

# CONSORZIO DI BONIFICA MONTANA DEL GARGANO



## ESTRATTO DEL PIANO DI CLASSIFICA

OTTOBRE 2003



## INDICE

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. PREMESSA .....</b>                                                    | <b>31</b> |
| <b>2. IL CONSORZIO, IL COMPENSORIO E IL PIANO GENERALE DI BONIFICA.....</b> | <b>31</b> |
| 2.1 Il Consorzio.....                                                       | 31        |
| 2.2 Il Compensorio.....                                                     | 31        |
| 2.3 Il Piano Generale di Bonifica.....                                      | 31        |
| <b>3. AMBIENTE SOCIO-ECONOMICO .....</b>                                    | <b>31</b> |
| 3.1 Demografia .....                                                        | 31        |
| 3.2 Settore agricolo .....                                                  | 31        |
| 3.3 Settore extragricolo.....                                               | 31        |
| <b>4. AMBIENTE FISICO .....</b>                                             | <b>31</b> |
| 4.1 Clima .....                                                             | 31        |
| 4.2 Cenni di orografia e geopedologia .....                                 | 31        |
| 4.3 Idrografia.....                                                         | 31        |
| <b>5. L'EVOLUZIONE LEGISLATIVA IN MATERIA DI BONIFICA .....</b>             | <b>31</b> |
| <b>6. IL PIANO DI CLASSIFICA .....</b>                                      | <b>32</b> |
| 6.1 Cenni sul precedente Piano di classifica.....                           | 32        |
| 6.2 Il potere impositivo dei Consorzi di Bonifica .....                     | 33        |
| <b>7. L'ATTIVITÀ DI BONIFICA E LE OPERE REALIZZATE.....</b>                 | <b>39</b> |
| <i>OPERE ED INTERVENTI</i> .....                                            | 40        |
| 7.1 Difesa del suolo .....                                                  | 41        |
| 7.2 Opere civili .....                                                      | 50        |
| <b>8. LE SPESE DI FUNZIONAMENTO DEL CONSORZIO .....</b>                     | <b>63</b> |
| <b>9. I CRITERI DI RIPARTO.....</b>                                         | <b>64</b> |
| 9.1 I criteri adottati.....                                                 | 69        |
| 9.2 Indice di rischio idraulico per immobili agricoli .....                 | 72        |
| 9.2.1 Determinazione indice di intensità' .....                             | 74        |
| 9.2.2 Determinazione indice idrografico. ....                               | 78        |
| 9.2.3 Determinazione dell'indice di rischio. ....                           | 79        |
| 9.3 Indice Economico per immobili agricoli .....                            | 80        |
| 9.4 Indice di Rischio per immobili extragricoli .....                       | 84        |

|                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 9.5 Indice economico specifico per gli immobili extragricoli .....                        | 87        |
| 9.6 Indice economico Generale .....                                                       | 90        |
| 9.7 Indici di beneficio per gli immobili agricoli ed extragricoli .....                   | 92        |
| <b>10. CONCLUSIONI .....</b>                                                              | <b>92</b> |
| <b>11. ATTIVITA' DI CARATTERE PARTICOLARE, NORME TRANSITORIE<br/>ED APPLICATIVE .....</b> | <b>93</b> |
| 11.1. Criteri di riparto delle spese relative ad impianti di irrigazione.....             | 93        |
| 11.1. Norme transitorie ed applicative.....                                               | 95        |

**OMISSIS DA PAG. 4 A PAG. 31**

## 6. IL PIANO DI CLASSIFICA

### 6.1 CENNI SUL PRECEDENTE PIANO DI CLASSIFICA

Nel precedente Piano di Classifica, approvato dal Consiglio dei Delegati del Consorzio di Bonifica Montana del Gargano con Deliberazione n. 43 del 14/7/1986, il riparto degli oneri di contribuenza è stato calcolato in funzione dell'indice di beneficio elaborato per ciascuna delle zone in cui è stato suddiviso il Comprensorio.

L'indice di beneficio, per ciascuna zona, deriva dal rapporto tra un indice economico e un indice di intensità.

L'indice economico è funzione della destinazione dei terreni e delle caratteristiche intrinseche degli immobili e più in particolare di caratteristiche pedologiche, geologiche, climatiche, di giacitura, esposizione, vicinanze e collegamento con i centri commerciali ecc.; esso è dato dal reddito dominicale dei terreni che nel Comprensorio è dato da oltre 80 valori diversi e che per semplicità operativa è stato raggruppato in cinque gruppi ognuno caratterizzato da un indice economico specifico. E' stato definito, inoltre, un indice economico specifico per gli immobili extragricoli rinveniente dal reddito imponibile catastale.

L'indice di intensità rappresenta il grado di intensità delle attività consortili, non finanziate direttamente da organismi pubblici, necessari per mantenere e costantemente migliorare lo stadio di sviluppo e di assetto del territorio; esso è suddivisibile in due categorie di spese: una proporzionale all'intensità delle opere presenti, in esecuzione o in programma quali ad esempio oneri accessori alle attività di esecuzione, manutenzione ed esercizio, alla progettazione, alle procedure di gara, controllo e direzione lavori; la seconda indipendente dalla presenza di opere quali ad esempio la tenuta del catasto, la predisposizione dei ruoli e delle liste degli aventi diritto al voto, la convocazione delle assemblee, il funzionamento degli organi e delle commissioni, ecc....

Per il calcolo dell'indice di intensità è stato diviso il Comprensorio di bonifica in sei zone in funzione dell'omogeneità delle attività di esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere, per ognuna delle quali è stata effettuata la sommatoria delle spese sostenute per gli interventi realizzati o programmati.

Analogamente sono stati utilizzati gli stessi indici per il calcolo della contribuenza relativa agli immobili extra agricoli con le opportune correzioni.

Per un'equa ripartizione del beneficio tra gli immobili agricoli e quelli extragricoli è stato determinato anche un indice economico generale dato dal rapporto fra il Reddito dominicale ed il Reddito imponibile.

Un criterio diverso è stato adottato per il riparto delle spese relative agli impianti irrigui che è stato limitato ai soli terreni agricoli che usufruiscono di questo beneficio. In questo caso si è considerato che il beneficio è costituito da due aspetti: uno corrispondente al generale incremento di valore e di appetibilità dei terreni serviti dalla rete irrigua e l'altro corrispondente all'incremento di produttività che la pratica irrigua reca ai diversi terreni.

Per pervenire al riparto delle spese si procedeva alle seguenti operazioni di calcolo:

1. si ripartiva la spesa globale tra gli immobili in base all'indice economico generale;
2. si ripartiva la contribuenza tra gli immobili in base agli indici di beneficio.

## **6.2 IL POTERE IMPOSITIVO DEI CONSORZI DI BONIFICA**

I Consorzi di Bonifica, per l'adempimento dei loro 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, come innanzi accennato, la sussistenza in capo ai Consorzi del predetto potere impositivo disciplinato dalla L. R. n. 54/80. I piani di classifica hanno lo scopo di ripartire, tra i proprietari degli immobili, le spese che il Consorzio sostiene e che sono poste per legge a loro carico in ragione del beneficio che traggono dall'attività di bonifica. A tal proposito si riporta di seguito l'art. 10 e l'art. 11 della Legge regionale n. 54/80:

*Art. 10*

*Oneri a carico dei Consorzi*

Nelle spese di esercizio e manutenzione delle opere di bonifica e nelle spese di funzionamento dei Consorzi sono tenuti a contribuire i proprietari di beni immobili, agricoli ed extragricoli nonché gli affittuari, ai sensi dell'art. 20 della Legge 11-02-1971, n. 11, che traggono un beneficio dall'attività consortile, compresi lo Stato, la Regione, le Province ed i Comuni per i beni di loro pertinenza.

La ripartizione della quota di spesa è fatta in via definitiva in ragione dei benefici conseguiti per effetto dell'attività consortile ed in via provvisoria sulla base di indici approssimativi e presuntivi del beneficio conseguibile.

I contributi dei proprietari di cui al 1° comma costituiscono oneri reali sugli immobili dei contribuenti e sono esigibili con le norme ed i privilegi stabiliti per l'imposta erariale, prendendo grado immediatamente dopo tali imposte.

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

*Art. 11*

*Riparto delle spese*

I consorzi di bonifica integrale provvedono al riparto ed alla riscossione delle quote di spesa gravanti sui beneficiari, ai sensi del precedente art. 10.  
(*omissis*)

Si fa rilevare come il succitato art. 16 della L. R. 7/3/2003, n. 4, al comma 3 precisa che *“la riformulazione del piano di contribuenza deve avvenire di concerto con i comuni nel cui ambito ricadono le opere, strutture ed i lavori di manutenzione del territorio e di regimazione delle acque”*.

Le suddette spese riguardano: le quote relative alla esecuzione delle opere di competenza statale e regionale, quando non siano poste a totale carico dello Stato e della Regione; gli oneri annualmente sostenuti per l'esercizio e la manutenzione delle opere pubbliche di bonifica, quelli necessari per il funzionamento del Consorzio e, in generale, per il raggiungimento di tutti i suoi fini istituzionali a norma di quanto contenuto all'art.59 del R. D. n. 215.

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 destinazione degli immobili stessi (agricola od extragricola).

La legge, infatti, è estremamente chiara su tale specifico punto e non lascia spazio a dubbi interpretativi di sorta .

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 ha adottato il termine generale di immobili anzichè quello specifico di terreni, assume particolare significato giacchè 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 traggono "benefici" dalle attività e dalle opere di bonifica.

Una conferma di tale interpretazione si trae dallo stesso art.10, laddove

si chiamano a contribuire lo Stato e gli enti territoriali per i beni di loro pertinenza, giacchè questa ampia locuzione (a differenza di quella contenuta nel precedente T.U. del 30 dicembre 1923 n. 3256) comprende anche i beni demaniali, che certamente non hanno destinazione agricola.

Si fa notare come appare evidente la fondatezza della disposizione, dato che sarebbe del tutto ingiustificata (e la legge non offre nessuno spunto in senso contrario) la disparità di trattamento che l'esonero degli immobili extragricoli produrrebbe in presenza di un beneficio arrecato anche a questi ultimi dall'azione di bonifica.

Pertanto, l'imposizione a carico degli immobili extragricoli, oltre a non presentare caratteri di problematicità sotto l'aspetto giuridico, non rientra nel novero delle determinazioni discrezionali rimesse alla valutazione dell'ente impositore. Al contrario, tale imposizione costituisce atto dovuto, come quello necessario per evitare una sperequazione -tra i proprietari degli immobili agricoli e quelli degli immobili extragricoli- ingiusta, oltre che illegittima, stante la tassativa prescrizione delle citato art. 10 del R. D. 13 febbraio 1933, n. 215.

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, nonchè 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 chiarito 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. Il soggetto obbligato è pertanto il titolare del diritto di proprietà dell'immobile oggetto di imposizione, anche se, trattandosi di costruzioni, i proprietari di esse non siano anche proprietari dei terreni su cui le costruzioni insistono, quale che sia il titolo, superficie o "*ius a edificandi*", in base al quale detta proprietà, 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 dichiara soggetto obbligato l'ENEL in quanto proprietario di cabine, sottostazioni, sostegni, etc. (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".

Pertanto, non possono esservi dubbi sulla inclusione tra i beni oggetto di imposizione, non solo dei fabbricati e degli stabilimenti industriali, ma anche degli elettrodotti, delle ferrovie, delle strade, dei metanodotti, etc.

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

Come ampiamente chiarito nelle pagine precedenti, non ha rilevanza alcuna la destinazione degli immobili.

### **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 traggono alcun beneficio dagli interventi di bonifica.

Pertanto, mentre i primi due limiti sono facilmente identificabili e quindi difficilmente contestabili, viceversa è più delicata l'identificazione del limite attinente al beneficio.

Infatti, le contestazioni più frequenti attengono ai limiti del potere impositivo con specifico riferimento alla individuazione e qualificazione del beneficio che gli immobili traggono dall'attività di bonifica.

Trattasi, com'è noto, del problema relativo alla determinazione dei criteri di riparto della contribuzione consortile che devono fondarsi su indici di beneficio conseguito o conseguibile da parte degli immobili interessati. Soltanto una compiuta ricerca e una puntuale individuazione di tali indici garantiscono un corretto esercizio del potere impositivo.

Emerge, quindi, in tutta la sua portata il ruolo fondamentale del piano di classifica degli immobili consortili, costituente la fonte primaria 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 quantificazione di tale beneficio.

## **7. L'ATTIVITÀ DI BONIFICA E LE OPERE REALIZZATE**

Il ruolo del Consorzio di Bonifica del Gargano, nell'ambito del suddetto Comprensorio, oltre a quello propriamente detto di bonifica, si è concretizzato nel miglioramento delle infrastrutture al servizio dell'agricoltura, nella gestione del territorio ai fini della tutela dell'ambiente e delle risorse naturali, nella gestione delle risorse idriche e nella regimazione delle acque, oltre, naturalmente, alla manutenzione degli impianti e delle opere eseguite.

Gli interventi e le opere realizzate per tali scopi sono state necessariamente di differente tipologia sia per le varie finalità da perseguire, sia per la grande eterogeneità dell'ambiente fisico, biologico e socio-economico, come di seguito specificato per le varie categorie di opere ed interventi.

Proprio per la suddetta eterogeneità e per la notevole estensione del Comprensorio, considerato il grave stato di degrado ambientale e di depressione economica in cui versava la quasi totalità del territorio considerato, il Consorzio di Bonifica del Gargano ha utilizzato ogni possibilità di finanziamento che si è presentato nel corso degli anni da parte dello Stato, dell'Agensud, della Regione e, più recentemente, della Comunità Economica Europea.

Al fine di meglio inquadrare l'attività attuale del Consorzio è utile conoscere gli interventi e le opere eseguite dalla fondazione dell'ente consortile ad oggi, riassunte nel prospetto che segue, sono specificate nelle pagine seguenti con l'indicazione, per ciascun settore, delle entità delle realizzazioni:

| <i>OPERE ED INTERVENTI</i>                                          | <i>ENTITÀ</i>             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Sistemazioni idrauliche di corsi d'acqua                            | Km 75                     |
| Rimboschimenti e miglioramenti e ricostituzione di boschi degradati | Ha 3.600                  |
| Sistemazioni idraulico-pascolive                                    | Ha 280                    |
| Impianti idrovori                                                   | n. 2 per Ha 650 di polder |
| Viabilità                                                           | Km 300                    |
| Elettrodotti                                                        | Km 700                    |
| Cabine elettriche di trasformazione                                 | n. 70                     |
| Irrigazione:                                                        |                           |
| - condotte interrate                                                | Km 51                     |
| - vasche di accumulo                                                | m <sup>3</sup> 14.036     |
| - superficie irrigata                                               | Ha 800                    |
| Lagheti collinari                                                   | n. 2                      |
| Pozzi trivellati                                                    | n. 42                     |
| Assistenza tecnica                                                  |                           |
| - campi dimostrativi                                                | n. 60                     |
| Punti di monitoraggio ambientale                                    | n. 8                      |
| Lavori socialmente utili                                            | gg./operaio 5.250         |

Di particolare rilevanza anche l'attività consortile per quanto attiene alla tenuta del catasto consortile, accessibile a tutti i consorziati, integrato dal collegamento on line con l'Agenzia del territorio, e disponibile in un apposito sito Internet.

Per quanto riguarda il presente Piano di Classifica si è fatto riferimento, invece, alle opere ed interventi eseguite negli ultimi 15 anni, come dall'allegato prospetto (elenco lavori) riportato in appendice.

## 7.1 DIFESA DEL SUOLO

Il Consorzio di Bonifica Montana del Gargano ha realizzato una serie di interventi ed opere per la sistemazione idraulico-forestale dei corsi d'acqua più importanti e per la messa in sicurezza di aree ad elevato rischio di alluvione. Tali interventi sono stati finalizzati alla difesa del suolo ed alla regimazione delle acque per la prevenzione delle alluvioni ma anche alla tutela dell'area lacustre del Lago di Varano; questa importante attività consortile, come già accennato nella premessa, ha permesso, soprattutto, di trattenere nei tronchi montani dei torrenti la maggior parte delle portate solide -di conseguenza è stato evitato il depauperamento della *risorsa suolo* e l'interrimento del Lago di Varano-, mediante la realizzazione di interventi selvicolturali (rimboschimenti, ricostituzioni boschive, diradamenti, avviamento alla conversione da cedui a fustaie, rinaturalizzazione dei boschi) e di opere trasversali tipo briglie (in passato realizzate in cemento oggi in legno e pietra o gabbioni), e longitudinali quali le difese spondali (anche queste oggi realizzate con palificate in legno rinverdite, scogliere rinverdite e gabbioni rinverditi).



Da tali attività ne consegue che il beneficio da considerare corrisponde alla diversa entità del danno che viene evitato con l'attività di bonifica o, meglio, del diverso "rischio idraulico" cui sono soggetti gli immobili ricompresi nel Comprensorio, assicurando condizioni idonee allo sviluppo della vita civile e delle attività economiche.

### *Sistemazioni idrauliche di corsi d'acqua*

In tale contesto sono stati interessati tratti vallivi di corsi d'acqua per un totale di oltre 71 km, con interventi ed opere che si sono concretizzate soprattutto nella realizzazione di:

-canalizzazione in calcestruzzo e/o in scogliere di pietrame dei tronchi vallivi dei torrenti;



-salti di fondo sia nei tronchi vallivi che in quelli montani;

-canalizzazioni annesse agli impianti idrovori;

Importanti sono state, in tale contesto, anche gli interventi eseguiti nel Lago di Varano quali la realizzazione di canali sub-lacuali per l'ossigenazione

delle acque, il dragaggio delle foci (utilizzate come porto-canale) e sistemazione spondale delle stesse foci.



Di seguito vengono indicati i corsi d' acqua ed i comuni interessati dai suddetti interventi:

| Comune                        | Corso d'acqua/Torrente/Vallone/Canale                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| San Marco in Lamis e Apricena | Jana (Starale, Caulima e Fajarama), Vituro, Valle della Monaca           |
| Rignano Garganico             | Santa Maria, Valle della Lama, Casone del Re, Vituro, Cantalupo          |
| Vico del Gargano              | Asciatizza, Sant'Antonio, Calenella                                      |
| Ischitella                    | Campana, Santa Barbara, Paolino, Canale dell'Isola                       |
| San Giovanni Rotondo          | Cianna di nonna, del Sordo, Granara, Palumbo, Trimitosi, Salerno, Cotino |

|                                     |                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Rosso, dell'Inferno, Grande, Sant'Egidio                                   |
| Cagnano Varano                      | San Francesco, Canale dell'Isola                                           |
| Carpino                             | Mortale, Perillo, Sant'Anna, Antonino, Correntino                          |
| Vieste                              | Macchio, Macinino, La Teglia                                               |
| Mattinata                           | Carbonara, Tar di Lupo, Sant'Antonio, Ripe Rosse, Vignanotica              |
| Monte Sant'Angelo                   | Malpasso, Bissanti, Fazzino-Petrulo, Varcaro, Tre Mariti, Revota Longa     |
| San Nicandro Garganico              | Scarafone, Vallona, Scalzacalzati, Toppa, Coppa dell'Arena, Camarda Grande |
| Manfredonia                         | Valente                                                                    |
| Peschici                            | Valle Clavia-Ulse, Calena                                                  |
| Cagnano Varano, Carpino, Ischitella | Lago di Varano                                                             |





Palificata a doppia parete, rinverdita, a lavori ultimati e dopo 5 mesi. (Vieste – località Molinella)



### *Rimboschimenti e ricostituzione di boschi degradati*

Gli interventi di rimboschimento e di miglioramento dei boschi degradati, realizzati dal Consorzio di Bonifica del Gargano dal 1958 ad oggi su oltre 3.600 ettari, hanno avuto la finalità principale di conseguire, unitamente alla costruzione di opere idrauliche propriamente dette (briglie, canali, ecc. ), l'attenuazione del grave dissesto idrogeologico in cui versava gran parte del

territorio garganico e, nel contempo, di correggere gli effetti negativi delle attività antropozoogeniche nonché di favorire lo sviluppo integrato delle risorse fisico-economiche delle aree interne.

Le suddette finalità sono state in gran parte conseguite poichè, in occasione di numerosi nubifragi verificatisi in questi ultimi anni nelle zone del Comprensorio, le opere e gli interventi realizzati hanno svolto egregiamente la funzione di regimazione delle acque a monte ed hanno attenuato sensibilmente le azioni di erosione e di demolizione del suolo, contribuendo, così, alla normalizzazione del deflusso superficiale delle acque meteoriche ed evitando danni materiali alle persone ed alle infrastrutture di valle. Oltretutto, nella realizzazione degli interventi sono stati impiegati centinaia di operai avventizi alleviando non poco la gravosa disoccupazione esistente in tutta l' area garganica e creando nuove e specifiche professionalità.



Da non sottovalutare le finalità prettamente naturalistiche perseguite grazie alla ricostituzione di importanti ecosistemi forestali, sia nei confronti della flora naturale sia nei riguardi della fauna, oltre che la creazione di "spazi verdi" molti dei quali facilmente usufruibili a fini turistico-ricreativi.



Gli interventi sono stati eseguiti nei bacini imbriferi dei torrenti ricadenti nel territorio dei comuni di seguito elencati:

| <i>Comune</i>         | <i>Bacino imbrifero</i>                 |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| San Marco in Lamis    | Torrente Jana                           |
| San Giovanni Rotondo  | T. Portamisuso e limitrofi              |
| Monte Sant'Angelo     | T. Carbonara                            |
| Sannicandro Garganico | T. San Giovanni e T. Scalzacalzati      |
| Carpino               | T. Mortale, La Turca e Canale Antonino  |
| Cagnano Varano        | T. Mortale, T. La Turca e T. Sugliatura |
| Peschici              | T. Calena e T. Macchio                  |
| Vieste                | T. Macchio                              |
| Vico del Gargano      | T. Correntino                           |

I lavori di rimboschimento e di ricostituzione boschiva realizzati dal Consorzio, preceduti in alcuni casi solo da limitati ed episodi di lavori di rimboschimento cominciati verso il 1950 con i "cantieri scuola", sono stati

realizzati sia su terreni di proprietà pubblica sia su quelli di proprietà privata, per complessivi 3.600 Ha circa, pari al 2,5% del territorio ricadente nel Comprensorio di bonifica del Gargano.

Importanti sono stati anche i numerosi interventi selvicolturali di avviamento da ceduo a fustaia e di rinaturalizzazione di rimboschimenti e di cedui, che hanno consentito di aumentare l'efficienza regimante ed antierosiva dei boschi interessati oltre che a qualificarne la biodiversità. Tali interventi sono stati improntati al rispetto degli indirizzi internazionali sulla Gestione Forestale Sostenibile.



### *Sistemazioni idraulico-pascolive*

Data la rilevante estensione dei pascoli nel territorio garganico, il Consorzio ha promosso e realizzato circa 280 Ha di sistemazioni idraulico-pascolive, mediante l'esecuzione di lavori rivolti al corretto deflusso delle acque

e con interventi di spietramento, decespugliamento, erpicatura e semina di miscugli di specie foraggere. Tali interventi hanno permesso il recupero, alla destinazione d'uso di cui trattasi, di terreni resi ormai improduttivi dalla vegetazione infestante, dall'erosione diffusa o da fenomeni di impaludamento, ed hanno consentito un deciso aumento della produzione foraggera nelle aree interessate oltre ad aver costituito un valido esempio per gli allevatori garganici.



### *Impianti idrovori*

Il Consorzio di bonifica del Gargano gestisce due impianti idrovori che servono due polder di bonifica, estesi complessivamente 650 Ha, realizzati in corrispondenza di due antiche zone paludose, delle quali una, quella di Muschiatturo, è prospiciente il Lago di Varano, mentre l'altra, quella di Molinella, è prospiciente il mare Adriatico. I terreni del polder della palude di Molinella, esteso Ha 300 circa, ubicata in territorio del Comune di Vieste, e quelli del polder di Muschiatturo, esteso Ha 350 circa, in territorio del Comune di Ischitella, sono serviti, per il sollevamento meccanico delle acque continuamente affioranti, dai suddetti impianti idrovori gestiti dal Consorzio,

I terreni continuamente bonificati sono utilizzati per la coltivazione intensiva di ortaggi, con produzione sia estiva che invernale. Tali produzioni ottenute sono di ottima qualità e trovano immediata collocazione sui mercati locali che, soprattutto nel periodo estivo, le richiedono per soddisfare il consistente flusso turistico che si verifica nelle zone limitrofe.

L'impianto idrovoro di Molinella, dotato di tre pompe, mosse da altrettanti motori elettrici, della portata rispettivamente di 300 l/s; 1.500 l/s e 1.500 l/s è stato realizzato su concessione della Cassa per il Mezzogiorno ed è stato rimodernato con finanziamenti della Regione Puglia.

L'impianto idrovoro di Muschiatturo, dotato di tre pompe, mosse da altrettanti motori elettrici, della portata rispettivamente di 240 l/s; 480 l/s e 780 l/s, è stato costruito con finanziamenti della Cassa per il Mezzogiorno. Anch'esso, successivamente, è stato rimodernato dal Consorzio di bonifica montana del Gargano con finanziamenti della Regione Puglia.



## 7.2 OPERE CIVILI

### *Viabilità*

Come già accennato nella premessa, al fine di migliorare le condizioni di

vita rurale nell'ambito del Comprensorio di bonifica del Gargano, il Consorzio ha realizzato una fitta rete di strade aventi sia caratteristiche di strade provinciali (carreggiata di m 6 di larghezza) sia di strade comunali (carreggiata di m 3-4 di larghezza) tutte pavimentate con conglomerati bituminosi. Le prime ammontano ad oltre 137 km, le seconde a circa 163 km, per un totale complessivo di circa 300 km.



Si segnala, fra le altre, la strada di bonifica "Vieste-Mattinata"(ora S.P. n. 43) che ha consentito il ben noto sviluppo turistico della parte orientale del Gargano. Sono da ricordare, inoltre, le strade di bonifica classificate provinciali quali la Foresta Umbra-Segheria del Mandrione e la Carpino-Postofitto-Innesto S.P. 42 San Giovanni Rotondo-Cagnano Varano.



Da non trascurare le strade annesse ai canali, quelle di servizio forestale, le piste forestali ed i sentieri di servizio, realizzati nell'ambito dei cantieri di rimboschimento, che, oltre a servire i canali e le zone rimboschite, vengono utilizzati anche dalle aziende agricole e zootecniche ubicate nelle vicinanze e, quindi, di fatto costituiscono una rete di strade interpoderali oltre che a costituire di fatto una rete di percorsi facilmente attrezzabile per finalità turistico-ricreative.

### *Elettrificazione rurale*

Il Consorzio ha realizzato anche l'elettrificazione di estese zone rurali, ubicate in tutti i comuni del Comprensorio, mediante la costruzione di elettrodotti a media tensione, per km 201, ed a bassa tensione, per km 502, per uno sviluppo complessivo, quindi, di oltre 700 km.



In tale rete di distribuzione di energia elettrica, sono state realizzate anche n. 70 cabine di trasformazione sia su palo che in fabbricati.

Da rilevare l'importanza di tali opere ai fini del miglioramento delle condizioni di vita delle popolazioni rurali del Gargano, con gli immaginabili

benefici per le produzioni agricole e per quelle zootecniche nonché per le attività turistiche.

### *Opere di irrigazione*

Le opere di irrigazione realizzate dal Consorzio di Bonifica del Gargano, hanno permesso di costituire 3 comprensori irrigui: 1) il Comprensorio irriguo Rodi –Vico; 2) il Comprensorio irriguo Carpino –Ischitella; 3) il Comprensorio irriguo Vieste.

1) Il Comprensorio irriguo Rodi- Vico, ubicato sul versante settentrionale del promontorio garganico che interessa quella parte degli agri di Rodi Garganico e Vico del Gargano in cui è concentrata la quasi totalità degli agrumeti esistenti in provincia di Foggia.



Esso abbraccia una superficie dominata di oltre 2.000 Ha ed una agricola netta di circa 600 Ha, estesa a quote comprese tra i 300 ed i 20-25 m s. m., presentando pendenze, anche sensibili, lungo la direttrice sud-nord, prospiciente il mare Adriatico, e lungo i versanti dei bacini imbriferi dei fossi e

dei torrenti dai quali è attraversato, che caratterizzano il territorio stesso con condizioni morfologiche tormentate.

Il Comprensorio irriguo può essere suddiviso, in funzione della posizione delle sorgenti, in Comprensorio occidentale e orientale ed è caratterizzato da quasi 367 Ha di agrumeti adulti e in piena produzione, in coltura specializzata o anche consociata con l'olivo. Pur trovandosi nelle condizioni pedo-climatiche e di esposizione non certo fra le più favorevoli, tale realtà costituisce uno dei distretti agricoli a maggiore potenzialità dell'intero promontorio garganico.



L' acqua che alimenta il sistema irriguo scaturisce da una serie di sorgenti perenni, poste a quote pari a 280-300 m s. m., dalle quali, secondo le misurazioni effettuate in epoche diverse, tanto dal Servizio Idrografico quanto dai progettisti delle opere realizzate, si ha una portata complessiva massima pari a 135 l/s e minima di circa 66 l/s.

Tenendo conto delle risorse idriche disponibili e della difficoltà determinata dalla posizione delle diverse sorgenti, si è accertato che le superfici effettivamente servite dalle reti irrigue, alimentate da ciascuna

sorgente o da ciascun gruppo di sorgenti, utilizzano attualmente i volumi per Ha riportati nel seguente prospetto.

| <i><b>Sorgenti utilizzate</b></i>                                                                                      | <i><b>Dotazione per Ha<br/>(mc/Ha)</b></i> | <i><b>Specifica sorgenti<br/>(l/s/Ha)</b></i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <i><b>Occidentale:</b></i><br>Sorgenti: Santa Lucia,<br>Santa Barbara, Pincio I e<br>II, Sorgenza                      | 6.221                                      | 0,53                                          |
| <i><b>Centro-orientale:</b></i><br>Canneto, Asciatizza II e<br>III, Montenero I e II, San<br>Nicola I e II, Colaciocco | 5.227                                      | 0,45                                          |
|                                                                                                                        |                                            |                                               |
| Valori medi ponderati                                                                                                  | 5463                                       | 0,47                                          |

Le opere irrigue esistenti consistono:

- in opere di captazione di tutte le sorgenti mediante appropriati manufatti;
- in reti di adduzione e distribuzione con condotte in PVC per complessivi 44 km ed in fibrocemento della classe B per complessivi 6 km; tutte opportunamente dimensionate alle portate massime misurate alle sorgenti e messe in opera, in genere, ai tracciati delle vecchie cabalette preesistenti;
- in canalette a cielo aperto in muratura ancora in esercizio e opportunamente rimodernate;
- in disconnettori a pelo libero, per interrompere le piezometriche più elevate;
- in n. 9 vasche di accumulo giornaliero della capacità complessiva di m<sup>3</sup> 6.036.

Alla gestione dell'impianto è addetto, oltre ai dipendenti del Consorzio, personale avventizio (acquaioioli) adibito alla consegna dell'acqua agli utenti, secondo turni prestabiliti.

## ***2) Il Compensorio irriguo Carpino –Ischitella***

Il territorio ricedente in questo distretto é ubicato tra gli abitanti di cagano Varano (ad ovest) e Carpino (ad est) e si sviluppa lungo la costa del lago di Varano, tra le località di Bagno ed Irchio. Il limite verso monte del comprensorio, é stato individuato a 20 – 30 m. S.l.m., in funzione sia dell'altitudine dove sono state individuate le acque di falda, ad opera di un'intensa campagna di perforazioni e di indagini geomorfologiche condotte sul territorio, sia delle colture praticate, dato che oltre tale quota i terreni sono essenzialmente coltivati ad oliveti.

La superficie complessiva del comprensorio irriguo è di circa 745 ettari divisa in due zone: la zona nord di Ha 332 di cui Ha 218 a colture arboree, zona sud di Ha 131 a colture arboree ed Ha 282 a seminativi.

I parametri e i fabbisogni irrigui sono stati calcolati presupponendo una portata continua nei periodi di punta pari a 244,5 l/s, l'introduzione di colture irrigue sul 65% della superficie irrigabile complessiva, la massima efficienza dell'irrigazione ed un orario di erogazione di 12 ore su 24. Il calcolo dei fabbisogni é stato operato con il metodo di Blaney e Criddle. Su tali condizioni sono state calcolate le portate specifiche pari a 0,656 l/s per ettaro irrigabile nella zona nord e 0,798 l/s per ettaro irrigabile nella zona sud.

Il progetto esecutivo per la realizzazione di dette opere prevede la trivellazione di n. 5 pozzi, la costruzione di 2 serbatoi di compensazione giornaliera ad una quota di circa 77 m. S.l.m. di capacità tale (6.500/7.500 mc.) da consentire il

recapito delle acque di più pozzi e la loro ubicazione in posizione baricentrica rispetto ad essi, apparati di telecomando e telecontrollo, reti di distribuzione in pressione per caduta naturale con carichi di 2-3 atm. Sono previste 50 unità elementari di cui 30 nella zona sud e 20 in quella nord con capacità di 10 l/s e turno di 5 giorni.



Ad oggi è stato realizzato un primo lotto ,nella zona nord, a ridosso dei comuni di Carpino ed Ischitella che ha reso irrigua un area di ha 100. Sono state realizzate le seguenti opere:

- Rete di adduzione e distribuzione in pressione per ml 12.691;
- attrezzamento di un pozzo per l'emungimento delle acque sotterranee;
- vasca di accumulo della capacità di 5.000 mc;
- gruppi di consegna aziendali n. 97.

E' stato finanziato un ulteriore lotto che prevede di servire una superficie topografica di circa ha 119 ed una irrigua di ha 107 in prosieguo di quella già realizzata;

Le principali opere previste sono:

- attrezzamento di un pozzo per l'emungimento delle acque sotterranee;

- rete di adduzione primaria di collegamento dal pozza al serbatoio di accumulo esistente;
- rete di distribuzione mediante una rete in pressione per caduta naturale.



### 3) Il Comprensorio irriguo Vieste.

Le ultime opere realizzate dal Consorzio, per quanto riguarda l'irrigazione, riguardano due laghetti collinari:



- un laghetto collinare ubicato in agro di Vieste nella località "San Luca", della capacità d'invaso massima pari a 20.000 m<sup>3</sup>. Tale laghetto, per il quale è in fase di realizzazione la rete irrigua annessa, permetterà di irrigare circa 24 Ha di terreni e risolverà definitivamente i problemi delle vicine aziende zootecniche, legati all'approvvigionamento d'acqua per l'abbeveraggio del bestiame oltre a costituire una riserva idrica importante per la lotta agli incendi boschivi;
- un laghetto collinare, ubicato anch'esso in territorio del Comune di Vieste in località "La macchia Pastinella", della capacità d'invaso massima pari a 28.000 m<sup>3</sup>. Tale invaso avrà le stesse finalità del precedente oltre a contribuire alla regimazione delle acque del torrente Macchio.

Il distretto irriguo di Vieste è diviso in due comprensori indipendenti tra loro. Il primo, che utilizza le acque raccolte dal laghetto collinare "S. Luca" e quelle emunte da un pozzo, serve un area di circa ha 75 e comprende i terreni agricoli situati in località "Le Mezzane", "Calma" e "La Cerasa".

Il secondo comprensorio irriguo, denominato "La Macchia", dal nome della Località in cui è ubicato, utilizza le acque raccolte dal omonimo laghetto collinare e serve un area di circa ha 20.

L'irrigazione avviene tramite condotte di adduzione (5.213 ml) e di distribuzione ( 4.360 ml), in polietilene, in pressione per caduta naturale dall'invaso S. Luca e tramite un impianto di sollevamento dall'invaso "La Macchia".

L'impianto in argomento oltre ai 90 gruppi di consegna tradizionali ha 7 gruppi di consegna di tipo automatizzato con schede magnetiche per verificare la convenienza all'utilizzo di questi gruppi.

### ***Acquedotto rurale del Gargano***

Infine, onde risolvere la millenaria scarsità d'acqua delle aree interne del Gargano, il Consorzio ha già realizzato n. 42 pozzi artesiani i quali, opportunamente integrati e dotati di impianti di pompaggio e distribuzione, permetteranno di accrescere notevolmente la superficie irrigua del Comprensorio e di consentire la realizzazione di un acquedotto rurale, con la immaginabile valorizzazione oltre che agricola e zootecnica, anche agrituristica, delle aree interessate.

### ***Lavori socialmente utili***

Non trascurando la realtà socio-economica del territorio in cui opera, il Consorzio di bonifica del Gargano è attento alla grave crisi occupazionale presente sul territorio, per cui lo stesso Consorzio cerca di partecipare a tutte le iniziative che in tal senso vengono intraprese. Infatti, sono stati predisposti e realizzati due progetti per Lavori Socialmente Utili, per l'impiego di operai in mobilità e cassintegrati, di cui uno proposto ed attuato dal Consorzio per la ristrutturazione edilizia degli edifici consorziali, ed uno proposto dall'Amministrazione provinciale di Foggia ed attuato dal Consorzio, per la realizzazione di fasce antincendio, raccolta rifiuti nei boschi, raccolta e abbruciamento di frasche nei boschi danneggiati da avversità meteoriche, manutenzione di viabilità forestale e di strutture ubicate all'interno di aree adibite al tempo libero.

In tale contesto, per la parte di sua competenza, il Consorzio ha gestito 62 operai per un impiego complessivo, a fine intervento, di 5.250 gg. lavorative.

### ***Punti di monitoraggio ambientale***

Nell'ambito dei lavori di dragaggio di canali sublacuali nel Lago di Varano, il Consorzio, d'intesa con il Ministero dell' Ambiente, ha istituito n. 8 punti per il monitoraggio ambientale del suddetto ecosistema lagunare, al fine

di valutare gli effetti post intervento. Tali punti corrispondono a n. 1 stazione meteorologica, n. 4 mareografi e n. 3 correntometri, e sono gestiti direttamente dal personale specializzato del Consorzio con l'ausilio di un apposito software.

#### *Attività di assistenza tecnica*

L'assistenza tecnica agricola attuata nel Comprensorio di bonifica del Gargano ha svolto un importante ruolo di promozione delle attività nel territorio di competenza sia sotto l'aspetto tecnico-produttivo che socio-economico.

Sin dall'inizio sono stati realizzati, mediante tre centri periferici dislocati nel Comprensorio, i programmi di assistenza tecnica predisposti e finanziati dalla ex Cassa per il Mezzogiorno, secondo i canoni dettati dalla stessa, che hanno previsto attività di supporto agli operatori ed alle aziende agricole al fine di migliorare le tecniche produttive, la difesa fitosanitaria, la commercializzazione dei prodotti agricoli e loro derivati, la promozione dell'associazionismo agricolo, l'assistenza per l'utilizzazione delle agevolazioni contributive previste dalle leggi vigenti e continui rapporti con gli operatori agricoli interessati alla esecuzione di opere pubbliche da parte del Consorzio.

L'attività di assistenza tecnica è stata poi caratterizzata da un servizio qualificato reso alle aziende agricole del Comprensorio mediante l'utilizzazione, fino al 1990, di divulgatori agricoli specializzati presso il C.I.F.D.A.-Consorzio Interregionale per la Divulgazione Agricola tra le Regioni Basilicata, Calabria e Puglia, i quali sono stati poi utilizzati dall'E.R.S.A.P., Ente destinatario degli ulteriori finanziamenti regionali prima della sua soppressione.

Successivamente a tale periodo l'attività di assistenza tecnica nel Comprensorio del Gargano, per mancanza dei relativi finanziamenti, viene condotta dal Consorzio con propri dipendenti ed è stata ridotta ai soli territori irrigati, alla conduzione di campi dimostrativi di varie specie arboree da frutto,

all'assistenza agli imprenditori che ne fanno richiesta ed al monitoraggio della laguna di Varano.

### **Altre attività e collaborazioni con altri enti ed istituzioni**

Molto numerose e proficue sono le attività del Consorzio per quanto riguarda la collaborazione con altri enti ed istituzioni, attuate in attuazione di specifiche convenzioni, delle quali si riportano di seguito le più importanti:

- Ente Parco Nazionale del Gargano: per la progettazione e la Direzione lavori di interventi di Miglioramento forestale, Rinaturalizzazione di sponde di canali e di rimboschimenti, corsi-cantiere di Gestione Forestale Sostenibile e di Tecniche di Ingegneria Naturalistica, restauro e valorizzazione di cutini e piscine.
- Comuni di San Marco in Lamis, Rignano Garganico, San Nicandro Garganico, Lesina, Poggio Imperiale, Apricena, Vieste, Manfredonia, Monte Sant'Angelo, Mattinata, Peschici: per progettazione e direzione lavori nell'ambito del P.O.R. Puglia 2000-2006.
- Università di Foggia: per ricerche varie (Sviluppo sostenibile).
- Istituto Sperimentale per la Foraggicoltura di Foggia: ricerche sui pascoli del Gargano.
- C.N.R. di Lesina: monitoraggio Lago di Varano.
- Green Lab s.r.l. – Area Science Park di Trieste: istituzione scuola alta formazione Difesa del suolo (rete di scuole SVISO).

Fra le altre attività si segnalano quelle di ideazione, promozione e coordinamento per la costituzione di un Comitato Garganico per la Lotta alla Siccità ed alla Desertificazione e di un'Associazione di Comuni per lo Sviluppo Sostenibile ("Garganocomune").

I risultati ottenuti con la suddetta mole di opere sono evidenti sul territorio. Per esempio, molte contrade interne un tempo abbandonate, sono rivissute grazie alla realizzazione di strade, di elettrodotti o di impianti irrigui che ne

hanno permesso un riuso economicamente vantaggioso dei terreni e quindi una definitiva rinascita con evidenti maggiori possibilità di investimento, concretizzatosi anche nel settore turistico. Così come anche tutta la serie di opere ed interventi realizzati per la difesa del suolo e la regimazione delle acque ha attenuato in maniera evidente il rischio di alluvioni ed i danni dovuti all'erosione con beneficio per le infrastrutture e gli insediamenti e quindi con grandi economie per l'intera comunità. Fra l'altro, con gli estesi interventi di rimboschimento e di ricostituzione di boschi degradati, si è ottenuto anche un netto miglioramento estetico ed ambientale delle aree interessate con evidenti benefici per le attività agrituristiche. Da non sottovalutare, inoltre, le possibilità di lavoro che le attività del Consorzio hanno offerto alle popolazioni locali, frenando quei fenomeni di emigrazione che hanno provocato in tutto il Meridione i ben noti fenomeni di spopolamento delle aree rurali con il conseguente grave inurbamento delle grandi città e l'abbandono del territorio.

## **8. LE SPESE DI FUNZIONAMENTO DEL CONSORZIO**

Il Consorzio sostiene diversi titoli di spesa, tutti destinati a conseguire i fini della bonifica. Infatti, tutte le spese di un Consorzio, come ampiamente riconosciuto, sono fra loro strettamente coordinate e, pertanto, devono essere considerate nella loro unità, così come, spesso, sono unitari i benefici che si ricavano dal complesso delle opere.

Tra le spese da considerare vi sono, ovviamente, anche quelle di funzionamento del Consorzio (dette anche spese generali) poiché anche esse sono necessarie per lo svolgimento delle varie attività della bonifica.

Solo nel caso in cui alcune categorie di opere rechino vantaggio a zone territoriali ben delimitate o a categorie di consorziati ben individuati e non ad altre zone o categorie, queste opere dovranno essere considerate separatamente e le spese relative ripartite fra gli effettivi beneficiari.

## 9. I CRITERI DI RIPARTO

I criteri adottati nel presente Piano tengono conto degli indirizzi emanati in proposito dall'Associazione Nazionale delle Bonifiche, delle Irrigazioni e dei Miglioramenti Fondiari, messi a punto a seguito di uno specifico studio condotto da una commissione tecnico scientifica presieduto dal sen. Giuseppe Medici. Inoltre, si è tenuto conto delle disposizioni di cui alla norma nazionale ed a quella regionale. Queste, infatti, come già ampiamente illustrato nel capitolo 5, nel voler contenere l'onere della bonifica in limiti economicamente accettabili per i consorziati privati, tiene conto del maggior interesse pubblico generale che le opere hanno rispetto al passato per la nuova fase della bonifica, non più finalizzata alla conquista di terreni da coltivare ma rivolta all'assetto infrastrutturale del territorio, alla sua sicurezza idraulica ed al miglioramento dell'ambiente.

Poiché il Consorzio di bonifica, garantendo la migliore funzionalità, efficienza e gestione delle opere realizzate, evita annualmente il verificarsi di danni nei confronti dei valori e dei redditi degli immobili ricadenti nel Comprensorio nonché alle infrastrutture, ne consegue che il beneficio, che ciascun consorziato ottiene dalla bonifica, sarà pari al danno che viene evitato con l'attività del consorzio. Ogni immobile è, infatti, soggetto ad un determinato "rischio idraulico" che l'attività di bonifica tende ad annullare.

Queste considerazioni comportano l'esigenza di adattare a questa nuova situazione i criteri per il riparto degli oneri a carico dei proprietari consorziati, dando la giusta considerazione agli aspetti più generali del vantaggio della bonifica quale strumento di valorizzazione generale del territorio.

Per pervenire al riparto degli oneri consortili si è proceduto, innanzi tutto, alla suddivisione del Comprensorio in Bacini individuati con criterio idrografico, infatti sono state individuate ***Unità Idrografiche Funzionali***, raggruppando i corsi d'acqua sulla base del loro recapito finale. In tal modo sono stati individuati n. 6 Bacini, di seguito indicati:

- **A - I Bacino: gruppo dei corsi d'acqua con recapito finale nel Lago di Lesina:**

- Comune di San Marco in Lamis, con i seguenti fogli catastali:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57.

- Comune di Sannicandro Garganico, con i seguenti fogli:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95.

- **B - II Bacino: gruppo dei corsi d'acqua con recapito finale nel Lago di Varano:**

- Comuni di Cagnano Varano e Carpino, per intero.

- Comune di San Marco in Lamis, con i seguenti fogli:

15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26.

- Comune di San Giovanni Rotondo, con i seguenti fogli:

1, 2, 3, 4, 6.

- Comune di Monte Sant'Angelo, con i seguenti fogli:

5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 53, 59, 60, 61, 62.

- Comune di Ischitella, con i seguenti fogli:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47.

- Comune di Vico del Gargano, con i seguenti fogli:

50, 51, 52, 53, 54, 55.

- Comune di Sannicandro Garganico, con i seguenti fogli:

65, 66, 67, 68, 69.

- **C - III Bacino: gruppo dei corsi d'acqua con recapito finale nel Mare Adriatico a Nord del Gargano**

- Comune di Peschici, per intero.

- Comune di Ischitella con i seguenti fogli:

7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 48.

- Comune di Vico del Gargano, con i seguenti fogli:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63.

- Comune di Vieste, con i seguenti fogli:

1, 2, 3, 4, 5, 19, 20, 21, 22, 23, 35, 36, 34, 37, 49, 50, 51, 52, 53.

- Comune di Monte Sant'Angelo, con i seguenti fogli:

1, 2, 3, 4.

- **D - IV Bacino: gruppo dei corsi d'acqua con recapito finale nel Mare**

## **Adriatico a Est del Gargano**

- Comune di Mattinata, per intero.

- Comune di Vieste, con i seguenti fogli:

6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61.

- Comune di Monte Sant'Angelo, con i seguenti fogli:

8, 9, 10, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 63, 64, 65, 68, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 122, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 134, 135.

- **E - V Bacino: gruppo dei corsi d'acqua con recapito finale nel Golfo di Manfredonia:**

- Comune di Manfredonia, per intero.

- Comune di Monte Sant'Angelo, con i seguenti fogli:

96, 97, 130, 150, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190.

- Comune di San Giovanni Rotondo, con i seguenti fogli:

Parte di 5, 7, 8, 9, 10, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 75, 76, 78, 79, 80, 117, 151, 152.

- **F - VI Bacino, gruppo dei corsi d'acqua con recapito finale in sinistra Candelaro:**

- Comune di Rignano Garganico, per intero (per la parte ricompresa nel Comprensorio di Bonifica Montana del Gargano);

- Comune di San Marco in Lamis, con i seguenti fogli:

39, 40, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124.

- Comune di Sannicandro Garganico, con i seguenti fogli:

96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111.

- Comune di San Giovanni Rotondo, con i seguenti fogli:

11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 113, 114, 115, 143.

| Bacino | Recapito finale | Comuni ricompresi                                                                                                       | Superficie<br>Ha |
|--------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| A      | Lago di Lesina  | S. Marco in L. e S. Nicandro G.                                                                                         | 16.969           |
| B      | Lago di Varano  | S. Nicandro G., Cagnano V.,<br>Carpino, Ischitella, Vico del G.,<br>S. Marco in L., S. Giovanni R.,<br>Monte S. Angelo, | 41.373           |

| Bacino        | Recapito finale                  | Comuni ricompresi                                             | Superficie<br>Ha |
|---------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|
| C             | Mare Adriatico<br>– Nord Gargano | Ischitella, Vico del G., Peschici,<br>Vieste, Monte S. Angelo | 23.271           |
| D             | Mare Adriatico<br>– Est Gargano  | Vieste, Mattinata, Monte S.<br>Angelo                         | 27.380           |
| E             | Golfo di<br>Manfredonia          | Manfredonia, Monte S. Angelo,<br>S. Giovanni R.               | 16.658           |
| F             | Torrente<br>Candelaro            | S. Giovanni R., S. Marco in L.,<br>Rignano G., S. Nicandro G. | 24.685           |
|               |                                  |                                                               |                  |
| <b>Totale</b> |                                  |                                                               | <b>150.337</b>   |
|               |                                  |                                                               |                  |

## 9.1 I CRITERI ADOTTATI

Ai fini della presente classifica non importa quantificare esattamente il beneficio assoluto, ma quello relativo. Non interessa cioè quantificare quello che ciascun immobile trae dalla attività di bonifica, quanto determinare i diversi gradi di beneficio che i vari immobili hanno in rapporto agli altri. Per ottenere questi diversi gradi di rapporto di beneficio fra i vari immobili del Comprensorio, si opera utilizzando opportuni parametri tecnici ed economici.

Si è già detto che ogni immobile è soggetto ad un determinato rischio idraulico che gli deriva dalla particolare situazione di dipendenza dalle opere eseguite e mantenute in efficienza da parte del Consorzio.

Sotto il profilo tecnico-idraulico è necessario conoscere, sia la diversa entità del rischio idraulico cui sono soggetti gli immobili del Comprensorio

nella teorica ipotesi in cui cessasse o mancasse l'attività di bonifica, sia l'intensità degli interventi realizzati (o progettati).

Sotto il profilo economico è necessario conoscere la diversa entità del valore o del reddito di ciascun immobile che, a parità di rischio idraulico e di intensità, viene tutelato dall'attività di bonifica.

La composizione dei predetti elementi, espressi attraverso appositi indici (rischio idraulico ed economico), fornisce i rapporti esistenti tra gli immobili per quanto attiene la misura del danno evitato e quindi del beneficio prodotto dall'attività di bonifica.

Per pervenire al riparto degli oneri sono stati individuati, pertanto, due indici<sup>1</sup> i quali, combinati tra loro, esprimono un indice composto (indice di beneficio) rapportato, per ciascun bacino idraulico, al rispettivo vantaggio derivante dalla bonifica.

Detto beneficio, come più dettagliatamente verrà illustrato nei capitoli che seguono, risulta in funzione delle seguenti condizioni fondamentali:

- la destinazione dei terreni e le caratteristiche intrinseche degli immobili, espresse attraverso un "indice economico"
- l'entità del rischio idraulico cui sono soggetti gli immobili del Comprensorio nella teorica ipotesi in cui cessasse o mancasse l'attività di bonifica, sia il diverso comportamento idraulico dei bacini imbriferi per la loro caratteristiche intrinseche "indice di rischio"
- il grado di intensità delle attività consortili, non finanziate direttamente da organismi pubblici, necessarie per mantenere e costantemente migliorare l'attuale stadio di sviluppo e di assetto del territorio, espresso attraverso un "indice di intensità".

Sia nella valutazione dell'indice economico che in quella dell'indice di rischio sarà opportuno considerare, oltre alle caratteristiche intrinseche degli

---

<sup>1</sup> I criteri tecnici che vengono adottati vanno considerati come strumenti d'indagine per raggiungere la finalità di identificare il beneficio economico Cfr. V. Ciarrocca, *Natura e riparto dei contributi di bonifica*, INBA, Roma 1942, pag. 21.

immobili ed il grado di intensità delle opere a loro servizio, anche la loro destinazione e la loro collocazione nel Comprensorio.

E' evidente infatti come la destinazione d'uso (agricolo o extragricolo) pone gli immobili in diversa posizione rispetto ai risultati alla attività di bonifica. Ed invero gli interventi di bonifica riguardano, come già illustrato, da un lato opere ed attività di carattere generale per la difesa e l'assetto del territorio, dall'altro opere ed attività di carattere particolare che, allo stato attuale, consistono nella fornitura d acqua ad uso irriguo. Mentre l'irrigazione provoca un beneficio limitato agli immobili con destinazione agricola, gli altri interventi di carattere infrastrutturale provocano un beneficio non settoriale, ma che, sia pure in misura diversa, interessa tutti gli immobili del Comprensorio, sia agricoli che extragricoli.

Per questi ultimi però le diverse collocazioni all'interno del Comprensorio acquistano particolare rilevanza: è evidente infatti come un immobile di questo tipo sorto in seguito all'azione del Consorzio, in una zona in precedenza priva di ogni infrastruttura, ricavi dall'attività di bonifica un beneficio ben più importante di quello ricavato da un analogo immobile situato all'interno di un centro urbano preesistente alla nascita del consorzio.

Occorre quindi provvedere al riparto in funzione dei diversi benefici attraverso distinti indici – economici e di rischio – per gli immobili con destinazione agricola e per quelli con destinazione extragricola.

Occorrerà inoltre individuare un ulteriore indice economico “generale” per il preventivo riparto della contribuenza totale tra le due categorie di immobili, agricoli ed extragricoli.

Si rende quindi necessario operare con i seguenti diversi indici:

- indice di intensità: per la valutazione del grado intensità dell'azione consortile a servizio degli immobili agricoli ed extragricoli nei diversi bacini del Comprensorio;
- indice idrografico: ricavato dalla densità della rete idrografica e per valutare l'esposizione al rischio degli immobili;
- indice di rischio: dato dalla somma dei primi due;

- indice economico specifico per gli immobili: per la valutazione delle caratteristiche intrinseche dei terreni e dei fabbricati che concorrono nella formazione del beneficio di cui esse godono;
- indice economico generale: per la ripartizione delle spese per le opere ed attività di carattere generale in due quote, una da attribuire ai beni agricoli e l'altra ai beni extragricoli.

Con l'indice economico generale si viene quindi a determinare preliminarmente, per le spese comuni alle due categorie di immobili, la quota da attribuire complessivamente agli immobili con destinazione agricola e quella da attribuire agli immobili con destinazione extragricola. Ciascuna quota sarà quindi, separatamente l'una dall'altra, oggetto di riparto in base agli indici di beneficio rispettivamente ottenuti dalla composizione.

## 9.2 INDICE DI RISCHIO IDRAULICO PER IMMOBILI AGRICOLI

Si è già accennato alla suddivisione del Comprensorio in Bacini individuati con criterio idrografico; infatti, sono state individuate n 6 ***Unità Idrografiche Funzionali***, denominate Bacini, raggruppando i corsi d'acqua sulla base del loro recapito finale; tale suddivisione riflette anche la diversa morfologia dei bacini idrografici ricompresi e la loro diversa idrogeologia. E' stato, inoltre, verificato che la suddivisione adottata corrisponde in linea di massima con la diversa permeabilità dei suoli e delle rocce che caratterizzano il Comprensorio.

L'attività che il Consorzio esplica per mantenere in efficienza, aggiornare e perfezionare con nuove opere il complesso sistema idraulico, è dunque fondamentale per preservare il patrimonio fondiario consortile, mantenendo e migliorando la tessitura territoriale che ha consentito l'attuale sviluppo economico-sociale e adeguandola al modificarsi delle esigenze.

E' indispensabile, infatti, sia garantito il recapito e lo scolo delle acque zenitali, onde evitare ristagni, paludi o soltanto sofferenza idraulica ai terreni di pianura, ed assicurare la regimazione delle acque e la difesa del suolo al fine

di prevenire i fenomeni alluvionali ed i fenomeni di desertificazione. In tal modo si può assicurare l'esplicarsi le diverse attività economiche in tutto il Comprensorio.

Qualora venisse a mancare la costante azione del Consorzio si avrebbe il regredire della bonifica, con il ritorno alla palude o all'acquitrino nelle terre basse e a gravi difficoltà di scolo in quelle a quota superiore, con l'aggravarsi del rischio idraulico, per cui sarebbe impossibile qualsiasi attività economica, sia agricola che extragricola e potrebbe essere compromessa la stessa abitabilità di vaste aree del Comprensorio.

In definitiva, e come già detto, 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 di cui risentirebbe tutto il territorio qualora mancasse l'attività di bonifica.

Per le caratteristiche del Comprensorio, i terreni si trovano in differenti condizioni di "rischio idraulico" a seconda delle caratteristiche del bacino in cui ricadono e a seconda della loro posizione rispetto al recapito del bacino.

Si va dai casi di terreni minacciati di completa sommersione, ai casi di terreni che, pur essendo presumibilmente esenti da pericoli di sommersione completa, presenterebbero fenomeni di saturazione idrica e di acquitrino, ai casi di terreni che presenterebbero un franco di coltivazione insufficiente per una normale coltivazione agricola ed una ridotta possibilità di insediamenti di altri settori economici, ai casi di "decapitazione del suolo" con la conseguente perdita irreversibile delle possibilità di coltivazione. Le diverse condizioni di "rischio idraulico" vengono espresse attraverso un indice che viene indicato come **"indice di rischio"**.

Per la sua determinazione si è proceduto tenendo conto di due elementi:

1. il primo individua la diversa intensità delle opere e quindi degli interventi consortili necessari in ciascun bacino per sopperire alla carenza idraulica del bacino stesso. I rapporti di tale diversa entità

saranno espressi con appositi parametri chiamati, per comodità, indici di "**intensità**" delle opere (**Indice d'intensità**);

2. il secondo individua la diversa situazione di pericolosità dei terreni nell'ambito di ciascun bacino. A tal fine si è fatto riferimento alla "**densità**" della rete scolante costituita da tutta la rete idrografica che caratterizza il territorio (**Indice idrografico**). Tale dato, come è noto, fornisce un dato accettabile del rischio al quale è sottoposto un determinato territorio

### **9.2.1 Determinazione indice di intensità'.**

La L.R. Puglia 31/5/80 n.54 stabilisce, con gli artt. 12 e 13, che tutti gli oneri di esecuzione, manutenzione ed esecuzione delle opere pubbliche di bonifica (opere di carattere generale) sono a carico della Regione.

Restano, quindi, a carico della contribuenza gli oneri relativi alle attività necessarie per il funzionamento del Consorzio e, in generale per il raggiungimento di tutti i suoi fini istituzionali.

Essi sono costituiti da due categorie di spese: una proporzionale all'intensità di opere presenti o in esecuzione o in programma nei diversi bacini idrografici del Comprensorio, ed una indipendente della presenza di opere.

Alla prima categoria appartengono gli oneri accessori alle attività di esecuzione, manutenzione ed esecuzione, oneri che corrispondono alle attività di programmazione, progettazione, incombenze per bandire le gare d'appalto, controllo e direzione lavori ecc., mentre alla seconda categoria appartengono gli oneri relativi ad attività quali, ad esempio, la tenuta del catasto, la predisposizione dei ruoli e delle liste degli aventi diritti al voto, la preparazione e convocazione delle assemblee, il funzionamento degli organi e delle commissioni, attività di concertazione con i Comuni ecc.

Per tener conto della duplice composizione degli oneri oggetto di riparto

l'indice di intensità dovrà essere costituito da due elementi:

- uno che, per ciascun Bacino idraulico, sia proporzionale alle spese ivi sostenute per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere pubbliche di carattere generale;
- uno, uguale per tutti i bacini, corrispondente all'incidenza dei costi delle attività non direttamente connesse con la presenza delle opere.

Per il calcolo del primo elemento dell'indice di intensità si è proceduto alla costituzione di un S.I.T. (Sistema Informativo Territoriale) mediante appositi software GIS, con il quale sono stati georeferenziati su immagine satellitare tutti i lavori realizzati dal 1986 ad oggi, quelli in corso di realizzazione e quelli progettati (l'elenco complessivo è riportato in appendice: allegato n. 1), che ha consentito di determinare l'entità della spesa (rivalutata ad oggi) incidente in ciascun bacino come da prospetto che segue:

| BACINI        | SUPERFICIE HA  | SPESE TOTALI €       | INCIDENZA PER HA (€/HA) | % DELLE SPESE SUL TOTALE |
|---------------|----------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|
|               | a              | b                    | c=b/a                   | d                        |
| BACINO 1      | 16.969         | 6.141.265,94         | 361,9087                | 0,120618299              |
| BACINO 2      | 41.373         | 12.247.037,79        | 351,01033               | 0,240539471              |
| BACINO 3      | 23.271         | 9.376.334,66         | 402,91334               | 0,184157069              |
| BACINO 4      | 27.380         | 10.093.818,73        | 368,65296               | 0,198248904              |
| BACINO 5      | 16.658         | 3.255.109,99         | 195,40352               | 0,063932393              |
| BACINO 6      | 24.685         | 9.801.310,72         | 397,05433               | 0,192503864              |
| <b>totali</b> | <b>150.337</b> | <b>50.914.877,83</b> | <b>2076,9432</b>        | <b>1</b>                 |

L'incidenza sopra esposta corrisponde alle spese globalmente sostenute dal Consorzio per l'esecuzione e/o la progettazione di nuove opere e per la manutenzione e l'esercizio di quelle già esistenti. Le attività consortili a carico della contribuzione relative alle opere (programmazione, progettazione, gare d'appalto, controllo e direzione lavori ecc.), sono, quindi, anch'esse distribuite

tra i vari bacini in relazione alla rispettiva incidenza.

Per il calcolo del primo elemento dell'indice di intensità è quindi corretto utilizzare le proporzioni esistenti tra le entità di lavori svolti nei diversi bacini individuati. Posta uguale a 1 l'incidenza per la più bassa (V bacino), le altre si ottengono per proporzione:

$$\text{Bacino 1:} \quad 361,91 / 195,40 = 1,85$$

$$\text{Bacino 2:} \quad 351,01 / 195,40 = 1,80$$

$$\text{Bacino 3:} \quad 402,91 / 195,40 = 2,06$$

$$\text{Bacino 4:} \quad 368,65 / 195,40 = 1,89$$

$$\text{Bacino 5:} \quad 195,40 / 195,40 = 1,00$$

$$\text{Bacino 6:} \quad 397,05 / 195,40 = 2,03$$

Perché vi sia proporzionalità tra il secondo elemento del parametro di intensità ed il primo, calcolato come sopra descritto, (condizione necessaria perché i due elementi possano essere sommati per formare l'indice di intensità) si è calcolata la proporzione in cui si trovano le spese a cui corrispondono i due elementi stessi.

Dall'esame del bilancio del Consorzio e da stime della distribuzione delle risorse consortili tra le due categorie di attività (connesse con le opere o indipendenti dalle opere) risulta che alle attività indipendenti dalle opere compete il 70% delle spese oggetto di riparto.

Il valore del secondo elemento del parametro di intensità (comune per tutti i bacini in cui è stato suddiviso il Comprensorio) è dunque dato dal rapporto tra l'incidenza per ettaro delle spese corrispondenti alle attività indipendenti dalle opere (calcolato ovviamente su tutto il Comprensorio) e

l'incidenza per ettaro delle spese connesse con le opere nel quinto bacino a cui si è corrisposto il valore unitario del primo elemento di intensità.

In termini numerici la proporzione è la seguente:

$$X : 1 = \frac{0,7 X S}{150.337} : \frac{0,3 X S X 0,0639}{16.658}$$

dove:

X: è il valore del secondo elemento dell'indice di intensità;

1: è il valore del primo elemento dell'indice di intensità attribuito al V bacino;

S: è la somma delle spese oggetto di riparto;

0,7: è la percentuale di S relativa alle attività indipendenti dalle opere;

150.337: è la superficie totale (in ha) del Comprensorio attuale;

0,3: è la percentuale di S relativa alle attività connesse con le opere;

0,0639: è la percentuale della quota di S relativa alle attività connesse con le opere spettante al quinto bacino;

16.658: è la superficie del quinto bacino;

svolgendo la proporzione si ottiene:

$$X = \frac{0,7 X S X 16.658}{150.337 X 0,3 X S X 0,0639} = 4,04$$

l'indice di intensità dei sei bacini idrografici sarà quindi il seguente:

|          | 1° elemento | 2° elemento | Indice di intensità |
|----------|-------------|-------------|---------------------|
|          | a           | b           | c=a+b               |
| BACINO 1 | 1,85        | 4,04        | 5,89                |
| BACINO 2 | 1,80        | 4,04        | 5,84                |
| BACINO 3 | 2,06        | 4,04        | 6,10                |
| BACINO 4 | 1,89        | 4,04        | 5,93                |
| BACINO 5 | 1,00        | 4,04        | 5,04                |
| BACINO 6 | 2,03        | 4,04        | 6,07                |

### 9.2.2 Determinazione indice idrografico.

A tal fine si è fatto riferimento alla "**densità**" della rete scolante costituita da tutta la rete idrografica che caratterizza il territorio. La sua misurazione, rinveniente dal dato ufficiale cartografico della Regione Puglia, è stata effettuata con l'ausilio di software specifici. Tale dato, come è noto, fornisce un dato accettabile del rischio al quale è sottoposto un determinato territorio, ed è riportato nel prospetto che segue:

#### DENSITA' RETE IDROGRAFICA PER BACINO

|               | Area (mq)   | Area (Ha)      | Idrografia (m)   | Densità (m/Ha) |
|---------------|-------------|----------------|------------------|----------------|
| BACINO 1      | 169.691.030 | 16.969         | 215.106          | 12,68          |
| BACINO 2      | 413.728.186 | 41.373         | 418.296          | 10,11          |
| BACINO 3      | 232.713.432 | 23.271         | 466.680          | 20,05          |
| BACINO 4      | 273.802.729 | 27.380         | 443.965          | 16,21          |
| BACINO 5      | 166.584.002 | 16.658         | 211.126          | 12,67          |
| BACINO 6      | 246.850.621 | 24.685         | 230.931          | 9,36           |
| <b>Totale</b> |             | <b>150.337</b> | <b>1.986.104</b> |                |

Per la determinazione dell'indice idrografico si è proceduto, con la stessa metodologia prima utilizzata per l'indice di intensità, a rapportare la

densità/ha della rete idrografica al valore più basso della stessa (Bacino 6), ottenendo i seguenti valori:

$$\text{Bacino 1:} \quad 12,68 / 9,36 = 1,35$$

$$\text{Bacino 2:} \quad 10,11 / 9,36 = 1,08$$

$$\text{Bacino 3:} \quad 20,05 / 9,36 = 2,14$$

$$\text{Bacino 4:} \quad 16,21 / 9,36 = 1,73$$

$$\text{Bacino 5:} \quad 12,67 / 9,36 = 1,35$$

$$\text{Bacino 6:} \quad 9,36 / 9,36 = 1$$

### 9.2.3 Determinazione dell'indice di rischio.

La somma dell'indice di intensità con l'indice idrografico consente di determinare il parametro che sarà utilizzato per giungere all'indice di rischio. Infatti, nel prospetto che segue si procede alla somma dell'indice di intensità e di quello idrografico:

|          | Indice di<br>intensità<br>a | Indice<br>idrografico<br>b | Parametro di<br>rischio<br>c=a+b |
|----------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| BACINO 1 | 5,89                        | 1,355                      | 7,245                            |
| BACINO 2 | 5,84                        | 1,081                      | 6,921                            |
| BACINO 3 | 6,10                        | 2,144                      | 8,2440                           |
| BACINO 4 | 5,93                        | 1,733                      | 7,663                            |
| BACINO 5 | 5,04                        | 1,355                      | 6,395                            |
| BACINO 6 | 6,07                        | 1,000                      | 7,07                             |

Posto uguale a 1 il valore più basso (V bacino), si procede al rapporto di tutti gli altri valori per come di seguito:

|          | 1° elemento<br>a | 2° elemento<br>b | Indice di<br>rischio<br>$c=a/b$ |
|----------|------------------|------------------|---------------------------------|
| BACINO 1 | 7,245            | 6,395            | 1,133                           |
| BACINO 2 | 6,921            | 6,395            | 1,082                           |
| BACINO 3 | 8,2440           | 6,395            | 1,289                           |
| BACINO 4 | 7,663            | 6,395            | 1,198                           |
| BACINO 5 | 6,395            | 6,395            | 1,000                           |
| BACINO 6 | 7,07             | 6,395            | 1,106                           |

### 9.3 INDICE ECONOMICO PER IMMOBILI AGRICOLI

Come accennato l'indice economico deve tener conto della "destinazione dei terreni e delle caratteristiche intrinseche degli immobili".

Della destinazione dei terreni (agricola o extragricola) si terrà conto con l'indice economico generale, mentre l'indice economico specifico per gli immobili agricoli dovrà considerare il valore fondiario e le caratteristiche intrinseche che rendono i terreni stessi più o meno suscettibili di trarre beneficio dall'attività consortile.

Le caratteristiche di cui si tratta possono essere genericamente qualificate agronomiche: più in particolare si tratta di caratteristiche pedologiche, geologiche, climatiche, di giacitura, esposizione, vicinanza e collegamento con i centri commerciali, ecc.; di tutte quelle qualità, in sostanza, che rendono un terreno in grado di produrre più o meno ricchezza e, quindi, di avvantaggiarsi più o meno dei benefici offerti dalle opere di bonifica.

Appare evidente che una valutazione analitica di tali caratteristiche per ciascun immobile, dato l'alto numero di immobili del Comprensorio e la loro

estrema eterogeneità comporterebbe una enorme mole di lavoro correndo il rischio, tra l'altro, di essere falsata da opinioni soggettive.

Un valido contributo alla soluzione del problema, per speditezza ed obiettività del metodo, può essere fornito dai dati risultanti al Catasto Ufficiale dell'Agenzia del Territorio di Foggia.

Nella formazione delle tariffe d'estimo, e precisamente nella valutazione del reddito dominicale, sono stati infatti considerati, da parte delle competenti Commissioni Censuarie, tutti gli elementi che concorrono nella determinazione dell'indice economico specifico.

Si ritiene corretto operare in tal senso anche in virtù di quanto esplicitato dalla sentenza della Corte di Cassazione pubblicata il 14/10/1996, che a proposito del beneficio tratto dagli immobili (agricoli ed extragricoli), precisa che "...il vantaggio deve essere di tipo fondiario, così strettamente incidente sull'immobile soggetto a contribuzione...".

Inoltre sono da considerare altri indubbi vantaggi di tali dati: oltre ad essere facilmente disponibili, essi provengono da una fonte ufficiale, quale è il Ministero delle Finanze; non danno perciò adito a contestazioni circa la propria obbiettività.

Appare quindi legittimo, oltre che opportuno, l'uso del reddito dominicale quale parametro per la valutazione dell'indice economico per gli immobili agricoli. E' però da osservare che, nel Comprensorio in esame, si distinguono 80 tra le qualità e classi colturali diverse, a cui corrispondono differenti tariffe d'estimo (che, tra l'altro, si differenziano anche da Comune a Comune).

A tale scopo si ritiene opportuno raggruppare le qualità e classi di colture i cui redditi dominicali sono compresi entro determinati limiti, attribuendo poi a ciascun gruppo un "indice economico specifico" che sia proporzionale alla media dei redditi dominicali delle colture contenute nel gruppo stesso.

Il procedimento da seguire, per ottenere tale scopo, è il seguente:

- a) per ciascuna qualità e classe colturale si calcola la media ponderale dei redditi dominicali valutati dal Ministero delle Finanze per ciascun Comune (Vedi Tavola n. 8.) ;
- b) si riuniscono in 5 diversi gruppi le qualità e classi i cui redditi dominicali medi sono compresi entro i seguenti limiti (espressi in Euro):

1° gruppo:  $0 < RD1 \leq 38,73$

2° gruppo:  $38,73 < RD2 \leq 82,63$

3° gruppo:  $82,63 < RD3 \leq 113,62$

4° gruppo:  $113,62 < RD4 \leq 170,43$

5° gruppo:  $170,43 < RD5 \leq 361,52$

(Vedi Tavola n. 9)

- c) per ciascun gruppo così ottenuto si calcola la media ponderale dei redditi dominicali delle colture (qualità e classi) contenute nel gruppo stesso.

$$(RD_m = \frac{\sum RD \times Sup.}{\sum Sup.})$$

$$\sum Sup.$$

- d) Si attribuisce valore unitario (indice economico specifico = 1,00) al reddito dominicale medio del 3° gruppo, ed in proporzione si calcolano gli indici economici specifici degli altri quattro gruppi (vedi Tavola n. 10).

I risultati di tale procedimento sono i seguenti:

1° gruppo: indice economico specifico = 0,1517

2° gruppo: indice economico specifico = 0,6465

3° gruppo: indice economico specifico = 1,0000

4° gruppo: indice economico specifico = 1,4853

5° gruppo: indice economico specifico = 2,9200

L'elenco delle colture comprese in ciascun gruppo è indicato nella tavola n. 9.

Da un esame dell'elenco delle colture (qualità e classi) contenute nei diversi gruppi si rileva immediatamente che nei gruppi a più alto indice economico specifico (4° e 5° gruppo) le colture presenti sono quelle per le quali è maggiore l'incidenza dei costi delle operazioni colturali o degli impianti arborei (o di entrambi), cose che, per altro, era facile sopporre. Ciò significa che è stato attribuito un indice economico specifico più alto ai terreni sui quali si praticano colture che non solo richiedono qualità agro-pedologiche maggiori (qualità che sono state valorizzate dalla bonifica) ma anche investimenti e costi di gestione più impegnativi (per i quali l'unico merito va all'intraprendenza e all'imprenditorialità dell'agricoltore).

Si ritiene che tale realtà debba essere tenuta presente nella valutazione degli indici economici specifici, e che a tale scopo essi possono essere modificati con l'aggiunta di un indice correttivo di valore unitario e uguale per tutti i cinque gruppi, tale da avere maggiore incidenza sui gruppi a più basso indice e da attutire quindi quella differenza che, in parte, è dovuta al diverso impegno imprenditoriale.

Gli indici così ottenuti sono i seguenti;

1° gruppo: indice economico specifico corretto = 1,1517

2° gruppo: indice economico specifico corretto = 1,6465

3° gruppo: indice economico specifico corretto = 2,0000

4° gruppo: indice economico specifico corretto = 2,4853

5° gruppo: indice economico specifico corretto = 3,9200

E' necessario però tenere in considerazione anche un'altra realtà tale da creare degli scompensi nel caso di applicazione dei sopraelencati indici, ed in particolare di quello relativo al 1° gruppo.

In tale gruppo sono infatti compresi (V. Tavola n. 9.) tutti i terreni destinati al pascolo<sup>1</sup>, nei quali in realtà, date le caratteristiche peculiari della pastorizia, che per sua natura non richiede particolari infrastrutture, i benefici arrecati dalle opere di bonifica (sistemazioni idraulico-forestali, viabilità, rimboschimenti, ecc.) sono sentiti in misura minore rispetto ai terreni nei quali vengono praticate attività agricole e forestali. Si ritiene, pertanto, anche in considerazione della loro scarsa redditività, di ridurre il relativo indice economico specifico al 25% dello stesso.

Pertanto gli indici economici specifici definitivi sono i seguenti:

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| 1° gruppo ridotto (pascolo) | = 0,2900 |
| 1° gruppo (altre colture)   | = 1,1517 |
| 2° gruppo                   | = 1,6465 |
| 3° gruppo                   | = 2,0000 |
| 4° gruppo                   | = 2,4853 |
| 5° gruppo                   | = 3,9200 |

#### 9.4 INDICE DI RISCHIO PER IMMOBILI EXTRAGRICOLI

Per gli immobili extragricoli valgono, in linea di principio, gli stessi concetti riportati ai paragrafi precedente per la valutazione dell'indice di rischio per gli immobili agricoli.

E' però opportuno valutare una circostanza che, se non ha grande peso nel caso degli immobili agricoli, per quelli extragricoli incide notevolmente nella valutazione del beneficio risentito dagli immobili stessi.

E', infatti, da tener conto del fatto che il beneficio è costituito da due

---

<sup>1</sup> Per terreni destinati a pascolo si intendono quelli che sono classificati dal Catasto:

Pascolo (tutte le classi)

Pascolo erborato (tutte le classi)

Pascolo cespugliato (tutte le classi)

componenti delle quali una - "beneficio diretto" - corrispondente al vantaggio ottenuto dall'uso di infrastrutture al servizio del territorio ed una - "beneficio indiretto" - derivante dalle migliorate condizioni economiche in cui il Comprensorio si viene a trovare in seguito all'attività consortile.

Mentre quest'ultimo aspetto del beneficio interessa tutti gli immobili, l'altro non interessa quegli immobili che già prima dell'intervento consortile erano dotati delle necessarie infrastrutture civili, e cioè quelli che, all'atto della fondazione del Consorzio, erano compresi nei centri urbani

Si dovrebbe quindi calcolare un diverso valore dell'indice di rischio per gli immobili ricadenti nei centri suddetti, che non godono del beneficio diretto. Una valutazione di tal genere non può essere altro che sintetica, non esistendo elementi che consentano di quantificare il vantaggio proveniente ai centri urbani del Gargano dal fatto che tutta la zona è stata dotata, da parte del Consorzio, di infrastrutture civili.

E' comunque evidente come il beneficio indiretto sia di gran lunga meno importante di quello diretto: basti pensare ad un qualsiasi immobile (ad es. un albergo) situato in un centro cittadino e ad un altro immobile simile situato, per esempio, in una zona il cui accesso è assicurato da una strada consortile. Il primo dei due avrebbe avuto la possibilità di esistere anche in mancanza dell'azione consortile, il secondo invece no.

Si ritiene quindi che l'indice di rischio relativo agli immobili extragricoli ricadenti nei centri urbani debba essere ridotto di molte volte, per depurarlo della quota corrispondente al beneficio diretto di cui tali immobili non godono.

Ma è opportuno considerare anche che i centri storici erano preesistenti all'istituzione del Consorzio per cui i benefici della bonifica non ha influito sul loro sviluppo. Inoltre, gran parte degli stessi sono ad oggi disabitati. Si riportano di seguito i fogli di mappa dei singoli comuni corrispondenti ai centri

urbani esistenti all'atto della costituzione del Consorzio, oggi corrispondenti ai centri storici:

| Comune di             | fogli di mappa catastale n.      |
|-----------------------|----------------------------------|
| Cagnano Varano        | 72 - 73                          |
| Carpino               | 62 - 63 - 64 - 65 - 66 - 67 - 68 |
| Ischitella            | 48                               |
| Mattinata             | 32                               |
| Monte Sant'Angelo     | 188 - 189                        |
| Peschici              | 2                                |
| Rignano Garganico     | 24                               |
| San Giovanni Rotondo  | 143                              |
| San Marco in Lamis    | 92                               |
| Sannicandro Garganico | 54                               |
| Vico del Gargano      | 63                               |
| Vieste                | 13                               |

Si ritiene per questo motivo opportuno esentare dalla contribuzione gli immobili extragricoli ricadenti nelle zone urbane storiche specificate nel precedente prospetto.

Per gli immobili extragricoli, che hanno ricavato un maggior beneficio diretto dall'attività di bonifica, non c'è ragione, per i motivi innanzi ampiamente esposti, di calcolare indici diversi da quelli calcolati per gli immobili agricoli.

Agli immobili extragricoli non esentati saranno quindi attribuiti, a seconda dei bacini in cui ricadono, gli indici di rischio riportati nel capitolo 9.2.3.

## 9.5 INDICE ECONOMICO SPECIFICO PER GLI IMMOBILI EXTRAGRICOLI

Analogamente a quanto già esposto per gli immobili agricoli, anche per gli immobili extragricoli l'indice economico specifico dovrà tener conto delle caratteristiche intrinseche che rendono gli immobili stessi in grado di produrre maggiore o minore ricchezza.

In questo caso, ovviamente, le caratteristiche faranno riferimento alla qualità della costruzione, alla zona in cui essa si trova, al suo uso, ecc.

Anche per i fabbricati tutte le caratteristiche che qui interessano sono già state valutate dalle competenti Commissioni Censuarie che hanno provveduto a tradurle nel "reddito imponibile" relativo a ciascun immobile. Nel caso dei fabbricati le tariffe, valutate a base 1991, vengono annualmente rivalutate in base a coefficienti moltiplicatori pubblicati nella Gazzetta Ufficiale.

E' opportuno, quindi, fare ancora riferimento ai dati forniti dal Catasto, per gli stessi motivi esposti al paragrafo precedente e soprattutto per la obiettiva impossibilità di svolgere una indagine analitica per ciascun immobile del Comprensorio come sarebbe necessario se non si volessero utilizzare i dati forniti dal Catasto.

E', infatti, da osservare che con gli immobili extragricoli, ancor più che con quelli agricoli, ci si trova di fronte ad un universo statistico di notevole ampiezza e varietà, talché non appare conveniente, sul piano concreto, una classificazione diversa da quella catastale.

E' da tener presente che il Catasto Edilizio Urbano ha assunto diversi elementi unitari di riferimento, in relazione alle diverse caratteristiche

presentate dai beni oggetto della tassazione, quali il vano utile, il metro cubo, il metro quadro. In considerazione del fatto che la fonte per la compilazione dei ruoli è fornita dallo stesso Catasto Edilizio Urbano, appare indispensabile, in linea pratica, onde evitare costi di formazione dei ruoli che sarebbero antieconomici, adottare il comune denominatore rappresentato dal reddito imponibile (reddito 1991 rivalutato con l'applicazione dei coefficienti pubblicati nella G.U).

Tale comune denominatore è valido per il maggior numeri di immobili e cioè per quelli di prima categoria, a destinazione ordinaria:

- del gruppo A, comprendente le unità immobiliari per uso di abitazione ed assimilabili;
- del gruppo B, comprendente le unità immobiliari per uso di alloggi collettivi, quali collegi, ospedali, scuole, uffici pubblici, ecc.;
- del gruppo C, comprendente le unità immobiliari a destinazione commerciale e varia, quali negozi, magazzini, laboratori, ecc.
- nel gruppo D (opifici in genere, fabbricati costruiti per le speciali esigenze di un attività commerciale o industriale, teatri, alberghi, banche, ecc.);
- nel gruppo E (altre unità immobiliari, non classificate nei gruppi precedenti.)

Per questi due ultimi gruppi l'Amministrazione finanziaria provvede attualmente alla tassazione per bilancio e non per tariffa, per cui il reddito imponibile per essi non trova applicazione, eccezion fatta che per i fabbricati affittati.

Si è ritenuto che sia possibile giungere ad attribuire agli immobili dei gruppi D ed E un reddito imponibile convenzionale ai fini della ricercata differenziazione delle caratteristiche economiche, e ciò in base agli elementi comparativi con le altre categorie che compaiono nel seguente prospetto:

|          |                                                         |                                  |                                      |                                          |
|----------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| GRUPPO A | Abitazioni                                              | €. per vano<br>In media<br>83,31 | Ipotesi di mq.<br>per vano<br>S = 20 | Tariffa media<br>Per mq.<br>€/mq. 4,1903 |
| GRUPPO B | Alloggi<br>Collettivi                                   | €. per mc.<br>In media<br>0,90   | Ipotesi di<br>h = m. 5               | €/mq. 4,50                               |
| GRUPPO C | Utilità<br>immobiliari a<br>destinazione<br>commerciale | €. per mq.<br>In media<br>7,85   |                                      | €/mq. 7,85                               |

Tenuto conto degli elementi sopraindicati è parso equo, per gli immobili dei gruppi D ed E, attribuire agli opifici industriali, ai magazzini e depositi di merci, ecc. il reddito imponibile convenzionale di €. 3,90 al mq.

Per quanto riguarda gli alberghi, i ristoranti al di fuori degli alberghi e le stazioni di servizio, tenuto conto del particolare vantaggio che deriva alla loro gestione quale effetto della bonifica, sembra equo considerando i valori che si computano per gli immobili a destinazione extragricoli di altro tipo, attribuire loro il reddito convenzionale di €. 8,20 al mq. per la superficie utile (superficie coperta nel caso di stazioni di servizio). Per la superficie scoperta si procederà con l'applicazione delle tariffe indicate per i campeggi (prospetto 1.).

Tra le attività di cui il Catasto non prende atto, assume nel Comprensorio un rilievo di notevole importanza quella turistica "all'aria aperta". Essa interessa terreni prospicienti il mare, utilizzati come campeggi per roulotte e tende con servizi centralizzati (impianti igienici, ristoranti, negozi, ecc.) o come stabilimenti balneari.

Si rende necessario in questo caso adottare una tariffa convenzionale, con applicazione differenziata come dal seguente prospetto:

Prospetto 1. – tariffe convenzionali da applicare per scaglioni ai terreni destinati al turismo “all’aria aperta”

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| fino a mq. 20.000          | €. 0,70 per mq. |
| da mq. 20.001 a mq. 40.000 | €. 0,50 per mq. |
| da mq. 40.001 a mq. 80.000 | €. 0,30 per mq. |
| oltre mq. 80.000           | €. 0,14 per mq. |

Infine si ritiene di adottare la rendita convenzionale di €. 0,30 al mq. per le strade statali, provinciali, comunali, metanodotti e per le ferrovie e per le altre infrastrutture di pubblico servizio.

Per le aree edificabili, intendendosi per tali le lottizzazioni già regolarmente attuate, si applica anno per anno la contribuenza, per unità di superficie, pari a quella massima agricola applicata nel Comprensorio di bonifica.

## 9.6 INDICE ECONOMICO GENERALE

Rimane ora da determinare l’indice economico generale che permetterà un’equa ripartizione del beneficio (o reddito salvaguardato dalla bonifica o spesa necessaria per assicurare tale salvaguardia) tra gli immobili agricoli e quelli con destinazione extragricola.

Mentre operando all’interno del comparto agricolo ci si è attenuti al criterio di aderire a indici oggettivi, adesso per confrontare il beneficio agricolo e quello extragricolo occorre procedere con un comune denominatore. Questo non può essere dato dal reddito catastale da usarsi per effettuare i conteggi.

Per il riparto delle spese tra le due diverse categorie di immobili è infatti necessario conoscere il rapporto intercorrente tra i pesi economici dei beni agricoli ed extragricoli, che può essere espresso dal rapporto tra il R. D. ed il R. I., opportunamente ridotto, come si vedrà in seguito.

Ma il rapporto tra il peso economico dei beni agricoli e quello dei beni extragricoli si presenta in fase dinamica poiché si continua a constatare un progressivo incremento dei secondi, ovviamente con la corrispondente

riduzione dei primi. Ne consegue che occorre adeguare all'attuale situazione di fatto la quota di spesa afferente ciascuna delle due categorie di immobili e che nel futuro bisognerà procedere a periodici e frequenti aggiornamenti nella valutazione.

Per assicurare tuttavia all'operazione il necessario grado di perequazione bisogna tener presente che i due redditi sono relativi al terreno ed ai capitali immobiliari su esso investiti in maniera complementare ed inscindibile.

Differiscono però sensibilmente per la importanza del capitale investito, ben maggiore negli immobili urbani che non in quelli agricoli.

E' da rammentare invece che l'onere consortile deve ripartirsi in relazione ai redditi derivanti puramente dal fattore terra (terre agricole ed aree extraurbane) e non da altre cause. L'osservanza di questo criterio impone di distinguere quanto nell'ambito dei redditi agricoli e di quello extragricolo è imputabile alla sola suscettività delle terre, adottando per il secondo comparto un coefficiente riduttore al fine di rendere i due dati fra loro omogenei.

Pur tenendo conto delle evidenti difficoltà di valutazione per la scarsità di stime ufficiali a cui attenersi, ci si è basati, per una scelta di tal genere, sull'osservazione di adeguati esempi (recenti compravendite, stime aziendali, perizie U.T.E. ecc.) e sull'adozione, necessariamente, di criteri di media con esclusione delle situazioni estreme: sia, cioè, delle aree presentanti suscettività per una spinta trasformazione extragricola, sia, all'estremo opposto, dei terreni agropedologicamente più scadenti.

La rendita catastale dei fabbricati è generata da due distinti capitali, uno relativo al suolo ed uno relativo al soprassuolo. Poiché il beneficio della bonifica riguarda il suolo, si dovranno confrontare redditi di suolo nudo, separando, nella rendita, la quota derivante dal valore del soprassuolo da quella derivante dal valore del suolo nudo. Per quanto attiene ai fabbricati, l'estimo considera la quota relativa al soprassuolo intorno all'80% del valore.

Attraverso tali osservazioni e seguendo i suddetti criteri, si è giunti alla conclusione che per distinguere quanto nell'ambito dei redditi è imputabile al solo fattore terreno bisogna depurare il reddito extragricolo, riducendolo di 4

volte: si è ritenuto cioè che il coefficiente da applicare al reddito globale extragricolo possa identificarsi con la migliore approssimazione possibile nello 0,20.

Eseguita l'addizione del reddito dominicale globale e del reddito imponibile così ridotto, le percentuali dei due addendi rispetto alla somma vengono utilizzate per la divisione degli oneri di bonifica da attribuirsi ai due comparti. All'interno di ciascuno di essi si opera poi come indicato nel successivo paragrafo 9.7.

### 9.7 INDICI DI BENEFICIO PER GLI IMMOBILI AGRICOLI ED EXTRAGRICOLI

Nei precedenti paragrafi è stato illustrato il significato e sono stati calcolati i valori degli indici di intensità, idrografico e di rischio ed analogamente è stato fatto per gli indici economici specifici, agricoli ed extragricoli,.

Tali elementi dovranno concorrere a formare degli indici di beneficio da utilizzare nel ripartire le quote di spesa afferenti agli immobili agricoli ed extragricoli, determinate tramite l'indice economico generale, all'interno delle rispettive categorie di immobili.

A tale scopo basterà moltiplicare, per ciascun immobile, il proprio indice economico specifico calcolato come illustrato nei paragrafi precedenti. per l'Indice di rischio del Bacino in cui l'immobile ricade. Dal prodotto si otterrà l'**Indice di beneficio** corrispondente all'immobile in questione, proporzionale alla contribuzione afferente all'immobile stesso.

|                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{Indice di rischio} \times \text{Indice economico specifico} = \text{Indice di beneficio}$ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10. CONCLUSIONI

Nel capitolo precedente si è illustrato il significato dell'indice economico generale e degli indici di beneficio.

Per pervenire al riparto delle spese, ciascun anno, sarà necessario svolgere le seguenti operazioni:

1. Ripartire la spesa globale tra immobili agricoli ed extragricoli in base all'indice economico generale, calcolato come illustrato al paragrafo attribuendo ai valori della rendita dominicale e del reddito imponibile gli ultimi aggiornati.
2. Ripartire la contribuenza loro afferente tra gli immobili agricoli in base agli indici di beneficio: a ciascun immobile competerà una quota di contribuenza agricola proporzionale al rapporto esistente tra il proprio indice di beneficio e la somma degli indici di beneficio di tutti gli immobili agricoli.
3. Ripartire la contribuenza loro afferente tra gli immobili extragricoli seguendo gli stessi criteri illustrati per gli immobili agricoli.

## **11. ATTIVITA' DI CARATTERE PARTICOLARE, NORME TRANSITORIE ED APPLICATIVE**

### **11.1. CRITERI DI RIPARTO DELLE SPESE RELATIVE AD IMPIANTI DI IRRIGAZIONE**

Il carattere particolare dell'attività consortile consistente nell'approvvigionamento di acqua a fini irrigui è evidente.

L'irrigazione interessa, infatti, i soli terreni agricoli e sono soltanto questi a trarne beneficio.

Gli oneri ad essa corrispondenti dovranno essere ripartiti tra i proprietari di terreni agricoli in proporzione al beneficio da essi goduto, analogamente a quanto stabilito per gli oneri derivanti dalle attività di carattere generale.

In questo caso il beneficio presenta due aspetti:

- uno corrisponde al generale incremento di valore e di appetibilità dei terreni serviti da una rete irrigua, ed è avvertito in ugual misura da tutti i terreni del Comprensorio serviti dalla stessa rete;
- l'altro corrisponde all'incremento di produttività che la pratica irrigua

reca ai diversi terreni in cui essa può venire esercitata: questo aspetto del beneficio è proporzionale alla quantità di acqua assicurata dal Consorzio per permettere una proficua irrigazione.

Si ritiene che le spese dovranno essere ripartite in maniera tale che al primo aspetto del beneficio sopra illustrato corrisponda una quota di contribuzione proporzionale alla superficie servita dalla rete consortile, mentre al secondo aspetto corrisponda una quota di contribuzione proporzionale all'acqua utilizzata.

Al primo aspetto del beneficio dovrà essere attribuito il 50% delle spese di manutenzione in considerazione del fatto che, se la manutenzione non venisse svolta con regolarità, gli impianti deperirebbero in pochi anni e si verrebbe quindi a perdere il beneficio acquisito.

La predetta aliquota delle spese relative all'irrigazione dovrà quindi essere ripartita, in ragione di superficie, tra tutti i terreni serviti dalla rete irrigua.

Al secondo aspetto del beneficio dovrà invece corrispondere il restante 50% delle spese di manutenzione sommato alle spese di esercizio (energia, acquaioli, ecc.), a quelle spese, cioè, che hanno diretta attinenza e proporzionalità con la pratica irrigua.

Questa aliquota delle spese andrà ripartita in proporzione alle esigenze idriche dei diversi terreni, valutate con modalità che potranno essere studiate a seconda dei tipi di impianto: se l'impianto sarà a domanda ci si potrà avvalere di contatori posti presso gli idranti, oppure si potranno stabilire a priori i consumi necessari per ogni coltura e formulare i ruoli sulla base delle colture denunciate dagli agricoltori all'inizio di ogni stagione irrigua o, altrimenti, la quantità di acqua potrà essere valutata facendo riferimento al tempo di attingimento utilizzato da ciascun utente: infatti, a portata costante, a tempi uguali, corrispondono volumi uguali.

### 11.1. NORME TRANSITORIE ED APPLICATIVE

Eventuali zone di ampliamento dell'attuale comprensorio, annesse al Consorzio in seguito ad iniziative di revisione dei confini comprensoriali come quella attualmente in attesa di approvazione da parte della Regione Puglia ed interessate terreni dei Comuni di Apricena, Manfredonia, Rodi Garganico e S.Giovanni Rotondo, saranno oggetto di apposita revisione del presente Piano di classifica.

Per quanto riguarda gli indici economici specifici, agricoli ed extragricoli, si procederà come indicato ai par. 9.3 e 9.5 escludendo, ovviamente, dalla imposizione contributiva, gli immobili ricadenti nei fogli di mappa relativi ai centri urbani storici, cioè esistenti alla data di formazione del catasto consortile per le medesime zone di ampliamento del comprensorio, valendo anche in questo caso le considerazioni esposte al paragrafo 9.2.2. per i centri urbani che già ricadono nel comprensorio.

- I parametri di intensità calcolati al paragrafo 9.2.1. si riferiscono alla situazione in atto all'epoca del presente studio.

E' possibile che, con l'inizio di nuovi lavori e con il completamento di quelli in corso, si vengano a modificare i rapporti tra le incidenze delle opere nelle sei zone indicate e quindi i valori dei parametri di intensità.

Si ritiene quindi opportuno che, qualora si verifichi tale eventualità, il Consiglio dei Delegati provveda, con propria Deliberazione, ad aggiornare i parametri di intensità adeguandoli ai nuovi valori delle incidenze delle opere nei 6 bacini in cui è stato suddiviso il Comprensorio.

- Il coefficiente riduttivo da applicare alla rendita catastale degli immobili extragricoli, per renderla paragonabile al reddito dominicale (par. 9.6), è stato calcolato in riferimento all'attuale situazione del mercato immobiliare.

Con l'evolversi dell'attuale situazione, detto valore, legato a fattori contingenti, potrà variare in maniera al momento imprevedibile.

Si ritiene pertanto che, qualora si verifichi tale caso, il Consiglio dei

delegati possa variare con propria Deliberazione il valore coefficiente riduttivo adeguandolo alla situazione del frattempo creatasi.

- Potrà essere fissata, anche in sede di approvazione del bilancio preventivo, la misura del contributo minimo da porre in esazione, determinato in modo da assicurare la copertura almeno delle spese di accertamento e riscossione. Detto contributo minimo potrà essere applicato a tutte le ditte iscritte nel catasto consortile indipendentemente dal relativo indice di beneficio.

- L'iscrizione al catasto consortile degli immobili extragricoli non ancora ufficialmente censiti dal N.C.E.U. (Nuovo Catasto Edilizio Urbano), sarà fatta attribuendo agli immobili la stessa categoria e classe di analoghi immobili già censiti e una rendita convenzionale valutata facendo riferimento ai valori medi indicati nel prospetto 1 ridotti del 20%; ciò provvisoriamente ed in attesa dei dati ufficiali.

- Alle cave sarà attribuita una rendita convenzionale pari a quella determinata per gli immobili industriali del gruppo D.

**Tavola n. 8**

| QUALITA      | CLASSE | Superficie<br>ha | Redditi Domenicali<br>€ | Media<br>ponderale<br>€/ha |
|--------------|--------|------------------|-------------------------|----------------------------|
| Agrum.irrig. | 1      | 6,92,99          | 2.403,142               | 346,78                     |
| Agrum.irrig. | 2      | 34,98,80         | 10.699,045              | 305,79                     |
| Agrum.irrig. | 3      | 66,27,89         | 16.829,899              | 253,93                     |
| Agrum.irrig. | 4      | 38,32,87         | 6.928,293               | 180,76                     |
| Agrum.irrig. | 5      | 5,99,35          | 773,846                 | 129,11                     |
| Agrumeto     | 1      | 13,52,62         | 2.143,509               | 158,47                     |
| Agrumeto     | 2      | 26,04,89         | 2.674,999               | 102,69                     |
| Agrumeto     | 3      | 11,83,69         | 794,722                 | 67,14                      |
| Agrumeto     | unica  | 21,35,53         | 2.845,637               | 133,25                     |
| Bosco Alto   | 1      | 3429,95,02       | 50.631,319              | 14,76                      |
| Bosco Alto   | 2      | 8488,54,33       | 94.206,333              | 11,10                      |
| Bosco Alto   | 3      | 4887,56,16       | 47.477,198              | 9,71                       |
| Bosco Alto   | 4      | 2721,79,69       | 16.175,620              | 5,94                       |
| Bosco Alto   | 5      | 845,96,90        | 4.369,065               | 5,16                       |
| Bosco Alto   | unica  | 1031,24,45       | 13.296,561              | 12,89                      |
| bosco ceduo  | 1      | 946,80,92        | 9.309,232               | 9,83                       |
| bosco ceduo  | 2      | 3714,39,15       | 27.736,536              | 7,47                       |
| bosco ceduo  | 3      | 673,09,56        | 3.476,250               | 5,16                       |
| bosco ceduo  | unica  | 3087,71,91       | 28.528,485              | 9,24                       |
| Canneto      | unica  | 0,83,19          | 60,150                  | 72,30                      |
| Carrubeto    | 1      | 14,56,10         | 827,214                 | 56,81                      |
| Carrubeto    | 2      | 36,98,94         | 1.432,757               | 38,73                      |
| Carrubeto    | unica  | 63,02,20         | 2.441,111               | 38,73                      |
| Cast. Frutto | 1      | 17,09,24         | 485,512                 | 28,41                      |

|                     |       |            |            |        |
|---------------------|-------|------------|------------|--------|
| Cast. Frutto        | 2     | 51,19,41   | 1.057,582  | 20,66  |
| Cast. Frutto        | 3     | 37,19,34   | 576,264    | 15,49  |
| Cast. Frutto        | unica | 16,51,26   | 467,408    | 28,31  |
| Castagneto          | unica | 91,34,11   | 2.157,793  | 23,62  |
| Fico india          | 1     | 15,60,67   | 469,724    | 30,10  |
| Fico india          | 2     | 35,19,11   | 884,129    | 25,12  |
| Fico india          | unica | 4,85,27    | 125,310    | 25,82  |
| Incolt.prod.        | 1     | 1322,37,0  | 6.142,682  | 4,65   |
| Incolt.prod.        | 2     | 4238,24,46 | 10.879,040 | 2,57   |
| Incolt.prod.        | 3     | 1954,56,72 | 1.906,139  | 0,98   |
| Incolt.prod.        | 4     | 1,02,04    | 0,527      | 0,52   |
| Incolt.prod.        | unica | 3311,27,81 | 3.522,277  | 1,06   |
| Mandorleto          | 1     | 209,47,59  | 12.641,393 | 60,35  |
| Mandorleto          | 2     | 505,77,19  | 20.836,327 | 41,20  |
| Mandorleto          | 3     | 201,17,01  | 6.167,962  | 30,66  |
| Mandorleto          | 4     | 11,38,34   | 235,161    | 20,66  |
| Orto                | 1     | 49,44,0    | 6.500,620  | 131,49 |
| Orto                | 2     | 40,56,18   | 3.778,250  | 93,15  |
| Orto                | unica | 31,27,78   | 2.952,198  | 94,39  |
| Orto irrig.         | 1     | 21,27,01   | 7.689,563  | 361,52 |
| Orto irrig.         | 2     | 86,70,47   | 22.358,039 | 257,86 |
| Orto irrig.         | 3     | 37,29,29   | 6.741,063  | 180,76 |
| Pascolo cespugliato | 1     | 3359,81,99 | 38.412,878 | 11,43  |
| Pascolo cespugliato | 2     | 6394,35,60 | 59.040,646 | 9,23   |
| Pascolo cespugliato | 5     | 3,89,10    | 20,095     | 5,16   |
| Pascolo cespugliato | unica | 4672,90,74 | 51.157,991 | 10,95  |
| Pascolo             | 1     | 860,91,35  | 18.358,097 | 21,32  |

|                   |       |             |             |       |
|-------------------|-------|-------------|-------------|-------|
| Pascolo           | 2     | 7463,48,42  | 142.360,465 | 19,07 |
| Pascolo           | 3     | 10746,55,16 | 121.500,200 | 11,31 |
| Pascolo           | 4     | 5970,88,30  | 44.225,236  | 7,41  |
| Pascolo           | 5     | 3366,11,14  | 13.807,526  | 4,10  |
| Pascolo           | unica | 316,19,65   | 5.715,565   | 18,08 |
| Pascolo arb.      | 1     | 705,90,76   | 9.062,778   | 12,84 |
| Pascolo arb.      | 2     | 694,99,42   | 4.916,270   | 7,07  |
| Pascolo arb.      | 3     | 192,58,59   | 1.193,547   | 6,20  |
| Pascolo arb.      | unica | 2326,36,42  | 28.363,450  | 12,19 |
| Seminativo Arbor. | 1     | 294,13,24   | 19.935,318  | 67,78 |
| Seminativo Arbor. | 2     | 926,49,96   | 52.317,061  | 56,47 |
| Seminativo Arbor. | 3     | 1574,61,34  | 49.134,815  | 31,20 |
| Seminativo Arbor. | 4     | 1244,05,70  | 33.175,826  | 26,67 |
| Seminativo Arbor. | 5     | 1052,50,45  | 10.049,392  | 9,55  |
| Seminativo Arbor. | 6     | 52,78,99    | 136,318     | 2,58  |
| Seminativo Arbor. | unica | 0,02,40     | 0,744       | 30,99 |
| Seminativo        | 1     | 692,46,72   | 45.299,742  | 65,42 |
| Seminativo        | 2     | 2445,02,07  | 109.681,358 | 44,86 |
| Seminativo        | 3     | 7043,00,42  | 221.208,741 | 31,41 |
| Seminativo        | 4     | 10957,72,40 | 273.879,899 | 24,99 |
| Seminativo        | 5     | 11677,06,03 | 99.054,039  | 8,48  |
| Seminativo        | 6     | 430,90,90   | 1.364,377   | 3,17  |
| Uliveto           | 1     | 697,10,88   | 58.506,651  | 83,93 |
| Uliveto           | 2     | 3504,35,25  | 220.961,060 | 63,05 |
| Uliveto           | 3     | 4250,58,39  | 232.068,436 | 54,60 |
| Uliveto           | 4     | 1964,84,88  | 71.617,264  | 36,45 |
| Uliveto           | 5     | 529,25,85   | 11.049,700  |       |

|                     |       |           |            |        |
|---------------------|-------|-----------|------------|--------|
|                     |       |           |            | 20,88  |
| Uliveto-<br>Vigneto | unica | 51,63,03  | 5.270,422  | 102,08 |
| Vigneto             | 1     | 136,54,74 | 16.925,974 | 123,96 |
| Vigneto             | 2     | 340,75,79 | 23.129,512 | 67,88  |
| Vigneto             | 3     | 262,35,09 | 13.519,985 | 51,53  |
| Vigneto             | 4     | 39,75,01  | 1.344,964  | 33,84  |
| Vigneto             | unica | 8,72,75   | 1.058,271  | 121,26 |
| Vigneto-<br>Uliveto | unica | 0,00,42   | 0,434      | 103,29 |

**Tavola n. 9**

Raggruppamento delle colture (qualità e classi) i cui R.D. medi sono compresi entro determinati limiti.

1° GRUPPO: colture i cui R.D. medi (medie ponderali) sono compresi tra i limiti  $0 < RD \leq 38,73$

|                      |    |                                |
|----------------------|----|--------------------------------|
| SEMINATIVO           | DI | 3° - 4° - 5° - 6°              |
| SEMINATIVO ARBORATO  | DI | 3° - 4° - 5° - 6°              |
| VIGNETO              | DI | 4°                             |
| ULIVETO              | DI | 4° - 5°                        |
| FICODINDIETO         | DI | 1° - 2° - UNICA                |
| MANDORLETO           | DI | 3° - 4°                        |
| CASTAGNETO DA FRUTTO | DI | 1° - 2° - 3° - UNICA           |
| CARRUBETO            | DI | 2° - UNICA                     |
| PASCOLO              | DI | 1° - 2° - 3° - 4° - 5° -       |
| UNICA                |    |                                |
| PASCOLO ARBORATO     | DI | 1° - 2° - 3° - UNICA           |
| PASCOLO CESPUGLIATO  | DI | 1° - 2° - UNICA                |
| INCOLTO PRODUTTIVO   | DI | 1° - 2° - 3° - UNICA           |
| BOSCO D'ALTO FUSTODI |    | 1° - 2° - 3° - 4° - 5° - UNICA |
| BOSCO CEDUO          | DI | 1° - 2° - 3° - UNICA           |

2° GRUPPO: colture i cui R.D. medi (medie ponderali) sono compresi tra i limiti  $38,73 < RD \leq 82,63$

|                     |    |         |
|---------------------|----|---------|
| SEMINATIVO          | DI | 1° - 2° |
| SEMINATIVO ARBORATO | DI | 1° - 2° |
| AGRUMETO            | DI | 3°      |
| VIGNETO             | DI | 2° - 3° |
| ULIVETO             | DI | 2° - 3° |

|            |    |         |
|------------|----|---------|
| MANDORLETO | DI | 1° - 2° |
| CANNETO    | DI | UNICA   |
| CARRUBETO  | DI | 1°      |

3° GRUPPO: colture i cui R.D. medi (medie ponderali) sono compresi tra i limiti  $82,63 < RD \leq 113,62$

|                 |    |            |
|-----------------|----|------------|
| ORTO            | DI | 2° - UNICA |
| AGRUMETO        | DI | 2°         |
| ULIVETO         | DI | 1°         |
| VIGNETO-ULIVETO | DI | UNICA      |

4° GRUPPO: colture i cui R.D. medi (medie ponderali) sono compresi tra i limiti  $113,62 < RD \leq 170,43$

|                  |    |            |
|------------------|----|------------|
| ORTO             | DI | 1°         |
| AGRUMETO         | DI | UNICA      |
| AGRUMETO IRRIGUO | DI | 5°         |
| VIGNETO          | DI | 1° - UNICA |

5° GRUPPO: colture i cui R.D. medi (medie ponderali) sono compresi tra i limiti  $170,43 < RD \leq 361,52$

|                  |    |                   |
|------------------|----|-------------------|
| ORTO IRRIGUO     | DI | 1° - 2° - 3°      |
| AGRUMETO         | DI | 1°                |
| AGRUMETO IRRIGUO | DI | 1° - 2° - 3° - 4° |

**Tavola 10**

Calcolo dei R.D. medi (medie ponderali) di ciascun gruppo di colture come indicati nella tavola 9

| Gruppo | Superficie ha | Redditi Domenicali € | Media ponderale €/ha |
|--------|---------------|----------------------|----------------------|
| 1°     | 125.393       | 1.644.348,34         | 13,11                |
| 2°     | 13.459        | 752.072,28           | 55,88                |
| 3°     | 847           | 73.182,95            | 86,44                |
| 4°     | 236           | 30.247,86            | 128,39               |
| 5°     | 292           | 73.649,04            | 252,40               |

Calcolo degli indici economici specifici dei 5 gruppi in proporzione ai rispettivi R.D.

medi (medie ponderali) imponendo valore unitario all'indice economico specifico del 3° gruppo.

| Gruppo | Red. Dom. Medio €/ha | Indice economico specifico |
|--------|----------------------|----------------------------|
| 1°     | 13,11                | 0,1517                     |
| 2°     | 55,88                | 0,6465                     |
| 3°     | 86,44                | 1,0000                     |
| 4°     | 128,39               | 1,4853                     |
| 5°     | 252,40               | 2,9200                     |

Redatto da:

Gruppo di lavoro interno del Consorzio di Bonifica Montana del Gargano:

Coordinatori: *dr. Giovanni RUSSO, dr. Luciano CICIRETTI*

Collaboratori: *Gianluca DE ROSA, agrot. Michele NARDELLA, geom. Fabio  
PECORELLA,  
geom. Matteo ROSA, p. a. Pompeo RUSSO, geom. Ettore SALICE.*

*IL PRESIDENTE*

*Sabina Claudia JANNER*