici consortili tecnico ed agrario, singole particelle che presentino caratteristiche idrauliche o agropedologiche effettivamente e sensibilmente difformi da quelle della classe di beneficio idraulico o irriguo in cui sono inserite potranno essere trasferite alla classe di beneficio più idonea.

Le classi di beneficio determinate dal presente Piano hanno carattere rappresentativo dell'applicazione dei criteri individuati. In sede di trasposizione sulle schede catastali i limiti delle classi potranno subire variazioni in relazione al perfezionamento applicativo.

### **12.3. L'aggiornamento della classifica del comprensorio**

Qualora intervengano variazioni o aggiornamenti di qualunque elemento considerato nel procedimento di riparto degli oneri e di attribuzione della classifica per ciascun indice di beneficio (parametri ed informazione di base, elementi di beneficio, ecc.), ovvero qualora fossero riscontrati errori materiali in qualunque fase di elaborazione del piano e della sua successiva applicazione, il Consiglio di Amministrazione provvederà con propria deliberazione alle necessarie modifiche o integrazioni conseguenti.