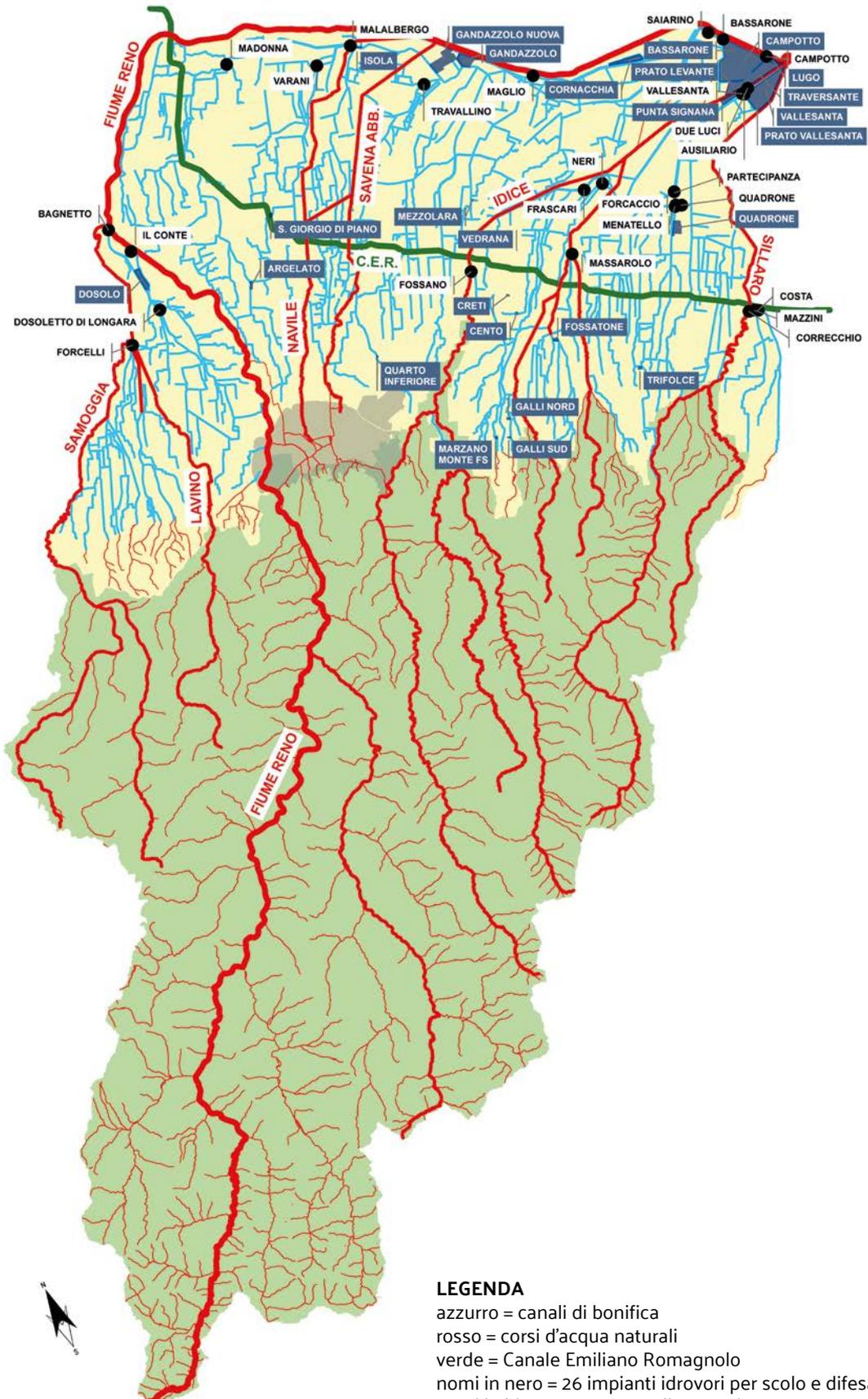


INDICE

INTRODUZIONE	3
PRESENTAZIONE	5
• Cos'è la Bonifica Renana	5
• Perché si paga il contributo	5
• Come si calcola il contributo	5
• Strutture ed attività	6
pianura	
• Scolo e difesa idraulica	8
• Telerilevamento e gestione delle emergenze	13
• Progettazione e realizzazione degli interventi	14
• Irrigazione	16
• Acqua Virtuosa	22
• Innovazione tecnologica	26
collina e montagna	
• Ruolo e funzioni	30
• Criticità dell'area montana	30
gestione	
• Bilancio 2015	36
• Contribuenza	39
• 2016: il nuovo Piano di Classifica	41
• Personale	42
• Formazione professionale	46
agro-ambiente	
• Gestione delle pertinenze idrauliche	48
• Azioni per la sostenibilità ambientale	51
comunicazione	
• Finalità, strumenti e risultati	54
• Le strutture: un museo a cielo aperto	57



LEGENDA

- azzurro = canali di bonifica
- rosso = corsi d'acqua naturali
- verde = Canale Emiliano Romagnolo
- nomi in nero = 26 impianti idrovori per scolo e difesa idraulica
- nomi in bianco = 26 casse di espansione

INTRODUZIONE

Il Report 2016, riferito all'attività svolta nel 2015, rappresenta la quinta edizione di questo strumento informativo, finalizzato a contribuire alla piena comprensione della complessità e della molteplicità delle attività di un consorzio di bonifica, in particolare della Bonifica Renana.

Dal 2012 ad oggi il Report è stato aggiornato ed arricchito, in modo da costituire uno strumento facile ed immediato per conoscere i principali elementi che caratterizzano il nostro Consorzio, ma anche per comprendere gli indirizzi e le modalità operative via via adottati dall'amministrazione per migliorare la capacità dell'Ente di svolgere sempre più efficacemente le importanti funzioni che la legge gli attribuisce a salvaguardia del territorio di competenza.

Il Report, attraverso una puntuale informazione su cosa la Bonifica Renana fa e come, si propone di avvicinare al Consorzio non solo i portatori di interesse – come le categorie economiche e gli enti territoriali – ma soprattutto i 257 mila consorziati, i quali, attraverso il puntuale pagamento dei contributi consortili, garantiscono ogni anno le risorse economiche necessarie per la cura e la manutenzione dell'imponente rete di canali artificiali e di impianti idrovori ed irrigui, che consentono al nostro territorio di rimanere libero dalle acque e a molte imprese di poter avere acqua per l'irrigazione.

È intenzione del nuovo Consiglio di Amministrazione che si è insediato ad inizio 2016 proseguire sulla strada intrapresa verso la piena trasparenza dell'attività della Bonifica Renana, convinti che la conoscenza sia lo strumento migliore per comprendere e condividere l'importanza del ruolo del Consorzio per il nostro territorio.

Giovanni Tamburini
presidente

PRESENTAZIONE

Cos'è la Bonifica Renana

Il Consorzio della Bonifica Renana è persona giuridica di diritto pubblico che, in virtù delle norme statali e regionali assicura, in regime di sussidiarietà con gli enti locali, la regimazione e il corretto allontanamento dell'acqua di pioggia, mantenendo il presidio idrogeologico in montagna e curando l'esercizio e la manutenzione della propria rete idraulica in pianura.

La Bonifica Renana, autorità idraulica competente, opera all'interno del proprio comprensorio situato nel bacino del fiume Reno. La sua funzione principale è garantire, attraverso il proprio reticolo idrografico artificiale, il deflusso delle acque piovane provenienti dalle aree agricole ed urbane. Questa attività protegge il territorio dai rischi di allagamento e alluvione, sempre più elevati a causa della crescente urbanizzazione.

Il Consorzio è istituzione che opera in regime di autogoverno esercitato dalla rappresentanza dei consorziati, attraverso un consiglio di amministrazione – con mandato quinquennale – composto da 20 rappresentanti eletti dai contribuenti e 3 delegati dei Comuni ricompresi nel comprensorio. A sua volta il consiglio elegge un comitato amministrativo composto da 5 membri fra i quali un presidente e due vicepresidenti. L'attività amministrativa e contabile è sottoposta alla vigilanza di un collegio dei revisori.

Perché si paga il contributo

La legge regionale dell'Emilia-Romagna n. 42 del 1984 stabilisce che tutti i proprietari di terreni e fabbricati all'interno del comprensorio del Consorzio contribuiscano alle spese di esercizio e manutenzione delle opere necessarie alla sua salvaguardia. La Renana presidia i suoli che scolano nel fiume Reno situati tra i torrenti Samoggia e Sillaro: si tratta di aree a scolo naturale e di aree depresse, le cui acque vengono immesse nel fiume Reno solo grazie agli impianti di sollevamento del Consorzio.

In collina e montagna, la legge regionale assegna alla Bonifica le funzioni di progettazione, esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere e degli interventi di bonifica nonché di presidio del territorio, e la Renana collabora costantemente con gli enti locali per la realizzazione di opere a difesa di versanti e rii secondari, in un'ottica di prevenzione ed arginamento del dissesto idrogeologico diffuso.

Come si calcola il contributo

Il contributo si basa sul beneficio che ciascun immobile riceve dall'attività del Consorzio. In pianura, il beneficio idraulico consiste nell'attività di raccolta ed allontanamento delle acque di pioggia, di difesa idraulica per prevenire esondazioni ed allagamenti e di distribuzione di acqua per usi irrigui e produttivi. Il contributo si calcola applicando il Piano di Classifica per il riparto degli oneri consortili (validato dalla Regione) che assegna a ciascun immobile il valore del beneficio, sulla base dei seguenti parametri:

- numero e caratteristiche delle opere idrauliche connesse (impianti di sollevamento meccanico e reticolo idrografico artificiale);
- grado di impermeabilizzazione delle superfici;
- rendita catastale dell'immobile.

Strutture ed attività

Il comprensorio di competenza della Bonifica Renana corrisponde a 341.953 ettari, pari a 3.419 chilometri quadrati di cui il 41% in pianura ed il 59% in montagna. 257.000 sono i consorziati proprietari di terreni e fabbricati presenti nel comprensorio di bonifica.

L'area interessa 64 comuni nelle città metropolitane di Bologna e Firenze e in 5 province; il confine è individuato dal bacino idrografico del fiume Reno.

Nella tabella 1 sono evidenziate le aree di competenza del Consorzio, articolate per ambito amministrativo.

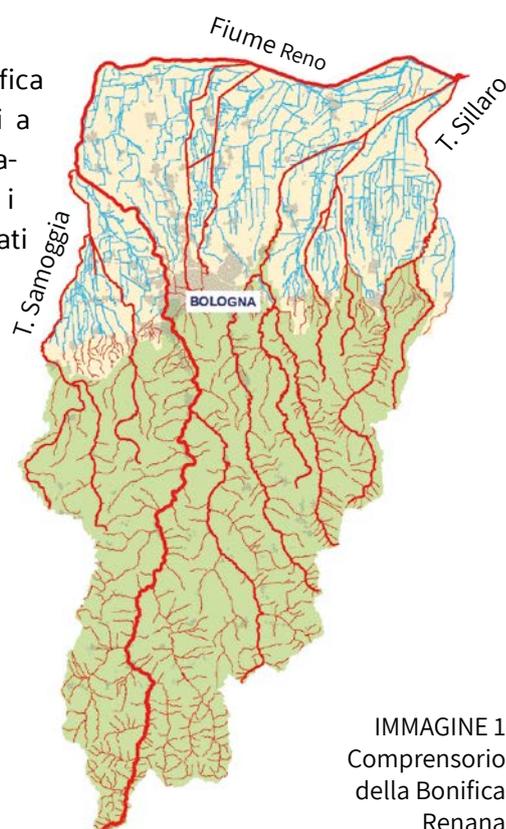


IMMAGINE 1
Comprensorio
della Bonifica
Renana

TABELLA 1

SUPERFICIE DEL COMPRESORIO DELLA BONIFICA RENANA

AREA AMMINISTRATIVA	SUPERFICIE (Kmq)	% COMPRESORIO
Città Metropolitana di Bologna	3.061,12	89,52
Provincia di Pistoia	154,52	4,52
Città Metropolitana di Firenze	64,79	1,89
Provincia di Modena	61,45	1,80
Provincia di Prato	40,07	1,17
Provincia di Ferrara	37,26	1,09
Provincia di Ravenna	0,32	0,01
TOTALE	3.419,53	100,00



Attraverso il proprio **reticolo idrografico artificiale**, la Bonifica Renana **garantisce** in pianura **il corretto deflusso** delle **acque piovane** provenienti dalle aree agricole ed urbane: questa attività **protegge il territorio** da rischi di allagamento; inoltre, **distribuisce acqua** di superficie per usi irrigui e produttivi.

Scolo e difesa idraulica

Le acque meteoriche e di superficie possono confluire in corsi d'acqua naturali (fiumi, torrenti e rii) o nella rete dei canali artificiali di bonifica; nel primo caso, la competenza idraulica afferisce alla Regione, tramite l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, mentre è il Consorzio della Bonifica Renana che gestisce il sistema artificiale dei canali e della casse di espansione in pianura. Dei 140.220 ettari del comprensorio idraulico di pianura della Renana, ben 129.645 ettari scolano direttamente nei canali consortili e 10.575 ettari riversano le acque in eccesso nei corsi d'acqua naturali.

Questa imponente rete di scolo artificiale è articolata in 32 bacini principali, di cui 20 nell'area a destra del fiume Reno e 12 nell'area a sinistra; il sistema si compone di 2.075 chilometri di canali e condotte irrigue in gestione (tabella 2). Il reticolo attuale tiene conto anche di canali di scolo e rii collinari che dal 2016 rientrano nelle competenze gestionali del Consorzio e quindi, anche nella determinazione degli indici di beneficio previsti dal nuovo Piano di Classifica.

TABELLA 2

CANALI DELLA RETE DI BONIFICA*

TIPOLOGIE IN GESTIONE	km
Canali di scolo	573
Canali promiscui (scolo e irrigazione)	919
Canali promiscui privati in gestione al Consorzio	196
Canali irrigui demaniali	7
Condotte tubate	286
Canali e condotte convenzionate	46
Rii collinari	48
TOTALE RETE	2.075

* La variazione rispetto all'anno precedente è dovuta all'aggiornamento dello sviluppo e delle caratteristiche dei canali in gestione. Il dato attuale è quello che è stato utilizzato per il calcolo del beneficio di scolo, nell'ambito di applicazione del nuovo Piano di Classifica (v. pag. 41).

Di questi, 1.777 chilometri sono canali di scolo e promiscui su cui insistono 1.351¹ manufatti di regolazione idraulica e irrigua gestiti dal Consorzio.

Nella pianura bolognese, sono 56.067 gli ettari di terreno che scolano grazie agli impianti idrovori del Consorzio (terre basse); di questi, 3.092 ettari sono a scolo esclusivamente meccanico. Nelle restanti superfici di pianura, pari a 73.578 ettari (terre alte), le acque vengono allontanate per gravità attraverso i canali consortili che le immettono nel fiume Reno, tramite le chiaviche a porte vinciane.



1. I manufatti idraulici sono costituiti da 505 chiaviche, 495 sbarramenti, 54 botti e altre 123 opere diverse, atte alla funzionalità del sistema.

TABELLA 3

**IMPIANTI IDROVORI DI SOLLEVAMENTO
(A SERVIZIO DI 56.067 ETTARI)**

N.	NOME	ANNO DI COSTRUZIONE	N. POMPE	Q * (mc/s)		PRELIEVO	IMMISSIONE
				Qmin	Qmax		
1	Saiarino	1925	6	46,9	66,2	canale Lorgana	emissario Lorgana
2	Vallesanta	1925	4	25,9	37,4	collettore Menata	Sussidiario
3	Bagnetto	1925	3	3	10,35	C.C.A.B. Bagnetto	fiume Reno
		1985	1	2	3,3		
4	Ausiliario	1935	1	0,25	0,35	sc. Munizioni	cassa Vallesanta
5	Maglio	1935	2	0,1	0,35	sc. Maglio	canale Botte
6	Varani	1952	2	6	6,9	sc. Valle/Ramo Tombe	sc. Calcarata
7	Forcelli	1954/58	3	5,4	7,65	C.C.A.B. Forcelli	torrente Samoggia
		1999	1	3,55	4,4		
		2001	1	3,55	4,4		
8	Frasconi	1962	1		0,25	reticolo privato	sc. Sesto Basso
9	Madonna	1962	3	3,5	5,1	sc. Galliera	sc. Riolo
10	Neri	1962	1		0,25	reticolo privato	sc. Sesto Basso
11	Travallino	1962/2014	2	1,85	2,25	sc. Travallino	sc. Fiumicello Bruciate Inf.
12	Malalbergo	1966	1	3	3,6	sc.Tombe-Lorgana Inf.	sc. Riolo
		2014	1	3,8	5,5		
		2014	1	2,25	3,45		
13	Massarolo	1970	2	1,5	2,8	sc. Acquarolo Basso	torrente Gaiana
14	Forcaccio	1971	2	3	5	Menatello Nuovo/sc. Menata	sc. Garda Alto
15	Bassarone	1979	2	5	6,7	sc. Saiarino e cassa colmata	emissario Lorgana
16	Menatello	1980	2	0,8	1	sc. Menatello Basso	sc. Garda Alto
17	Due Luci	1987	2	10	13	canale Garda	torrente Idice
18	Fossano	1987	3	2	2,725	canale di Budrio	torrente Idice
19	Quadrone	1993	1	0,4	0,5	cassa Quadrone	sc. Menatello
20	Partecipanza	1998	1	0,3	0,6	sc. Partecipanza	sc. Garda Alto
21	Dosoletto di Longara	1999	3	0,75	1,62	sc. Dosoletto di Longara	sc. Dosolo
22	Correcchio	2000	2	10	13	sc. Correcchio	torrente Sillaro
23	Campotto	2001	4	15,2	20,8	emissario Lorgana/can. Botte	fiume Reno
24	Costa	2008	1	0,23	0,27	reticolo privato	sc. Correcchio
25	Mazzini	2008	1	0,18	0,22	reticolo privato	sc. Correcchio
26	Il Conte	2013	2	6,8	8,4	C.C.A.B. Bagnetto	fiume Reno
		2015	1	1,3	1,9		
Totale			63	240,275			

* Qmin e Qmax indicano rispettivamente la portata minima e massima in funzione dei dislivelli da sollevare.

Le ore di funzionamento degli impianti idrovori, a servizio delle attività di scolo e difesa idraulica, nel 2015 sono state complessivamente 4.927, con un consumo di energia elettrica pari a 1.957.225 kilowattore (tabella 4).

I periodi di massimo impiego delle idrovore sono stati i mesi di febbraio e marzo.

TABELLA 4

ENERGIA ELETTRICA UTILIZZATA PER LE ATTIVITÀ DI SCOLO E DIFESA IDRAULICA

ANNO	kWh
2008	989.172
2009	840.900
2010	1.813.898
2011	1.256.511
2012	904.842
2013	1.939.781
2014	1.828.281
2015	1.957.225



A supporto di questo sistema sono attive 26 casse di espansione, con la funzione di stoccare le acque, in attesa che i livelli dei corsi d'acqua riceventi ne consentano l'immissione o, in altri casi, di limitare la portata verso valle (tabella 5).

TABELLA 5
CASSE DI ESPANSIONE *

N.	NOME	COMUNE	SUPERFICIE OCCUPATA ETTARI	CAPACITÀ DI INVASO (CAPIENZA IN MC)
1	Cassa Campotto	Argenta	425,00	12.750.000
2	Cassa Vallesanta	Argenta	275,00	8.250.000
3	Cassa Gandazzolo Nuova	Baricella	146,17	4.475.000
4	Cassa Traversante	Argenta	169,00	3.042.000
5	Cassa Bassarone	Argenta	110,00	2.750.000
6	Cassa Prato Vallesanta	Argenta	70,00	2.030.000
7	Cassa Gandazzolo	Baricella	80,00	1.800.000
8	Cassa Cornacchia	Molinella	58,00	1.740.000
9	Cassa Dosolo	Sala Bolognese	50,00	1.300.000
10	Cassa Punta Signana	Argenta	41,00	1.025.000
11	Cassa Quadrone	Medicina	50,00	1.000.000
12	Cassa Prato Levante	Argenta	70,00	910.000
13	Cassa Lugo	Argenta	17,00	476.000
14	Cassa Fossatone	Medicina	7,08	130.000
15	Cassa Argelato	Argelato	5,80	120.000
16	Cassa Trifolce	Castel Guelfo di Bologna	3,30	77.685
17	Cassa S. Giorgio di Piano	San Giorgio di Piano	4,65	76.988
18	Cassa Cento	Budrio	1,99	40.000
19	Cassa Isola	Malalbergo	2,46	32.000
20	Cassa Galli Nord	Ozzano dell'Emilia	2,71	30.000
21	Cassa Creti	Budrio	1,35	24.630
22	Cassa Quarto Inferiore	Granarolo dell'Emilia	1,75	22.800
23	Cassa Marzano-monte ferrovia	Ozzano dell'Emilia	1,71	17.000
24	Cassa Galli Sud	Ozzano dell'Emilia	1,24	10.000
25	Cassa Mezzolara	Budrio	0,22	2.330
26	Cassa Vedrana	Budrio	0,12	1.500
Totale			1.595,55	42.132.933

* Nella tabella 5 le prime 13 casse sono quelle considerate di sistema, mentre le restanti 13 sono di più recente costruzione a fronte delle urbanizzazioni via via realizzate.

Il volume di invaso complessivo delle casse supera i 42 milioni di metri cubi d'acqua, con una superficie impegnata di circa 1.600 ettari; 13 di queste casse di espansione risalgono alla realizzazione del sistema di bonifica, mentre le restanti sono state costruite a fronte dei mutamenti territoriali derivanti dalle urbanizzazioni degli ultimi venti anni, come compensazione idraulica, prevista anche dalle normative di settore ovvero il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico ed il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Per il mantenimento dell'efficienza idraulica del sistema, ogni anno la rete scolante è oggetto di manutenzioni costanti, ordinarie e straordinarie. Lo sfalcio dei canali rappresenta una delle principali attività di manutenzione, realizzata prevalentemente con personale e mezzi consortili.

Nel 2015, ben 3.020 chilometri di canali sono stati oggetto di intervento ordinario di sfalcio (in alcuni casi, infatti, sono richiesti 2 o 3 passaggi annuali sullo stesso tratto), per un totale di oltre 16 mila ore di lavoro consortile.

L'attività manutentiva evidenzia un incremento degli interventi di espurgo e di risezionamento dei canali a fronte di una minore incidenza dell'attività di ripresa delle frane arginali (tabella 6).

TABELLA 6

ATTIVITÀ ANNUALE DI PULIZIA, SFALCIO E RIPRESA FRANE NEI CANALI DI BONIFICA

ANNO	SFALCIO ANNUALE (metri quadri)	RIPRESA FRANE (metri lineari)	RISEZIONAMENTO ED ESPURGO CANALI (metri cubi)
2010	28.400.580	1.865	61.099
2011	28.809.424	3.281	31.731
2012	26.787.477	4.623	41.176
2013	26.010.461	2.912	17.623
2014	30.349.269	4.918	29.481
2015	31.573.368	3.452	46.389

Telerilevamento e gestione delle emergenze

La gestione del comprensorio di bonifica, sotto il profilo della sicurezza idraulica, richiede un controllo permanente dei dati di pioggia, dei livelli dei corsi d'acqua, della posizione di paratoie e porte vinciane e del funzionamento degli impianti di sollevamento, oltre al monitoraggio dei fenomeni meteo per prevederne l'evoluzione.

Il telerilevamento dei dati idrometeorologici permette al Consorzio il monitoraggio continuo del territorio in tempo reale (differito al massimo di mezz'ora), grazie a 48 rilevazioni nelle 24 ore, registrando tutti i dati in automatico. Questo sistema di rilevazione, congiuntamente alla garanzia di reperibilità completa nelle 24 ore, è a servizio della sicurezza idraulica del territorio.

Il sistema è costituito da stazioni periferiche di rilevamento e controllo in campo e da una centrale operativa presso la sede di Bologna per il monitoraggio e l'elaborazione dei dati (tabella 7).

TABELLA 7

STAZIONI E SENSORI DI MISURA

RETE	N.
Stazioni	48
Stazioni "visibili" di altri enti	78
Sensori di misura	123
Ripetitori radio	2
Centrale principale (Bologna)	1
Centrali secondarie di ridondanza (Forcelli e Saiarino)	2

Il trasferimento delle informazioni avviene tramite sistema radio proprietario e la centrale è raggiungibile da remoto mediante collegamenti telematici (anche da computer portatili) per consentire la gestione delle informazioni e l'esecuzione delle manovre idrauliche anche da postazioni esterne alla sede.

Finalità principali del sistema sono:

- monitorare in tempo reale precipitazioni e livelli idrometrici;
- orientare le scelte del servizio di reperibilità per gli operatori e la gestione delle emergenze idrauliche;
- scambiare i dati con gli altri soggetti istituzionali coinvolti nella gestione della sicurezza del territorio (Arpa, Servizio Tecnico di Bacino, Protezione Civile, Comuni, Città Metropolitane e Province);
- creare un *database* storico per valutazioni idrauliche di medio e lungo periodo.

Nell'ambito del programma pluriennale di investimenti avviato nel 2012, nel 2015 si sono realizzati 48 interventi di manutenzione preventiva su stazioni attive; 8 interventi di manutenzione preventiva sulle centrali di sistema e 2 interventi sui ripetitori. Inoltre, sono stati eseguiti 27 interventi di manutenzione correttiva su stazioni, ripetitori e centrali. Infine, 13 delle stazioni esistenti, sono state oggetto di miglioramento tecnologico, con aggiornamento dell'*hardware* e del *software* di funzionamento.

Progettazione e realizzazione degli interventi

Il percorso necessario per arrivare alla cantierabilità di nuove opere idrauliche, di adeguamenti strutturali e di manutenzioni straordinarie richiede un'attenta, puntuale e competente progettazione che si sviluppa dalla fase preliminare fino a quella esecutiva. L'area tecnica della Renana nel 2015 ha redatto 14 progetti esecutivi (tabella 8); il valore complessivo delle opere progettate corrisponde a oltre 1,3 milioni di euro. Nel corso del 2015, inoltre, opere di rilevante significatività idraulica sono state completate, con un investimento di circa 2 milioni di euro.



TABELLA 8

ATTIVITÀ SVOLTE IN PIANURA NEL 2015

N.	OPERA	COMUNE	ENTE FINANZIATORE	IMPORTO
1	Rifacimento del ponte sullo scolo Bisana	Castello d'Argile	Comune	47.197,20
2	Ricostruzione ponte sullo scolo Crevenzosa	Galliera	Comune	55.000,00
3	Interventi di emergenza su canali e impianti a seguito delle piene del 2015	Medicina, Imola, Castel Guelfo, Malalbergo e Minerbio	Regione Emilia-Romagna Protezione Civile	19.000,00
4	Potenziamento della derivazione CER e posa di condotta interrata	Medicina	Utente/Bonifica Renana	36.500,00
5	Fruizione integrata tra vie d'acqua e fotografia naturalistica	Argenta	Comune	77.450,87
6	Ripristino sponde Fossa Grande (loc. Fossatone)	Medicina	Regione Emilia-Romagna Protezione Civile	55.000,00
7	Manutenzione straordinaria sgrigliatore idrovoro di Saiarino – opere elettromeccaniche di completamento	Argenta	Bonifica Renana	450.000,00
8	Manutenzione straordinaria chiavica Lorgana Navile	Malalbergo	Bonifica Renana	30.000,00
INTERVENTI PROGETTATI E REALIZZATI				770.148,07
9	Ponte sul Canale di Medicina	Medicina	Utente/Bonifica Renana	80.000,00
10	Riparazione danni da sisma impianto Madonna	Galliera	Regione Emilia-Romagna fondi sisma	30.000,00
11	Cassa di espansione Fossa Galli e scolmatore Fossa Tolara	Ozzano dell'Emilia	Comune	585.000,00
12	Pista ciclopedonale	Galliera	Comune di Galliera	28.000,00
13	Condotta di prolungamento del Tubone in sinistra Reno – perizia dei lavori in economia e di elettrificazione della paratoia Bortolotti sul collettore Bagnetto	Calderara di Reno-Sala Bolognese	Ministero Politiche e Forestali	77.740,00
14	Cassa di espansione in località Bagnetto - Impianto idrovoro Bagnetto - 4° Lotto	Sala Bolognese	Regione Emilia-Romagna	412.699,30
15	Manutenzione Canale di Budrio e casse di espansione (convenzione)	Budrio	Comune	16.000,00
16	Manutenzione casse di espansione (convenzione)	Castello d'Argile	Comune	6.000,00
INTERVENTI REALIZZATI				1.235.439,30
17	Impianto idrovoro Il Conte – opere elettromeccaniche di completamento	Sala Bolognese	Regione Emilia-Romagna	208.796,00
18	Ristrutturazione del ponte sul canale Sesto Basso	Medicina	Utente/Bonifica Renana	93.000,00
19	Condotta interrata per collettamento di acque bianche	Ozzano dell'Emilia	Utente/Bonifica Renana	55.000,00
20	Ripristino della vasca di laminazione Galli sud	Ozzano dell'Emilia	Comune	39.000,00
21	Realizzazione di sifone da CER e manufatti irrigui scolo Fossetta Maggiore	Castello d'Argile e San Pietro in Casale	Utente/Bonifica Renana	40.000,00
22	Cassa di laminazione/opere di mitigazione (scolo Canalazzo – primo stralcio)	Pieve di Cento	Comune	83.000,00
23	Manutenzione straordinaria chiavica Lorgana Navile	Malalbergo	Bonifica Renana	30.000,00
24	Manutenzione straordinaria coperto chiavica Gandazzolo sul Canale della Botte	Baricella	Bonifica Renana	50.000,00
INTERVENTI PROGETTATI				598.796,00
TOTALE INTERVENTI				2.604.383,37



Fra gli altri interventi più rilevanti per la sicurezza idraulica del territorio ci sono stati il completamento della cassa di espansione della fossa Galli, a servizio di alcune zone urbanizzate di Ozzano dell'Emilia e l'installazione della terza pompa del nuovo impianto idrovoro Il Conte a Sala Bolognese. Fra i restanti interventi del 2015 (con progettazione e finanziamento a carico del Consorzio) si evidenzia la manutenzione straordinaria dello sgrigliatore automatico dell'impianto idrovoro di Saiarino di Argenta. La Bonifica Renana è tenuta anche ad esprimere il proprio parere idraulico ogni qualvolta si preveda una trasformazione del suolo - da permeabile ad impermeabile (urbanizzazioni) - o venga realizzata un'opera che interferisca con il reticolo di bonifica. Questa attività richiede un accurato lavoro di analisi idraulica preventiva realizzata dalle figure professionali specializzate dell'area tecnica del Consorzio. Nel 2015 sono stati istruiti 158 pareri e sono state rilasciate 76 concessioni.

Irrigazione

Grazie a 49 impianti di pompaggio, dotati di 102 pompe, la Bonifica Renana nell'ultimo decennio ha distribuito mediamente 67 milioni di metri cubi annui di acqua a scopi irriguo e produttivo (tabelle 9, 10 e 11), consentendo l'irrigazione, in media, di 17.000 ettari. L'acqua distribuita dal Consorzio proviene esclusivamente da fonti idriche di superficie: dal fiume Po, tramite il Canale Emiliano Romagnolo, dal fiume Reno, da alcuni invasi consortili e da depuratori.

TABELLA 9

IMPIANTI DI POMPAGGIO PER L'IRRIGAZIONE

N.	NOME	ANNO DI COSTR.	N. POMPE	POTENZA (Kwh)	Q max nominale mc/s	PRELIEVO
1	S. Anna	1948	1	88,63	0,200	Savena Abbandonato
2	Sabbioni 1	1961	2	170,00	1,090	scolo Molinella
3	Borgo	1965	1	22,00	0,200	Savena Abbandonato
4	Gallo	1968	1	22,00	0,200	Savena Abbandonato
5	Gherghenzano	1979	2	88,00	0,120	C.E.R.
6	Riccardina	1982/92	2	81,00	0,400	C.E.R.
7	Dozza-Calamosco	1984	3	275,00	0,250	canaletta Reno 75
8	Dozza-Castenaso	1984	3	295,00	0,600	canaletta Reno 75
9	Bisana	1986	1	22,00	0,200	C.E.R.
10	Budrio Olmo	1987	5	529,00	0,480	C.E.R.
11	Stazione di Sesto	1988	1	13,50	0,120	scolo Raggi
12	Cinquanta	1988	1	22,00	0,200	C.E.R.
13	Fantuzza	1988	1	15,00	0,150	scolo Fantuzza
14	Forcelli-Fossadone	1988	1	25,00	0,085	C.C.A.B. Forcelli
15	Sollevamento Longara	1988	1	25,00	0,080	fiume Reno
16	Medesano Est distr. Sud	1989	4	565,00	0,325	invaso Molinetto
17	Medesano C.E.R.	1989	2	110,00	0,200	C.E.R.
18	Deserto	1989	2	320,00	0,500	C.E.R.
19	Barabana	1989	3	187,00	0,750	scolo Sesto Alto

N.	NOME	ANNO DI COSTR.	N. POMPE	POTENZA (Kwh)	Q max nominale mc/s	PRELIEVO
20	Fosso del Ghetto	1991	1	8,80	0,100	scolo Crevenzosa
21	Marana	1993	1	10,50	0,200	scolo Marana
22	Paleotto	1999	2	60,00	1,600	C.E.R.
23	Correcchio Nord	2000	5	1075,00	0,660	C.E.R. – Correcchio Nord
24	Medicina Nord distr. Est-Ovest	2000/02	4	637,00	0,475	C.E.R.
25	Camerone	2000	1	8,80	0,200	allacciante IV Circ.
26	Cornacchia 1	2000	1	17,60	0,300	scolo Cornacchia
27	Navile	2001	2	220,00	0,600	depuratore Bologna (IDAR)
28	Marchette	2002	1	14,00	0,180	scolo Fiumicello Bruciate Sup.
29	Pozzo Rosso	2002	1	41,60	0,180	torrente Quaderna
30	Raggi Bassa Inf.	2002	1	3,10	0,040	scolo Raggi Bassa Inf.
31	Medesano Est distr. Nord	2003	5	837,00	0,625	C.E.R.
32	Fiumicello	2003	1	3,10	0,070	scolo Fiumicello Bruciate Sup.
33	Bentivoglio	2006	7	1450,00	2,260	C.E.R.
34	Cassa Trifolce	2006	1	22,00	0,240	cassa Trifolce
35	Volpino 1	2008	1	75,00	0,050	scolo Corla
36	Volpino 2	2008	1	37,00	0,035	scolo Corla
37	Castagnolino	2008	1	16,80	0,110	canale Navile
38	Lenzi	2008	1	30,00	0,250	canale Lorgana
39	Castrizzara	2008	1	36,00	0,126	allacciante Garda
40	Fantuzza Bassa	2008	1	36,00	0,067	allacciante Fantuzza
41	Frullo	2009	3	90,00	0,240	invaso Frullo
42	Hospice Bentivoglio	2009	1	15,00	0,0125	reticolo privato
43	Morella	2010	5	1260,00	0,920	invaso Morella
44	Medicina Nord-Invaso Morella	2010	3	225,00	0,660	C.E.R.
45	Sabbioni 2	2010	1	16,50	0,090	conduttore Zavaglia
46	Comparto 5 - Castelmaggiore	2010	2	22,00	0,020	diramazione Tubone
47	Pasotti	2011	1	9,00	0,050	scolo Sesto Alto
48	Correcchio Nord - invaso Ladello	2012	3	225,00	0,660	cond. C.E.R. - Correcchio Nord
49	Ladello	2013	5	1335,00	0,920	invaso Ladello
Totale			102	10.808,93	18,455	

L'attività irrigua si realizza attraverso 1.122³ chilometri di canali ad uso promiscuo (di scolo e irrigui), mentre sono 291 i chilometri di condotte per la distribuzione irrigua (tabella 10). Il 39% delle reti tubate funziona a gravità e a bassa pressione (fino a 3 bar), l'11% a media pressione (da 3 a 6 bar) ed il restante 50% ad alta pressione (oltre 6 bar).

3. Corrispondenti alla somma tra canali promiscui (919 km), canali promiscui in gestione irrigua (196 km) e canali irrigui demaniali (7 km), come dettagliati in tabella 2 a pagina 8.

TABELLA 10
RETI DI CONDOTTE IRRIGUE

N.	NOME	IMPIANTO POMPAGGIO	PRELIEVO	LUNGHEZZA (m)
alta pressione				146.895
1	Dozza-Calamosco	Dozza-Calamosco	canaletta Reno 75	13.889
2	Olmo	Olmo	C.E.R.	29.504
3	Vedrana	Olmo	C.E.R.	4.063
4	Medesano Est Distr. Nord	Medesano Est Distr. Nord	C.E.R.	14.145
5	Medesano Est Distr. Sud	Medesano Est Distr. Sud	invaso Molinetto	13.839
6	Correcchio Nord	Correcchio Nord	cond. C.E.R. - Correcchio Nord	11.506
7	Correcchio Sud – Ladello	Ladello	invaso Ladello	21.090
8	Medicina Nord Distr. Est-Ovest	Medicina Nord	C.E.R.	16.136
9	Medicina Sud – Morella	Morella	invaso Morella	22.723
10	Volpino 1 *	Volpino 1	scolo Corla	0
11	Volpino 2 *	Volpino 2	scolo Corla	0
12	Hospice Bentivoglio *	Hospice Bentivoglio	fosso privato Marsiglia	0
13	Comparto 5-Castelmaggiore *	Comp. 5-Castelmaggiore	diramazione Tubone	0
media pressione				31.233
14	Gherghenzano	Gherghenzano	C.E.R.	6.923
15	Bentivoglio "Tubone"	Bentivoglio	C.E.R.	12.793
16	Medesano Cer (Adduttrice)	Medesano Cer	C.E.R.	3.251
17	Deserto	Deserto	C.E.R.	8.266
bassa pressione				92.232
18	Medicina Cer – Invaso Morella (Adduttrice)	Medicina Nord-Invaso Morella	C.E.R.	2.295
19	Correcchio Nord – Invaso Ladello (Adduttrice)	Correcchio Nord-Invaso Ladello	cond. C.E.R. - Correcchio Nord	4.497
20	Dozza-Castenaso	Dozza-Castenaso	canaletta Reno 75	8.644
21	Frullo	Frullo	invaso Frullo	8.721
22	Navile	Navile	depuratore Bo (IDAR)	3.093
23	Barabana (Adduttrice)	Barabana	scolo Sesto Alto	636
24	Barabana		invaso Barabana	9.441
25	Diramazione Tubone-Imp. Comp. 5 Castelmaggiore		Tubone	646
26	Canaletta di Mezzolara	Riccardina E Camerone	C.E.R. e Allacciante IV Circ.	15.301
27	Deserto Gravita ¹	Deserto	C.E.R.	14.316
28	Sesto Imolese	Stazione Di Sesto	scolo Raggi	4.443
29	Portonovo		canale di Medicina	6.396

N.	NOME	IMPIANTO POMPAGGIO	PRELIEVO	LUNGHEZZA (m)
30	Campotto		scolo Garda alto	5.396
31	Pasotti	Pasotti	scolo Sesto Alto	1.487
32	Derivazione Pompa Castagnolino	Castagnolino	canale Navile	921
33	Tubone Sinistra Reno **	Bentivoglio	C.E.R.	5.094
34	Sesto-Fossa Di Mezzo	Stazione Di Sesto	condotta Sesto Imolese	294
35	Quaderna-Pozzo Rosso	Pozzo Rosso	Quaderna	611
a gravità				20.724
36	C.E.R. – Impianto Correcchio Nord		C.E.R.	468
37	S. Pietro Capofiume		allacciante IV Circondario	1.750
38	Marana	Marana	scolo Marana	1.406
39	Bisana	Bisana	C.E.R.	897
40	Fantuzza-Scolatore		scolo Fantuzza	397
41	Pozzo Rosso-Rio Rosso		invaso Pozzo Rosso	188
42	Raggi Bassa-Pascolone	Raggi Bassa Inf.	scolo Raggi Bassa Inf.	346
43	Borgo	Borgo	Savena Abbandonato	586
44	Padergnana		C.C.A.B. Forcelli	78
45	C.c.a.b. Forcelli-Fossadone	Forcelli	C.C.A.B. Forcelli	370
46	Fiumicello Dugliolo-Lamette		scolo Fiumicello di Dugliolo	974
47	Partecipanza 1		scolo Sesto Alto	2.215
48	Partecipanza 2		scolo Sesto Alto	643
49	Partecipanza 3		scolo Sesto Alto	1.100
50	Sesto Alto-Partecipanza		scolo Sesto Alto	976
51	Ramanzin		Canale di Medicina	814
52	Guolo		Canale di Medicina	412
53	Dosolo-Dosoletto		scolo Dosolo	205
54	C.c.a.b. Forcelli-Martignoncello		C.C.A.B. Forcelli	289
55	Centonarola Alta-Centonara Abb.to		scolo Centonarola Alta	254
56	Alimentazione scolo Sant'Agnese		scolo Fossadone	297
57	Alimentazione fosso Via Saletta		scolo Fossadone	292
58	Ghironda-Stanga		torrente Ghironda	29
59	Canale Di Medicina-Castrizzara		Canale di Medicina	867
60	Reno '75 ***		canale Moline	4.824
61	C.E.R. – Acquarolo Basso in destra		C.E.R.	47
				291.084

* Rete di distribuzione privata

** Realizzato ma non ancora funzionante (collegamento con Tubone in attesa di finanziamento)

*** Gestione in convenzione



TABELLA 11

ENERGIA ELETTRICA UTILIZZATA PER L'IRRIGAZIONE (IMPIANTI IRRIGUI E MANUFATTI ELETTRIFICATI)

ANNO	ENERGIA UTILIZZATA (kWh)
2008	3.849.014
2009	5.004.945
2010	3.841.720
2011	5.778.606
2012	7.394.694
2013	5.734.409
2014	4.398.480
2015	5.754.173

Il complesso delle infrastrutture consorziali permette di irrigare una superficie potenziale pari a 76.031 ettari (dato 2015). Di questi, 70.688 si trovano nella pianura a destra del fiume Reno, mentre i restanti 5.343 sono situati a sinistra del fiume. Per i terreni in destra Reno, sono state individuate 5 classi in funzione della tipologia della fornitura irrigua (tabella 12).

Nel 2015 sono stati distribuiti circa 60 milioni di metri cubi d'acqua, provenienti per il 73% dal Po, per il 16% dal Reno e per l'11% da altre fonti. Oltre 20.000 sono stati gli ettari di colture irrigate. Nel grafico 1 sono indicate le principali derivazioni della risorsa; nel grafico 2 i volumi mediamente distribuiti.

TABELLA 12

SUPERFICI IRRIGABILI IN DESTRA RENO PER TIPOLOGIA DI FORNITURA IRRIGUA

TIPOLOGIA DI FORNITURA	SUPERFICIE (ettari)
Da canale con alimentazione continua	54.730
Da canale con alimentazione precaria	6.919
Da condotta in alta pressione	5.830
Da condotta a media pressione	505
Da condotta a bassa pressione	2.704
TOTALE	70.688

GRAFICO 1

VOLUMI DERIVATI PER FONTI NEL DECENNIO 2006-2015 (MILIONI DI METRI CUBI)

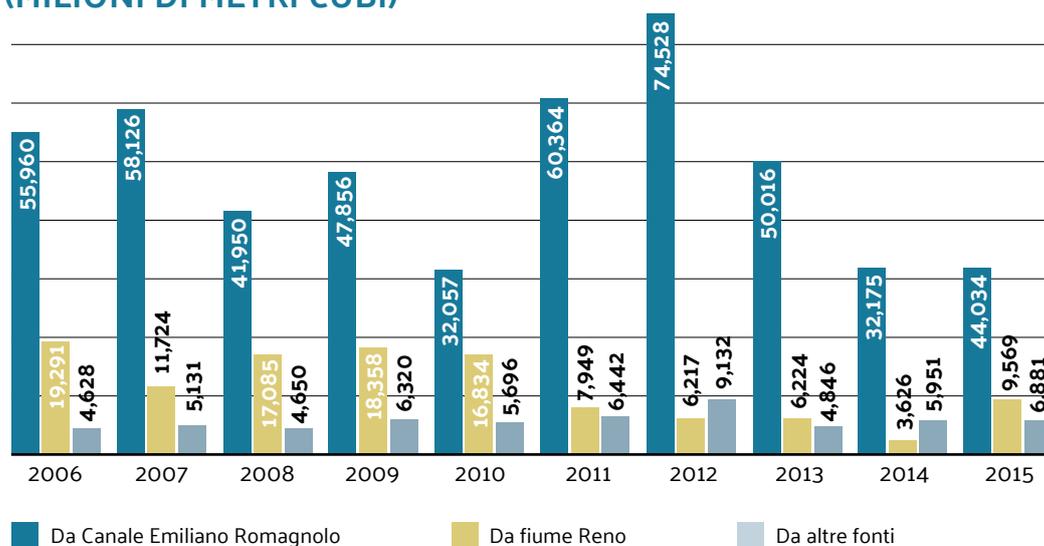
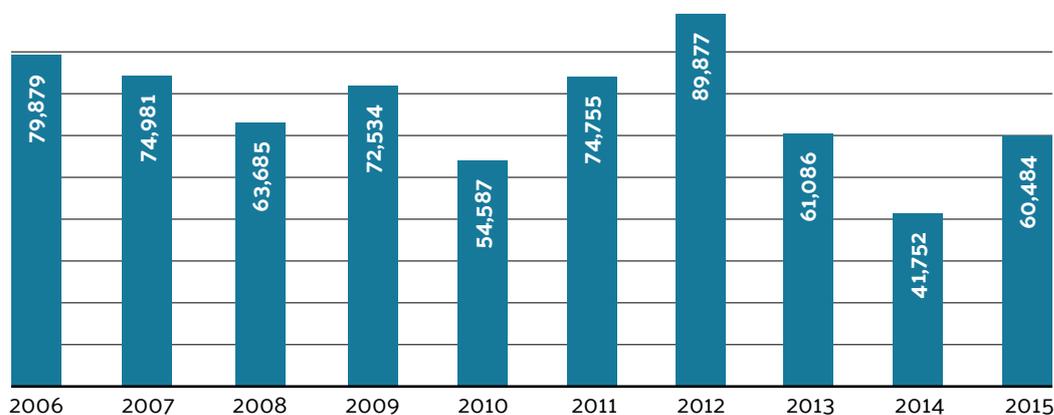


GRAFICO 2

VOLUMI IDRICI DISTRIBUITI NEL DECENNIO 2006-2015 (MILIONI DI METRI CUBI)



IL CANALE EMILIANO ROMAGNOLO (C.E.R.)

- **ASTA PRINCIPALE:** 148 chilometri di cui 54 nel comprensorio della Bonifica Renana
- **DOTAZIONE IDRICA COMPLESSIVA AL PUNTO DI PRELIEVO DAL FIUME PO:** 68 metri cubi/secondo
- **DOTAZIONE SPETTANTE ALLA BONIFICA RENANA:** 18,50 metri cubi/secondo
- **VOLUME PRELEVATO DALLA BONIFICA RENANA NEL 2015:** 44 milioni di metri cubi
- **SUPERFICIE IRRIGABILE ESCLUSIVAMENTE DA C.E.R.:** 51.997 ettari
- **SUPERFICIE IRRIGATA ESCLUSIVAMENTE DA C.E.R.:** 17.307 ettari
- **AZIENDE IRRIGATE ESCLUSIVAMENTE CON FONTE C.E.R.:** 844

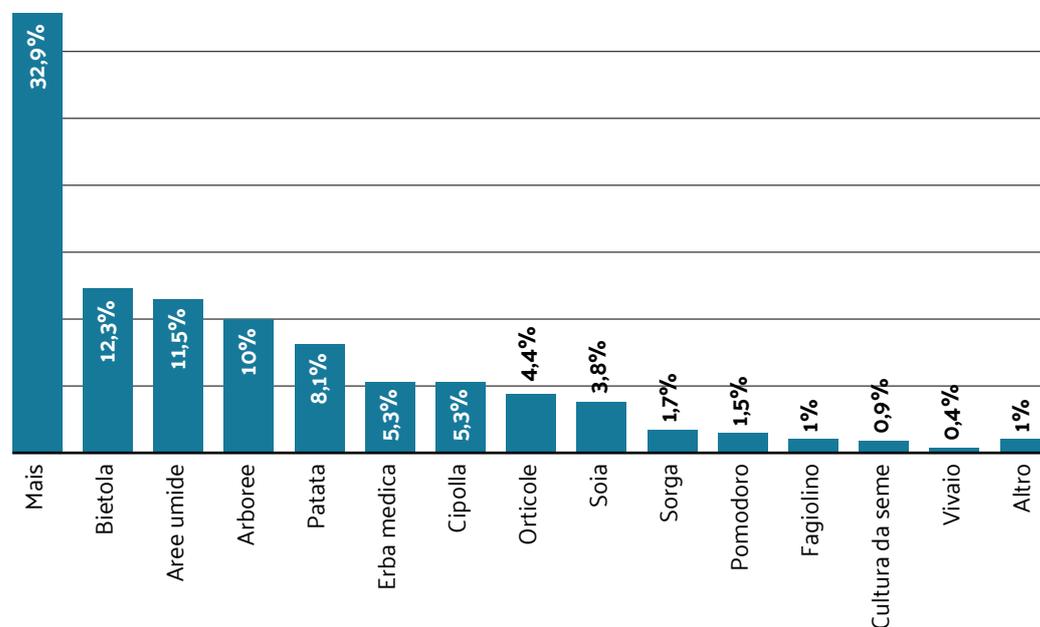
Acqua Virtuosa

Tramite il progetto Acqua Virtuosa il Consorzio prosegue l'obiettivo di:

- risparmiare la risorsa attraverso l'ottimizzazione dell'uso dell'acqua irrigua sia a livello di comprensorio che delle aziende agricole;
- raccogliere i dati essenziali per l'emissione, in base a quanto previsto dal nuovo Piano di Classifica, della quota variabile del contributo irriguo;
- attivare un canale di comunicazione diretto con le aziende agricole utilizzatrici.

Nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, attraverso brevi interviste rivolte agli agricoltori, si effettua la raccolta dei dati relativi alle superfici che le aziende prevedono di irrigare.

GRAFICO 3
COLTURE IRRIGATE



La rilevazione delle superfici ha subito un'importante evoluzione tra le raccolte dati del 2014 e del 2015: dallo scorso anno è stata attivata e successivamente implementata una piattaforma informatica ad hoc per l'inserimento delle superfici irrigue (vedi a pagina 28 WebGis TOLOMEO). È stato possibile passare dalla localizzazione degli appezzamenti effettuata tramite l'apposizione di un punto (definito come centroide del campo - immagine 3) al disegno di un poligono perimetrante l'appezzamento (immagine 4). La suddetta evoluzione ha consentito un migliore e più preciso controllo sulle superfici irrigate.



IMMAGINE 3

LOCALIZZAZIONE APPEZZAMENTI A PUNTI (2014)



IMMAGINE 4

LOCALIZZAZIONE APPEZZAMENTI A PERIMETRO (2015)



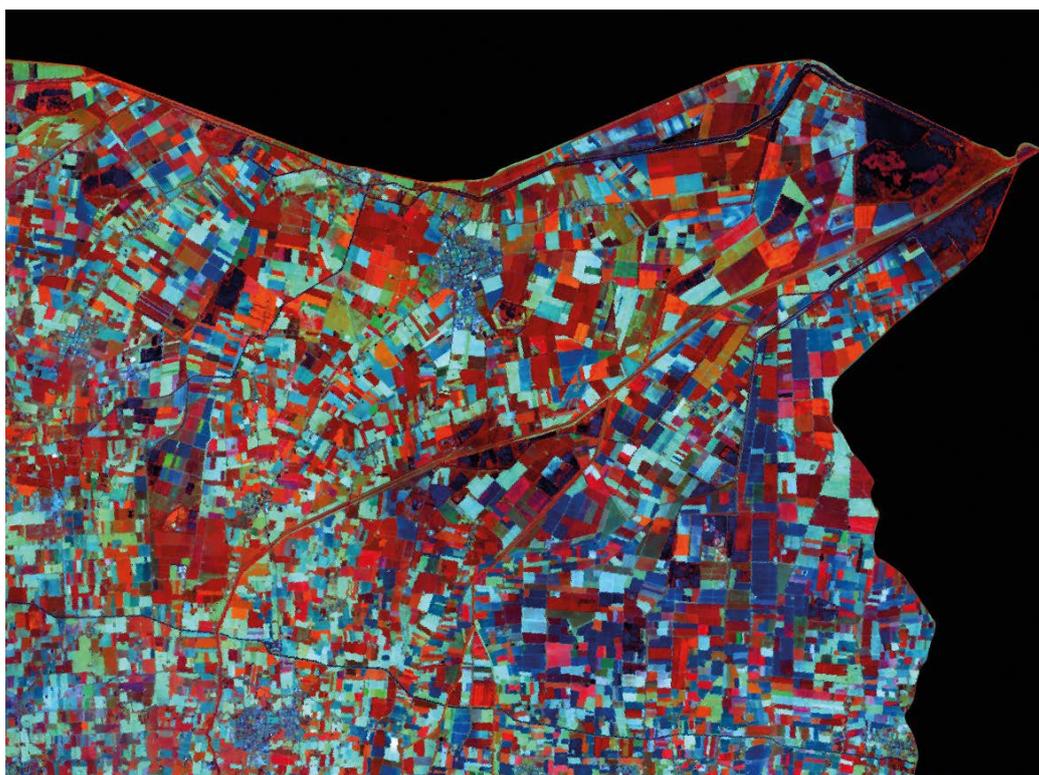
La raccolta dei dati sulle superfici irrigate dal 2016 in poi avviene su una versione implementata e migliorata della piattaforma, al fine di rendere più agile, speditivo e intuitivo l'inserimento dei dati. Inoltre, vista l'introduzione dell'obbligatorietà della dichiarazione irrigua, sono effettuate verifiche al fine di individuare eventuali superfici irrigate con acqua consortile non precedentemente dichiarate.

Tali verifiche vengono effettuate attraverso sopralluoghi in campo da parte del personale consortile e grazie all'elaborazione di immagini dei satelliti LANDSAT 8 e SENTINEL 2A utili ad individuare le superfici probabilmente irrigate (immagine 5).

Inoltre, viste le positive esperienze avute nel 2015 e nel 2016, proseguirà l'uso e l'implementazione del canale di comunicazione con le aziende agricole tramite l'invio di SMS per la fornitura di informazioni riguardo l'apertura e chiusura della stagione irrigua e specifiche criticità che possono impedire o limitare l'uso della risorsa irrigua.

IMMAGINE 5

SCHEMATE DA SATELLITI LANDSAT 8 E SENTINEL 2A



Innovazione tecnologica

La Bonifica Renana nell'ultimo quinquennio ha intrapreso un processo di rinnovamento tecnologico che sta progressivamente coinvolgendo tutti gli ambiti operativi del Consorzio. L'elemento propulsivo che ha mosso questo processo è stata la consapevolezza che l'insieme delle conoscenze e delle informazioni, delle capacità professionali, delle procedure e delle soluzioni tecniche di processo - in sintesi *know-how* e *database* - rappresentano il reale patrimonio del Consorzio.

Per questa ragione si sono investite risorse finalizzate alla razionalizzazione, all'automazione, alla storicizzazione e alla condivisione dei flussi informativi generati dalle diverse attività consortili. Oltre agli obiettivi consolidati di efficientamento, in termini di qualità e produttività dei singoli processi operativi, la finalità comune cui puntano sinergicamente le singole innovazioni tecnologiche implementate, è il raggiungimento di una consapevolezza complessiva e condivisa, che possa fornire elementi utili per l'individuazione delle strategie future della Bonifica Renana.

Di seguito una breve descrizione degli strumenti digitali già operativi e di quelli in fase di implementazione.

SISTI - Sistema di Supervisione e Telecontrollo Impianti

Nei capitoli precedenti sono stati descritti reti ed impianti attraverso le quali il Consorzio esercita le proprie funzioni idrauliche. Oltre ai 26 impianti idrovori di scolo a sollevamento meccanico e i 49 impianti idrovori irrigui, sono circa 140 i nodi idraulici dotati di organi di manovra elettrificati o in corso di elettrificazione.

L'evoluzione dell'elettronica di controllo ha permesso di sostituire progressivamente azioni manuali con sistemi automatizzati, soprattutto nell'ambito di attività di gestione programmabili e ripetitive.

Questo processo, ancora in corso, ha messo in evidenza l'esigenza di *controllare i sistemi automatici da remoto*, riducendo quindi la necessità di sopralluoghi e aumentando il controllo oggettivo della rete nel suo complesso. Tale funzione è svolta dal SISTI, sistema centralizzato di supervisione e telecontrollo di tutti gli impianti della Renana, i cui obiettivi strategici sono:

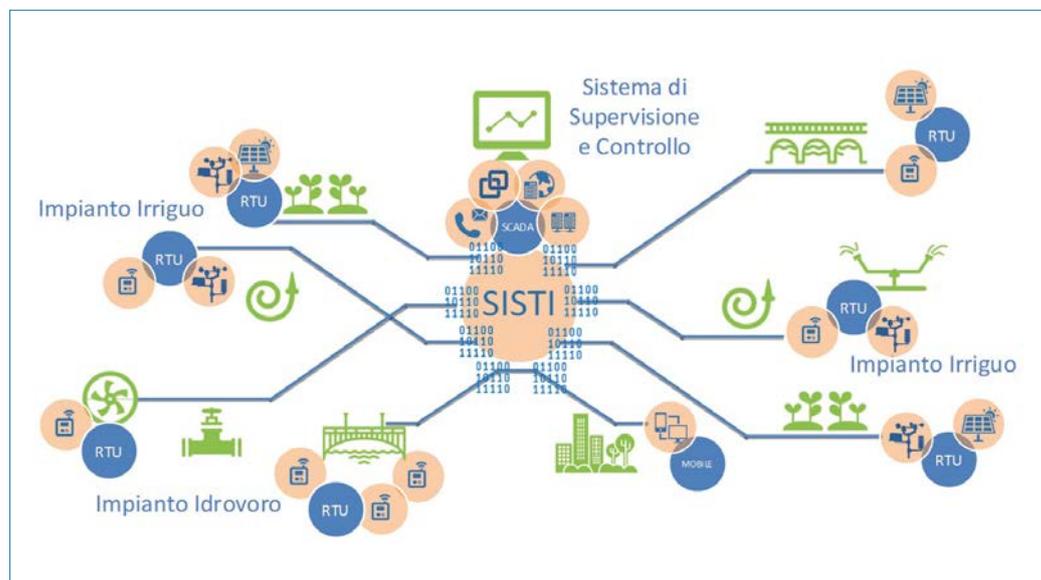
- centralizzare il sistema di telecontrollo, di supervisione, d'acquisizione e di storicizzazione dei dati provenienti dagli impianti operativi sul territorio (ore di funzionamento dell'impianto, energia consumata, volumi idrici sollevati e/o distribuiti, n. di allarmi ecc.);
- monitorare lo stato di funzionamento degli stessi impianti;
- condividere i dati generati da SISTI via web sia da dispositivi tradizionali (PC fissi o portatili) sia da dispositivi mobili (*smartphone*, *tablet*);
- gestire da remoto i parametri principali di funzionamento degli impianti, sia da dispositivi fissi che mobili, rilevando e notificando eventuali deficit od allarmi e consentendone la soluzione digitale.

Gli impianti attualmente inseriti nel sistema di telecontrollo consortile sono 32, di cui 14 manufatti idraulici e 18 impianti di sollevamento.

Il SISTI, infine, è predisposto per diventare generatore di dati di un sistema di supporto alle informazioni (D.S.S.) che consentirà di assistere il management consortile nelle valutazioni e nelle scelte strategiche.



IMMAGINE 6

SCHEMA OPERATIVO DI SISTI**AIDA - Acquisizione Informatizzata Dati Attività**

Dal 2013 è operativo il sistema AIDA, applicazione di automazione dei processi lavorativi (*Workforce Automation*) destinato a diventare il sistema di monitoraggio dell'intero ciclo di attività che il personale svolge sul territorio. In particolare la prima applicazione ha riguardato il monitoraggio delle attività svolte con i mezzi operativi. Nello specifico, si tratta della rilevazione delle attività di sfalcio, ripresa argini e frane e manutenzioni straordinarie della rete idraulica. Per fare questo si sono dotate tutte le macchine operatrici di un sistema di localizzazione GPS finalizzato all'identificazione geografica precisa e costante del punto di intervento di ogni mezzo.

Per una maggiore sicurezza delle macchine e del personale, ogni mezzo è stato anche dotato di un pulsante di emergenza: l'addetto, in caso di necessità e nell'impossibilità di effettuare una chiamata con cellulare in modo immediato, tramite il pulsante lancia un *alert* che è direttamente visibile sulla mappa della centrale, con l'indicazione del mezzo in difficoltà e della relativa posizione geografica, ed attiva una procedura d'emergenza di rapido e pronto intervento.

Gli *smartphone* aziendali sono poi stati dotati di un'applicazione mobile che permette - "fotografando" il codice a barre del mezzo - di associare automaticamente i dati operativi sulle attività svolte, inseriti mediante telefono, ai mezzi stessi.

Attualmente tutti i mezzi operativi gestiti direttamente dalla Renana sono rilevati da AIDA: si tratta di 12 escavatori cingolati, 7 escavatori gommati, 13 trattori e 1 ruspa. Le ore di lavoro del 2015 suddivise per tipologia di mezzo sono riportate nella tabella 13.

TABELLA 13

ORE DI LAVORO RILEVATE SU MEZZI AZIENDALI

TIPOLOGIA MEZZO	ORE DI LAVORO RILEVATE
escavatore cingolato	12.021
escavatore gommato	7.825
ruspa	625
trattore	6.758
TOTALE	27.230

L'evoluzione di AIDA prevede la possibilità, tramite l'applicazione sullo *smartphone* di registrare e tracciare anche le attività che il personale svolge direttamente senza l'ausilio dei mezzi operativi (ad es. la movimentazione manuale delle paratoie) oltre a consentire la condivisione e storicizzazione delle informazioni riguardanti il territorio (consentirà la possibilità di effettuare segnalazioni e processi di presa in carico di lavorazioni).

TOLOMEO - Sistema Informativo Territoriale

Dal 2012 è operativo un Sistema Informativo Territoriale utilizzabile e consultabile su piattaforma *web*, denominato TOLOMEO. Si tratta di un *WebGIS*, cioè un *software* che consente al personale consortile di acquisire, memorizzare, estrarre, trasformare e visualizzare dati ed informazioni del territorio in tempo reale, associando a ciascun elemento geografico e cartografico una o più descrizioni alfanumeriche. Costituisce, quindi, uno strumento di interfaccia tra personale operativo sul territorio e struttura tecnica centrale, consentendo in tempo reale un rapido e semplice accesso alle informazioni TOLOMEO vengono visualizzate e rese fruibili le informazioni e i dati generati da AIDA (e in prospettiva anche quelli di SISTI). Su questa piattaforma informatica è inoltre stato sviluppato il sistema di gestione del progetto Acqua Virtuosa e la zonizzazione di riferimento per i parametri applicativi del nuovo Piano di Classifica.

GAIA - Gestione e Analisi Informatizzata delle Attività

L'ultimo prodotto di innovazione tecnologica reso operativo nel 2015 è GAIA, piattaforma dedicata alla registrazione dei dati inerenti i processi interni alle aree amministrative e tecnico-progettuali della Bonifica Renana, nonché alla razionalizzazione e normalizzazione dei *database* consortili. Anche in questo caso, si tratta di una base informatica operativa con tracciatura delle attività svolte e archiviazione dei dati connessi.





collina e montagna

In collina e montagna
la **Bonifica Renana**
progetta e realizza
opere di **contrasto**
al dissesto idrogeologico,
sistemazioni idrauliche all'interno di
corsi d'acqua demaniali
e interventi per migliorare
la fruibilità dell'ambiente
e del territorio.

Ruolo e funzioni

Il comprensorio di montagna della Bonifica Renana si estende per 201.703 ettari e interessa, oltre alla Città Metropolitana di Bologna, porzioni degli ambiti provinciali di Modena, Prato e Pistoia e della Città Metropolitana di Firenze, compresi nel bacino del fiume Reno. Il territorio montano rappresenta il 59% dell'area consortile: in questa parte del comprensorio la Renana, progetta e realizza interventi in sinergia e cofinanziamento con gli enti pubblici del territorio. Questi interventi mirano a contrastare i fenomeni di dissesto idrogeologico che interessano in particolar modo la viabilità comunale oltre a realizzare anche sistemazioni idrauliche all'interno di corsi d'acqua demaniali e interventi per migliorare la fruibilità dell'ambiente e del territorio.

Particolare impegno è dedicato al rapporto con i consorziati ed alla verifica delle principali problematiche segnalate; si realizzano, infatti, sopralluoghi con elaborati tecnici per valutare criticità idrauliche e idrogeologiche e possibili opere di contrasto. Negli interventi di sistemazione idraulica ed idrogeologica, il Consorzio utilizza tipologie costruttive idonee al contesto in cui si inseriscono. Briglie, soglie, difese spondali e rampe in scogliera di pietrame costituiscono le principali opere nell'alveo dei corsi d'acqua, mentre palificate di legno, gabbionate e muri rivestiti in pietrame su palificate sono destinati alle pendici instabili. Le sistemazioni idrogeologiche vengono attuate soprattutto con drenaggi sotterranei e regimazioni superficiali delle acque.

Dal 2012 in Emilia-Romagna si è modificato l'assetto normativo riferito alla gestione territoriale in collina e montagna. L'articolo 3 della nuova legge regionale (la n. 7 del 6 luglio 2012), riguardante il riordino delle competenze di bonifica, recita infatti: *"L'introito derivante dalla contribuzione montana è destinato alla progettazione, esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere e degli interventi di bonifica dei territori montani quale beneficio di presidio idrogeologico, fatta salva la quota proporzionale relativa alla copertura delle spese generali di funzionamento del Consorzio"*.

Dal 2012, quindi, la Bonifica Renana, vede riconosciuto anche normativamente il proprio ruolo diretto e centrale nella difesa del territorio montano dal dissesto idrogeologico, grazie anche al protocollo d'intesa tra Regione Emilia-Romagna, Uncem (Unione Nazionale Comuni e Comunità Enti Montani) e ANBI Emilia-Romagna per favorire le necessarie sinergie fra tutti gli enti interessati alla sicurezza del territorio. In conseguenza anche nel 2015 si è proceduto, in accordo con i Comuni, all'individuazione degli interventi prioritari necessari al territorio e alla relativa programmazione mediante Accordi Quadro con i Comuni e le Unioni di Comuni.



Criticità dell'area montana

Diversi sono gli aspetti che negli ultimi anni hanno creato importanti difficoltà al territorio montano. Tra questi i principali sono:

- un dissesto idrogeologico diffuso che si ripercuote in particolar modo sulle reti viarie;
- l'assenza di un piano di manutenzione delle opere realizzate, con conseguente ridotta efficacia delle stesse;
- l'insufficiente manutenzione della rete idrografica a servizio della fascia pedecollinare;
- l'uso improprio delle aree golenali e delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua;
- l'inadeguato dimensionamento dei tombamenti dei corsi d'acqua negli attraversamenti stradali;



- l'articolata e per certi versi eccessiva burocrazia connessa ai molteplici passaggi autorizzativi obbligati per realizzare gli interventi;
- la presenza di un ancora troppo complesso sistema di competenze in materia di difesa del suolo e tutela ambientale;
- la persistenza di una legislazione regionale sulla difesa del suolo che non definisce con chiarezza i settori di competenza dei Consorzi nel territorio montano.

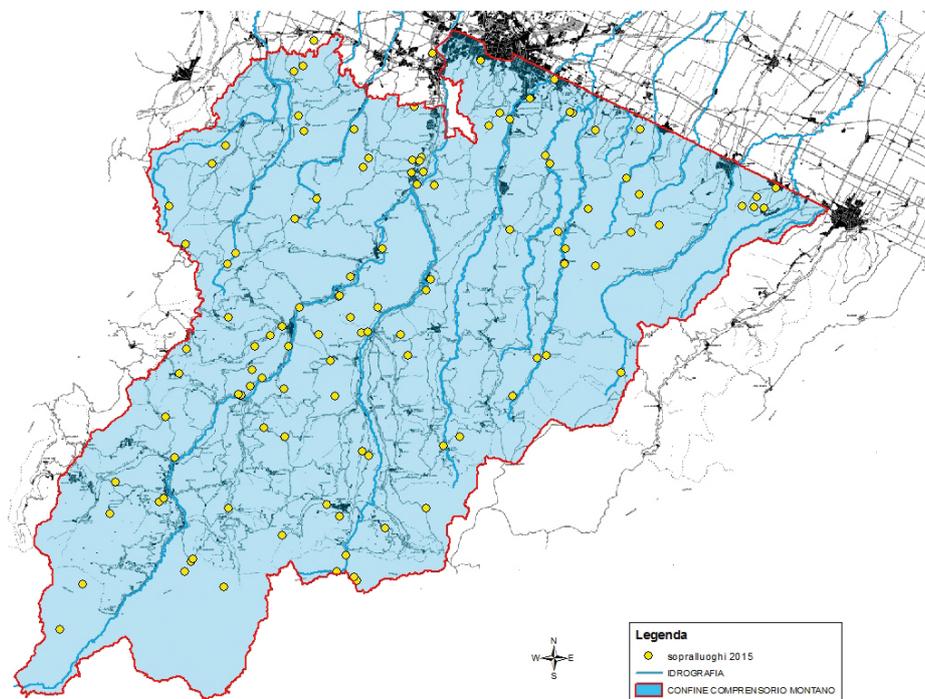
Nonostante queste criticità, la Bonifica Renana oltre a svolgere i compiti di studio e vigilanza indicati dalla legge regionale precedente, ha progettato e realizzato molteplici interventi nell'ambito montano, in collaborazione con gli enti locali ed anche con risorse proprie.

In particolare, le attività svolte dal Consorzio nell'ultimo decennio sono le seguenti:

- progettazione, direzione lavori e realizzazione di interventi contro il dissesto idrogeologico in alveo, in pendice e lungo la viabilità, per circa 2.300.000 euro medi annui;
- sopralluoghi tecnici con stesura di relativa scheda di monitoraggio su chiamata di enti territoriali e di privati, per rilevare criticità idrogeologiche e possibili azioni di contrasto (in media, oltre 100 sopralluoghi tecnici l'anno);
- censimento e valutazione dell'efficienza delle opere di regimazione idraulica (in media 50 sopralluoghi all'anno);
- assistenza tecnica a proprietari/consorziati per pratiche autorizzative e finalizzate alla partecipazione a regimi di contributo pubblico (ad es. strade vicinali e PSR);
- studi di fattibilità (locali e d'area vasta) per la programmazione degli interventi (3-4 ogni anno) e la prevenzione del dissesto;
- gestione di un *database* aggiornato di natura cartografica e documentale per le aree soggette a criticità idrogeologiche;
- coordinamento per interventi e programmi condivisi con gli enti locali (Regioni, Province, Città Metropolitane, Comuni e loro Unioni, Ente di gestione dei Parchi).

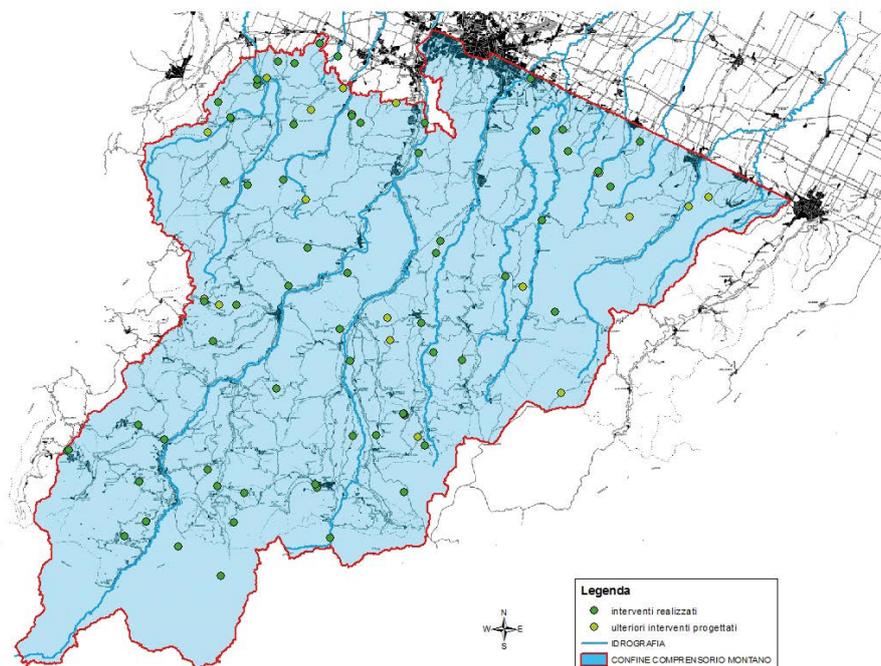
Tra il 2005 e il 2015 sono stati effettuati nel comprensorio montano della Renana 1.189 sopralluoghi di carattere tecnico: 550 tra il 2005 e il 2010; 193 nel 2011, 115 nel 2012, 120 nel 2013, 94 nel 2014 e 117 nel 2015 (immagine 7).

IMMAGINE 7

ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO NEL 2015

Per quanto riguarda le opere realizzate dal Consorzio in collina e montagna, sono stati ultimati 400 interventi tra il 2005 e il 2010, 20 nel 2011, 57 nel 2012, 48 nel 2013, 60 nel 2014 e 39 nel 2015 (immagine 8).

IMMAGINE 8

INTERVENTI REALIZZATI NEL 2015



Come evidenziato in tabella 14, nel 2015 sono stati realizzati 39 interventi per un investimento complessivo di 2.477.000 euro, di cui 13 (corrispondenti a 1.022.000 euro) su progetti redatti nel 2014.

Ulteriore attività è stata destinata per la redazione di altri 17 progetti per un importo complessivo di circa 1.286.000 euro da destinare alla programmazione esecutiva del 2016.

TABELLA 14

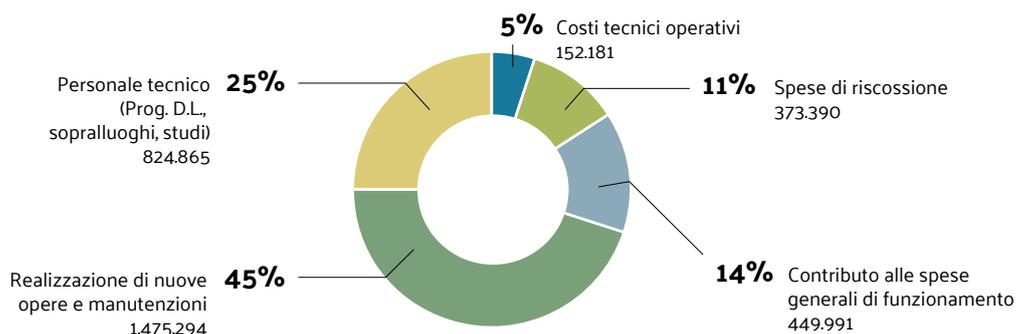
ATTIVITÀ SVOLTA IN COLLINA E MONTAGNA NEL 2015

INTERVENTI E MANUTENZIONI	NUMERO	%	INVESTIMENTO	%
Sistemazioni idrogeologiche	19	73	1.072.500	74
Sistemazioni idrauliche	6	23	332.500	23
Sistemazioni di fruizione e valorizzazione territoriale	1	4	50.000	3
INTERVENTI PROGETTATI E REALIZZATI	26	100	1.455.000	100
Sistemazioni idrogeologiche	4	31	286.400	28
Sistemazioni idrauliche	9	69	735.268	72
INTERVENTI REALIZZATI	13	100	1.021.668	100
Sistemazioni idrogeologiche	10	59	617.200	48
Sistemazioni idrauliche	7	41	669.116	52
INTERVENTI PROGETTATI	17	100	1.286.316	100
TOTALE INTERVENTI	56		3.762.984	

Nel 2015 la contribuzione riscossa nell'area collinare e montana è stata pari a 3.275.721 euro, ai quali si sono aggiunti 1.355.000 euro³ provenienti da altre fonti di finanziamento pubbliche e private per un totale di 4.630.721 euro. Di questi l'82% è stato direttamente investito nel territorio collinare e montano, escludendo le spese per la riscossione e il contributo agli oneri generali del Consorzio.

GRAFICO 4

DESTINAZIONE DI SPESA DELLA CONTRIBUZIONE PER L'AREA COLLINARE E MONTANA NEL 2015



3. Dato derivante da consuntivo attività 2015.



Il grafico 5 evidenzia il riparto percentuale della provenienza delle risorse investite nel 2015 per le opere realizzate dalla Bonifica Renana nel proprio comprensorio montano; nella tabella 15 sono evidenziati i dati relativi agli interventi eseguiti dal Consorzio sul territorio montano nel periodo 2010-2015.

GRAFICO 5

RIPARTO PERCENTUALE DEI FONDI PER GLI INTERVENTI ESEGUITI DALLA BONIFICA RENANA NELL'AMBITO COLLINARE E MONTANO NEL 2015

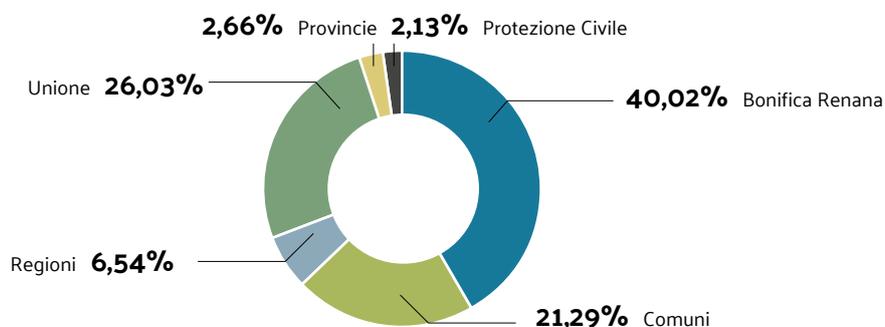


TABELLA 15

INTERVENTI ESEGUITI DAL CONSORZIO SUL TERRITORIO MONTANO 2010-2015 *

TIPOLOGIA INTERVENTI	NUMERO	%	IMPORTE (euro)	%	IMPORTE MEDIO PER LAVORO (euro)
Sistemazioni idrogeologiche	161	52	7.457.741	52	46.321
Sistemazioni idrauliche	125	41	5.391.973	38	43.136
Sistemazioni di fruizione e valorizzazione territoriale	21	7	1.433.772	10	68.275
TOTALE	307	100	14.283.486	100	46.526

* Interventi realizzati con finanziamenti pubblici e con fondi consortili



Prosegue la
**riorganizzazione della
struttura**, basata sulla
razionalizzazione dei
costi, sulla formazione delle
competenze tecniche e
sull'incremento degli investimenti
sul territorio, in un'ottica di
trasparenza e servizio verso i
contribuenti.



Bilancio 2015

Il bilancio consuntivo dell'esercizio 2015 rappresenta il quarto rendiconto redatto con il sistema contabile-economico-patrimoniale, adottato a partire dall'esercizio 2012.

Il bilancio del Consorzio consente ora di tenere costantemente monitorato oltre all'andamento dei costi e dei ricavi d'esercizio anche l'evoluzione della consistenza patrimoniale dell'ente.

Il consuntivo 2015 costituisce anche il primo rendiconto approvato dal nuovo Consiglio di Amministrazione in carica da febbraio 2016.

L'esercizio 2015 è stato caratterizzato dal perdurare della situazione di congiuntura economica generale, caratterizzata da una crescita economica debole, deflazione e stagnazione dell'economia nazionale.

Tale situazione tuttavia non si ripercuote in maniera del tutto sfavorevole sul bilancio del Consorzio in quanto il generale andamento al ribasso dei prezzi ha consentito di realizzare alcune economie di spesa a beneficio del risultato d'esercizio.

Per altro verso, invece, si assiste oramai da diversi anni ad una contrazione dei finanziamenti provenienti dagli Enti Pubblici e ad un significativo allungamento dei tempi di pagamento da parte soprattutto degli Enti Locali per i lavori svolti da Consorzio.

Significativamente poi, ha inciso l'andamento climatico, sempre più caratterizzato da eventi estremi quali piogge abbondanti in aree più o meno vaste del comprensorio, alternate a periodi di siccità, che hanno sollecitato in misura considerevole le opere di scolo idraulico e irrigazione e le attività della struttura a tutti i livelli.

Grande attenzione è costantemente posta al contenimento delle spese attraverso scelte organizzative specifiche, la concorrenzialità negli appalti (il Consorzio applica integralmente il *Codice dei contratti pubblici*), la programmazione degli investimenti e delle attività di manutenzione.

Le tabelle 16 e 17 riportano una sintesi riclassificata degli elementi fondamentali dello stato patrimoniale e del conto economico della Bonifica Renana alla data del 31/12/2015.

TABELLA 16

BILANCIO 2015: STATO PATRIMONIALE (.000 EURO)

DESCRIZIONE	CONSUNTIVO 2014	CONSUNTIVO 2015	SCOSTAMENTO
ATTIVITÀ			
Immobilizzazioni			
Immobilizzazioni materiali	2.952	3.591	640
Immobilizzazioni immateriali	2.483	2.683	199
Immobilizzazioni finanziarie	43	43	0
Totale immobilizzazioni	5.478	6.317	839
Attivo circolante			
Rimanenze di magazzino	592	579	- 13
Crediti	9.196	9.281	86
Titoli e investimenti a breve	4.000	5.000	1.000
Liquidità	781	561	- 220
Ratei e Risconti attivi	38	26	- 12
Totale attivo circolante	14.607	15.448	841
Totale attività	20.085	21.765	1.680
PASSIVITÀ			
Debiti finanziari a lungo termine	- 442	- 476	- 35
Debiti finanziari a breve termine	- 1.632	- 3.076	- 1.444
Debiti a breve termine	- 6.524	- 6.681	- 157
Ratei e risconti passivi	0	- 135	- 135
Totale passività	- 8.598	- 10.369	- 1.771
Fondi rischi e spese	- 11.068	- 10.520	548
Totale passività e fondi	- 19.666	- 20.889	- 1.223
Patrimonio Netto	- 419	- 875	- 457
Totale Patrimonio netto, Passività e Fondi	- 20.085	- 21.765	- 1.680

TABELLA 17

**BILANCIO 2015: PRINCIPALI VOCI
DEL CONTO ECONOMICO (.000 EURO)**

RICAVI	Consuntivo 2014	Consuntivo 2015
Contributi consortili	18.764	19.228
Canoni per licenze e concessioni	170	157
Proventi patrimoniali e finanziari	613	607
Proventi diversi	2.773	2.438
Proventi straordinari	418	416
Nuove opere con finanziamento di terzi	3.764	3.060
Utilizzo accantonamenti	536	1.151
Totale	27.038	27.057

COSTI	Consuntivo 2014	Consuntivo 2015
Personale	9.827	10.011
Tecnici e nuove op. finanziamento proprio	7.630	8.761
Amministrativi	2.139	2.104
Gestione via Mazzini e danni terremoto	405	339
Finanziari	125	38
Accantonamenti diversi	1.679	1.145
Imposte e tasse	1.051	1.101
Nuove opere fin. Terzi	3.763	3.060
Utile d'esercizio	419	497
Totale	27.038	27.057

Nell'anno 2015 sono stati effettuati nuovi investimenti con fondi propri per complessivi 1.629.158 euro. In sintesi, gli interventi contabilizzati nel 2015 per la manutenzione straordinaria di fabbricati di proprietà ammontano a circa 850 mila euro e hanno riguardato il completamento del rifacimento del tetto della sede consorziale per circa 50 mila euro, le manutenzioni su immobili a reddito per circa 135 mila euro e l'acquisto del capannone adibito a Centro Operativo (con annessi locali ufficio e officina) a Medicina, per circa 665 mila euro.

Si è trattato di interventi indispensabili ai fini di una doverosa e diligente conservazione del patrimonio immobiliare consortile, con adeguamenti finalizzati al rispetto della normativa sulla sicurezza.

Si è proseguito con la politica di ammodernamento e sostituzione di mezzi d'opera con l'obiettivo di migliorare la produttività ed adempiere alle disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro.

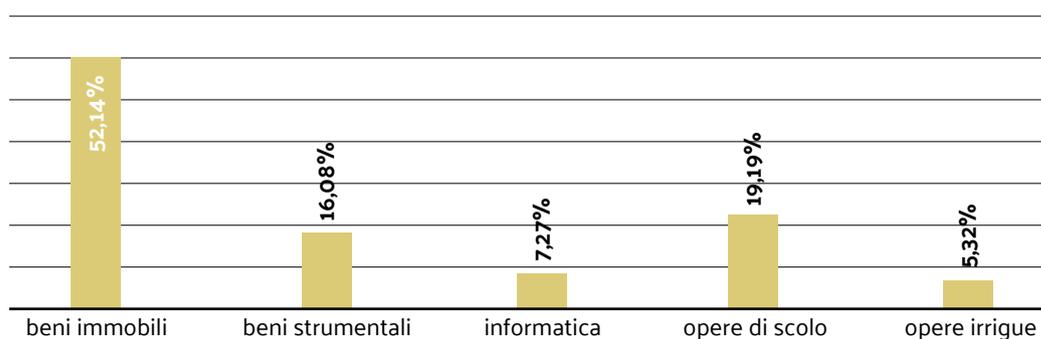




Al passo con i tempi e in coerenza con le moderne tendenze di investimento sono gli investimenti informatici *hardware* e *software*, attraverso i quali si punta decisamente ad un ammodernamento delle modalità di lavoro con conseguente efficientamento dei servizi per il territorio.

Sono stati realizzati importanti investimenti sulle strutture di bonifica per lo scolo e l'irrigazione. Il grafico 6 riporta la sintesi riclassificata degli investimenti effettuati nel 2015.

GRAFICO 6
INVESTIMENTI CONSORTILI NEL 2015



Contribuenza

I contribuenti a ruolo nel 2015 sono stati complessivamente 237.256 di cui 125.488 in pianura e 112.823 in montagna. Nei grafici 7 e 8 vengono riportate le percentuali per fascia di numero di avvisi di pagamento e per importo di contribuenza.

GRAFICO 7
PERCENTUALE DEL NUMERO DI CONTRIBUENTI PER FASCIA

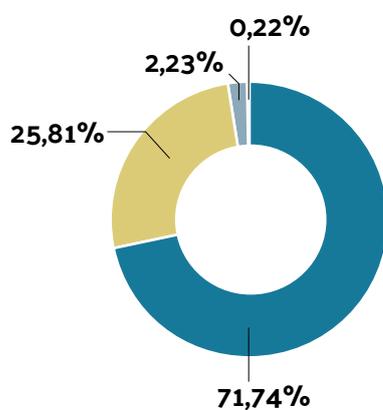


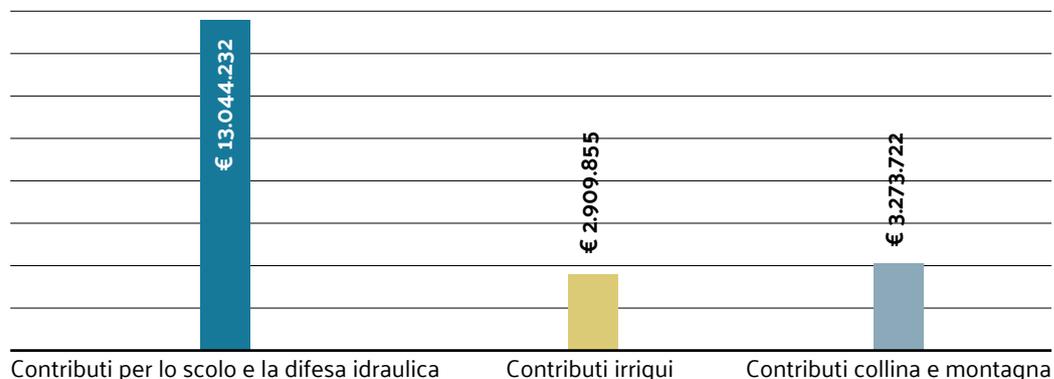
GRAFICO 8
PERCENTUALE DI CONTRIBUENZA PER FASCIA



■ fino a 38 euro
 ■ da 38 a 442 euro
 ■ da 442 a 3.124 euro
 ■ oltre i 3.124 euro

GRAFICO 9

RIPARTIZIONE DELLA CONTRIBUENZA



Come evidenziato dal grafico 7, il 67,84% della contribuzione incassata è riferibile alle funzioni svolte in pianura per la gestione del sistema artificiale di scolo e per la difesa idraulica. Sempre in pianura, un ulteriore 15,13% è inerente invece le funzioni di distribuzione e regolazione delle acque a destinazione irrigua. Completa il quadro della contribuzione il 17,03% proveniente dall'area collinare e montana per lo svolgimento delle funzioni di presidio idrogeologico.



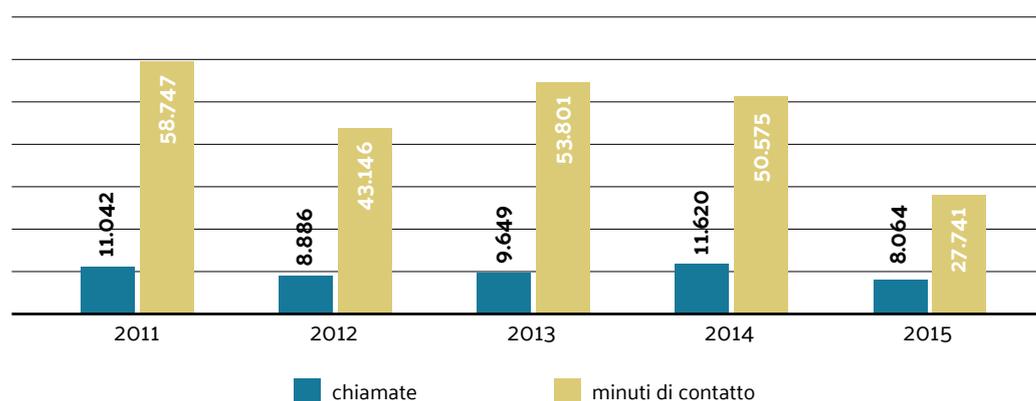
Nel corso del 2015 sono proseguite le attività informative e di servizio specificamente rivolte ai contribuenti. Dal 2005 è operativo uno specifico *call center* (numero verde gratuito 800 530 464) dedicato ai consorziati i quali, grazie ad un numero verde gratuito, entrano in contatto con operatori preparati a dare risposte adeguate alle domande più frequenti.

Attraverso questo canale e ad un *software* dedicato vengono registrate tutte le richieste di aggiornamento della banca dati consortile (volute, cambi di indirizzo, alienazioni, successioni, ecc) consentendo così al contribuente di aggiornare la propria posizione senza inviare documentazione o recarsi presso gli uffici del Consorzio.

Il call center è attivo dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 19.30 e il sabato mattina dalle 9.00 alle 13.00; nel 2015 ha ricevuto 8.064 telefonate con 27.741 minuti di conversazione (grafico 10).

GRAFICO 10

ATTIVITÀ DEL CALL CENTER PER I CONSORZIATI



Inoltre nel sito del Consorzio (www.bonificarenanait) sono presenti tutte le informazioni necessarie per effettuare i pagamenti e sono scaricabili le modulistiche per compiere gli aggiornamenti di proprietà; è attivo anche lo *sportello on line* per la visura della propria posizione.

Anche nel 2015 sono stati attivati, sul territorio del comprensorio durante la fase di emissione degli avvisi bonari, 18 sportelli decentrati temporanei, per consentire agli utenti di avere informazioni sulla propria posizione di contribuenza ed effettuare direttamente qualsiasi operazione di aggiornamento.

2016: il nuovo Piano di Classifica

Tutti gli immobili che rientrano per legge nei confini consortili partecipano al riparto della contribuenza, attraverso i parametri del Piano di Classifica, cioè dello strumento tecnico-amministrativo che, in modo simile alla tabella millesimale di un condominio, ripartisce tra gli utenti gli oneri per le attività svolte dal Consorzio nel territorio di competenza.

Dal 2016, il contributo dovuto da ciascun immobile è determinato applicando i criteri previsti dal nuovo Piano di Classifica per il riparto della contribuenza, approvato dal Consorzio della Bonifica Renana (deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 18 del 30/09/2015) e dichiarato conforme ai criteri di indirizzo emanati dalla Regione Emilia-Romagna, con deliberazione della Giunta Regionale n. 2237 del 28/12/2015 (come previsto dal comma 4 art 4 della L.R. 7/2012).

Grazie al Piano di Classifica, il Consorzio accerta la sussistenza dei presupposti per l'assoggettamento all'onere contributivo degli immobili ricadenti nel comprensorio consortile e determina, sulla base di indici e parametri di riferimento, il grado di beneficio a cui è commisurato il contributo di bonifica.

Il beneficio di bonifica può articolarsi in tre componenti specifiche, come illustrato nello schema seguente:



BENEFICIO IDRAULICO (distretto di pianura)

È costituito da due componenti: il beneficio di scolo e il beneficio di difesa idraulica. L'immobile gode di un beneficio di scolo quando le acque di pioggia sono allontanate e condotte (direttamente o indirettamente) fino al ricettore finale, attraverso il sistema di bonifica. L'immobile gode di un beneficio di difesa idraulica quando le acque di pioggia provenienti dalle aree poste a monte o circostanti l'immobile sono regimate e regolate dal sistema di bonifica riducendone il rischio idraulico.



BENEFICIO DI DISPONIBILITÀ E REGOLAZIONE IDRICA (distretto di pianura)

È il vantaggio diretto e specifico, attuale o potenziale, assicurato ai terreni dalle opere e dall'attività di accumulo, derivazione, adduzione, circolazione e distribuzione delle acque fluenti nella rete di bonifica (irrigazione).

BENEFICIO DI PRESIDIO IDROGEOLOGICO (distretto di montagna)

È il vantaggio diretto e specifico, generale, attuale o potenziale, assicurato agli immobili situati nelle aree collinari e montane dalle opere e dall'attività pubblica di bonifica di cui all'art. 3 della L.R. 42/1984, atte a difendere il territorio dai fenomeni di dissesto idrogeologico.

Il beneficio di bonifica, nelle sue tre declinazioni, è di tipo fondiario, cioè incide direttamente e specificamente sull'immobile e concorre al mantenimento o all'incremento del suo valore.

Sulla base dell'analisi del comprensorio, il Piano di Classifica individua le macro zone in cui si riscontrano i diversi benefici di bonifica e definisce gli indici tecnici ed economici da utilizzare ai fini del calcolo dei benefici per ogni immobile compreso all'interno del comprensorio. Infine, il Piano disciplina le procedure da seguire per il riparto degli oneri consortili. Per approfondimenti sullo strumento e sulle principali novità, è possibile consultare sul sito www.bonificarenana.it la pagina dedicata al Piano di Classifica.

Personale

La struttura organizzativa del Consorzio è definita dal Piano di Organizzazione Variabile (POV), un documento che definisce l'assetto organizzativo in relazione alle esigenze dell'attività consortile caratterizzato da principi di flessibilità, in linea con i moderni modelli in materia. Esso prevede la divisione delle attività consortili in tre aree organizzative: amministrativa, tecnica ed agro-ambientale. Tali aree sono coordinate dalla figura del direttore d'area, mentre l'intera struttura è diretta, coordinata e controllata dal direttore generale al quale sono affidati i compiti previsti dall'art. 47 dello Statuto.

Sono presenti 14 settori operativi, quattro staff di direzione generale e due staff di direzione tecnica, articolati come illustrati dall'organigramma (immagine 9).

Nell'attività della Bonifica Renana nel 2015 sono state impegnate complessivamente 191 persone. Al 31/12/2015 il personale era composto da 162 dipendenti a tempo indeterminato e 1 a tempo determinato; durante l'intero anno sono stati inoltre coinvolti nelle attività operative 28 avventizi. Tra i collaboratori sono presenti 27 donne pari al 17% della forza lavoro; i rapporti di lavoro part-time sono 9 (corrispondenti al 5% del totale) e l'età media del personale è pari a 46 anni. I dipendenti sono qualificati come segue: 5 dirigenti, 16 quadri, 72 impiegati tra tecnici, amministrativi e gestionali, 98 operai di cui 28 avventizi. Relativamente agli ambiti di operatività funzionale, il personale si suddivide tra un 3% di dirigenti, un 30% di tecnici e progettisti, un 16% di amministrativi e gestionali ed un 51% di operai di cantiere (grafico 11).



IMMAGINE 9
ORGANIGRAMMA 2015

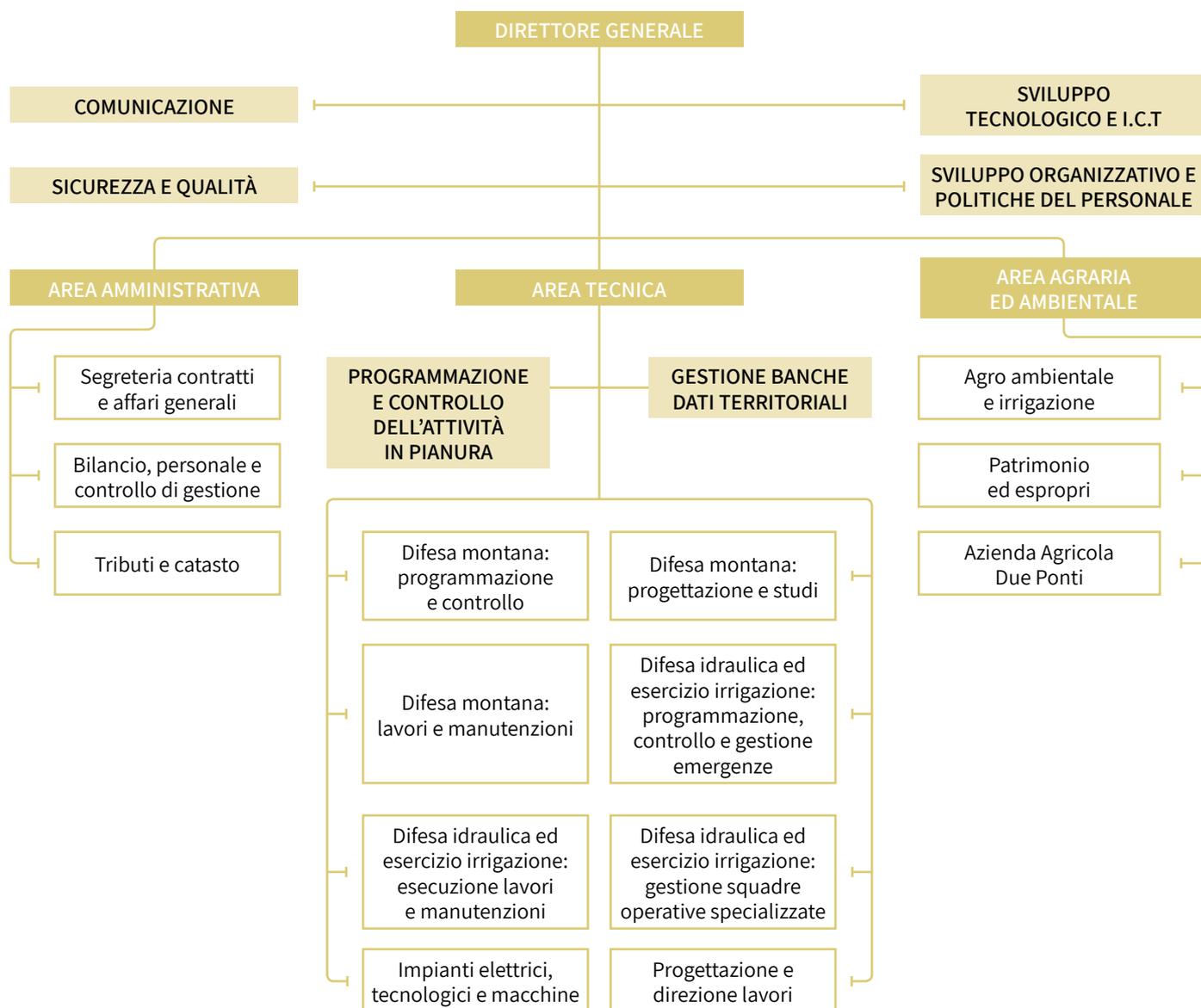
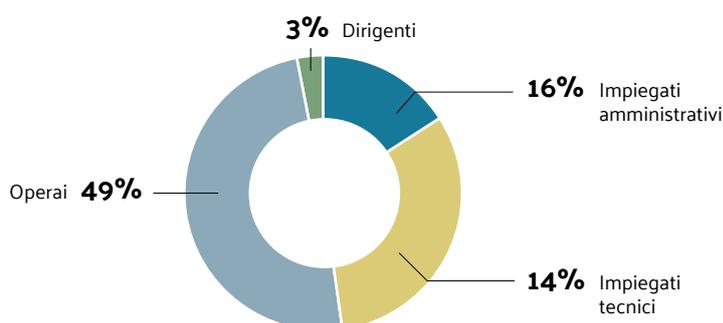


GRAFICO 11
SUDDIVISIONE PERSONALE



Organizzazione e gestione

L'attività di gestione del personale durante l'anno 2015 è stata oggetto di importanti cambiamenti, derivanti soprattutto dall'applicazione del nuovo Piano di Organizzazione Variabile, approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 17/2015 del 30 settembre 2015.

È proseguita, anche nel corso del 2015, la politica di razionalizzazione del personale sia sotto il profilo numerico sia sotto l'aspetto delle professionalità (già iniziata in seguito al riordino territoriale dei consorzi di bonifica regionali nel 2009), mediante politiche di incentivo all'esodo, con conseguente riduzione del *turn over*, in linea con le strategie emergenti di migliore e moderna qualità dei servizi resi ai vari portatori di interesse (contribuenti, istituzioni pubbliche e private).

Operatività sul territorio

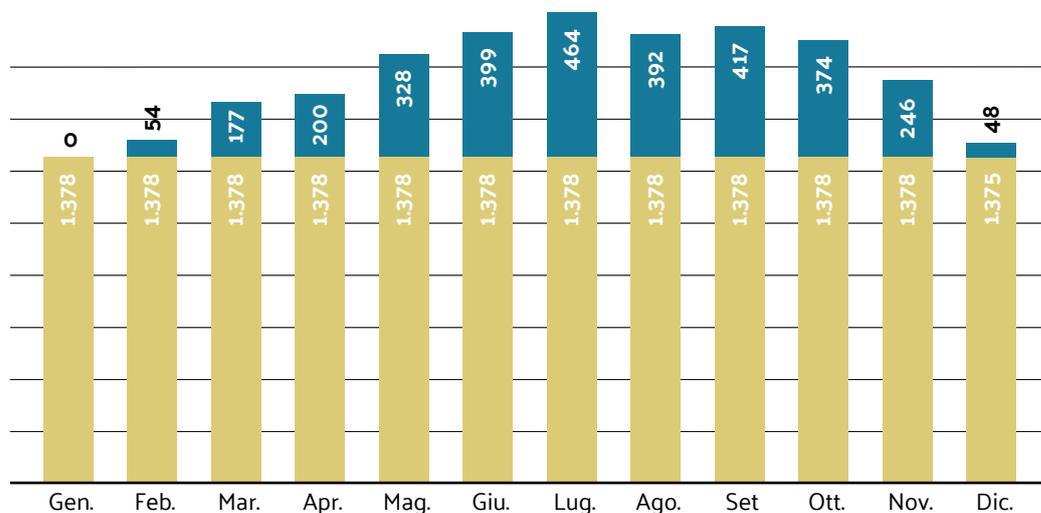
Dal punto di vista dell'operatività sul territorio anche per il 2015 è proseguita la scelta di avvalersi di operai avventizi altamente specializzati per far fronte ad interventi di carattere stagionale, concentrati nei periodi di più intensa attività, garantendo in questo modo una maggiore flessibilità. Tale strategia consente un aumento della manutenzione sia nella rete di pianura sia per le opere collinari e montane.

Nel 2015 il personale avventizio ha lavorato il 23% delle giornate lavorate dagli operai (11% nel 2013 e 16% nel 2014).

Il grafico 12 illustra la suddivisione delle giornate effettuate nell'arco dell'anno 2015 mettendo a confronto le giornate lavorate dal personale fisso con quelle lavorate dal personale avventizio mostrando come, data la stagionalità dei lavori eseguiti, il personale avventizio venga utilizzato maggiormente nei mesi da maggio ad ottobre.

GRAFICO 12

SUDDIVISIONE GIORNATE LAVORATIVE OPERAI NELL'ANNO 2015



IL NUOVO PIANO DI ORGANIZZAZIONE VARIABILE

Il nuovo Piano di Organizzazione Variabile nasce a seguito di una strutturata analisi organizzativa, condotta in collaborazione con professionisti esterni, volta ad individuare un modello di gestione rispondente alle esigenze del Consorzio e alle linee strategiche da esso adottate. L'obiettivo perseguito è stato quello di sviluppare un sistema di strumenti e una nuova cultura aziendale in grado di modificare profondamente il funzionamento dell'organizzazione, mediante la creazione di un forte orientamento al soddisfacimento dei bisogni espressi dai consorziati e dagli enti istituzionali di riferimento e, al contempo, sviluppare tra gli operatori un forte senso di appartenenza all'ente e una motivazione condivisa.

Linee strategiche del Consorzio
Nello specifico si è proceduto a

realizzare uno studio puntuale dei ruoli, delle posizioni e dei processi aziendali al fine di rilevare le responsabilità specifiche dei settori e dei dipendenti in essi inseriti, riallocando le attività per contiguità di competenza e di processo anziché per area territoriale, rafforzandone il coordinamento e la programmazione ed, infine, ridistribuendo i carichi di lavoro.

Principali cambiamenti introdotti con il nuovo POV:

- introduzione di unità di staff, strutturate con personale specialistico assegnato, a supporto sia della direzione generale (comunicazione, sicurezza e qualità, sviluppo organizzativo e politiche del personale, sviluppo tecnologico e ICT) sia della direzione tecnica (gestione banche dati territoriali, programmazione e controllo dell'attività in pianura);

- ridefinizione dei settori dell'intero consorzio sulla base delle competenze specifiche richieste da ogni area (tecnica, amministrativa e agro-ambientale), operazione che ha portato all'accorpamento di alcuni settori per competenze simili (es. settore personale e controllo di gestione con settore contabilità e bilanci) o allo spostamento di un settore ad altra area (es. settore contribuzione spostato da area agraria ad area amministrativa). Per un maggior dettaglio si veda l'organigramma nell'immagine 9.
- promozione di 3 impiegati direttivi a capo settore, individuati a seguito di attenta valutazione attitudinale e tecnica tramite procedura di valutazione con merito comparativo. Tale Piano di Organizzazione Variabile sarà oggetto di verifica e adeguamento dopo un'applicazione indicativa di due anni.

Le scelte organizzative complessivamente seguite hanno consentito la trasformazione di 3 contratti a tempo determinato in tempo indeterminato di personale qualificato in possesso di specifici titoli di laurea (un tecnico, un agrario ed un amministrativo) e l'inserimento di una risorsa presso lo staff ICT.

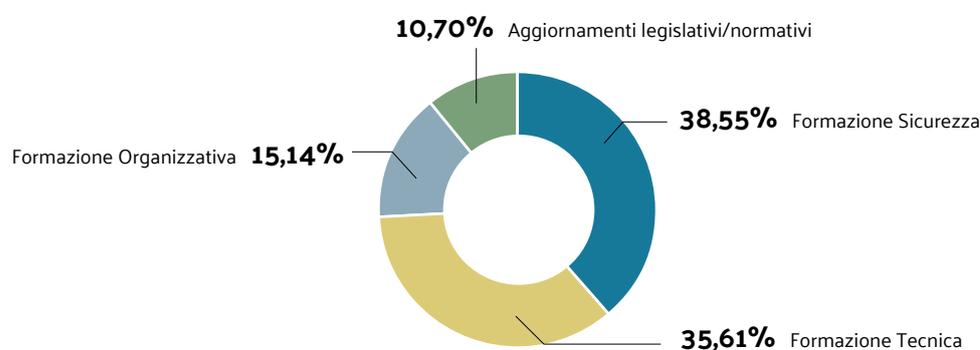


Formazione professionale

Nell'anno 2015 sono stati effettuati corsi di formazione per complessive 2.384 ore (con un'incidenza media di 12 ore all'anno per dipendente) in ambito di sicurezza sul lavoro, competenze organizzative, tecniche e di carattere legislativo e normativo. Il Consorzio considera, infatti, la formazione del personale un investimento fondamentale per il miglioramento complessivo dei servizi ai propri consorziati. La sempre maggiore attenzione rivolta all'accrescimento professionale dei propri dipendenti è riepilogata nel grafico 13.

GRAFICO 13

ORE DI FORMAZIONE SVOLTE DAL PERSONALE (2015)



Risulta evidente l'attenzione che viene rivolta, nell'ambito della formazione, alla sicurezza del personale, confermata dal basso tasso di infortuni sul lavoro anche per attività considerate ordinariamente ad alto rischio. Nell'analisi dell'andamento infortunistico degli ultimi 4 anni si è evidenziato un trend di miglioramento nel numero degli infortuni che deriva da un maggior livello di consapevolezza dei lavoratori.

Nell'anno 2015, il Consorzio, nell'intento di dare nuovi e maggiori impulsi positivi all'attività aziendale e di individuare personale con specifiche capacità e competenze tecniche e gestionali, ha attuato attività di misurazione e sviluppo delle competenze trasversali (es. coordinamento del personale, orientamento al risultato, metodo e controllo, programmazione, ecc).

Notevole importanza è inoltre attribuita al miglioramento delle competenze tecniche di tutto il personale, aspetto fondamentale per il miglioramento dei servizi offerti ai consorziati e per far fronte alla sempre crescente necessità di digitalizzazione dei sistemi tecnici e amministrativi.



agro-ambiente

Le funzioni di **gestione idraulica** delle acque di superficie (scolo, distribuzione idrica e **tutela** idrogeologica) che la **Bonifica Renana** svolge comportano significativi risvolti per la **salvaguardia ambientale** in tutte le aree di propria competenza.

Gestione delle pertinenze idrauliche

La Bonifica Renana gestisce in forma diretta l'attività agricola su 1.760 ettari, suddivisi in quattro corpi, per lo più ricadenti nelle casse di espansione di sistema e negli ambiti territoriali soggetti a vincolo idraulico permanente.

L'attuale ripartizione di quest'area è illustrata nella tabella 18:

TABELLA 18

AREE DI PERTINENZA IDRAULICA

AREE	ETTARI (ha)
Valli Bassarone, Campotto e Vallesanta	850
Bosco del Traversante	100
Superfici oggetto di interventi ambientali	291
Ex Azione 9 non più a contributo	31
Seminativi (mais, soia, colture da biomassa)	183
Pioppeti	90
Superfici improduttive	215
Totale	1.760

IMMAGINE 10

IL NODO IDRAULICO DI ARGENTA (FE)



IMMAGINE 11

**CASSA DOSOLO, 55
ETTARI (SALA
BOLOGNESE - BO)**



IMMAGINE 12

**CASSA GANDAZZOLO
VECCHIA, 80 ETTARI
(BARICELLA - BO)**



IMMAGINE 13

**CASSA CORNACCHIA,
72 ETTARI
(MOLINELLA - BO)**



L'attività agricola svolta dal Consorzio si caratterizza per la sostenibilità dei processi produttivi: dalle colture biologiche alle sperimentazioni sulle essenze da biomassa, molte sono le iniziative all'avanguardia in tema di multifunzionalità e tutela della biodiversità. Nell'annata agraria 2014/2015, i 183 ettari di seminativo sono stati destinati a colture sia tradizionali che biologiche. Nello specifico: grano tenero (27 ha); grano duro (13 ha); mais (34 ha); soia (62 ha); soia in secondo raccolto (10 ha); farro biologico (13 ha); medica biologica (24 ha); biomasse (10 ha).

Oltre alle tradizionali attività agricole, il settore agrario realizza molteplici interventi sia per l'area tecnica del Consorzio (pulizia e sfalcio dei canali consortili) sia per gli enti locali tra i quali:

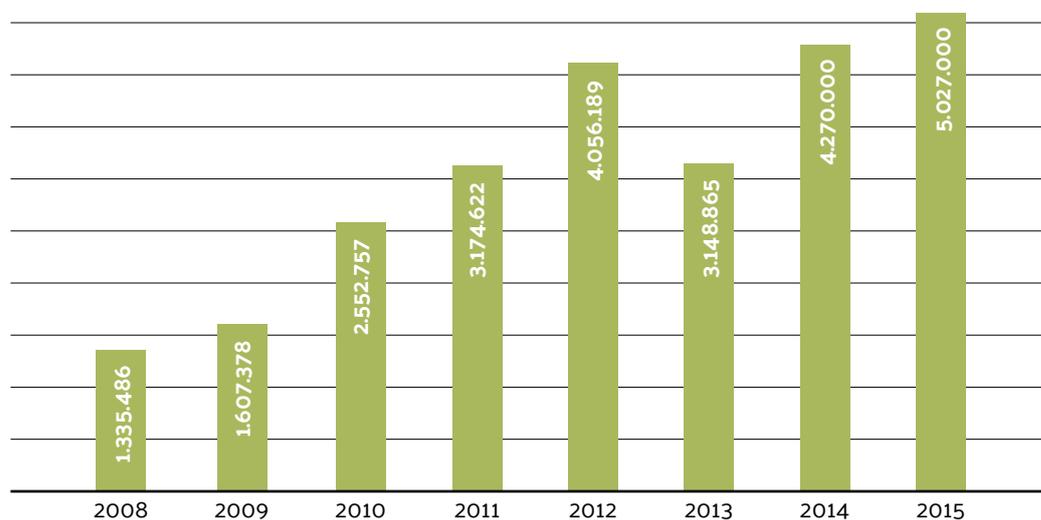
- creazione e gestione di fasce boscate per il Piano di Azione Ambientale della Città Metropolitana di Bologna;
- verde pubblico a servizio della nuove casse di espansione e vasche di laminazione;
- opere di ingegneria naturalistica per la fruizione ambientale;
- creazione di prati e boschi igrofilo in aree protette;
- gestione faunistica in due casse di espansione.

Per quanto riguarda l'attività di pulizia e sfalcio dei canali assistiamo ad un progressivo aumento delle superfici riferita ai canali consortili, conseguente al minor impegno richiesto dalla Regione Emilia-Romagna per la manutenzione dei corsi d'acqua naturali.



GRAFICO 14

METRI QUADRATI DI CANALI CONSORTILI SFALCIATI DALL'AREA AGRARIA



Sempre al settore agrario competono le analisi e le valutazioni agro-ambientali connesse alla realizzazione delle nuove opere di presidio idraulico nel territorio di competenza.

Dal 2012 è in essere un accordo con la Fipsas per la gestione della pesca sportiva nella cassa di espansione di Vallesanta, situata insieme alle altre casse di espansione Campotto e Bassarone all'interno della VI stazione del Parco del Delta del Po. L'attività di vigilanza che l'associazione ha positivamente svolto dal 2013 ha tra l'altro consentito di contrastare i diffusi episodi di pesca di frodo che si stanno verificando nei canali e zone umide del territorio.

Questa collaborazione contribuisce ad una valorizzazione turistica ed economica del territorio argentino.



Azioni per la sostenibilità ambientale

Le funzioni di gestione idraulica delle acque di superficie (scolo, distribuzione idrica e tutela idrogeologica) che la Bonifica Renana svolge comportano significativi risvolti per la salvaguardia ambientale. In particolare:

1) Risparmio idrico

Senza acqua non è possibile agricoltura: per questo la legge sulla tutela ambientale nazionale (la n.152 del 2006), dopo l'uso potabile, attribuisce all'uso irriguo priorità su tutte le altre forme di consumo idrico. Da diversi anni la Bonifica Renana ha inserito il risparmio idrico tra i propri obiettivi aziendali. Tra le azioni individuate per risparmiare acqua, le principali sono:

- attuazione del progetto ACQUA VIRTUOSA;
- perfezionamento del regolamento irriguo per ottimizzare l'uso della risorsa idrica, grazie ad un rinnovato rapporto costante e collaborativo fra aziende che irrigano ed il personale addetto al servizio distributivo;
- estensione delle reti in pressione e ammodernamento delle infrastrutture irrigue per ridurre eventuali perdite;
- automazione delle paratoie di derivazione da C.E.R., al fine di controllare più efficacemente la gestione della distribuzione.

2) Esternalità ambientali della funzione irrigua

Come già descritto, la Bonifica Renana distribuisce ogni anno, mediamente, circa 70 milioni di metri cubi di acqua per gli usi irrigui.

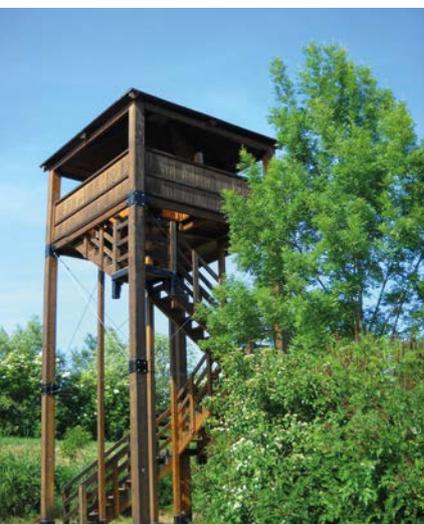
L'irrigazione, utilizzando esclusivamente acque di superficie, quindi rinnovabili, oltre a consentire l'esercizio di un'agricoltura professionale in grado di garantire produzioni agroalimentari di qualità, comporta una serie di effetti positivi sull'ambiente, tra i quali:

- il ritorno della risorsa idrica nel ciclo naturale, senza costi di depurazione;
- la ricarica continua e diffusa delle falde freatiche;
- la diluizione e la fitodepurazione, tramite il passaggio delle acque nei canali inerbiti, degli eventuali reflui provenienti da scarichi urbani e dalle acque di prima pioggia;
- il mantenimento dell'agroecosistema naturale: flora e fauna connessi ai canali ed agli invasi;
- la conservazione del paesaggio rurale storico, con la permanenza delle colture irrigue tradizionali;
- la presenza di un'agricoltura vitale nel territorio, elemento fondamentale di stabilità sociale e di conservazione del suolo.

3) Gestione di aree umide protette

Il nodo idraulico principale della Bonifica Renana è rappresentato dagli impianti idrovori di sollevamento di Saiarino e Vallesanta (Argenta – FE), connessi alle principali casse di espansione di sistema: Bassarone, Campotto e Vallesanta.

Si tratta di 850 ettari di valli, all'interno della VI stazione del Parco del Delta del Po, gestiti direttamente dal Consorzio, che coniuga le funzioni idrauliche con la salvaguardia ambientale.





A tale nodo si aggiungono le casse del Dosolo, Gandazzolo Vecchia e Cornacchia. I 55 ettari della cassa Dosolo (Padulle di Sala Bolognese BO) sono destinati in forma permanente ad area di riequilibrio ecologico e naturalistico. Le superfici rinaturalizzate afferenti alle casse Bassarone, Campotto, Vallesanta e Dosolo sono fruibili dal pubblico e visitabili previa prenotazione.

Tali aree sono stazione di ricerca scientifica per Università e Istituti nazionali, grazie a specifiche convenzioni attivate con il Consorzio.

4) Interventi agro-ambientali realizzati su terreni propri

Per salvaguardare la biodiversità di un ambiente così articolato e complesso, come quello delle aree agricole e naturali connesse alla regolazione idraulica dei principali nodi della pianura bolognese, la Renana, fin dagli anni '90, ha aderito alle azioni agro-ambientali promosse dai piani di sviluppo regionale di matrice europea.

Attualmente sui suoli gestiti dal Consorzio sono presenti le seguenti tipologie di destinazione colturale, con finalità esclusivamente ambientali:

- prati umidi (111 ettari)
- boschetti igrofilo (73 ettari)
- macchia radura (118 ettari)
- regime sodivo (38 ettari)
- altri interventi ambientali (32 ettari)

Ben 372 ettari di terreni della Bonifica Renana sono oggetto di azioni specifiche di rinaturalizzazione a forte valenza ambientale.

5) Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale

Oltre 200 chilometri di canali artificiali della Bonifica Renana rientrano nella forma di protezione ambientale definita Rete Natura 2000: si tratta di aree contrassegnate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Il rispetto delle normative connesse comporta per queste aree un trattamento di particolare cautela volta a rispettare le esigenze biologiche della flora e della fauna che richiede un'apposita organizzazione dei lavori consortili di sfalcio e manutenzione ordinaria e straordinaria dei canali. Inoltre, ogni intervento che si renda necessario su queste aste idrauliche artificiali, viene accompagnato da una valutazione di incidenza ambientale e da un'apposita analisi tecnica, a cura dell'ufficio agrario del Consorzio





Report

Report 2015

comunicazione

Comunicare ruolo e funzioni delle attività della Bonifica Renana è fondamentale per l'attuazione degli **obiettivi** di trasparenza e riconoscibilità cui cittadini e consorziati hanno diritto: ciò è possibile diversificando linguaggi e strumenti, per far cogliere la complessità del **sistema idraulico** del nostro territorio.

Finalità, strumenti e risultati

Aumentare la conoscenza del ruolo e delle funzioni svolte dalla Bonifica Renana rappresenta il principale obiettivo dell'attività di comunicazione consortile nell'ultimo decennio.

Ciò si traduce nell'individuare i principali *target* di utenza dell'informazione e nel realizzare idonei strumenti divulgativi. Prioritariamente la strategia informativa è mirata ai seguenti soggetti:

- consorziati-contribuenti
- amministratori pubblici
- *stakeholders* organizzati: rappresentanti delle professioni tecniche, associazioni produttive ed ambientali, comitati, istituzioni scientifiche e nuclei del volontariato territoriale
- cittadini del comprensorio.

Rapporti costanti vengono tenuti con gli enti locali, i rappresentanti delle categorie economiche, l'Università e le numerose associazioni culturali e ambientali presenti nel territorio. Per la cittadinanza si organizzano regolarmente iniziative divulgative, mirate ad illustrare le attività della Bonifica Renana e aperte al pubblico. Nel 2015 sono stati progettati e realizzati i seguenti eventi di comunicazione aperti al pubblico:



N.	DATA	INIZIATIVA	DOVE	IN COLLABORAZIONE CON
1	07/02/15	Videopresentazione <i>Il governo delle acque nella storia della pianura bolognese e ruolo attuale della Renana</i>	Bologna	Touring Club di Bologna
2	14/05/15	<i>Bonifica Renana: un sistema idraulico a servizio della sicurezza territoriale, per il ciclo Tecnostrate 2015</i>	Bologna	Ordine degli Architetti di Bologna e Museo Civico Medioevale
3	15/05/15	<i>8° Workshop tutela della risorsa idrica - Prevenzione del rischio in un nodo idraulico strategico, con Francesco Vincenzi, presidente ANBI Italia. Inaugurazione potenziamento impianto idrovoro</i>	Malalbergo	Comune di Malalbergo
4	16/05/15	<i>Prevenzione e sicurezza ambientale, incontro di approfondimento</i>	Sala Bolognese	Protezione Civile di Sala Bolognese e Argelato
5	19/05/15 20/05/15	<i>Ruolo del geologo professionista nelle attività di protezione civile, corso di abilitazione professionale con esercitazione presso le strutture della Bonifica Renana</i>	Saiarino di Argenta	Consiglio Nazionale e Ordine Emilia-Romagna dei Geologi
6	21/05/15	<i>Eredità dell'Acqua: pubblicazione digitale degli Archivi Storici della Bonifica Renana</i>	Bologna	Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna e Soprintendenza Archivistica Emilia-Romagna
7	23/05/15	<i>Paesaggi disegnati dalle acque, videopresentazione del Consorzio e visita guidata a Museo della Bonifica e Cassa Campotto</i>	Saiarino di Argenta	Rotary Emilia-Romagna
8	25/05/15	<i>Emergenza Appennino: l'attività di prevenzione del dissesto idrogeologico in collina e montagna, chiude i lavori il Ministro dell'Ambiente Gianluca Galletti</i>	Castel d'Aiano	Comune di Castel D'Aiano
9	13/06/15	Concerto per il 90° anniversario dell'inaugurazione dell'impianto idrovoro di Saiarino – presentazione Consorzio e visita guidata Museo della Bonifica,	Saiarino di Argenta	Terre Srl e Comune di Argenta
10	10/08/15	<i>Serate in Bonifica – La Notte di S. Lorenzo – visite guidate al Museo della Bonifica</i>	Saiarino di Argenta	Comune di Argenta
11	26/09/15	Presentazione del volume <i>Alberi ed erbe della pianura</i> , con testo illustrativo Bonifica Renana	Castenaso	Comune di Castenaso
12	02/10/15	<i>Per una didattica del territorio – seminario formativo per insegnanti e presentazione del quaderno didattico Acqua e Territorio</i>	Bologna	ANBI Emilia-Romagna e Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Agrarie
13	25/10/15	<i>Terra dura in multicolor, il racconto della bonifica e degli scariolanti – Spettacolo teatrale sulla storia della bonifica</i>	San Marino di Bentivoglio	Museo della Civiltà Contadina – Villa Smeraldi
14	25/11/15	<i>Gestione dell'acqua irrigua: bilancio della stagione 2015 e inaugurazione del nuovo centro operativo della Bonifica Renana</i>	Medicina	Comune di Medicina

In tali occasioni, la Renana è presente nei media locali tramite inserzioni specifiche e comunicati stampa; vengono inoltre distribuiti materiali illustrativi sulle attività consortili. Tale attività ha prodotto nell'annualità 230 articoli e citazioni, tra quotidiani e media on line.

Un'attenzione particolare è stata dedicata nel 2015 alla presenza della Bonifica Renana nei media televisivi, locali e nazionali.

Nel 2015 la realtà e le funzioni del Consorzio sono state protagoniste della seguente programmazione televisiva:

N.	DATA	EMITTENTE - PROGRAMMA	TEMA TRATTATO
1.	18 maggio 2015	E' TV – Speciale Economia – ore 20.50	Prevenzione del rischio idraulico - Inaugurazione potenziamento impianto idrovoro di Malalbergo
2.	25 maggio 2015	E' TV – Speciale Economia – ore 20.50	Emergenza Appennino: il ministro Galletti inaugura i lavori della Bonifica Renana a Labante di Castel d'Aiano
3	16 luglio 2015	TRC – Detto tra noi – ore 11.00	Il Museo della bonifica e le funzioni svolte dalla Renana nello scolo delle acque
4	21 luglio 2015	TELESANTERNO – Acqua e Territorio	Intervista al presidente Tamburini su ruolo e funzioni irrigue della Bonifica Renana nel territorio bolognese
5	22 luglio 2015	TRC – Detto tra noi – ore 11.00	La Bonifica Renana e le funzioni idrauliche ed ecosistemiche delle casse di espansione: le valli di Argenta
6	8 settembre 2015	TRC – Detto tra noi – ore 11.00	La Bonifica Renana illustrata ai più piccoli: le attività didattiche del Consorzio per le scuole
7	15 settembre 2015	TRC – Detto tra noi – ore 11.00	Acqua e Territorio, un percorso formativo rivolto alle scuole: gli strumenti per illustrare la Bonifica Renana agli studenti

Gran parte della produzione grafico-divulgativa (inviti, locandine, manifesti, volantini e brochure) viene ideata, prodotta e aggiornata all'interno del Consorzio.

Ai consorziati ogni anno, in occasione dell'invio dell'avviso di contribuzione, viene trasmesso un depliant contenente ruolo e funzioni della Bonifica Renana, riferimenti degli uffici aperti al pubblico, date e orari delle presenze periodiche sul territorio ed i principali elementi del preventivo di bilancio per l'annualità in corso. Di seguito sono elencati i principali materiali a stampa e prodotti media realizzati nel 2015, anche in collaborazione con altre realtà istituzionali e culturali.

PUBBLICAZIONE	ACQUA e TERRITORIO – quaderno didattico per le scuole di I e II grado
PUBBLICAZIONE	Quarta edizione del REPORT annuale illustrativo delle attività consortili
VOLANTINO PER I CONSORZIATI	Impostazione grafica e stampa volantino annuale per contribuenti
VIDEO	Videoclip – AGENTE 051- MISSIONE CONTE – presentazione del ruolo degli impianti idrovori e delle casse nella prevenzione del rischio idraulico

È proseguita anche l'attività di gestione delle pagine del sito web per l'ambito comunicazione. Nel 2015, il sito www.bonificare.na.it ha avuto circa 50.000 mila visitatori, di cui l'80% da pc e il 20% da *tablet* e *smartphone*. Il picco di visite si realizza tra aprile e luglio, in concomitanza con il pagamento dei contributi. Inoltre, per quanto riguarda l'attività di valorizzazione del fondo archivistico storico consortile, è stato completato il percorso di ricognizione generale, con riordino completo e ricondizionamento della documentazione storica dell'ex Bonifica Renana, mentre i materiali dell'ex Reno-Palata (oggetto anche di completa inventariazione digitale) sono stati oggetto di una mostra digitale in collaborazione con la Fondazione del Monte e tramite il portale ArcIVI.

Anche nel 2015 è stata realizzata l'attività divulgativa gratuita svolta a favore delle scuole presenti nel comprensorio della Renana; sin dal 2002, infatti, il Consorzio dedica un modulo specifico dell'attività di comunicazione esterna alla formazione didattica per le scuole del comprensorio. L'attività è articolata in due fasi:

- presentazione in classe del ruolo e delle funzioni della Bonifica Renana, con consegna del quaderno didattico ad ogni alunno;
- successiva visita guidata agli impianti idrovori e museali del Consorzio (Museo della Bonifica di Saiarino, Impianto storico di Bagnetto, casse Campotto, Bassarone, Vallesanta e Dosolo).

Fino al 2011, l'attività didattica nelle scuole primarie e secondarie di I grado è stata svolta in collaborazione con una società eterna di operatori culturali e di educatori ambientali, mentre dal 2012 in poi è stata presa in carico direttamente dalla comunicazione del Consorzio, in collaborazione con ANBI Emilia-Romagna. Nell'anno scolastico 2015-2016 hanno usufruito di questa forma divulgativa oltre 1000 studenti bolognesi.

Le strutture: un museo a cielo aperto

Museo della Bonifica - Impianto di Saiarino (Argenta - Ferrara)

Nel Museo della Bonifica di Saiarino di Argenta si possono cogliere gli elementi fondamentali della plurisecolare azione esercitata dall'uomo per la difesa del territorio ed il governo delle acque in Emilia-Romagna. Il complesso di architettura proto-industriale di Saiarino meraviglia ancora oggi, dopo oltre un secolo, per la lungimiranza della progettazione: edifici funzionali e abitativi sono distribuiti in un ambito che comprende, oltre alle strutture idrauliche vere e proprie, anche magazzini, officine e l'imponente Centrale termica che garantiva l'autonomia energetica per far funzionare le idrovore, il tutto ancora perfettamente integro, in ottimo stato di manutenzione, ed attivo.

Si tratta di un vero e proprio monumento alla bonifica: gli eleganti edifici in muratura si levano a cavallo dei maestosi canali dove si specchiano le facciate ingentilite da ampie vetrate, mentre i luminosi interni Liberty custodiscono le gigantesche pompe ed altri macchinari originari.

La visita del Museo della Bonifica inizia dall'edificio della Chiavica Emissaria mentre, nel parco circostante l'impianto, si passeggia attraverso una raccolta delle prime macchine impiegate nella bonifica delle paludi. Si passa poi alla Sala delle Pompe: contiene sei imponenti idrovore del primo '900 che giunsero in loco grazie a una linea ferroviaria realizzata ad hoc.





Casse di espansione di Campotto, Bassarone e Vallesanta

L'Oasi di Val Campotto si estende per 1.624 ettari: suo nucleo principale sono le casse di espansione di Campotto, Bassarone e di Vallesanta, cui fa da cornice il bosco igrofilo del Traversante ed il sistema dei prati umidi. Dal 1977, la Bonifica Renana (titolare dell'intera area), il Comune di Argenta e la Provincia di Ferrara hanno destinato quest'ambito fondamentale per la sicurezza idraulica delle pianure, anche a funzioni di tutela ambientale e di rinaturalizzazione mirata.

Il valore ecologico specifico di questa zona, caratterizzato dalla presenza dominante delle acque, ha fatto sì che l'Oasi di Val Campotto sia rientrata fin dalla sua costituzione nell'elenco delle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar). Con la successiva costituzione del Parco del Delta del Po, quest'area ne è diventata la VI° Stazione. A partire dal 1990, la Bonifica Renana si è fatta promotrice di una progressiva rinaturalizzazione anche delle aree circostanti alle casse, un tempo destinate ad agricoltura intensiva. Per salvaguardare la biodiversità di un ambiente così articolato e complesso, connesso alla regolazione idraulica dei principali nodi della pianura bolognese, la Renana ha aderito alle azioni agro-ambientali promosse dai piani comunitari di sviluppo regionale.

Tutto l'ambito delle casse, per la salvaguardia dell'habitat naturalistico che ospita, è soggetto a variazioni di livello delle acque che, quando non garantite dall'alternanza stagionale, vengono regolate artificialmente grazie al sistema idraulico della Bonifica Renana.

Nell'Oasi, la cassa di espansione di Vallesanta (a servizio delle piene dell'Idice) è a libero accesso e può essere visitata in qualsiasi momento della giornata, sia a piedi che in bicicletta. Questo ambiente di acqua dolce è caratterizzato da canneti e lamineti di nannufari, mentre il prato umido è il luogo ideale di nidificazione e di sosta per numerose specie di uccelli, in particolare limicoli. Invece, la zona delle casse di espansione di Campotto e Bassarone (a servizio delle piene del Reno), non è liberamente accessibile e quindi costituisce un habitat di eccezionale valore ambientale per tantissime specie animali e vegetali. Vi si accede solo accompagnati da guide, seguendo percorsi organizzati in modo da non compromettere il loro delicato equilibrio naturalistico.

Il nodo idraulico di Bagnetto

Nella pianura a sinistra del fiume Reno, il nucleo strategico per la gestione delle acque che dall'Appennino scendono a valle e confluiscono nel nostro principale fiume pensile si trova nella località Bagnetto, all'incrocio tra le terre di Sala Bolognese e Castello d'Argile. Qui è possibile visitare l'impianto idrovoro storico di Bagnetto situato nel punto di confluenza fra Samoggia e Reno. Costruito nel 1925 e potenziato negli anni '80, lo stabilimento costituisce una delle principali opere di bonifica e sistemazione idraulica che hanno reso possibile la coltivazione e gli insediamenti umani nelle zone un tempo paludose della sinistra del Reno.

La bella costruzione, dalle fattezze simili a una massiccia fortezza medievale, racchiude gli strumenti di governo e presidio di gran parte delle acque superficiali del territorio. All'interno si trovano le tre imponenti pompe idrovore storiche in grado di sollevare fino a 10 metri cubi d'acqua al secondo. All'esterno dell'edificio principale, si trovano la chiavica emissaria dotata di due paratoie di difesa e di due coppie di porta vinciane. Da lì, si accede all'argine del fiume Reno, punto di vista sopraelevato e panoramico che consente di ammirare la struttura protoindustriale di Bagnetto, l'ecosistema di grande valenza naturalistica del punto di confluenza tra il Samoggia e il Reno e la pianura coltivata circostante.

Del nodo idraulico fa parte anche la cassa di espansione del canale Dosolo, realizzata per contenere le piene provenienti da monte. Dal 1991 anche nella cassa del Dosolo si è avviata un'intensa attività di rinaturalizzazione e valorizzazione ambientale con la conversione d'uso dei suoli: prati e campi si alternano oggi a pioppeti, boschi, siepi, e zone umide.





Via S. Stefano 56,
40125 BOLOGNA
www.bonificarenana.it
segreteria@bonificarenana.it

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE 2016-2020

Giovanni Tamburini, *presidente*
Antonio Ferro, *vicepresidente vicario*
Marco Bergami, *vicepresidente*
Andrea Gabusi, *membro comitato amministrativo*
Gianluca Pellegrini, *membro comitato amministrativo*

CONSIGLIERI

Emanuele Bassi
Venanzio Bonfiglioli
Daniele Boselli
Angelo Campagna
Piero Cavrini
Maurizio Cesari
Paolo Crescimbeni
Eros Gualandi
Marco Marabini
Medardo Montaguti
Romolo Pirazzini
Onelio Rambaldi
Alessandro Rodeghiero
Alessandro Santoni
Gianni Tosi
Astro Turrini
Davide Venturi
Stefano Zeccardi

Collegio dei revisori

Luca Trambaiolo, *presidente*
Simona Gnudi
Gianluca Mattioli

Direttore generale

Paolo Pini

Direttore area tecnica

Francesca Dallabetta

Direttore area amministrativa

Gabriele Rosa (fino al 30.06.2016)
Davide Cestari (facente funzioni dal 01.07.2016)