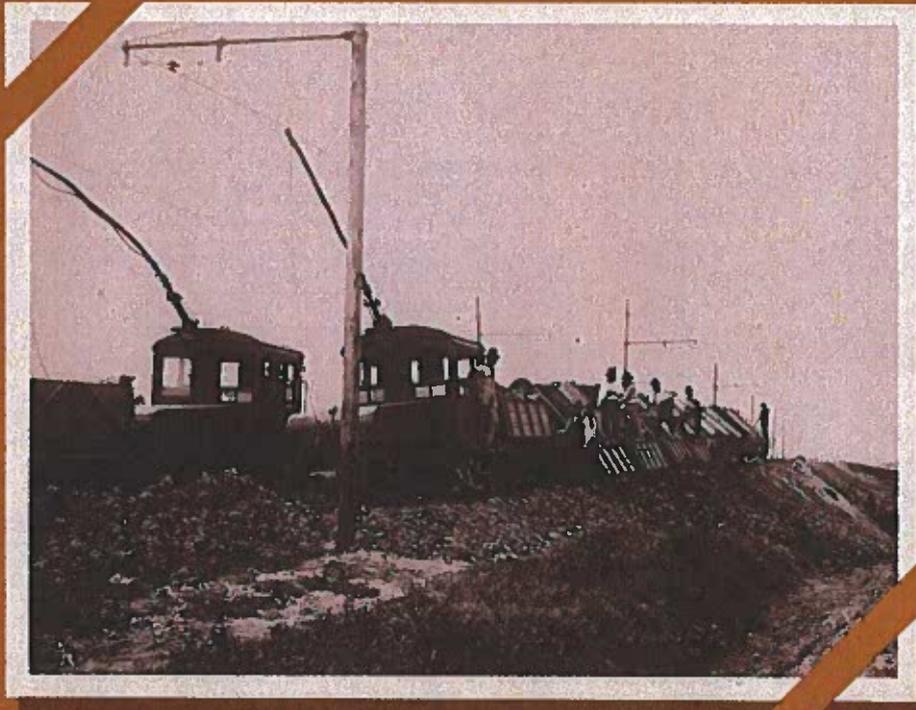


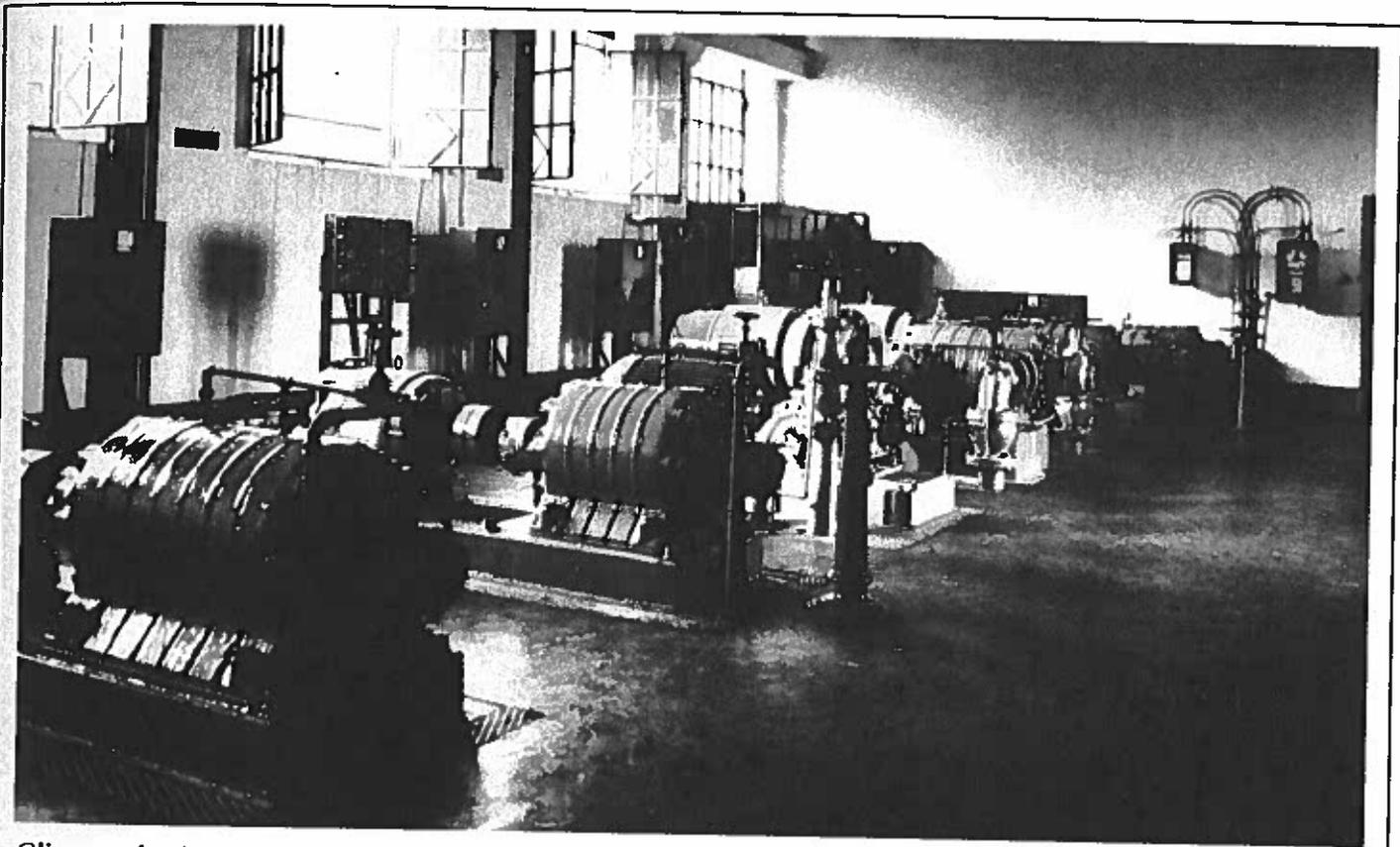
1909-1979

*I settant'anni  
del Consorzio della Bonifica Renana*



ARNALDO FORNI EDITORE

*Acquedotto Renano. Centrale di captazione e di pompaggio di Calderara di Reno.*



**Gli acquedotti**

*Acquedotto renano*

**F**in dal 1932, il Consorzio della Bonifica Renana ebbe l'iniziativa di realizzare un'opera che assicurasse l'approvvigionamento dell'acqua potabile alla fertile plaga della bassa pianura bolognese compresa fra il Torrente Samoggia ed il Torrente Idice. La superficie del territorio servito - dell'estensione di 50.000 ettari, con una popolazione di circa 75.000 abitanti e 35.000 capi di bestiame - comprende i centri urbani, le borgate rurali e le case sparse dei Comuni di Argelato, S. Giorgio di Piano, S. Pietro in Casale, Bentivoglio, Castel d'Argile, Galliera, Minerbio, Baricella, Malalbergo, Sala Bolognese, Calderara di Reno, Pieve di Cento, Granarolo, Castel Maggiore, Castenaso, Budrio.

Dopo attente ricerche, il Consorzio pose attenzione alle falde artesiane alimentate dal bacino dell'Alto Reno e decise conseguentemente la perforazione dei pozzi nei pressi di Calderara di Reno.

Per meglio conoscere l'importanza e l'utilità dell'opera stessa, è opportuno ricordare che l'Acquedotto Renano è essenzialmente costituito:

A - A Calderara di Reno: dalle opere di presa consistenti in complessivi otto pozzi artesiani attivi che captano l'acqua da falde alimentate dal bacino del fiume Reno, da un complesso di impianti di deferrizzazione, demanganizzazione e clorazione, nonché dalla annessa centrale di pompaggio (la potenzialità della centrale è di circa 250 litri al secondo);

B - A Baricella: da due pozzi di tipo drenante, da un impianto di deferrizzazione, demanganizzazione e clorazione, nonché dalla annessa centrale di pompaggio (la potenzialità della centrale è di circa 50 litri al secondo);

C - Da una rete principale di adduzione dell'acqua dalla centrale di Calderara di Reno ai 25 serbatoi di compenso dislocati nei Comuni dianzi citati;

D - Da un sistema di reti di distribuzione rurali ed urbane che, utilizzando l'acqua immessa nei serbatoi di compenso, l'avviano al consumo.

Le opere di presa a Calderara di Reno consistono negli otto pozzi artesiani attivi (costruiti dal 1933 al 1977), la cui produzione totale è di circa 250 litri al secondo, dotati di elettropompe sommerse che alimenta-

no l'impianto di depurazione e clorazione dell'acqua. L'acqua trattata è immessa in apposite vasche ove attingono le elettropompe che l'avviano poi, attraverso la rete di distribuzione, ai serbatoi di compenso, alla pressione iniziale di 20 atmosfere.

L'acquedotto dispone, per la rete principale di adduzione, di circa 170 chilometri di condutture prevalentemente in acciaio, che alimentano i predetti serbatoi distribuiti nel Comprensorio servito.

Le reti rurali di distribuzione (progettate, costruite e gestite dalla Renana), sono state portate a compimento fra gli anni 1958 e 1965. Esse sono state realizzate al fine di approvvigionare di acqua potabile le case sparse e le borgate rurali.

Le opere dichiarate pubbliche di bonifica con decreti ministeriali (Agricoltura e Foreste e Lavori Pubblici) in data 3 giugno 1967-1977 N. 1474 sono state realizzate a lotti successivi e finanziate al 75% dal Ministero dell'Agricoltura e Foreste.

Lo sviluppo complessivo della rete rurale di distribuzione è di circa 580 chilometri di condutture prevalentemente in cemento - amianto. Le utenze consolidate sulle reti rurali sono, in cifra tonda, 5.900. Va tenuto presente che alcune utenze sono relative a Consorzi privati, costituiti ciascuno da numerosi nuclei familiari. Inoltre diversi fabbricati hanno un unico contatore.

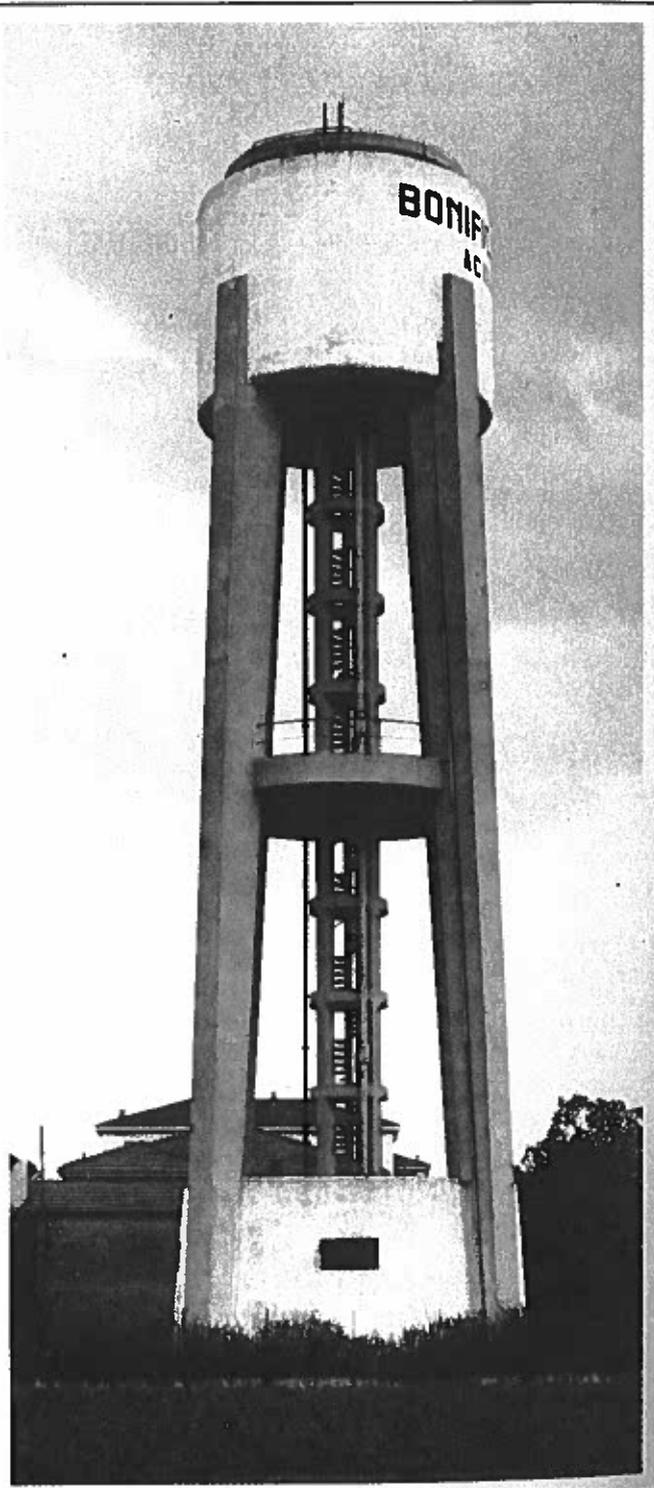
Allo stato attuale, l'Acquedotto Renano adduce annualmente ai serbatoi di compenso oltre cinque milioni di metri cubi di acqua che viene distribuita per i due terzi alle reti urbane e per un terzo alle reti rurali.

#### *Acquedotto Medicinese - Argentano:*

L'Acquedotto denominato Medicinese - Argentano, sorto per iniziativa del Consorzio della Bonifica Renana al fine di approvvigionare l'acqua potabile alle case sparse ed alle borgate rurali dei Comuni di Medicina ed Argenta, domina un Comprensorio di circa 12 mila ettari, nel quale risiede una popolazione di 6 mila persone ed un carico di bestiame di circa 4 mila capi grossi.

Le opere, dichiarate pubbliche di bonifica con decreti ministeriali (Agricoltura e Foreste e Lavori Pubblici) in data 3 giugno 1967 N. 1474, sono state realizzate dal Consorzio della Bonifica Renana dal 1953 a lotti successivi di lavori finanziati dal Ministero Agricoltura e Foreste al 75%.

La centrale di captazione è sita a circa 3 chilometri a Nord - Est di Medicina e consiste in quattro pozzi, in un impianto di sollevamento dell'acqua di un serbatoio di compenso, in un impianto di deferrizzazione, demanganizzazione e clorazione, ed in un impianto di rilancio nella rete di distribuzione. Le falde artesiane, dalle quali



viene presa l'acqua che alimenta l'acquedotto, scorrono in ambiente finemente sabbioso, di debole portata e scarsa filtrazione e perciò di difficile e scarso sfruttamento.

Le ricerche effettuate per reperire acque utilizzabili da falde di diversa profondità hanno dato risultati modestissimi. Attualmente l'erogazione di acqua dall'esistente impianto è di circa 20 litri al secondo (nelle ore di punta). Tale portata si è dimostrata sufficiente a soddisfare le esigenze del territorio, pur dovendosi far notare che manca una adeguata riserva.

Le utenze consolidate sono, in cifra tonda, 900 per il territorio agrario del Comune di Medicina, 300 per quello di Argenta e 100 per una fascia del Comune di Imola, per un totale di 1.300 utenze. Va considerato che alcune utenze sono relative a Consorzi privati costituiti ciascuno da numerosi nuclei familiari. Inoltre diversi fabbricati hanno un unico contatore. Non sembra quindi in contrasto la misura data dalla popolazione servita con un numero relativamente modesto delle utenze.

Per la necessità di reperire ulteriore acqua non è possibile effettuare la perforazione di altri pozzi nell'attuale zona di captazione.

Pertanto, per le ragioni sopra esposte, il Consorzio ha intrapreso ricerche per trasferire la centrale di captazione in altra più idonea località. Questa è stata individuata nella zona di Prunaro di Budrio, ove sono ancora ricche le falde acquifere delle vallate appenniniche che discendono dai bacini montani.

La validità di tale orientamento è stata confermata dai risultati di una indagine geofisica che, per incarico dell'Amministrazione della Bonifica Renana, i Docenti dell'Istituto di geofisica dell'Università di Bologna hanno condotto nella zona.

Le conoscenze geologiche di base della zona in argomento, unite ai risultati forniti da sondaggi elettrici, permettono di affermare che da un punto di vista idrogeologico la zona stessa presenta notevoli capacità idriche. La località prescelta, alla luce di quanto ora precisato, è in prossimità della frazione Prunaro di Budrio, posta a circa 15 chilometri a Sud - Ovest di Medicina.

Il tracciato della condotta adduttrice che dovrebbe convogliare le acque dalla captazione al serbatoio di Buda, già esistente e di cui sopra si è fatto cenno, è stato previsto sostanzialmente parallelo ed in fregio alla strada statale S. Vitale.

Pertanto verrebbe attraversato un territorio attualmente non servito dall'Acquedotto Medicinese - Argentano e solo in minima parte dominato da altri acquedotti. È logico pertanto che sia da prevedersi una captazione di portata superiore a quella strettamente necessaria al territorio attualmente servito ed una condotta di dimensioni tali da consentire di far fronte a successivi incrementi

di consumi, e di ampliare il Comprensorio attuale.

I dati delle tabelle che seguono pongono in rilievo i volumi di acqua erogata nel 1967 e nel 1979, tanto dall'Acquedotto Renano quanto dall'Acquedotto Medicinese - Argentano.

È evidente che l'acqua erogata, complessivamente dai due impianti è passata da circa 3,5 milioni di metri cubi a circa 5,5 milioni, con un incremento del 55%.

Anche i dati relativi al numero degli utenti direttamente serviti dalla Renana, esclusi quindi gli utenti delle reti urbane comunali, pongono in evidenza lo sviluppo degli impianti predetti.

Tra i due anni considerati, il numero degli utenti consorziali è passato da 5.300 a 7.200, con un incremento di 1.900 unità pari al 36%.

### SITUAZIONE DEGLI UTENTI

Esercizio	Acquedotto Renano	Acquedotto Medicinese Argentano	Totale Utenti N°
	Rete rurale N°	Rete rurale N°	
1967	4.100	1.200	5.300
1979	5.900	1.300	7.200
Incremento pari al	1.800 44%	100 8%	1.900 36%

### ACQUE EROGATE

Esercizio	Acquedotto Renano		Acquedotto Medicinese Argentano	Totale acqua erog. mc.
	Rete rurale mc.	Comuni per le reti urb. mc	Rete rurale mc.	
1967	1.000.000	2.300.000	275.000	3.575.000
1979	1.900.000	3.280.000	350.000	5.530.000
Incremento pari al	900.000 90%	980.000 43%	75.000 27%	1.955.000 55%

## BIBLIOGRAFIA

<sup>1</sup> G. Veronesi. *Notizie storiche e statistiche intorno ai Consorzi di scolo della Provincia di Bologna - Bologna 1874.*

<sup>2</sup> Il «Campione di contribuenza» era una specie di catasto terreni che indicava per ogni proprietario la percentuale di spesa che doveva sostenere. Tale percentuale veniva fissata proporzionalmente alla estensione dei terreni e al beneficio che la proprietà traeva dall'esecuzione dei lavori stessi.

<sup>3</sup> F. Manaresi - *Una raccolta di disegni e mappe della pianura bolognese* in *Culta Bononia III* (1971, n. 1, pagg. 51, 52, 53, 54).

<sup>4</sup> Tutto il territorio emiliano - e in particolare le pianure di Ferrara, Bologna, Ravenna - era in quegli anni sconvolto da gravi lotte sociali, essendo qui fortissime le organizzazioni socialiste dei braccianti: ciò da una parte rese più facile il finanziamento delle opere di bonifica, cercando lo Stato di tener tranquille le masse assicurando loro un'occupazione ben retribuita.

(da Arrigo Serpieri: «La Bonifica nella storia e nella dottrina». Edagricole, Bologna 1947).

<sup>5</sup> La Federazione, costituita a Mantova nel settembre 1901 da Andrea Costa (Fondatore nel 1881 dell'«Avanti!» e primo deputato socialista entrato alla Camera nel 1882), e da Enrico Ferri (eletto nel collegio di Argenta-Portomaggiore), si riunisce a Bologna nel 1° Congresso, cui partecipano i rappresentanti di 704 leghe che raggruppano oltre 150.000 soci. Ricostituita nel 2° congresso (Bologna 1906) la Federazione, sotto la direzione di Argentina Altobelli, è destinata a grande sviluppo e ad aspre lotte contro le organizzazioni padronali che, nel 1902 a Ferrara, getteranno le basi della Confederazione Nazionale dell'Agricoltura.

(da Aldo Berselli: «Dalla rivoluzione francese al fascismo», l'Emilia-Romagna, Teti Ed. 1974).

<sup>6</sup> Vol. 1909-1940 Del. 23.12.1912 pagg. 11-23

<sup>7</sup> Vol. 1909-1940 Del. 11.3.1913 pag. 15

<sup>8</sup> Vol. 1909-1940 Del. 1.7.1913 pag. 6 - Del. 18.11.1913 pag. 6

<sup>9</sup> Vol. 1909-1940 Del. 14.1.1913 pagg. 3, 4, 5, 6

<sup>10</sup> Vol. 1921-25 Del. 26.6.1923 pagg. 2-3

<sup>11</sup> Vol. 1921-25 Del. 2.8.1923 pag. 7 e 30.11.1923 pagg. 3-9

<sup>12</sup> Vol. 1926-28 Cons. 27.7.1927 pag. 3

<sup>13</sup> Vol. 1926-28 Cons. 25.10.1927 pag. 3

<sup>14</sup> Vol. 1926-28 Del. 13.12.1927 pagg. 3-4-5

<sup>15</sup> Vol. 1926-28 Del. 7.1.1928 pagg. 2-3

<sup>16</sup> Vol. 1929 Del. 4.2.1929 pag. 37

<sup>17</sup> da: Ing. Pietro Pasini, «La immissione dell'Idice in Reno», Bologna, giugno 1927.

<sup>18</sup> Lavoro realizzato mediante finanziamento FEOGA e tuttora in corso di completamento per la parte relativa alle ristrutturazioni di manufatti e chiaviche di manovra.

<sup>19</sup> Lavori eseguiti mediante finanziamento FEOGA.