

301569

# CONSORZIO DI BONIFICA "CENTRO"

PIANO di CLASSIFICA e RIPARTO della CONTRIBUENZA

## RELAZIONE TECNICA

Il Direttore  
Ing. Lucio Pulini

Il Commissario Regionale  
Dr. Egidio Forte

## INDICE

1.	Premesse	1
2.	Aspetti Generali	2
2.1	Cenni storici	3
2.2	Il Consorzio e le sue finalità	3
2.3	Il Comprensorio consortile	4
2.4	Ripartizione del territorio in fasce altimetriche	4
3.	Riferimenti normativi	5
3.1	L'evoluzione della normativa sulla Bonifica	5
3.2	La legislazione di riordino della Regione Abruzzo	6
3.3	I compiti della bonifica tra passato e presente	8
3.4	Il potere impositivo	9
3.5	La spesa consortile ed il suo riparto	10
3.6	Il beneficio di bonifica	11
3.7	Gli immobili soggetti a contributo	12
3.8	Caratteri giuridici del contributo	13
4.	Caratteristiche del territorio consortile	14
4.1	Dati fisico-amministrativi	14
4.2	Aspetti geologici	16
4.3	Aspetti geomorfologici	17
4.4	Aspetti idrologici	19
4.5	Aspetti pedologici	20
4.6	Aspetti climatici	21
4.7	Aspetti socio-economici	25
	4.7.1 Aspetti demografici ed insediativi	25
	4.7.2 Attività nel settore primario ed uso del suolo	28
5.	Esame delle opere	34
5.1	Progetti eseguiti o fatti eseguire dal Consorzio di Bonifica	34
5.2	Opere gestite dal Consorzio di Bonifica	34
	5.2.1 Opere irrigue	34
	5.2.2 Sistemazione idraulico-agrarie	46
	5.2.3 Opere infrastrutturali	46

5.2.4	Opere irrigue	48
5.3	Opere in corso di progettazione non finanziate, opere già progettate non finanziate, opere progettate e/o dirette per conto di altri enti	48
5.3.1	Opere finanziate in corso di realizzazione e/o di appalto	48
5.3.2	Opere in corso di progettazione non finanziate	49
5.3.3	Opere già progettate non finanziate	50
5.3.4	Opere progettate e/o dirette per conto di altri enti finanziate	50
<b>6.</b>	<b>I benefici derivanti dall'attività consortile e la relativa ripartizione degli oneri</b>	<b>52</b>
6.1	Premessa	52
6.2	Ripartizione di costi per le opere a carattere plurimo	52
6.3	Benefici derivanti dall'attività di infrastruttura idraulica, bonifica e di tutela del territorio e criteri di ripartizione degli oneri	52
6.3.1	Individuazione dei benefici	52
6.3.2	Costo dell'attività di bonifica	53
6.3.3	Individuazione degli immobili beneficiati	53
6.3.3.1	Fabbricati dei gruppi A-B-C-D-E	53
6.3.3.2	Superfici agricole	56
6.3.3.3	Altre superfici extragricole	56
6.3.4	Delimitazione delle zone soggette a contribuenza	56
6.3.5	Criteri di ripartizione degli oneri	56
6.3.6	Determinazione della superficie scolante di un immobile	57
6.3.6.1	Superficie scolanti relative a terreni	57
6.3.6.2	Superfici scolanti relative a fabbricati	57
6.3.7	Indici per la quantificazione del beneficio	59
6.3.7.1	Indice di soggiacenza	59
6.3.7.2	Indice di comportamento dei suoli	59
6.3.7.3	Indice economico	60
6.4	Beneficio derivante dall'attività nel settore irriguo e criteri di ripartizione degli oneri	61
6.4.1	Individuazione del beneficio	61
6.4.2	Costo dell'attività irrigua	61
6.4.3	Individuazione degli immobili beneficiati	61
6.4.4	Delimitazione delle zone soggette a contribuenza	61
6.4.5	Criteri di ripartizione degli oneri	61
6.4.6	Determinazione della superficie irrigua	62
6.5	Beneficio derivante dall'attività nel settore delle infrastrutture e criteri di Ripartizione degli oneri	62
6.5.1	Costi dell'attività infrastrutturale	63
6.5.2	Criteri di ripartizione degli oneri	64

7. Spese di funzionamento del Consorzio	65
8. Conclusioni	66
9. Modifiche ed integrazioni del Piano di Classifica per il riparto dei contributi di Bonifica	67

**Allegati**

Allegato 1	Progetti eseguiti o fatti eseguire dal Consorzio Centro
Tavola n.1	Beneficio infrastruttura idraulica, bonifica e tutela del territorio
Tavola n.2	Beneficio irriguo
Tavola n.3	Beneficio infrastrutturale
Tavola n.4	Opere idrauliche
Tavola n.5	Opere irrigue
Tavola n.6	Opere infrastrutturali.

## 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:

- o Spese annualmente sostenute per l'esercizio, la manutenzione e la vigilanza delle opere pubbliche di bonifica;
- o Spese annualmente sostenute per l'esercizio, la manutenzione e la vigilanza delle opere irrigue;
- o Spese annualmente sostenute per il funzionamento del Consorzio e in generale per il raggiungimento di tutti i propri fini istituzionali;
- o 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 Consorziale, 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 vogliano 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 Consorzio Bonifica "CENTRO", costituito con delibera n. 801 del 7 aprile 1997 della Giunta Regionale d'Abruzzo, è Persona Giuridica Pubblica, ai sensi dell'art. 59 R.D. 13/02/1933 n. 215 ed art. 862 C.C. e svolge la propria attività entro i limiti consentiti dalla legge e dallo Statuto.

Il Consorzio di Bonifica "Centro" proviene dalla fusione dei Consorzi di Bonifica operanti in Provincia di Chieti e Pescara, contestualmente cessati:

"Alento e Destra Pescara" con sede a Chieti;

"Val di Foro" con sede a Francavilla;

"Vestina" con sede a Pescara;

"Orta-Lavino" con sede a Caramanico.

Il Consorzio di Bonifica Centro ha ~~preziosamente~~ la propria sede legale in Chieti Scalo.

## 2.2. Il Consorzio e le sue finalità

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 ad essi 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.

Nella 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°801 del 07/04/1997 ed è pari a Ha 192.314 di cui 111.428 assoggettabili a contribuzione.

### 2.4. Ripartizione del territorio in fasce altimetriche

Nella tabella 1 sono riportate le fasce altimetriche in cui è suddiviso il territorio a contribuzione (le quote di tali fasce sono determinate rispetto al punto più basso del territorio consortile) e l'incidenza percentuale che ognuna di esse occupa sul totale della superficie a contribuzione.

Tabella 1: Fasce altimetriche

N°	Quota relativa (m)	Superficie %
1	0 - 50	11.92
2	50 - 100	14.51
3	100 - 150	19.05
4	150 - 200	15.51
5	Oltre 200	39.02
	Totale	100



### 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.

Da un 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 venne 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 ~~funzioni~~ 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 contribuzione (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 contribuzione 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~~ 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 contribuenza;
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 contribuenza, 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, ovvero 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. **infrastrutturale.**

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 (Jandalo, De Martino, Pescatore, Albano, Greco), che, ai soli effetti dell'addebito dei costi di costruzione, il perimetro di contribuzione 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 contribuzione 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 contribuzione 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 (Jandalo) 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 "civiltà 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 contribuzione 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 vengono 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.23Cost.

## 4. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO CONSORTILE

### 4.1. Dati fisico - amministrativi

Il Consorzio di Bonifica Centro, ha una superficie consorziata di 192.314 Ha di cui 111.428 Ha assoggettati a contribuenza; i Comuni consorziati sono 78 di cui 44 in Provincia di Pescara, 25 in Provincia di Chieti e 9 in Provincia di Teramo, sono di seguito elencati con le relative superfici.

Tabella 2: Dati relativi ai Comuni in Provincia di Pescara

N.	Comuni in Provincia di Pescara	Superficie totale (Ha)	Sup. comprensoriale (Ha)	Sup. assoggettabile a Contribuenza (Ha)
1	Abbateggio	1.571	600	600
2	Alanno	3.251	3.251	3.251
3	Bolognano	1.675	1.284	1.284
4	Erittoli	1.581	1.060	0
5	Bussi	2.629	1.006	0
6	Cappelle sul Tavo	546	546	546
7	Carpineto Nora	2.328	840	0
8	Castiglione a C.	1.665	1.000	0
9	Catignano	1.704	1.704	0
10	Cepagatti	3.034	3.034	3.034
11	Città S. Angelo	6.199	6.199	6.199
12	Civitaquana	2.178	2.178	0
13	Civitella Casanova	3.177	2.370	0
14	Collecervino	3.207	3.207	3.207
15	Corvara	1.371	1.190	0
16	Cugnoli	1.595	1.595	0
17	Elice	1.416	1.416	1.416
18	Farindola	4.531	1.760	0
19	Lettomanoppello	1.512	800	800
20	Loreto Aprutino	5.955	5.855	5.955
21	Manoppello	3.948	3.948	3.893
22	Montebello di B.	2.130	1.530	0
23	Montesilvano	2.339	2.339	2.339
24	Moscufo	2.024	2.024	2.024
25	Nocciano	1.366	1.366	1.366
26	Penne	9.042	9.042	1.537
27	Pescara	3.362	2.940	2.940
28	Pescosansonesco	1.846	960	0
29	Pianella	4.684	4.684	4.684
30	Picciano	743	743	743
31	Pietranico	1.450	1.450	0
32	Popoli	3.437	2.298	2.298
33	Roccamorice	2.459	500	500
34	Rosciano	2.783	2.783	2.783
35	Salle	2.161	500	500

36	S. Valentino in A.C.	1.635	751	751
37	Scafa	1.008	1.008	1.008
38	Serramonacesca	2.388	1.214	1.214
39	Spoltore	3.674	3.674	3.674
40	Tocco da Casauria	2.990	2.006	2.006
41	Torre de Passeri	593	593	0
42	Turrivalignani	630	630	630
43	Vicoli	938	938	0
44	Villa Celiera	1.257	140	0
	<b>Totale</b>	<b>110.012</b>	<b>88.956</b>	<b>61.182</b>

Per 278 Ha ricadenti nel Comune di Popoli insistono opere di primaria importanza, la cui gestione e manutenzione è affidata al Consorzio di Bonifica Interno. Pertanto è questo a incassare i ruoli emessi dal Consorzio Centro, in base alla Delibera Commissariale n° 126 del 2 Aprile 1999.

**Tabella 3: Dati relativi ai Comuni in Provincia di Chieti**

N.	Comuni in Provincia di Chieti	Superficie totale (Ha)	Superficie comprensoriale (Ha)	Sup. assoggettabile a contribuenza (Ha)
1	Ari	1.119	1.119	1.119
2	Arielli	1.151	1.151	1.151
3	Bucchianico	3.805	3.805	3.805
4	Canosa Sannita	1.409	1.409	1.409
5	Casacanditella	1.240	1.240	1.240
6	Casalincontrada	1.587	1.587	1.587
7	Chieti	6.163	6.163	6.163
8	Crecchio	1.935	1.588	1.588
9	Fara Filiorum Petri	1.481	1.481	1.481
10	Filetto	1.357	1.357	1.357
11	Francavilla	2.299	2.299	2.299
12	Giuliano T.	984	984	984
13	Orsogna	2.526	1.080	1.080
14	Ortona	7.019	1.871	1.871
15	Pretoro	2.607	658	658
16	Rapino	2.022	1.178	1.178
17	Ripa Teatina	2.009	2.009	2.009
18	Roccamontepiano	1.810	1.810	1.810
19	S. Giovanni Teatino	1.819	1.819	1.819
20	S. Martino S.M.	724	724	724
21	Tollo	1.488	1.488	1.488
22	Vacri	1.208	1.208	1.208
23	Villamagna	1.276	1.276	1.276
24	Guardiagrele	5.645	1.844	1.844
25	Miglianico	2.259	2.259	2.259
26	Torrevicchia T.	1.460	1.460	1.460
	<b>Totale</b>	<b>58.402</b>	<b>44.867</b>	<b>44.867</b>

Tabella 4: Dati relativi ai Comuni in Provincia di Teramo

N.	Comuni in Provincia di Teramo	Superficie totale (Ha)	Superficie comprensoriale (Ha)	Sup. assoggettabile a Contribuenza (Ha)
1	Arsita	3.412	3.412	0
2	Bisenti	3.088	3.088	0
3	Castel Castagna	1.773	1.773	0
4	Castelli	4.977	2.213	0
5	Castiglione M.R.	3.084	2.904	0
6	Castilenti	2.365	684	0
7	Cermignano	2.615	492	0
9	Montefino	1.849	260	0
	<b>Totale</b>	<b>23.163</b>	<b>14.826</b>	<b>0</b>

## 4.2. Aspetti Geologici

Nel territorio consortile si riconoscono strutturalmente due grandi unità tettonico paleografiche:

- la catena appenninica;
- l'avanfossa appenninica.

La catena appenninica è costituita da formazioni carbonatiche di età mesozoica, strutturalmente è caratterizzata da falde di ricoprimento originate dalla traslazione dei complessi carbonatici verso oriente.

L'avanfossa è costituita essenzialmente da sedimenti argilloso-marnoso-arenacei di età compresa tra il tardo Miocene e il Pleistocene.

Nel bacino del fiume Pescara si differenziano due zone: una montana, esterna al comprensorio della Vestina, ed una inferiore, a valle della gola di Popoli. Le caratteristiche di permeabilità dei suoli che costituiscono le due zone sono nettamente distinte.

Nel bacino superiore del Pescara dominano vaste formazioni calcaree mesozoiche e terziarie; tali formazioni, che costituiscono l'ossatura dei rilievi, caratterizzano un regime idrologico con modesti deflussi di corrivazione superficiale anche a seguito di eventi meteorici eccezionali e notevoli apporti sorgentizi alimentati dalla percolazione profonda delle acque nel terreno.

Nel bacino inferiore dominano le formazioni terziarie di arenarie, argille, marne ecc. essenzialmente impermeabili, le quali risalgono a fasciare sino a quote elevate i calcari mesozoici dei monti del Gran Sasso, Morrone e Maiella; per tale ragione solo poche sorgenti di falda si manifestano ai piedi dei rilievi e tutti i corsi d'acqua della zona presentano caratteristiche spiccatamente torrentizie.

Come nel bacino del fiume Pescara, anche in quello dei fiumi Tavo e Fino possono individuarsi una zona alta caratterizzata da formazioni calcaree e quindi da una buona permeabilità e deflussi sorgentizi ed una zona inferiore relativamente impermeabile costituita da molasse, arenarie, marne terziarie, argille e conglomerati.

I fondovalle sono costituiti da suoli alluvionali del quaternario: ghiaie, sabbie ed argille fluviali pleistoceniche ed oloceniche. Le ghiaie e le sabbie sono acquisite e sfruttate per l'irrigazione.

Una ristretta fascia costiera è composta da ghiaie e sabbie oloceniche della spiaggia attuale.

Il territorio della Vestina, esclusa una fascia interna di ampiezza limitata che si sviluppa parallelamente alla linea di costa e si spinge verso i rilievi appenninici ad altitudini elevate, giace interamente ad altitudini inferiori ai 600 m s.l.m. e degrada verso il mare con ambienti collinari. Le quote più elevate, dai 1000 ai 2000 m s.l.m., sono raggiunte in corrispondenza dei limiti interni del comprensorio dai gruppi montuosi dai quali si originano i corsi d'acqua che, nella fascia valliva del comprensorio, danno luogo ad ampie zone di pianura alluvionale

#### 4.3. Aspetti Geomorfologici

In seguito ai rilievi generali e di dettaglio eseguiti sull'area consortile per la delineazione dei caratteri geologici, si è giunti ad una sintesi delle condizioni geologiche e morfologiche.

L'area d'indagine comprende i rilievi della catena montuosa appenninica a Ovest e la fascia pedemontana collinare e costiera a Est.

Il territorio dell'area consortile dell'Alento-Destra Pescara presenta caratteri diversi da zona a zona, sia come costituzione litologica sia come altimetria e configurazione del paesaggio: a partire dalla dorsale appenninica, verso il Mare Adriatico, si può schematicamente suddividere il territorio in tre fasce di diversa ampiezza, caratterizzate da sensibili differenze sotto il profilo geomorfologico:

- a) fascia montuosa interna, delimitata ad Est dalle pendici settentrionali della Maiella;
- b) fascia pedemontana, in gran parte collinare, compresa tra le montagne e la linea di costa;
- c) fascia costiera adriatica, molto stretta ed interrotta in più punti da alture e promontori.

La fascia più interna è caratterizzata da un succedersi di catene montuose la cui altitudine è compresa tra i 1.600 e 1.800 m, strette ed allungate in direzione NO-SE, separate da profondi solchi vallivi; tali dorsali montuose sono formate in larga prevalenza o per intero da rocce carbonatiche (calcarei e dolomie), stratificate o massicce, di ambiente marino e di età meso-cenozoica.

Le valli che separano le catene montuose sono incise per lunghi tratti in terreni flyscioidi arenaceo-marnosi-argillosi marini di età miocenica.

Ampie fasce di detriti di falda ed estese conoidi di deiezione, di antica e recente messa in posto, bordano al piede le catene montuose.

La fascia pedemontana presenta caratteri diversi da zona a zona sia come costituzione litologica sia come altimetria e configurazione del paesaggio.

Sotto il profilo orografico la zona ha caratteri di media-alta collina e, in prossimità del confine più interno a ridosso dei rilievi calcarei della catena appenninica, quelli propri dei rilievi montuosi, con quote fino a 1300-1400 m s.l.m.

In questo settore affiorano diffusamente terreni a prevalente costituzione argillosa (argille varicolori) e formazioni flyscioidi calcareo-marnose, arenaceo-marnose e marnose-argillose di età miocenica.

La morfologia diviene molto articolata e varia; numerose e profonde incisioni torrentizie, di vario ordine e tutte più o meno in approfondimento d'alveo, solcano il territorio determinando su interi bacini (soprattutto in quelli modellati sulle argille varicolori) diffusi fenomeni di instabilità,

riconducibili o a processi di rapido smantellamento per erosione e/o ad estesi movimenti franosi per lo più del tipo delle colate.

Le pendenze d'asta dei corsi d'acqua sono in genere piuttosto elevate.

Dal paesaggio argilloso circostante emergono sotto forma di strette dorsali allungate o di serie di rilievi in successione disposti spesso trasversalmente rispetto alle aste fluviali, gli affioramenti di masse rocciose a costituzione calcareo-marnosa.

La fascia collinare si estende dalle zone poste alle quote più elevate verso l'interno dell'area consortile fin quasi alla linea di costa.

La fascia è suddivisa perpendicolarmente in una serie di dorsali dolcemente degradanti verso il mare, separate dalle valli dei corsi d'acqua che affluiscono nell'Adriatico: all'interno delle dorsali un fitto reticolo idrografico molto ramificato, formato da numerose vallecole e dai tributari dei due corsi d'acqua principali conferiscono al paesaggio un aspetto abbastanza variegato, suddividendolo in un susseguirsi di modesti rilievi collinari a morfologia blanda.

In questo settore affiorano in larga prevalenza sedimenti marini argillosi di età compresa tra il Miocene Superiore ed il Pleistocene sormontati, nelle zone più prossime alla costa, da terreni sabbioso - conglomeratici del Pleistocene. Questi ultimi formano estesi corpi tabulari pianeggianti e lievemente degradanti verso il mare, alla sommità delle colline argillose.

Le valli dei corsi d'acqua che intersecano la fascia collinare hanno andamento pressoché rettilineo, sono in genere piuttosto ampie e caratterizzate da una marcata asimmetria della sezione trasversale.

I versanti in destra idrografica risultano in genere moderatamente acclivi e modellati nei terreni argillosi; i versanti in sinistra idrografica sono caratterizzati da un susseguirsi di superfici pianeggianti di varia estensione, posti a gradinata a quote comprese tra i pochi metri ed oltre 100 metri sugli alvei attuali ("terrazzi" di antichi depositi fluviali); i fondovalle risultano essere colmati da depositi alluvionali recenti ed attuali, per lunghi tratti mobilizzati in occasione delle piene.

Sui versanti argillosi delle vallecole di vario ordine e grado che incidono il territorio in esame, sono diffusi fenomeni di dissesto legati a processi di erosione accelerata (calanchi), di varia estensione e tipologia.

La ristretta fascia costiera adriatica è costituita da sedimenti di spiaggia, da sedimenti dunari e, in corrispondenza dello sbocco a mare dei fiumi, da depositi di foce.

Le dune di poco retrostanti alla linea di costa, sono in massima parte costituite da sabbie sciolte a grana medio-fina.

I sedimenti di spiaggia sono anche essi prevalentemente sabbiosi, mentre i depositi di foce, che si alternano e si compenetrano con quelli di spiaggia, sono per lo più a grana ghiaioso-sabbiosa, ma non di rado anche limoso, sabbiosa.

L'area oggetto di studio ricade sulle ultime propaggini della fascia collinare pedemontana dell'Abruzzo adriatico: le formazioni mio-plio-pleistoceniche affioranti nell'area rappresentano, il prodotto della sedimentazione in mare di materiali terrigeni all'interno di una fossa fortemente subsidente allungata in direzione NO-SE.

Sul territorio consortile viene riconosciuta la seguente successione stratigrafica, i cui termini risultano cronologicamente ordinati dal più antico al più recente:

- Miocene superiore: argille e marne più o meno argillose con intercalazioni di arenarie e siltiti; Messiniano.
- Pliocene marino: Argille e marne grigie più o meno sabbiose; Pliocene Medio-Inferiore.
- Pliocene continentale: Conglomerati semicoerenti, sabbie e sabbie-argillose; Pliocene Superiore.
- Pleistocene marino: Argille a diverso tenore siltoso con alternanze sabbiose, sabbie gialle stratificate ("sabbie astiane"); Calabriano.
- Pleistocene continentale: Alluvioni prevalentemente ghiaiose- sabbiose dei piani terrazzati.
- Olocene: Ghiaie e spiagge attuali.

#### 4.4. Aspetti Idrologici

I principali corsi d'acqua presenti nel Consorzio sono rappresentati dal Pescara, che scorre fino al mare Adriatico a ridosso del confine meridionale della Vestina, dai fiumi Tavo e Fino, i quali, congiungendosi, originano il Saline che sfocia in mare tra Montesilvano ed il confine settentrionale del suddetto comprensorio, dal Foro e dall'Arielli.

Il fiume Aterno-Sagittario in corrispondenza dei deflussi della sorgente Capo Pescara assume il nome di fiume Pescara. Quest'ultimo si origina quindi all'esterno del comprensorio della Vestina al limite settentrionale della Conca di Sulmona; lo stesso Pescara arricchitosi degli apporti di numerose sorgenti (Giardino, S.Callisto ecc.), abbandona la piana di Sulmona attraverso le gole di Popoli. Lungo tale gola ricca di apporti subalvei, il Pescara, nei pressi di Bussi, riceve l'affluente fiume Trino, principale collettore delle acque sotterranee del Gran Sasso, raddoppiando la sua portata perenne. Superata la gola di Popoli il Pescara, nel suo corso verso il Mare Adriatico, dove sfocia dopo un tratto di circa 50 km, segna il confine meridionale del comprensorio.

Solo il bacino sinistro del fiume rientra nel perimetro del Comprensorio della Vestina; tra gli affluenti di sinistra del Pescara nella sua porzione valliva, tutti aventi carattere torrentizio, i principali sono il torrente Cigno ed il torrente Nora. Più a valle il Pescara raccoglie il Fosso Madonna, il Fosso del Lupo, il Fosso Fontecchio ed infine il Fosso Grande.

La portata del fiume Pescara, grazie agli apporti sotterranei nella porzione alta del suo bacino, assume una notevole costanza durante tutto l'anno; alla stazione idrometrica di S.Teresa (Pescara) assume i valori massimi di 796 mc/s pari a 0,255 mc/s per kmq di bacino mentre la portata media giornaliera, calcolata su osservazioni di 39 anni, è pari a 186,94 mc/s.

I fiumi Tavo e Fino discendono dal Gran Sasso, il primo più a sud sul versante adriatico dell'altopiano di Campo Imperatore, l'altro più a nord dalle pendici nord-est del Monte Camicia, e corrono perpendicolarmente alla costa in direzione W-E, SW-NE. Solo nella parte alta del loro corso, in modo particolare il Tavo, i due fiumi ricevono contributi da sorgenti.

Il fiume Fino si incontra con il Tavo dopo un tratto di 51 km e comprende un bacino idrografico di 277 kmq mentre il fiume Tavo incontra il Fino dopo circa 48 km e raccoglie un bacino idrografico di 199 kmq.

La portata media giornaliera del Tavo per un trentennio di osservazioni alla stazione di San Pellegrino è pari a 29,69 mc/sec.



Il Fino a Castiglione Messer Raimondo presenta una portata media giornaliera, per un quinquennio di osservazioni, pari a 23,80 mc/sec.

L'unione dei due fiumi, che origina il fiume Saline, avviene in località "Congiunti" all'altezza della linea di confine tra Città S. Angelo e Cappelle sul Tavo, a circa 8 km dallo sbocco a mare, in località "Saline". Il fiume Saline presenta un bacino idrografico di 35 kmq. Si ricorda infine il Fosso Marzocco che si origina in prossimità di Montesilvano Colle e trova sbocco direttamente nel Mare Adriatico tra Pescara e Montesilvano.

Il fiume Foro, nella stazione di Ponte di Vacri ha le seguenti caratteristiche: un bacino di dominio di 88 kmq, una portata massima di 66,7mc/sec (14/12/1990), una portata minima di 0,01 mc/sec (21 e 22/09/1987) ed una portata media di 4,29 l/sec.

#### 4.5. Aspetti Pedologici

##### *Comprensorio irriguo della Val di Foro*

Nel complesso irriguo in esame, i suoli non presentano in generale caratteristiche che possano essere di ostacolo all'intensificazione irrigua.

Per quanto riguarda i terreni appartenenti ai distretti A, B e C si può notare che essi sono di natura alluvionale: in particolare quelli che interessano le zone che costeggiano il fiume Foro sono terreni su alluvioni fluviali recenti, profondi, con scheletro variabile e di tessitura tendenzialmente equilibrata; quelli invece che interessano marginalmente alcune aree in destra del Foro sono terreni su argille plioceniche, profondi, con scheletro nullo o scarso, di tessitura argillosa.

Per i distretti D ed E le aree in vicinanza della parte terminale del fiume Foro e distribuite lungo i fondovalle dei corsi d'acqua, sono terreni su depositi alluvionali recenti, profondi, con drenaggio interno buono o moderatamente buono, di tessitura media, con scheletro nullo; quelli più a monte e costituenti la parte prevalente delle zone D ed E sono terreni su depositi alluvionali antichi, profondi, di tessitura fine, con drenaggio interno moderatamente buono, a scheletro nullo.

Infine nelle aree marginali della parte superiore del territorio si hanno terreni su sedimenti argillosi-marnosi pliocenici e quaternari, moderatamente profondi, con erosione idrica moderata, a tessitura fine con scheletro scarso.

##### *Comprensorio irriguo della Vestina: Sinistra Pescara e Tavo Saline*

La pedologia del territorio della Vestina è caratterizzata da terreni sciolti, sabbioso-franchi e franco-sabbiosi nelle zone alluvionali del fiume Fino, terreni franchi, argillo-limosi e franco-argillosi, tendenti al pesante nelle zone più alte.

In genere la granulometria è equilibrata, infatti i terreni più sciolti si trovano nelle aree pianeggianti del fondo valle e quelli più pesanti nelle zone di maggiore pendenza. Il calcare presente in buona quantità in quasi tutti i terreni, caratterizzati da un pH subalcalino, tempera la pericolosa dispersione delle argille.

Per il Sinistra Pescara trattasi di terreni di buona qualità fisico-chimica, di media composizione, dal franco all'argilloso, e generalmente profondi.



### *Comprensorio irriguo del Destra Pescara e dell'Aiello*

Nella zona del Comprensorio prevalgono terreni con tessitura tendenzialmente sabbiosa, con un'accentuazione di tale caratteristica verso il corso del fiume Pescara, mentre procedendo verso l'interno aumenta la componente argillosa.

## 4.6. Aspetti Climatici

Il clima abruzzese risente generalmente dell'effetto termoregolatore del mare ed è influenzato dai rilievi che determinano microclimi e variazioni climatiche areali di notevole rilevanza.

La maggior parte del territorio regionale è collocata nel versante Adriatico (latitudine compresa tra 42°10' e 42°55' Est); esso infatti è dislocato fra la linea costiera dell'Adriatico Centrale e le strutture orografiche costituenti la linea di spartiacque dell'Appennino Centrale.

Esiste quindi un "effetto barriera" esercitato dalla catena appenninica che arresta parzialmente i venti (umidi e temperati provenienti dall'Atlantico e dal Mediterraneo occidentale) nonché una influenza regolatrice dell'Adriatico il cui effetto si estende alquanto profondamente verso l'entroterra; ne consegue che il territorio è particolarmente soggetto ai venti orientali, compresi quelli freddi e asciutti di direttrice NNE, e quelli marini provenienti da SSE, molto caldi ed umidi.

I tipi di tempo meteorologico prevalenti sono quelli orientali e quelli meridionali; nel complesso il regime termico, considerate anche le caratteristiche del Mar Adriatico (mare ristretto, incassato, relativamente profondo nella parte centrale del suo bacino), presenta caratteri tendenzialmente continentali, soprattutto durante la stagione invernale.

Schematizzando le condizioni meteorologiche prevalenti nel corso dell'anno si può affermare che durante l'inverno i tipi di tempo perturbato sono generalmente conseguenza di flussi di aria fredda continentale proveniente dai Balcani, i quali ~~causano spesso~~ ~~provocano~~ anche in prossimità della costa. E' relativamente frequente inoltre il caso in cui le perturbazioni generatesi nel Golfo di Genova, dopo aver attraversato l'Italia settentrionale, si spingono verso SE apportando abbondanti piogge sul territorio regionale.

Alcune di queste perturbazioni mostrano poi la tendenza ad intensificarsi moltissimo sul medio e basso Adriatico, a causa dell'apporto energetico dovuto alla cessione di energia da parte del mare il quale, spesso, si trova ad una temperatura superiore di quella dell'aria. Tali intense perturbazioni hanno effetto negativo sugli insediamenti agricoli non solo per le piogge torrenziali ma anche per i venti molto forti che le accompagnano.

Mentre la prima parte della primavera tende a seguire ancora le caratteristiche invernali, nella seconda metà la presenza di una zona anticiclonica sull'Europa centrale ostacola le perturbazioni atlantiche che seguono una traiettoria più settentrionale interessando solo sporadicamente i territori del medio Adriatico.

In estate le depressioni seguono traiettorie molto settentrionali e il tempo perturbato è dovuto a fenomeni di instabilità di carattere locale. Questa stagione è infatti caratterizzata da una rapida variazione diurna della nuvolosità oltre che da una certa attività temporalesca, a carattere locale, specialmente nel mese di agosto.

In autunno le traiettorie delle perturbazioni interessano direttamente la Regione apportando abbondanti precipitazioni soprattutto nel mese di novembre; durante questo periodo domina l'aria fredda sia di origine continentale sia di origine artica.

† **Comprensorio irriguo dalla Val di Foro**

Il territorio irriguo in esame è caratterizzato da un clima tipico delle zone costiere medio adriatiche, con andamento termico temperato, senza forti sbalzi di temperatura grazie all'effetto termoregolatore della vicinanza del mare, con piccole diminuzioni dell'andamento termico all'aumentare della quota e della distanza dal mare.

L'andamento medio mensile delle temperature, minima, media e massima della zona sono riportate nella seguente tabella:

**Tabella 5: Andamento delle temperature nel corso dell'anno**

MESE	T MAX	T MIN	T MEDIA
Gennaio	10,7°C	2,9°C	6,8°C
Febbraio	12,4°C	3,3°C	7,9°C
Marzo	14,9°C	5,2°C	10,1°C
Aprile	18,1°C	7,9°C	13,0°C
Maggio	21,8°C	11,2°C	16,5°C
Giugno	27,5°C	16,0°C	21,7°C
Luglio	29,8°C	18,1°C	23,9°C
Agosto	29,1°C	17,4°C	23,2°C
Settembre	26,2°C	14,4°C	20,3°C
Ottobre	21,2°C	11,4°C	16,3°C
Novembre	16,6°C	7,5°C	12,0°C
Dicembre	10,8°C	3,9°C	7,3°C
<b>ANNO</b>	<b>19,9°C</b>	<b>9,9°C</b>	<b>14,9°C</b>

Per quanto riguarda la piovosità, l'andamento è quello tipico delle zone costiere medio adriatiche, con forti ma scarse oscillazioni, che aumentano man mano che ci si sposta verso l'interno.

Le piovosità medie mensili per le stazioni di Pescara (2 m s.l.m.), di Miglianico (135 m s.l.m.) e di Chieti (320 m s.l.m.) sono riportate nella seguente tabella:

Tabella 6: Piovosità media mensile

MESE	PESCARA	MIGLIANICO	CHIETI
Gennaio	70 mm	83 mm	83 mm
Febbraio	59 mm	81 mm	55 mm
Marzo	54 mm	65 mm	67 mm
Aprile	48 mm	66 mm	66 mm
Maggio	53 mm	41 mm	51 mm
Giugno	37 mm	39 mm	43 mm
Luglio	30 mm	21 mm	37 mm
Agosto	30 mm	29 mm	43 mm
Settembre	56 mm	69 mm	75 mm
Ottobre	75 mm	78 mm	88 mm
Novembre	89 mm	108 mm	84 mm
Dicembre	91 mm	100 mm	103 mm
<b>ANNO</b>	<b>692 mm</b>	<b>780 mm</b>	<b>795 mm</b>

Dall'esame della tabella risulta che il mese di massima precipitazione è dicembre, quello di minima è luglio.

Nel trimestre giugno-luglio-agosto la piovosità è di 97 mm per Pescara (il 14% del totale annuo), di 89 mm per Miglianico (11,4% del totale annuo) e di 123 mm per Chieti (15% del totale annuo).

Facendo riferimento alla classificazione di uso corrente è possibile considerare:

- **umide**: le zone con piovosità maggiore di 190 mm;
- **sub umide**: le zone con piovosità tra 140 e 190 mm;
- **sub aride**: le zone con piovosità tra 90 e 140 mm;
- **aride**: le zone con piovosità minore di 90 mm.

La zona presa in esame può considerarsi mediamente sub arida con annate di aridità piuttosto frequenti.

I periodi di "aridità" possono anche essere individuati prendendo in considerazione l'indice di aridità di De Martonne

$$A = 12p / (T + 10)$$

dove p è la precipitazione mensile in mm e T è la temperatura media mensile in °C.

Con riferimento alla stazione di Pescara si ha :

Tabella 7: indice di aridità. Stazione di Pescara

MESE	PRECIPITAZIONI	TEMPERATUR A MEDIA	INDICE DI ARIDITÀ
Maggio	53 mm	16,5 °C	24,0
Giugno	37 mm	21,7 °C	14,0
Luglio	30 mm	23,9 °C	10,6
Agosto	30 mm	23,2 °C	10,8
Settembre	56 mm	20,3 °C	22,2

poiché sono classificati aridi i mesi con l'indice inferiore a 20, ne risulta che tale situazione si verifica nei mesi di giugno, luglio, agosto.

I dati disponibili, riguardo la ventosità per il territorio della Val di Foro, danno i seguenti valori medi della velocità massima e della direzione dei venti.

Tabella 8: Dati relativi ai venti. Val di Foro

MESE	VELOCITÀ MAX (Km/h)	DIREZIONE PREVALENTE
Maggio	12,7	W
Giugno	14,5	NE-NW
Luglio	13,3	NE-NW
Agosto	13,8	NW
Settembre	12,2	NW

Ne risulta che la media dei valori massimi del vento oscilla intorno ai 12-15 km/h con direzione prevalente NW.

Tale ventosità contribuisce ovviamente ad aggravare la siccità estiva.

#### † **Comprensorio irriguo della Vestina: Sinistra Pescara e Tavo Saline**

Le temperature rilevate nel territorio consortile della Vestina si presentano miti con un'escursione annua delle medie che va dai 24°C del mese di agosto ai 6°C del mese di gennaio.

Le precipitazioni annue sono piuttosto limitate e concentrate soprattutto nel periodo autunnale e primaverile, toccando i minimi durante l'estate tale da portare anche un periodo di prolungata siccità. La neve permane sui rilievi più alti da dicembre fino a primavera.

I venti non costituiscono un problema rilevante per le colture ad eccezione della "bora" (un forte e gelido vento di nord-est che si manifesta prevalentemente in primavera e che colpisce la zona litorale) e del "montanaccio".

Il clima presente nella zona del Sinistra Pescara è del tipo temperato-subarido, tipico del bacino del Mediterraneo, con precipitazioni limitate e non uniformemente distribuite nel corso dell'anno, concentrandosi prevalentemente nel periodo autunno-inverno.

✦ **Comprensorio irriguo del Destra Pescara e dell'Alento:**

La zona presenta un clima tipico della costa del medio Adriatico e risente notevolmente dell'effetto termo-regolatore dovuto alla vicinanza col mare. I valori pluviometrici dell'intera regione sono forniti con esattezza da una serie di stazioni uniformemente distribuite nel territorio consortile.

Per la definizione dei dati riguardanti la temperatura e le precipitazioni della zona interessata sono stati presi in considerazione i rilevamenti delle stazioni di Pescara, Alanno, Cepagatti e Chieti. Dei valori termopluviometrici mensili sono state calcolate le medie del periodo dal 1944 al 1973 ritenendo possibile assumere detti valori come rappresentativi del territorio consortile in esame.

La temperatura media mensile riscontrata oscilla da un minimo di circa 6°C nel mese di gennaio ad un massimo di circa 24°C nei mesi luglio ed agosto.

Le medie annuali sono sui 15°C. Raramente in inverno si può scendere sotto lo zero ed in estate si supera i 35°C. Abbastanza rare sono le gelate primaverili.

Le precipitazioni nel corso dell'anno raramente superano i 900 mm, e oscillano mediamente da 750 a 800 mm. Durante la stagione irrigua maggio-settembre le precipitazioni risultano in media 277 mm.

I venti dominanti sono quelli di Sud-Ovest e, specialmente in estate, quelli di Est.

Nella tabella 9 sono riportati i valori medi, del periodo e per le stagioni considerate, delle temperature e precipitazioni mensili.

**Tabella 9: Valori termometrici e pluviometrici del periodo dal 1944 al 1973 caratteristici della zona del Comprensorio (stazioni di Pescara, Alanno, Cepagatti e Chieti)**

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
<b>T media (°C)</b>	6,2	7,4	9,5	13,3	17,7	21,6	24,1	24,2	20,7	15,8	11,7	7,9	14,9
<b>P media (mm)</b>	84,0	65,5	77,6	72,2	61,7	46,3	40,8	48,7	79,8	99,5	96,7	115,7	890,3

#### 4.7. Aspetti socio - economici

##### 4.7.1. Aspetti demografici ed insediativi

Secondo i dati dei censimenti generali della popolazione relativi al 1991, i residenti nei 78 Comuni interessati allo studio ammontavano a 446.707 unità, mentre dall'indagine effettuata nel 1995 le unità ammontavano a 450.173, 3.466 unità in più.

Dalle tabelle che seguono è possibile rilevare i dati della popolazione relativa al Comprensorio di Bonifica suddivisi in Province.

Tabella 10: Dati demografici relativi al Comprensorio di Bonifica

N.	Comuni in Provincia di Pescara	Popolazione 1991	Popolazione 1995
1	Abbateggio	403	435
2	Alanno	3.746	3.786
3	Bolognano	1.339	1.285
4	Brittoli	470	435
5	Bussi	3.236	3.186
6	Cappelle sul Tavo	2.985	3.481
7	Carpineto Nora	758	744
8	Castiglione a C.	902	911
9	Catignano	1.595	1.580
10	Cepagatti	7.870	8.471
11	Città S. Angelo	10.164	10.583
12	Civitaquana	1.377	1.393
13	Civitella Casanova	2.156	2.114
14	Collecervino	4.823	5.029
15	Corvara	333	327
16	Cugnoli	1.752	1.690
17	Elice	1.751	1.742
18	Farindola	2.083	2.035
19	Lettomanoppello	3.046	3.099
20	Loreto Aprutino	7.228	7.508
21	Manoppello	5.566	5.644
22	Montebello di B.	1.183	1.208
23	Montesilvano	35.153	38.002
24	Moscufo	2.845	2.987
25	Nocciano	1.565	1.639
26	Penne	12.214	12.335
27	Pescara	122.236	118.764
28	Pescosansonesco	574	567
29	Pianella	7.117	7.422
30	Picciano	1.403	1.379
31	Pietranico	691	669

32	Popoli	5.755	5.597
33	Roccamorice	1.046	1.061
34	Rosciano	3.030	3.147
35	Salle	414	401
36	S. Valentino in A.C.	1.911	1.910
37	Scafa	3.863	3.931
38	Serramonacesca	717	675
39	Spoltore	12.930	13.876
40	Tosce da Cesaunia	3.044	2.913
41	Torre de Passeri	3.299	3.331
42	Turrivalignani	902	875
43	Vicoli	453	449
44	Villa celiera	987	932
	<b>Totale</b>	<b>244.098</b>	<b>243.006</b>

Tabella 11: Dati demografici relativi al Comprensorio di Bonifica

N.	Comuni in Provincia di Chieti	Popolazione 1991	Popolazione 1995
1	Ari	1.413	1.394
2	Arielli	1.265	1.260
3	Bucchianico	4.805	4.784
4	Canosa Sannita	1.586	1.568
5	Casacanditella	1.415	1.442
6	Casalincontrada	2.726	2.849
7	Chieti	55.876	56.619
8	Crecchio	3.184	3.196
9	Fara Filiorum Petri	1.884	1.943
10	Filetto	1.224	1.208
11	Francavilla	21.675	23.428
12	Orsogna	4.111	4.070
13	Ortona	22.601	23.345
14	Pretoro	1.113	1.112
15	Rapino	1.569	1.547

16	Ripa Teatina	3.587	3.742
17	Roccamontepiano	1.986	1.980
18	S. Giovanni Teatino	8.449	9.571
19	S. Martino S.M.	920	925
20	Tollo	4.130	4.141
21	Vacri	1.703	1.725
22	Villamagna	2.415	2.430
23	Guardiagrele	10.120	10.009
24	Miglianico	4.356	4.497
25	Torrevecchia T.	3.170	3.367
	<b>Totale</b>	<b>167.283</b>	<b>172.152</b>

**Tabella 12: Dati demografici relativi al Comprensorio di Bonifica**

N.	Comuni in Provincia di Teramo	Popolazione 1991	Popolazione 1995
1	Arsita	1.061	1.032
2	Bisenti	2.511	2.434
3	Castel Castagna	609	572
4	Castelli	1.600	1.520
5	Castiglione M.R.	2.590	2.566
6	Castilenti	1.635	1.656
7	Cermignano	2.196	2.114
8	Giulianova	21.865	21.854
9	Montefino	1.259	1.267
	<b>Totale</b>	<b>35.326</b>	<b>35.015</b>

#### 4.7.2. Attività nel settore primario ed uso del suolo

Le tabelle sottostanti illustrano, in base ai dati ISTAT 1991, la ripartizione dei Comuni facenti parte del comprensorio in base al numero di aziende agrarie, la superficie totale e la SAU:



Tabella 13: Aziende agrarie

N.	Comuni in Provincia di Pescara	N° Aziende	Superficie totale (Ha)	SAU (Ha)
1	Abbateggio	108	816,52	346,66
2	Alanno	520	2.213,52	131,06
3	Bolognano	170	851,77	593,62
4	Brittoli	160	1.577,60	760,60
5	Bussi	201	1.829,76	535,73
6	Cappelle sul Tavo	166	368,93	335,04
7	Carpineto Nora	160	1.820,88	793,53
8	Castiglione a C.	289	777,72	534,50
9	Catignano	311	1.479,79	1.328,75
10	Cepagatti	644	1.938,08	1.775,22
11	Città S. Angelo	994	5.375,28	4.567,56
12	Civitaquana	358	1.614,99	1.341,07
13	Civitella Casanova	461	3.112,65	1.827,82
14	Collecorsino	724	2.378,48	2.075,51
15	Corvara	131	1.145,90	831,03
16	Cugnoli	378	1.419,65	1.249,81
17	Elice	379	548,65	460,79
18	Farindola	562	3.565,53	1.776,35
19	Lettomanoppello	300	1.586,18	617,07
20	Loreto Aprutino	1.194	5.179,21	4.552,29
21	Manoppello	741	2.462,66	1.252,42
22	Montebello di B.	223	1.645,39	1.115,23
23	Montesilvano	404	952,34	848,91
24	Moscufo	465	1.664,64	1.548,07
25	Nocchiano	329	1.213,08	1.150,43
26	Penne	1.139	7.223,26	6.283,47
27	Pescara	766	924,23	807,25
28	Pescosansonesco	147	1.288,79	427,51
29	Pianella	1.029	4.417,50	4.082,85
30	Picciano	242	694,81	530,04
31	Pietranico	183	1.056,47	626,74
32	Popoli	271	3.679,37	1.885,28
33	Roccamorice	134	1.651,45	873,68
34	Rosciano	520	2.196,69	1.890,77
35	Salle	67	1.177,44	902,70
36	S. Valentino in A.C.	201	959,51	594,17
37	Scafa	222	648,28	485,53
38	Serramonacesca	181	960,16	491,04
39	Spoltore	729	2.746,26	2.518,20
40	Tocco da Casauria	424	1.452,53	676,00
41	Torre de Passeri	90	291,69	237,44
42	Turrivalignani	226	471,81	365,93

43	Vicoli	156	754,15	531,94
44	Villa Cellera	248	1.058,58	650,00
	<b>Totale</b>	<b>17.347</b>	<b>81.192,18</b>	<b>56.862,95</b>

Tabella 14: Aziende agrarie

N.	Comuni in Provincia di Chieti	N. Aziende	Sup. Tot. (Ha)	SAU (Ha)
1	Ari	363	1.135,41	841,89
2	Arielli	231	944,09	809,68
3	Bucchianico	787	2.670,17	2.426,11
4	Canosa Sannita	287	1.046,21	870,57
5	Casacanditella	242	741,14	617,45
6	Casalincontrada	371	1.229,85	1.104,07
7	Chieti	1.218	3.119,39	2.615,99
8	Crecchio	684	1.862,41	1.570,43
9	Fara Filiorum Petri	234	797,88	643,92
10	Filetto	258	817,73	548,03
11	Francavilla	731	1.727,92	1.567,88
12	Orsogna	547	1.934,99	1.544,19
13	Ortona	2.459	5.154,40	4.461,47
14	Pretoro	239	2.057,56	903,54
15	Rapino	233	1.345,94	670,36
16	Ripa Teatina	575	1.691,44	1.525,58
17	Roccamontepiano	343	1.313,24	844,51
18	S. Giovanni Teatino	439	721,41	599,14
19	S. Martino S.M.	200	531,96	378,43
20	Tollo	650	1.871,29	1.716,06
21	Vacri	300	1.092,30	930,20
22	Villamagna	387	1.059,51	957,90
23	Guardiagrele	1.316	4.343,01	2.984,57
24	Miglianico	659	1.862,63	1.616,58
25	Torrevecchia T.	514	1.080,70	971,00
	<b>Totale</b>	<b>14.267</b>	<b>42.152,58</b>	<b>33.719,55</b>

Tabella 15: Aziende agrarie

N.	Comuni in Provincia di Teramo	N Aziende	Sup. tot. (Ha)	SAU (Ha)
1	Arsita	204	3.130,38	2.102,12
2	Bisenti	500	2.564,26	1.902,79
3	Castel Castagna	112	1.128,02	693
4	Castelli	156	2.713,75	1.426,55
5	Castiglione M.R.	415	2.867,20	2.424,58
6	Castilenti	246	1.980,08	1.573,62
7	Cermignano	401	1.758,30	1.360,27

8	Giuliano T.	595	2.457,21	1.890,44
9	Montefino	190	1.272,22	1.019,64
	<b>Totale</b>	<b>2.819</b>	<b>19.871,42</b>	<b>14.393,01</b>

La ripartizione per Comuni appartenenti ad una data Provincia evidenzia un totale di aziende presenti nell'intero comprensorio pari a 34.433 unità, con una superficie totale di Ha 143.216,18 ed una superficie agraria utilizzata di Ha 104.975,51.

Per quanto riguarda l'utilizzo del suolo, si sono considerati gli ex Consorzi che attualmente formano il neo Consorzio "Centro":

➤ **Comprensorio irriguo della Val di Foro**

Attualmente fra le quote 0 e 300 m s.l.m. l'utilizzazione agricola è prevalentemente per colture arboree (vigneti e frutteti) ed erbacee (rinnovi, ortaggi e colture industriali). Tipiche della zona della Valle di Foro sono le colture protette in serre fredde, con strutture in legno e coperture di plastica. In tali serre si coltiva la vite da tavola ma recentemente si è iniziata con successo anche la coltivazione protetta di ortaggi industriali come fagiolini, zucchine, peperoni, pomodoro, fragola ecc. La diffusione delle colture protette e di quelle industriali è strettamente legata alla disponibilità di acqua per l'irrigazione. Per questo motivo, allo stato attuale, le serre sono particolarmente localizzate nel bacino del Foro e dell'Arielli dove esiste una disponibilità di acqua anche nel periodo estivo. Nella parte alta predominano le colture erbacee con ordinamenti del tipo cerealicolo- foraggiero.

Comunque, in conseguenza delle infrastrutture irrigue già realizzate attualmente in esercizio e delle tendenze di mercato nella zona, la ripartizione culturale nelle aree che ricadono nel Comprensorio sta subendo tuttora una modificazione che in linea di massima può sintetizzarsi nella seguente tabella:

**Tabella 16: Ripartizione culturale del Comprensorio della Val di Foro**

TIPO DI COLTURA	SITUAZIONE ATTUALE	SITUAZIONE PREVISTA
Rinnovi (pomodoro, tabacco ecc.)	10%	13%
Colture ortive (fragola, insalata, peperoni, melanzane ecc.)	20%	27%
Cereali	8%	0%
Vigneti	52%	45%
Frutteti	10%	15%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Ai fini dei calcoli del deficit idrologico la suddetta ipotesi di futura ripartizione culturale può in maniera semplificativa raggugiarsi a un 40% di colture assimilabili al pomodoro-ortaggi e ad un 60% di colture assimilabili al vigneto.

> **Comprensorio irriguo della Vestina: Sinistra Pescara e Tavo Saline**

Nel Comprensorio la superficie aziendale, in relazione all'utilizzazione, è ripartita nel seguente modo:

Tabella 17: Uso del suolo del Comprensorio della Vestina

UTILIZZAZIONE	SUPERFICIE (Ha)	%S.A.U (superficie agricola utilizzata.)	% TOT
Seminativi	45813,03	70,6	55,3
Coltivazioni permanenti	14801,93	22,8	17,8
Prati permanenti e pascoli	4296,50	6,6	5,2
<b>TOTALE S.A.U.</b>	<b>64911,46</b>	<b>100</b>	<b>78,3</b>
Pioppeti	73,39		0,1
Boschi	9360,02		11,3
Altra superficie	8571,32		10,3

> **Comprensorio irriguo dell'Alento e Destra Pescara**

L'utilizzazione del territorio, se si esclude la zona urbanizzata e industrializzata della valle del Pescara, risulta prevalentemente agricola.

L'utilizzazione agricola presenta una buona uniformità reale ed il territorio può essere suddiviso, rispetto a tale fattore in tre classi:

- fondovalle del bacino del Pescara e del bacino dell'Alento; in queste zone è prevalente l'utilizzazione cerealicola - foraggiera intercalata da coltivazioni industriali ed orticole;
- parte inferiore della dorsale intermedia; questa zona è utilizzata prevalentemente per colture arboree con oliveti, vigneti e frutteti specializzati. Gli arboreti sono presenti stagionalmente ed in parte interessati da colture orticole di pieno campo (insalata, cavoli ecc.).
- parte alta della dorsale intermedia e alto bacino dell'Alento; queste zone sono utilizzate per colture cerealicole e foraggiere.

Per quanto attiene agli allevamenti, si può affermare che la forte diminuzione del patrimonio zootecnico, verificata negli anni che vanno dal 1990 al 1996, sembra aver subito un netto rallentamento. In particolare nel comparto bovino si registra una sostanziale stabilità del numero di vacche presenti, inoltre, ad una leggera diminuzione dei capi da latte, corrisponde un aumento altrettanto lieve dei capi da carne.

Tale fenomeno è da imputare alla difficoltà che hanno avuto i piccoli allevamenti da latte ad adeguarsi alle norme di produzione relative al DPR 54/97; infatti diversi allevamenti appartenenti a questa tipologia, si sono adattati alla produzione di vitelli da carne.

Per quanto riguarda la consistenza del patrimonio ovino risulta relativamente stabile, inoltre la produzione del latte per capo è sempre in crescita, segno che il comparto è ancora in ristrutturazione. Sostanzialmente stabili risultano i capi e le produzioni relativi ai caprini, mentre i comparti equino e suino si differenziano per una sostanziale crescita.

Dal IV Censimento Generale dell'agricoltura del 1991, la distribuzione dei capi di bestiame risulta essere la seguente:

**Tabella 18: Ripartizione del patrimonio zootecnico**

Bovini	25.881
Suini	24.668
Ovini	55.636
Caprini	3.700
Avicoli	1.285.107
Conigli	50.432
Equini	1.043

## 5. ESAME DELLE OPERE

### 5.1. Progetti eseguiti o fatti eseguire dal Consorzio di Bonifica

Tutte le opere che negli anni sono state eseguite o fatte eseguire dai vari ex-Consorzi che compongono il Consorzio di Bonifica Centro sono riportate in Allegato 1.

### 5.2. Opere gestite dal Consorzio di Bonifica

#### 5.2.1. Opere irrigue

Il Consorzio di Bonifica Centro, attualmente risulta suddiviso nei seguenti Comprensori Irrigui (vedi figura 1):

- Comprensorio irriguo Bonifica Vestina, comprendente gli ex Comprensori Tavo Saline e Sinistra Pescara;
- Comprensorio irriguo Destra Pescara;
- Comprensorio irriguo Val di Foro;
- Comprensorio irriguo Valle dell'Arielli.

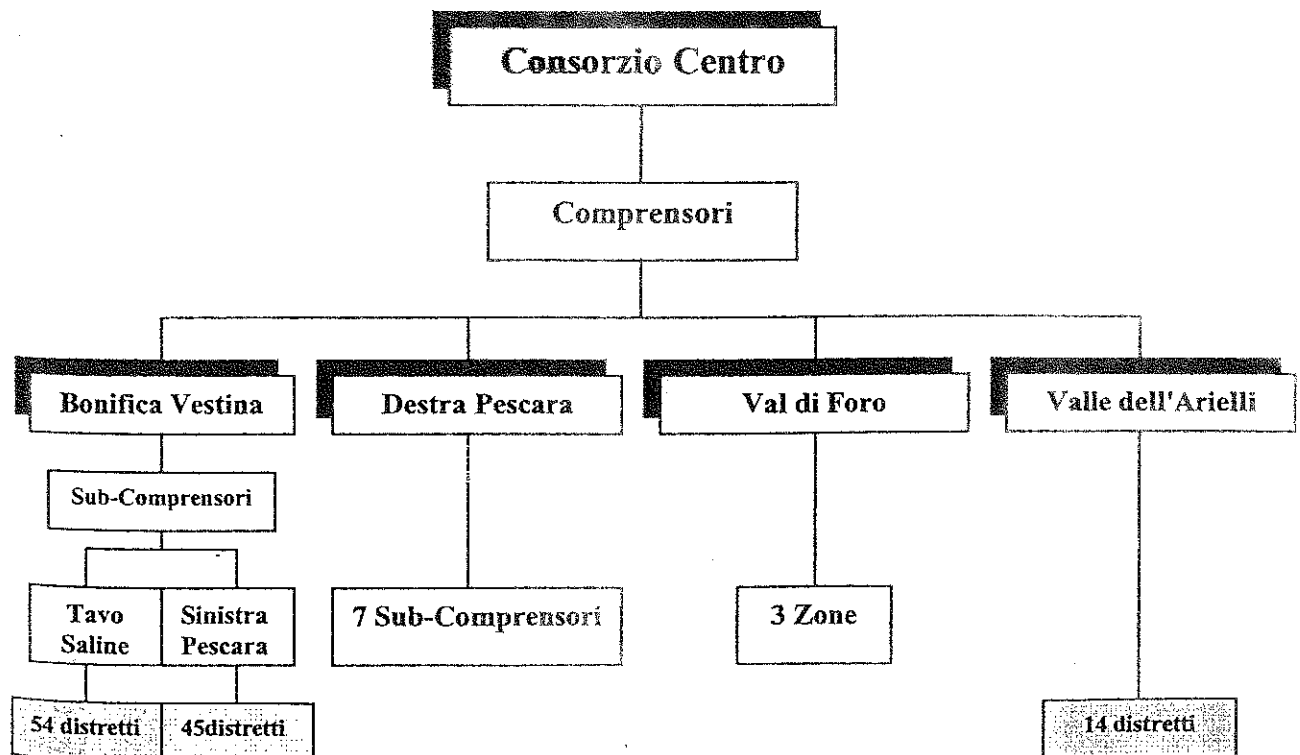


Figura 1: Schema dei Comprensori irrigui.

## Compensorio irriguo Vestina

### Sub-Compensorio Tavo-Saline

Il territorio irriguo è alimentato da un invaso artificiale realizzato sul fiume Tavo immediatamente a valle della confluenza in esso del torrente Gallero, nei pressi dell'abitato di Penne.

Il bacino imbrifero a monte della sezione di sbarramento misura 184 kmq con un'altitudine media di 1.200 m s.l.m. e un'altitudine massima di 2.570 m s.l.m.

Il prelievo dell'acqua dall'invaso avviene a mezzo di una galleria intercettata da una valvola che modula le portate che si vogliono far defluire a valle.

Il bacino imbrifero a monte della diga consente di accumulare un volume di acqua di 8.8 Mmc alla quota massima di ritenuta cioè a 256 m s.l.m.

Ai piedi della diga è presente un impianto di sollevamento completamente automatico che attraverso due turbine porta l'acqua a quota 306 m s.l.m. in una vasca (V0) che serve una superficie irrigua di 1.661 Ha (3° Lotto).

L'acqua restituita dalla galleria a valle della diga, viene ripresa tramite una traversa in località Passo Cordone di Loreto da una condotta forzata in acciaio che, prelevandola (a valle delle turbine) per una portata massima di 2,4 mc/s, la convoglia in una vasca di carico e quindi turbinata in una centrale idroelettrica costruita alle spalle della traversa di Passo Cordone capace di produrre mediamente 6 milioni di Kwh l'anno. La centrale provvede a restituire l'acqua al sub-compensorio servendo così il 1° e il 2° Lotto per una superficie complessiva di 3.040 Ha.

I punti di consegna sono gli idranti e ne sono stati installati circa 2.000 su tutti i territori serviti che ricadono nei Comuni di Penne, Loreto A., Moscufo, Cappelle, Città S. Angelo, Collecervino.

I distretti irrigui sono numerati e la loro ripartizione all'interno dei Lotti avviene nel seguente modo:

- Per 1° Lotto 2 gruppi di distretti: dal n°1 al n°8 e dal n°51 al n°63;
  - Per il 2° Lotto distretti dal n°9 al n°17 e dal n°64 al n°77;
  - Per il 3° Lotto distretti dal n°78 al n°87.
- (i distretti dal n°18 al n°50 non esistono)

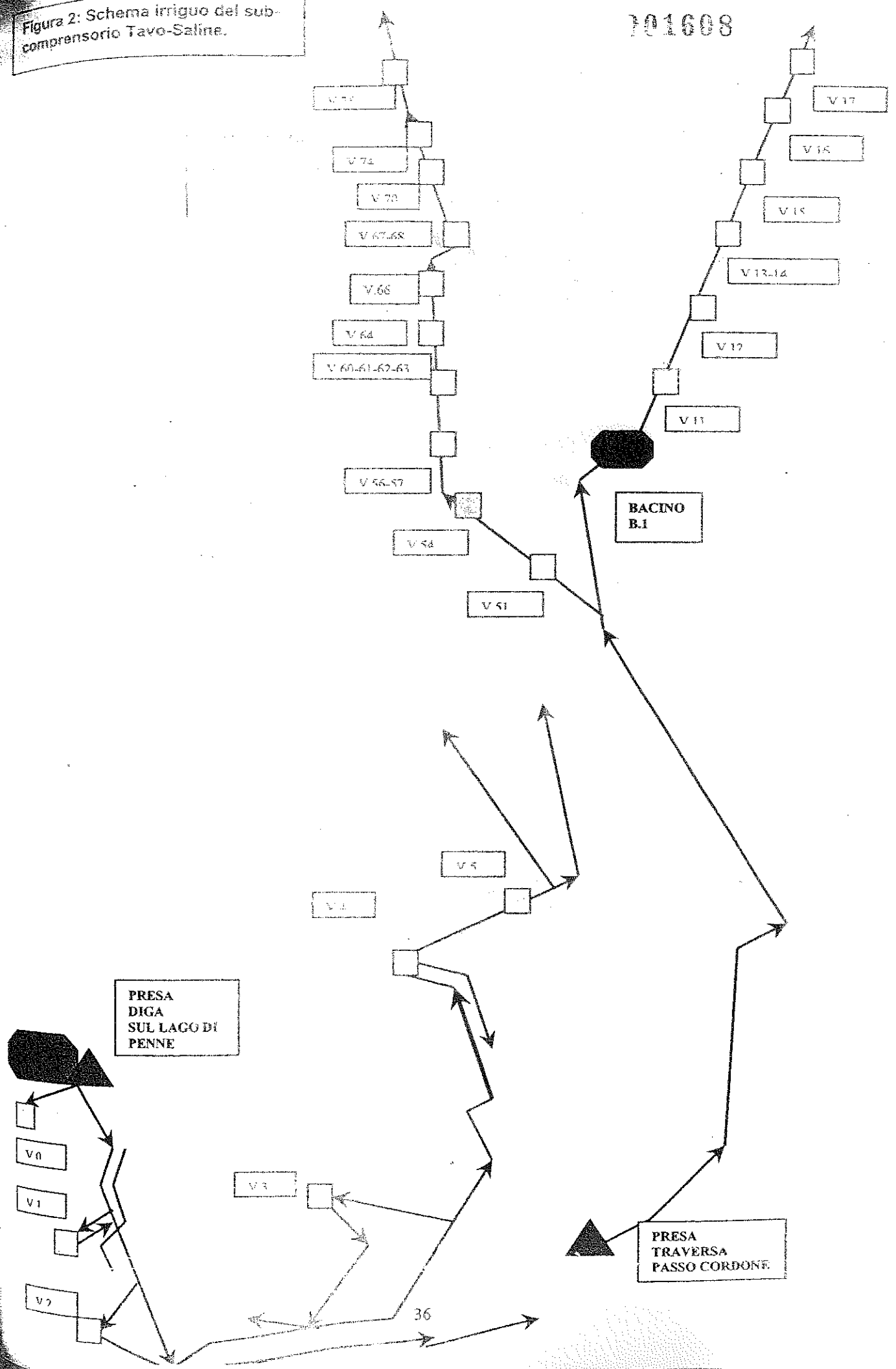
L'impianto, come è possibile rilevare dalla composizione dei distretti irrigui, serve 4.701 Ha di terreni assoggettati a contribuenza. Le vasche di carico distrettuali sono 29 ed hanno una capacità totale di accumulo di 61.969 mc.

Lo schema irriguo del sub-compensorio è schematizzato in figura 2.



Figura 2: Schema irriguo del sub-compressorio Tavo-Saline.

701608





### Sub-Comprensorio Sinistra Pescara

Il Comprensorio irriguo Sinistra Pescara è alimentato con le acque del fiume Pescara prelevate dal canale dell'ENEL a monte della centrale idroelettrica di Alanno (3° salto).

L'acqua attraverso il Canale principale Alto rende irrigabile una superficie di 7.202 Ha. La portata a disposizione del Comprensorio è di 3.500 l/sec nel periodo irriguo (15 aprile-15 settembre) e di 300 l/sec nei restanti mesi dell'anno.

L'adduttrice è costituita inizialmente da un canale a pelo libero lungo circa 19.183 m ivi compresi 4.612,75 m di gallerie, 754 m di ponti canale, 2.214,69 m di sifoni e 160 m di canale coperto.

Dopo i primi 19.183 m dal canale si passa ad una condotta che viene di seguito descritta nei suoi tronchi principali:

- 1) condotta Pescara con una lunghezza totale di 11.998 m;
- 2) condotta Cepagatti lunga 1.659 m;
- 3) condotta Cigno lunga 834 m;
- 4) condotta Cerratina lunga 906 m;
- 5) condotta Madonna lunga 2.435 m.

Le vasche di accumulo distrettuali sono 17 ed hanno una capacità totale d'invaso di 118.393 mc mentre gli impianti di sollevamento sono 14.

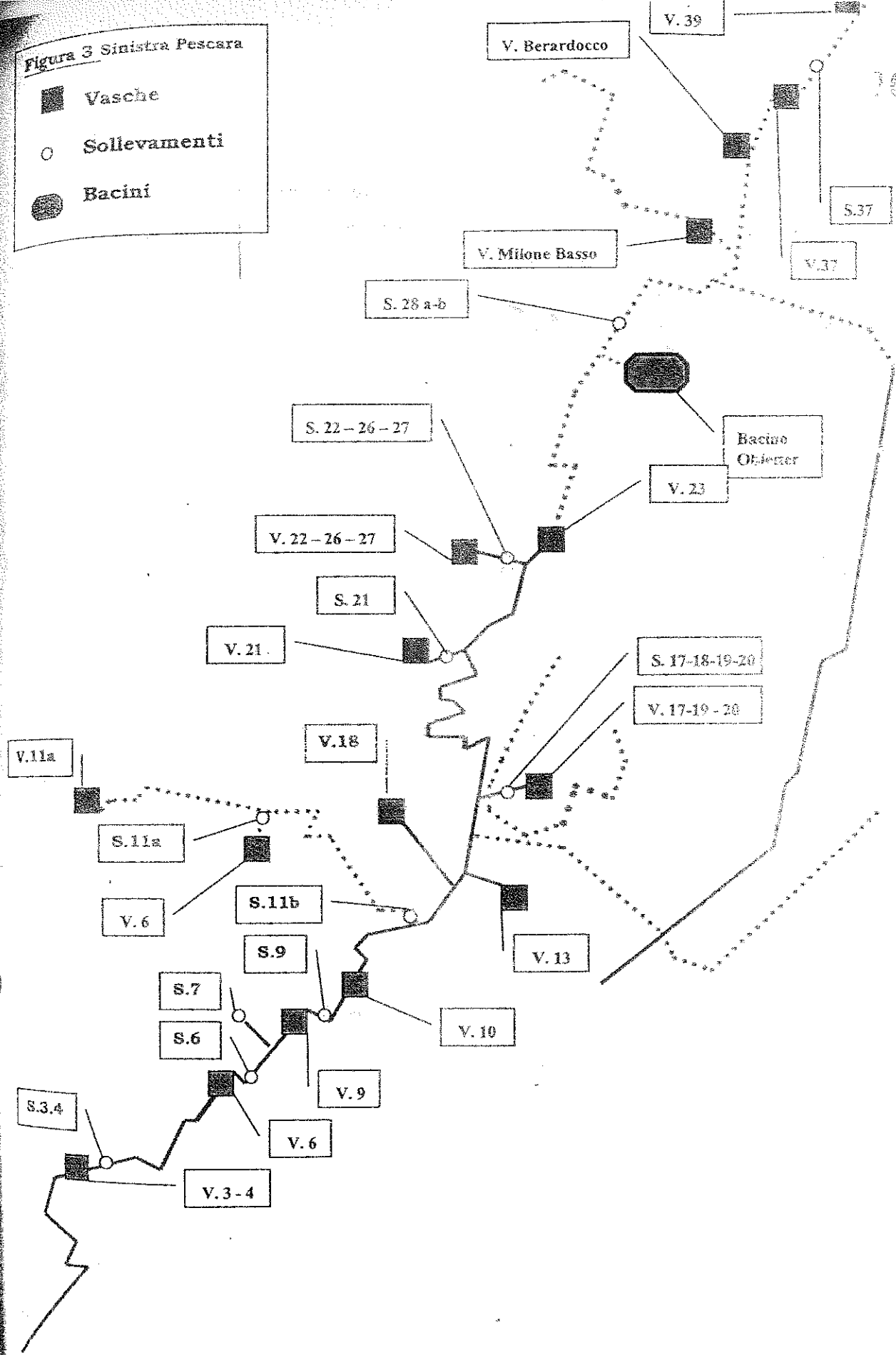
I caselli di bonifica sono tre:

- 1) casello di Alanno sull'opera di presa del canale Principale alto;
- 2) casello di Cepagatti;
- 3) casello di Santa Teresa.

Lo schema irriguo del sub comprensorio del Sinistra Pescara è riportato in figura 3.

Figura 3 Sinistra Pescara

- Vasche
- Sollevamenti
- Bacini



701610

### Comprensorio irriguo Destra Pescara - Aiento

Il Comprensorio occupa i terreni del fondovalle in destra idrografica del fiume Pescara dall'altezza del torrente Alba al mare, la fascia situata tra la S.S. 16 e i terreni posti a quota inferiore a 50 m s.l.m., e i terreni posti sulla sinistra idrografica del fiume Aiento per un'estensione di circa 400 Ha. L'intero Comprensorio si estende su una superficie territoriale di 4.525 Ha ricadente nei Comuni di Chieti, Manoppello, Casalincontrada, S. Giovanni Teatino, Pescara, Francavilla al Mare, Torrevecchia Teatina e Scafa. Il comprensorio è costituito da 7 sub-comprensori che sono alimentati dalle acque del fiume Pescara ad eccezione dell'ultimo (Decontra) che, essendo un impianto non collegato agli altri, utilizza le risorse idriche del fiume Lavino. I sub-comprensori sono di seguito descritti.

#### *1° sub comprensorio*

L'alimentazione del territorio avviene da una presa idrica situata nella zona "Dissabbiatore". Dopo essere stata pompata dalla centrale, l'acqua raggiunge la vasca di raccolta situata a quota 134 m s.l.m. con una capacità d'invaso di 4.500 mc in località Manoppello.

#### *2° sub-comprensorio*

In questo sub-comprensorio l'acqua viene prelevata da pompe pescanti nella galleria ENEL la cui presa è denominata "Fosso Calabrese" in località Brecciarola. La centrale di pompaggio provvede a portare l'acqua nelle vasche di carico, situate nei Comuni di Casalincontrada, Chieti e Manoppello.

#### *3° sub-comprensorio*

In questo sub-comprensorio l'opera di presa denominata "Cabina Fosso Lupo", in località Chieti, provvede ad alimentare due vasche interconnesse.

In prossimità della stazione di pompaggio "Fosso Canino" è ubicata una terza vasca detta "vasca industriale" utilizzata a servizio della zona industriale di Chieti Scalo. Anche quest'ultima vasca è interconnessa con le altre due ed è alimentata dall'opera di presa S. Martino posta nel 4° sub-comprensorio.

Le tre vasche servono l'intero 3° sub-comprensorio.

#### *4° sub-comprensorio*

L'opera di presa, in località "Fosso Paradiso" nel Comune di Chieti, è ubicata sul canale derivatore ENEL in corrispondenza del punto di restituzione al fiume Pescara in direzione del 5° sub-comprensorio.

L'acqua viene pompata e portata alla vasca "La Torre". E' da precisare che quest'impianto pur trovandosi nel 5° sub-comprensorio, attualmente è a servizio in parte anche del 4° sub-comprensorio, che viene alimentato anche dall'opera di presa S. Martino.

#### *5° sub-compensorio*

Come detto in precedenza, il 5° sub-compensorio è alimentato dall'opera di presa "Fosso Paradiso" che provvede a portare l'acqua alla vasca "La Torre". Da qui una ulteriore condotta va verso Pescara collegandosi alla vasca "Cavone" in località S. Giovanni Teatino.

Le due vasche sono interconnesse e provvedono alla distribuzione dell'acqua al 5° sub-compensorio. In prossimità dell'opera di presa ha origine una condotta che alimenta il 6° sub-compensorio. Lungo il suo percorso, all'interno del 5° sub-compensorio, in due punti si deriva l'acqua per irrigare la zona bassa del sub-compensorio in esame.

#### *6° sub-compensorio*

La condotta che irriga la zona di valle del 5° sub-compensorio prosegue verso il mare fino alla Pineta D'avalos di Pescara. All'altezza di via Colle Renazzo esiste una centrale di sollevamento "Colle Renazzo" che, prelevando da detta condotta, pompa acqua alla vasca "Acquatorbida" in località Francavilla al Mare e per caduta a sua volta alla vasca "S. Pasquale".

Tutta la rete è a servizio del 6° sub-compensorio.

#### *7° sub-compensorio :*

E' un sub-compensorio di nuova istituzione sito in località Decontra del Comune di Scafa.

L'acqua è captata in un piccolo invaso naturale in prossimità del fiume Lavino nel quale confluiscono i contributi di due sorgenti poste nelle immediate vicinanze.

La cabina di pompaggio, porta l'acqua alla vasca "Catalano".

E' un impianto che distribuisca l'acqua nella zona circostante, l'irrigazione è a pioggia. Non è collegato con i sub-compensori precedenti.

Il sistema distributivo dell'acqua all'interno del Compensorio è schematizzato in figura 3B.

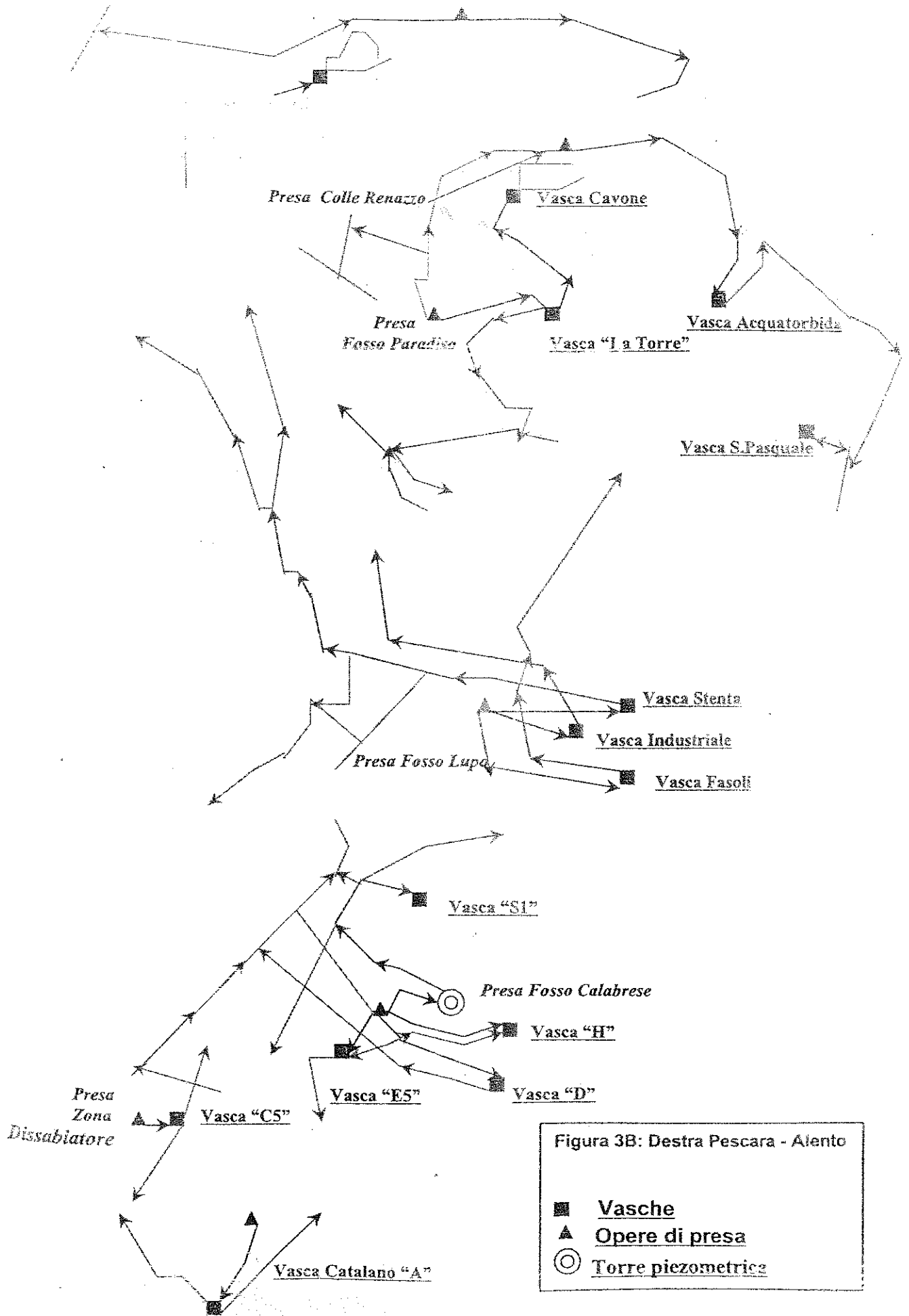


Figura 3B: Destra Pescara - Aliento

- Vasche
- ▲ Opere di presa
- ⊙ Torre piezometrica

### Compensorio irriguo Val di Foro

Il compensorio irriguo si articola lungo l'asta valliva del fiume Foro dal ponte della S.S. 539 in Comune di Pretoro fino al mare. Il compensorio ha una conformazione nastriforme di una larghezza non superiore ai 500 - 700 m, mentre solo nella parte terminale di valle, in prossimità dell'area costiera, la fascia irrigua si allarga fino ad una larghezza massima di circa 4 Km.

Il compensorio irriguo della Val di Foro è suddiviso in tre zone:

- 1) impianto irriguo Madonna del Ponte (zona C);
- 2) impianto irriguo Val di Foro dal Comune di Fara F. Petri (zona A);
- 3) impianto in sinistra idrografica del bacino irriguo Val di Foro (zona B).

L'impianto irriguo Madonna del Ponte in Comune di Pretoro e Fara F. Petri (zona C) si estende su una superficie complessiva di 240 Ha dei quali 5 Ha sono irrigati.

Tale impianto, finanziato dalla Giunta Regionale (G.R.A.), situato a monte del compensorio, è così costituito:

- a) cabina di alimentazione e relativo impianto elettrico per alimentazione elettropompe (n°13);
- b) alimentazione dell'impianto con gruppo di pozzi (n°13) realizzato lungo l'alveo del fiume Foro a monte del ponte sulla strada statale 539 in Comune di Pretoro con elettropompe sommerse;
- c) condotta di mandata delle acque pompate alla vasca di accumulo;
- d) vasca di compenso giornaliero e di decantazione delle acque della capacità di 1600 mc;
- e) rete di distribuzione con tubazione per una lunghezza complessiva di 4926 mt;
- f) rete comiziale;
- g) manufatti di linea, intercettazione, derivazioni, scarichi, sfiati e idranti di consegna.

La zona irrigua A si sviluppa su una superficie lorda dominata di circa 1.200 Ha, con una superficie netta irrigabile di circa 950 Ha, ed è compreso fra quota 170 e 180; fa capo alla vasca di compenso "Fiorella" a quota 169 s.l.m. della capacità di circa 6.000 mc.

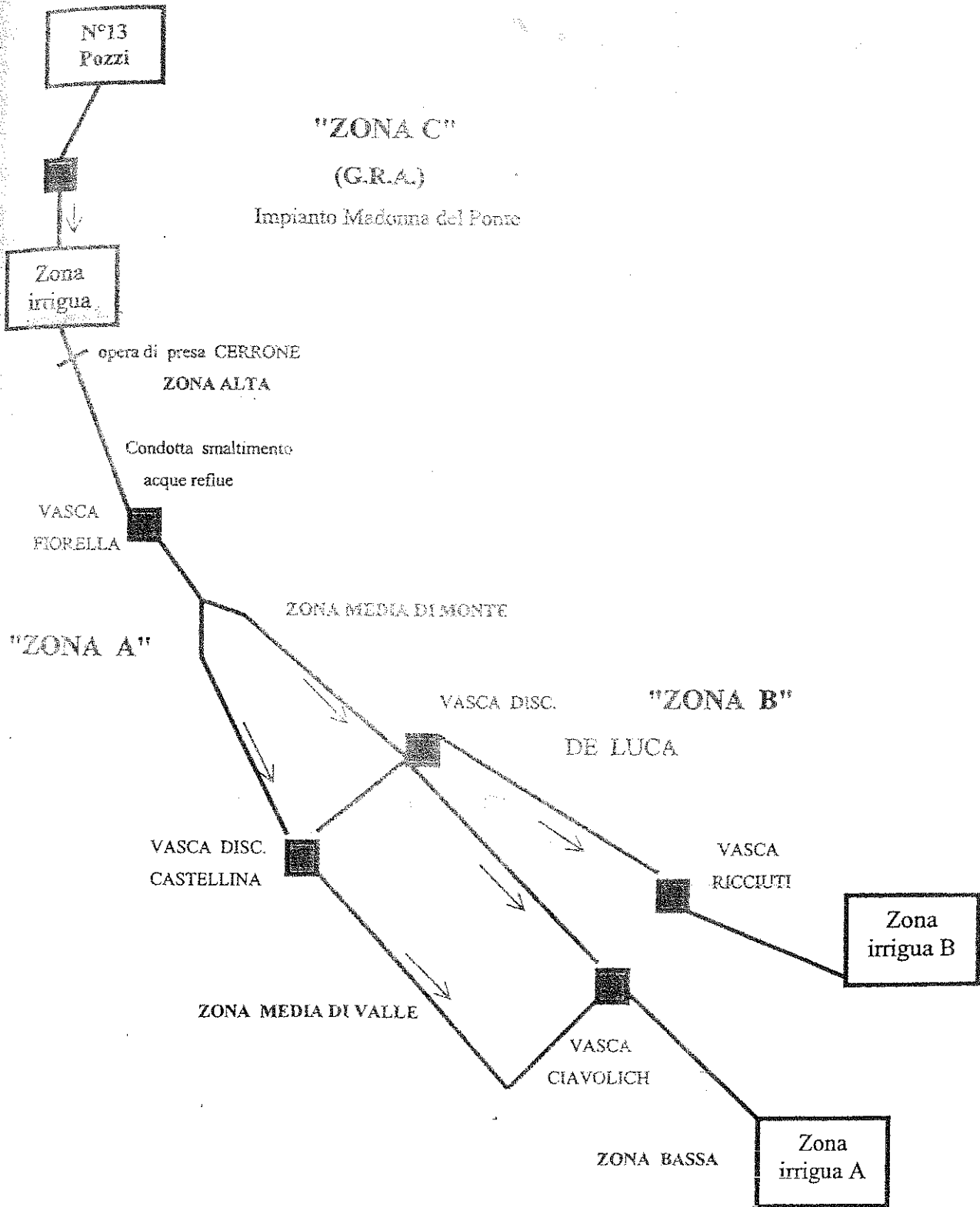
La zona irrigua B copre una superficie di 900 Ha dei quali 830 Ha sono irrigabili. Le condotte vengono alimentate con diramazione dal pozzetto di disconnessione De Luca nel Comune di Villamagna. L'impianto è così costituito:

- a) da un opera di derivazione su condotta esistente;
- b) da tubazioni per complessivi m 47.913,94;
- c) da una vasca di accumulo e compenso della capacità di 8.000 mc ubicata in località Ricciuti nel Comune di Ripa Teatina;
- d) da n°8 pozzetti in c.a. a protezione di saracinesche di linea e di derivazione;
- e) da n°895 pozzetti di cui n° 37 di sfiato, n° 12 di scarico, n° 48 per derivazione comizi e n°530 per idranti;
- f) da attraversamenti di strade comunali, provinciali e autostrade;
- g) opere varie di finimento.

L'impianto irriguo A e B è del tipo ad aspersione ed è alimentato dalle acque del fiume Foro con traversa a quota 192 m.s.l.m. nei pressi dell'abitato di Fara Fillorum Petri, per una portata continua di 600 l/sec di cui 450 l/sec per uso irriguo (anche se in effetti vengono prelevati circa 200 l/sec) e 150 l/sec per uso idroelettrico (il cui esercizio è previsto nel 2000).

Il sistema distributivo idraulico dell'intero comprensorio, con l'immissione dall'opera di presa sul fiume Foro, può essere sintetizzato nella figura 4.

Figura 4: Impianto irriguo Val di Foro



### Comprensorio irriguo Valle dell'Arielli:

Il territorio consortile è ubicato nei pressi di Tollo, si estende su una superficie di 490 Ha irrigui e la disponibilità idrica viene assicurata dalle acque del fiume Arielli con una portata di derivazione di 135 l/sec.

Nonostante sia stato realizzato da tempo, l'impianto non è ancora funzionante e, in occasione del futuro inserimento della traversa sul fiume Arielli, sono ormai prossime le necessarie verifiche del normale funzionamento delle condotte e dei manufatti, fermi da 5 o 6 anni.

Si prevede l'esercizio del sistema per l'anno 2000.

Il territorio è suddiviso in 14 distretti irrigui alimentati da un'unica opera di presa, posta a Villa Tucci di Crecchio, attraverso lo sbarramento del fiume a quota 134 m s.l.m.

Tramite condotte a pressione l'acqua raggiunge per caduta naturale una vasca di accumulo situata nel Comune di Tollo avente una capacità d'invaso di 5.600 mc d'acqua.

Da qui l'impianto si dirama secondo tre direttrici :

- una direttrice verso valle;
- due direttrici verso monte (provvista ognuna di una centrale di sollevamento che distribuisce l'acqua per le zone collinari).

Le condotte che costituiscono il sistema irriguo sono tutte a pressione e realizzate. Le condotte principali hanno una lunghezza di 15 km mentre quelle secondarie si estendono per circa 38 km.

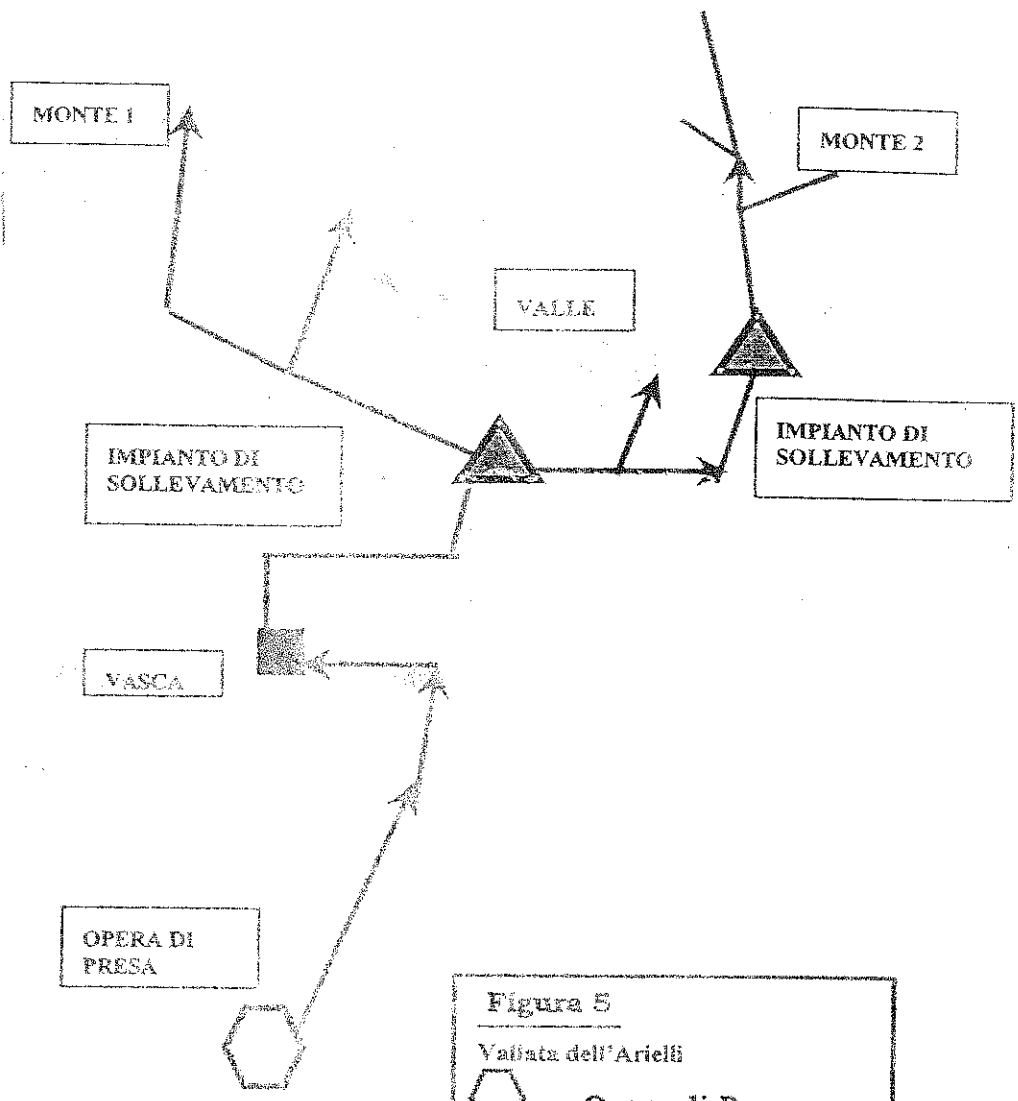
L'utilizzazione agricola è prevalentemente per ortaggi, frutteti e vigneti (presenti soprattutto sulle zone collinari) mentre i metodi d'irrigazione usati sono a pioggia e a scorrimento.

Attualmente non ci sono usi industriali e, in attesa dell'avviamento dell'impianto, l'irrigazione del territorio consortile avviene utilizzando i metodi tradizionali quali canali in terra e pozzi artesiani.



Così viene servita una superficie di 528 Ha.

Il sistema distributivo idraulico dell'intero comprensorio, può essere sintetizzato nella figura 5.





**Figura 5**  
Valle dell'Arielli

	Opera di Presa
	Vasca
	Opera di sollevamento

### 5.2.2. Sistemazioni idraulico-agrarie

Di seguito si riportano le sistemazioni idrauliche di bonifica gestite dal Consorzio.

Collettori rivieraschi B0, B1 - B2 - B3, realizzati con concessione del Ministero dell'Agricoltura e Foreste, finalizzati alla sistemazione idraulica della fascia litoranea tra i fiumi Pescara e Saline nei Comuni di Pescara e Montesilvano. A corredo dei collettori suddetti vi sono impianti di sollevamento denominati "Mazzocco", "Saline" e "B0" attrezzati con pompe idrovore per acque miste e pompe sommergibili per acque di magra; inoltre vi sono canali coperti, al di sotto della sede stradale, per circa 5 544 m.

Per quanto riguarda invece le sistemazioni idraulico agrarie realizzate in gran numero dal Consorzio come risulta negli elenchi dei progetti finanziati nel passato, esse come è noto, a norma di legge vengono effettuate solo se finanziate dagli enti preposti.

### 5.2.3. Opere infrastrutturali

Le strade attualmente gestite dal Consorzio di Bonifica, sono quelle di seguito elencate.

- 1 FONTE CANALE - FONTE SANTILLI km 0,900 in Comune di SALLE
- 2 STRADA DI BONIFICA FONDO VALLE SINISTRA FORO km 3,700 in Comune di BUCCHIANICO
- 3 STRADA DI BONIFICA F. VALLE DENTALO DA S.P. MIGLIANICO - TOLLO A S.P. ARI - FILETTO km 6,500 nei Comuni di MIGLIANICO - GIULIANO T. - ARI
- 4 STRADA DI BONIFICA CROCIFISSO km 4,600 nei Comuni di MANOPPELLO - SERRAMONACESCA
- 5 STRADA DI BONIFICA FOSSO CALABRESE km 4,050 nei Comuni di CHIETI - MANOPPELLO - CASALINCONTRADA
- 6 STRADA DI BONIFICA MOLINO SUCCETO km 1,500 in Comune di CHIETI
- 7 STRADA DI BONIFICA TRATTURELLO km 3,250 in Comune di CHIETI
- 8 STRADA DI BONIFICA MADONNA DEL BUON CONSIGLIO km 3,920 in Comune di CHIETI
- 9 STRADA DI BONIFICA PONTE MARINO COLLE ORLANDO km 2,180 in Comune di S. GIOVANNI T.
- 10 STRADA DI BONIFICA SAN MARTINO km 1,950 in Comune di CHIETI
- 11 RACCORDO TRA SS. 151 E LA PROV. LE CAPPELLE - CAPRARA km 1,200 in Comune di MOSCUFO
- 12 PICCIANO - FRAZIONE COLLI km 0,835 in Comune di PICCIANO

- 13 MOSCUFO - INNESTO PROV.LE PIANELLA CARTIERA km 3,620 nei Comuni di MOSCUFO -PIANELLA - LORETO
- 14 RACCORDO MOSCUFO - PIANELLA CARTIERA km 1,615 nei Comuni di MOSCUFO - PIANELLA
- 15 PASSO CORDONE - S. DESIDERIO km 7.694 nei Comuni di LORETO - PIANELLA
- 16 ROTASCESTA - COLLATUCCIO km 5,600 in Comune di LORETO
- 17 STRADA DELL'OPERA DI PRESA (ALANNO) km 0,630 in Comune di ALANNO
- 19 CUGNOLI - CIVITAQUANA km 8,600
- 22 RACCORDO STRADA PER COLLALTO (Diga di Penne) km 1,100 in Comune di PENNE
- 23 BUSSI - COLLEPIETRO 2° TRONCO km 3,310 in Comune di COLLEPIETRO
- 25 PONTONE - COCOLI km 1,200 in Comune di BRITTOLI
- 26 VAGNOLA - S. SEBASTIANO km 1,500 in Comune di VILLA CELIERA
- 27 MADONNA DEL CARMINE - CUPELLO km 3,050 in Comune di PIANELLA
- 28 COLLECORNETO - MASSERIA DOMENICONE km 4,364 nei Comuni di CASTELLI - ARSITA
- 29 STRADA "LA SARDELLA" km 2,26 in Comune di PENNE

Il Consorzio gestisce gli acquedotti sotto elencati:

- 1) Comune di Caramanico Terme (PE):
  - a) acquedotto rurale "Decontra";
  - b) acquedotto rurale a servizio delle contrade: "Case Ricci", "Case Tobia", "Case Marinucci", "Case Egizi" e "Scagnano";
  - c) acquedotto rurale "Case Valli - Case Sallesse";
- 2) Comune di Lettomanoppello (PE):
  - a) acquedotto rurale "Madonna della Neve - Lettomanoppello";
- 3) Comune di Salle (PE):
  - a) acquedotto rurale "Lagonero".

Altri acquedotti sono stati realizzati nel tempo e i relativi progetti sono elencati nell'elenco generale.

Il Consorzio gestisce il Depuratore S. Martino realizzato in Comune di Chieti, nonché la rete adduttrice allo stesso in parte già realizzata ed in parte in corso di costruzione a mezzo di appalto. Inoltre il Consorzio ha realizzato, e gestisce per conto del Comune di Ortona un piccolo depuratore situato nei pressi del Torrente Arielli in Comune di Ortona.

#### 5.2.4. Opere irrigue

Il Consorzio gestisce tutte le opere irrigue realizzate nel tempo la cui consistenza è stata in precedenza dettagliatamente indicata al punto 5.2.1.

#### 5.3. Opere in corso di progettazione non finanziate, opere già progettate non finanziate, opere progettate e/o dirette per conti di altri enti.

##### 5.3.1. Opere finanziate in corso di realizzazione e/o di appalto.

- 1 Trasformazione e completamento impianto a servizio IV zona irrigua Lotto B 1° Stralcio (D.17-18) £. 10.673.000.000
- 2 Progetto per l'ampliamento delle aree irrigue in sinistra Pescara e per il potenziamento dell'Adduttore £.11.821.308.000
- 3 Costruzione di una condotta in acciaio di una vasca di accumulo e di una centrale idroelettrica in località Passo Cordone £. 24.000.000.000
- 4 Completamento lavori Diga di Penne - Decreto n 2512 del 24.03.1994 £.4.026.000.000
- 5 Completamento lavori Diga di Penne - Decreto n 2512 del 24.03.1995 - Opere di completamento £. 2.000.000.000
- 6 Progetto per la realizzazione di un acquedotto non potabile a servizio dell'agglomerato nord di Città S. Angelo del Consorzio per l'area di sviluppo della valle del Pescara. £. 600.000.000
- 7 Lavori di rinnovo delle condotte esistenti e sostituzione degli impianti in cemento amianto e opere di manutenzione straordinaria £. 3.143.794.000
- 8 Perizia compl.to lavori propedeutici alla costruzione della Diga di Bisenti £.11.400.000.000
- 9 Sistemazione dei versanti ed opere idrauliche in difesa delle infrastrutture del bacino idrografico Fino - Tavo - Saline £. 14.934.000.000
- 10 Ampliamento del sistema d'irrigazione della sinistra del Fiume Pescara. Alanno e Nocciano. £. 7.000.000.000
- 11 Centralina Idroelettrica Impianto irriguo sinistra Pescara. £. 2.700.000.000
- 12 Progetto per la eliminazione ed il recupero delle perdite dei bacini di compenso impianti sinistra Pescara e Tavo. £. 5.500.000.000
- 13 Trasformazione e completamento impianto a servizio IV zona irrigua Lotto B 1° Stralcio (D.17-18) - Opere di completamento £. 1.500.000.000
- 14 Lavori per il completamento della rete fognante e del sistema depurativo 1° lotto £.1.658.000.000

- 15 Sistemazione Idraulica Torrente S. Maria D'Arabona e suoi affluenti in agro di Manoppello 1° Lotto £.500.000.000
- 16 Lavori per il completamento della rete fognante e del sistema depurativo 2° lotto £.4.392.000.000.
- 17 Completamento strada di Bonifica Madonna dei Buon Consiglio e lavori vari. 3.622 MI - 2.003 MI = 1.618 MI
- 18 Potenziamento del sistema acquedottistico Val Pescara 13 MLD
- 19 Sistemazione Idraulica Torrente S. Maria D'Arabona e suoi affluenti in agro di Manoppello 5° Lotto 500 MI.
- 20 Spostamento condotte a seguito esecuzione lavori superstrada Pescara - Francavilla . Anas 4° Lotto £.131.414.710
- 21 Spostamento condotte a seguito esecuzione lavori superstrada Pescara - Francavilla . Anas 3° Lotto £.374.611.425
- 22 Ammodernamento e completamento impianto irriguo val di Foro D.M. 7657 del 7.1.98 Foro 57 £.2.000.000.000
- 23 Completamento sistemazione idraulica t. Dentato D.M. 77446 del 28.05.92 istruttoria £.2.400.000.000
- 24 Ammodernamento e completamento impianto irriguo val di Foro MAF DM 7534 del 12.11.99 £.4.400.000.000
- 25 P.A.C. 23/741 Irrigazione Valle Arielli £. 10.769.291.653
- 26 P.A.C. 23/633 Estensione in sinistra idrografica impianto Irriguo Val di Foro £. 3.156.643.055

### 5.3.2. Opere in corso di progettazione non finanziate.

- 1 Completamento dei "Lavori per l'estendimento dell'irrigazione nel comprensorio Tavo - Saline e opere di scolo a servizio di tale comprensorio. P.A.C. 23/50408-50409" £. 3.000.000.000.
- 2 Completamento dei lavori di costruzione dei collettori per la bonifica idraulica della zona litoranea tra i fiumi Pescara e Saline realizzati con fondi MAF. £. 3.500.000.000.
- 3 Accumulo delle acque della sorgente Cannelle di Villa di Pescosansonesco e distribuzione ai fini aziendali £. 2.750.000.000.
- 4 Progetto di lago collinare sul fiume Aliento a valle della Badia di S. Liberatore a Maiella, a scopo irriguo e di protezione civile con impianto di irrigazione a pioggia in agro di Serramonacesca £. 6.000.000.000.

- 5 Progetto per la trasformazione da scorrimento a pioggia di aree residue dell'impianto irriguo sinistra Pescara £. 10.000.000.000.
- 6 Lavori di costruzione della strada di servizio Colle Corneto - Masseria Domenicone in Provincia di Teramo. £. 2.500.000.000.
- 7 Progetto per la utilizzazione delle acque reflue dal depuratore di Pescara per fini irrigui £. 13.000.000.000.
- 8 Progetto per il disinquinamento del fiume Pescara £. 40.500.000.000.
- 9 Collegamento dell'impianto irriguo Val d'Alento con impianto irriguo Val di Foro a stima £. 10.500.000.000.
- 10 Irrigazione e fornitura azienda Villa Badessa in Comune di Rosciano £. 800.000.000.

**5.3.3. Opere già progettate non finanziate .**

- 1 Diga di Bisenti sul fiume Fino (Teramo) £. 398.000.000.000.
- 2 Costruzione strada di bonifica in sinistra Foro a servizio dell'impianto irriguo Val di Foro. £. 1.200.000.000.
- 3 Impianto irriguo IV salto fiume Pescara £. 23.757.000.000.
- 4 Lavori di risistemazione del fosso Trufolone nella zona industriale di Castilenti (Teramo) £. 14.000.000.000.

**5.3.4. Opere progettate e/o dirette per conto di altri enti finanziate .**

- 1 Direzione Lavori: Fosso Grande £.1.802.000.000
- 2 Direzione Lavori: Fosso Mazzocco £.1.750.000.000
- 3 Progettazione: Sistemazione strada S. Lucia Castellana (Lavori princ.) £.1.000.000.000
- 4 Direzione Lavori: Sistemazione strada S. Lucia Castellana (Lav. princ.)
- 5 Progetto per il disinquinamento del fiume Pescara £.1.500.000.000
- 6 Adeguamento/Completamento Impianto Depurazione S. Martino di Chieti co-direzione lavori. ACA £. 3.800.000.000
- 7 Ampliamento adeguamento collettori e fognature impianto di depurazione S. Martino progettazione - direzione lavori. Importo finanziato 3.980 MI ACA
- 8 Spostamento condotte a seguito esecuzione lavori superstrada Pescara - Francavilla . Anas 4° Lotto £.131.414.710
- 9 Spostamento condotte a seguito esecuzione lavori superstrada Pescara - Francavilla. Anas 3° Lotto £.374.611.425

- 10 Lavori di sistemazione e ammodernamento della strada provinciale fondo valle Dentalo tratti dalla SS 81 bivio per Casoli alla SP Calcarea Dentalo €.800.000.000
- 11 Lavori di sistemazione e ammodernamento della strada provinciale fondo valle Dentalo tratti dalla SS 81 bivio per Casoli alla SP Calcarea Dentalo 2° Lotto €.700.000.000
- 12 Sistemazione strada comunale piano Venne in Comune di Guardigreffe €. 255.000.000
- 13 Progetto per il completamento della strada di bonifica fondo valle sinistra Foro da SS 81 ponte Cerribe a SS 263 c.da S. Vincenzo. Progetto preliminare €. 2.797.000.000

## 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

Allo stato attuale non sono state individuate opere che originano benefici plurimi. In ogni caso se in futuro dovessero essere individuati, nella ripartizione dei costi congiunti, si terrà conto dei diversi benefici che scaturiranno dall'opera stessa.

### 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 3.5.

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.

Per la maggior parte di tali opere non viene effettuata né la manutenzione né la gestione in quanto le opere sono state eseguite con specifici finanziamenti pubblici (art. 17 comma 2° del R.D. n. 215 del 1933) e pertanto non ci sono costi da ripartire tra gli immobili ricadenti nel perimetro di contribuenza. Le spese sostenute per la manutenzione ed il sollevamento delle acque nere e bianche dei Comuni di Pescara e Montesilvano (stazioni idrovore Saline e Mazzocco) sono a carico dei Comuni citati. Per quanto esposto il costo della bonifica idraulica fa riferimento solo alle spese annualmente sostenute per la sorveglianza e l'assistenza tecnica che i tecnici del Consorzio prestano nell'ambito del comprensorio di bonifica.

L'attività di bonifica comprende le seguenti operazioni:

- sorveglianza e manutenzione dei canali di drenaggio-irrigazione;
- rimozione ingombri in alveo;
- sorveglianza, vigilanza della rete di scolo naturale e artificiale.

### **6.3.3. Individuazione degli immobili beneficiati**

Gli immobili che frangono 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 24: 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	Case 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 25: IMMOBILI A DESTINAZIONE STRAORDINARIA

GRUPPO D	
D/1	Uffici
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 adatti per le speciali esigenze di un'attività industriale e non suscettibili di destinazione diversa senza radicali trasformazioni
D/8	Fabbricati costruiti o adatti 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.25 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° 237 del 27/5/98. La superficie a contribuzione è pari a 111.148 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:

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

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 bonifica idraulica relativo all'i-esimo immobile.

$C_{\text{bonidr}}$  = costo globale per attività di bonifica idraulica.

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

1. alla soggiacenza;
2. al grado di comportamento dei suoli;

3. all'indice economico.

9) attraverso l'indice di bonifica idraulica  $I_{bi}$ , secondo la seguente espressione:

$$I_{bi} = I_{ci} \times I_{sog} \times I_{er}$$

dove:

$I_{ci}$  = indice di beneficio idraulico relativo all'i-esimo immobile.

$I_{er}$  = indice di comportamento dei suoli relativo all'i-esimo immobile.

$I_{sog}$  = indice di soggiacenza relativo all'i-esimo immobile.

$I_{er}$  = indice economico relativo all'i-esimo immobile.

### 6.3.5. Determinazione della superficie scolante di un immobile

#### 6.3.5.1. Superfici scolanti relative ai terreni

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

#### 6.3.5.2. 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.

Tabella 26: 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 (m<sup>2</sup>)
2. il volume (m<sup>3</sup>)
3. il numero dei vani (n)
4. la rendita catastale (£)

Quando il dato a disposizione non è una superficie è necessario ricorrere 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:

$$S = n \times S_m$$

dove:

n = numero dei vani dell'immobile

S<sub>m</sub> = superficie media del vano (calcolata pari a 13 m<sup>2</sup>)

Il valore S<sub>m</sub> 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<sub>m</sub> = superficie media del vano (calcolata pari a 13 m<sup>2</sup>).

n = numero totale dei vani considerati

S<sub>i</sub> = superficie dell'i-esimo immobile considerato

#### GRUPPO B:

L'U.T.E. fornisce il **volume** in m<sup>3</sup>, la superficie è stata determinata tramite la formula:

$$S_i = V_i / H_m$$

dove:

V<sub>i</sub> = volume dell'immobile i-esimo

H<sub>m</sub> = altezza media (assunta pari a 3 m).

Il valore H<sub>m</sub> 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 m<sup>2</sup>.

**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 alle 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 27: Indice di soggiacenza

CLASSE DI SOGGIACENZA	CARATTERISTICHE DI SOGGIACENZA (m s.l.m.)	INDICE DI SOGGIACENZA
1	0-50	2.0
2	50-100	1.75
3	100-150	1.50
4	150-200	1.25
5	Oltre 200	1.0

**6.3.7.2. 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.

È noto infatti che in un corso d'acqua la portata massima al coimo 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 invasato 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.

### 6.3.7.3. Indice economico

L'indice economico deve fornire la diversa entità del valore fondiario o del reddito di ciascun immobile tutelato dell'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 m<sup>2</sup> 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

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

#### 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 ne traggono beneficio sono tutte le aree illustrate nella tavola n.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 pelo libero, non potendoci essere controllo puntuale delle effettive quantità attinte, è necessario suddividere la spesa complessiva sulla base delle sole effettive potenzialità di approvvigionamento.

Per quanto riguarda l'irrigazione a pressione, invece, sia l'esercizio che la manutenzione vengono ripartite in maniera proporzionale tra tutti gli immobili serviti dall'impianto.

##### 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 contribuzione

I comprensori interessati dall'irrigazione sono: Bonifica Vestina, Destra Pescara, Val di Foro e Valle di Arielli.

##### 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.

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

$C_{irr}$  = Costo globale della spesa irrigua (da bilancio preventivo).

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,  $I_{ir}$ .

L'indice  $I_{ir}$  è dato dal prodotto di due indici:  $I_{da}$  (indice di disponibilità di approvvigionamento) e  $I_{td}$  (indice della tipologia di distribuzione). Nel comprensorio sono state individuate:

- 4 classi in funzione di  $I_{da}$  :

- o IP e TA: aree con disponibilità irrigua solo nel periodo primaverile-estivo stabilito;
- o TD: aree con disponibilità irrigua nell'intero anno;
- o IRR: aree servite dall'impianto irriguo Val di Foro con scarse disponibilità idrica
- o IS: aree servite dagli impianti irrigui Tavo-Saline, sinistra Pescara con canalette o con condotte a pressione zero.

- 2 classi in funzione di  $I_{td}$  :

- o - la prima raccoglie le zone irrigate con sollevamento;
- o - la seconda quelle irrigate a gravità.

Tabella 23: Indice di beneficio irriguo

Disponibilità di approvvigionamento	$I_{da}$	Tipologie di distribuzione	$I_{td}$	$I_{ir}$
IP/TA	1	Sollevamento	1,25	1,25
IP/TA	1	Gravità	1	1
TD	1,91	Sollevamento	1,25	2,39
TD	1,91	Gravità	1	1,91
IRR	0,57	Sollevamento	1,25	0,71
IRR	0,57	Gravità	1	0,57
IS	0,77	Sollevamento	1,25	0,96
IS	0,77	Gravità	1	0,77

#### 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, già citati nel paragrafo in cui si descrivono le attività svolte dall'Ente, sono molto diversificati (strade, acquedotti, elettrificazione rurale, collettori fognari e depuratori, ecc.).

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

Il beneficio infrastrutturale deriva essenzialmente dalla presenza delle strade. Pertanto l'indice di beneficio è calcolato in base alla densità stradale.

Iniziati gli elettrodotti costruiti dal Consorzio sono stati da tempo ceduti all'Enel, con provvedimento della Regione e pertanto è l'Enel che li gestisce e ne utilizza i proventi.

Gli acquedotti vengono invece gestiti direttamente dal Consorzio che emette le bollette per il consumo a carico degli utenti sia pubblici che privati.

Le opere di bonifica idraulica adibite anche a trasporto di acque nere, realizzate sul territorio rivierasco dei Comuni di Pescara e Montesilvano, sono gestite a spese dei due comuni.

Le opere fognarie ed il depuratore S. Martino in territorio del Comune di Chieti vengono gestite dal Consorzio, direttamente, e le relative spese vengono recuperate in conto degli utilizzatori (Comune di Chieti, utenti privati .....)

Il depuratore di Ortona viene gestito direttamente dal Consorzio e le spese vengono addebitate al Comune di Ortona.

Tabella 29: Indice di densità stradale

CLASSI		INDICE DI DENSITÀ STRADALE
Alta densità	Km/Km <sup>2</sup> 0.384 - 0.866	1.5
Media densità	Km/Km <sup>2</sup> 0.202 - 0.384	1
Bassa densità	Km/Km <sup>2</sup> 0.007 - 0.202	0.5

In particolare, la densità stradale è data dal rapporto tra sviluppo lineare delle strade di bonifica e Km<sup>2</sup> di superficie comunale interessata.

#### 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:

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

dove:

$R_{inf}$  = ruolo infrastrutturale relativo all'*i*-esimo immobile;

$C_{ginf}$  = costo globale delle infrastrutture;

$S_i$  = Superficie scolante relativa all'*i*-esimo immobile;

$I_{inf}$  = indice infrastrutturale relativo all'*i*-esimo immobile.

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

dove:

$I_{oi}$  = 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 ai 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.

CONSORZIO DI BONIFICA "CENTRO"

Cartografia relativa al  
PIANO di CLASSIFICA e RIPARTO della CONTRIBUENZA

TAVOLA N.5  
OPERE IRRIGUE

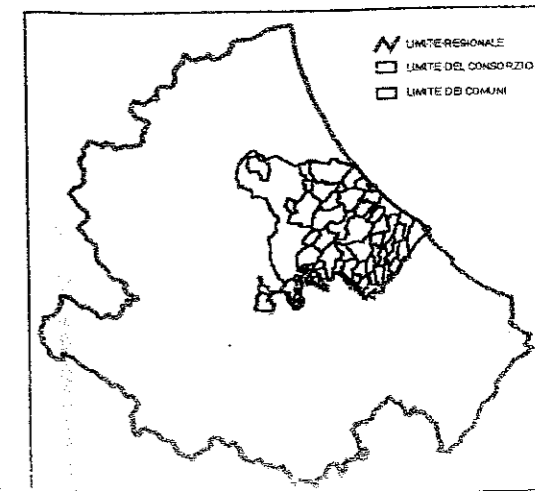
SCALA 1:75000

Il Direttore  
Ing. L. Pucci

Il Commissario Regionale  
Dot. E. Forte

- NODI IDRAULICI (vasche, disconnessioni, opere di presa, ecc.)
- CONDOTTE PRIMARIE FORO
- CONDOTTE SECONDARIE FORO
- CONDOTTE PRIMARIE VESTINA
- CONDOTTE SECONDARIE VESTINA
- CONDOTTE DESTRA PESCARA
- IMPIANTO IRRIGUO FORO
- IMPIANTO IRRIGUO VESTINA
- IMPIANTO IRRIGUO DESTRA PESCARA
- LIMITE DEI FOGLI CATASTALI
- LIMITE DEI COMUNI

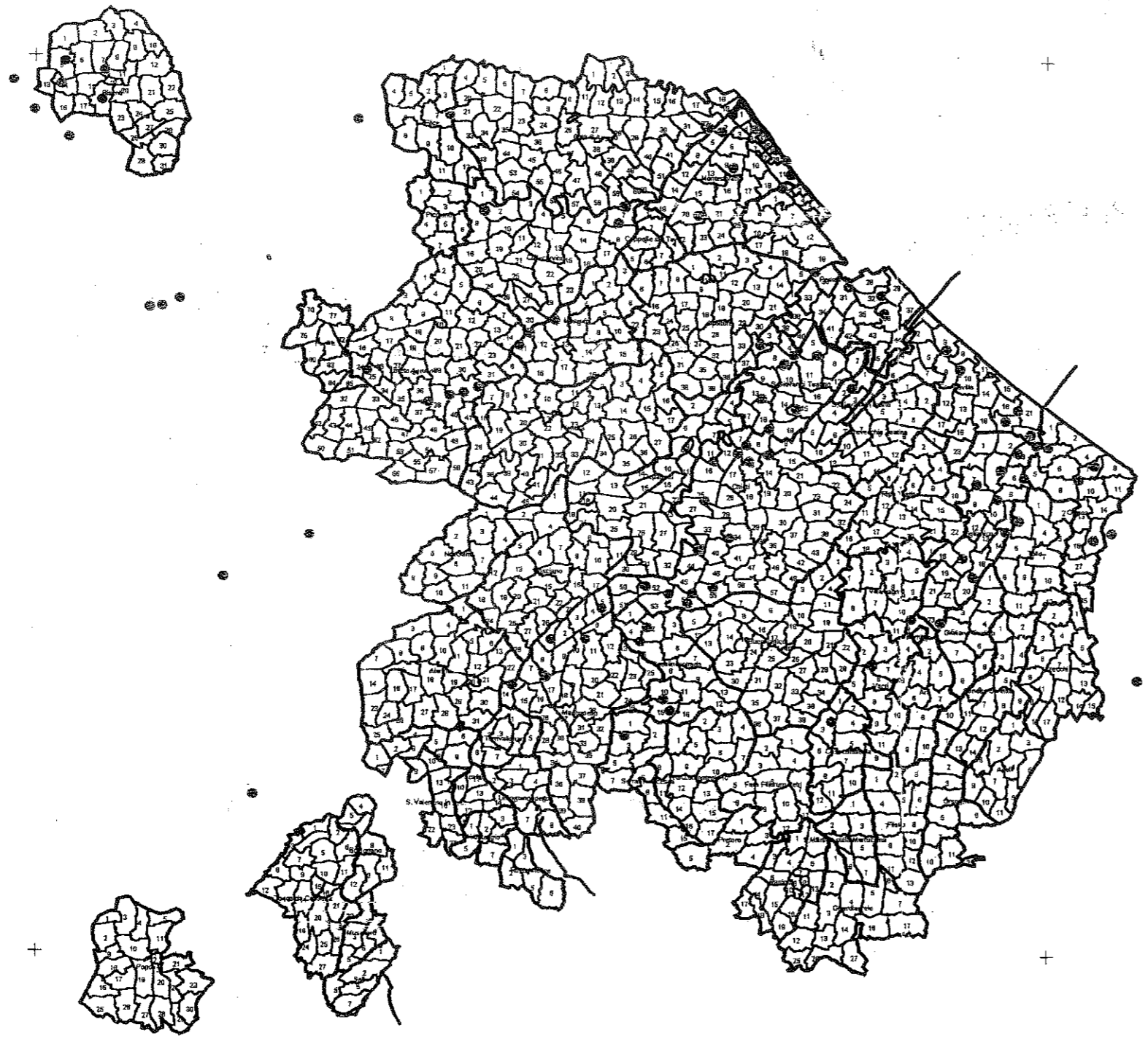
INQUADRAMENTO REGIONALE



0 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 9,5 10 CHILOMETRI

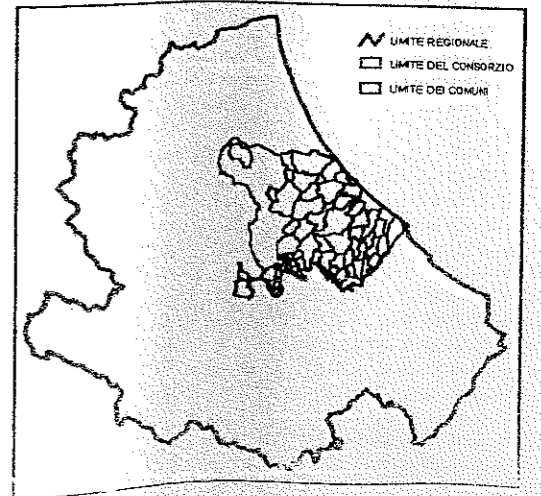
SISTEMA DI RIFERIMENTO  
COORDINATE GAUSS-BOAGA FUSO EST





- OPERE SPECIALI
- IDROVORE
- OPERE IDRAULICHE
- CANALI IDROVORE
- SISTEMAZIONI IDRAULICHE
- ▭ LIMITE DEI FOGLI CATASTALI
- ▭ LIMITE DEI COMUNI

INQUADRAMENTO REGIONALE



0 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 9,5 10 CHILOMETRI

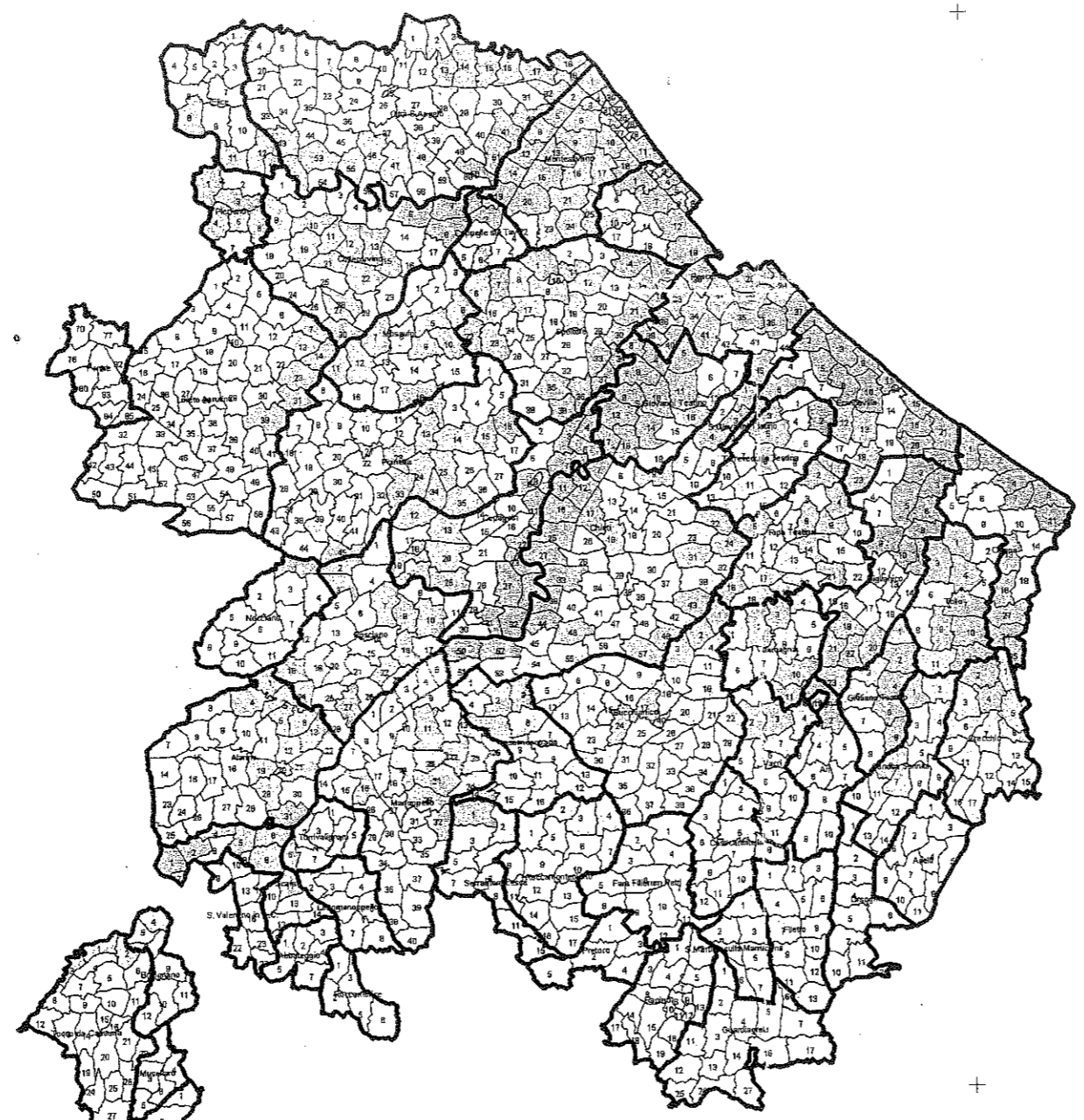
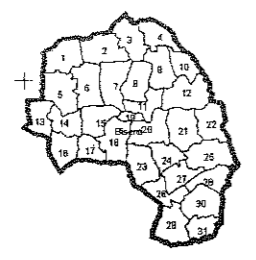
SISTEMA DI RIFERIMENTO  
COORDINATE GAUSS-BOAGA PUSO EST

CONSORZIO DI BONIFICA "CENTRO"  
Cartografia relativa al  
PIANO di CLASSIFICA e RIPARTO della CONTRIBUENZA

TAVOLA N.1  
BENEFICIO DI BONIFICA IDRAULICA

SCALA 1:75000

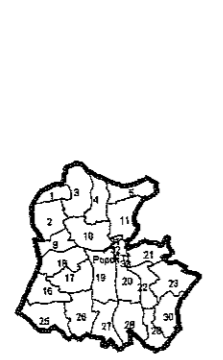
Il Direttore  
Ing. J. Pulini  
Il Commissario Regionale  
Dott. E. Forte



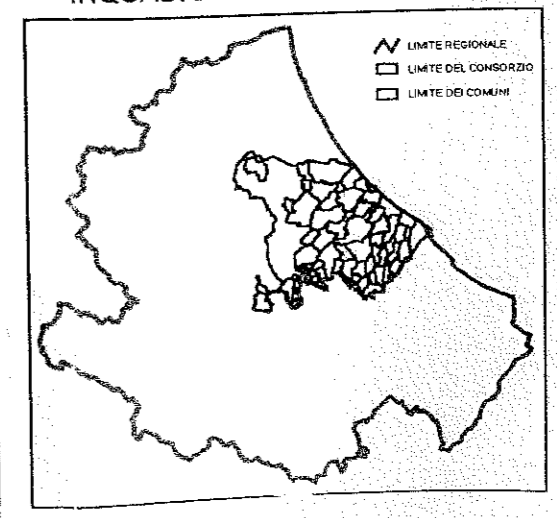
LIMITE DEI FOGLI CATASTALI  
 LIMITE DEI COMUNI

CLASSI DI SOGGIACENZA IDRAULICA

[Pattern 1]	1
[Pattern 2]	2
[Pattern 3]	3
[Pattern 4]	4
[Pattern 5]	5



INQUADRAMENTO REGIONALE



0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5 5 5.5 6 6.5 7 7.5 8 8.5 9 9.5 10 CHILOMETRI

SISTEMA DI RIFERIMENTO  
COORDINATE GAUSS-BOAGA FUSO EST

CONSORZIO DI BONIFICA "CENTRO"

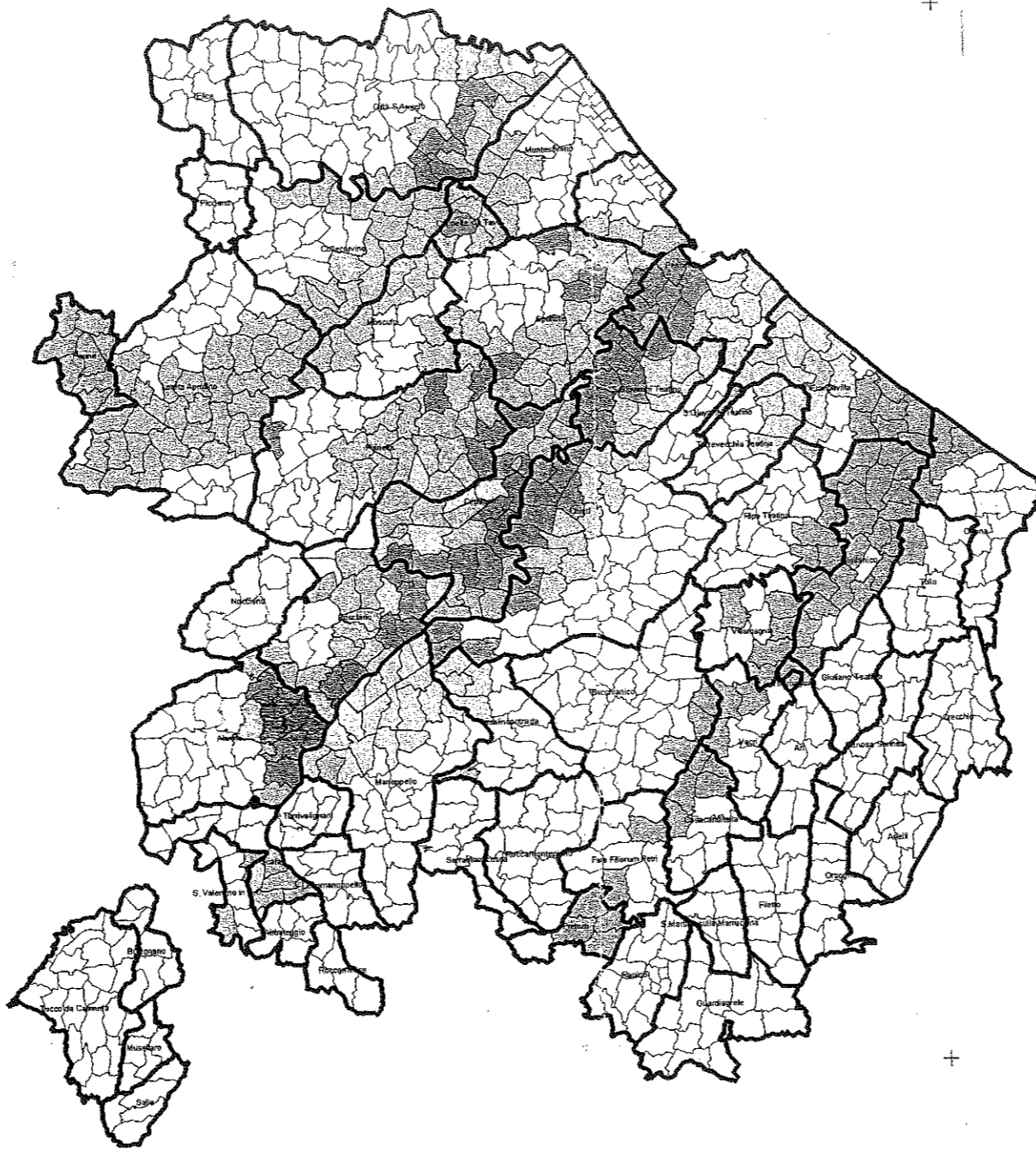
Cartografia relativa al  
PIANO di CLASSIFICA e RIPARTO delle CONTRIBUENZE

TAVOLA N.2  
BENEFICIO IRRIGUO

SCALA 1:75000

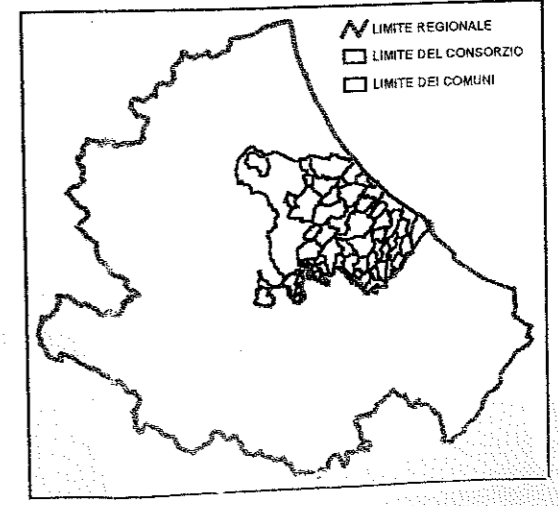
Il Direttore  
Ing. L. Putini

Il Commissario Regionale  
Dott. E. Forte



- ▬ LIMITE DEI FOGLI CATASTALI
- ▬ LIMITE DEI COMUNI
- CLASSI DI BENEFICIO
- ASSENTE
- ▨ GRAVITA'-IRR
- ▨ GRAVITA'-IS
- ▨ GRAVITA'-TA/IP
- ▨ GRAVITA'-TA/IP-IS
- ▨ GRAVITA'-TA/IP-TD
- ▨ MISTA-TA/IP
- ▨ MISTA-TA/IP-IS
- ▨ MISTA-TA/IP-TD
- ▨ SOLLEVAMENTO-TA/IP
- ▨ SOLLEVAMENTO-TA/IP-IS
- ▨ SOLLEVAMENTO-TA/IP-TD

INQUADRAMENTO REGIONALE



0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5 5 5.5 6 6.5 7 7.5 8 8.5 9 9.5 10 CHILOMETRI

SISTEMA DI RIFERIMENTO  
COORDINATE GAUSS-BOAGA FUSO EST

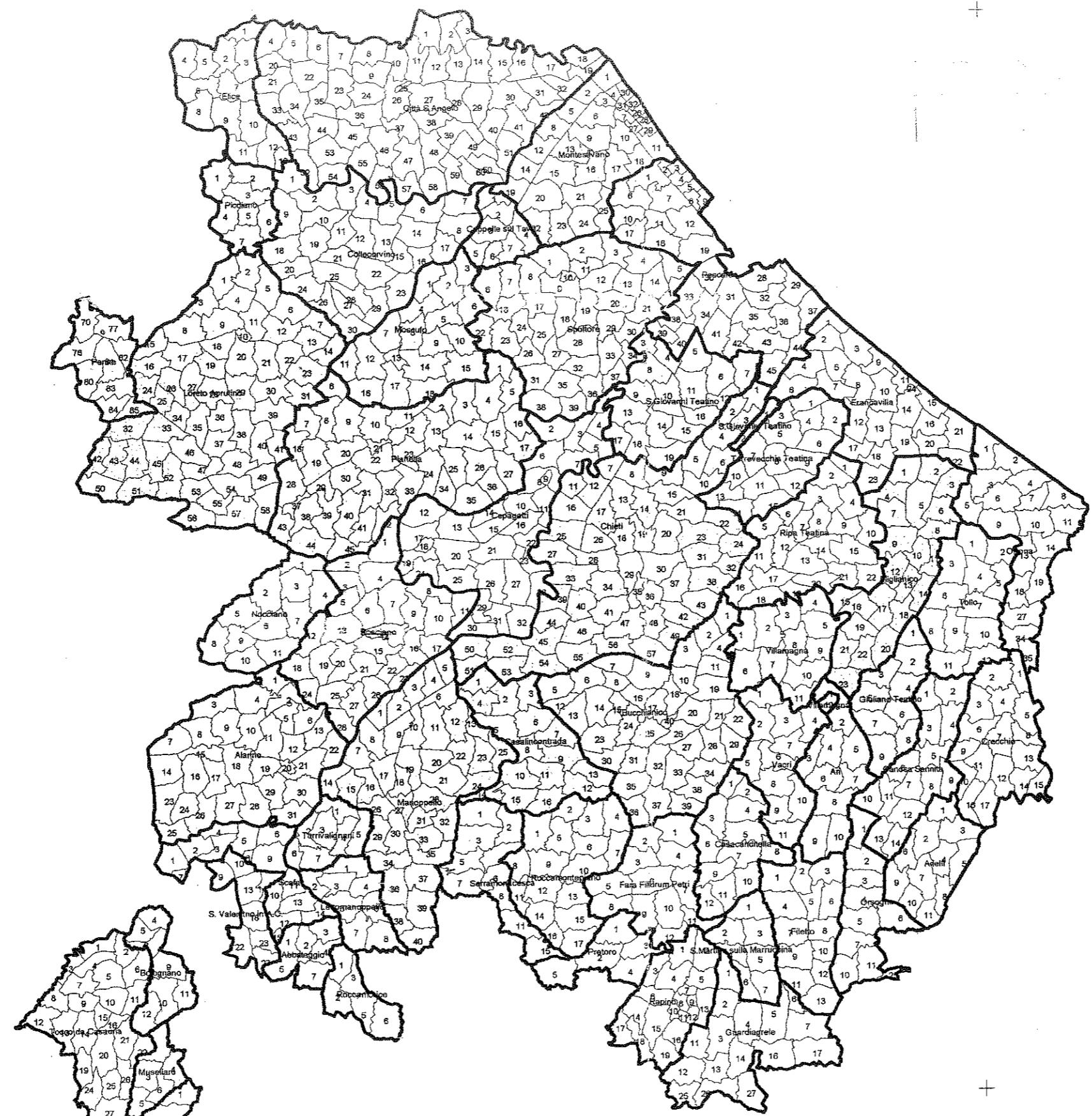
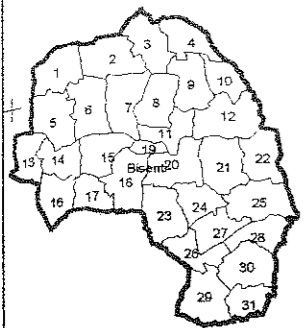
Cartografia relativa al  
PIANO di CLASSIFICA e RIPARTO della CONTRIBUENZA

TAVOLA N.3  
BENEFICIO INFRASTRUTTURALE

SCALA 1:75000

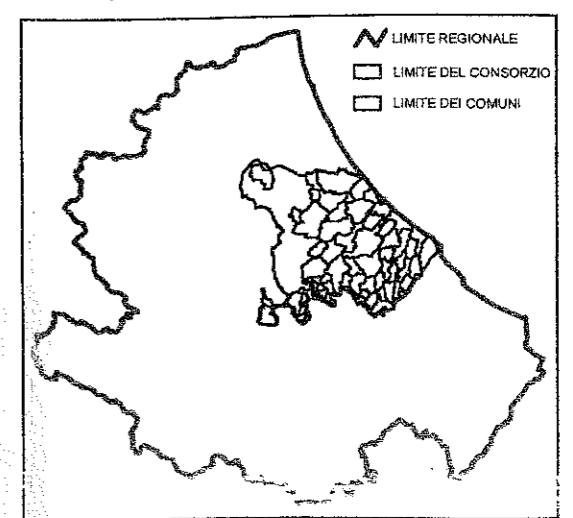
Il Direttore  
Ing. L. Pulini

Il Commissario Regionale  
Dot. E. Forte



LIMITE DEI FOGLI CATASTALI  
 LIMITE DEI COMUNI  
 CLASSI DI DENSITA' STRADALE  
 ALTA DENSITA'  
 MEDIA DENSITA'  
 BASSA DENSITA'

INQUADRAMENTO REGIONALE



0 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 9,5 10 C.M. METRI

SISTEMA DI RIFERIMENTO  
COORDINATE GAUSS-BOAGA FUSO EST

