

Piano di Classifica e di Riparto

**Approvato con Delibera n 30 del 24/03/1998
e delibera n 149 del 15/11/2000**

1. PREMESSE

L'art. 860 del c.c. afferma che i proprietari dei beni, situati entro il perimetro del comprensorio di un Consorzio di Bonifica, sono obbligati a contribuire nella spesa necessaria per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere in ragione del beneficio che traggono dalla bonifica.

Quantificare un tale beneficio non è compito semplice, infatti, bisogna operare una sintesi di un'attività altamente diversificata, che si estrinseca non solo sul piano organizzativo ma anche sulla verifica oggettiva dell'azione del Consorzio per la salvaguardia del territorio, delle risorse idriche ed ambientali, nonché riguardo all'efficacia ed efficienza delle sue strutture idrauliche, irrigue e dei corsi d'acqua.

Il primo passo da compiere, consiste nel focalizzare l'attenzione sugli indirizzi da perseguire e nel predisporre uno studio approfondito in grado di valutare, oggettivamente, i benefici che gli immobili ricevono dall'attività di bonifica. Si predispose così una classificazione dei singoli immobili per grado di beneficio, in modo da rendere possibile una ripartizione per quota di contributo spettante a ciascuno di essi.

Si elabora, così, il "*Piano di Classifica*", importante atto amministrativo, che attraverso un metodo di valutazione aggiornato, consente di ottenere una più equa ripartizione degli oneri da porre a carico dei consorziati; rappresenta inoltre un valido strumento di conoscenza del territorio e di misura dell'efficacia delle opere di bonifica effettuate.

Gli oneri che devono essere ripartiti tra gli immobili presenti nel comprensorio sono le spese che il Consorzio sostiene e che per legge sono a carico dei proprietari degli immobili stessi.

Esse riguardano:

- Spese annualmente sostenute per l'esercizio, la manutenzione e la vigilanza delle opere pubbliche di bonifica;
- Spese annualmente sostenute per l'esercizio, la manutenzione e la vigilanza delle opere irrigue;
- Spese annualmente sostenute per il funzionamento del Consorzio e in generale per il raggiungimento di tutti i propri fini istituzionali;
- Spese relative all'esecuzione delle opere di bonifica quando non siano a totale carico dello Stato o della Regione.

A causa delle nuove esigenze che si possono manifestare per effetto dell'evolversi degli ordinamenti culturali e dell'assetto del territorio, gli aspetti tecnici della Bonifica sono in costante evoluzione.

Pertanto la presente classificazione ha il carattere di provvisorietà così come previsto dal 1° comma dell'art. 11 del R.D. n° 215/33. Solo dopo che si è accertato il compimento dell'ultimo lotto della bonifica, sarà possibile addivenire alla ripartizione definitiva degli oneri a carico della proprietà consorziata (art. 16 del citato decreto).

2. ASPETTI GENERALI

Il Consorzio è un Ente di Diritto Pubblico ai sensi dell'art.59 del Regio Decreto 13 febbraio 1933 n°215.

L'origine dell'Istituto Consortile ha carattere privatistico e volontario; eccezionalmente può essere costituito d'ufficio, quando, constatata la mancanza di iniziativa privata, si riconosca la necessità e l'urgenza di provvedere alla bonifica di un dato comprensorio.

I primi Consorzi sono nati per iniziativa privata al fine di gestire in comune e potenziare attività di interesse collettivo.

Più particolarmente l'art.657 c.c. del 1865 stabilisce: *“coloro che hanno interesse comune nella derivazione e nell'uso dell'acqua o nella bonificazione o nel prosciugamento dei terreni, possono riunirsi in Consorzi, al fine di provvedere all'esercizio, alla conservazione e alla difesa dei loro diritti”*.

Ogni Consorzio deve dotarsi di un regolamento deliberato dalla maggioranza dei soci, calcolata in base all'estensione dei terreni a cui serve l'acqua; deve inoltre risultare da atto scritto, e deve risultare l'adesione degli interessati.

La natura privatistica del Consorzio, si deve essenzialmente al sistema vigente all'epoca, che riconosceva come pubbliche le opere eseguite su fiumi e torrenti (art.427), mentre considerava d'interesse privato le restanti, la cui realizzazione era prevista ad esclusiva cura e spesa dei proprietari interessati.

Dalla stessa legislazione si evince che le finalità perseguite dall'Istituto Consorziario, riguardavano la regolazione idraulica, sia come difesa che come utilizzo dell'acqua.

Particolare attenzione ai problemi dell'irrigazione, fu dedicata dalla legislazione successiva al 1865, che oltre a favorire la nascita di numerosi Consorzi d'irrigazione a carattere privato, riconobbe, con l'emanazione di numerose leggi, l'esistenza di un interesse generale nel settore delle acque (da quella del 29 maggio 1873 al R.D. 13 agosto 1926 n°1907). La conseguenza di quanto detto, fu la partecipazione finanziaria dello Stato nell'esecuzione delle opere, e l'attribuzione di particolari poteri impositivi ai Consorzi.

Ai Consorzi volontari e privatistici, se ne aggiunsero altri coattivi, privati d'interesse pubblico (Consorzi di miglioramento fondiario) e dotati di personalità giuridica pubblica (Consorzi di Bonifica).

Furono mantenuti i Consorzi volontari previsti dall'art.918 del c.c., che nascono per l'adesione volontaria tra proprietari di fondi vicini che vogliono riunire ed usare in comune le acque defluite dal medesimo bacino di alimentazione o da bacini contigui.

L'evoluzione successiva, per effetto della quale il legislatore conferisce personalità giuridica pubblica ad alcune figure consortili aventi anche funzioni di gestori degli impianti irrigui, coincide con l'innovazione introdotta per le opere d'irrigazione che, se realizzate nell'ambito di un comprensorio di bonifica, potevano considerarsi pubbliche.

Ancora una volta emerge l'influenza dell'interesse pubblico generale delle opere sulla funzione e sulla struttura dell'Istituto Consortile, che assume così natura pubblica in ragione dell'attività svolta e delle finalità perseguite.

A tal proposito, con R.D. n°215 del 13/02/1933, il legislatore conferisce natura pubblica agli istituti denominati Consorzi di Bonifica, ai quali si affida formalmente il compito fondamentale di provvedere all'esecuzione, manutenzione ed esercizio di opere pubbliche di bonifica, comprese quelle inerenti l'irrigazione. Con il citato decreto, inoltre, si introduce per la prima volta nell'ordinamento italiano un regime giuridico unitario per quell'insieme di interventi definiti "*bonifica integrale*", comprendente tutte quelle opere di miglioramento fondiario, quali le sistemazioni idrauliche e l'utilizzazione a fini irrigui delle acque, a tutela e valorizzazione del territorio.

2.1. Cenni storici

Il comprensorio di competenza del Consorzio di Bonifica Ovest, situato a metà strada tra le coste adriatica e tirrenica, coincide sostanzialmente con la demarcazione territoriale della Marsica, in provincia di L'Aquila, ed assume un'estensione territoriale di 148.036 ettari ricadenti, per massima parte, nel bacino idrografico del fiume Liri.

Sotto il profilo dell'attività svolta dal Consorzio i territori di maggiore interesse operativo sono costituiti dalla Piana del Fucino, dai Piani Palentini e dal comprensorio irriguo di Pescina, i quali, come d'altronde definito con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale d'Abruzzo n.179 del 30.4.1998, costituiscono i territori sottoposti a contribuzione consortile.

Il territorio del Fucino è costituito essenzialmente dalla fertile conca lacuale dell'omonimo lago prosciugato alla fine del XIX secolo, dell'estensione di circa 14.000 ettari completamente pianeggianti e altitudine media di 670 metri s.l.m., attualmente utilizzata a fini agricoli, con presenza di importanti insediamenti industriali.

Immediatamente limitrofi alla piana del Fucino risultano i Piani Palentini, dell'estensione di circa 6.000 ettari e quote altimetriche mediamente superiori di 40-45 metri a quelle del Fucino, che notizie storiche vogliono anch'essi in epoca remota interessati dalla presenza di acque lacuali.

Il comprensorio irriguo di Pescina risulta anch'esso contiguo alla Piana fucense, estendentesi per una superficie di circa 1.200 ettari sulle prime alture delimitanti la Piana, e caratterizzato dalla presenza di una rete di distribuzione irrigua in pressione che utilizza le acque derivate dal fiume Giovenco.

La bonifica del Fucino risulta sostanzialmente diversa da tutte le altre esistenti nel territorio nazionale, trattandosi di un territorio completamente intercluso da elevate catene montuose senza emissario naturale.

Il bacino imbrifero ha una superficie di circa 852 kmq e forma pressoché ellittica, con asse maggiore di lunghezza pari a circa 42 km orientato in direzione NW-SE, ed asse minore che misura circa 25 km.

Sotto il punto di vista climatologico il bacino è interessato da un clima di tipo sub-litoraneo-appenninico, caratterizzato da precipitazioni medie annue di circa 936 mm, con massimi nei periodi di novembre-dicembre e minimi nei mesi estivi.

Le acque confluenti nella Piana del Fucino, provenienti dalle catene montuose che racchiudono il bacino, raggiungono notevole volume, con portate spesso intorno ai 100 mc/sec e con portata massima, riscontrata dai bonificatori del Principe Torlonia, di 131 mc/sec, nonostante la natura calcarea della zona montuosa.

Il prosciugamento del lago Fucino, concepito in epoca romana da Giulio Cesare, fu parzialmente trasformato in realtà dall'imperatore Claudio mediante la realizzazione di un canale emissario in galleria, della lunghezza di 5653 m e sezione media di circa 10 mq, per il deflusso delle acque lacuali nella contigua valle del fiume Liri.

Dopo secoli di inefficienza dell'emissario di Claudio, la vicenda storica di questa opera, sviluppatasi nel tempo coinvolgendo imperatori romani, regnanti, potenti, studiosi e tecnici illustri, trova soluzione definitiva verso la metà del secolo scorso, quando il Principe Torlonia, rilevando l'intera società appositamente costituita in Napoli sotto l'egida del regno borbonico, dette inizio ai lavori affidandoli a tecnici francesi altamente qualificati (Montricher, Bermont, Brisse), affiancati da una nutrita schiera di prestigiosi idraulici italiani.

Per impulso del Principe Alessandro Torlonia l'emissario di Claudio fu ricostruito nel secolo scorso, utilizzando parte dell'antico tracciato romano, che presentava chiare deficienze strutturali, e gran parte dei cunicoli e pozzi esistenti.

Nella realizzazione della nuova opera, per il cui progetto fu presa a base la piena di 131 mc/sec riscontrata nell'anno 1872, furono abbassate le quote della galleria all'imbocco e allo sbocco rispetto all'epoca romana, la lunghezza fu portata a 6301 m, la sezione a mq 19,60 in modo di far defluire, con le pendenze realizzate, la portata massima di circa 50 mc/sec.

La bonifica fu completata da:

- un canale collettore principale, con origine all'Incile e termine a 8 km di distanza (loc. "Ottomila"), di portata pari a quella dell'emissario;
- due canali perimetrali intercettatori delle acque alte affluenti verso l'ex alveo, detti allacciati settentrionale e meridionale, che scaricavano le loro acque in località Ottomila a monte di un ponte-chiusa costruito sul collettore principale;
- l'inalveamento del fiume Giovenco, che immetteva la sua portata a monte del predetto ponte-chiusa di Ottomila;
- un canale collettore del bacinetto, prolungamento del collettore principale a monte del ponte-chiusa, per una lunghezza di m 3.600;
- la previsione di una cassa di espansione nella intera estensione del bacinetto.

Con lo schema realizzato le acque erano fatte affluire nel bacinetto e da qui immesse nel collettore principale fino a raggiungere la portata di progetto dello stesso.

L'eccedenza era trattenuta nel bacinetto stesso, dal quale era fatta scolare a gravità appena lo stato del collettore principale lo consentiva.

I lavori principali furono inoltre completati con la costruzione di due canali esterni al bacinetto, detti rispettivamente cintarella settentrionale e meridionale, e con la realizzazione di una rete di fossi secondari, distinti con i numeri da 1 a 49, posti a 1 km l'uno dall'altro, attestati ai canali allacciati e sfocianti nel collettore principale nel tratto dall'Incile ad Ottomila, o sfocianti nelle due cintarelle o nei fossi n.7 e n.45.

Alcuni anni dopo l'avvenuto prosciugamento si verificarono alcune circostanze che contrastarono gravemente le previsioni di progetto, modificando i risultati della bonifica:

- un forte costipamento del terreno prosciugato, causa di più ampi e frequenti allagamenti;
- la portata effettiva dell'emissario risulta di 40 mc/sec invece dei previsti 50 mc/sec;
- la messa a coltura del bacinetto, che determina l'eliminazione della cassa di espansione.

Tali eventi indussero i tecnici a realizzare modifiche dello schema idraulico, consistenti in:

- costruzione di due canali controcollettori, contigui al collettore principale e nello stesso sfocianti in località prossima all'Incile. I due nuovi canali, ricevendo le acque dei fossi numerali prima sfocianti nel collettore principale, erano finalizzati ad alleggerire le portate defluenti in quest'ultimo e ridurre la cadente necessaria allo scolo del bacinetto;
- costruzione di un modesto impianto idrovoro per espellere dal bacinetto le acque zenitali interne.

Ferma restando la portata massima di deflusso dell'emissario, tolta la cassa di espansione, le acque di esubero dovettero riversarsi sui terreni più bassi e non difesi del bacino lacustre, aumentando considerevolmente la superficie di esondazione esterna al bacinetto.

Nel 1942 la piana fucense fu inoltre dotata di un secondo emissario in galleria, della sezione di 11 mq e portata di 20 mc/sec, utilizzato anche ad uso idroelettrico.

Attualmente la portata dei due emissari, sommati assieme, risulta pari a circa 60 mc/sec.

In attuazione della legge di riforma fondiaria (1951) le terre risultanti dal prosciugamento erano espropriate ai Torlonia e, suddivise in circa 8.500 quote, assegnate ai coltivatori diretti.

Nello stesso tempo il territorio del Fucino e le funzioni di gestione della bonifica erano affidate all'Ente di riforma agraria Maremma tosco-laziale e Fucino, appositamente costituito, sostituito nel 1954 dall'Ente per la valorizzazione del Fucino.

Contemporaneamente al riordino fondiario fu avviato l'adeguamento della sistemazione idraulica del Fucino per eliminare gli allagamenti incontrollati che si verificavano con notevole frequenza.

Tale dannosa situazione era dovuta al fatto che le acque provenienti da tre diversi orizzonti altimetrici non erano separate ma si convogliavano nello stesso canale; si verificava perciò frequentemente il caso che le quote di piena del collettore erano più elevate di quelle relative a porzioni di superficie da drenare.

Da qui la necessità di immettere le acque di questi terreni nel collettore centrale mediante un impianto di sollevamento e di separare le acque medie dalle alte.

Il bacino lacustre del Fucino fu quindi suddiviso nelle tre zone altimetriche dei terreni alti (3.800 Ha), terreni medi (7.500 Ha) e terreni bassi (2.680 Ha).

Furono pertanto eseguite opere di revisione del sistema della bonifica fucense che, rispettando la canalizzazione esistente e nell'impossibilità di aumentare la portata degli emissari per non aggravare il regime idraulico del fiume Liri, prevedevano:

- la separazione delle acque alte, medie e basse a seconda che potessero scolare a gravità, scolare a gravità solo per determinati stati d'acqua nei canali delle acque alte, o mai scolare per gravità;
- la revisione della rete di canalizzazione, tenendo conto degli afflussi massimi ricalcolati per ciascuno dei suoi elementi;

- la sistemazione dei vari corsi d'acqua esterni all'alveo e il potenziamento dei fossi numerali 7 e 45, allo scopo di immettere in punti più vicini all'emissario le portate di piena degli affluenti esterni, determinandone uno sfalsamento dei colmi;
- la costruzione di due nuovi canali separatori, settentrionale e meridionale, al fine di raccogliere le acque interne al bacino lacustre e separarle dalle medie, rendendo possibile scolare i terreni medi convogliandone le acque nei due canali controcollettori;
- la costruzione di un impianto idrovoro della portata di circa 10 mc/sec a servizio delle acque basse del bacinetto, che devono sempre essere sollevate, e della parte delle acque medie affluenti nei periodi di piena.

La realizzazione dei suddetti interventi ha determinato una maggiore efficienza del sistema di bonifica, riducendo il numero e l'entità delle esondazioni.

Tali benefici effetti sono stati però in parte vanificati dalla mancata realizzazione della cassa di espansione all'interno del bacinetto, originariamente prevista ma non più realizzata per l'opposizione degli agricoltori proprietari dei terreni interessati, e per il restringimento della sezione del canale collettore centrale determinato dal ripetersi di franamenti e scoscendimenti delle sponde.

Mentre a tale ultimo problema si è posto rimedio mediante il consolidamento strutturale delle sponde stesse, la realizzazione della cassa di espansione appare di difficile soluzione, soprattutto oggi, per motivi sociali legati alla conseguente scomparsa di una considerevole superficie ad elevata fertilità e redditività.

La considerazione del particolare clima del territorio, caratterizzato da un notevole afflusso meteorico nel periodo autunnale-primaverile e scarso afflusso nel periodo estivo, unitamente alle mutate esigenze irrigue legate alla progressiva evoluzione delle colture agricole e, quindi, la necessità di soddisfare la domanda irrigua nel periodo estivo e, per contro, laminare le piene autunnali-primaverili, inducono attualmente ad orientarsi verso la previsione di invasi di accumulo di acqua in quota, anche modesti, che possano assommare alla funzione di cassa di espansione, accumulando le acque di piena invernale, la possibilità di sfruttamento per fini irrigui dell'acqua accumulata in quota mediante reti irrigue in pressione e, eventualmente, il possibile recupero di energia idroelettrica in fase di svaso.

Successivamente all'Ente per la valorizzazione del Fucino le funzioni di gestione del territorio fucense furono assunte dall'Ente Regionale per lo Sviluppo Agricolo (E.R.S.A.), oggi trasformato in Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo (A.R.S.S.A.).

Con L.R. 10.3.1983 n.11 è stato costituito il Consorzio di Bonifica del Fucino, con il compito di subentrare all'allora E.R.S.A. nella gestione e manutenzione delle opere idrauliche e stradali del Fucino.

In virtù di tali disposizioni è stato avviato il graduale trasferimento di competenze, a tutt'oggi non ancora completato, mantenendo tuttora l'Ente regionale la gestione della canalizzazione principale della bonifica fucense.

Con provvedimenti regionali emanati in esecuzione della L.R. 7.6.1996 n.36 di riordino dei Consorzi di Bonifica, è stato soppresso il Consorzio di Bonifica del Fucino ed, in sua vece,

costituito il Consorzio di Bonifica Ovest - Bacino Liri/Garigliano, che opera su un comprensorio consortile di circa 148.036 ettari, di cui il territorio del Fucino costituisce la realtà preminente sotto il profilo della produttività e redditività agricola.

2.2 Il Consorzio e le sue finalità

Il Consorzio di Bonifica "OVEST" Bacino Liri - Garigliano è ente di diritto pubblico ai sensi dell'art.862 del Codice Civile e dell'art.59 del R.D. 13 Febbraio 1933 n°215, ed ha sede in Avezzano.

Le finalità e le funzioni del Consorzio, fermo restando la competenza dell'Autorità di Bacino in materia di pianificazione secondo le norme di cui alla Legge n°183/89, e della programmazione provinciale in materia di difesa del suolo di cui all'art.15 della Legge n°142/90 in attuazione del Piano di Difesa del Territorio e di Bonifica previsto all'art.9, sono quelle indicate nell'art.11 della Legge Regionale 7 giugno 1996 n°36.

In particolare, il Consorzio esercita le funzioni relative a:

- a) realizzazione, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica e d'irrigazione;
- b) realizzazione, manutenzione di strade, acquedotti ed elettrodotti rurali;
- c) manutenzione e gestione di impianti di depurazione, qualora Comuni, Comunità Montane, Province, Regioni, Consorzi e Società tra altri Enti, decidano di affidarli a loro in concessione;
- d) realizzazione, manutenzione e gestione di impianti di produzione di energia;
- e) realizzazione di opere finalizzate alla manutenzione e ripristino ambientale e di protezione dalle calamità naturali mediante forestazione ed interventi di manutenzione idraulica;
- f) attività di progettazione relativa alle opere di cui alle precedenti con esclusione della lettera c. Per la progettazione e direzione lavori è ammesso il ricorso ad incarichi esterni solo se il direttore del Consorzio attesti la mancanza in organico di professionalità adeguata;
- g) ogni altro compito, connesso e funzionale alla difesa ed alla manutenzione del territorio, che sia espressamente affidato ai Consorzi dagli atti di programmazione della Regione, dell'Autorità di Bacino, dalla Provincia o dai Comuni o Comunità Montane, nell'ambito delle rispettive competenze.

Nell'ipotesi di cui alle lettere c) e d) del comma precedente, il Consorzio deve assicurare una gestione fondata su criteri di *economicità*, sulla rispondenza ai quali, il Presidente ed il Direttore, assumono responsabilità diretta e solidale con apposita certificazione.

2.3 Il comprensorio consortile

Il perimetro di competenza consortile, risulta nella sua generalità dalla planimetria allegata alla delibera della Giunta Regionale d'Abruzzo n°800 del 07/04/1997, ed include i territori della Piana del Fucino di Ha 41.975 dei quali 11.887 soggetti a contribuzione, dell'impianto irriguo di Pescara di Ha 8.132 e 1.211 dei quali sottoposti a contribuzione e per concludere i Piani Palentini con una superficie totale di 26.286 e 3.005 rientranti nel perimetro di contribuzione.

3. RIFERIMENTI NORMATIVI

3.1. L'evoluzione della normativa sulla Bonifica

La predisposizione di un nuovo Piano di Classifica nasce dalla necessità di adeguarsi alla classificazione dell'intero territorio, nonché al più generale processo di riforma che ha investito la materia della bonifica, in particolare nell'ultimo decennio, e che ha determinato un profondo mutamento delle sue finalità e dei suoi compiti.

La ridefinizione del ruolo assegnato alla bonifica ha avuto, com'è ovvio, una ripercussione sull'attività svolta dai Consorzi e conseguentemente sui diversi benefici arrecati da tale attività.

Dal complesso contesto normativo emerge, con evidenza, l'ampiezza degli obiettivi assegnati oggi all'attività di bonifica.

I numerosi provvedimenti emanati da più di un secolo, sia in materia di bonifica, sia nei settori con essa interferenti, hanno creato un corpus legislativo che riconosce alla bonifica stessa ed ai suoi strumenti, un ruolo primario, sia ai fini dell'assetto e della tutela idrogeologica, sia della corretta utilizzazione delle risorse terra ed acqua.

Com'è noto, alla nozione di "bonifica integrale", desumibile dalla Legge 13 febbraio 1933 n°215 ed evidenziata dall'art.857 c.c., sostanzialmente incentrata sui tradizionali obiettivi di valorizzazione del territorio e della produzione agricola, si è nel tempo sostituita una nozione allargata, ricomprendente la più ampia finalità di difesa del suolo e di tutela delle risorse idriche, nonché di protezione e tutela della natura e dell'ambiente.

Il lento evolvere di tale nozione nel nostro ordinamento, frutto anche dell'ampio dibattito che ha preceduto, accompagnato e talvolta seguito l'adozione dei diversi testi legislativi nazionali e regionali, è passato attraverso alcune tappe fondamentali, che conviene di seguito ricordare al fine di comprendere appieno la necessità di revisione del Piano di Classifica.

Prescindendo dalle norme che consentirono l'enucleazione della nozione originaria, legata al risanamento idraulico del suolo e in special modo dei terreni paludosi (L. 25/6/1882 n°869, T.U. 22 marzo 1890, n°195), e alle successive norme in tema di Consorzi irrigui e di promozione dello sviluppo agricolo dei territori per qualsiasi causa arretrati (T.U. 30/12/1923 n°3256, R.D.L. 18/05/1924 n°753), che fanno ormai parte della storia, occorre riferirsi in primo luogo alla legislazione speciale, ancor oggi in larga parte vigente dettata con il R.D. 13/02/1933 n°215.

Tale testo normativo consacrò la nozione di bonifica integrale, felicemente delineata dal Bagnulo come *"redenzione mediante l'esecuzione di opere volte a conseguire rilevanti vantaggi igienici, demografici, economici o sociali, di quelle parti del territorio nazionale che, per dissesto idrogeologico o per altre cause fisiche o sociali, si trovassero in condizioni arretrate di coltura ed apparissero suscettibili di notevoli miglioramenti "*.

In quest'ottica, i compiti attribuiti alla bonifica, avevano per oggetto principale la progettazione, l'esecuzione, l'esercizio e la manutenzione di opere e di interventi pubblici di varia natura, il coordinamento di questi con quelli da effettuarsi a carico dei privati ed il controllo sulla loro effettiva realizzazione, la vigilanza sulle opere e sul territorio comprensoriale, nonché l'assistenza a favore dei consorziati.

Il legislatore del 1942, con gli articoli del Codice Civile dall'857 all'865, si limitò a ribadire i principi ispiratori della materia contenuti nella legge speciale, riferendosi ad essa con richiami impliciti ed espliciti.

Il legislatore statale fornì, quindi, i principi normativi sulla scorta dei quali venne per lungo tempo amministrata la bonifica.

Nel 1966 l'alluvione che sconvolse la città di Firenze, condusse la nomina della Commissione per lo studio della sistemazione idraulica e della difesa del suolo, meglio nota con il nome del suo presidente *Giulio De Marchi*, il cui contributo, unitamente a quello dell'indagine parlamentare sulla difesa del suolo a cura delle Commissioni lavori pubblici ed agricoltura del Senato ed a quello della Conferenza nazionale delle acque, fu fondamentale, poiché fu delineato un quadro, mai prima di allora tracciato, dei problemi tecnici economici, legislativi ed amministrativi, che dovevano essere affrontati per garantire la sicurezza idrogeologica del territorio.

Il processo di mutamento dell'assetto sopra indicato, iniziò con i *cosiddetti piani verdi* degli anni '60, ebbe una tappa fondamentale con il trasferimento delle funzioni alle Regioni e culminò, come disegno normativo, con la recente legislazione di riforma statale e regionale.

La materia della bonifica fu demandata a seguito del DPR 15 gennaio 1972 n°11, alla competenza delle Regioni, cui spettano (ex. art.117 Cost.) le funzioni amministrative in materia di agricoltura e foreste. Questo primo trasferimento diede luogo ad una frammentazione di competenze fra Stato e Regioni, superata solo con l'emanazione del DPR 24 luglio 1977 n°616, con il quale fu attuato e completato il decentramento funzionale anche in materia di agricoltura e foreste.

Il quadro che emerse a seguito di tale secondo trasferimento, vide la bonifica collocata in una intelaiatura di funzioni ricca ed articolata, che ricomprendeva, oltre alla stessa attività di bonifica idraulica, altre, inerenti la difesa, l'assetto ed utilizzazione del suolo, la protezione della natura, la tutela dell'ambiente, la salvaguardia e l'uso delle risorse idriche.

Si pose quindi il problema per le Regioni, oltre che di attualizzare gli interventi scorporando funzioni e compiti divenuti desueti (ad esempio manutenzione ed esercizio delle teleferiche), e competenze attratte in altri settori amministrativi (ad esempio l'acquedottistica rurale), di "riconvertire" le funzioni trasferite in un quadro di programmazione, riordinando anche dal punto di vista legislativo il settore.

Spettava in altri termini alle Regioni adattare il regime della bonifica al mutato quadro istituzionale ed al rinnovato contesto di competenze.

3.2. La legislazione di riordino della Regione Abruzzo

- *Legge Regionale 10 marzo 1983, n° 11 – Normativa in materia di Bonifica (B.U. n. 13 del 1 aprile 1983)*

L'articolo 1 fissa le finalità e le funzioni dei Consorzi di Bonifica.

In sintesi: le opere e gli interventi hanno l'obiettivo di migliorare il reddito dell'agricoltura, lo sviluppo della produzione agricola, l'assetto del territorio, la difesa del suolo e dell'ambiente.

Le finalità sono perseguite nel quadro della programmazione economica nazionale, regionale e sub-regionale (Comunità Montane).

Per le funzioni dei Consorzi si fa riferimento al R.D. 13 febbraio 1933 n. 215 e successive integrazioni.

I Consorzi di Bonifica sono organismi tecnici e operativi delle Comunità Montane e degli altri enti territoriali.

Il Comitato Regionale per la Bonifica previsto all'art. 22 della L.R. si occupa dello studio, predisposizione degli interventi di bonifica, verifica della compatibilità dei programmi e dei progetti di bonifica con i programmi della Regione, delle Comunità Montane e degli altri Enti territoriali (art. 3).

Il Consiglio Regionale provvede al riordino (art. 4) dei Consorzi di Bonifica in funzione dei sistemi idrici della Regione sulla base delle accertate esigenze.

Ciascun Consorzio di Bonifica provvede alla predisposizione del piano generale di bonifica (art. 16) nel rispetto della programmazione regionale, dei piani di sviluppo economico-sociali, urbanistici e di quelli economico-sociali delle Comunità Montane.

Spettano al II Dipartimento – Settore Agricoltura, Foreste ed Alimentazione (art. 21) le funzioni di:

- indirizzo e coordinamento dei Consorzi di Bonifica;
- rispetto dei programmi e delle priorità approvate dal Consiglio Regionale;
- istruttoria di pratiche riguardanti la bonifica e che siano di competenza degli organi della Regione.

➤ *Legge Regionale 7 giugno 1996, n° 36. – Adeguamento funzionale, riordino e norme per il risanamento dei Consorzi di Bonifica*

La legge è finalizzata al risanamento, alla riduzione del numero ed alla ridefinizione delle funzioni dei Consorzi di Bonifica (art. 1). Inoltre, fissa le modalità per la determinazione dei perimetri di contribuenza (art. 2), con riferimento al R.D. n° 215 del 1933.

Si trasferiscono alle Province, in attuazione degli artt. 14 e 15 della L.142/90, i compiti di programmazione in materia di opere di bonifica integrale (art 9). Le Province, in osservanza delle indicazioni del Piano di Bacino o della Giunta Regionale, predispongono il "Piano di Difesa del Territorio e di Bonifica". Tale piano costituisce lo strumento programmatico, come previsto dall'art. 15 lett. C della L.142/90.

Le Province, inoltre, individuano e disciplinano gli interventi demandati alla competenza dei Consorzi di Bonifica (art.11) già elencate nel paragrafo 2.2.

L'art. 12 definisce le modalità di riparto degli oneri a carico degli immobili agricoli ed extragricoli in base al "Piano di Riparto" e quelle di emissione dei ruoli.

➤ *Decreti n° 208, 209, 210, 211, 212 del 6/5/1997, n° 145, 146 del 9/4/1998, n°179 e 180 del 30/4/1998 e n° 237 del 27/5/1998 (bollettino ufficiale della Regione Abruzzo n° speciale del 26/06/1998).*

Con i decreti n°208, 209, 210, 211 e 212 si nominano i Commissari dei cinque nuovi Consorzi individuati nella regione Abruzzo in base alla Legge n.36 del 1996.

I decreti n 145, 146, 179, 180 e 237 individuano i perimetri di contribuenza dei suddetti Consorzi.

3.3. I compiti della Bonifica tra passato e presente

Parallelamente all'evolversi della nozione di bonifica, sono andati modificandosi ed arricchendosi le finalità ed i compiti della stessa e quindi l'attività svolta dai Consorzi, con una diretta ripercussione sui diversi benefici arrecati dall'attività medesima, i quali, costituendo la principale condizione che legittima l'imposizione contributiva consortile, assumono singolare rilievo nella redazione del Piano di Classifica.

Dall'esame della legislazione statale e regionale, ma anche dallo stesso statuto consortile, emerge, come sopra accennato, una nuova determinazione delle finalità della bonifica nel più ampio concetto della difesa del suolo, dell'ambiente e della tutela ed utilizzazione delle risorse idriche, con conseguente ridefinizione quantitativa delle funzioni affidate ai Consorzi, nonché una diversa caratterizzazione qualitativa, dovuta principalmente al mutato contesto funzionale (piani di bacino, piano paesistico, vincoli ambientali, ecc.).

Se nel 1933 e sostanzialmente, come abbiamo visto, fino agli anni settanta, i compiti attribuiti alla bonifica avevano per oggetto principale la progettazione, l'esecuzione, l'esercizio e la manutenzione di opere e di interventi pubblici di varia natura, il coordinamento di questi con quelli da effettuarsi a carico dei privati ed il controllo sulla loro effettiva realizzazione, la vigilanza sulle opere e sul territorio comprensoriale, nonché l'assistenza a favore dei consorziati, si può affermare che l'azione assegnata alla bonifica, pur avendo una rilevante incidenza sull'assetto complessivo del territorio e sulla sua infrastrutturazione, fosse sostanzialmente tesa alla conservazione ed alla valorizzazione del suolo a scopi produttivi.

Con l'espandersi dell'uso urbano, industriale ed infrastrutturale del territorio e con la trasformazione di quello agricolo, gli equilibri raggiunti circa il contenimento dei fenomeni fisici naturali e le destinazioni d'uso del territorio extra urbano, iniziano ad incrinarsi.

Infatti, il superamento della tradizionale distinzione fra territorio urbano e territorio rurale e la crescente interdipendenza fra i due, nonché la moltiplicazione degli effetti negativi dello sviluppo industriale (inquinamento, degrado ambientale, ecc.), conducono, da un lato, all'abbandono di alcuni interventi tradizionali della bonifica e dall'altro, al progressivo intensificarsi di interventi finalizzati alla salvaguardia di interessi generalizzati sul territorio, a qualunque uso destinato.

Abbiamo visto come la legislazione regionale di riforma abbia colto e, per certi aspetti, anticipato gli assetti e gli orientamenti sviluppati e precisati nella successiva legislazione statale in tema di suolo e di acque.

Con l'emanazione della Legge statale n.183 del 1989 si introducono importanti novità. I Consorzi vengono, infatti, configurati come una delle istituzioni principali per la realizzazione degli scopi della difesa del suolo, del risanamento delle acque, di fruizione e gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, di tutela degli interessi ambientali ad essi connessi.

Diamo da ultimo conto della recente approvazione della Legge 5 gennaio 1994, n°36 (cosiddetta Legge Galli), che riforma radicalmente la disciplina delle risorse idriche e la Legge n°37 del 5 gennaio 1994, senza soffermarci su aspetti quali la totale pubblicizzazione del patrimonio idrico, il venir meno della piena ed incondizionata disponibilità delle acque esistenti sul fondo agricolo o i limiti imposti al proprietario del fondo sull'utilizzazione di tali acque, utilizzazione che rimane

comunque condizionata all'adozione di un provvedimento da parte della pubblica amministrazione, ci interessa sottolineare il ribadito essenziale ruolo svolto dai Consorzi di Bonifica.

La legge quadro sulle risorse idriche, nel confermare le primarie funzioni dei Consorzi nella gestione delle acque ad usi prevalentemente irrigui, affida ai medesimi funzioni in materia di usi plurimi, con riguardo sia alla realizzazione e gestione di impianti per l'utilizzazione delle acque reflue in agricoltura, sia alla possibile utilizzazione delle medesime per altri usi (approvvigionamento di impianti industriali, produzione di energia elettrica, ecc.), all'unica condizione che l'acqua torni indenne all'agricoltura.

Si può quindi affermare che i Consorzi si trovano oggi ad operare in una realtà giuridico-istituzionale profondamente diversa rispetto a quella del passato essendo la bonifica configurata, sia nella legislazione statale sia in quella regionale, come uno strumento ordinario di gestione del territorio; ciò si traduce, sul piano operativo, nella necessità di indirizzare la propria attività al di là degli interventi di sicurezza idraulica del territorio e dell'irrigazione, verso finalità complessive di protezione dello spazio rurale, di salvaguardia del paesaggio e dell'ecosistema agrario, di tutela della quantità e qualità delle acque, settori questi in cui il Consorzio è stato estremamente presente ed attivo.

3.4. Il potere impositivo

Il Consorzio ha il potere di imporre contributi alle proprietà consorziate per far fronte al concreto esercizio dei compiti, come sopra delineati, nonché per il funzionamento dell'apparato consortile. Il legislatore espressamente stabilisce quali siano gli elementi costitutivi dell'obbligo di contribuzione.

L'art.10 del R.D. 13 febbraio 1933 n°215 e l'art.860 del codice civile, infatti, dichiarano tenuti alla contribuzione di bonifica *"i proprietari degli immobili del comprensorio che traggono benefici dalla bonifica"*.

Pertanto ai fini della legittimazione del potere impositivo del Consorzio, è necessario che ricorrano due soli presupposti:

1. l'inclusione degli immobili nel perimetro di contribuzione;
2. la configurabilità di *un beneficio* ai beni immobili medesimi come conseguenza delle opere di bonifica.

Sul punto si è del resto più volte espressa la giurisprudenza, sia della suprema Corte di Cassazione sia delle Corti di merito ritenendo, da un lato, necessaria e sufficiente, per assoggettabilità al potere impositivo, la configurazione dei due predetti presupposti di legge e, dall'altro, conseguentemente, insufficiente la presenza di uno solo di essi, essendo fra loro in rapporto di imprescindibile concorrenza.

Pertanto, se da un lato, l'inclusione degli immobili entro il perimetro del comprensorio non implica di per sé l'obbligo di corrispondere i contributi consortili, dall'altro, la giurisprudenza ha ritenuto ininfluenza sul potere impositivo del Consorzio la mancata delimitazione del perimetro di contribuzione, ribadendo come tale potere impositivo discenda direttamente dalla legge e

precisando come la delimitazione in parola non assurga a presupposto né tanto meno a titolo dell'obbligo de quo.

3.5. La spesa consortile ed il suo riparto

Per quanto riguarda le spese, alle quali i proprietari dei beni immobili, situati nell'ambito di un comprensorio di bonifica, sono obbligati a contribuire in ragione del beneficio che traggono dall'attività di bonifica e prescindendo dall'onere imposto per l'esecuzione delle opere, onere attualmente, ad esclusione delle opere private obbligatorie, a totale carico della finanza pubblica, occorre in primo luogo riferirsi, oltre ai già ricordati articoli 860 c.c. e 10 del R.D. 215/1933, agli articoli 17 del R.D. 215/1933 e 27, lett. D, della Legge 25 luglio 1952 n°991.

La prima norma pone a carico dei proprietari degli immobili, situati entro il perimetro di contribuenza, la manutenzione e l'esercizio delle opere di competenza statale; analogamente dispone la L.991/1952 per quanto attiene alle opere irrigue di montagna.

L'art.59 del R.D. 215/1933 conferisce, inoltre, ai Consorzi il potere di imporre contributi alle proprietà consorziate per l'adempimento dei loro fini istituzionali.

Pertanto, accanto alle spese occorrenti per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere di bonifica, la legge pone a carico dei proprietari interessati le spese necessarie al funzionamento dell'Ente.

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

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

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

Il Consorzio è pertanto investito, come vedremo, di funzioni e compiti discrezionali e perequativi che si sostanziano nella valutazione comparativa dei rispettivi vantaggi, attuali o futuri, diretti ed indiretti e della conseguente ripartizione parcellare fra i soggetti chiamati alla contribuenza.

Nessuna discrezionalità è viceversa riconosciuta al Consorzio in ordine alla determinazione dell'entità delle spese da ripartire: esse devono corrispondere all'effettivo onere sostenuto anno per anno e risultante dalla contabilità.

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

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

Per quanto riguarda in particolare le spese di funzionamento ex art.59 del R.D. 215/1933, l'art.8 del DPR 23 giugno 1962 n°947 impone che esse corrispondano a quelle risultanti dal bilancio di previsione dell'anno cui si riferisce il riparto.

Secondo il Consiglio di Stato anche la determinazione dei contributi per la manutenzione e l'esercizio deve ispirarsi ad analogo criterio.

Quindi, ai fini della ripartizione provvisoria dei contributi, il Consorzio ha provveduto ad individuare il beneficio conseguibile, sulla base di indici approssimativi e presuntivi, fermo restando il riferimento al bilancio di previsione per il riparto della spesa.

Ciò implica ovviamente l'obbligo di ripartire annualmente i contributi consortili, prendendo a base, a seconda della tipologia di spesa, le risultanze della contabilità ovvero le previsioni di bilancio e applicando i criteri fissati per la determinazione del beneficio.

3.6. Il beneficio di bonifica

Per quanto concerne la configurazione del beneficio è necessario accertare l'esistenza di un vantaggio, anche solo potenziale, di tipo fondiario (cioè direttamente incidente sull'immobile) in derivazione causale con l'opera di bonifica.

E' inoltre possibile distinguere, secondo un orientamento giurisprudenziale che va sempre più affermandosi, fra un beneficio diretto ed un beneficio indiretto, mentre non è pacifica la configurazione di un beneficio generico o generale.

Pertanto le qualificazioni del beneficio assunte dal presente Piano sono le seguenti:

1. Il beneficio attuale, ossia quello effettivamente conseguito dagli immobili gravati dalla contribuzione, che corrisponderà quindi ai contributi definitivi, in contrapposizione al beneficio potenziale, ossia al beneficio conseguibile, sulla base d'indici approssimativi e presuntivi, dagli immobili gravati dal contributo provvisorio;
2. Il beneficio diretto, e cioè ricollegabile direttamente alla funzione specifica e primaria dell'opera di bonifica, in contrapposizione al beneficio indiretto, e cioè all'utilità accessoria che le opere di bonifica sono suscettibili di arrecare in aggiunta a quella specifica, in altre parole all'utilità specifica, ma di minore intensità, conseguita o conseguibile.

I criteri per la determinazione del beneficio rientrano nella sfera discrezionale del Consorzio; l'art.11 del R.D. 215/1933 stabilisce che essi siano fissati negli statuti dei Consorzi ovvero deliberati successivamente.

L'individuazione dei benefici, in linea di fatto, appartiene alla scienza dell'estimo e, in linea di diritto, sembra corretto far riferimento alle funzioni/attività svolte dal Consorzio che consentono di deliberare sinteticamente i seguenti benefici:

- 1. di infrastruttura idraulica, bonifica e di tutela del territorio;**
- 2. irriguo;**
- 3. infrastutturale.**

Detti benefici sono stati individuati e motivati sulla base di scelte discrezionali amministrative e tecniche improntate a principi di logicità, razionalità ed uguaglianza, e sulla scorta delle attività svolte dal Consorzio nel corso degli anni.

3.7. Gli immobili soggetti a contributo

Gli articoli 2 e 3 del R.D. 215/1933 prevedono due tipologie comprensoriali: *di prima e di seconda*. Si tratta pertanto di due comprensori distinti, non necessariamente coincidenti.

E' pacifico, come è stato più volte ribadito dalla dottrina (Jandolo, De Martino, Pescatore, Albano, Greco), che, ai soli effetti dell'addebito dei costi di costruzione, il perimetro di contribuenza possa essere meno esteso di quello di bonifica poiché nel primo sono esclusi gli immobili che traggono vantaggio dalle sole opere a totale carico dello Stato.

Era invece controverso in dottrina se il perimetro di contribuenza potesse abbracciare terreni situati al di là del comprensorio di bonifica e quindi risultare più esteso di questo, nel caso in cui il beneficio delle opere si estendesse ad immobili situati fuori dal comprensorio classificato.

Per quanto riguarda gli immobili gravati dal contributo, essi sono, come abbiamo visto, quelli compresi nel perimetro di contribuenza e che traggono beneficio dalle opere di bonifica.

In relazione al primo presupposto, con riguardo ai beni aventi natura di costruzioni, esso ricorre anche quando il proprietario di esse non sia anche proprietario dei fondi su cui insistono.

In applicazione di tale principio, enunciato dalla Cassazione, l'obbligo contributivo grava, ad esempio, anche a carico dell'ENEL quale titolare di servitù di elettrodotto sui fondi siti nel comprensorio di bonifica quando l'Ente sia proprietario su detti fondi di impianti ed installazioni (cabine, stazioni, sostegni, ecc.), in relazione ai vantaggi tratti da dette costruzioni dalle opere di bonifica.

Poiché la legge non introduce alcuna distinzione fra le categorie di immobili, non vi è inoltre alcun dubbio che, come desumibile dal testo stesso dell'art.10 del R.D. 215/1933, anche gli immobili del pubblico demanio siano soggetti alla contribuzione, né la legge sembra ammettere alcun tipo di esenzione.

Un problema, non tanto di esenzione quanto di configurabilità anomala del beneficio, si potrebbe porre per le infrastrutture e gli edifici che, accanto alle opere di bonifica, concorrono al conseguimento delle finalità di bonifica e quindi alla creazione del beneficio.

Rispetto a tali immobili, la cui destinazione possa essere considerata strumentale nei riguardi della bonifica, è stata sostenuta (Jandolo), la non assoggettabilità al contributo.

Nessuna esenzione è viceversa prevista per gli immobili che adempiono a compiti di servizio pubblico (quali strade, chiese, cimiteri ed altri edifici di pubblica utilità), e che possano concorrere alla "civilizzazione del territorio"; rispetto a tali beni tuttavia, proprio in considerazione dell'uso e dell'utilità collettiva, è apparso giustificato adottare parametri di valutazione più attenuati.

Per quanto riguarda infine il problema dell'assoggettabilità a contributo degli immobili extra agricoli occorre evidenziare come, fin dalla Legge Baccarini del 1882, sia sempre stato pacifico che la contribuenza consortile possa essere agricola ed extra agricola.

Tale indicazione è stata ripresa da tutta la legislazione successiva e confermata in particolare dal R.D. 215/1933 (artt.3,10,11,59), e dal codice civile (art.860), norme che, come detto, non introducono alcuna distinzione fra proprietà urbana e proprietà agricola.

Dalla legislazione statale emerge chiaramente che l'attività di bonifica non è rivolta solo alla sistemazione, conservazione e valorizzazione delle aree agricole al fine di renderne ottimali l'assetto e la connessa produttività, essa è, infatti, diretta anche alla regimazione idrogeologica,

alla difesa da eventi naturali dannosi, alla valorizzazione economica e sociale dell'intero territorio ricadente nel comprensorio.

Infine pare opportuno evidenziare come la sottomissione a contributo degli immobili extra agricoli, in quanto ricadenti in un comprensorio di bonifica e in quanto traggono da essa un beneficio, emerga chiaramente dalle circolari Serpieri degli anni 30 come da quelle più recenti del '60 nonché dalla ormai consolidata giurisprudenza.

Mentre per gli immobili agricoli la spettanza del contributo non è mai stata messa in discussione e l'unico problema che si è posto in giurisprudenza è stato quello relativo al soggetto passivo dell'onere, recentemente, per quanto riguarda gli immobili extra agricoli, è sorta qualche controversia per gli immobili collocati in aree urbanizzate e soggette al pagamento del canone per il servizio di fognatura, in alcuni casi si è ricorso alla Legge Merli per sottrarsi all'obbligo di contribuzione. Ma occorre considerare che la presenza di un sistema fognario comunale ed il pagamento del relativo canone, non esclude affatto la configurabilità di un beneficio tratto dalle opere di bonifica ovvero dall'attività di vigilanza, esercizio e manutenzione effettuata dai Consorzi e non esclude pertanto il conseguente obbligo di pagamento del contributo di bonifica.

Le funzioni di bonifica e quelle di fognatura non sono infatti tra loro assimilabili, né sono assimilabili i rispettivi interessi e scopi.

I primi riguardano la difesa del suolo e la corretta regimazione delle acque e quindi la salvaguardia complessiva del territorio e degli insediamenti esistenti, nonché l'allontanamento delle acque, comprese quelle urbane, attraverso i canali consorziali.

I secondi riguardano invece la raccolta delle acque urbane, la qualità degli scarichi e la tutela dall'inquinamento.

Diversi sono quindi i servizi e gli Enti che vi provvedono, attraverso l'esercizio e la manutenzione di opere anch'esse distinte, pertanto devono essere distinti anche i contributi.

3.8. Caratteri giuridici del contributo

Quanto alla natura giuridica dei contributi di bonifica, si tratta com'è noto, secondo quanto disposto dall'art.21 del R.D. 215/1933, di oneri reali.

Essi, per costante indirizzo giurisprudenziale, costituiscono entrate a carattere tributario e sono riscossi in base alla normativa che regola l'esazione delle imposte dirette.

Il credito del Consorzio nei confronti del proprietario è garantito da privilegio speciale sull'immobile; il privilegio, peraltro, sorge con l'iscrizione nel registro speciale tenuto presso l'ufficio del R.R.I.I., ai sensi dell'art.9 della Legge 5 luglio 1928 n°1760.

I contributi di bonifica si risolvono pertanto in obbligazioni pubbliche a prestazione patrimoniale imposta a privati e come tali sono retti dal principio fondamentale contenuto nell'art.23 della Costituzione.

A tale proposito la Corte Costituzionale ha precisato l'infondatezza della questione di incostituzionalità degli artt.11 e 59 del R.D. 215/1933 che, come abbiamo visto, consentono l'imposizione del contributo, in riferimento all'art.23 Cost.

4. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO CONSORTILE

4.1. Dati fisico – amministrativi

Il Consorzio di Bonifica “Ovest”, riveste una superficie totale di 177.203 Ha di cui 148.036 rientranti nel perimetro consortile e 16.103 soggetti a contribuzione.

Nella tabella 1 si riportano i 36 comuni della provincia di L’Aquila compresi nel territorio consortile con le relativi superfici:

Tabella 1: Comuni rientranti nel perimetro consortile.

N.	Comuni in provincia dell’Aquila	Superficie totale (Ha)	Superficie Consortile (Ha)
1	Aielli	3.470	2.512
2	Avezzano	10.404	10.154
3	Balsorano	5.801	5.081
4	Bisegna	4.615	2.875
5	Canistro	1.578	1.578
6	Capistrello	6.085	6.085
7	Cappadocia	6.742	6.742
8	Carsoli	9.527	9.527
9	Castellafiume	2.461	2.461
10	Celano	9.177	4.337
11	Cerchio	2.011	1.734
12	Civita D’Antino	2.911	2.911
13	Civitella Roveto	4.535	4.535
14	Cocullo	3.172	475
15	Collarmele	2.370	1.337
16	Collelongo	5.717	5.717
17	Gioia dei Marsi	6.339	3.969
18	Lecce dei Marsi	6.598	5.148
19	Luco dei Marsi	4.459	4.459
20	Magliano dei Marsi	6.796	4.226
21	Massa D’Albe	6.847	1.907
22	Morino	5.258	5.258
23	Oricola	1.840	1.840
24	Ortona dei Marsi	5.266	5.266
25	Ortucchio	3.562	3.562
26	Pereto	4.111	4.111
27	Pescina	3.751	3.549
28	Rocca di Botte	2.977	2.977
29	San Benedetto	2.525	2.525
30	Sante Marie	4.006	4.006
31	Scurcola Marsicana	3.001	3.001
32	S.Vincenzo V. Roveto	4.337	4.337
33	Tagliacozzo	8.940	8.940
34	Trasacco	5.141	5.141
35	Villalago	3.529	1.059

36	Villavallelonga	7.344	4.694
	TOTALE	177.203	148.036

4.2. Confini consortili

Il perimetro consortile si estende come segue:

- a NORD, in territorio del Comune di Magliano dei Marsi, a partire dal punto in cui il confine della Regione Abruzzo interseca il sentiero di Santa Maria in Valle (Porclaneta) - Bocca del Teve in località compresa fra Passo Le Forche e l'abitato di Santa Anatolia;
- da OVEST a SUD, il confine coincide con quello regionale interessando i Comuni di Magliano dei Marsi, Sante Marie e Carsoli fino ad arrivare al confine con la Provincia di Rieti e con quella di Roma; in località Campo Ceraso cessa di confinare con la Provincia di Roma e entra in contatto con quella di Frosinone, interessando il territorio dei Comuni di Oricola, Rocca di Botte e Cappadocia; da Campo Ceraso il confine comprensoriale segue la delimitazione frusinate fra Regione Lazio e Regione Abruzzo, interessando i territori comunali meridionali di Castellafiume, Capistrello, Canistro, Civitella Roveto, Morino, San Vincenzo Valle Roveto, Balsorano e Villavallelonga in località Tre Confini;
- da SUD verso EST, il limite consortile comincia ad identificarsi con il confine Nord-Ovest del Parco Nazionale d'Abruzzo, attraverso i territori comunali di Villavallelonga, Lecce nei Marsi, Gioia dei Marsi e Bisegna, fino a raggiungere alla località Montagna Grande un punto d'incontro con i confini comunali di Bisegna, Villalago e Scanno;
- per quanto riguarda il fronte da EST verso NORD, a partire dal punto d'arrivo di Bisegna-Villalago-Scanno, il confine risale verso Nord fino ad arrivare in località Fosso della Madonna, compresa fra Forca Caruso e Monte della Selva, ad una congiunzione con i confini comunali di Castelvechio Subequo, Castel di Ieri, Cocullo ed Ortona dei Marsi ed in questa zona, il confine consortile contatta il territorio di competenza del Comprensorio di Bonifica *Interno*; nel dettaglio, il confine attraversa il Comune di Villalago passando per Serra di Sentinella, Cona di San Domenico, località Campora delle Rose e Contrada San Bernardo, seguendo poi il confine orientale del territorio del Comune di Ortona dei Marsi nel tratto in cui questi confina con il Comune di Anversa degli Abruzzi e in parte con quello di Cocullo fino alla località Campo Castino, quindi si stacca dal suddetto confine ed interseca la galleria di Carrito della linea ferroviaria Roma-Pescara in località Colle dell'Olmo di Bobbi (Comune di Cocullo) fino ad arrivare nella predetta località denominata Fosso della Madonna;
- piegando verso OVEST e quindi costituendo il confine Nord, il limite coincide con quello del parco Regionale del Velino-Sirente, passando per Forca Caruso e località Costa di Sole (nel Comune di Pescina); attraversa il Comune di Collarmele dove il limite per la maggior parte coincide con la S.S. n° 5 Tiburtina - Valeria; attraversa quindi il territorio comunale di Cerchio e di Aielli e circoscrive, a Sud, la Serra di Celano, fino al punto in cui il territorio comunale Celanese interseca la S.S. n° 5 bis Vestina - Sarentina; da qui prosegue, sempre verso Ovest e lungo il limite del Parco predetto, ad attestarsi sul confine comunale Celano-Ovindoli fino alla località Forchetta; successivamente, il confine passa a Nord dell'abitato di Massa d'Albe e

della Frazione Rosciolo e tocca la frazione Santa Marie Valle per giungere, infine sul confine della Regione Abruzzo.

4.3. Aspetti Geomorfologici

In epoca preistorica nell'area vi era un enorme specchio lacustre, dell'estensione di trentaquattro o trentacinquemila ettari. Nel quaternario Antico e nel Pliocene Superiore esso doveva avere un'estensione ancora maggiore e doveva rappresentare una forma frastagliata, simile a quella dei laghi alpini, come testimoniano varie sedimentazioni di ghiaie calcaree, sabbie e argille aventi impronte di piante fossili e resti di conchiglie palustri. Movimenti orogenetici hanno successivamente alterato l'aspetto di tali depositi ed uno sfioramento di natura carsica diede un nuovo assetto al lago che sboccava, durante l'epoca glaciale nel fiume Salto. Più tardi, ridottosi il bacino di questo lago chiuso, le acque non potevano occuparne l'intera superficie poiché sulle sponde occidentali e meridionali erano assorbite dalle formazioni calcaree permeabilissime, non più coperte dai depositi lacustri impermeabili sottratti da uno sprofondamento.

La piana del Fucino coincide con la porzione più depressa di una conca tettonica racchiusa quasi completamente tra dorsali montuose orientate perlopiù in direzione NW-SE a quote comprese tra circa 900 metri, della Sella presente tra i monti Salviano e Cimarani ed i 2349 metri del monte Sirente.

Nella zona di Avezzano – S. Pelino, la conca si apre verso un'altra piana intermontana, i piani Palentini, da cui la separa una modesta soglia posta a 720 metri di quota.

Ai margini N e NE della piana è inoltre presente una zona di alti terrazzi, (la zona dell'impianto irriguo di Pescina) costituiti da sedimenti prevalentemente lacustri la cui età varia dal Pliocene Superiore al Villafranchiano Finale.

Dal punto di vista geologico-stratigrafico, l'area della piana del Fucino è costituita da depositi di riempimento lacustre (in particolare, da limi torbosi nerastri con intercalazioni di sabbia grigia in lenti con prodotti vulcanici rimaneggiati e limo calcareo bianco) e da depositi alluvionali antichi terrazzati. Nella zona di raccordo tra la piana ed i rilievi vi sono depositi detritici sciolti o debolmente cementati e conoidi recenti e antiche talora terrazzate. Invece, per quanto riguarda i rilievi, essi sono caratterizzati da depositi appartenenti all'Unità Abruzzese-Laziale, costituiti da: depositi silicico-clastici torbiditici con intercalazioni di arenarie ed argille; calcareniti sottilmente stratificate, calcareniti, calcari marnosi, con intercalazioni di livelli argillosi; calcari rappresentanti calciruditi biancastre alternate a varie altezze con dolomiti e calcari dolomitici di tipo farinoso.

4.4. Aspetti Idrologici

Per quanto riguarda gli aspetti idrologici, i dati disponibili riguardano soltanto la piana del Fucino. La piana del Fucino è il risultato di un'opera di prosciugamento. Nell'area affluiscono sia le acque zenitali, sia quelle provenienti dal Fiume Giovenco unitamente ad altri corsi minori, sia infine, le acque profonde provenienti dai massicci carbonatici che come si è visto fanno da coronamento alla piana stessa. Le acque zenitali e quelle affioranti sono allontanate attraverso una rete di canali artificiali di cui il più antico risale all'epoca romana (Emissario Claudio). Oltre all'emissario artificiale sopra menzionato, sono stati successivamente costruiti altri due emissari, uno dei quali

convoglia le acque alla centrale idroelettrica di Colle Pratofranco. L'allontanamento delle acque dalla piana del Fucino ha permesso l'insediamento di numerosi nuclei urbani e di quelle attività antropiche tipiche, quali appunto l'agricoltura, l'industria, etc. L'area in esame è ricca di acque sotterranee, per la presenza di importanti acquiferi carbonatici dai quali traggono alimentazione importanti fronti acquiferi quali quelli di Trasacco, Ortucchio, Venere e Celano. Tra questi, il più utilizzato è quello di Celano, in quanto oggetto di captazione sia per uso potabile (per circa 300 l/s), che industriale (circa 100-150 l/s) e irriguo (circa 600-1000 l/s)".

Per quanto attiene ai prelievi dichiarati dall'Autorità Di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano-Volturno (1996) si ritiene doveroso sollevare qualche dubbio in quanto l'entità effettiva delle captazioni per uso irriguo presenta un'incertezza quasi del 50 % e l'area del Campo pozzi di Celano è affetta da reciproca influenza a seguito delle captazioni del CAM (Consorzio Acquedottistico Marsicano) e del Consorzio di Bonifica.

L'attingimento idropotabile dai pozzi di Bussi di Celano, secondo alcune fonti del tutto ufficiose, potrebbe in qualche modo essere collegato a quello dell'area del campo Pozzi CAM di Rio Pago. Comunque l'area di Celano è caratterizzata da un prelievo che riguarda più Enti e non risulta monitorata nella sua totalità.

L'eventuale collegamento con la falda di Celano Basso (Borgo Strada 14) non sarebbe da escludersi secondo le stesse fonti, ma rilievi in proposito non risulta siano stati mai effettuati.

Se si considera l'area di Trasacco, gli attingimenti per usi plurimi della risorsa idrica risultano assai più elevati e poco noti nel loro complesso, infatti agli oltre 400-500 l/s del Consorzio Acquedottistico si sommano i 100-150 l/s del Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione del Comune di Avezzano e il prelievo del Consorzio di Bonifica.

4.5. Aspetti Climatici

Per i dati climatici si è fatto riferimento alle monografie regionali redatte dall'INEA in collaborazione con il CO.T.IR.

La tabella 2, tratta da CIANCIUSI (1987), riporta i dati di piovosità nella Piana.

Si tratta di dati che si riferiscono ad un periodo decennale (1975-1985) e non risulta ben chiaro dove siano stati effettivamente rilevati atteso che le stazioni del Fucino potrebbero essere almeno due (Avezzano e Lago del Fucino) come risulta da un rapporto dell'ENEL del 1992.

I risultati delle rilevazioni provenienti dalle due stazioni sembrerebbero abbastanza diverse nel raffronto proponibile fra le tabelle. 2 e 4, ma non è nota la base temporale dei dati mostrati nella tabella 4.

Tabella 2: Dati relativi alla piovosità. CIANCIUSI (1987).

TABELLA DELLA PIOVOSITA' (mm)														
mese\anno	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Medie	Max	min
1	2.3	29.5	65.7	142.6	113.1	74.1	5.7	0.8	0.4	5.8	22	42.00	142.6	0.4
2	1	91.3	49.8	90.2	53.8	17.4	14	0	23.9	12.4	30	34.89	91.3	0
3	35.3	51.1	31.5	71.8	125.6	66.5	3.1	10.8	15.8	1.8	91.6	45.90	125.6	1.8
4	26.2	66.1	39.6	127.1	91.3	25.5	4.9	5.7	29.6	8.8	27.8	41.15	127.1	4.9
5	49.5	29.4	32.9	128.6	13.2	80.9	11.2	12.7	9.3	35.4	37.2	40.03	128.6	9.3
6	18.6	88.1	60	60.7	89.5	38.7	20.9	9.3	15.2	7.6	4.4	37.55	89.5	4.4
7	4.1	57.6	1.4	3.7	36.7	0.9	18.5	10.2	15.5	0.8	15	14.95	57.6	0.8
8	72.9	43.8	19.3	37.1	37.8	7.4	1.3	12.9	30.5	14.2	39.2	28.76	72.9	1.3
9	48.6	51.5	14.8	37.3	47.5	2.7	51	9.7	11.8	37.6	25	30.68	51.5	2.7
10	137.4	130.5	0.2	81.5	140.1	77.9	89.3	29.2	6.4	31.6	50.8	70.45	140.1	0.2
11	248.7	135.8	1.6	39.3	116.7	236.2	1.6	19.5	3.2	34.6	213.8	95.55	248.7	1.6
12	52.2	170.1	0	137.3	126	30.8	23.9	35	19.2	14.4	41.2	59.10	170.1	0
Totali	696.8	944.8	316.8	957.2	991.3	659	245.4	155.8	180.8	205	598	540.99	991.30	155.80
Medie mens.	58.07	78.73	26.40	79.77	82.61	54.92	20.45	12.98	15.07	17.08	49.83	45.08	82.61	12.98
Max mens.	248.7	170.1	65.7	142.6	140.1	236.2	89.3	35	30.5	37.6	213.8	95.55	248.70	30.50
min mens.	1	29.4	0	3.7	13.2	0.9	1.3	0	0.4	0.8	4.4	14.95	51.50	0.00
<i>Media mensile della Serie decennale</i>				<i>45,08</i>										
<i>Max mensile della serie decennale</i>				<i>248,7</i>										
<i>Media dei totali annuali</i>				<i>540,991</i>										
<i>Max totale annuale</i>				<i>991,3</i>										

N.B.: Dati desunti da Ciancusi (1987) che li riporta da fonte E.R.S.A. non dichiarata.-

ENEL (1992) riporta che la risorsa idrica smaltita attraverso gli emissari del Fucino risulterebbe essere dell'ordine di 60 mc/sec.

Per contro ECOSUOLO C.D.P. S.r.l. (1993) riporta in modo sintetico il cosiddetto *Saggio di bilancio del bacino del Fucino* che risulta definito come da tabella 3.

Tabella 3: Saggio di bilancio del Bacino del Fucino. ECOSUOLO C.D.P. S.r.l. (1993).

SAGGIO DI BILANCIO DEL BACINO DEL FUCINO	
<i>Area della superficie (kmq)</i>	899
<i>Valore pluviometrico (mm/anno)</i>	1013
<i>Afflusso meteorico (milioni di mc/anno)</i>	911
<i>Evapotraspirazione reale (per 515 mm/anno) (milioni di mc/anno)</i>	468
<i>Infiltrazione potenziale (per 498 mm/anno) (milioni di mc/anno)</i>	448
<i>ENTRATE (milioni di mc/anno)</i>	448
<i>Travasi esterni (Canale Torlonia) (milioni di mc/anno)</i>	284
<i>Portate sorgive (milioni di mc/anno)</i>	38
<i>USCITE (milioni di mc/anno)</i>	322
<i>ENTRATE-USCITE (milioni di mc/anno)</i>	126
N.B.: Dati tratti da ECOSUOLO C.D.P. S.r.l. (1993).-	

Questi ultimi dati sono stati elaborati durante l'aggiornamento delle stime dei fabbisogni e delle disponibilità delle risorse idriche per uso potabile.

Sarebbe interessante verificare la congruenza di tutti questi dati con quelli desunti da altre fonti per lo stesso bacino.

Per esempio è il caso dei dati di piovosità mensile desunti da ENEL (1992) (vedi tabella 4).

Tabella 4: Dati relativi alla piovosità. ENEL (1992).

MEDIE MENSILI DELLA PIOVOSITA' (mm) PER LE STAZIONI DI AVEZZANO E LAGO FUCINO			
Mese	Stazione del Lago Fucino	Stazione di Avezzano	Medie
Gennaio	74,23	80,41	77,32
Febbraio	80,41	74,23	77,32
Marzo	63,92	61,86	62,89
Aprile	72,16	68,04	70,10
Maggio	68,04	68,04	68,04
Giugno	46,39	44,33	45,36
Luglio	24,74	25,77	25,26
Agosto	35,05	28,35	31,70
Settembre	55,67	61,86	58,76
Ottobre	96,91	97,94	97,42
Novembre	92,78	87,63	90,21
Dicembre	96,91	94,85	95,88
Totali	807,22	793,30	800,26
Media mensile	67,27	66,11	66,69
Max mensile	96,91	97,94	97,42
min mensile	24,74	25,77	25,26
<i>Max delle stazioni</i>	<i>97,94</i>		
<i>min delle stazioni</i>	<i>24,74</i>		
N.B.: Dati da fonte ENEL (1992).-			

Attraverso i dati della tabella 5 possiamo avere un qualche riferimento diverso in ordine all'entità della piovosità nel Fucino [secondo i dati di ROMANO & PAGLIUCA (s.d.)] almeno nel periodo da aprile a ottobre.

Tabella 5: Dati relativi alla piovosità. Romano & Pagliuca (s.d.).

PIOGGIA NATURALE NEL FUCINO (APRILE - OTTOBRE)			
<i>(Valori espressi in mm)</i>			
Mese	R&P(s.d.)	E.(1992)	C. (1987)
Aprile	55	72	41
Maggio	43	68	40
Giugno	26	46	37
Luglio	24	25	14
Agosto	22	5	28
Settembre	26	56	30
Ottobre	68	97	70
Totali	264	369	260
Media Mensile	37,71	52,71	37,14
N.B.: R&P (s.d.) sta per Romano & Pagliuca (s.d.) mentre E. (1992) sta per ENEL (1992) e C.(1987) per Ciancusi (1987).-			

Le differenze fra le diverse fonti appaiono chiaramente e sono di difficile spiegazione e/o interpretazione.

FARINOSI (1959) riporta che l'*afflusso meteorico annuale* si aggira *in media* intorno a 950 mm/anno di acqua meteorica *con un coefficiente di deflusso pari a 0,22*.

4.6. Caratteristiche Socio – Economiche

4.6.1. Aspetti demografici ed insediativi

Secondo i dati dei censimenti generali della popolazione relativi al 1991, i residenti nei 36 comuni interessati allo studio ammontavano a 126.139 unità, mentre dall'indagine effettuata nel 1995 si registra un incremento di 3.213, portando la popolazione a raggiungere le 129.352 unità.

La tabella 6 evidenzia quanto affermato sopra in modo dettagliato, considerando tutti i comuni interessati.

Tabella 6: Dati demografici relativi ai Comuni del Comprensorio Consortile.

N.	Comune	Popolazione 1995	Popolazione 1991
1	Aielli	1.499	1.473
2	Avezzano	38.858	37.179
3	Balsorano	3.745	3.643
4	Bisegna	424	467
5	Canistro	1.050	1.018
6	Capistrello	5.751	5.597
7	Cappadocia	573	660
8	Carsoli	5.161	5.068
9	Castellafiume	1.009	987
10	Celano	11.456	10.893
11	Cerchio	1.723	1.735
12	Civita D'Antino	1.061	1.065
13	Civitella Roveto	3.315	3.260
14	Cocullo	367	416
15	Collaromele	1.076	1.051
16	Collelongo	1.621	1.596
17	Gioia dei Marsi	2.339	2.275
18	Lecce dei Marsi	1.755	1.699
19	Luco dei Marsi	5.475	5.347
20	Magliano dei Marsi	3.516	3.497
21	Massa D'Albe	1.339	1.291
22	Morino	1.606	1.603
23	Oricola	938	897
24	Ortona dei Marsi	883	988
25	Ortucchio	2.013	1.931
26	Pereto	697	637
27	Pescina	4.770	4.699
28	Rocca di Botte	491	449
29	San Benedetto	4.001	3.916
30	Sante Marie	1.443	1.497
31	Scurcola Marsicana	2.462	2.332
32	S.Vincenzo V. Roveto	2.697	2.757
33	Tagliacozzo	6.447	6.452
34	Trasacco	6.058	5.956
35	Villalago	696	738

36	Villavalelonga	1.037	1.070
	TOTALE	129.352	126.139

4.6.2. Attività nel settore primario ed uso del suolo

La tabella 7 illustra, in base ai dati Istat 1991, la ripartizione dei Comuni rientranti nel perimetro consortile in base al numero di aziende agrarie presenti, alla superficie ed alla SAU:

Tabella 7: Aziende agrarie.

N.	Comuni in provincia dell'Aquila	N. aziende	Superficie tot. (Ha)	SAU (Ha)
1	Aielli	243	2032,92	1691,68
2	Avezzano	1144	15581,62	6366,49
3	Balsorano	360	5088,95	2511,04
4	Bisegna	51	3917,05	1447,41
5	Canistro	165	1022,35	400,15
6	Capistrello	239	4252,81	1854,60
7	Cappadocia	57	7028,98	3410,75
8	Carsoli	627	6986,31	2136,00
9	Castellafiume	92	1974,16	656,44
10	Celano	1503	9374,60	8969,80
11	Cerchio	302	1350,70	1265,40
12	Civita D'Antino	101	2603,01	1332,58
13	Civitella Roveto	342	3856,06	2346,24
14	Cocullo	96	2475,96	2200,06
15	Collarmele	164	1883,13	1813,23
16	Collelongo	264	4412,52	1718,89
17	Gioia dei Marsi	146	5740,75	3413,35
18	Lecce nei Marsi	429	5706,64	1291,69
19	Luco dei Marsi	603	2986,99	2936,99
20	Magliano de' Marsi	478	5885,55	3600,84
21	Massa D'Albe	243	3776,98	2972,73
22	Morino	221	5567,38	2658,46
23	Oricola	115	1080,86	606,46
24	Ortona dei Marsi	318	3901,56	3473,69
25	Ortucchio	607	3207,72	2036,23
26	Pereto	137	3587,57	1546,20
27	Pescina	625	3429,65	2894,64
28	Rocca di Botte	87	2632,31	930,26
29	San Benedetto	534	2233,53	2105,91
30	Sante Marie	251	3043,38	1852,42
31	Scurcola Marsicana	293	1909,83	1878,93
32	S. Vincenzo V. Roveto	604	3189,95	1466,41
33	Tagliacozzo	524	7042,24	4768,34

34	Trasacco	446	4136,83	1654,35
35	Villalago	15	3062,39	1891,04
36	Villavalelonga	173	6484,08	1400,14
	TOTALE	12599	152447,3	85499,84

5. ESAME DELLE OPERE

5.1. Opere realizzate

5.1.1. Opere di bonifica - Opere di sistemazione idraulica

a) Piana del Fucino

A seguito dell'esaurimento dei compiti di riforma agraria in precedenza svolti dall'ERSA, le funzioni relative alla bonifica del territorio fucense e alla gestione delle opere realizzate nel secolo scorso con la finalità del prosciugamento dell'ex lago del Fucino e del mantenimento del delicato equilibrio idraulico del territorio fanno attualmente carico a questo Consorzio.

All'interno della piana esiste una fitta canalizzazione di bonifica, costituita da circa 260 km di canali e fossi, principali e secondari, destinata al mantenimento del delicato equilibrio idraulico del comprensorio attraverso la raccolta delle acque interessanti il bacino e la loro immissione, mediante un impianto idrovoro, nel canale collettore principale, da cui le stesse vengono avviate all'emissario nel fiume Liri.

Oltre ai canali emissari in galleria ed al manufatto di Incile ove le acque confluiscano per essere evacuate nel fiume Liri tramite i due emissari artificiali, la rete idraulica della bonifica fucense è costituita essenzialmente dalle seguenti opere:

- Collettore centrale: è un canale in terra che ha il compito di far confluire nella sezione d'Incile le acque raccolte nell'intero bacino ed è quindi dimensionato per una portata pari a quella in grado di essere smaltita dagli emissari.
- Controcollettori destro e sinistro: trattasi di canali in terra contigui al collettore centrale cui è affidato il compito di raccogliere le acque dei "Bacini delle Acque Medie" settentrionali e meridionali, che vengono poi scaricate nel collettore centrale in località sita qualche chilometro a monte dell'Incile.
- Canale Allacciante Settentrionale: è un canale in terra con funzione di intercettare le acque alte affluenti dal bacino imbrifero settentrionale verso l'ex alveo ed evacuarle tramite il fosso 15, drenando un bacino di circa 215 kmq.
- Canale Allacciante Meridionale: ha compito analogo a quello del Canale Allacciante Settentrionale; le acque drenate dal canale vengono avviate al fosso 38 o al fosso 45. Il bacino drenato ha una superficie di 160 kmq.
- Cintarella del Bacinetto: la cintarella è un canale in terra che raccoglie parte delle acque del "Bacino Acque Medie". Esso circonda il bacinetto e scarica le acque nei controcollettori destro e sinistro.
- Collettore del Bacinetto - Collettore sinistro - Collettore destro: sono canali che hanno il compito di drenare le acque basse raccolte nel Bacinetto ed evacuarle, attraverso l'impianto idrovoro, nel collettore centrale.
- Fosso 45 - Fosso 38 - Fosso 15: hanno funzione di raccogliere le "acque alte" drenate dai canali allacciati e convogliarle direttamente nel controcollettore sinistro (fosso 45, fosso 38), ovvero nella cintarella del Bacinetto e, attraverso le idrovore, nel collettore centrale (fosso 15).

- Canali separatori settentrionale e meridionale: trattasi di due canali a media sezione, realizzati successivamente alla bonifica Torlonia a seguito della riscontrata necessità di separazione delle acque "alte", capaci di scolare a gravità, dalle "medie" e "basse", richiedenti invece sollevamento meccanico per l'evacuazione. I due canali si sviluppano parallelamente al collettore centrale e sono deputati alla funzione di raccogliere le acque alte interne all'ex alveo, separandole così dalle medie. Essi si immettono quindi nei canali controcollettori destro e sinistro a monte della confluenza di questi ultimi nel collettore centrale.

- Fossi numerali: trattasi di 49 fossi secondari attestati con saracinesche ai canali esterni, distanti l'uno dall'altro 1 km, sfocianti nei canali separatori o nei fossi n.7 e n.45 per i tratti interessanti la zona delle acque alte, od immettendosi invece nella cinta del bacinetto o nei controcollettori per i tratti interessanti la zona delle acque medie.

In merito alla descritta canalizzazione di bonifica si rileva che il graduale trasferimento di competenze dai precedenti Enti gestori al Consorzio di Bonifica, avviato con la L.R. 10.3.1983 n.11, non risulta ancora completato, permanendo ancora nelle attribuzioni dell'ARSSA, ai sensi della Legge 30.4.1976 n.386 e per il residuo periodo di operatività della stessa, i compiti ad esaurimento relativi alla gestione di alcune opere principali (emissario in galleria, manufatto di Incile, stazione di sollevamento di Ottomila, canale collettore centrale e controcollettori, canali allacciati e cinta del bacinetto).

Tale differenziazione sussiste comunque solo con riferimento alla gestione amministrativa, risultando, per il resto, le opere caratterizzate da una stretta interdipendenza tecnica ed unitarietà funzionale.

b) Piani Palentini

Sono stati di recente eseguite, con le risorse di cui alla L.64/86, opere di sistemazione idraulica degli alvei dei fiumi Imele e Raffia nei territori comunali di Avezzano, Scurcola Marsicana e Magliano dei Marsi, il cui regolare deflusso risultava gravemente compromesso dalla presenza di intasamenti in alveo e dalla situazione di generale disordine idraulico.

L'intervento eseguito ha interessato per il fiume Imele il tratto compreso tra la ferrovia RM-PE e l'abitato di Marano, mentre per il fiume Raffia il tratto compreso tra l'abitato di Cese e la confluenza nell'Imele.

I lavori sono consistiti principalmente in:

- Sistemazione e risagomatura dell'alveo di tratti del fiume Imele e degli affluenti fiume Raffia, fosso Arnisi, fosso Cappelle, fosso Pratelluccio;
- Tombinamento di un tratto di fosso di Scurcola, di fosso Pratelluccio, di fosso Cappelle e del tratto terminale di fosso Arnisi;
- Ricostruzione di una briglia sul fiume Imele e consolidamento di un ponte sul fiume Raffia.

I lavori eseguiti, il cui costo ammonta a lire 2,5 miliardi, hanno consentito di conseguire accettabili condizioni di deflusso nei tratti interessati dall'intervento, mentre si renderebbe necessario, nei rimanenti tratti del territorio dei Piani Palentini, proseguire nell'opera di sistemazione avviata, al fine di assicurare la difesa dagli allagamenti e la bonifica idraulica del territorio.

5.1.2. Opere irrigue

a) Comprensorio del Fucino

Stante la mancanza di reti di distribuzione irrigua, l'irrigazione del comprensorio agricolo, dell'estensione netta di circa 12.000 Ha, si avvale della falda risalente e delle acque di dreno, invasate nella canalizzazione di bonifica grazie alle manovre sulle paratoie dei principali canali e liberamente attinte da parte degli operatori agricoli.

Oltre alla già descritta rete di canali consortili, la Piana del Fucino è caratterizzata dalla presenza di un vecchio impianto irriguo nel settore di Luco dei Marsi, realizzato negli anni '60 ed attualmente in fase di ristrutturazione, e da opere eseguite recentemente dal Consorzio nei settori di Celano e Lecce nei Marsi al fine di integrare la disponibilità della risorsa idrica defluente nei canali, utilizzata con la pratica irrigua attualmente in atto.

a.1 - Impianto irriguo di Luco dei Marsi.

Trattasi di un impianto di irrigazione a pioggia asservita ad un comprensorio di circa 1700 Ha. ricadenti in comune di Luco dei Marsi, realizzato negli anni '60 dall'allora Ente Fucino, la cui gestione è passata successivamente all'E.R.S.A. (oggi A.R.S.S.A.) ed attualmente a questo Consorzio di Bonifica.

L'impianto, a suo tempo alimentato dalle acque sotterranee captate per mezzo di una galleria drenante in località S. Nicola sita in comune di Trasacco per la portata di circa 350 l/sec, non risulta più in funzione dall'inizio degli anni Novanta a causa della sopravvenuta inattività della sorgente alimentatrice.

Nell'ambito dei programmi di questo Consorzio si sta provvedendo alla riattivazione dell'impianto irriguo, attraverso opere di ristrutturazione della rete di distribuzione, ormai in precarie condizioni strutturali, e ripristino dell'approvvigionamento idrico mediante captazione di acque sotterranee in località però diversa da quella originaria.

Questo Ente ha, infatti, in corso di ultimazione, lavori di adeguamento dell'impianto che prevedono l'alimentazione della rete irrigua mediante le acque di falda, per la portata di circa 400 l/sec., sollevate da n. 2 pozzi facenti parte del campo-pozzi esistente lungo la strada Circonfucense in località Strada n.33.

Nell'ambito di tale lavoro, finanziato per l'importo di lire 2 miliardi con le risorse di cui alla L.64/86, si sta provvedendo alla realizzazione della nuova condotta di adduzione di acciaio $\star=800\text{mm}$ dal campo-pozzi alla preesistente stazione di sollevamento di strada 39 ed alla installazione delle attrezzature elettro-meccaniche di emungimento e rilancio.

Parallelamente, tramite finanziamenti regionali, il Consorzio ha avviato opere di revisione della rete di distribuzione irrigua, ormai fatiscente, e di sostituzione delle condotte esistenti in cemento-amianto con altre in P.V.C.

L'esecuzione delle opere descritte ed il completamento dei lavori di revisione della rete comiziale consentiranno, in tempi ragionevolmente brevi, di pervenire al ripristino della funzionalità dell'impianto.

a.2 - Settori di Celano e Lecce dei Marsi.

Nel quadro del piano di attuazione del programma triennale 1988-90 questo Consorzio ha conseguito il finanziamento ai sensi della Legge n.64/1986 per la realizzazione di opere di aumento della disponibilità della risorsa idrica irrigua mediante sollevamento acque di falda e convogliamento nella canalizzazione fucense.

Le opere realizzate consentono l'emungimento di acque sotterranee dagli esistenti campi-pozzi di Celano (loc. Bussi) e Lecce dei Marsi ed il loro convogliamento, in via provvisoria, nei canali allacciati settentrionale e meridionale al fine di integrarne la disponibilità per usi irrigui.

Le portate da prelevare dai suddetti pozzi, già preesistenti in quanto realizzati dall'E.R.S.A. nella prima metà degli anni '80, risultano complessivamente pari a 540 l/sec. per i n.5 pozzi del settore di Celano ed a 430 l/sec. per i n.5 pozzi del settore di Lecce dei Marsi.

Gli impianti di sollevamento sono già stati posti in esercizio nelle stagioni irrigue 1998 e 1999, consentendo di fronteggiare in maniera accettabile le emergenze irrigue interessanti l'area fucense.

L'utilizzo di tali risorse idriche dovrebbe consentire la futura realizzazione di reti irrigue in pressione a servizio dei sub-comprensori di Avezzano-Celano (2.200 Ha) e di Ortucchio (2.100 Ha) da alimentarsi con le acque attinte, rispettivamente, dai citati pozzi di Celano e di Lecce dei Marsi.

b) Impianto di irrigazione del comprensorio irriguo di Pescina.

Il Consorzio di Bonifica è subentrato al Consorzio di Miglioramento Fondiario di Pescina nella gestione dell'esistente impianto irriguo a servizio di un comprensorio della superficie totale di circa 1200 Ha, di cui 836 Ha risultano irrigui e 400 Ha suscettibili di irrigazione.

L'impianto utilizza le acque derivate dal Fiume Giovenco nel territorio comunale di Pescina per l'attingimento di 8,09 moduli nel periodo irriguo.

La derivazione viene effettuata tramite un manufatto di presa realizzato sul fiume Giovenco a monte dell'abitato di Pescina in località "Molino d'Amore", consistente in una traversa in alveo munita di stramazzo laterale regolabile con paratoie a comando manuale.

La rete irrigua è costituita da una condotta di adduzione, parte di acciaio e parte in c.a., condotte distributrici e condotte comiziali in cemento-amianto.

L'irrigazione viene effettuata con il sistema a pioggia, tramite idranti posti sulle reti comiziali ed ali mobili di proprietà degli utenti.

Sono stati recentemente ultimati a cura di questo Consorzio lavori di adeguamento dell'impianto irriguo, consistenti nella realizzazione di una vasca di accumulo della portata derivata dal fiume Giovenco, della capacità di circa 63.000 mc, con lo scopo di razionalizzare e migliorare i criteri di utilizzazione delle acque.

E' stata di recente avviata la revisione dell'impianto irriguo da realizzarsi mediante l'eliminazione delle condotte in cemento-amianto e la sostituzione con equivalenti condotte in P.V.C.

5.1.3. Infrastrutture stradali

- Rete stradale del Fucino

Nell'ambito del prosciugamento del lago del Fucino venne realizzata una diffusa rete di strade rurali destinata a consentire l'accesso ai fondi agricoli risultanti dalla emersione delle terre.

Con la riforma agraria le strade in argomento sono passate in proprietà dei diversi Enti che si sono succeduti nell'attività di riforma, che ne hanno curato la sistemazione e assunto i relativi oneri di manutenzione.

In seguito all'esaurimento dell'attività di riforma in capo all'ERSA ed alla costituzione del Consorzio di Bonifica del Fucino (oggi Consorzio di Bonifica Ovest), quest'ultimo è subentrato nelle funzioni relative alla bonifica fucense e quindi anche nella gestione e manutenzione delle opere stradali rurali.

Trattasi di una rete stradale dell'estensione di circa 214 km, di cui attualmente circa 95 km ancora bianche con fondo in mac-adam.

Originariamente realizzate per interessi agricoli a livello locale e circoscritto, attualmente esse vengono utilizzate per la mobilità generale nell'area fucense e oltre ad assolvere le funzioni di viabilità pubblica di collegamento tra i vari territori comunale del comprensorio, assicurano il raccordo tra l'area della Piana e la viabilità principale perimetrale del Fucino.

5.2. Opere in corso di progettazione, realizzazione e finanziamento

5.2.1. Progetti finanziati

- Impianto irriguo del Fucino - Sub-comprensorio di Ortucchio – 1° lotto

Con deliberazione n.52 del 21.7.1999 il CIPE ha assentito il finanziamento per la realizzazione delle opere previste nel progetto di questo Consorzio "Completamento impianti irrigui del Fucino - Subcomprensorio di Ortucchio – 1° lotto", per l'importo di finanziamento di circa lire 7 miliardi.

La realizzazione delle opere previste nel suddetto progetto rappresenta il completamento di altra azione già realizzata ex L.64/86 e descritta al precedente punto 5.1.2-a, in modo da pervenire ad una più razionale, economica e igienica gestione della risorsa idrica nella Piana del Fucino, sub-comprensorio di Ortucchio.

Attualmente, con le opere esistenti, le acque vengono emunte dai pozzi e, tramite una condotta di adduzione di acciaio, vengono immesse nella canalizzazione scolante fucense, da dove vengono prelevate direttamente dagli agricoltori, con motopompe, ed utilizzate per aspersione nei fondi agricoli.

Tale pratica irrigua, ampiamente diffusa nella Piana del Fucino per mancanza di un sistema di distribuzione consortile, costituisce un uso irrazionale della risorsa idrica per gli elevati costi del sollevamento e della distribuzione delle acque e per le notevoli perdite e sprechi della risorsa idrica.

A ciò si aggiunge il danno per l'agricoltura e per l'ambiente connesso all'utilizzo irriguo di acque spesso di dubbie caratteristiche qualitative, in contrasto con la tendenza produttiva locale, oramai orientata verso il riconoscimento del marchio di qualità.

In particolare il progetto finanziato prevede lo sfruttamento a fini irrigui delle acque di falda sollevate nell'esistente campo-pozzi di Lecce dei Marsi, per una portata continua di 215 l/sec, il loro rilancio ed accumulo in un serbatoio di compenso da realizzarsi a quota sufficientemente più elevata di quella della Piana, la realizzazione di condotte di adduzione e della rete di distribuzione in pressione, oltre alle varie opere accessorie.

La rete di distribuzione interessa un comprensorio dell'estensione di circa 1000 Ha ricadenti in territorio del Comune di Ortucchio, pur se le opere principali risultano dimensionate per una futura estensione fino a circa 2.100 ettari.

Il sistema irriguo adottato è quello per aspersione con irrigatori a media pressione.

5.2.2. Progetti in attesa di finanziamento

Il Consorzio ha predisposto la documentazione progettuale per il conseguimento del finanziamento delle seguenti opere irrigue:

a) Impianto irriguo del Fucino - Sub-compensorio di Ortucchio – 2° lotto

Trattasi delle opere di completamento dell'intervento già descritto al precedente punto 5.2.1 e finanziato con la delibera CIPE citata.

L'intervento prevede l'estensione della rete irrigua a copertura di un ulteriore comprensorio irriguo dell'estensione di circa 1.100 ettari ricadenti nel territorio di Ortucchio.

Il costo presunto delle opere di ampliamento ammonta a circa lire 8 miliardi.

b) Impianto irriguo del Fucino - Sub-compensorio di Avezzano e Celano

E' già stato sottoposto agli organi regionali e statali competenti, per l'ammissione e finanziamento, il progetto delle opere finalizzate alla realizzazione di un efficiente sistema irriguo a servizio del comprensorio agricolo ricadente nei territori dei comuni di Avezzano e Celano.

Il progetto prevede l'utilizzazione delle acque di falda sollevate nell'esistente campo-pozzi di Celano (loc. Bussi), che attualmente vengono immesse nel Canale Allacciante settentrionale e, da qui, liberamente attinte dagli agricoltori per l'irrigazione dei fondi.

Si prevede il rilancio delle acque sollevate in un serbatoio di compenso ed accumulo, da realizzarsi a quota sufficientemente più elevata di quella della zona da servire, la realizzazione di condotte di adduzione e della rete di distribuzione in pressione, oltre alle varie opere accessorie.

La realizzazione dell'intervento, il cui costo presunto ammonta ad oltre 16 miliardi di lire, consentirà l'irrigazione con il sistema a pioggia con irrigatori a media pressione di un comprensorio dell'estensione di circa 2.200 Ha.

c) Interventi di consolidamento e depolverizzazione delle strade bianche del Fucino

Nell'ambito dei propri compiti istituzionali ed in considerazione delle condizioni di dissesto della rete stradale interpodereale del Fucino e della onerosità dei relativi compiti di gestione e manutenzione, questo Consorzio si è reso promotore, con l'intesa e il contributo economico delle altre Amministrazioni interessate alla problematica (ARSSA, Comunità Montane, Amministrazioni

comunali) della proposta progettuale di generale sistemazione delle strade bianche del Fucino, avanzata nell'ambito del "Patto Territoriale della Marsica".

La sistemazione del sistema di viabilità proposta con l'intervento costituisce strumento ed indispensabile premessa per la valorizzazione delle attività produttive agricole e per l'ulteriore sviluppo delle nuove iniziative imprenditoriali, che allo stato attuale risultano fortemente ostacolate dalla difficoltà dei collegamenti con i centri di produzione e di prima trasformazione, nonché con la ricerca di mercati nazionali ed internazionali a cui sempre di più si rivolgono le imprese agro-industriali del distretto.

Non va inoltre sottaciuto il disagio e il generale impedimento ai collegamenti viari determinato dalle attuali condizioni di dissesto delle strade bianche fucensi ed il ritorno, in termini economici, della realizzazione dell'intervento in relazione alla sensibile riduzione delle risorse economiche da impegnare per garantire la gestione del sistema viario in sufficienti condizioni di sicurezza ed efficienza.

Il progetto prevede il consolidamento e la depolverizzazione delle strade bianche, per una estensione di circa 95 km, ricadenti nel territorio dei comuni del comprensorio agricolo fucense.

Il finanziamento dell'intervento, dell'importo di circa lire 7 miliardi, risulta legato alla prossima approvazione del Patto Territoriale della Marsica.

5.2.3. Opere in progettazione

Razionalizzazione degli usi idrici della Piana del Fucino

La realizzazione di un sistema idrico razionale ed integrato che assicuri la complessiva domanda dei molteplici usi in atto nella conca del Fucino in modo affidabile rientra tra le priorità attuali della Regione Abruzzo.

In tal senso, nell'ambito dell'approvazione del bilancio regionale 1998, il Consiglio regionale ha approvato all'unanimità una risoluzione al riguardo che impegna la Giunta Regionale a considerare l'assoluta priorità di un progetto integrato per il Fucino.

In tale ottica ed in linea con i cardini della politica agroalimentare e dello sviluppo rurale della regione Abruzzo, il Consorzio ha individuato, quale obiettivo prioritario, l'abbandono della pratica irrigua attualmente in uso nel Fucino, consistente nell'utilizzo da parte degli agricoltori delle acque defluenti nella canalizzazione di bonifica, integrata, secondo le necessità, con le acque di falda sotterranea provenienti dall'emungimento dai pozzi esistenti.

Tale situazione comporta, per le esigenze connesse alla promiscuità di uso della rete drenate, preoccupanti compromissioni dell'assetto idraulico del territorio con rischi di allagamento di vasta zona della Piana e, nello stesso tempo, l'impossibilità di fornire una adeguata e razionale risposta alla domanda irrigua locale.

L'attuale situazione determina inoltre diffusi fenomeni di inquinamento delle acque fluenti nei canali, con rischio di contaminazione della falda sotterranea e danni per l'ambiente naturale.

Anche sotto il profilo prettamente agricolo, tale irrazionale uso delle acque risulta decisamente in contrasto con le iniziative che si stanno portando avanti per la valorizzazione dei prodotti tipici fucensi, anche attraverso il riconoscimento del marchio di qualità.

La dovuta considerazione delle problematiche su esposte inducono il Consorzio ad orientarsi verso la futura separazione delle funzioni delle strutture di bonifica dalle esigenze irrigue, svincolando la pratica irrigua dalla attuale utilizzazione della rete di canali, alla quale dovrà essere restituita la esclusiva funzione drenante per la quale venne realizzata.

Nel contempo, al fine di razionalizzare il sistema irriguo fucense e riservare la risorsa idrica disponibile in falda sotterranea ad usi più pregiati, si ritiene indispensabile la individuazione e la verifica della fattibilità di invasi di accumulo in quota, anche modesti, che attraverso meccanismi di compenso permettano di dare adeguata risposta alle problematiche irrigue del territorio

Tali orientamenti, a prescindere dal momentaneo ricorso a forme di uso improprio - ma di necessità - della risorsa idrica dettate da esigenze contingenti, rappresentano gli obiettivi progettuali che il Consorzio si prefigge di conseguire in una ottica di medio-lungo periodo.

Sono state in tal senso avanzate dal Consorzio agli Organi regionali e statali competenti richieste di finanziamento di studi tecnici di verifica della fattibilità degli obiettivi proposti, le quali, pur se rimaste finora prive di esito, inducono ad essere ragionevolmente ottimisti in merito alla possibilità di attuazione del prospettato nuovo sistema irriguo del Fucino.

5.3. Opere in manutenzione

Nel quadro delle proprie competenze istituzionali il Consorzio di Bonifica Ovest cura la gestione e la manutenzione delle seguenti opere consortili:

- Rete idraulica dei canali di bonifica del Fucino

All'interno della piana esiste una fitta canalizzazione di bonifica, costituita da circa 260 km di canali e fossi di bonifica, principali e secondari, destinata al mantenimento del delicato equilibrio idraulico del comprensorio attraverso la raccolta delle acque interessanti il bacino e la loro immissione, mediante un impianto idrovoro, nel canale collettore principale, da cui le stesse vengono avviate all'emissario nel fiume Liri.

Per le accennate peculiarità idrogeologiche dell'area in relazione all'origine del territorio fucense, derivante da una evidente forzatura dell'assetto fisico naturale, la fitta rete delle infrastrutture di bonifica idraulica costituisce un'opera unitaria che richiede un'attività quotidiana e perenne per conservare e rendere fruibili alla collettività immobili che, diversamente, risulterebbero inutilizzabili in quanto soggetti a continui allagamenti.

Costituendo tuttavia la bonifica del Fucino un'attività coinvolgente problematiche di generale pubblico interesse superiori al semplice sviluppo dell'economia agricola, al fine di contenere entro limiti di sopportabilità economica il carico contributivo sui proprietari agricoli Consorziati la spesa destinata annualmente dal Consorzio alla manutenzione della rete idraulica in argomento risulta contenuta attraverso una programmazione pluriennale, basata su criteri di riconosciuta priorità tecnica degli interventi.

- Rete stradale

Al Consorzio di Bonifica fa attualmente carico l'onere della manutenzione della fitta rete stradale fucense, costituita da circa 214 km di strade rurali, di cui quasi la metà ancora bianche con fondo in mac-adam e caratterizzate da un'attuale stato di generale dissesto.

Tale situazione determina un rilevante impegno economico per garantire sufficienti condizioni di sicurezza e di efficienza dei collegamenti viari per i continui, ma indispensabili interventi di manutenzione che, specie per le strade bianche, risultano notevolmente costosi ma, nello stesso tempo, poco duraturi.

Al fine di ridurre il carico economico di tale situazione sulla contribuzione consortile, il Consorzio si è fatto di recente promotore della proposta progettuale, già descritta al punto 5.2.2-c, avanzata al Patto Territoriale della Marsica.

- Gestione e manutenzione impianto irriguo di Pescina

Il Consorzio risulta inoltre interessato da una continua attività operativa e relativo impegno economico al fine di mantenere in condizioni di efficienza e di servizio l'impianto irriguo a servizio del comprensorio di Pescina.

Trattasi di una rete a pressione intubata, interessante un'area di circa 1.200 Ha, che per il suo stato di ormai avanzata vetustà, richiede durante la stagione irrigua continui interventi di riparazione delle linee adduttrici e distributrici, costituite in massima parte da vecchie tubazioni in cemento-amianto, con i conseguenti problemi connessi alla lavorazione di tale tipologia di condotte ed allo smaltimento del materiale di risulta.

6. I BENEFICI DERIVANTI DALL'ATTIVITA' CONSORTILE E LA RELATIVA RIPARTIZIONE DEGLI ONERI

6.1. Premessa

Per quanto riguarda la suddivisione dei costi legati alle attività consortili, si evidenzia la suddivisione in voci, imputabili direttamente a specifici centri di costo (esecuzione, manutenzione, esercizio, sorveglianza e vigilanza delle opere), e voci (spese di funzionamento descritte nel capitolo 7) da suddividere tra gli specifici centri di costo che successivamente verranno ripartiti in funzione dei benefici.

6.2. Ripartizione dei costi per le opere a carattere plurimo

I canali di bonifica ricadenti nella piana del Fucino sono da considerarsi opere a carattere plurimo, giacché i canali assolvono alla duplice funzione di scolo e di irrigazione. Quindi, annualmente, nella ripartizione dei costi occorrerà tener conto dei due diversi benefici che scaturiscono dalle opere, ossia il beneficio di bonifica idraulica e il beneficio irriguo. Ad esempio, i costi di manutenzione, di esercizio e di funzionamento delle paratoie dei principali canali di bonifica che consentono nel periodo irriguo il libero esercizio dell'irrigazione e negli altri l'allontanamento dell'acqua in eccesso, annualmente, vengono ripartiti in parte sulle attività di bonifica idraulica e in parte sull'esercizio irriguo.

6.3. Benefici derivanti dall'attività di INFRASTRUTTURA IDRAULICA, BONIFICA e di TUTELA DEL TERRITORIO e criteri di ripartizione degli oneri

6.3.1. Individuazione dei benefici

Del beneficio in generale si è trattato al precedente paragrafo 3.6.

Ci si limita in questa sede a rilevare che secondo la scienza per beneficio debba intendersi, in quanto misurabile, una grandezza economica inerente all'immobile, e questa non può essere altro che il mantenimento del valore del bene.

Poiché nel comprensorio del Consorzio di Bonifica la bonifica intesa in senso ampio non può dirsi ultimata in quanto insorgono problemi ed esigenze sempre nuovi, il Piano prevede che il riparto della spesa di bonifica avvenga in ragione di indici tecnici approssimativi e presuntivi del beneficio conseguibile, alle cui variazioni risultano correlate, sempre in modo imperfetto ed approssimativo, le variazioni del beneficio presunto.

La funzione che svolge attualmente il Consorzio e che comporta oneri a carico dei consorziati, è quella di contribuire in modo determinante alla sicurezza idraulica del territorio, assicurando idonee condizioni allo sviluppo della vita civile e delle attività economiche.

Il beneficio che le proprietà consorziate traggono si concretizza dunque nella conservazione del valore e dei redditi degli immobili.

Ne consegue che il beneficio che gli immobili agricoli ed extra agricoli traggono oggi dall'attività di bonifica deriva essenzialmente o dalla manutenzione e/o dall'esercizio e/o dall'esecuzione e/o dalla vigilanza e/o dalla sorveglianza e/o dall'assistenza tecnica delle varie opere raggruppate per settori di intervento (idrovoce, reti scolanti, ecc.).

Le aree interessate da tale beneficio sono quelle evidenziate nella relativa tavola 1.

6.3.2. Costo dell'attività di bonifica

In relazione all'attività di bonifica idraulica, il Consorzio esegue una serie di interventi sul territorio cui possono riferirsi le principali voci di costo:

1. Sorveglianza e manutenzione dei canali e fossi con funzione di scolo (canali a funzione mista, scolo ed irrigua);
2. Sorveglianza e manutenzione manufatti in alveo;
3. Sorveglianza delle attività interessanti il comprensorio aventi rapporto di funzionalità con la bonifica.

6.3.3. Individuazione degli immobili beneficiati

Gli immobili che traggono beneficio dalle opere di bonifica sono tutti gli immobili censiti presenti all'interno del limite di contribuenza.

Ai fini della determinazione di parametri caratteristici degli immobili da adottarsi in sede di riparto delle spese, è possibile individuare le seguenti categorie:

1. Fabbricati dei gruppi A-B-C-D-E;
2. Terreni o superfici agricole;
3. Altre superfici extragricole (strade, autostrade, ferrovie, altre superfici).

6.3.3.1. Fabbricati dei gruppi A-B-C-D-E

Nella valutazione dell'indice economico relativo a questi immobili, si fa riferimento alle tariffe d'estimo applicate dall'U.T.E.

Queste tariffe sono quelle indicate dal D.L. 30 dicembre 1992 oltre, per i Comuni interessati, dalle modifiche del Decreto Legislativo 28 dicembre 1993 n°568 e del Decreto Legge 24 febbraio 1994 n°131 (già convertito in legge).

Per gli immobili a destinazione particolare formanti il gruppo E, per i quali il Catasto in passato non forniva rendita, la situazione oggi è modificata, in quanto recenti disposizioni hanno fatto sì che tali immobili siano provvisti della rispettiva rendita.

Come è noto nel Nuovo Catasto Edilizio Urbano la consistenza dell'unità immobiliare è diversificata a seconda del gruppo di appartenenza, e non sempre è riferita alla superficie degli immobili.

Di seguito si riportano le varie categorie di immobili iscritti al nuovo Catasto edilizio urbano:

Tabella 8: Immobili a destinazione ordinaria.

GRUPPO A	ABITAZIONI
A/1	Abitazioni di tipo signorile
A/2	Abitazioni di tipo civile
A/3	Abitazioni di tipo economico
A/4	Abitazioni di tipo popolare
A/5	Abitazioni di tipo ultrapopolare
A/6	Abitazioni di tipo rurale
A/7	Abitazioni di tipo villini
A/8	Abitazioni di tipo ville
A/9	Castelli, palazzi di eminenti pregi artistici o storici
A/10	Uffici e studi privati
A/11	Abitazioni o alloggi tipici dei luoghi

GRUPPO B	ABITAZIONI COLLETTIVE
B/1	Collegi e convitti, educandi, ricoveri, orfanotrofi, ospizi, conventi, seminari e caserme
B/2	Casa di cura e ospedali
B/3	Prigioni e riformatori
B/4	Uffici pubblici
B/5	Scuole, laboratori scientifici
B/6	Biblioteche, pinacoteche, musei, gallerie, accademie che non hanno sede in edifici della cat.A/9
B/7	Cappelle, oratori, non destinati all'esercizio pubblico dei culti
B/8	Magazzini sotterranei per deposito di derrate

GRUPPO C	LOCALI AD USO COMMERCIALE
C/1	Negozi e botteghe
C/2	Magazzini e locali di deposito
C/3	Laboratori per arti e mestieri
C/4	Fabbricati e locali per esercizi sportivi
C/5	Stabilimenti balneari e di acque curative
C/6	Stalle, scuderie, rimesse, autorimesse
C/7	Tettoie chiuse od aperte

Tabella 9: Immobili a destinazione straordinaria.

GRUPPO D	
D/1	Opifici
D/2	Alberghi e pensioni
D/3	Teatri, cinematografi, sale per concerti e simili
D/4	Case di cura ed ospedali
D/5	Istituti di credito, cambio ed assicurazione
D/6	Fabbricati e locali per esercizi sportivi
D/7	Fabbricati costruiti o adattati per le speciali esigenze di un'attività industriale e non suscettibili di destinazione diversa senza radicali trasformazioni
D/8	Fabbricati costruiti o adattati per le speciali esigenze di un'attività commerciale e non suscettibili di destinazione diversa senza radicali trasformazioni
D/9	Edifici galleggianti o sospesi assicurativi a punti fissi del suolo, ponti privati soggetti a pedaggio
D/10	Residence
D/11	Scuole e laboratori scientifici privati
D/12	Posti barca in luoghi turistici, stabilimenti turistici

GRUPPO E	
E/1	Stazioni per servizi di trasporto, terrestri, marittimi ed aerei
E/2	Ponti comunali e provinciali soggetti a pedaggio
E/3	Costruzioni e fabbricati per speciali esigenze pubbliche
E/4	Recinti chiusi per speciali esigenze pubbliche
E/5	Fabbricati costituenti fortificazioni e loro dipendenze
E/6	Fari, semafori, torri per rendere di uso pubblico, di uso comunale
E/7	Fabbricati destinati all'esercizio pubblico dei culti
E/8	Fabbricati e costruzioni nei cimiteri, esclusi i colombari, i sepolcri e le tombe di famiglia
E/9	Edifici a destinazione particolare non compresi nelle categorie precedenti del gruppo E

6.3.3.2. Superfici agricole

In analogia con quanto operato per la rendita catastale dei beni extragricoli, ed adottando quindi lo stesso principio, per gli immobili agricoli si utilizza il reddito dominicale attualmente in vigore desunto dal Catasto per ciascuna particella.

Si ritiene di dover utilizzare il dato catastale, anche se in taluni casi non corrisponde alla realtà perché rimane il valore più particolareggiato e più oggettivo disponibile.

D'altra parte, da un lato l'autodeterminazione dei redditi disposta con la Legge 13 maggio 1988 n°154 e le disposizioni dell'art.26 del testo unico sulle imposte e sui redditi DPR 22/12/1986 n°917, modificato dalla stessa legge e dall'altro, l'ammodernamento del Catasto in corso, porteranno in tempi brevi all'aggiornamento della classazione, eliminando eventuali discordanze.

6.3.3.3. Altre superfici extragricole

Rientrano in questa categoria di beni le particelle ascrivibili a strade, autostrade, ferrovie, aeroporti ecc. censiti nel Catasto consortile.

Per tali categorie di immobili che, come già detto, devono essere assoggettati a contribuzione consortile, il problema è rappresentato dall'assenza di una rendita catastale cui fare riferimento per il calcolo dell'indice economico.

Pertanto, per l'imposizione del contributo, in mancanza della rendita catastale per le strade, le autostrade, le ferrovie, i gasdotti, gli acquedotti, gli elettrodotti ecc. si attribuisce un valore presunto derivato da una stima. La superficie da assoggettare a contributo viene calcolata considerando la lunghezza dell'immobile e moltiplicando tale valore per la larghezza media rilevata.

6.3.4. Delimitazione delle zone soggette a contribuzione

Nella redazione del Piano di Classifica per ciò che riguarda i limiti di contribuzione si fa riferimento al limite fissato dal Decreto del Presidente della Giunta Regionale n° 179 del 30/4/98.

La superficie a contribuzione è pari a 16.103 Ha.

6.3.5. Criteri di ripartizione degli oneri

Il ruolo da imputare alla i-esimo immobile di superficie S_i scolante (cioè la superficie da moltiplicare per l'indice di beneficio), risulta espresso da:

$$R_{bi} = C_{Bonder} \times (S_i \times I_{bi}) / \sum_{i=1}^n (S_i \times I_{bi})$$

dove:

R_{bi} = ruolo di bonifica relativo all'i-esimo immobile.

S_i = superficie scolante relativa all'i-esimo immobile.

I_{bi} = indice di beneficio di infrastruttura idraulica, bonifica e di tutela del territorio relativo all'i-esimo immobile.

C_{Bonder} = costo globale per attività di infrastruttura idraulica, bonifica e di tutela del territorio.

Il beneficio derivante da tale attività, detto beneficio idraulico, viene commisurato:

1. alla soggiacenza;

2. alla densità delle opere;
3. al comportamento dei suoli;
4. all'indice economico.

attraverso l'indice di beneficio idraulico I_{bi} , secondo la seguente espressione:

$$I_{bi} = I_{ci} \times I_{sogi} \times I_{di} \times I_{ei}$$

dove:

I_{bi} = Indice di beneficio Idraulico relativo all'i-esimo immobile.

I_{ci} = Indice di comportamento relativo all'i-esimo immobile.

I_{sogi} = Indice di soggiacenza relativo all'i-esimo immobile.

I_{di} = Indice di densità delle opere relativo all'i-esimo immobile.

I_{ei} = Indice economico relativo all'i-esimo immobile.

6.3.6. Determinazione della superficie scolante di un immobile

6.3.6.1. Superfici scolanti relative ai terreni

Le superfici scolanti relative ai terreni si assumono pari alle relative superfici fiscali.

6.3.6.2. Superfici scolanti relative ai fabbricati

La superficie scolante dell'immobile è stata collegata alla superficie censita (o desunta) tramite il cosiddetto "indice di edificabilità".

Si tratta di un parametro statistico solitamente previsto nei Piani Regolatori, oppure nei Piani di Fabbricazione Comunali.

Il parametro di interesse ai fini del Piano di Classifica è però un valore relativo al patrimonio esistente, estremamente variabile da Comune a Comune, ed all'interno di ciascuno, da zona a zona.

Tenute presenti le finalità del Piano e le basi informative a disposizione del Consorzio, si è proceduto alla determinazione di un indice di edificabilità medio sull'intero comprensorio consortile, indipendente sia dalla zona che dalla tipologia edilizia.

Valori indicativi riscontrati:

Tabella 10: Indice di edificabilità.

ZONA	INDICE DI EDIFICABILITA'
Centri storici	2 mc/mq
Zone di nuova espansione	1.5 mc/mq
Insedimenti produttivi	0.6 mc/mq

Di conseguenza, sulla base dei dati catastali a disposizione e tenuto conto delle proporzioni tra le varie categorie, si è determinato come indice di edificabilità medio:

$$IE = 0.44$$

Per cui, la relazione che lega la superficie scolante, S_i , alla superficie dell'immobile, S , è data da:

$$S_i = S / IE.$$

In funzione della tipologia dell'immobile extra agricolo, per la valutazione della consistenza, sono a disposizione:

1. La superficie (m²)
2. il volume (m³)
3. il numero dei vani (n)
4. la rendita catastale (£)

Quando il dato a disposizione non è una superficie è necessario ricondursi ad essa.

La determinazione delle superfici effettive delle singole unità immobiliari procede in modo diverso a seconda del gruppo di immobili censiti nel N.C.E.U..

GRUPPO A:

L'U.T.E. fornisce il solo **numero dei vani**; la superficie è stata determinata tramite la formula:

$$S_i = n \times S_m$$

dove:

n = numero dei vani dell'immobile.

S_m = superficie media del vano (calcolata pari a 13 m²).

Il valore S_m è stato determinato su base statistica, prendendo in considerazione un campione significativo composto da n.91 vani.

$$S_m = \sum_{i=1}^n S_i / n$$

dove:

S_m = superficie media del vano (calcolata pari a 13 m²).

n = numero totale dei vani considerati.

S_i = superficie dell' i -esimo immobile considerato.

GRUPPO B:

L'U.T.E. fornisce il **volume** in m³, la superficie è stata determinata tramite la formula:

$$S_i = V_i / H_m$$

dove:

V_i = volume dell'immobile i -esimo.

H_m = altezza media (assunta pari a 3 m).

Il valore H_m è stato determinato su base statistica, prendendo in considerazione le altezze massime e minime prescritte dagli strumenti urbanistici di un congruo numero di Comuni ricadenti nel comprensorio.

GRUPPO C:

L'U.T.E. rende disponibile la superficie in m².

GRUPPO D ed E:

Per gli immobili a destinazione speciale e particolare, l'U.T.E. fornisce solo la rendita catastale e non sempre la superficie o la volumetria degli immobili.

In tutti i casi in cui l'U.T.E. non renda disponibile il valore della superficie dell'immobile e/o quello della rendita catastale, e che questi non siano calcolabili tramite altri dati catastali noti, in attesa del completamento della Banca Dati si attribuisce alla particella un valore minimo, desumibile per categoria.

6.3.7. Indici per la quantificazione del beneficio

6.3.7.1. Indice di soggiacenza

L'indice di soggiacenza intende valutare il differente grado di beneficio cui sono soggetti i terreni che, per la loro quota, possono essere interessati in misura maggiore o minore dagli eventi di piena, e quindi con riferimento:

- ✓ Ad osservazione delle quote idrometriche massime annue dei collettori di scarico;
- ✓ Alle caratteristiche della rete scolante che assicura lo smaltimento;
- ✓ Alla quota dei terreni desunta dal piano quotato su modello matrix maglia 250mx250m;

Con tali criteri sono state individuate, sull'area scolante consortile, delle zone omogenee del territorio. Secondo le caratteristiche enunciate, gli indici di soggiacenza sono stati così assunti:

Tabella 36: Indice di soggiacenza.

CLASSE DI SOGGIACENZA	CARATTERISTICHE DI SOGGIACENZA (m s.l.m.)	INDICE DI SOGGIACENZA
Classe 1	0-50	2.0
Classe 2	50-100	1.75
Classe 3	100-150	1.5
Classe 4	150-200	1.25
Classe 5	Oltre 200	1.0

6.3.7.2. Indice di densità delle opere

In funzione della distribuzione delle opere idrauliche sono state individuate due classi.

Tabella 37: Indice di densità delle opere.

CLASSE DI DENSITA'	CARATTERISTICHE DI DENSITA'	INDICE DI DENSITA'
Classe A	Piana del Fucino	0.5
Classe B	Piani Palentini	0.1

La densità è stata determinata come rapporto tra lo sviluppo lineare della rete scolante (km) gestita dal Consorzio e la superficie del subcomprensorio di bonifica (km²).

6.3.7.3. Indice di comportamento dei suoli

Questo indice ha l'obiettivo di determinare nell'ambito del comprensorio di bonifica il peso dei deflussi provenienti dalle aree urbanizzate rispetto alle aree agricole, e di conseguenza il peso

dei benefici connessi alla bonifica per il solo effetto del tipo di superficie, sia essa urbana o agricola.

E' noto infatti che in un corso d'acqua la portata massima al colmo dipende, a pari pendenza ed intensità di pioggia, dalla impermeabilizzazione delle superfici scolanti (coefficiente di deflusso), dal volume d'invaso e dal tipo di collettore scolante.

Le superfici impermeabilizzate urbane, ivi comprese le strade dei centri abitati, danno origine ad un volume di invaso (volume d'acqua invaso all'interno della rete scolante) superiore a quello che si ottiene per i terreni agricoli.

Tenuto conto delle suddette considerazioni e degli studi fatti sul comportamento dei diversi tipi di superficie scolante nella formazione dei deflussi (Colombo- Manuale dell'ingegnere H.137 fognature urbane), è stato fissato un valore del coefficiente di deflusso di 0,1 per le superfici agricole e 0,85 per le superfici extragricole. Pertanto, fatto uguale a 1 l'indice di comportamento dei suoli per le superfici agricole, per quelle extragricole esso risulta pari a 8,5.

6.3.7.4. Indice economico

L'indice economico deve fornire la diversa entità del valore fondiario o del reddito di ciascun immobile tutelato dall'attività di bonifica.

L'alto numero degli immobili e l'estrema varietà di caratteristiche di ciascuno di essi, sia agricoli sia extra agricoli, rendono impossibile determinare un indice economico sulla base di un confronto tra i diversi valori fondiari, mancando fra l'altro, qualsiasi fonte attendibile ed obiettiva su cui basarsi.

Si rende così necessario considerare le rendite degli immobili catastali, che possono costituire la base conoscitiva da cui partire per giungere all'individuazione dei rapporti economici esistenti fra gli immobili, sia nell'ambito di ciascuna categoria agricola ed extra agricola, sia fra le due categorie.

L'indice economico è quindi funzione del valore catastale del bene immobile, ed è pari per **fabbricati** a:

$$I_{ei} = R_{ci} / RC_m \times S_i$$

dove:

I_{ei} = Indice economico dell'i-esimo immobile.

R_{ci} = Rendita catastale dell'i-esimo immobile.

S_i = Superficie dell'i-esimo immobile.

RC_m = Rendita catastale media specifica (per m² di superficie).

In cui

$$RC_m = \sum_{i=1}^n R_{ci} / \sum_{i=1}^n S_i$$

Per i **terreni** a:

$$I_{ei} = R_{di} / R_{dm} \times S_i$$

dove:

I_{ei} = Indice economico dell'i-esima particella.

R_{di} = Reddito dominicale dell'i-esima particella.

S_i = Superficie dell'i-esimo immobile.

R_{dm} = Reddito dominicale medio specifico (per metro quadrato di superficie).

in cui

$$R_{dm} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{di}}{\sum_{i=1}^n S_i}$$

6.4. Beneficio derivante dall'attività nel settore IRRIGUO e criteri di ripartizione degli oneri

6.4.1. Individuazione del beneficio

Il beneficio irriguo è individuato nella effettiva potenzialità di approvvigionamento idrico alla richiesta.

Gli immobili che traggono beneficio dall'attività irrigua sono tutte le aree indicate nella tavola 2.

6.4.2. Costo dell'attività irrigua

In relazione all'attività irrigua il Consorzio esegue una serie di interventi per la manutenzione e l'esercizio delle opere e degli impianti irrigui sul territorio, cui possono riferirsi le principali voci di costo sostenute.

Per quanto riguarda l'irrigazione a pressione è possibile far ricadere i costi di esercizio solo su quanti hanno effettivamente avuto un consumo irriguo (tramite la bollettazione), mentre le spese di manutenzione vengono ripartite in modo proporzionale al beneficio tra tutti quelli che ne hanno potenzialità di sfruttamento.

Per quanto riguarda invece l'irrigazione a pelo libero, non potendosi effettuare controllo puntuale delle effettive quantità attinte, è necessario suddividere la spesa complessiva solo sulla base delle sole effettive potenzialità di approvvigionamento.

6.4.2.1. Voci di costo dell'attività irrigua a pressione (Impianto irriguo di Pescina)

Le relative voci di costo risultano attribuibili all'attività di manutenzione e gestione dell'impianto irriguo nel modo seguente:

- * sorveglianza sull'intera rete;
- * manutenzione dell'opera di derivazione fluviale e bacino di invaso;
- * manutenzione della vasca di accumulo ed attrezzature elettromeccaniche;
- * sorveglianza gruppi di consegna;
- * sorveglianza durante l'erogazione del servizio;
- * programmazione irrigazione, prenotazioni e bollettazioni;

6.4.2.2. Voci di costo dell'attività irrigua a pelo libero (Piana del Fucino)

L'attività consortile di supporto alla pratica irrigua, che viene attuata dagli agricoltori della Piana del Fucino mediante prelevamento diretto delle acque defluenti nella rete di canali di bonifica, comporta annualmente una spesa, per manutenzione ed esercizio.

Le relative voci di costo risultano le seguenti:

- * sorveglianza delle opere di presa e degli sbarramenti in alveo;
- * manutenzione ed esercizio delle paratoie e dei manovellismi;
- * manutenzione ed esercizio delle apparecchiature elettromeccaniche di emungimento da falda;
- * attività connesse alla distribuzione ed al deflusso nella rete di canali.

6.4.3. Individuazione degli immobili beneficiati

Gli immobili beneficiati dalla risorsa irrigua sono tutti i terreni agricoli censiti al catasto irriguo consortile.

6.4.4. Delimitazione delle zone soggette a contribuenza

Il comprensorio irriguo trova una prima suddivisione in base al tipo di servizio, infatti, la zona di Pescina è servita a pressione, mentre la Piana del Fucino a canalette.

6.4.5. Criteri di ripartizione degli oneri

Il ruolo da imputare alla i-esimo immobile di superficie S_i irrigua (cioè la superficie da moltiplicare per l'indice di beneficio), risulta espresso da:

$$R_i = C_{irr} \times (S_i \times I_{bi}) / \sum_{i=1}^n (S_i \times I_{bi})$$

dove:

R_i = Ruolo irriguo relativo all'i-esimo immobile;

S_i = Superficie irrigua relativa all'i-esimo immobile;

I_{bi} = Indice di beneficio irriguo relativo all'i-esimo immobile;

C_{irr} = Costo globale della spesa irrigua (da bilancio preventivo) sia per l'irrigazione a scorrimento che per quella a pressione.

Il beneficio derivante da tale attività, detto beneficio irriguo, viene commisurato alla dotazione dell'immobile dell'impianto irriguo ed alla effettiva disponibilità irrigua, attraverso l'indice di beneficio irriguo, I_{bi} .

Tabella 12: Indice di Beneficio Irriguo.

CLASSE	INDICE DI BENEFICIO IRRIGUO (I_{bi})	ZONA
1	1.0	Pressione
2	0.8	Canaletta

Mentre per la zona del Fucino, il ruolo si otterrà moltiplicando la formula sopra enunciata per l'indice di ritenzione idrica, calcolato in base alla carta pedologica della zona, dove è possibile individuare per ogni foglio la diversa composizione dei terreni. Infatti il beneficio legato

all'irrigazione sarà maggiore per quei terreni ricchi di sabbia dove minore è la capacità di ritenzione idrica.

$$R_i = C_{irr} \times (S_i \times I_{bi} \times I_{ri}) / \sum_{i=1}^n S_i \times I_{bi} \times I_{ri}$$

R_i = Ruolo beneficio irriguo relativo all'i-esimo immobile.

S_i = Superficie irrigua relativa all'i-esimo immobile.

I_{bi} = Indice di beneficio irriguo relativo all'i-esimo immobile.

I_{ri} = Indice di ritenzione idrica relativo all'i-esimo immobile.

C_{irr} = Costo globale della spesa irrigua (da bilancio preventivo dell'anno in esame).

In base alla carta pedologica del Fucino, si sono individuate le seguenti classi:

Tabella 13: Indice di ritenzione idrica.

CLASSE	INDICE di ritenzione IDRICA
AL	0.68
F	1.0
FAL	0.7
FL	0.8
L	0.61

Dove: AL=argilloso limoso, F=franco, FAL=franco argilloso limoso, FL=franco limoso, L=limoso

6.4.6. Determinazione della superficie irrigua

La superficie irrigua si assume pari alla superficie fiscale, in quanto viene ripartito il costo che dà la possibilità a tutta la superficie di essere irrigata.

Non vi è inoltre la possibilità di distinguere tra superficie irrigata e superficie fiscale, in quanto il dato è da una parte di oneroso reperimento, e dall'altra in gran parte aleatorio.

6.5. Beneficio derivante dall'attività nel settore delle INFRASTRUTTURE e criteri di ripartizione degli oneri

Gli interventi nell'ambito delle infrastrutture sono essenzialmente rappresentati da strade.

Il beneficio che ne deriva interessa il Comprensorio di bonifica così come si evidenzia in cartografia (vedi tavola n° 3).

Le strade sono presenti solo nella Piana del Fucino con una densità omogenea. Pertanto si è ritenuto opportuno utilizzare un indice di densità stradale pari ad 1 per gli immobili della Piana del Fucino e pari a 0 per gli immobili ricadenti negli altri due subcomprensori.

Tabella 13: Indice di densità stradale.

ZONE	INDICE DI DENSITÀ STRADALE
Piana del Fucino	1.0
Piani Patentini e Pescara	0

6.5.1. Costi dell'attività infrastrutturale

Allo stato attuale le spese sostenute annualmente per l'assistenza tecnica, la sorveglianza e la vigilanza delle infrastrutture saranno ripartite in funzione degli indici di beneficio desunti dal Piano di Classifica.

Alla ripartizione di tali spese viene applicato un regime transitorio fino al passaggio definitivo delle strade agli Enti che ne assumeranno la titolarità.

6.5.2. Criteri di ripartizione degli oneri

Il ruolo da imputare alla i-esimo immobile di superficie S_i risulta espresso da:

$$R_{infi} = C_{ginf} \times (S_i \times I_{infi}) / \sum_{i=1}^n (S_i \times I_{infi})$$

dove:

R_{infi} = ruolo infrastrutturale relativo all'i-esimo immobile;

C_{ginf} = costo globale delle infrastrutture;

S_i = Superficie irrigua relativa all'i-esimo immobile;

I_{infi} = indice infrastrutturale relativo all'i-esimo immobile.

$$I_{inf} = I_{ci} \times I_{oi} \times I_{ei}$$

dove:

I_{ci} = Indice di comportamento dei suoli relativo all'i-esimo immobile;

I_{oi} = Indice di intensità delle opere infrastrutturali relativo all'i-esimo immobile;

I_{ei} = Indice economico relativo all'i-esimo immobile.

7. SPESE DI FUNZIONAMENTO DEL CONSORZIO

Le spese di funzionamento sono quelle non attribuibili ad esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere. Esse sono pertanto riconducibili a:

- coordinamento tecnico-amministrativo delle attività di esecuzione manutenzione e esercizio delle opere;
- spese per garantire il funzionamento della sede consortile e i relativi servizi;
- elaborazione ed emissione ruoli;
- tenuta del catasto consortile;
- tenuta della lista aventi diritto al voto;
- adempimenti statutari per gli organi sociali.

Le spese di funzionamento annualmente sostenute saranno ripartite in ragione degli indici di beneficio conseguiti o conseguibili definiti dal Piano di Classifica.

8. CONCLUSIONI

In linea di massima, prescindendo da eventuali nuove legislazioni che venissero a motivare diversamente l'opera e la funzione del Consorzio, i criteri di classifica e di ripartizione degli oneri sono destinati, nella sostanza, a restare immutati.

La perimetrazione delle zone soggette a beneficio e la loro qualificazione sono aspetti in continua evoluzione in quanto correlati allo sviluppo del territorio e, soprattutto, alle attività dell'Ente.

9. MODIFICHE ED INTEGRAZIONI DEL PIANO DI CLASSIFICA PER IL RIPARTO DEI CONTRIBUTI DI BONIFICA

La presente classifica ha il carattere di provvisorietà previsto dall'art.11 del R.D. n 215, in quanto tenuto conto delle nuove esigenze che via via si vanno manifestando per effetto dell'evolversi degli ordinamenti colturali e dell'assetto del territorio, gli aspetti tecnici della bonifica sono in costante evoluzione.

La possibilità di rilevare una maggiore quantità di dati relativi alle caratteristiche pedologiche, idrologiche e climatiche del territorio compreso nel comprensorio di bonifica, e di utilizzare questi dati per una migliore valutazione degli indici di beneficio con criteri sempre più oggettivi, potrebbe portare alla definizione di valori differenti da attribuire agli indici di beneficio. Pertanto fermi restando i criteri di riparto del presente Piano di Classifica, resi noti attraverso la pubblicazione e resi esecutivi con il decreto di approvazione, potrà procedersi, con deliberazione del Consiglio dei Delegati, ad eventuali aggiornamenti nelle misure dei vari indici e nella delimitazione delle classi limitatamente al verificarsi :

1. di effettivi accertamenti degli elementi tecnici e di stima che hanno formato la base dei calcoli;
2. di effettive e sensibili modifiche dei predetti elementi tecnici e di stima, come ad esempio, esecuzioni di lavori di bonifica idraulica, costruzione di nuove opere infrastrutturali, ecc.

Inoltre con deliberazione del Consiglio dei Delegati:

1. si potranno adottare particolari norme di graduale applicazione del presente Piano di Classifica, anche in relazione agli accertamenti di fatto che esso richiede ed ai tempi tecnici necessari per l'adeguamento del catasto consortile al suddetto nuovo Piano;
2. potrà essere fissata una rendita minima e provvisoria da attribuire alle unità immobiliari per le quali il catasto statale non fornisce elementi (rendita, categoria, dimensione) in attesa di un accertamento degli Uffici consortili;
3. potrà valutarsi una diversa applicazione della contribuzione a quegli immobili aventi destinazione di prevalente carattere pubblico, sociale o culturale che, in quanto a servizio della collettività, soddisfano un generale pubblico interesse;
4. su motivata indicazione degli Uffici consortili tecnico e agrario, singole particelle che presentino caratteristiche idrauliche o agropedologiche effettivamente e sensibilmente difformi da quelle della classe di beneficio in cui sono inserite potranno essere trasferite alla classe di beneficio più idonea.

Qualora poi al Consorzio di Bonifica fossero aggregati nuovi territori, a questi, tenuto conto delle loro caratteristiche agropedologiche ed idrauliche ed in conformità con i criteri espressi nella presente classifica, verrà attribuita la classe di beneficio loro competente.