



CONSORZIO DI BONIFICA
PIANURA DI FERRARA

REPORT 2021



BONIFICA S. ANTONINO
ANNO 1928



Comune di S. Antonino
Via S. Antonino 10
06040 S. Antonino (TR)
Tel. 0744/860011



Indice

Introduzione	3
Presentazione	5
Chi siamo e cosa facciamo	6
Inquadramento territoriale	8
Organi del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara	11
La struttura organizzativa	14
La struttura operativa	16
Infrastrutture e impianti	17
Percorsi formativi per i dipendenti	18
Formazione per la sicurezza degli eventi	20
Bilancio idrologico	21
Bilancio idrologico	22
Assetto agronomico	33
Le attività del Consorzio	39
Il mantenimento del sistema infrastrutturale	40
Attività di ripresa frane	44
Il programma di interventi per il contrasto della subsidenza	46
Piano IDROPOLIS la "Città dell'acqua"	48
Il Consorzio per l'ambiente	50
La gestione dei rifiuti	51
La gestione delle terre e rocce da scavo	53
La tutela della fauna ittica	54
Altre attività ambientali	55
I progetti "GREEN"	56
Il Patto con Legambiente	57
La rete con il territorio	58
Appalti e Contratti	60
Bilancio economico finanziario	61
Conto Consuntivo 2021	62
Risultato di Esercizio economico	74
Comunicazione	75
Perchè comunicare	76
Comunicare il Consorzio: nuove esigenze, nuovi strumenti	76
Obiettivi e azioni per un anno di comunicazione	78



La TERZA edizione del REPORT è stata curata da:

Mauro Monti, Paola Cavicchi,
Martina Berneschi, Cristiano Campagnoli,
Ambra Baroni, Barbara Leonardi, Katia Minarelli.

Progetto grafico e impaginazione
Cristiano Campagnoli

Stampa
Eco Stampe Ferrara

Introduzione

È trascorso poco più di un anno da quando, il 24 febbraio del 2021, si è insediato il Consiglio del Consorzio Pianura di Ferrara che ha tracciato, sin dalla prima seduta, in modo molto chiaro le linee guida che devono caratterizzare il nostro mandato. Le possiamo riassumere in tre concetti chiave: efficienza, efficacia e sostenibilità.

Fare di più con le medesime risorse è una sfida a cui tutti dobbiamo contribuire nella convinzione che il sistema dei consorzi deve mostrarsi come esempio di gestione attenta e virtuosa.

Non riveste minor importanza la necessità di adattarsi ai cambiamenti climatici, questa missione non va vista come una semplice enunciazione di principio ma, per chi gestisce la risorsa idrica, una vera e propria opportunità per ripensarsi ed iniziare ad immaginare quali dovranno essere le decisioni da assumere in breve tempo. Proprio per questo abbiamo ideato IDROPOLIS il primo atto di programmazione del nostro Consorzio che ha l'obiettivo di stabilire le priorità nella convinzione che dobbiamo farci trovare pronti all'appuntamento della storia: le risorse del PNRR sono un treno che passa una sola volta.

Questa sfida la vinciamo se sapremo valorizzare le nostre risorse interne che, come si evince dal Report, sono un patrimonio prezioso del consorzio, una vera risorsa fatta di centinaia di uomini e donne che giorno dopo giorno permettono al settore primario di svilupparsi ed a cittadini ed imprese di aver garantita la sicurezza idraulica.

Dobbiamo essere orgogliosi di appartenere a questa grande ed importante famiglia e abbiamo la responsabilità di far comprendere la nostra funzione e la passione con cui quotidianamente affrontiamo queste sfide. Abbiamo quindi dato vita ad un progetto di comunicazione integrata che ci darà la possibilità di far comprendere al meglio la nostra funzione in questa bella provincia dove terra ed acqua si combinano e danno vita ad uno straordinario paesaggio e a decine di eccellenze agroalimentari.

Stefano Calderoni
Presidente

Per il terzo anno consecutivo anche quest'anno si è voluto riproporre il **REPORT**, documento che raccoglie, per i diversi ambiti, le principali attività che hanno contraddistinto l'anno 2021 ed alla cui esecuzione hanno contribuito a diverso titolo le donne e gli uomini del Consorzio Pianura di Ferrara.

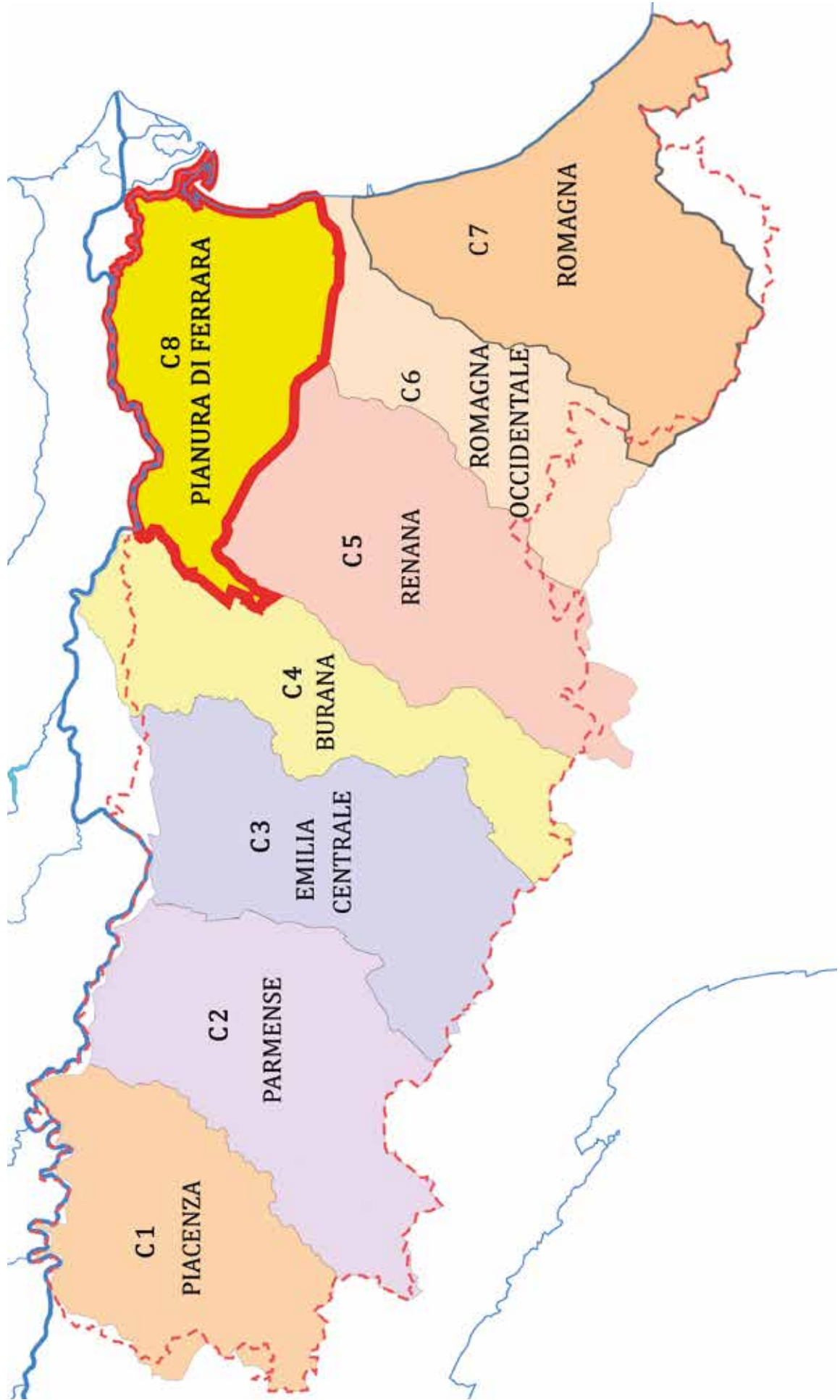
Grande è la soddisfazione per quanto svolto e per i risultati raggiunti nel corso dell'anno. L'avvicendamento dell'organo di governo, pur nella continuità di principi e di intenti, ha portato entusiasmo e novità.

Il 2021 si può ritenere l'anno della svolta in materia di comunicazione e di programmazione: numerose sono state le iniziative per far conoscere il Consorzio e imponente è stato lo sforzo nella definizione di una più puntuale programmazione in tutti gli ambiti di azione.

La corralità e la comunione di intenti hanno caratterizzato lo sviluppo delle attività di progettazione che hanno permesso di farci trovare pronti alla sfida del PNRR.

Le sfide non sono finite e la potenzialità delle persone che operano nel Consorzio non è ancora completamente espressa: il meglio deve ancora venire.

Mauro Monti
Direttore Generale





Presentazione

Chi siamo e cosa facciamo

Il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara è un Ente di diritto pubblico che, all'interno del proprio comprensorio, garantisce attraverso una complessa rete di canali e di impianti di bonifica il deflusso delle acque piovane provenienti dalle aree agricole ed urbane e garantisce altresì la distribuzione delle acque per l'irrigazione in agricoltura e per l'ambiente.

Tutti i proprietari di terreni e fabbricati all'interno del comprensorio del Consorzio e che traggono un beneficio dall'attività di bonifica sono tenuti a contribuire alle spese di esercizio e manutenzione necessarie alla sua salvaguardia. I Contributi di Bonifica sono determinati dal Piano di Classifica per il riparto degli oneri consortili, in vigore dal 2016 e approvato dalla Regione Emilia-Romagna. In particolare il Piano di Classifica è lo strumento tecnico - amministrativo in applicazione del quale vengono ripartiti equamente, tra gli immobili ricadenti nel comprensorio consorziale (e di conseguenza tra i consorziati che ne sono i proprietari), gli oneri che il Consorzio sostiene nello svolgimento delle attività di bonifica e che la legge pone a carico di essi, in ragione del diverso grado di beneficio goduto da ciascuno per effetto stesso dell'attività di bonifica e sulla base di parametri tecnico-economici. Tale strumento costituisce pertanto, unitamente al Bilancio Preventivo, la base del procedimento impositivo del Consorzio, che si realizza con il Piano di Riparto Annuale, con cui le spese previste, per separati centri di costo, in sede di Bilancio Preventivo annuale sono ripartite tra la platea dei consorziati appunto in ragione del beneficio.

6

I Benefici individuati dal Piano sono:

Beneficio idraulico, che riguarda sia gli immobili urbani, che quelli agricoli, suddiviso in:

- difesa idraulica, per prevenire esondazioni ed allagamenti;
- scolo e allontanamento delle acque di pioggia.

Beneficio di disponibilità e regolazione idrica, suddiviso a sua volta in due tipologie:

- in base al beneficio, determinato secondo la classifica del comprensorio, e fa riferimento ai costi fissi del relativo servizio irriguo consorziale;
- in base al consumo idrico aziendale, quindi ai costi variabili.





7

PRES TAZIONE

Inquadramento territoriale

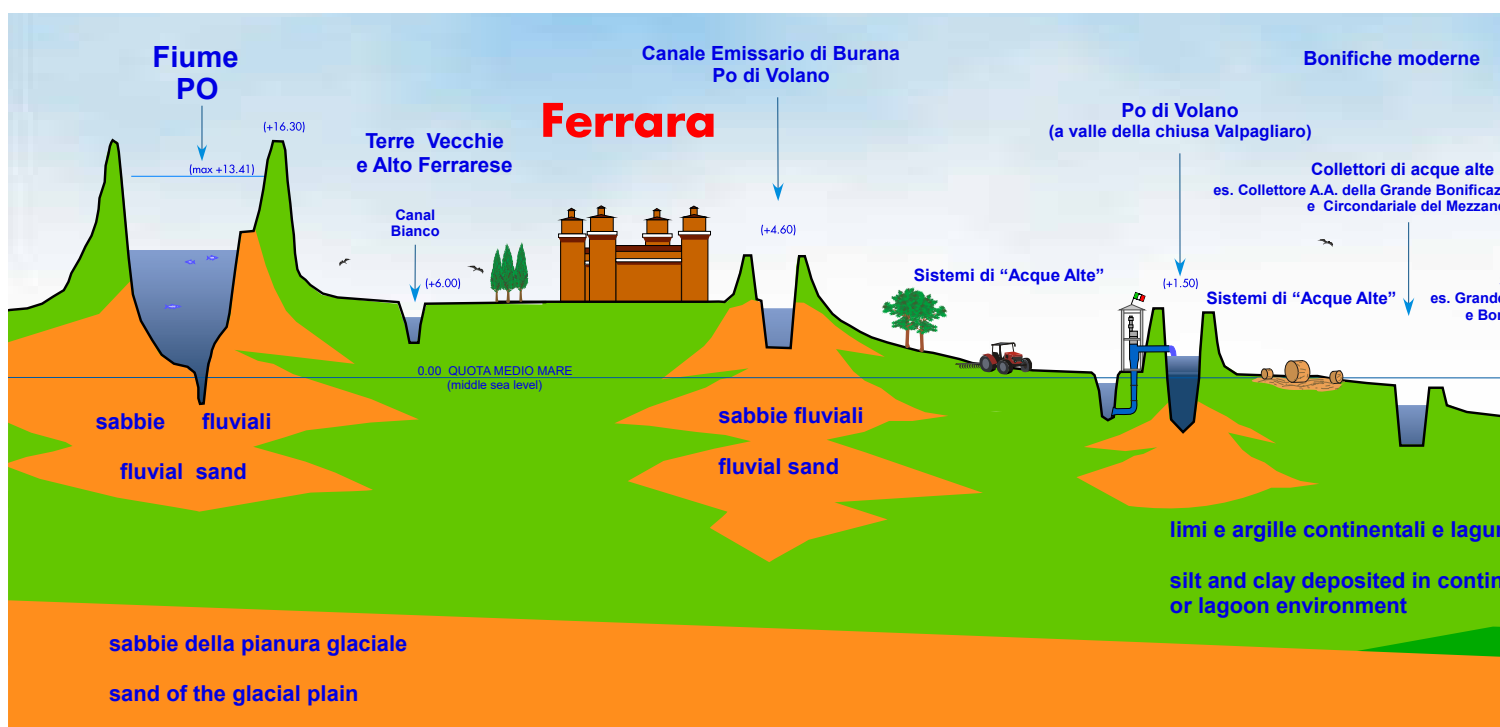
Il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara rappresenta uno dei Consorzi più importanti d'Italia, sia per consistenza di contribuenza, che per entità delle opere di bonifica: 4.191 km di canali, 170 impianti idrovori. Il territorio ferrarese risulta in gran parte coincidente con il comprensorio del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, di 256.733 ha, con circa il 5,5% di area valliva (14.145 ha) e soltanto il 5,7% di superficie urbanizzata (circa 14.500 ha); è il nucleo principale del bacino idrografico Burana-Po di Volano.

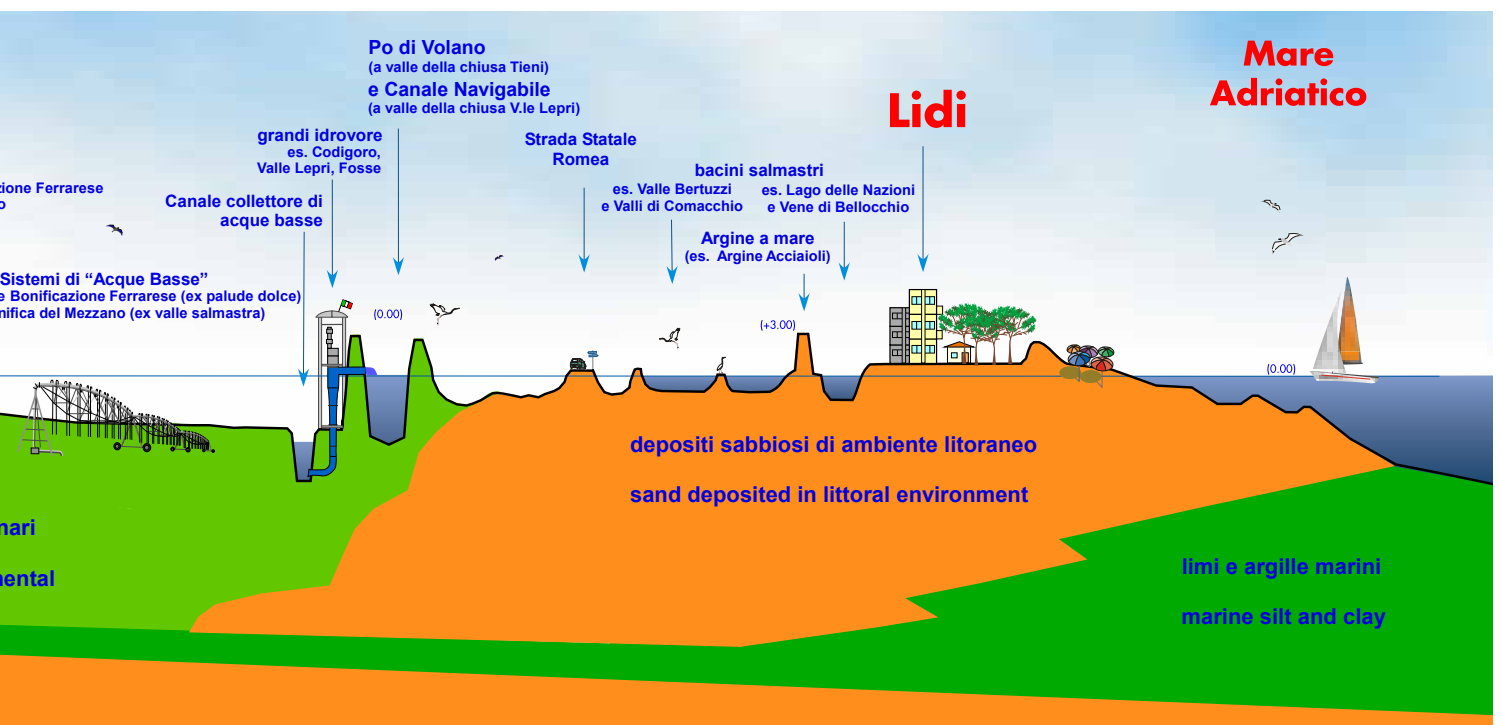
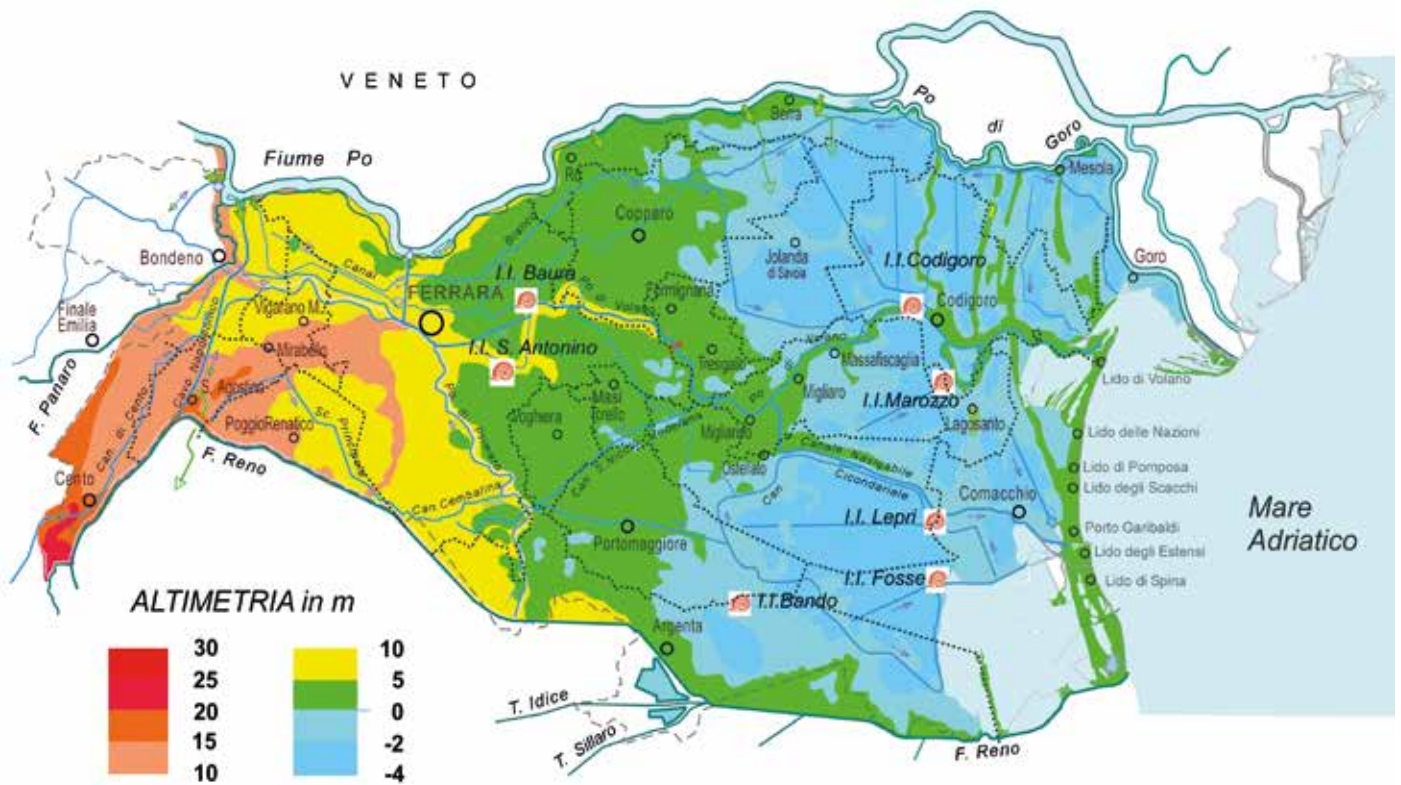
Il territorio della provincia di Ferrara si trova all'estremità della Pianura Padana, al confine con il mare Adriatico. Esso è caratterizzato da pendenze minime ed è in gran parte soggiacente al livello del mare. Il deflusso delle acque di pioggia viene artificialmente regolato da un complesso sistema di canali che convergono verso numerosi impianti idrovori, le cui pompe sollevano le acque di scolo per avviarle al mare. Senza le idrovore, questa pianura confinata tra gli argini del Po, del Reno e del Panaro e chiusa verso il mare, che la sovrastano, ben presto verrebbe in gran parte sommersa.

L'ordinato regime idraulico nella provincia di Ferrara costituisce quindi l'aspetto più importante per la tutela, la conservazione e la valorizzazione del suo territorio.

Oggi, nel modello di sviluppo territoriale, che in precedenza riguardava principalmente l'ambito economico-produttivo, vengono prese in maggiore considerazione esigenze di tipo ambientale-paesistico-ricreativo. Il complesso di tali esigenze è strettamente legato al bene "acqua" che è destinato a diventare sempre più prezioso per soddisfare i bisogni primari, secondari ed ecologici. Pertanto, l'attività che svolge la bonifica assume un'importanza fondamentale anche in campo ambientale: quella di regimazione idraulica, volta al mantenimento del rapporto ottimale fra terra e acqua.

8







Organi del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara

Gli Organi Amministrativi del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara sono:

- Il Presidente
- Il Consiglio di Amministrazione
- Il Comitato Amministrativo
- Il Collegio dei Revisori dei Conti

Tutti gli Organi Amministrativi del Consorzio rimangono in carica 5 anni.

Fanno parte dell'Assemblea elettorale, con diritto all'elettorato attivo e passivo, tutti i proprietari degli immobili iscritti nel catasto consortile che abbiano compiuto 18 anni, godano dei diritti civili e siano in regola con il pagamento dei contributi consortili. I componenti dell'Assemblea sono ripartiti in quattro sezioni elettorali nelle quali sono inseriti i consorziati in maniera progressiva rispetto al contributo versato. Ciascun consorziato ha diritto ad un solo voto da esercitarsi nella sezione elettorale di appartenenza.

11



PRESENTAZIONE

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE MANDATO 2021-2025

Artioli Angelo
Braga Loris
Calderoni Stefano
Callegarini Luca
Canetto Aldo
Cenacchi Gian Luca
Fabbri Alan (Sindaco del Comune di Ferrara)
Ferrozzi Mauro
Finessi Gabriele
Fiorini Pietro
Gallerani Stefnao
Garuti Daniele (Sindaco del Comune di Poggio Renatico)
Guidi Claudia
Lambertini Lauro
Mangolini Michele
Mantovani Riccardo
Minarelli Riccardo
Natali Luca
Ravaoli Massimo
Rossi Elena (Sindaco del Comune di Ostellato)
Rubini Michele
Sivieri Mirco
Tomasoni Gianfranco

12



COMITATO AMMINISTRATIVO MANDATO 2021-2025

Il Comitato Amministrativo, eletto in seno Consiglio di Amministrazione, è composto dal Presidente e da altri 4 Membri, di cui 2 Vice Presidenti.

Calderoni Stefano
Ravaioli Massimo
Natali Luca
Braga Loris
Mantovani Riccardo

Presidente
Vice Presidente
Vice Presidente



PRESENTAZIONE

La struttura organizzativa

La struttura organizzativa del Consorzio è stabilita dal Piano di Organizzazione Variabile (POV), un documento che definisce l'assetto organizzativo in base alle esigenze dell'attività consortile e segue principi di flessibilità. Con deliberazione del Consiglio di Amministrazione è stato modificato il POV, che a partire dal mese di Gennaio 2022 ha previsto la seguente organizzazione:

- Direzione Generale, alle cui dirette dipendenze si collocano l'Unita Operativa Programmazione e Comunicazione e il Settore Sicurezza e Ambiente;
- Area Economica, che comprende il Settore Contabilità e Informatica e il Settore Sistema Informativo Geografico;
- Area Amministrativa, che comprende il Settore Segreteria e Divulgazione, il Settore Catasto, Tributi e Risorse Umane, il Settore Affari Generali e Assistenza Legale;
- Area Tecnica che comprende il Settore Istruttorie Tecniche, Concessioni ed Espropri, i Settori Opere di Bonifica nel Territorio Alto Ferrarese e Basso Ferrarese e due sotto aree:
 1. Area Tecnica Progettazione e Lavori;
 2. Area Tecnica Polo Tecnologico e Impianti;

L'Area Tecnica Progettazione e Lavori è costituita da tre Settori:
Settore Appalti, Contratti e Patrimonio, Settore Agronomico e Settore Progettazione e Lavori;

L'Area del Polo Tecnologico e Impianti è costituita da due Settori:
Settore Impianti e Telecontrollo e Settore Officine, Mezzi e Carpenterie.

I dipendenti fissi nel 2021 erano 256, ai quali si sono aggiunti durante l'anno 114 operai stagionali.

14





* DIRETTORE GENERALE VICARIO

La struttura operativa

Per la gestione operativa delle attività di controllo e manutenzione della rete consortile il comprensorio è organizzato in **dieci reparti** ad ognuno dei quali è assegnato una porzione di territorio, del personale operativo, mezzi ed attrezzature.

Per la gestione degli impianti idrovori è stato individuato il **polo tecnologico** che si occupa della conduzione e manutenzione degli impianti con due centri operativi: Baura e Codigoro.

Sono collocate sul territorio **tre officine meccaniche** mezzi e motori: Baura, Codigoro e Torre Fossa, in esse vi operano gli addetti che sovrintendono le manutenzioni ordinarie e straordinarie di mezzi, attrezzature e gruppi elettrogeni.

Sul comprensorio del Consorzio è infine presente **un'officina di carpenteria** meccanica a Marozzo, nelle quali operano gli addetti che si occupano della manutenzione, riparazione e costruzione di tutte le parti metalliche di impianti, attrezzature e manufatti di bonifica.

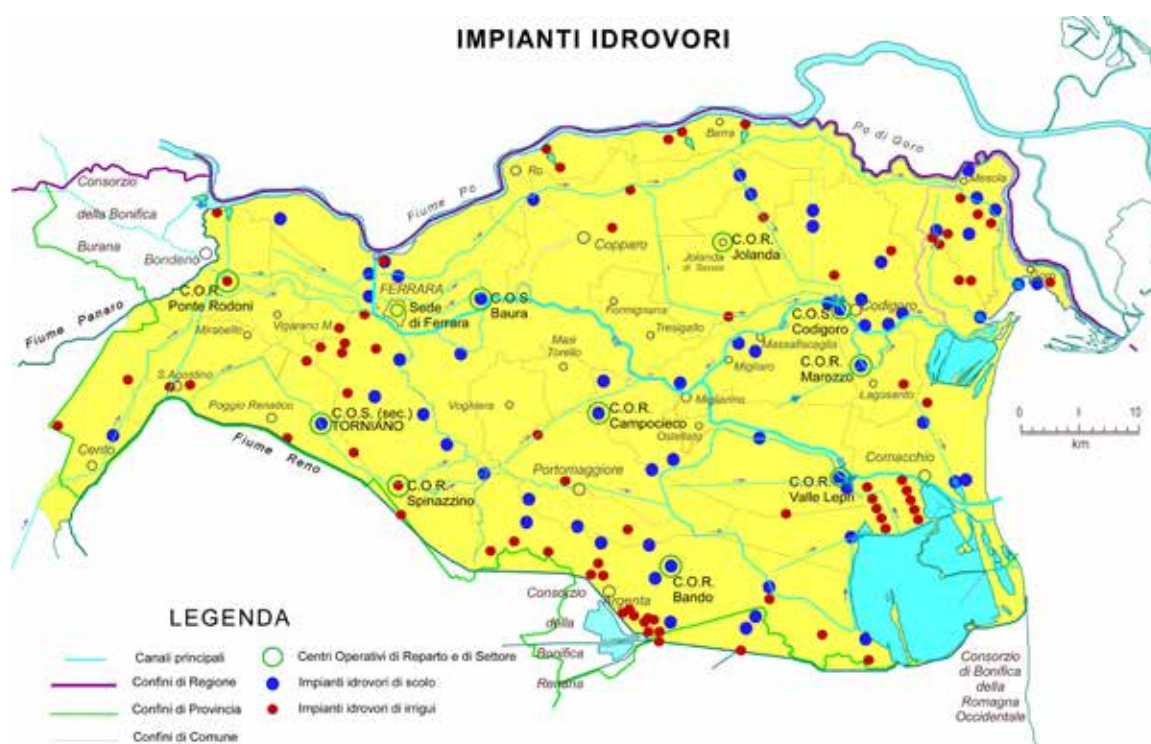
16



Infrastrutture e impianti

Superficie del Comprensorio	ettari	256.733
Estensione di canali	km	4.191
Impianti idrovori di scolo	n°	78
Impianti idrovori di irrigazione	n°	88
Impianti idrovori invertibili	n°	4
Potenza installata complessiva	kW	47.780
Portata totale impianti	m ³ /s	780

17



Percorsi formativi per i dipendenti

Il Consorzio ha da sempre investito nel personale, andando peraltro in controtendenza rispetto agli altri enti pubblici: da anni mette al centro delle proprie politiche la professionalità e la competenza dei dipendenti a tutti i livelli, investendo risorse in formazione specifica. Il 2021 è stato l'anno dell'avvio di corsi di formazione "non ordinari", nati dalla volontà dell'amministrazione di sviluppare una maggiore consapevolezza del ruolo che ogni dipendente ricopre all'interno di un'unica organizzazione, il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara. Il Consorzio nasce infatti dodici anni fa dall'unione di tre consorzi elementari e di un consorzio di secondo grado: questo processo di integrazione non è ancora giunto a conclusione, esistono ancora differenze che vanno eliminate, cercando di raggiungere un'unità di intenti che possa costituire il vero valore aggiunto.

Obiettivo del progetto formativo generale è la creazione un linguaggio comune che possa agevolare le modalità di relazioni interne tra i dipendenti appartenenti ai diversi settori del Consorzio.

Il miglioramento della performance dell'ente è una diretta conseguenza del processo di crescita del personale: la capacità di relazionarsi in modo efficace con i colleghi e con i consorziati, infatti, costituisce un elemento imprescindibile per incrementare la reputazione e l'efficienza dell'ente.

18



Il primo percorso formativo è stato avviato nella primavera 2021 e ha riguardato i dirigenti e i quadri dell'ente: aveva come scopo primario quello di fornire al management dell'ente gli strumenti necessari per trasferire ai propri collaboratori una maggiore duttilità nel comprendere le dinamiche e la strada che si vuole intraprendere per il futuro. I successivi corsi hanno riguardato gli impiegati direttivi, delle sedi e del territorio, e si sono svolti a partire dall'autunno, mentre nel 2022 sono in previsione i corsi per i collaboratori amministrativi e tecnici. I corsi si concludono sempre con "giornate finali" in cui i partecipanti si mettono alla prova in attività inconsuete e lontane dalla propria professione, occasioni di team building e ulteriore conoscenza reciproca.



Formazione per la sicurezza degli eventi

L'organizzazione di eventi di comunicazione ha messo in gioco un numero di dipendenti superiore rispetto al passato. Le aperture di Palazzo Naselli-Crispi e le altre manifestazioni comportano una responsabilità in termini di gestione della sicurezza dei luoghi e delle persone che vi partecipano: per tale ragione il Consorzio ha deciso di formare per l'antincendio (rischio medio) e il primo soccorso tutto il personale coinvolto, anche coloro che per ruolo lavorativo non necessiterebbero di tali certificazioni. Nel settembre 2021 sono pertanto stati portati a termine i corsi per circa 30 persone.

20





Bilancio idrologico

Bilancio idrologico

La definizione del bilancio idrologico a scala di bacino essendo attinente la tutela quantitativa della risorsa idrica, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi della direttiva europea Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60 CE, come riproposta dal "Piano di Bilancio Idrico del distretto idrografico del fiume Po".

Le grandezze idrologiche che vanno prese in considerazione a tale scopo sono: le precipitazioni, le derivazioni da fonti esterne, l'evapotraspirazione effettiva ed i deflussi in entrata ed in uscita dal comprensorio.

Il 2021 è stato caratterizzato da una pioggia annuale pari a 398 mm, inferiore di 237 mm rispetto alla media degli ultimi 25 anni (grafico 1) e di 130 mm rispetto alla pioggia registrata nel 2020.

22

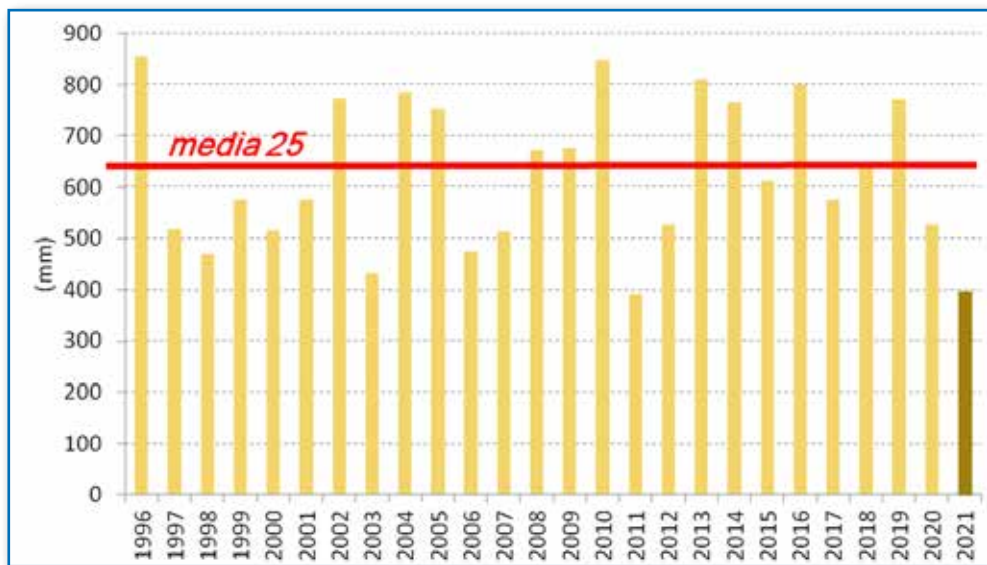


grafico 1. Andamento delle piogge annuali degli ultimi 25 anni.

La distribuzione della pioggia annuale sul comprensorio è riportata nella figura 1.

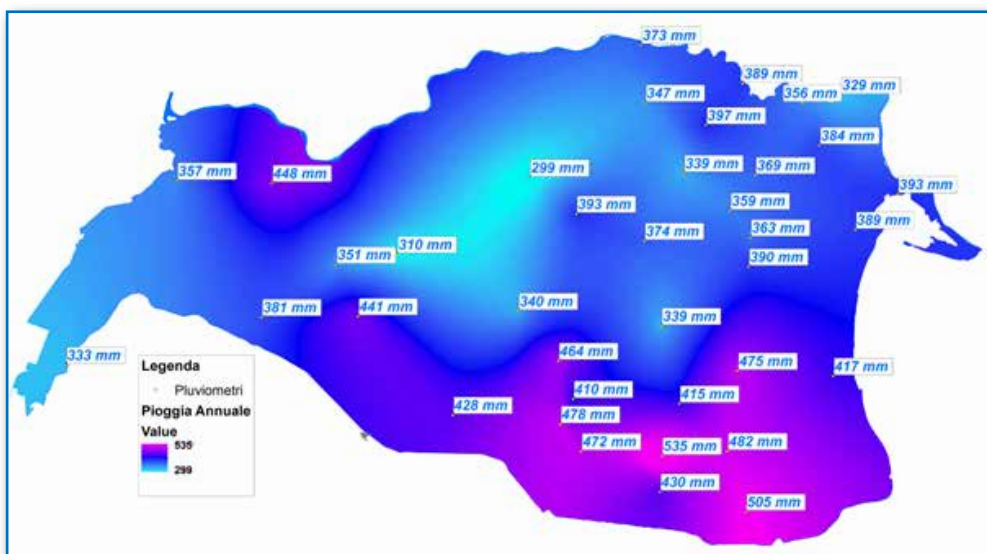


figura 1. Distribuzione della pioggia annuale sul comprensorio.

Le piogge mensili individuano un anno di scarsità di acqua, eccezion fatta per aprile, maggio e settembre. Particolarmente siccitosi, se confrontati col valore medio mensile degli ultimi 25 anni, risultano i mesi di febbraio, marzo e giugno, che hanno registrato piogge pari ad un quinto dei valori medi riportati ed ottobre, mese in cui le piogge sono state inferiori ad un sesto del valore medio degli ultimi 25 anni (grafico 2).

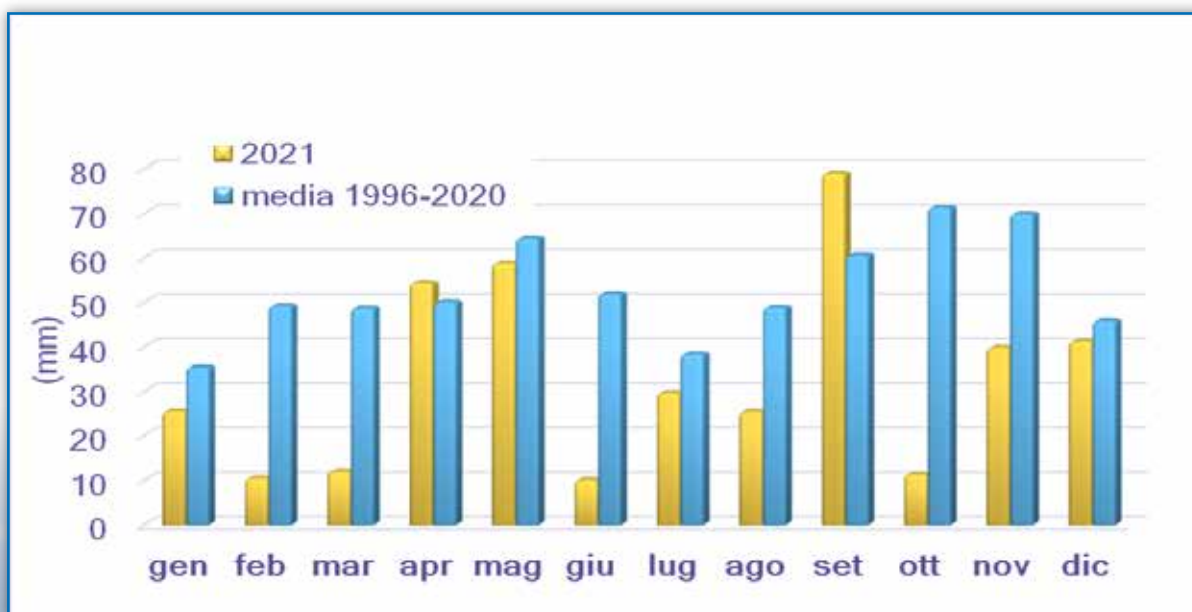


grafico 2. Andamento mensile della piovosità

Il confronto fra la piovosità mensile del 2021 e quella del 2020 è riportata nel seguente grafico 3, da cui emerge l'elevata piovosità di aprile, maggio e settembre 2021, in netto contrasto con la scarsità d'acqua dei mesi estivi dello stesso anno.

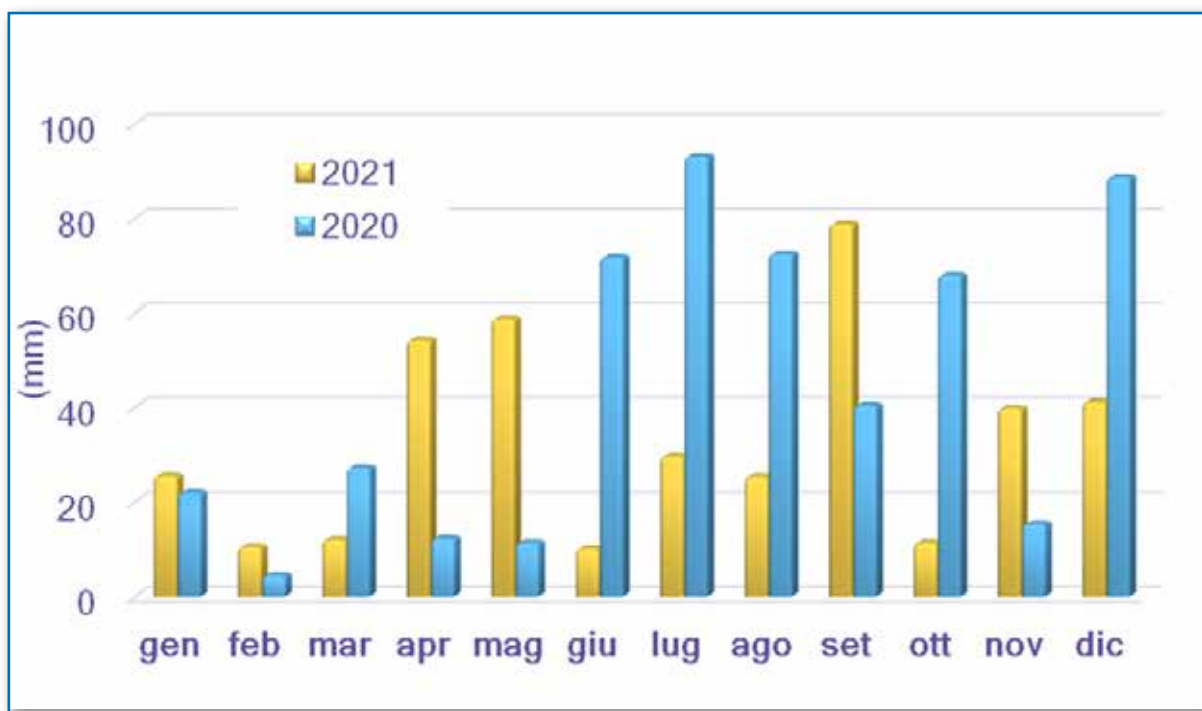


grafico 3. Confronto dell'andamento mensile della piovosità tra 2020 e 2021.

Il Bilancio Idro-Climatico (BIC) rappresenta la differenza tra le precipitazioni e l'evapotraspirazione potenziale ed è un primo indice per la valutazione del contenuto idrico dei suoli e, di conseguenza, delle disponibilità idriche dell'area oggetto dell'indagine. I valori positivi indicano condizioni di surplus idrico, mentre quelli negativi rappresentano condizioni di deficit idrico, mettendo in evidenza le situazioni di siccità. Nel grafico 4 viene riportato tale indice, che ben sintetizza l'andamento annuale di quanto sin qui espresso, sottolineando come nell'anno 2021 la siccità, tipica del periodo estivo, abbia interessato pressoché tutto l'anno, richiedendo la fornitura di rilevanti volumi irrigui.

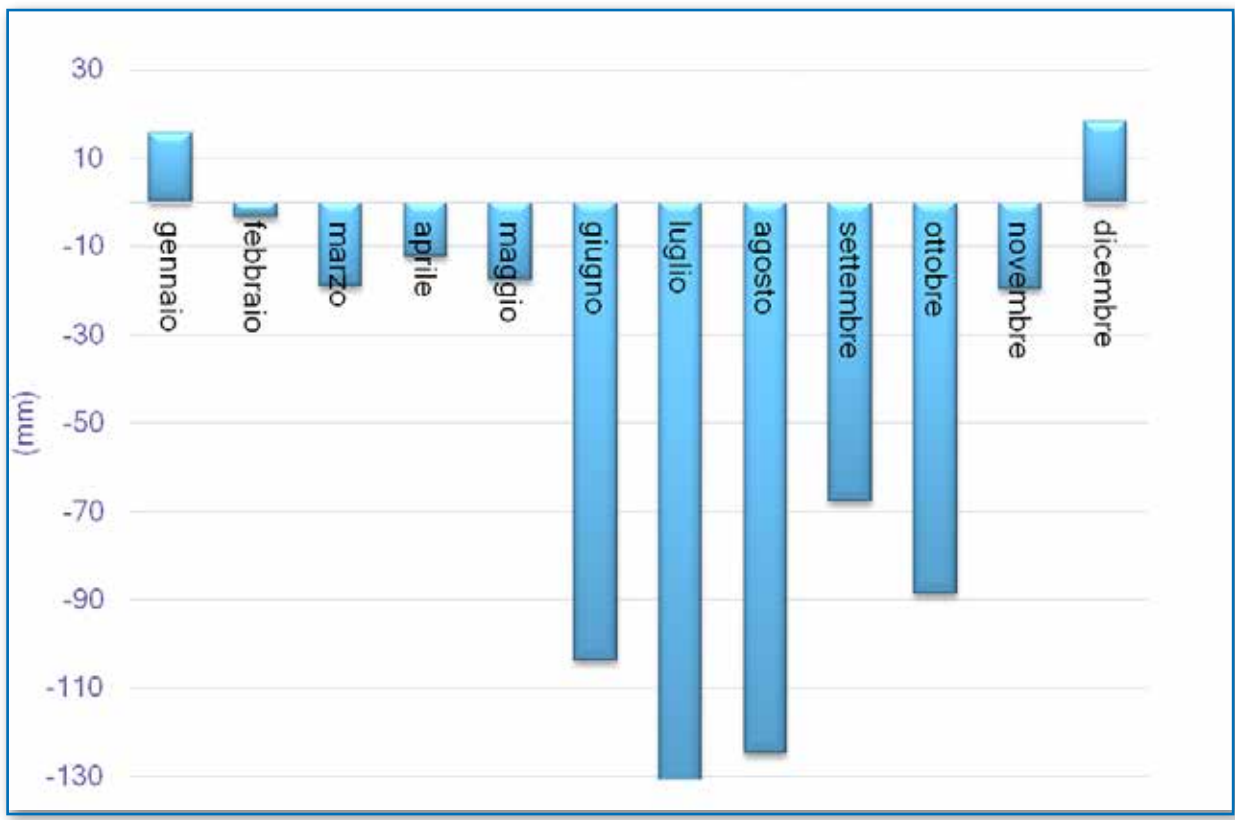


grafico 4. Andamento mensile del bilancio idro-climatico.



Le fonti di derivazione esterne al comprensorio sono indicate nella figura 2. Le derivazioni maggiori avvengono dal Fiume Po, attraverso gli impianti di Pilastresi e Berra. Ogni fonte di derivazione viene poi riportata come percentuale del volume derivato complessivo nel grafico 5, nella quale una differente gradazione cromatica distingue anche in base al corpo idrico da cui si effettua il prelievo. I volumi derivati nel 2021 sono pari a 591 594 317 m³, circa 40 000 000 di m³ in più rispetto al 2020 (in cui risultavano pari a 545 672 206 m³), anno che aveva già fatto registrare un deficit idrico rilevante. Ciò è in accordo col regime pluviometrico descritto ai precedenti paragrafi che giustifica la maggiore fornitura idrica richiesta dal settore agricolo.

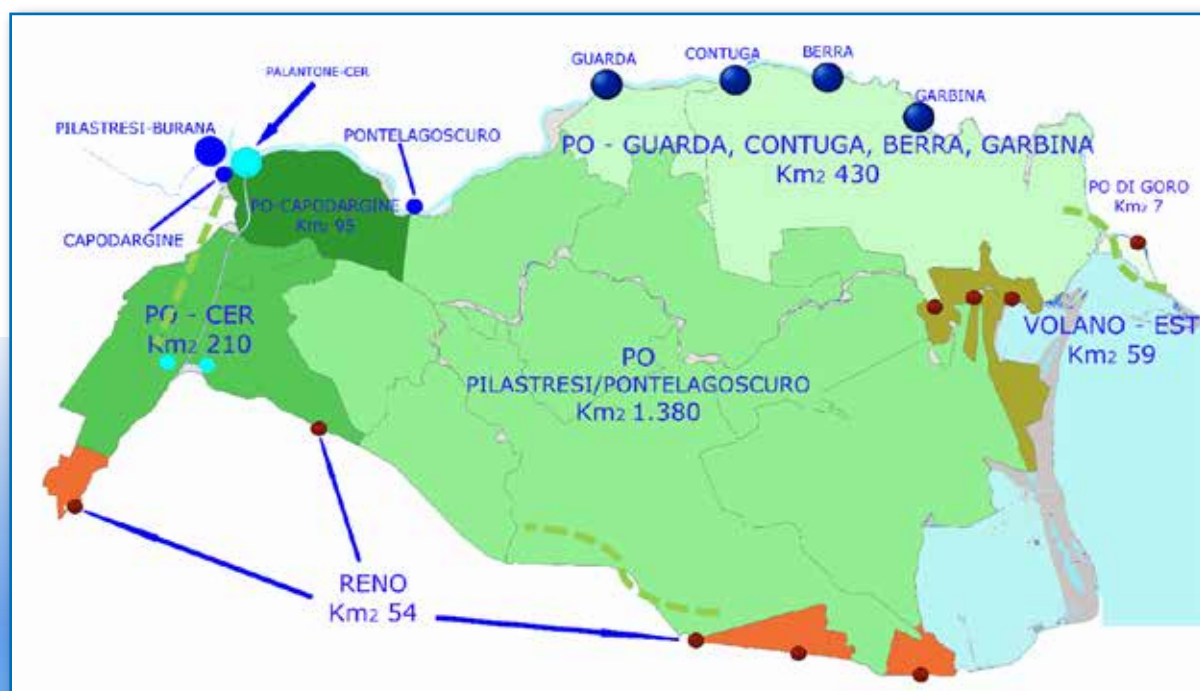


figura 2. Fonti di derivazione esterne al comprensorio
(le fonti maggiori vengono indicate puntualmente, le altre raggruppate per tratti).

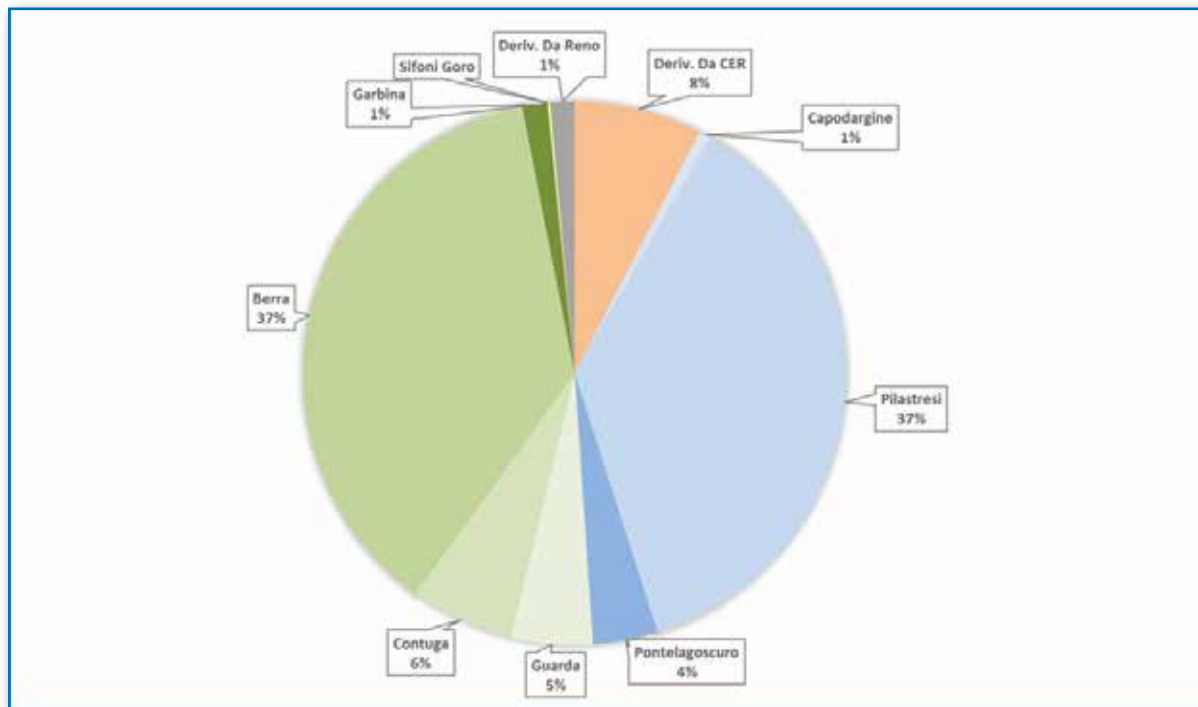


grafico 5. Percentuale di volume derivata da ciascuna fonte esterna (omessa se inferiore all'1%).
Le differenti gradazioni di colore distinguono i corpi idrici da cui si effettua la derivazione.



Il livello idrometrico del Fiume Po, misurato a Pilastresi in Comune di Bondeno tra marzo ed ottobre e riportato nel grafico 6, evidenzia che i livelli si attestano su valori confrontabili con quelli medi del periodo preso come riferimento, con picchi rilevanti nei mesi di maggio, luglio, agosto ed ottobre.

Volendo dare percezione della quantità di volumi irrigui sollevati e derivati per gravità, si riporta il grafico 7, in cui vengono rappresentati i volumi irrigui derivati da Berra, Guarda, Contuga, Pilastresi, Pontelagoscuro e CER. Dal grafico emerge che i volumi irrigui derivati nel 2021 (dai punti di derivazione esaminati) sono circa 560 000 000 m³, 71 000 000 m³ in più rispetto alla media degli ultimi cinque anni e 78 000 000 m³ in più rispetto alla media degli ultimi dieci anni, con percentuale di sollevamento particolarmente elevata, prossima al 77% dei volumi complessivi derivati nel 2021.

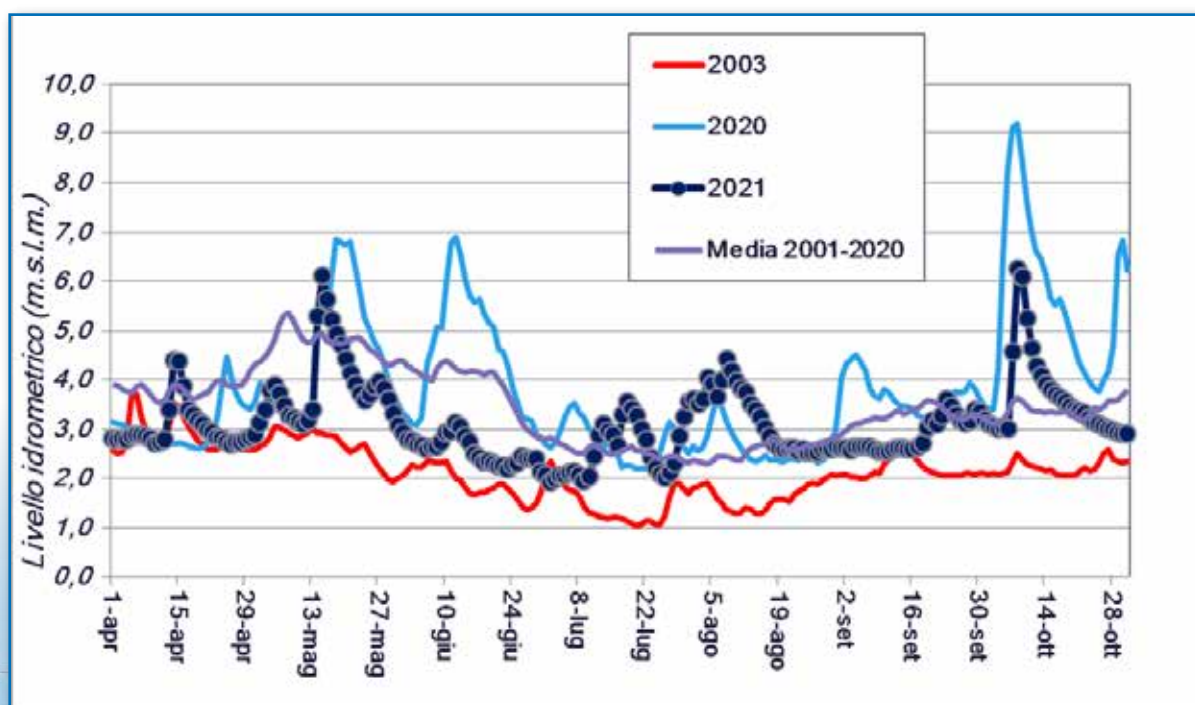


grafico 6. Andamento livello idrometrico del Fiume Po misurato a Pilastresi.

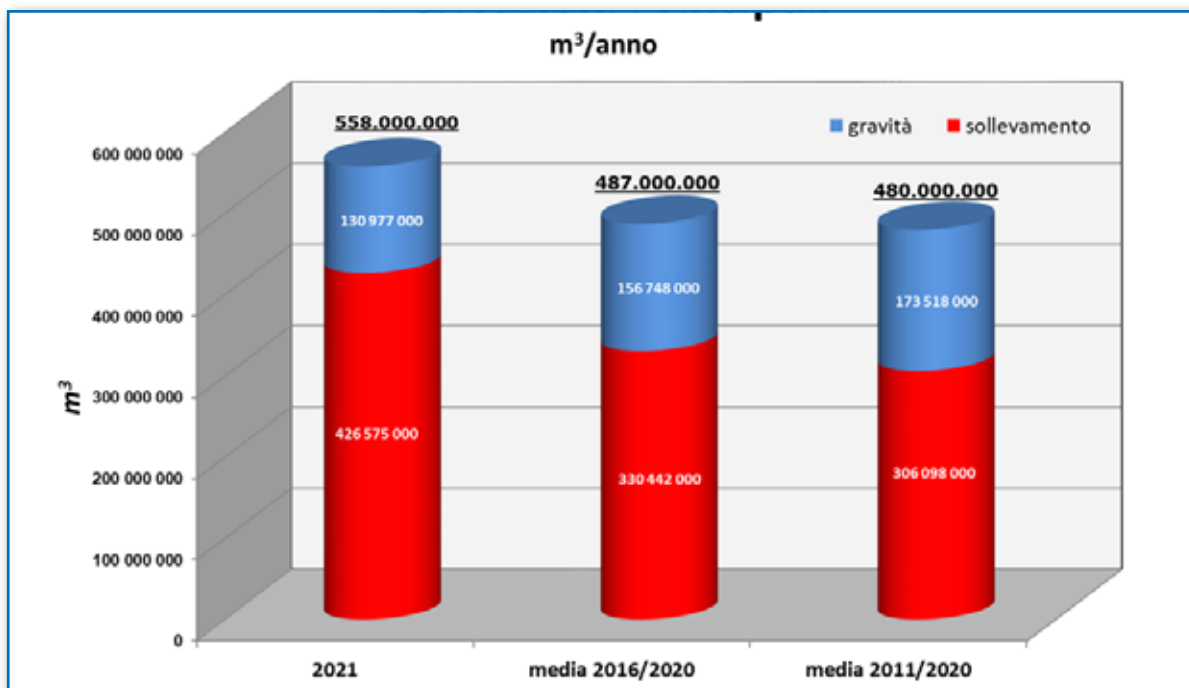


grafico 7. Volumi irrigui derivati dalle sole fonti principali, suddivisi fra sollevamenti e derivazioni per gravità.

I volumi idrici complessivamente sollevati dagli impianti di scolo nel 2021 sono pari a 622.155.790 m³ che, se confrontati con la media degli ultimi 14 anni (2007 – 2020), evidenziano minori pompaggi per 292.000.000 m³ (Grafico 8).

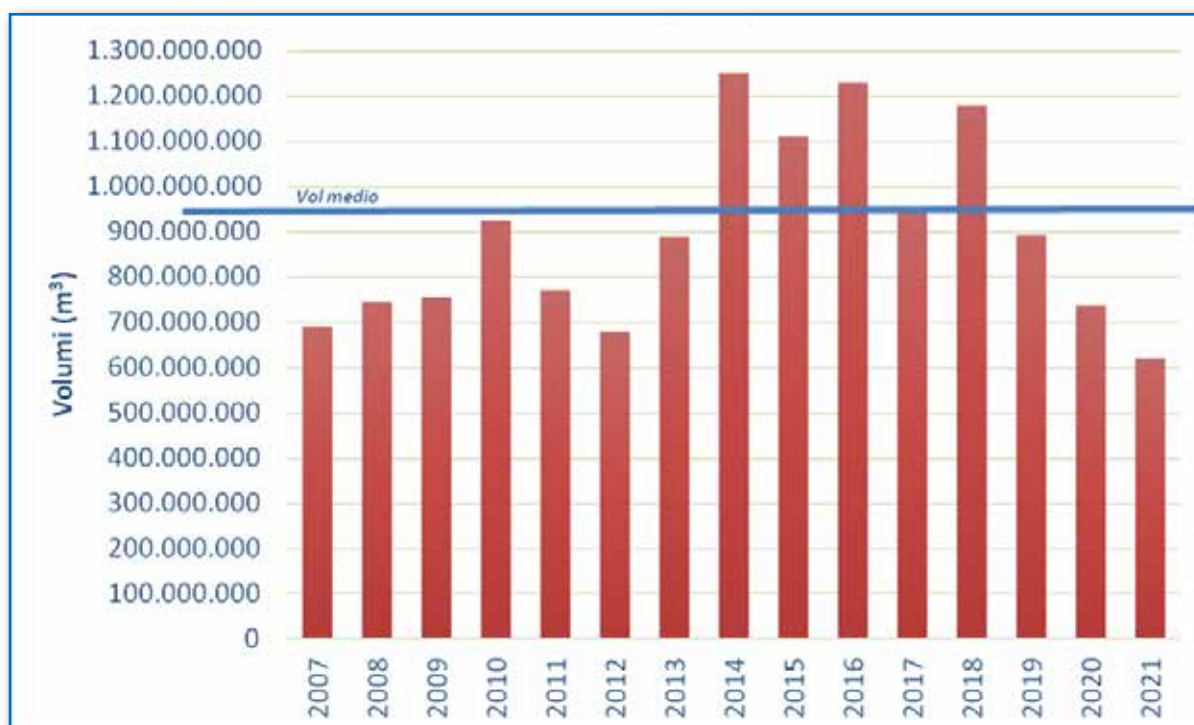


grafico 8. Volumi pompati annualmente per scolo negli ultimi 15 anni.

Il contributo maggiore in termini di sollevamento per scolo è attribuito all'Impianto di Codigoro (acque alte ed acque basse), per un totale del 44%, come mostrato nel grafico 9. Questa elevata percentuale è imputabile sia alla giacitura depressa dei terreni, che soprattutto al volume irriguo richiesto dalle colture in essere (tra cui le risaie).

I volumi mensili sollevati dagli impianti più importanti (valutati come tali in base alla percentuale del volume sollevato rispetto al complessivo pari o superiore all'1%) vengono riportati in grafico 10.

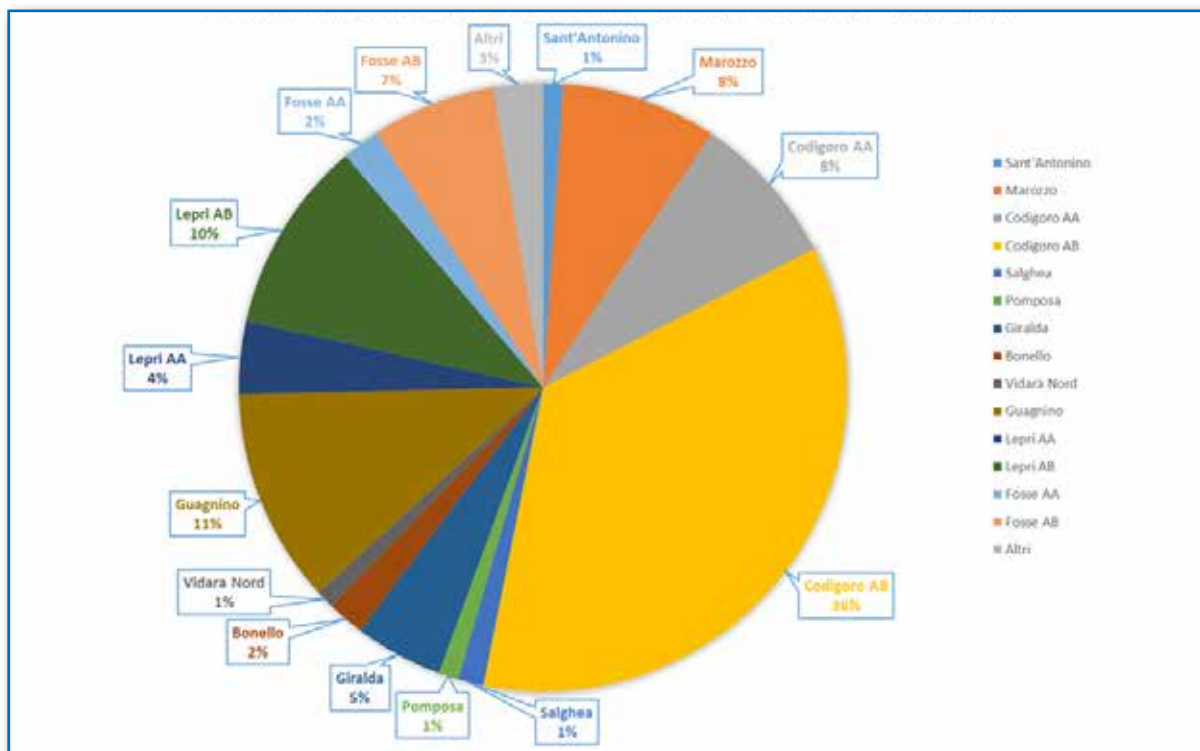


grafico 9. Percentuale di volumi sollevati per scolo per gli impianti più importanti.

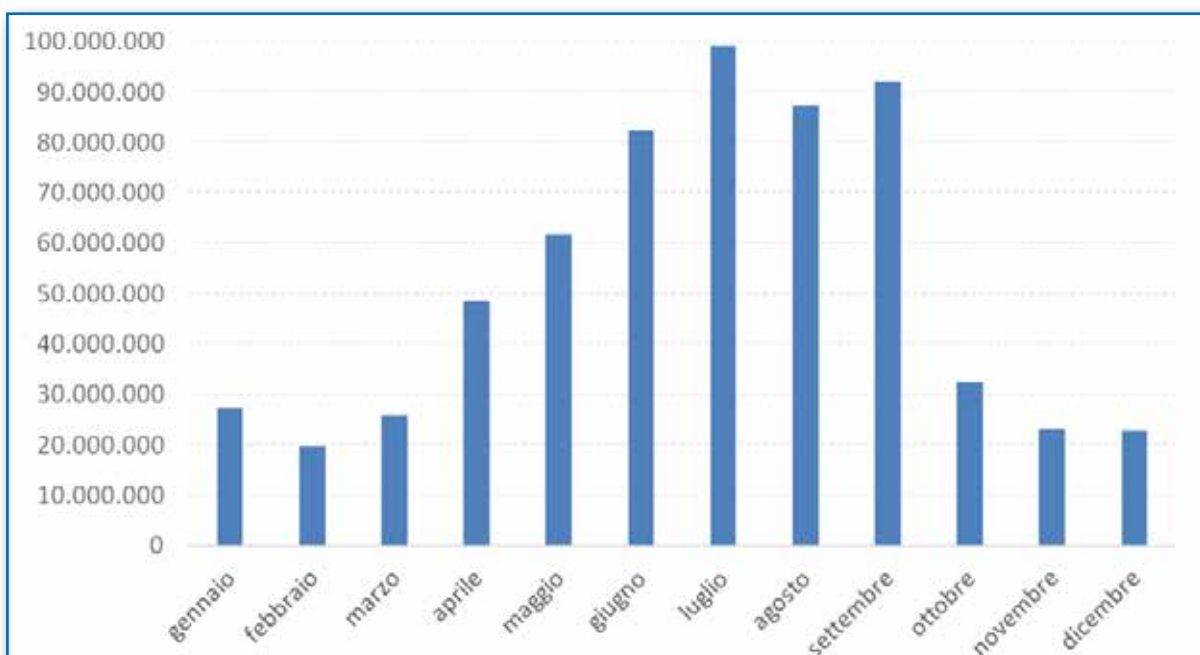


grafico 10. Volumi mensili sollevati per scolo dagli impianti più importanti (Perc. Soll. > 1%).

Il bilancio idrologico effettuato sull'intero territorio tiene conto delle variabili idrologiche a disposizione, in parte già descritte al paragrafo precedente:

- i valori mensili di pioggia;
- le serie mensili di derivazioni registrate alle fonti principali (per Pilastresi i dati sono stimati);
- i volumi mensili sollevati agli impianti idrovori
- i volumi mensili stimati scolati per gravità dal comprensorio
- infine, non disponendo di serie misurate di evapotraspirazione effettiva, di volumi drenati di falda e di volumi di infiltrazione al suolo, si ipotizza il bilancio idrologico nullo in ciascun periodo preso in esame e si stima per differenza il volume complessivo di queste variabili residue, alla voce "Evapotraspirazione + Infiltrazione".
- Si ricorda che il volume sollevato dagli impianti idrovori è comprensivo anche dei volumi di drenaggio dei terreni bonificati, posti per quasi il 50% del comprensorio sotto il livello del mare, quantitativo non scorponabile dal volume totale dei dati a disposizione.

I bilanci mensili così ottenuti risentono della gestione variabile degli invasi in rete, per avere bilanci idrologici rappresentativi occorre aggregare i dati a disposizione su scale temporali che tengano conto del differente regime irriguo (irrigazione / non irrigazione).

Infine il bilancio idrologico viene compiuto sull'intero anno.

Nella tabella 1 sono riportati i dati di sintesi.

BILANCI IDROLOGICI INTERO COMPRESORIO - ANNO 2021						
Periodo						
Intero anno	Pioggia	964 947 283	m ³	62%	INPUT	1 556 541 600
	Derivazione	591 594 317	m ³	38%		
	Evapotraspirazione + Infiltrazione	836 721 236	m ³	54%	OUTPUT	1 556 541 600
	Deflusso (sollevamento e gravità)	719 820 364	m ³	46%		
ott-mar	Pioggia	340 886 128	m ³	88%	INPUT	385 277 406
	Derivazione	44 391 278	m ³	12%		
	Evapotraspirazione + Infiltrazione	198 011 611	m ³	51%	OUTPUT	385 277 406
	Deflusso (sollevamento e gravità)	187 265 795	m ³	49%		
apr-sett	Pioggia	624 061 155	m ³	53%	INPUT	1 171 264 194
	Derivazione	547 203 039	m ³	47%		
	Evapotraspirazione + Infiltrazione	642 983 243	m ³	55%	OUTPUT	1 171 264 194
	Deflusso (sollevamento e gravità)	528 280 951	m ³	45%		

tabella 1. Bilanci idrologici anno 2021

I volumi complessivamente sollevati nell'anno 2021 sono risultati 15% in meno rispetto al 2020, la componente maggiore degli input è imputabile alla pioggia, che nel 2021 è complessivamente il 25% in meno del 2020, mentre la componente maggiore degli output è il volume dovuto ad infiltrazione ed evapotraspirazione che nel 2021 è il 18% in meno del 2020.

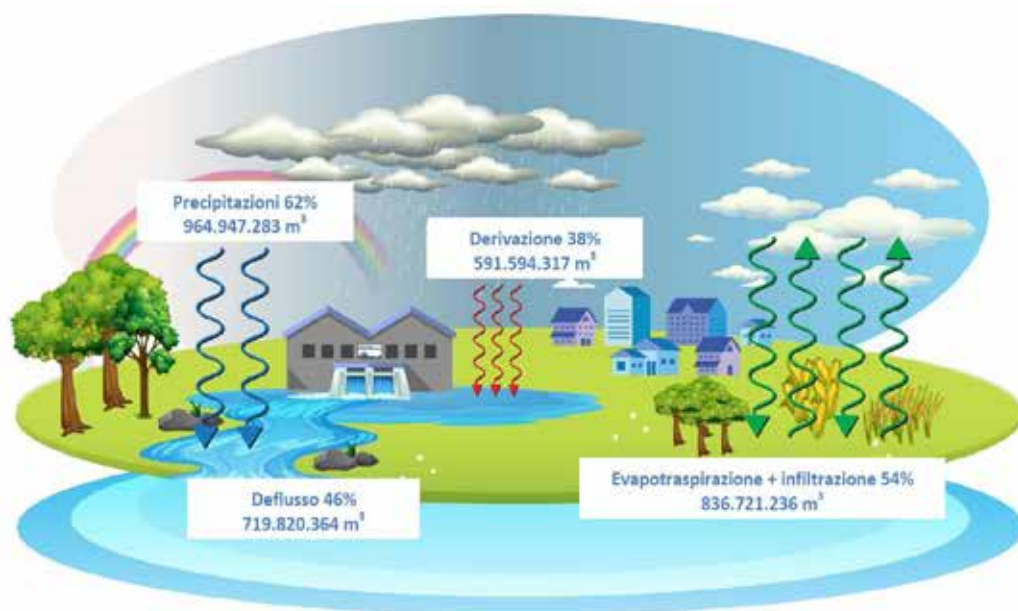
Analizzando la tabella 1, relativa all'anno 2021, i volumi di pioggia in ingresso al bacino idrologico sono predominanti rispetto a quelli irrigui, che, da aprile a settembre, salgono al 47% del volume complessivo. In uscita al sistema il volume annuo viene suddiviso in deflusso (per sollevamento e per gravità) ed in una componente di volume avente più contributi (evapotraspirazione effettiva ed infiltrazione al suolo), con percentuali rispettivamente pari a 46% e 54% sull'intero anno, 45% e 55% in periodo irriguo e 49% e 51% nel periodo rimanente.

In conclusione, si desume che il sistema idraulico del comprensorio nel 2021 ha movimentato 1500 milioni di metri cubi di acqua, di cui quasi 1200 milioni tra aprile e settembre, sia per l'attività irrigua che per le maggiori piogge registrate nel periodo. Del volume complessivo il 54% (circa 800 milioni) sono stati trasformati per l'equilibrio naturale del sistema ambientale e per la produzione agricola.

Il rimanente 46% defluisce verso il mare, in misura nettamente predominante a mezzo di sollevamento degli impianti del Consorzio (622 milioni su 720, pari al 86%). Si può quindi affermare che la continua movimentazione delle acque, oltre che garantire la disponibilità di una risorsa fondamentale per la produzione agricola assicura l'equilibrio stabile del sistema ambientale bonificato.

Nella figura seguente sono rappresentati i bilanci dell'anno 2021.

32



Assetto agronomico

Il vigente Piano di Classifica definisce due distinti benefici riferiti all'attività di distribuzione e regolazione idrica: una quota fissa che prescinde dalle colture presenti e dalle scelte imprenditoriali dell'azienda; una quota variabile calcolata sulla base delle colture presenti e, eventualmente modificata per scelte aziendali. Sono pertanto acquisiti i dati relativi alle colture (superficie e dati catastali) e viene calcolato, o misurato, il consumo ed il conseguente costo, per ogni particella catastale. La distribuzione delle colture sul comprensorio è riportata nella tabella 2.

	Colture	Sup. ha 2021	Sup. ha 2020
Superfici non coltivate	TARE ecc.	9.222	11.089
Cereali autunno-vernini	CEREALE INVERNALE	56.781	48.020
Colture estensive	MAIS 29.780 (34.822)	85.352	94.467
	SOIA 20.975 (20.955)		
	ERBA MEDICA/FORAGGIO 20.249 (22.392)		
	BARBABIETOLA 3.951 (4.271)		
Orticole	POMODORO 7.041 (6.633)	12.916	12.729
	PATATA 1.359 (1.468)		
	CAROTA 904 (859)		
	MELONE/COCOMERO 530 (483)		
Arboree	PERO 6.640 (7.087)	14.572	14.140
	MELO 2.440 (2.313)		
	DRUPACEE 876 (888)		
	ARBOREE da legno 1.829 (2.213)		
Risaia	RISO	5.157	5.627
Bacini	BACINI	491	533
	TOTALE	184.501	186.605
Secondi raccolti		13.798	11.881

tabella 2. Dati colturali utilizzati per il calcolo del consumo particellare

A differenza dell'anno 2020, durante il quale si rilevò un elevatissimo incremento delle richieste di irrigazione di colture non irrigue (prevalentemente grano e erba medica), nell'anno 2021 si è rientrati a richieste di minore entità, abbastanza allineate ai valori "storici"- 857 ettari complessivi. Nel grafico 11 sono riportate le superfici delle colture tipicamente non irrigue che è stato necessario irrigare negli ultimi 6 anni.

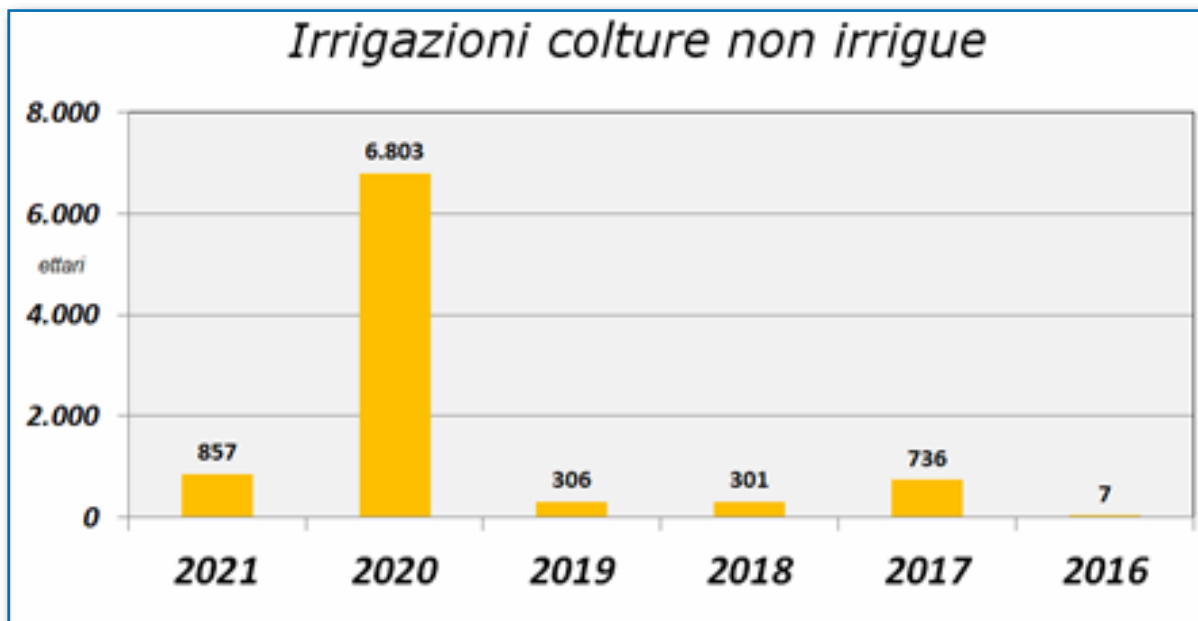


grafico 11. Irrigazioni effettuate su colture tipicamente non irrigue-superfici

Il Consorzio anche nel 2021 ha predisposto servizi irrigui particolari come l'antibrina, servizio richiesto per 28 corpi aziendali, corrispondenti ad una superficie complessiva di 417 ha.

Anche nel 2021 il servizio è stato attivato, nel periodo compreso tra il 20 marzo e il 17 aprile per la concomitanza di anticipo delle fioriture delle colture frutticole e le basse temperature previste e verificatesi. A seguito dell'effettivo abbassamento della temperatura, alcune ditte hanno chiesto l'intervento del personale reperibile nelle notti del 20, 21 e 23 marzo, del 6, 7 e 15 aprile.

Il vigente "Regolamento per il servizio di derivazione d'acqua dai canali consorziali", stabilisce che la stagione irrigua inizi il 21 aprile e termini il 30 settembre. Preso atto delle condizioni climatiche e delle esigenze dei consorziati, per l'anno 2021 è stato anticipato l'avvio della stagione irrigua al 6 aprile (Deliberazione n.67, assunta dal Comitato Amministrativo in data 24 marzo 2021).

Sono pervenute al Consorzio 676 richieste d'irrigazioni anticipate per complessivi 5.535 ha (2.403 ha erano stati richiesti nel 2020); a consuntivo sono stati irrigati, prima del 6° aprile 4.816 ha, valore coincidente con il valore massimo del 2017 (4.868 ha), anno durante il quale la stagione irrigua iniziò l'11 aprile. Nel grafico 12 viene riportato l'andamento delle richieste di irrigazione anticipata negli ultimi 6 anni.

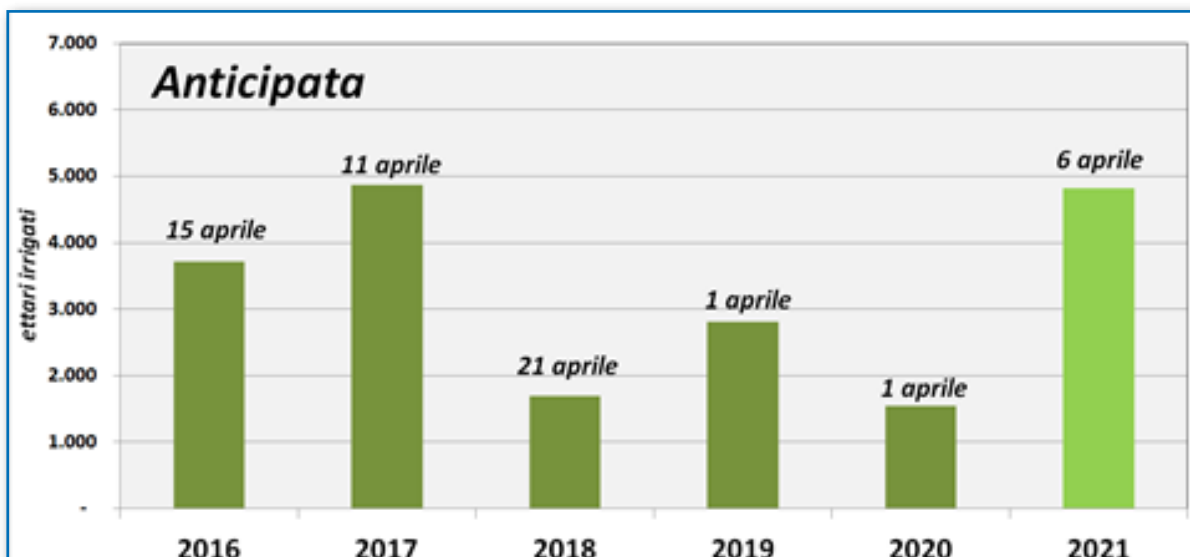


grafico 12. Irrigazioni anticipate: superfici irrigate, data inizio stagione irrigua

Per quanto riguarda le irrigazioni posticipate (successive al 30 settembre), sono pervenute 254 domande per 1.779 ha (1.254 ha nel 2020); a consuntivo sono state effettuate irrigazioni dopo il 30 settembre in 1.203 ha (537 ha nel 2020). Anche le irrigazioni posticipate hanno interessato superfici superiori a quelle medie.

Nel grafico 13 sottostante viene riportato l'andamento dell'irrigazione posticipata negli ultimi 6 anni.

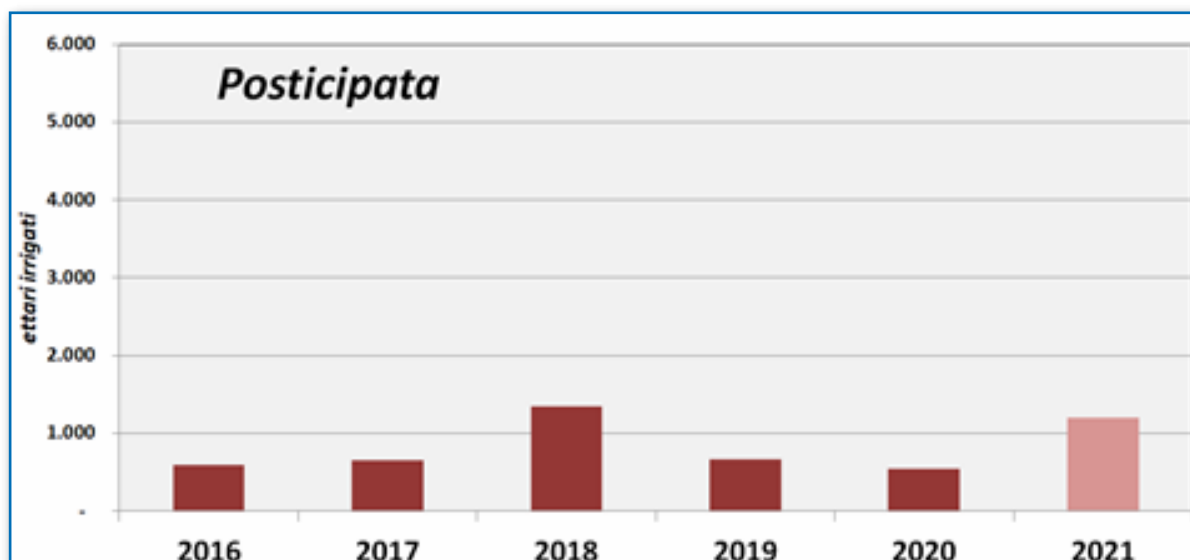


grafico 13. Irrigazioni posticipate: superfici irrigate.

Nel 2020 le superfici accertate, investite a riso, sono state di 5.157 ha, per il quinto anno consecutivo si verifica una diminuzione delle superfici. Valori inferiori si verificarono nel triennio 1986-1988, il minimo assoluto nel 1987 con 4.300 ettari. Le basse quotazioni di mercato del riso, le discrete quotazioni di coltivazioni alternative, unitamente ad alcune difficoltà nella gestione agronomica della coltivazione, sono le principali cause di tale andamento che, purtroppo pare destinato a proseguire.

Dal 2016 le superfici e i consumi unitari, fanno riferimento alle superfici coltivate. I valori dell'anno 2015 e precedenti, sono invece riferiti alle superfici misurate a fini contributivi (grafico 14).

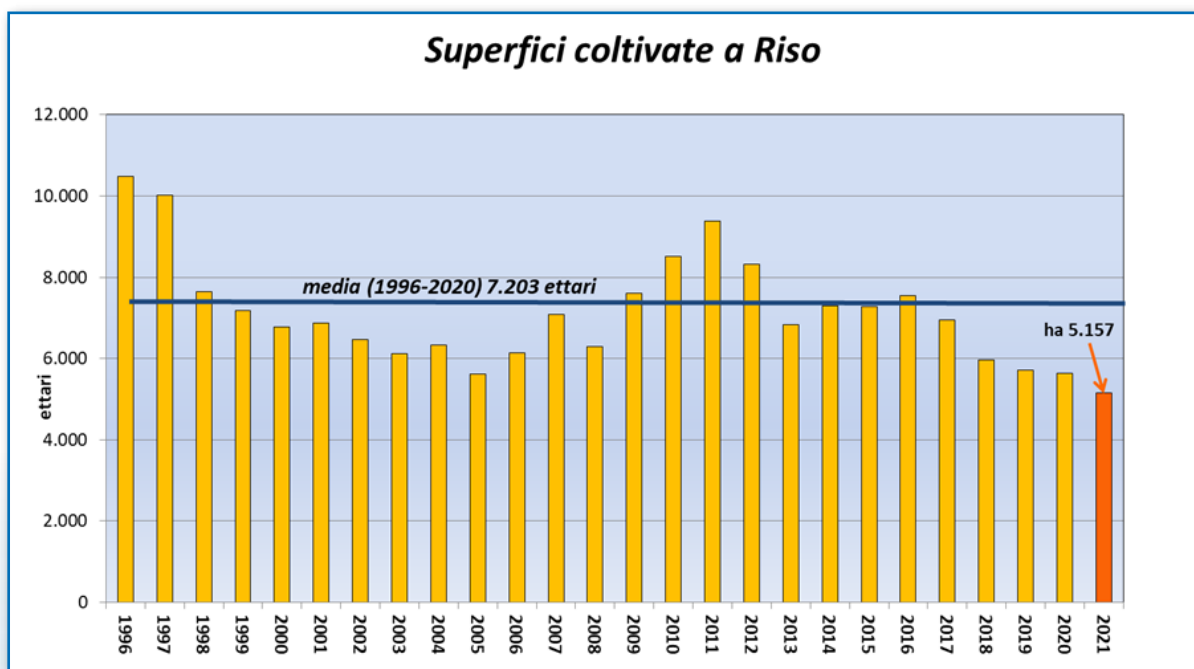


grafico 14. Superfici coltivate a riso

Le superfici coltivate a riso sono ulteriormente suddivisibili in base alla rete di distribuzione irrigua: 4.665 ha servite da rete irrigua, 492 ha servite da rete promiscua. I consumi medi complessivi, relativi alle forniture misurate, sono stati conteggiati in 13.234 m³/ha, valore inferiore alla media degli ultimi venti anni (13.888 m³/ha), ma maggiore di quanto misurato nel triennio precedente, tale aumento è, ovviamente, connesso alle scarse precipitazioni estive (grafico 15).

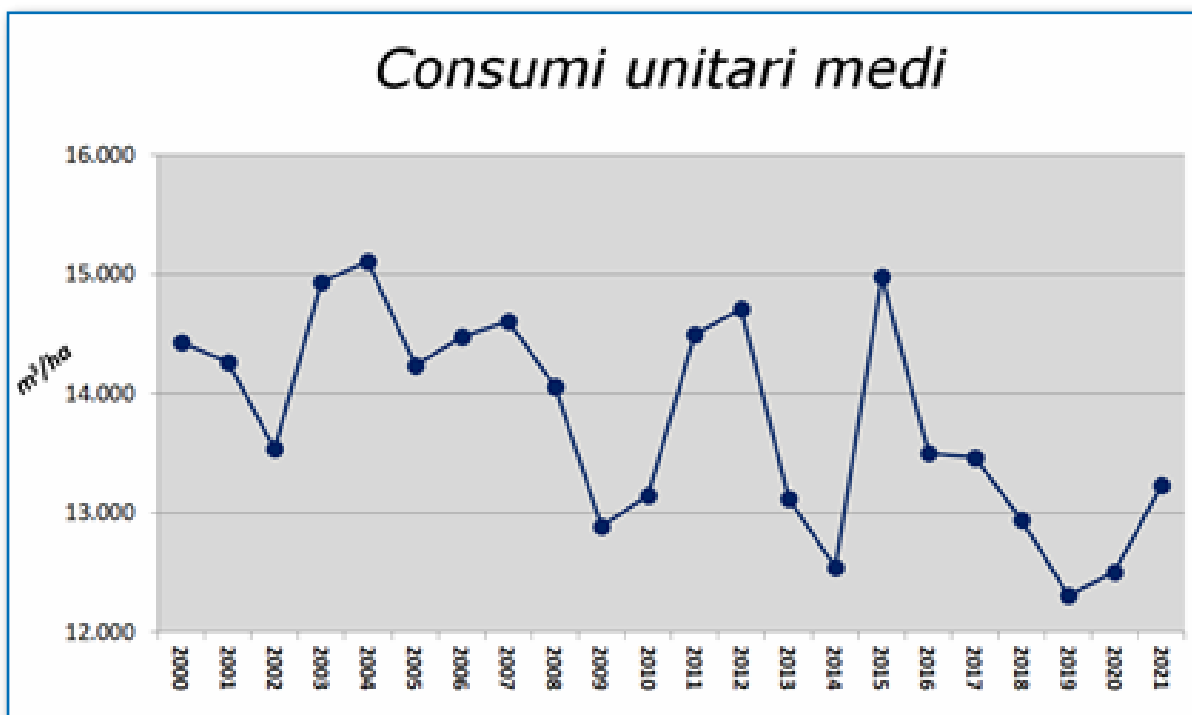


grafico 15. Consumi unitari medi

Le ditte che hanno coltivato riso nel 2021 sono state 129, la superficie media corrisponde a 40 ha.

Il nuovo Piano di Classifica ha uniformato quanto precedentemente definito dai Regolamenti degli ex Consorzi in merito ai bacini (pesca, caccia, rinaturalizzazione ecc.).

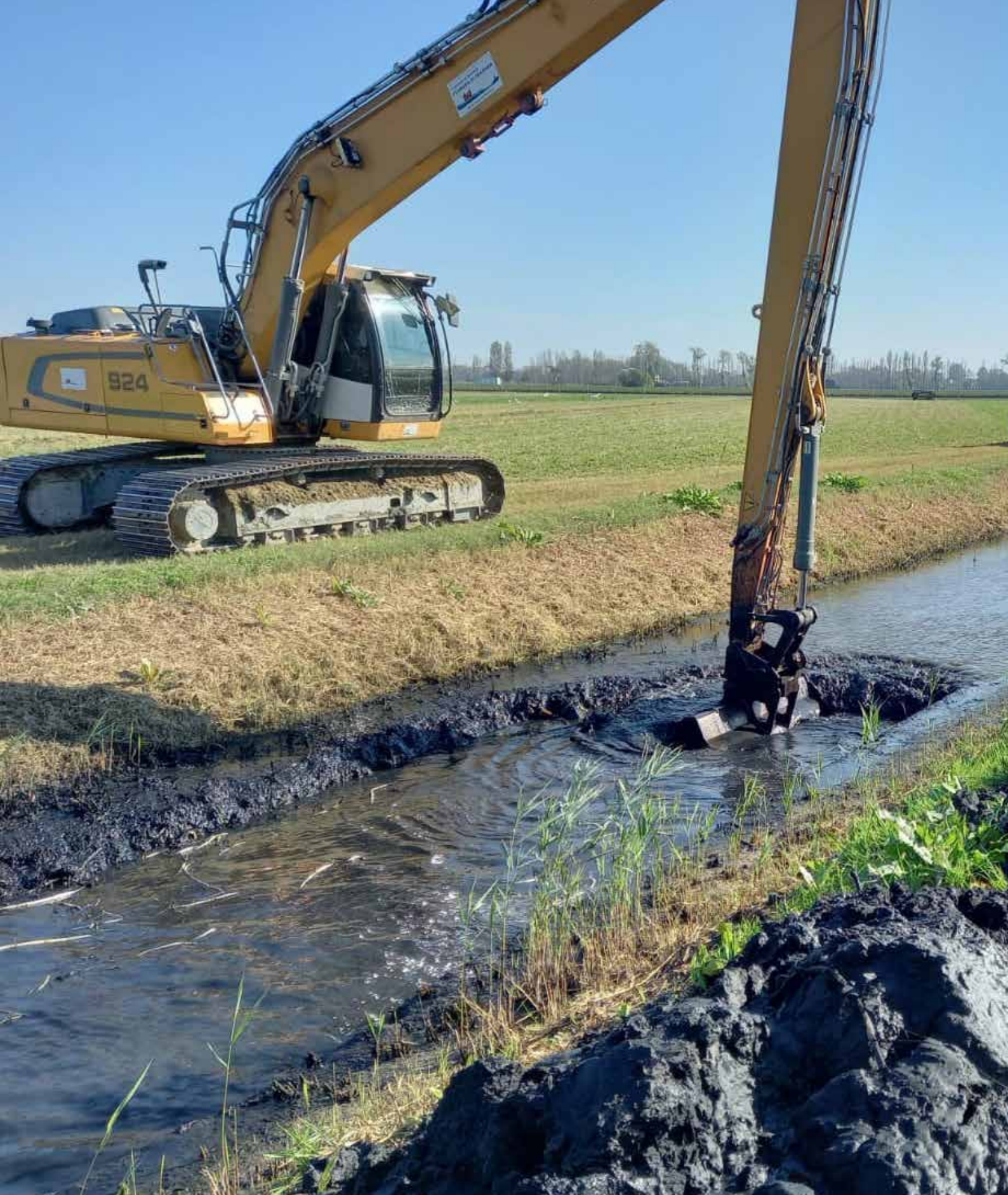
Per il 2021 è stato richiesto il pagamento a 82 ditte (86 nel 2020) per una superficie complessiva di 491 ha (533 ha nel 2020).

Vengono infine riportati i dati statistici relativi alle principali colture e riferiti alla provincia di Ferrara (fonte ISTAT), è esposto un maggior dettaglio rispetto ai dati utilizzati per il calcolo dei contributi, in particolare relativamente a grano e mais. Nella tabella 4 si evidenziano relativamente al frumento duro un ritorno a valori "medi" dopo il consistente decremento delle superfici che si era verificato nel 2020. Le maggiori variazioni, in termini percentuali, sono relative al sorgo, barbabietola da zucchero, mais (ceroso e da granella) e riso, riferendosi alle superfici (valori assoluti in ettari), lo scostamento maggiore è relativo al mais da granella e al sorgo.

Sostanzialmente stabili le orticole e, in leggero calo le frutticole.

	2021 ha	2020 ha	variazione 2021/2020		media 2015/2019
			%	ha	ha
frumento tenero	34.121	32.456	5%	1.665	29.360
frumento duro	20.340	14.822	37%	5.518	20.268
mais	23.812	26.893	-11%	-3.081	26.436
mais ceroso	10.773	12.254	-12%	-1.481	9.635
soia	29.920	26.038	15%	3.882	24.118
sorgo	3.212	5.711	-44%	-2.499	4.321
erba medica	18.120	19.383	-7%	-1.263	17.179
riso	5.157	5.721	-10%	-564	6.358
pomodoro	7.732	7.195	7%	537	6.784
barbabietola	3.951	5.032	-21%	-1.081	5.461
pero	7.169	7.428	-3%	-259	7.957
melo	2.447	2.360	4%	87	2.370
vite	569	597	-5%	-28	595
pisello	4.169	4.071	2%	98	
carota	2.285	2.201	4%	84	2.125
patata	1.350	1.478	-9%	-128	1.504
fagiolo/fagiolino	1.064	1.090	-2%	-26	812
cocomero/melone	811	842	-4%	-31	1.007
TOTALE	177.002	175.572			

tabella 4. Dati statistici principali colture (dati ISTAT)



Le attività del Consorzio

Il mantenimento del sistema infrastrutturale

Il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara è **uno dei Consorzi più importanti di Italia**, per estensione ed intensità delle opere idrauliche che gestisce.

La particolare conformazione geografica rende il territorio di sua competenza particolarmente fragile e vulnerabile nei confronti della salvaguardia idrogeologica: ciò ha reso il ferrarese un'area unica nel suo genere, un vero e proprio "laboratorio naturale" nel quale, fin dall'inizio del XX secolo, gli uomini hanno sperimentato – con successo – soluzioni tecniche innovative al fine renderla vivibile e produttiva.

La particolare conformazione del territorio "a catino" costituisce il principale limite e il naturale condizionamento per ogni attività che l'uomo vuole insediare e sviluppare. La definizione di "territorio depresso" è infatti quantomai corrispondente e appropriata: negli anni è stata tuttavia realizzata un'imponente e articolata infrastrutturazione costituita da una fitta rete di canali artificiali e di impianti idrovori per la regimazione delle acque sull'intero comprensorio. Un sistema che, nonostante l'epoca remota nella quale è stato pensato e realizzato, costituisce per concezione e funzionalità ancora oggi **un esempio di eccellenza nell'ingegneria idraulica mondiale**.

Le funzioni principali, che costituiscono peraltro la *mission* dei Consorzi, si possono riassumere nella **salvaguardia della sicurezza idraulica** e nell'**approvvigionamento irriguo** per le attività agricole.

Non va tuttavia sottaciuto come lo svolgimento di queste due funzioni permetta di mantenere in **equilibrio** l'intero **sistema ambientale**, senza il quale il nostro territorio rischierebbe in pochissimo tempo l'impaludamento e la desertificazione.

Il reticolo di canali artificiali con funzione di bonifica idraulica è costituito da **4241 km** di canali, e la quasi totalità di essi è realizzata in materiali naturali terrosi.

I canali, pur avendo una struttura prevalentemente "ad albero", sono in diversi casi "magliati" per consentire una migliore gestione dei volumi idrici e degli eventi piovosi attraverso una miriade di opere di intercettazione e regolazione, azionate prevalentemente in modo automatico, e sempre più raramente in modalità manuale dagli operatori.

Il reticolo di bonifica è dunque un reticolo "gestito" in cui le acque si muovono secondo le esigenze, siano esse di scolo o irrigazione, per effetto della gravità e/o, nella maggioranza dei casi, attraverso i numerosi impianti di sollevamento meccanico di cui il Consorzio dispone.

Gli impianti idrovori di scolo, deputati allo smaltimento delle acque raccolte dalle reti di acqua basse, debbono garantire il superamento del dislivello che si genera con il corpo idrico ricevente, posto ad una quota maggiore. Si tratta di impianti di grosse dimensioni composti da una batteria di pompe (con funzionamento indipendente) attivabili in funzione delle portate da sollevare. Il funzionamento a piena potenza si verifica in occasione di eventi rari di particolare intensità; per molti bacini questi impianti sono sempre in funzione. Le opere di Bonifica sono classificate per funzione prevalente: scolo, irrigua e promiscua. Considerato il complesso delle opere, sono attivabili moltissimi schemi di funzionamento, proprio per la possibilità di intervento da parte degli operatori sugli organi di regolazione. In linea di principio esiste una configurazione ordinaria per ciascun periodo dell'anno, una

sorta di *setup* per la “funzione prevalente” di quel periodo. Per esempio, durante il periodo irriguo (aprile – settembre) le opere sono principalmente votate all’accumulo e stoccaggio di risorsa irrigua, mentre nel periodo invernale si privilegia la potenzialità di laminazione delle piene, mantenendo i canali sempre in condizioni di minimo invaso per garantire un opportuno volume di regolazione.

L’assetto della rete viene mutato in relazione alle esigenze meteo-climatiche e irrigue. In particolare, le opere promiscue devono comunque avere un margine di funzionamento adeguato e compatibile con la funzione di difesa idraulica anche nel periodo di massimo invaso, ovvero devono possedere una reattività tale da poter essere svuotati in tempi brevissimi in caso di evento meteorologico eccezionale. Tale reattività dipende tuttavia non solo dall’infrastruttura, ma da un vero e proprio mix di fattori quali competenze, organizzazione, tecnologie di monitoraggio e, appunto, infrastrutture adeguate.

Ne consegue che una parte del volume prelevato dall’ambiente per scopi irrigui (e quindi conteggiato nei prelievi) viene restituito all’ambiente durante queste manovre preventive di riassetto del sistema. Questo volume idrico costituisce una vera e propria restituzione, il cui volume può essere stimato a posteriori, ma non può essere preventivato a inizio anno. Le stesse opere devono essere manovrate per poter rispondere alle esigenze irrigue durante il periodo estivo.

Questo tipo di gestione è di norma codificata in un insieme di procedure assistite da un complesso sistema di supporto alle decisioni composto da modelli idraulici previsionali, sistemi di preallertamento, tecnologie di telecontrollo, e attenta organizzazione aziendale. La particolare collocazione del territorio ferrarese “in coda” al sistema idrografico del fiume Po, lo pone in una posizione privilegiata per la vicina disponibilità idrica ma assolutamente deficitaria per le problematiche conseguenti allo scolo.

La fragilità idrogeologica del territorio può quindi essere ricondotta alla giacitura del suolo posto per quasi il 50% sotto il livello del medio mare e al disotto delle arginature dei principali fiumi che ne delimitano il bacino (Po, Reno e Panaro). Un secondo fattore di fragilità è rappresentato dalla presenza in misura prevalente di terreni sciolti (limosi e sabbiosi), che costituiscono le arginature degli stessi canali.

Lo scorrere dell’acqua all’interno delle canalizzazioni, la pressione dinamica provocata dai veicoli su molte delle arginature e gli animali fossori sempre più diffusi nel nostro territorio, costituiscono sollecitazioni continue che provocano diffusi dissesti sull’intera rete.

Per garantire la necessaria officiosità della rete dei canali è pertanto necessario intervenire in modo continuo ed efficace attraverso fondamentalmente tre azioni:

- espurgo dei canali per rimuovere il materiale sciolto depositato sul fondo, poiché la bassa velocità dell’acqua in profili dotati di pendenza modesta provoca la naturale sedimentazione del materiale più fine trasportato dal flusso idrico;
- diserbo meccanico della vegetazione, la cui presenza costituisce ostacolo al flusso dell’acqua riducendo la velocità e conseguentemente la portata;
- ripresa dei fenomeni franosi nelle sponde e nelle arginature dei canali causati da fattori naturali e dalla incessante azione degli animali fossori.

Una delle principali sfide del Consorzio è quindi il **mantenimento in efficienza** di una rete così estesa, fragile e fortemente sollecitata.

Il sistema dei canali con funzioni di scolo, in misura prevalente, è lo stesso che sei mesi all’anno costituisce la rete di distribuzione irrigua a servizio del mondo produttivo agricolo del comprensorio ferrarese.

È evidente che questa doppia funzione intrinseca nel sistema costituisce una forte

limitazione all'azione manutentiva che deve essere concentrata nei rimanenti sei mesi dell'anno, quelli invernali.

Il sistema di scolo e d'irrigazione è quindi costituito dai canali, dagli impianti idrovori e dai manufatti di regolazione dei canali stessi.

Gli impianti costituiscono il cuore pulsante del sistema e vanno mantenuti in perfetto esercizio.

Nonostante la progettazione degli impianti sulla base delle tecnologie disponibili risalga all'inizio del XX secolo, il sistema creato consente ancora oggi di assolvere alle funzioni di scolo e di distribuzione irrigua con grande efficacia: è tuttavia innegabile come le esigenze e le condizioni siano estremamente mutate, tanto da rendere necessario un profondo adeguamento del sistema sulla base dei nuovi bisogni.

I fenomeni naturali quali la subsidenza, l'eustatismo marino e le mutazioni climatiche insieme al naturale invecchiamento degli impianti inducono a ripensare il sistema a servizio del comprensorio che dovrà rispondere alle future (ulteriori) sollecitazioni.

La significativa richiesta di energia elettrica per far funzionare impianti particolarmente energivori richiede, ad esempio, nuove politiche che introducano, ove possibile, soluzioni tecniche che possano portare nuovi benefici, non esclusivamente di natura economica ma anche di natura ambientale, quale la riduzione di emissioni di CO².

A causa delle modifiche geometriche che il territorio ha subito vanno analizzati e rivisti i rendimenti ottimali delle pompe all'interno degli impianti idrovori.

I frequenti e imprevedibili eventi atmosferici in un sistema idraulico con una forte inerzia come quello del comprensorio richiedono una capacità d'analisi e di previsione del funzionamento del sistema che solo con una forte e centralizzata funzione di controllo e manovra permette di assumere decisioni con cognizione di causa, che possano consentire di adeguare il sistema alle sollecitazioni esterne nel più breve tempo possibile.

Il Consorzio Pianura di Ferrara ha adottato già da molti anni una politica rivolta alla internalizzazione dei servizi di manutenzione sia nel settore delle opere di bonifica del territorio che nel polo tecnologico.

Le risorse finanziarie sono state quindi destinate in misura prevalente al personale operaio, all'acquisto di mezzi d'opera e alla fornitura di materiali. Gli interventi di manutenzioni eseguiti mediante cottimo fiduciario con imprese esterne sono ormai molto ridotti.



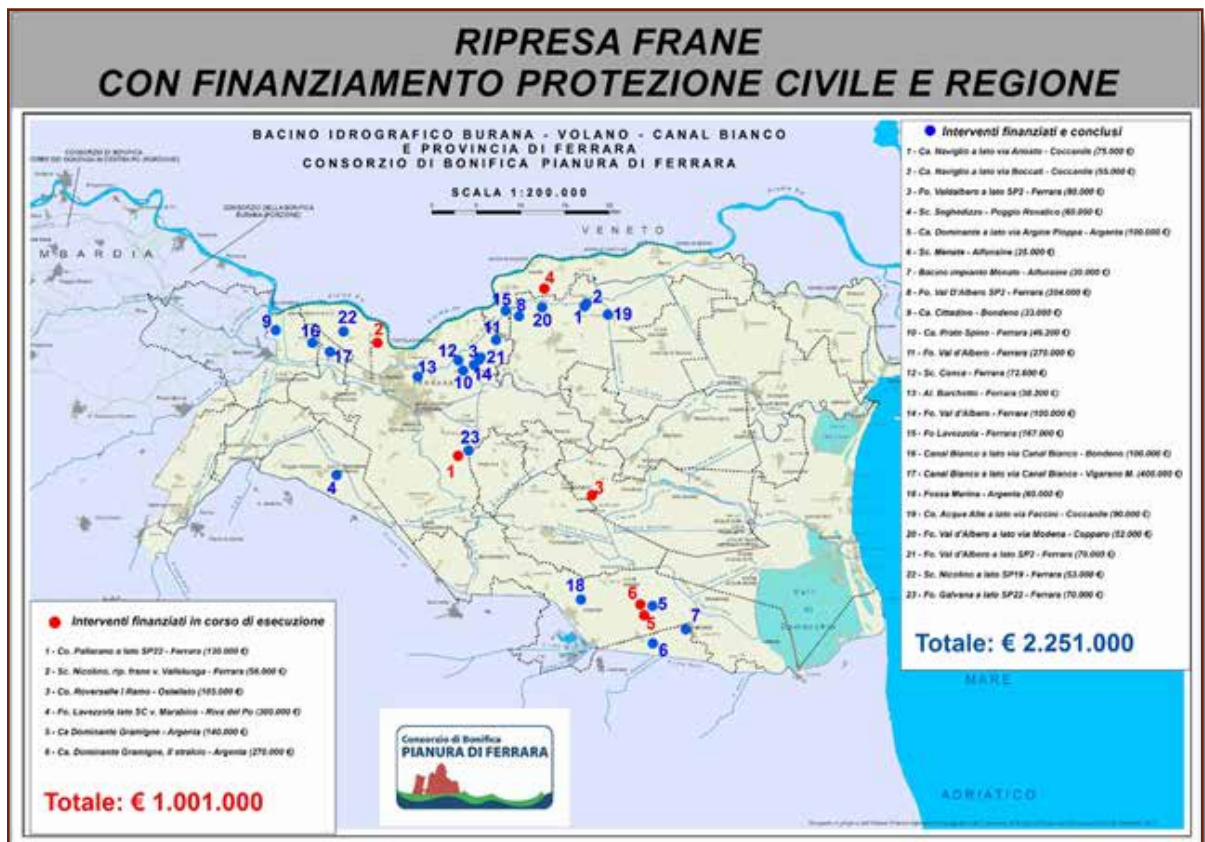


Attività di ripresa frane

Il sistema infrastrutturale a servizio del territorio del comprensorio afferisce al sistema di Protezione Civile: tutti gli interventi volti a mantenere in efficienza ovvero a potenziare la sicurezza del territorio sono di fatto un contributo alla sicurezza idraulica regionale.

Gli interventi di ripresa delle frane vengono effettuati in parte anche grazie alle risorse messe a disposizione dalla Protezione Civile Regionale. Nella cartografia di seguito riportata sono indicati gli interventi di ripresa frane finanziati direttamente con risorse della Protezione Civile.

44



Il Consorzio già da qualche anno ha intrapreso in collaborazione con i soggetti pubblici, tra i quali in misura prevalente Comuni, un'attività straordinaria di ripresa delle frane nei canali che sono posizionati in fregio alle strade pubbliche comunali o provinciali, e anche di altre lavorazioni in conto terzi per opere che interferiscono con la rete dei canali. L'obiettivo è di perseguire un duplice beneficio, in un unico momento: ripristinare le condizioni di sicurezza della strada e ripristinare la sezione idraulica del canale.

Sono stati sottoscritti numerosi accordi che consentono di volta in volta agli enti, Consorzio e il comune coinvolto, di ripartire in parti uguali i costi sostenuti: i lavori vengono realizzati in amministrazione diretta dal Consorzio durante la stagione invernale, quando la rete non risulta invasata.

Nel 2021 le attività di ripresa frane e altri interventi in conto terzi in convenzione sono state particolarmente significative, nella tabella seguente ne viene riportato l'elenco:

DESCRIZIONE	IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI	ENTI COINVOLTI
Presidi di sponda a carico del canale Goro	21.000,00 €	Comune di Codigoro
Presidi di sponda su Scoli Parata e Donnamorta	33.300,00 €	SOELIA spa
Ripresa frane Canal Bianco lungo la via Ro	60.975,85 €	Comune di Ferrara
Presidi di sponda a carico del canale Goro	21.000,00 €	Comune di Codigoro
Presidi di sponda a carico del canale Fossa Lavezzola	108.300,00 €	Provincia di Ferrara
Tombinamento del Condotto Lovaro	110.000,00 €	Comune di Fiscaglia Cadf
Ripresa di frane in via Valle sul Canale Brusabò Alto	35.000,00 €	Comune di Copparo
Ripresa di frane a monte e a valle del Ponte S. Pietro sul Canale Naviglio	200.000,00 €	Comune di Copparo
Ripresa di frana sul Canale Naviglio in via Ariosto strada bianca	100.000,00 €	Comune di Copparo
Somma urgenza Frana Mottatonda Gherardi	30.200,00 €	Regione Emilia-Romagna
Ripristino urgente delle condizioni di funzionalità e sicurezza di n. 7 ponti stradali nel territorio del Comune di Ostellato	60.000,00 €	Comune di Ostellato
Ripristino delle sponde franate della Fossa Lavezzola in fregio alla via Marabino	500.000,00 €	Comune di Riva del Po
Riparazione tubazione di scolo della fognatura sul canale Naviglio	20.000,00 €	Comune di Copparo
Ripristino ponte sulla via Pallotta	24.500,00 €	Comune di Comacchio
Presidio spondale canale Bertolazzo, in fregio alla via Belvedere, in località Migliaro	12.100,00 €	Comune di Fiscaglia
Ripresa dissesto spondale in fregio alla Via Fornatosa, in località Portoverrara, in Comune di Portomaggiore	7.000,00 €	Comune di Portomaggiore
Manutenzione sponda destra del ponte stradale in via delle Riforme incrocio via delle Lepri	14.400,00 €	Comune di Mesola
Presidio spondale canale Dominante Gramigne in fregio a strade comunali	200.000,00 €	Comune di Argenta
Frana sulla S.P. 65 Ferrara-Consandolo, al KM 21,150	6.800,00 €	Comune di Ferrara
Presidio spondale canalizzazione Reparti Bando e Valle Lepri in fregio a strade comunali	88.200,00 €	Comune di Argenta
Intervento di ripresa frane sulla Fossa di Formignana via San Marco e via Baricorda	105.000,00 €	Comune di Copparo
Ripresa frane sullo scolo Nicolino 2 tratto via Vallelunga	220.000,00 €	Comune di Ferrara
totale	1.977.775,85 €	

Il programma di interventi per il contrasto della subsidenza

Con la legge di Bilancio del 2018 il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, in accordo con la Regione Emilia-Romagna, ha predisposto un piano di interventi che ha coinvolto il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, da anni interessato dal fenomeno della subsidenza.

In particolare, nel 2021 sono stati avviati e in parte realizzati i seguenti interventi:

Ripristino dell'efficienza idraulica dell'ultimo tratto del collettore Acque Alte e del tratto dal ponte Nuvolé all'impianto idrovoro di Codigoro

L'intervento, sviluppato mediante due distinti appalti con finanziamenti regionali, uno per l'ultimo tronco del collettore per € 230.000,00 e uno per la parte di monte per € 600.000,00, ha lo scopo di espurgare uno dei più importanti canali di bonifica della Provincia di Ferrara e restituire la massima efficienza allo storico impianto di Codigoro Acque Alte.

L'intervento è stato realizzato senza mettere in asciutta il canale, mediante escavo con diverse tecniche: dalla draga all'escavatore idraulico al drag-line, con deposito del materiale sui terreni limitrofi, preventivamente sagomati, ove necessario, in vasche arginate.

Ripristino e sistemazione dell'alveo in dissesto del canale emissario Cembalina – seconda fase attuativa

L'intervento ammonta a € 907.592,78.

L'intervento ha visto un generale ripristino dell'alveo del canale Cembalina, con espurgo, ripresa delle frane più importanti, ricostituzione di una banchina percorribile dai mezzi di manutenzione del Consorzio e inserimento di scogliera antiersiva in corrispondenza dei tronchi maggiormente soggetti a fenomeni di instabilità, in particolare a seguito di flusso di falda.

Sostituzione del motore elettrico e quadro avviatore 4° gruppo impianto idrovoro Acque Basse di Codigoro

L'intervento ammonta a € 782.973,06.

L'intervento ha riguardato la fornitura e l'assemblaggio di diversi componenti meccanici, elettrici ed elettronici, appositamente costruiti da Ditte specializzate nei rispettivi settori, per la sostituzione del motore elettrico del gruppo pompa P4 e per la realizzazione dei quadri avviatore dei gruppi pompa P4 e P5 dell'impianto idrovoro Acque Basse di Codigoro.

Nuovo quadro elettrico di parallelo dei due gruppi elettrogeni degli impianti idrovori di Codigoro

L'intervento ammonta a € 245.000 ed è stato finanziato dalla Regione Emilia-Romagna.

L'intervento ha avuto per oggetto la realizzazione di un nuovo quadro elettrico completo in ogni sua parte per il comando, la protezione e la regolazione dei Gruppi Elettrogeni FIAT 306 e FIAT 3012 presenti e funzionanti presso la Centrale Termo Elettrica dell'impianto di Codigoro.



47

LE ATTIVITÀ DEL CONSORZIO

Piano IDROPOLIS la “Città dell’acqua”



Un programma pluriennale scandito in 40 progetti per adattare, migliorare e potenziare strutture e impianti alle esigenze irrigue e di salvaguardia del suolo, a fronte degli evidenti cambiamenti climatici. Nasce da un’idea di sostenibilità e difesa del territorio il **piano IDROPOLIS**, che è stato presentato alla stampa il 15 luglio 2021 dal presidente del Consorzio di Bonifica Stefano Calderoni, dal direttore generale Mauro Monti e dai consiglieri del Comitato amministrativo. Un piano per il presente e il futuro: nei mesi precedenti, da aprile a giugno, il Piano è stato **condiviso** e concertato con gli enti pubblici (comuni e provincia), con i parlamentari nazionali e i consiglieri regionali del territorio e con tutti i portatori di interesse che hanno potuto integrarlo con suggerimenti e osservazioni. Grazie al contributo di tutti questi soggetti, IDROPOLIS ha assunto la forma di un piano di rilancio e messa in sicurezza collettivo del territorio ferrarese, su scala pluriennale. L’investimento previsto è di 230 milioni di euro, parte dei quali dovrebbero arrivare dal PNRR, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Nel corso del 2021, immediatamente dopo l’insediamento della nuova amministrazione, si è infatti ritenuto necessario dotarsi di uno strumento di programmazione di medio lungo termine: il Consorzio, ente che ha la responsabilità della gestione di un esteso e fragile territorio, deve avere la capacità di progettare il futuro.

Preservare il funzionamento del sistema che garantisce la sicurezza idraulica e lo sviluppo produttivo conservando l’equilibrio ambientale resta la mission del Consorzio.

Uno degli obiettivi di Idropolis è rappresentato dalla necessità di FARE SQUADRA con tutte le componenti del territorio: istituzioni, enti pubblici e privati, associazioni produttive, associazioni no profit, consorziati.

Il territorio è in evoluzione per effetti non del tutto noti, né prevedibili o interamente contrastabili: pertanto occorre introdurre azioni di ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI.

I cambiamenti ai quali è sottoposto il territorio sono di duplice provenienza: naturali ed antropici. I primi possono essere difficilmente contrastati e richiedono azioni immediate e durature, ma con effetti a lungo termine. I secondi devono essere conosciuti, studiati e governati con un’attenta programmazione delle attività di prevenzione e attraverso la gestione del sistema infrastrutturale. L’EVOLUZIONE TECNOLOGICA non può essere ignorata e deve essere sfruttata a vantaggio degli obiettivi da perseguire.

Le MISURE di INTERVENTO che sono state definite dal Piano riguardano sei ambiti:

1. Mantenimento
2. Resilienza
3. Incremento sicurezza
4. Risparmio energetico
5. Razionalizzazione risorse idriche
6. Valorizzazione

Per ogni misura sono poi stati individuati gli interventi infrastrutturali ritenuti strategici per la riduzione delle criticità.

Questa azione ha garantito nel corso del 2021 di predisporre importanti progettazioni, molte delle quali spinte a livello esecutivo, che hanno permesso al Consorzio di concorrere ai bandi ministeriali pubblicati dai Ministeri dell'Agricoltura e delle Infrastrutture per accedere ai fondi messi a disposizione dal Governo italiano nell'ambito del PNRR.

In particolare, sono stati ammessi ed inseriti nelle graduatorie del MIPAFF i seguenti interventi:

"Recupero, adeguamento e miglioramento funzionale del sistema irriguo di VALLE PEGA"

L'intervento ammonta a € 25.000.000,00 e consiste in un generalizzato ammodernamento del sistema irriguo a servizio del distretto sito nella Valle Pega, nei comuni di Comacchio e Ostellato, mediante ripristino dei canali adduttori, sostituzione dei sistemi di pompaggio e adeguamento di alcune delle cabine esistenti, al fine di aumentare l'efficienza del sistema, modifica di tracciati e materiali delle tubazioni di distribuzione, con l'intento di garantire risparmi nelle fasi di gestione e manutenzione del sistema.

"Recupero delle originarie condizioni di officiosità idraulica della Canaletta Mantello 1"

L'intervento ammonta a € 2.700.000,00 e consiste nel recupero di un'importante linea irrigua che oggi versa in condizioni di forte dissesto, provocando ingenti perdite per cedimenti arginali e ammaloramento del rivestimento impermeabile.

"Recupero e razionalizzazione del sistema irriguo Ponti 2° lotto – 2° stralcio, nei comuni di Lagosanto e Comacchio in provincia di Ferrara"

L'intervento ammonta a € 7.000.000,00 e rappresenta il proseguimento di un lavoro già iniziato, volto alla trasformazione di un'importante rete di distribuzione irrigua: i condotti che oggi sono costituiti da canalette a cielo aperto fortemente ammalorate, verranno sostituiti da tubazioni prefabbricate, atte a garantire la massima efficienza idraulica, con il minimo dispendio in termini di perdite idrauliche e spese di manutenzione.

"Completamento degli impianti di derivazione Guarda dal fiume Po e Garbina dal fiume Po di Goro, nei comuni di Riva del Po (FE) e Mesola (FE)"

Il progetto ha un costo complessivo pari a € 2.300.000. Prevede il completamento di due impianti idrovori di cui è già stato realizzato un primo stralcio. La funzione principale degli impianti è irrigua, ma la derivazione di acqua dal Po anche nel periodo invernale potrà assumere anche funzioni di tutela ambientale.

Mentre nella programmazione del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili è stato inserito il primo stralcio dei lavori di "Ripristino delle condizioni di stabilità arginale del canale San Nicolò – Medelana" per un importo di 24.000.000,00, sempre a valere sui fondi del PNRR.

L'intervento consiste nel recupero della piena funzionalità del canale San Nicolò-Medelana, fondamentale linea con il duplice scopo di difesa del suolo e irrigazione; all'atto pratico il progetto prevede la posa di un nuovo rivestimento cementizio sopra quello esistente, a garantire la stabilità strutturale degli argini e l'impermeabilità dell'alveo.

Il Consorzio per l'ambiente

Il mantenimento del delicato **equilibrio tra terra e acqua** è la prima azione di natura ambientale del Consorzio: non va dimenticato, infatti, che il nostro territorio è in gran parte artificiale e che senza l'attività di bonifica sarebbe ancora oggi paludoso ed inospitale per qualsiasi attività umana.

L'azione costante del Consorzio mantiene in equilibrio gli ecosistemi territoriali salvaguardando la biodiversità: senza di essa, ad esempio, le pinete della nostra costa non sarebbero alimentate e lascerebbero il posto a un terreno senza verde, quasi desertico, al posto di quella che oggi è una Riserva di Biosfera.

Il Consorzio svolge inoltre un'intensa attività di monitoraggio ambientale: si attiva con gli enti preposti per raccogliere e smaltire i rifiuti abbandonati lungo i canali, intercettandoli prima che arrivino a mare, e realizza campagne di analisi delle terre da scavo, aggiornando costantemente una banca dati georeferenziata. Un altro importante impegno è quello della tutela della flora e della fauna: ogni anno il Consorzio recupera e trasferisce, in collaborazione con associazioni locali di pescatori, più di 50 tonnellate di pesce in difficoltà. Inoltre, è coinvolto in interventi di miglioramento forestale in aree attigue alle infrastrutture idrauliche di propria gestione.

50



La gestione dei rifiuti

Rifiuti prodotti dal Consorzio

Dalle attività manutentiva del Consorzio deriva una quantità rilevante di rifiuti. La raccolta dei **rifiuti interni** è organizzata attraverso **11 centri** all'interno dei centri operativi dove sono state realizzate apposite **ISOLE ECOLOGICHE gestite dal Settore Ambiente con i responsabili dei centri operativi** per il selezionamento e deposito temporaneo dei rifiuti.

Ogni anno vengono raccolti mediamente circa 1500-1600 tonnellate di rifiuti così suddivisi:

- **1.000 tonnellate di erbe alle griglie** degli impianti, il maggior onere di bilancio per gli smaltimenti, sottoposte a selezione per separarle dai rifiuti urbani prima di essere conferite a discarica.
- **10 tonnellate di rifiuti urbani**, separati dalle erbe di sgrigliatura che arrivano agli impianti altrimenti destinati a terminare in mare con grave danno per l'ambiente.
- **10 tonnellate** costituiti da oli esausti, toner, batterie al piombo sono **smaltiti gratuitamente in quanto destinati alla rigenerazione da parte dei Consorzi obbligatori**.
- **500 tonnellate** totali di altri rifiuti vari prodotti durante le attività di manutenzione del Polo Tecnologico e del Settore Territorio e smaltiti, suddivisi in 43 tipologie.

Il Settore Ambiente tiene costantemente monitorata la regolarità delle autorizzazioni "ambientali" delle diverse ditte che vengono a prelevare i vari rifiuti speciali pericolosi e dei centri di raccolta a cui vengono conferiti.

Per la gestione complessiva di questa importante e complessa attività il Consorzio è regolarmente iscritto all'Albo Nazionale dei gestori Ambientali ed alla CCIAA di Ferrara.



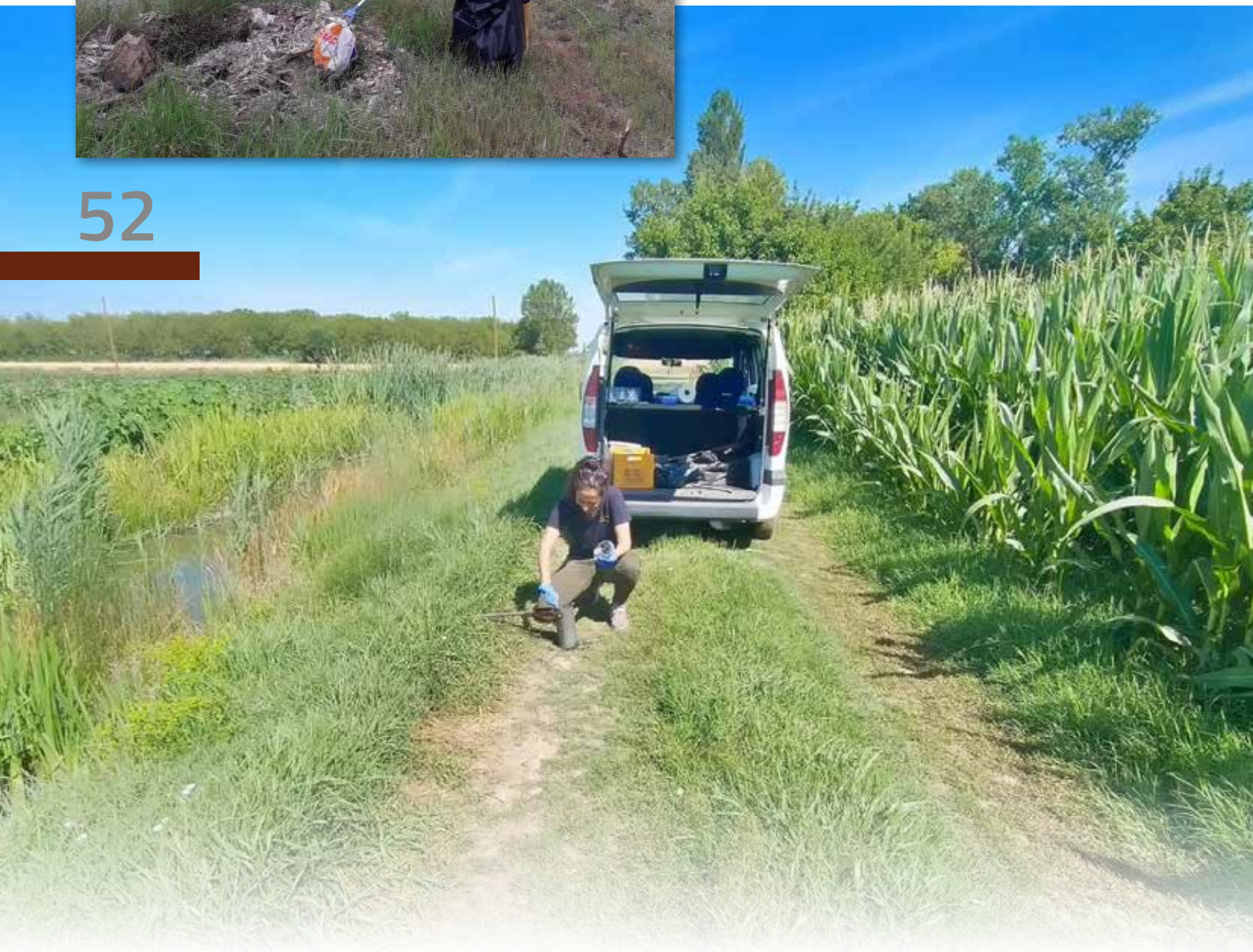
Rifiuti urbani abbandonati lungo i canali

Sono purtroppo diventati una spiacevole costante negli anni i rifiuti urbani abbandonati lungo i canali.

Il Consorzio ha da tempo attivato un sistema di rilevazione sul territorio con la quale con una semplice fotografia da smartphone, effettuata dai nostri operatori sul Territorio e caricata su piattaforma MONITER, il Settore Ambiente riceve in tempo reale le **segnalazioni di abbandono** georeferenziate le quali vengono settimanalmente inviate ai Comuni ed Enti gestori dei rifiuti competente per attivarne il recupero.



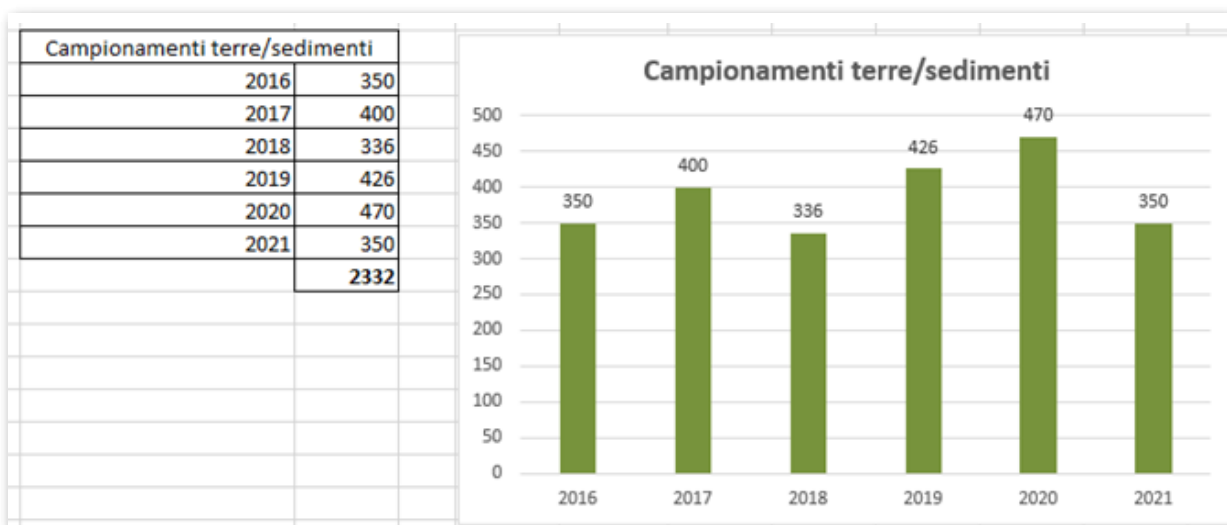
52



La gestione delle terre e rocce da scavo

Anche le terre di scavo dei canali per la normale manutenzione ordinaria e straordinaria della rete idraulica (espurgo canali, ripresa delle frane, rifacimento manufatti, opere nuove) sono diventate "purtroppo", con il D.Lgs. 152/2006 e successive normative di dettaglio emesse nel tempo, soggette ad adempimenti ambientali molto impegnativi ed onerosi ed anche molto complessi dal punto di vista autorizzativo (ARPAE).

Il Consorzio in questi ultimi anni ha effettuato una campagna significativa di campioni di terre e analisi di laboratorio, i dati sono i seguenti:



53

Il Consorzio inoltre ha mappato sul proprio sistema SITL i dati dei campionamenti effettuati. Su questo aspetto, anche alla luce della notevole banca dati realizzata dal Consorzio, per consentire il regolare e normale mantenimento della fondamentale rete idraulica è necessaria una profonda riflessione a vari livelli istituzionali sulla semplificazione delle modalità operative.



La tutela della fauna ittica

Il Consorzio da sempre ha attuato politiche ambientali per la tutela della fauna ittica. In passato attraverso apposite CONVENZIONI con impegno al mantenimento di livelli minimi in 450 km di canali anche durante il periodo autunno-inverno, adesso ufficialmente con la LR n. 2 del 6/3/2017 ha assorbito le competenze in materia della Provincia di Ferrara. Nel 2021 è stata toccata la quota di **50 tonnellate di pesce in difficoltà recuperato** e trasferito in altri canali, durante la fase di svuotamento dei canali stessi, attraverso una specifica convenzione che il Consorzio ha in essere con l'Associazione piscatoria di volontari A.S.I.A. con sede a Bondeno (FE) ed associazioni operative su tutta la Provincia.

54



Altre attività ambientali

Le altre attività ambientali di cui si occupa il Consorzio sono le seguenti:

- Emergenze ambientali (sversamenti accidentali nei canali di sostanze inquinanti di scarichi industriali, incidenti stradali con sversamenti in canale di idrocarburi o prodotti trasportati, morie di pesci per cause varie, etc.) con interventi di ripristino dello stato dei canali e, quando necessario, anche il coinvolgimento delle autorità territoriali interessate (Comuni, Regione Emilia-Romagna, ARPAE e Prefettura).
- Pratiche di potatura e abbattimento controllato delle alberature e relativi reimpianti.
- Le AUA (Autorizzazione Unica Ambientale) dei centri operativi per gli scarichi fognari e le emissioni in atmosfera dei fumi di saldatura delle officine.
- La Dichiarazione di Supporto al Progetto LIFE Perdix per l'utilizzo concertato di circa 80 ettari di aree demaniali dello Stato di pertinenza idraulica dei canali Collettori "Fosse" e "Mezzano", al fine di implementare ulteriori misure di miglioramento ambientale su dette superfici e allestire strutture di ambientamento per le starne italice da reintrodurre.
- La ricerca delle aree demaniali idonee a sostegno delle richieste di posizionamento di Apiari nomadi anche in ragione della Legge Regionale 4 marzo 2019, n.2 che riconosce l'apicoltura come attività agricola zootecnica di interesse per l'economia agricola e utile per la conservazione dell'ambiente, la salvaguardia della biodiversità e degli ecosistemi naturali e per lo sviluppo dell'agricoltura in generale.

55



I progetti "GREEN"



Nel maggio 2021 è stato approvato il progetto "**B-GREEN, il Consorzio si fa verde**" iniziativa interna all'ente per contribuire positivamente alla sostenibilità ambientale. Il progetto prevede una serie di azioni per ciascuno dei 10 principi seguiti:

- "Plasticfree", eliminare o ridurre sensibilmente nelle sedi di lavoro la produzione di rifiuti di PLASTICA;
- "Paperless", ridurre sensibilmente i quantitativi di STAMPA e l'utilizzo della CARTA;
- "Digitale", utilizzare gli strumenti digitali al fine di ridurre l'impatto dei procedimenti amministrativi;
- "Engagement", coinvolgere e creare un senso di responsabilità dei dipendenti nell'attenzione alla sostenibilità;
- "Esempio", fare del Consorzio un esempio di sostenibilità per altri enti e un attore riconoscibilmente impegnato nell'attenzione all'ambiente;
- "Differenziare", eliminare o ridurre sensibilmente nelle sedi di lavoro la produzione di rifiuti indifferenziati;
- "Lowimpact", progettare e realizzare eventi e manifestazioni «a basso impatto ambientale»;
- "ECO", favorire l'utilizzo di prodotti ecologici;
- "BIO", favorire l'utilizzo dei materiali biodegradabili nelle officine;
- "Mobilità", favorire una mobilità più sostenibile dei propri dipendenti e dei mezzi di servizio.

56

Sempre nel corso del 2021 il Consorzio si è dotato di un servizio di supporto esterno per sviluppare una **strategia di sostenibilità** dell'ente sul lungo periodo. Per l'anno 2021, tale percorso ha previsto tre attività:

- analisi ambientale: analisi iniziale degli aspetti, degli impatti e delle prestazioni ambientali connessi alle attività, ai prodotti o ai servizi del Consorzio di Bonifica. L'analisi è stata condotta in conformità agli standard internazionali vigenti in materia di gestione ambientale, lo standard ISO 14001 ed il REGOLAMENTO (UE) 2018/2026 (EMAS), e in ottica futura potrà anche essere capitalizzata come primo step per ottenimento nei prossimi mesi di una certificazione di gestione ambientale EMAS (Eco-Management and Audit Scheme);
- analisi sulla responsabilità sociale, finalizzata alla valutazione delle ricadute economiche e sociali generate dalle attività e dai servizi del Consorzio di Bonifica sul territorio di riferimento;
- ricognizione delle opportunità di finanziamento e networking europeo.

L'attività 2021 ha prodotto un REPORT di sostenibilità, presentato al Comitato Esecutivo del Consorzio a metà gennaio 2022, che ha come scopo lo sviluppo di una strategia di sostenibilità del Consorzio.



Il Patto con Legambiente

È stato siglato nel dicembre 2021 il Patto per la salvaguardia ambientale tra il Consorzio di Bonifica e Legambiente Ferrara, che prevede la realizzazione congiunta di azioni e interventi mirati alla tutela degli habitat naturali, della biodiversità e al risparmio idrico nel territorio ferrarese. Una collaborazione già iniziata nel 2021 in occasione di iniziative quali "Puliamo il mondo" e che sancisce una sorta di "alleanza" tra l'ente e l'associazione, con l'obiettivo primario di salvaguardare l'ambiente, la biodiversità e utilizzare la risorsa idrica in maniera efficiente, senza sprechi.

57



La rete con il territorio

Il Consorzio è consapevolmente in una rete di soggetti che ha la responsabilità del futuro del territorio ferrarese: da ciò deriva l'importanza di condividere le strategie e gli approcci per il futuro con le istituzioni locali e i portatori d'interesse.

Ciarle Sud, inizio dei lavori

Grande soddisfazione da parte del Consorzio di Bonifica per l'avvio dei lavori di un'importante opera irrigua, molto attesa dai cittadini e dai produttori agricoli. È stato inaugurato il 10 giugno 2021 il cantiere per la realizzazione del canale Ciarle a Poggio Renatico, finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole per 9 milioni di euro nell'ambito del Piano per lo Sviluppo Rurale Nazionale. L'intervento prevede l'implementazione primaria del sistema irriguo Ciarle derivante dal Canale Emiliano Romagnolo (CER) che da via Ciarle nel Comune di Terre del Reno proseguirà verso Poggio Renatico, consentendo benefici alle attività agricole per circa 5.586 ettari. All'inaugurazione del cantiere nel parco pubblico di Poggio Renatico, che è stata anche l'occasione per fare il punto sulla sicurezza idraulica del territorio, hanno partecipato: Daniele Garuti, sindaco Comune di Poggio Renatico; il prefetto Michele Campanaro, Alessio Mammi, assessore all'Agricoltura e all'Agroalimentare Regione ER; l'On. Filippo Gallinella, presidente della Commissione Agricoltura della Camera; il Sen. Gianpaolo Vallardi, presidente della Commissione Agricoltura Senato; Valeria Chierici, direttore dei Lavori Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara; Attilio Toscano, professore ordinario di idraulica agraria UNIBO, Meuccio Berselli, segretario Generale Autorità Distrettuale fiume Po – MITE, Massimo Gargano, direttore Generale ANBI; Francesco Vincenzi, presidente Nazionale ANBI ed Emilia-Romagna, Andrea Gavazzoli, giornalista che ha moderato l'evento. Numerosi anche i cittadini presenti, in particolare agricoltori del territorio. Al termine dell'evento un "simbolico" taglio del nastro ha aperto ufficialmente il cantiere del Canale Ciarle, tuttora in corso.

58





PNRR come opportunità irripetibile per il territorio

Il Consorzio ha avviato un percorso di condivisione con le amministrazioni e i portatori di interesse circa le candidature a valere sul PNRR. Nel settembre 2021, in particolare, tecnici ed amministratori hanno incontrato tutti i rappresentanti delle associazioni agricole e di categoria del territorio per illustrare i progetti in fase di candidatura da parte del Consorzio. L'occasione, che ha seguito il percorso partecipativo in occasione della redazione di Idropolis, ha permesso un confronto franco e proficuo sulle esigenze del comprensorio e della Provincia di Ferrara, contribuendo a diffondere le informazioni utili a rafforzare la "filiera" territoriale.

Ciarle Nord, incontro con i portatori d'interesse

I rappresentanti del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, insieme all'amministrazione comunale di Terre del Reno, hanno incontrato nel settembre 2021 aziende e cittadini per illustrare il progetto di completamento del sistema irriguo Ciarle con il ramo Nord, che porterà acqua a uso irriguo ai comuni di Terre del Reno. Un'infrastruttura importante, che ha un costo stimato di 6 milioni e 400mila euro ed è candidata a ricevere i fondi del PNRR. Nel corso dell'incontro sono stati illustrati all'assemblea i dettagli tecnici del progetto.

59



LE ATTIVITÀ DEL CONSORZIO

Appalti e Contratti

Nell'ambito delle attività che sono state esternalizzate ad Imprese esterne (lavori, servizi e forniture) il settore Appalti e Contratti ha sviluppato n° 176 procedure per un importo complessivo di € 10.892.976, di queste n° 114 riferibili alla gestione ordinaria per € 2.905.957, e n° 62 per € 7.987.019 per lavori in concessione.

Nelle tabelle viene riportata la sintesi per categorie di affidamento.

Gestione ordinaria		
Tipo procedura	N° proc.	€ base appalto
Affidamento diretto imp. € < 150.000 (L) ovvero imp. € < 139.000 (F-S) (DL 76/2020 art 1 comma 2 lettera a))	80	€ 2.238.721
Procedura negoziata ad invito imp. > € 150.000 (L) (DL 76/2020 art 1 comma 2 lettera b))	1	€ 324.022
Procedura negoziata con unico operatore (DLgs 50/2016 art. 63)	0	0
Procedura aperta con bando (DLgs 50/2016 art. 60)	1	1.810.000
Totali gestione ordinaria anno 2021	82	4.372.743

Appalti di lavori, forniture e servizi in gestione ordinaria – Anno 2021

Appalti in concessione (MIPAAF e Regione)		
Tipo procedura	N° proc.	€ base appalto
Affidamento diretto imp. € < 150.000 (L) ovvero imp. € < 139.000 (F-S) (DL 76/2020 art 1 comma 2 lettera a))	40	1.095.463
Procedura negoziata ad invito imp. > € 150.000 (L) (DL 76/2020 art 1 comma 2 lettera b))	0	0
Procedura negoziata con unico operatore (DLgs 50/2016 art. 63)	0	0
Procedura aperta con bando (DLgs 50/2016 art. 60)	0	0
Totali in concessione anno 2021	40	1.095.463

Appalti di lavori, forniture e servizi in concessione – Anno 2021



**Bilancio economico
finanziario**

Conto Consuntivo 2021

Il bilancio consuntivo dell'esercizio finanziario dell'anno rappresenta una valutazione complessiva delle attività svolte dal Consorzio.

Il risultato dell'esercizio in un ente come il Consorzio si può apprezzare valutando diversi elementi, non sempre esclusivamente economici.

Il 2021 ha rappresentato un anno particolare per il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara in quanto si è verificato un significativo rinnovamento degli organi di governo dell'ente.

Il cambiamento della governance ha coinciso con un altrettanto ricambio del personale a tutti i livelli.

Il 2021 per diversi aspetti può considerarsi quindi come un anno di transizione tra un assetto post unione dei consorzi elementari ed una nuova organizzazione rivolta ad intercettare le nuove e mutate esigenze del comprensorio.

Anche nel 2021 si sono protratti gli effetti negativi dell'emergenza COVID che hanno reso difficoltoso il normale svolgimento delle attività.

Inoltre negli ultimi mesi dell'anno si è registrato un imprevedibile incremento dei costi energetici e delle materie prime.

Il Consorzio ha pertanto continuato ad adottare durante l'anno una politica di grande rigore ponendo particolare attenzione all'andamento dei ricavi e dei costi, nell'incertezza di poter conseguire ricavi in linea con le aspettative.

Per poter salvaguardare l'equilibrio di bilancio, pur mantenendo in costante esercizio il sistema infrastrutturale a servizio del territorio e del mondo produttivo agricolo, si è deciso di contenere, per quanto possibile i costi rinviabili all'anno successivo.

L'adozione di questa politica e l'andamento climatico hanno favorito un consumo di energie minore del previsto per le attività di scolo e maggiore per la funzione irrigua.

Il 2021 è stato un anno con modesta piovosità ed è noto come il Consorzio svolge prevalentemente attività di gestione della rete di scolo minore il cui funzionamento è fortemente condizionato dall'andamento climatico.

In questi anni è ormai acclarata la teoria secondo la quale il clima si sta modificando in maniera sensibile assumendo caratteristiche di marcata variabilità. I dati statistici, anche a livello internazionale, hanno messo in evidenza come vi siano eventi estremi molto più frequenti rispetto al passato ed in periodi dell'anno inconsueti.



Ricavi

Nel 2021 in termini complessivi di ricavi si è registrato un andamento positivo con uno scostamento rispetto alle previsioni dell'ultimo assestamento di bilancio di circa 100 mila euro.

Il risultato riscontrato si deve a diversi elementi, tra i quali il significativo incremento dei contributi irrigui quota variabile (+260 mila euro).

Un incremento degli "altri ricavi" di circa 330 mila euro, dove si è avuta una significativa sopravvenienza attiva derivante dal Bilancio Consuntivo 2020 del CER.

Un incremento di circa 90 mila euro dei canoni di concessione.

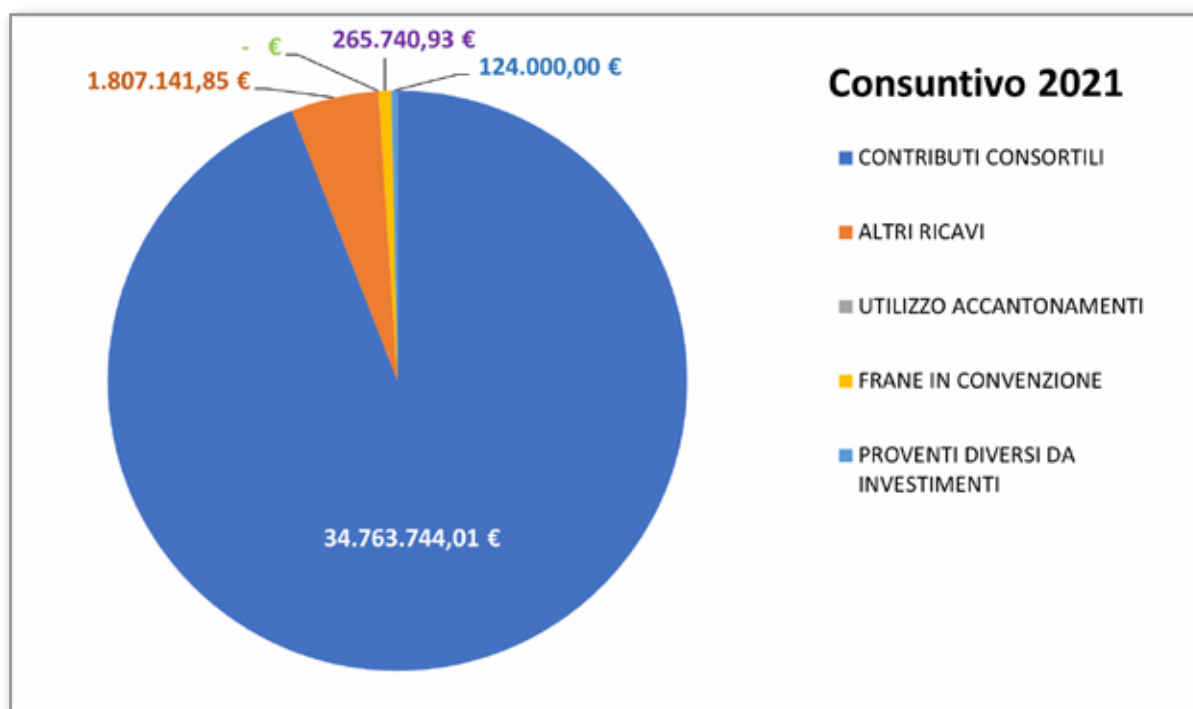
Per contro, l'attività relativa alle frane in convenzione non ha prodotto la consistenza dei ricavi previsti, in parte per una minore attività conseguenza delle richieste di intervento dei Comuni che si sono ridotte.

In secondo luogo, perché molti interventi si sono conclusi al termine dell'anno e pertanto i costi sono stati imputati all'esercizio 2021, per contro le rendicontazioni sono state effettuate nel 2022 e non hanno ancora prodotto ricavi.

Nella tabella e nel grafico vengono riassunti i valori relativi ai ricavi con il confronto con gli anni precedenti.

		CONS. 2020	BUDGET ASS. 2021	CONS. 2021	DIFFERENZA CONS. 2021 - BUDGET ASS.	BUDGET 2022
CONTRIBUTI CONSORTILI		34.615.502,31 €	34.483.000,00 €	34.763.744,01 €	280.744,01 €	34.650.000,00 €
ALTRI RICAVI	Concessioni e locazioni	976.616,81 €	980.000,00 €	1.069.629,67 €	89.629,67 €	940.000,00 €
	Proventi diversi	561.603,62 €	500.000,00 €	737.512,18 €	237.512,18 €	610.000,00 €
	Totale	1.538.220,43 €	1.480.000,00 €	1.807.141,85 €	327.141,85 €	1.550.000,00 €
UTILIZZO ACCANTONAMENTI		- €	200.000,00 €	- €	- 200.000,00 €	100.000,00 €
FRANE IN CONVENZIONE		425.409,13 €	560.000,00 €	265.740,93 €	- 294.259,07 €	460.000,00 €
PROVENTI DIVERSI DA INVESTIMENTI		123.825,96 €	130.000,00 €	124.000,00 €	- 6.000,00 €	140.000,00 €
TOTALE		38.241.178,26 €	38.333.000,00 €	38.767.768,64 €	434.768,64 €	38.450.000,00 €

63



Contributi ordinari

La struttura dei ricavi ordinari del Consorzio, come è noto, si basa essenzialmente sui contributi versati dai consorziati.

Il valore complessivo dei ricavi ordinari è in linea con quanto posto a preventivo.

Il livello di adesione bonaria della contribuzione a tutto il 31 dicembre, è stata pari al 89,03% dell'ammontare complessivo messo a ruolo e pari ad € 34.246.192,43.

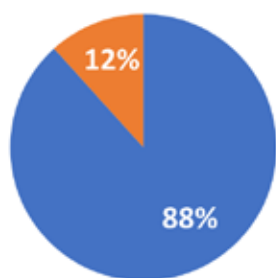
La distribuzione dei contributi consortili è articolata secondo quanto riportato nella tabella che segue:

	CONS. 2020	BUDGET ASS. 2021	CONS. 2021	DIFFERENZA CONS. 2021 - BUDGET ASS.	BUDGET 2022
CONTRIBUTI AGRICOLI					
Contributi idraulico	8.663.348,60 €	8.758.000,00 €	8.757.945,04 €	- 54,96 €	8.768.000,00 €
Contributi irrigui quota fissa	10.799.999,29 €	10.800.000,00 €	10.800.000,16 €	0,16 €	10.813.000,00 €
Contributi irrigui quota variabile	3.415.526,63 €	3.270.000,00 €	3.550.747,42 €	280.747,42 €	3.400.000,00 €
TOTALE Contributi agricoli	22.878.874,52 €	22.828.000,00 €	23.108.692,62 €	280.692,62 €	22.981.000,00 €
Contributi fabbricati	10.975.836,74 €	10.882.000,00 €	10.882.009,31 €	9,31 €	10.895.000,00 €
Contributi viabilità	760.791,05 €	773.000,00 €	773.042,08 €	42,08 €	774.000,00 €
TOTALE CONTRIBUTI CONSORTILI	34.615.502,31 €	34.483.000,00 €	34.763.744,01 €	280.744,01 €	34.650.000,00 €

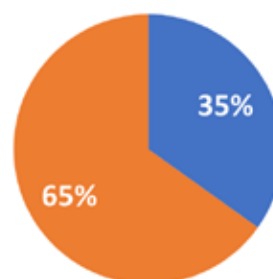
64

Nella tabella e nei grafici seguenti vengono riportati i contributi ordinari fissi derivanti da fabbricati e da terreni.

TOTALI	FABBRICATI	TERRENI	TOTALE
N° TOTALE A RUOLO	166303	22024	188327
IMPORTO RUOLO	10.882.030,77 €	20.330.965,85 €	31.212.996,62 €



N° TOTALE A RUOLO
 ■ FABBRICATI
 ■ TERRENI



IMPORTO RUOLO
 ■ FABBRICATI
 ■ TERRENI

I ricavi provenienti dai contributi irrigui per la quota variabile sono stati pari ad € 3.550.747,42 che rispetto all'importo stimato nel bilancio di esercizio assestato hanno registrato un incremento di circa 280 mila euro.

Nella tabella sono stati riportati, in maniera disaggregata, i contributi riguardanti l'irrigazione a consumo suddivisa in due ambiti: quota a consumo e attività particolari.

QUOTA A CONSUMO	
Stima	€ 1.448.269,48
Misura	€ 1.081.437,53
Pega contatori	€ 33.044,93
Pega sifonisti	€ 2.490,81
Bacini	€ 50.861,42
Tecnica irrigua alta efficienza	€ - 217,86
Totale	€ 2.615.886,31
ATTIVITA' PARTICOLARI	
Risaia (€/ha)	€ 488.472,70
Anticipata e posticipata	€ 160.039,37
Maggioraz. Tubati Pega	€ 169.316,46
Maggioraz. Tubati altri	€ 1.200,97
Rettifiche	€ 4.496,35
Antibrina	€ 15.305,52
Sanz. Risaia	€ 5.272,33
Sanz. Anticipata e posticipata	€ 22.460,38
Sanzioni dichiarazione non irrigazione	€ 625,83
Sanz. Irrigaz. Non irrigue	€ 401,64
Sanzioni 2° raccolti	€ 52.891,86
Recuperi e sgravi	€ 14.377,71
Totale	€ 934.861,11
TOTALE COMPLESSIVO 2021	€ 3.550.747,42

La parte a consumo a sua volta è stata determinata in parte attraverso misurazioni ed in parte attraverso stime correlate alle colture praticate.

La parte relativa alle cosiddette attività particolari discendono in misura prevalente dalle risaie, mentre una quota significativa è attribuita ai consorziati che usufruiscono del sistema di distribuzione del distretto irriguo di Valle Pega.

Altri ricavi

Gli altri ricavi sono riconducibili ai canoni per concessioni e locazioni che hanno avuto un incremento di circa 90 mila euro e da proventi diversi.

In questo secondo ambito si sono riscontrati ricavi pari a circa 740 mila euro, risultato complessivo superiore alle previsioni di bilancio. Nella tabella vengono riportate le voci principali che hanno determinato tali ricavi:

PROVENTI DIVERSI	2018	2019	2020	2021
Rimborsi oneri previdenziali assistenziali	328,72 €	13.567,10 €	12.240,90 €	- €
Rimborsi oneri pensionistici	258.353,76 €	277.947,58 €	267.668,83 €	294.637,81 €
Recuperi vari e rimborsi	63.694,43 €	144.744,96 €	60.630,59 €	62.899,34 €
Rimborsi da assicurazioni per sinistri	31.156,55 €	37.821,12 €	95.253,93 €	39.936,98 €
Proventi da energia da fonti rinnovabili	30.181,71 €	34.144,83 €	32.852,64 €	32.068,99 €
Proventi da attività commerciali diverse	- €	- €	139,23 €	- €
Rimborso oneri per riscossione contributi	110.575,25 €	115.124,72 €	73.589,69 €	81.682,95 €
Altri proventi diversi	19.230,19 €	18.250,70 €	10.936,80 €	45.381,64 €
Plusvalenze da realizzo beni	6.667,00 €	3.900,00 €	2.460,00 €	6.979,00 €
Sopravvenienze attive	101.017,60 €	13.021,69 €	1.199,54 €	173.916,32 €
TOTALE PROVENTI DIVERSI	621.205,21 €	658.522,70 €	556.972,15 €	737.503,03 €



Interventi in conto terzi o in convenzione

Per quanto riguarda gli interventi realizzati in conto terzi, nella tabella viene riportato l'elenco associato al soggetto con il quale si è definito l'accordo (società, privato o amministrazione pubblica). Tutti questi interventi sono stati realizzati in amministrazione diretta utilizzando mezzi e personale del Consorzio ed hanno prodotto ricavi per complessivi € 265.740,93.

TERRITORIO BASSO FERRARESE		
Descrizione	Ente finanziatore	Rimborsi
Ripresa frane Bando strade terr. Comunale Argenta	SOELIA	26.209,49 €
Manufatti su dispensatori Bosco e Poazzo	SOC. AGRICOLA SALVI VIVAI	10.997,68 €
Man. Tombinamento c.le San Giovanni Gallare	LE GALLARE SAS	5.580,97 €
Ripresa frane via delle Riforme su coll.re Vallona	COMUNE DI MESOLA	14.101,49 €
Ripresa frane Fossa Lavezzola in adiacenza alla SP 12	PROVINCIA DI FERRARA	39.209,49 €
Presidio di sponda su Fossa Marina	HERA SPA	6.000,00 €
Fossa Benvignante Vecchia	PROVINCIA DI FERRARA	1.380,46 €
Risanamento del p.te via Pallotta in Comacchio	COMUNE DI COMACCHIO	24.470,61 €
Frane allacciate Galavronara-Forcello	COMUNE DI PORTOMAGGIORE	1.305,63 €
Totale		129.255,82 €
TERRITORIO ALTO FERRARESE		
Descrizione	Ente finanziatore	Rimborsi
16-OCDP-Protez. Spondale c.le Fossetta Valdalbero	REGIONE EMILIA-ROMAGNA	76.000,00 €
Frane Comune di Ferrara - C. Bianco via Ro	COMUNE DI FERRARA	26.159,51 €
Frane in corrispondenza Ponte Nano SP24	PROVINCIA DI FERRARA	6.075,60 €
Ripresa frane c. Naviglio P.te S.Pietro	COMUNE DI COPPARO	22.500,00 €
Ripresa frane canale Brusabò	COMUNE DI COPPARO	5.750,00 €
Totale		136.485,11 €
TOTALE COMPLESSIVO		265.740,93 €

Costi

I costi registrati nel 2021 hanno registrato una sensibile riduzione rispetto agli stanziamenti inseriti nel bilancio di previsione assestato con una minor spesa superiore ad un milione di euro.

Nella tabella sono riportati il confronto con gli anni precedenti raggruppato per macro categorie generali di costo. Gli scostamenti principali rispetto alle previsioni del bilancio approvato sono costituiti da un minor costo dell'energia elettrica per scolo (- 520 mila euro), maggiori costi per l'energia per il funzionamento degli impianti irrigui (+200 mila euro), maggiori costi per la derivazione (+220 mila euro), minori costi per imposte e tasse (-100 mila euro), minori costi per l'attività di riscossione (-130 mila euro).

Per quanto riguarda i costi variabili le riduzioni più significative si sono registrate nell'ambito della ripresa frane (-330 mila euro) e nella manutenzione mezzi (-150 mila euro).

COSTI FISSI						
		CONS. 2020	BUDGET ASS. 2021	CONS. 2021	DIFFERENZA CONS. 21- BUDGET ASSESTATO	BUDGET 2022
01- PERSONALE	PERSONALE	17.012.457,72 €	17.130.000,00 €	17.185.020,71 €	55.020,71 €	17.350.000,00 €
02- ENERGIA SCOLO	ENERGIA SCOLO	3.185.331,41 €	4.090.000,00 €	3.572.275,53 €	- 517.724,47 €	4.500.000,00 €
03- ENERGIA IRRIGAZIONE	ENERGIA IRRIGAZIONE	1.094.801,07 €	1.250.000,00 €	1.446.351,02 €	196.351,02 €	1.500.000,00 €
04- DERIVAZIONE	DERIVAZIONE	1.695.940,59 €	1.880.000,00 €	2.098.063,47 €	218.063,47 €	1.995.000,00 €
05- QUOTE MUTUI E AMMORTAMENTI	QUOTE MUTUI E AMMORTAMENTI	1.338.541,49 €	1.361.252,45 €	1.372.727,70 €	11.475,25 €	1.310.000,00 €
06- IMPOSTE E TASSE	IMPOSTE E TASSE	1.227.037,18 €	1.358.000,00 €	1.256.847,83 €	- 98.152,17 €	1.230.000,00 €
07- COSTI DI RISCOSSIONE	COSTI DI RISCOSSIONE	846.492,07 €	800.000,00 €	666.947,22 €	- 133.052,78 €	750.000,00 €
08- ONERI FINANZIARI CORRENTI	ONERI FINANZIARI CORRENTI	25.402,48 €	18.747,55 €	22.261,49 €	3.513,94 €	10.000,00 €
TOTALE		26.426.004,01 €	27.885.000,00 €	27.620.494,97 €	- 264.505,03 €	28.645.000,00 €

68



COSTI VARIABILI						
		CONS. 2020	BUDGET ASS. 2021	CONS. 2021	DIFFERENZA CONS. 21 - BUDGET ASSESTATO	BUDGET 2022
09 - COSTI TERRITORIO	SFALCI	360.241,36 €	364.000,00 €	339.058,24 €	24.941,76 €	383.000,00 €
	ESPURGHI E ALTRI LAVORI DI TERRA	241.623,65 €	313.000,00 €	312.395,12 €	664,88 €	257.000,00 €
	MANUTENZIONE MANUFATTI	691.074,53 €	737.880,60 €	694.386,31 €	43.294,29 €	761.000,00 €
	RIPRESA FRANE	765.885,76 €	771.119,40 €	440.993,80 €	330.125,60 €	632.000,00 €
	ALTRI COSTI DI GESTIONE DELLA RETE	68.737,05 €	85.000,00 €	73.945,52 €	11.054,48 €	52.000,00 €
	TOTALE	2.127.562,35 €	2.271.000,00 €	1.860.918,99 €	- 410.081,01 €	2.085.000,00 €
10 - COSTI IMPIANTI	MANUTENZIONE IMPIANTI - Parte civile	247.336,90 €	217.000,00 €	200.371,81 €	16.628,19 €	195.000,00 €
	MANUTENZIONE IMPIANTI - Parte elettrica meccanica	843.230,20 €	930.000,00 €	930.466,89 €	466,89 €	675.000,00 €
	MANUTENZIONE GRUPPI ELETTROGENI	12.202,73 €	25.000,00 €	24.946,41 €	453,59 €	10.000,00 €
	TOTALE	1.102.769,83 €	1.172.000,00 €	1.155.385,11 €	- 16.614,89 €	880.000,00 €
11 - COSTI MEZZI	MANUTENZIONE OFFICINE	- €	110.000,00 €	53.792,13 €	56.207,87 €	- €
	CARBURANTI E ALTRI COSTI MEZZI ED AUTOMEZZI	791.723,69 €	983.000,00 €	1.014.497,81 €	31.497,81 €	1.075.000,00 €
	MANUTENZIONE MEZZI ED AUTOMEZZI	913.123,36 €	890.000,00 €	735.466,27 €	154.533,79 €	825.000,00 €
	GESTIONE MEZZI ED AUTOMEZZI NOLEGGI	340.015,29 €	420.000,00 €	402.886,21 €	17.113,79 €	400.000,00 €
TOTALE	2.044.862,34 €	2.403.000,00 €	2.206.582,42 €	- 196.417,58 €	2.300.000,00 €	
12- MANUTENZIONE ABITAZIONI	MANUTENZIONE ABITAZIONI	33.777,22 €	40.000,00 €	24.531,60 €	15.468,40 €	30.000,00 €
13- SICUREZZA / AMBIENTE	SICUREZZA/AMBIENTE	626.046,45 €	600.000,00 €	539.844,48 €	86.155,52 €	540.000,00 €
14- PATRIMONIO	COSTI TECNICI	104.088,04 €	120.000,00 €	100.364,81 €	19.635,19 €	89.000,00 €
	FUNZIONAMENTO UFFICI	529.391,19 €	557.000,00 €	613.252,11 €	56.252,11 €	549.000,00 €
	TOTALE	633.479,23 €	677.000,00 €	713.616,92 €	36.616,92 €	638.000,00 €
15- ORGANI CONSORTILI	ORGANI CONSORTILI	161.025,69 €	160.000,00 €	136.874,46 €	23.125,54 €	150.000,00 €
16- SPESE LEGALI, NOTARILI E CONSULENZE AMM.	SPESE LEGALI, NOTARILI E CONSULENZE AMM.	60.246,75 €	80.000,00 €	57.433,54 €	22.566,46 €	70.000,00 €
17- ASSICURAZIONI E ONERI AMM. MEZZI	ASSICURAZIONI E ONERI AMM. MEZZI	399.890,63 €	430.000,00 €	425.813,49 €	4.186,51 €	420.000,00 €
18- INFORMATICA	INFORMATICA	311.784,31 €	330.000,00 €	314.317,72 €	15.682,28 €	310.000,00 €
19- COMUNICAZIONE E RAPPRESENTANZA	COMUNICAZIONE E RAPPRESENTANZA	98.581,79 €	145.000,00 €	122.629,04 €	22.370,96 €	112.000,00 €
20- PARTECIPAZIONE AD ENTI	PARTECIPAZIONE AD ENTI	238.258,59 €	290.000,00 €	250.799,75 €	39.200,25 €	240.000,00 €
21- ONERI DIVERSI DI GESTIONE	ONERI DIVERSI DI GESTIONE	5.711,60 €	20.000,00 €	24.947,05 €	4.947,05 €	- €
22- ACCANTONAMENTI	ACCANTONAMENTI	950.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	- €	480.000,00 €
TOTALE		8.793.996,78 €	8.968.000,00 €	8.183.694,57 €	- 784.305,43 €	8.255.000,00 €

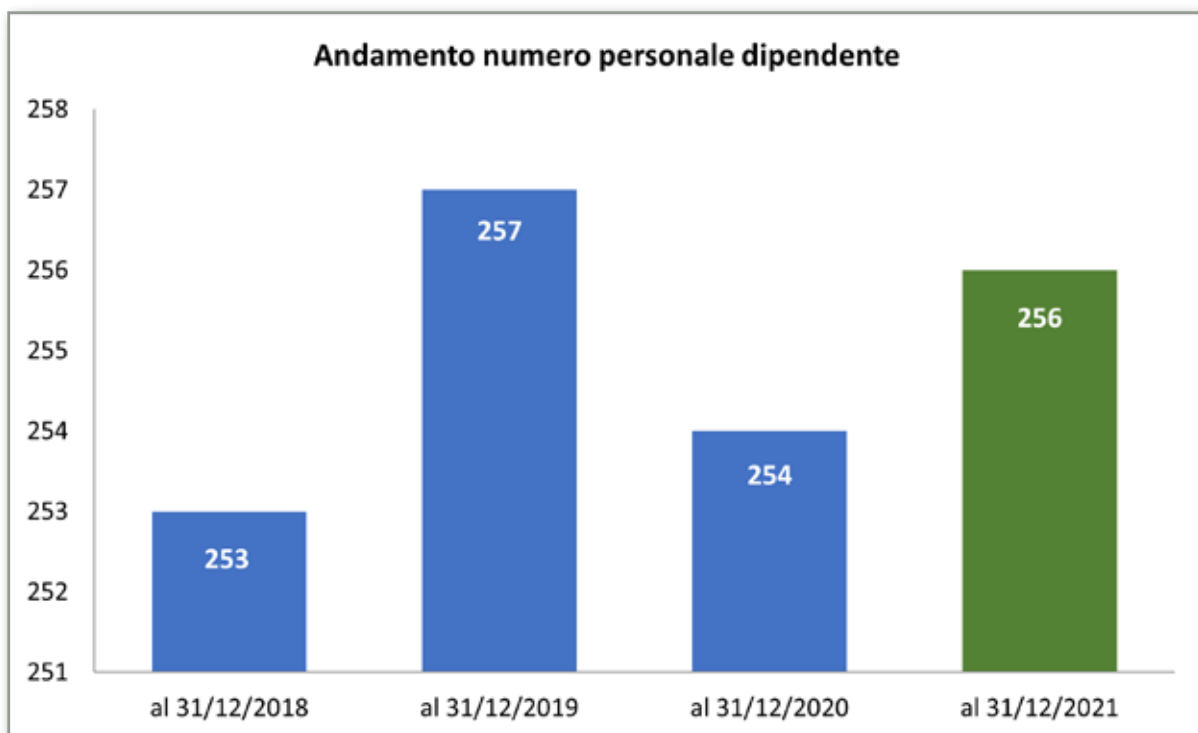
Personale

La struttura del personale in organico ha avuto nel 2021 diverse modificazioni, sia in termini organizzativi che individuali, per un ricambio generazionale in atto che ha consentito ove possibile giungere ad una razionalizzazione delle risorse umane a disposizione.

Il controllo ed il contenimento dei costi del personale è stata una caratteristica dell'ente a seguito dell'accorpamento avvenuto nel 2010.

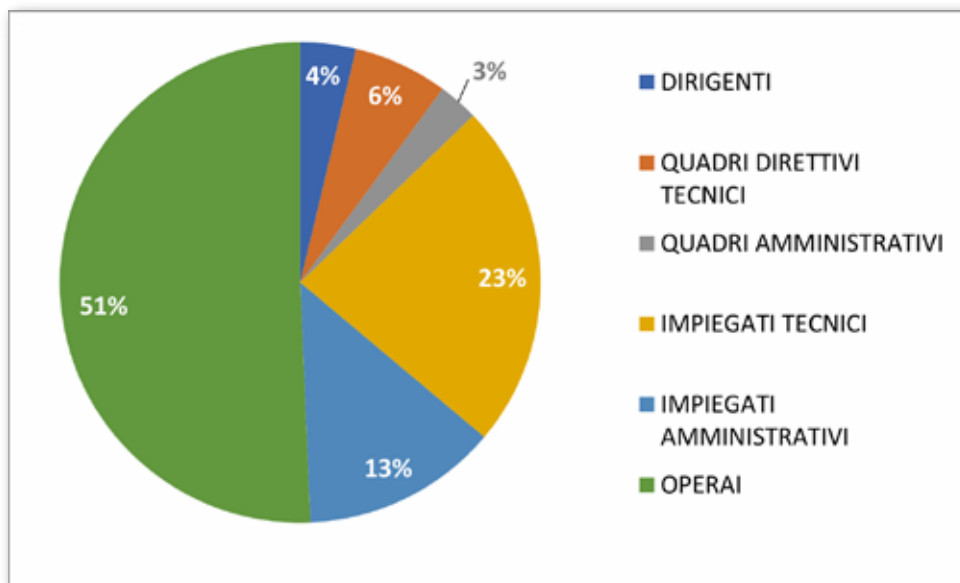
La spesa per il personale costituisce quasi il 50% dei costi del Consorzio.

Il costo del personale fisso e a termine in servizio nel 2021 ha riscontrato un incremento di circa 170 mila euro rispetto al valore a consuntivo del 2020. E comunque la dotazione organica complessiva è rimasta sostanzialmente in linea con le previsioni iniziali, nel grafico è riportato l'andamento del numero dei dipendenti negli ultimi 12 anni, che alla fine del 2021 ammonta 256 dipendenti.



Nella tabella e nel grafico seguenti vengono riportati i costi suddivisi per categoria di appartenenza con il confronto con quello sostenuto negli anni precedenti.

Costo del personale	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Dirigenti	625.030,39 €	623.563,02 €	617.308,79 €	603.691,58 €	595.561,29 €	732.717,93 €
Quadri direttivi tecnici	1.068.362,67 €	1.109.827,12 €	1.050.723,53 €	951.704,12 €	953.030,95 €	886.379,98 €
Quadri amministrativi	435.290,10 €	438.227,25 €	445.039,65 €	454.238,67 €	465.042,63 €	426.927,15 €
Impiegati tecnici	3.734.659,25 €	3.869.421,29 €	3.856.640,07 €	3.855.853,40 €	3.964.794,27 €	4.162.692,90 €
Impiegati amministrativi	2.246.527,85 €	2.195.524,56 €	2.182.176,63 €	2.217.945,45 €	2.107.630,93 €	2.036.100,35 €
Operai	8.397.329,08 €	8.419.205,20 €	8.375.119,52 €	8.761.637,84 €	8.652.217,77 €	8.624.025,27 €
Costi esonero categorie protette	23.255,76 €	23.071,92 €	16.882,64 €	7.200,40 €	- €	- €
TOTALE						
Costi personale in servizio	16.530.455,10 €	16.678.840,36 €	16.543.890,83 €	16.852.271,46 €	16.738.277,84 €	16.868.843,58 €



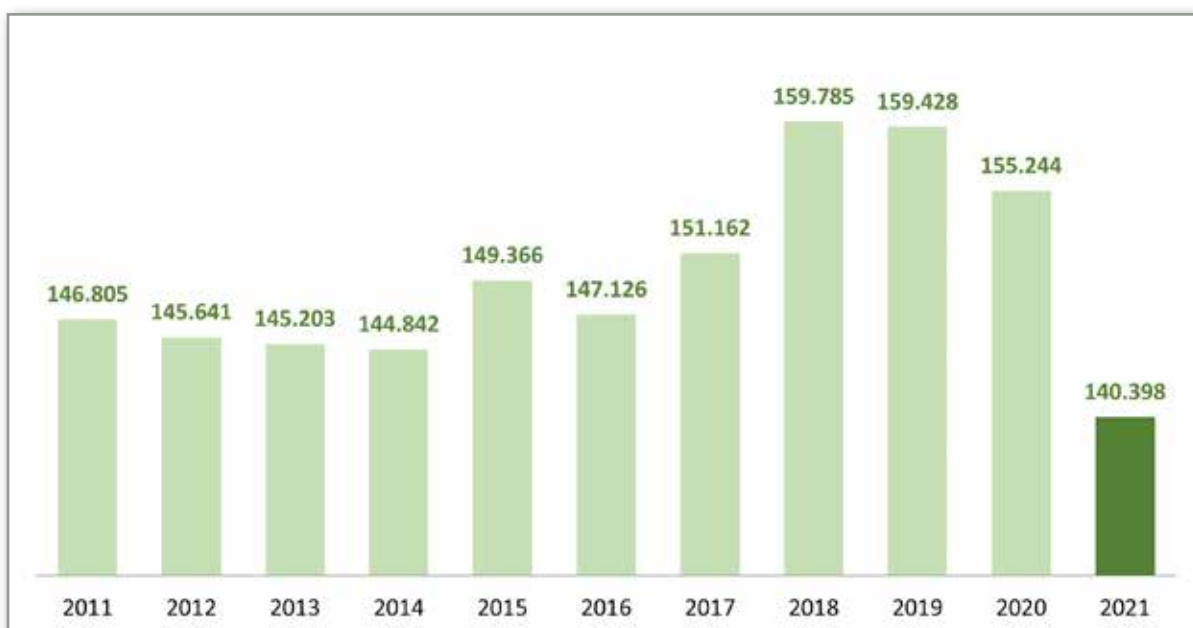
Nella successiva tabella vengono riportati i costi del personale in quiescenza.

COSTO DEL PERSONALE PENSIONATO	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pensioni c/enpaia	223.936,45 €	214.807,98 €	261.977,37 €	279.031,96 €	251.161,92 €	293.159,17 €
Pensioni c/consorzio	37.295,30 €	30.245,09 €	34.526,30 €	27.493,51 €	23.017,96 €	23.017,96 €
Totale costi pensioni	261.231,75 €	245.053,07 €	296.503,67 €	306.525,47 €	274.179,88 €	316.177,13 €

Una prima valutazione dei dati riportati nelle tabelle sopra riportate mette in evidenza un quadro sostanzialmente stabile sia nel numero dei dipendenti che nei costi del personale in organico.

Il consuntivo del personale avventizio registra 140.398 ore lavorate rispetto alle 155.244 registrate l'anno precedente.

L'andamento negli ultimi 10 anni delle ore lavorate dal personale avventizio si può evincere dal grafico.



Energia elettrica

I costi energetici costituiscono una delle voci di maggiore entità per il bilancio dell'ente. Il costo dell'energia elettrica è correlato sostanzialmente a due fattori: l'andamento climatico e l'andamento del mercato dell'energia.

L'anno 2021, come si può apprezzare dal bilancio idrologico del comprensorio, è stato particolarmente siccitoso rispetto alla piovosità media degli anni precedenti, e per tale ragione si è riscontrato un andamento dei consumi di kWh contenuto ed inferiore a quello registrato negli anni precedenti.

Parimenti si sono registrati costi unitari molto superiori a quelli degli anni precedenti.

Nel complesso la spesa per energia elettrica è stata quindi superiore a quella del 2021 e a quanto previsto nel bilancio di previsione.

Nel complesso si è quindi registrato un sensibile risparmio nei costi energetici relativi all'attività di scolo ed un significativo incremento dei costi relativi all'attività irrigua.

Derivazioni

I costi per la derivazione (Pilastresi e CER) pari ad € 2.098.063,47 hanno subito un sensibile incremento pari a circa 200 mila euro rispetto alle previsioni del bilancio.

Imposte e tasse

I costi sostenuti per questo ambito sono sostanzialmente in linea con le previsioni di bilancio. Nella tabella è riportata la distribuzione dei costi sostenuti nel 2021 con il confronto con gli anni precedenti.

Imposte e tasse	2018	2019	2020	2021
IRAP	938.379,99 €	937.342,10 €	936.905,31 €	931.494,03 €
IMU	171.359,76 €	166.927,34 €	187.854,30 €	200.924,05 €
IRES	43.776,62 €	41.493,00 €	44.620,00 €	69.288,00 €
SMALTIMENTO RIFIUTI E PASSI CARRAI	79.167,54 €	36.303,28 €	53.540,72 €	54.311,05 €
IMPOSTA SOSTITUTIVA CAPITAL GAIN				
ALTRE IMPOSTE E TASSE	626,05 €	4.899,61 €	629,05 €	830,70 €
IMPOSTE ANNI PRECEDENTI	48.325,00 €	155.066,33 €	3.487,80 €	- €
TOTALE COMPLESSIVO	1.281.634,96 €	1.342.031,66 €	1.227.037,18 €	1.256.847,83 €

Per quanto riguarda nello specifico i costi dell'IMU, l'eventuale impatto che il futuro esito dei contenziosi, ancora aperti con le amministrazioni comunali, non comporterà particolari disagi in quanto il fondo costituito con gli accantonamenti effettuati durante gli esercizi precedenti consentono di affrontare con tranquillità i prossimi anni.

Al 31 dicembre il fondo registra una disponibilità pari a circa 690 mila euro sufficienti a far fronte alle eventuali soccombenze alle quali potrebbe essere esposto il Consorzio a fronte dell'esito negativo dei contenziosi in essere che assommano a circa 660 mila euro.

Restano aperte 4 posizioni riassunte nella tabella seguente.

Per quanto riguarda la classificazione catastale degli immobili sono in corso di definizione gli ultimi procedimenti pendenti con l'Agenzia delle Entrate.

Comune	Residuo imposta	Residuo sanzioni	Totale residuo
ARGENTA	75.082,00 €	78.737,00 €	153.819,00 €
COMACCHIO	369.560,11 €	119.141,89 €	488.702,00 €
MESOLA	6.465,54 €	2.229,46 €	8.695,00 €
MIGLIARINO	4.848,40 €	5.480,60 €	10.329,00 €
Totale complessivo	455.956,05 €	205.588,95 €	661.545,00 €
IMPORTO FONDO IMPOSTE E TASSE AL 31/12/2021			689.516,57 €
ULTERIORI SOMME DISPONIBILI			27.971,57 €

Riscossione

Gli oneri attribuibili alla riscossione sono costituiti da due elementi, i costi effettivi derivanti dai compensi che vengono erogati ai concessionari (€ 431.941,73) ed un accantonamento per perdite da riscossione per la mancata entrata che va a compensare in parte il fondo dei crediti di difficile esigibilità che per questo esercizio è stato indicato in € 234.524,49. Complessivamente la voce costi per riscossione somma quindi ad € 666.947,22 con un decremento rispetto alla previsione di bilancio di circa 130 mila euro.

Manutenzione Reti e Impianti

I costi relativi alle principali attività istituzionali svolte dall'ente sono riconducibili a tre ambiti manutentivi:

- reti dei canali e manufatti di regolazione
- impianti idrovori
- mezzi d'opera e di trasporto

Nell'ambito della gestione della rete di canali vengono realizzati interventi di sfalcio, espurgo, manutenzione manufatti, ripresa frane ed altri costi di gestione; per queste attività i costi a consuntivo sostenuto nel corso del 2021 sono stati inferiori rispetto a quanto inserito nel bilancio di previsione, con un costo complessivo di € 1.860.918,99.

La gestione e manutenzione degli impianti idrovori riferibili ad interventi su opere civili, opere elettromeccaniche e gruppi elettrogeni ha comportato costi in linea con quelli indicati nelle previsioni di bilancio, e pari a € 1.155.385,11.

Per quanto riguarda le officine ed i mezzi si sono registrati costi per complessivi € 2.206.582,42.

Questi costi si riferiscono ad opere di carpenteria, manutenzione mezzi, carburanti e noleggi.

Risultato di Esercizio economico

Il risultato di esercizio complessivo è quindi positivo con un saldo di € 1.156.437,25 in conseguenza di maggiori ricavi per € 107.626,79 e minori costi per € 1.048.810,46.



74



Comunicazione

Perchè comunicare

"One cannot not communicate"
(Paul Watzlawick)

"Non si può non comunicare": è il primo famosissimo assioma della comunicazione di Watzlawick nella *"Pragmatica della comunicazione umana"*.

Questo principio vale per gli uomini ma anche per le organizzazioni: un Ente, un Comune, un'Associazione, o comunica attraverso un "Piano", o comunica attraverso la sua assenza. Nel secondo caso, ovviamente, la comunicazione rischia di essere negativa, dannosa alla sua immagine, perché rivela inefficienza, potenzialmente lede la sua reputazione, manca di trasparenza: questo può avvenire anche quando in realtà "fa".

Il principio da tenere sempre presente è che non basta "fare" né "fare bene", ma è necessario far sapere ciò che si fa: questo vale per qualunque organizzazione, anche per un ente operativo e concreto come il Consorzio di Bonifica. Fare e non comunicare ciò che si è fatto equivale quasi sempre a non fare. In termini di organizzazione è uno spreco di risorse. In termini sociali è una sottrazione di informazioni utili alla comunità.

76

Comunicare il Consorzio: nuove esigenze, nuovi strumenti

"Per comunicare efficacemente, dobbiamo realizzare che siamo tutti diversi nel modo di percepire il mondo e utilizzare questa comprensione come guida della nostra comunicazione con gli altri."
(A.Robbins)

L'attività di comunicazione di un ente come il Consorzio ha la imprescindibile necessità di diversificarsi e adattarsi agli stakeholders di riferimento. Strumenti e linguaggi differenti vengono utilizzati attraverso canali specifici per garantire riconoscibilità e un'immagine positiva e coerente dell'ente nei confronti dell'opinione pubblica. La visibilità dell'attività del Consorzio non risponde solo all'esigenza di trasmettere informazioni utili o implementare l'immagine dell'ente, ma anche di garantire accessibilità alle informazioni, trasparenza ed efficacia dell'azione amministrativa. Moltiplicare le opportunità di "contatto" del Consorzio con cittadini e altre istituzioni significa costruire nuovi "ponti", arricchire le conoscenze reciproche, potenziare le possibilità di collaborazione e con esse di risolvere problematiche comuni o di reperire risorse o idee innovative.

Agli strumenti "tradizionali" quali quotidiani, sito internet, trasmissioni televisive su reti locali, eventi, seminari e manifestazioni, occorre dunque sempre di più affiancare strumenti di comunicazione, ormai entrati nel quotidiano di milioni di persone anche nel nostro Paese, che permettano non solo un flusso di informazioni, ma anche e soprattutto un'interazione. Tra l'ente e i cittadini, ma anche tra l'ente e associazioni, organizzazioni, altre istituzioni pubbliche.

Il 2021 è stato un anno di profondi cambiamenti nella comunicazione esterna del Consorzio. Il maggiore cambiamento si è sostanziato nella decisione da parte dell'Ente di aprire i propri profili pubblici di organizzazione sui principali social network: Facebook (aprile 2021) e Instagram (ottobre 2021).

La Pagina Facebook del Consorzio ha registrato in pochi mesi una visibilità molto rilevante: la "copertura" della pagina in 8 mesi ha "sfiorato" quota 200.000 persone. Da metà aprile 2021 a fine anno, il Consorzio ha raggiunto i 2.640 followers e i 2.400 "Mi piace". Per poter disporre di termini di paragone, in termini di visibilità tra enti/organizzazioni similari e contigui, il Consorzio Pianura di Ferrara si colloca solo dopo pagine dei consorzi Renana ed Emilia Centrale, attive da diversi anni:

PAGINA	Numero totale "MI PIACE" (migliaia)
Consorzio di Bonifica della Renana	7,3
Consorzio di Bonifica Emilia Centrale	2,8
Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara	2,4
Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale	2,1
ANBI- nazionale	1,9
ANBI- Emilia-Romagna	0,6

77

Il "pubblico" della Pagina Facebook ha prevalentemente dai 35 ai 54 anni d'età, è composto per il 55% da uomini e risiede principalmente nel comune di Ferrara (38%), Codigoro (4,7%), Copparo (4,7%), Bondeno (3,1%).



Obiettivi e azioni per un anno di comunicazione

Il Consorzio per la solidarietà

"Possiamo avere tutti i mezzi di comunicazione del mondo, ma niente, assolutamente niente, sostituisce lo sguardo dell'essere umano."
(P.Coelho)

L'attività di comunicazione di un ente come il Consorzio ha la imprescindibile necessità di diversificarsi e adattarsi agli stakeholders di riferimento. Strumenti e linguaggi differenti vengono utilizzati attraverso canali specifici per garantire riconoscibilità e un'immagine positiva e coerente dell'ente nei confronti dell'opinione pubblica. La visibilità dell'attività del Consorzio non risponde solo all'esigenza di trasmettere informazioni utili o implementare l'immagine dell'ente, ma anche di garantire accessibilità alle informazioni, trasparenza ed efficacia dell'azione amministrativa. Moltiplicare le opportunità di "contatto" del Consorzio con cittadini e altre istituzioni significa costruire nuovi "ponti", arricchire le conoscenze reciproche, potenziare le possibilità di collaborazione e con esse di risolvere problematiche comuni o di reperire risorse o idee innovative.

Agli strumenti "tradizionali" quali quotidiani, sito internet, trasmissioni televisive su reti locali, eventi, seminari e manifestazioni, occorre dunque sempre di più affiancare strumenti di comunicazione, ormai entrati nel quotidiano di milioni di persone anche nel nostro Paese, che permettano non solo un flusso di informazioni, ma anche e soprattutto un'interazione. Tra l'ente e i cittadini, ma anche tra l'ente e associazioni, organizzazioni, altre istituzioni pubbliche.

78





Gara delle Sfoglina- ADO Associazione

Sabato 18 settembre Palazzo Naselli-Crispi ha ospitato "Mani in pasta, la 'Gara di Sfoglina e Sfoglina della solidarietà", organizzata dalla Fondazione ADO a sostegno delle tante attività di assistenza portate avanti dalla onlus ferrarese. Per l'occasione il meraviglioso cortile del Palazzo si è trasformato in un grande "campo di gara" per sfoglina esperti e amatoriali, che si sono contesi la preparazione della migliore sfoglia. Durante l'evento si sono svolte le visite guidate al Palazzo a cura dei dipendenti del Consorzio di Bonifica.

Un'ora di solidarietà

Un'importante iniziativa di solidarietà ha permesso di donare un totale di 5.700 euro a due associazioni ferraresi: il Centro Solidarietà Carità, che gestisce il Banco alimentare di Ferrara, e la ASP Emporio Solidale "Il Mantello": due realtà che si occupano, in particolare, di garantire cibo e attrezzature scolastiche ai nuclei familiari in difficoltà del territorio. L'iniziativa è stata promossa dalle Rappresentanze Sindacali Unitarie del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara ed è partita da una riflessione: i dipendenti del Consorzio di Bonifica hanno avuto la "fortuna" di non doversi fermare durante l'emergenza sanitaria da Covid-19. Al contrario, molte famiglie, anche in Provincia di Ferrara, a causa della pandemia hanno pagato un prezzo altissimo e hanno visto dover ricorrere ad aiuti esterni per provvedere ai bisogni primari.

I lavoratori hanno così avviato una raccolta fondi, appoggiata dal Comitato Amministrativo dell'ente, che ha visto donare un'ora di lavoro per la causa. L'adesione è stata molto rilevante: ben 199 lavoratori – 56 dei quali stagionali – hanno donato il corrispettivo di un'ora di lavoro, e per volontà dell'ente tale importo è stato raddoppiato.

80



“Porte aperte” a Palazzo Naselli-Crispi

Aprire la sede del Consorzio significa rendere fruibile la sua bellezza al maggior numero di persone possibile, nel rispetto della sicurezza, ma anche aprirle alle diverse realtà ferraresi che sostengono iniziative solidali per la comunità. Dopo “l’esperimento” dell’apertura di maggio 2021 durante le Giornate di Primavera del FAI, il Consorzio ha sperimentato e potuto toccare con mano il grande interesse della comunità cittadina, e non solo, nei confronti di Palazzo Naselli-Crispi, autentico gioiello dell’architettura civile cinquecentesca ferrarese. L’amministrazione ha dunque deciso di capitalizzare questa esperienza positiva, formando qualche decina di dipendenti a “ciceroni del Palazzo”, apprendisti-guide in occasione delle aperture organizzate il primo sabato di ogni mese. E’ stato messo a punto un sistema di prenotazione online, accessibile e gratuito, e sono state organizzate visite guidate per circa 150 persone a sabato di apertura, da giugno a dicembre (escluso agosto). A partire dal mese di luglio 2021 l’amministrazione consortile ha poi deciso di ospitare per ogni giornata di “porte aperte” un’associazione a Palazzo, presente con un banchetto al termine della visita gratuita. Questo progetto permette da un lato la valorizzazione del patrimonio della bonifica, dall’altro la valorizzazione dell’associazionismo locale, che ha così potuto beneficiare di visibilità, oltre che del contributo economico derivante dalle offerte volontarie dai visitatori. Da maggio a fine anno, hanno così visitato il Palazzo circa 1300 persone. Le associazioni ospitate nel 2021 durante le “Porte Aperte” sono state AIL (Associazione italiana contro le leucemie-linfomi e mieloma), ADMO (Associazione Donatori di Midollo Osseo), Lega per la difesa del Cane di Ferrara, A coda Alta (Gattile Comunale), Nati prima ONLUS.



Il Patrimonio della Bonifica, una ricchezza per il territorio

La cultura è l'unico bene dell'umanità che, diviso fra tutti, anziché diminuire diventa più grande.
(Hans Georg Gadamer)

Le Giornate FAI di Primavera

Sabato 15 e domenica 15 maggio 2021, in occasione delle Giornate di Primavera del Fai, Fondo Ambiente Italiano, manifestazione nazionale che ha ricevuto la Targa della Presidenza della Repubblica, il Consorzio ha aperto le porte dell'ottocentesco impianto idrovoro di Codigoro e, per la prima volta, di Palazzo Naselli-Crispi, registrando un "sold out" delle presenze. A fare da "ciceroni" a Codigoro gli studenti della IV B dell'Istituto tecnico "G.B. Aleotti" di Ferrara, con il supporto dei tecnici del Consorzio e dei volontari FAI, mentre a Ferrara i dipendenti del Consorzio e i volontari FAI hanno guidato gli oltre 600 visitatori nel weekend alla scoperta delle meraviglie del Palazzo. Nel 2021 il Consorzio ha aderito ufficialmente al "FAI", Fondo Ambiente Italiano.

82



SETTEMBRE IN BONIFICA

Un calendario di appuntamenti che ha attraversa diverse culture del territorio - enogastronomia, arte, letteratura, sport e solidarietà - con un unico filo conduttore: una conoscenza del Consorzio non solo nozionistica ma concreta, che porta alla luce la sua storia centenaria. Le manifestazioni organizzate nel settembre 2021 dal Consorzio, che

hanno creato fatto da cornice alla Settimana Nazionale della Bonifica di ANBI, non si sono limitate all'apertura delle sedi e delle idrovore, ma hanno previsto attività in collaborazione con le associazioni e le realtà del territorio, per fare rete con le migliori "energie", anche sostenendo attivamente il volontariato.



Family Bike & Boat Tour

Un'esperienza per tutta la famiglia, un "esperimento" che ha riscosso un grande successo. Hanno partecipato circa 50 persone alla prima edizione del "Family Bike&Boat Tour" organizzato in collaborazione con UISP Ferrara il 2 ottobre 2021. I partecipanti sono partiti in bicicletta da Palazzo Naselli-Crispi e percorrendo le vie della bonifica ferrarese, guidati da Barbara Guzzon,

Concorso Nazionale di Scultura "De acqua et Terra"

L'opera "Forza Circolare" dell'artista Ciro Amos Ferrero, in arte Chiro, si è aggiudicata il premio della quarta edizione (2020) del Concorso Nazionale di Scultura "De Aqua et Terra" istituito dal Consorzio di Bonifica nel 2017 in collaborazione con il Liceo Dosso Dossi, nell'ambito del recupero strutturale dell'ottocentesco impianto idrovoro di Marozzo, in un percorso museale all'aperto.

L'opera è stata inaugurata a ottobre del 2021, una scultura-fontana realizzata in cemento bianco, disegnata e ispirata dalla forma circolare, ha una valenza simbolica e rimanda a diversi concetti. Elemento fondamentale e primario è l'acqua, nello specifico rappresenta il ciclo vitale e il movimento della forza corrente.

Concorso Nazionale di Narrativa "Storie di Pianura"

#SettembreinBonifica ha visto anche il lancio di un nuovo Concorso, promosso da Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara e dall'Associazione Culturale Gruppo Scrittori Ferraresi. Il Premio "Storie di Pianura" è stato presentato nel corso di una serata suggestiva e molto partecipata a Palazzo Naselli-Crispi, animata da letture e accompagnamenti musicali. Il Premio ha previsto un'unica sezione di narrativa aperta a tutti i maggiorenni e dedicata al tema de "La pianura, arazzo infinito di storie future, presenti e passate, tessute fra terra e acqua": ai partecipanti sono stati richiesti racconti brevi, in lingua italiana, di massimo 12.000 battute. Le opere pervenute sono inizialmente state sottoposte alla valutazione di una Giuria popolare, per una prima scrematura, e in seguito da una Giuria tecnica, presieduta da Diego Marani, Direttore dell'Istituto italiano di cultura di Parigi. Alla chiusura del Concorso, il 31 gennaio 2022, sono pervenuti ben 113 racconti. Le premiazioni avverranno sabato 14 maggio 2022 a Palazzo Naselli-Crispi.



Sport, un rapporto speciale

Raccontare il territorio attraverso gli eventi sportivi si può: con i valori di cui è portatrice e le emozioni che è in grado di suscitare, l'attività sportiva può considerarsi una delle forme di promozione più efficaci per un territorio, grazie alle sue capacità di esaltare le peculiarità geografiche e quelle turistico-sociali.

Il valore che l'attività sportiva riveste per il territorio è testimoniato non solo dall'elevato numero di società e associazioni che da anni operano per favorire la pratica sportiva, ma soprattutto da istituzioni ed enti che lavorano per la promozione della cultura sportiva come occasione di aggregazione e di crescita culturale e sociale. Il Consorzio ha trovato, nella collaborazione con altre istituzioni ed enti nell'organizzazione di eventi sportivi, l'occasione per raggiungere più obiettivi: rafforzare la propria immagine pubblica, promuovere il territorio per attrarre altre persone e generare nuove opportunità, stringere o rafforzare nuove relazioni, contribuire a diffondere il valore di una cultura sportiva sostenibile che crea benessere sul territorio.

La Corsa della Bonifica

La Corsa della Bonifica 2021 si è svolta domenica 24 ottobre e ha registrato un grande successo di partecipanti: circa 600 persone hanno "invaso" pacificamente le strade e l'impianto idrovolto di Baura, in una giornata soleggiata e all'insegna della solidarietà: grazie alla Corsa sono stati sostenuti i progetti di solidarietà di Pagliacci Senza Gloria e Nati Prima, oltre al progetto di Proloco Baura volto a garantire ore di educazione motoria presso la Scuola locale. La Corsa è stata organizzata in collaborazione con UISP Ferrara, AVIS Provinciale di Ferrara e altre realtà del territorio: grande partecipazione anche dei dipendenti, in qualità di STAFF della corsa.

84





La Furiosa Ciclostorica

Una manifestazione unica e affascinante, un salto nel passato attraverso una macchina del tempo: i ciclostorici della "Furiosa" domenica 10 giugno 2021 hanno conquistato Ferrara e le strade del percorso di circa 65 chilometri che corrono al lungo i canali di bonifica, facendo poi ritorno nella piazza Estense. Il Consorzio ha accolto presso Palazzo Naselli-Crispi la conferenza stampa e la segreteria organizzativa dell'evento, e ha partecipato alla manifestazione con una propria squadra di dipendenti, con maglietta vintage d'ordinanza.

1° Cicloraduno della Bonifica

Un cicloraduno realizzato in collaborazione con UISP Ferrara che al debutto ha contato circa 120 partecipanti. Il tour ciclistico del 2 ottobre ha previsto soste con visite agli impianti di Codigoro, Marozzo e Valle Lepri.

Tempo al Tempo

Il 21 settembre il Consorzio ha avuto l'onore di ospitare a Palazzo Naselli-Crispi una bellissima, e a momenti toccante, conversazione tra Cesare Prandelli e Lorenzo Minotti, perfettamente moderati dallo psicologo Fabio Cola, sul valore del tempo: perché "in agricoltura, come nello sport, occorre il coraggio di avere pazienza, per raccogliere i frutti migliori". Nel corso della serata sono stati presentati gli Eurotrigames, Giochi Europei per ragazzi con sindrome di Down, che si sono svolti a Ferrara dal 4 al 11 ottobre 2021.

KLEB Basket a Palazzo

3 settembre 2021: la stagione sportiva 2021-2022 della Top Secret, squadra di basket seguitissima in città, è stata presentata nella magnifica cornice di Palazzo Naselli Crispi a Ferrara. All'evento era presente l'intero mondo Kleb: squadra, staff e dirigenti, oltre all'Assessore allo Sport del Comune di Ferrara Andrea Maggi e al Presidente del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara.



Nuove collaborazioni

INTERNAZIONALE a Palazzo

Lo storico e prestigioso Festival "Internazionale a Ferrara" è stato per la prima volta ospitato a Palazzo Naselli-Crispi. Per tre giorni, dal 1 al 3 ottobre 2021, il cortile è stato animato da conferenze e appuntamenti quotidiani del Festival, con relatori provenienti da tutto il mondo.

Interno verde

Per la prima volta nel 2021 il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara ha partecipato a "Interno verde", manifestazione che dal 2016 ogni anno e per un weekend, apre al pubblico i più suggestivi e curiosi giardini privati del centro storico di Ferrara, isole segrete ricche di memoria e ricordi, attraverso i quali è possibile leggere la storia, i cambiamenti e i vissuti della città. Per l'occasione sono stati aperti impianti idrovori e aree verdi adiacenti a Baura e Sant'Antonino.

Gruppo Archeologico Ferrarese

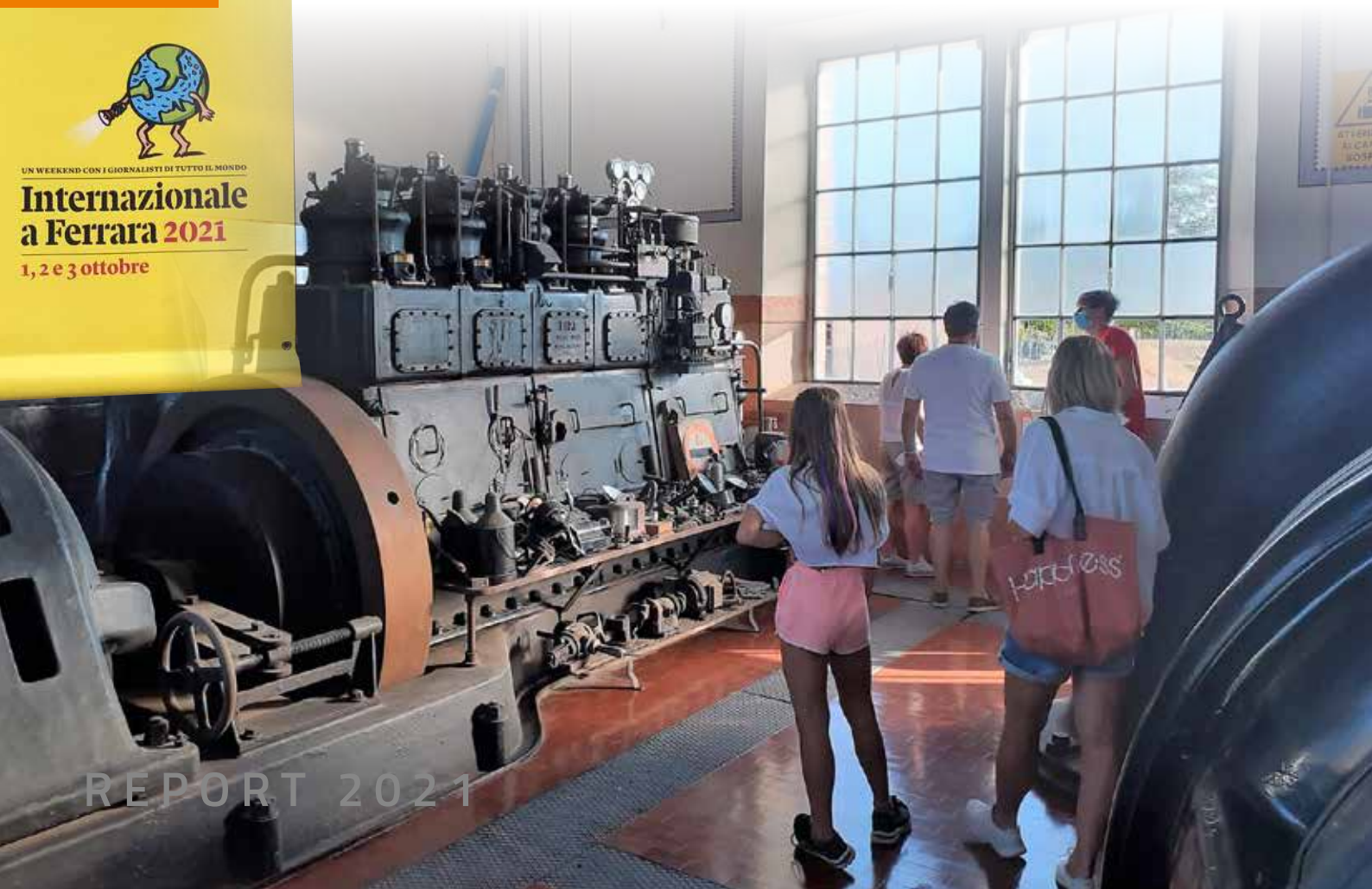
La collaborazione con il Gruppo Archeologico Ferrarese è nata per caso nel 2019, grazie alla scoperta nel letto del canale Naviglio a Coccanile, frazione di Copparo (Fe), di resti di una delle più antiche pievi testimoniate nel territorio di Ferrara, databile al VI-VIII secolo, intitolata a San Venanzio, e della necropoli ad essa associata. Martedì 8 giugno 2021 è stato organizzato a Palazzo Naselli-Crispi il convegno "Le scoperte lungo il canale Naviglio: un esempio virtuoso di collaborazione tra enti per la riscoperta del territorio" con i protagonisti delle ricerche archeologiche, il Gruppo Archeologico e il Comune di Copparo.



UN WEEKEND CON I GIORNALISTI DI TUTTO IL MONDO

**Internazionale
a Ferrara 2021**

1, 2 e 3 ottobre



Conservatorio G. Frescobaldi

Il 1° luglio 2021 il cortile di Palazzo Naselli-Crispi ha ospitato giovani e meravigliose voci della lirica locale.

È stato infatti organizzato un concerto lirico che ha suggellato la collaborazione tra le due istituzioni e che ha visto esibirsi gli allievi più meritevoli del corso di canto lirico del Conservatorio Frescobaldi, la cui sede è a pochi passi da quella del Consorzio.

Il concerto "Note a Palazzo", solo voci e piano, ha entusiasmato i presenti: nel 2022 l'esperienza sarà sicuramente ripetuta.



87



COMUNICAZIONE

Percorsi educativi

Per l'anno scolastico 2020-2021 le attività didattiche proposte dal Consorzio si sono svolte prevalentemente a distanza a causa dell'emergenza epidemiologica in atto. Le strette collaborazioni con gli Istituti scolastici delle Scuole Primarie e Secondarie di Primo e Secondo Grado hanno portato avanti diversi percorsi didattici, che si sono dimostrati formativi e innovativi. Il progetto "Conoscere il Territorio attraverso il Consorzio di Bonifica", avviato da alcuni anni dal Consorzio e caratterizzato da lezioni didattiche e animazione teatrale per i piccoli alunni delle classi Primarie, con visite guidate presso gli impianti idrovori, si è svolto principalmente in versione digitale, raggiungendo studenti e docenti, i quali hanno partecipato con interesse ed entusiasmo.

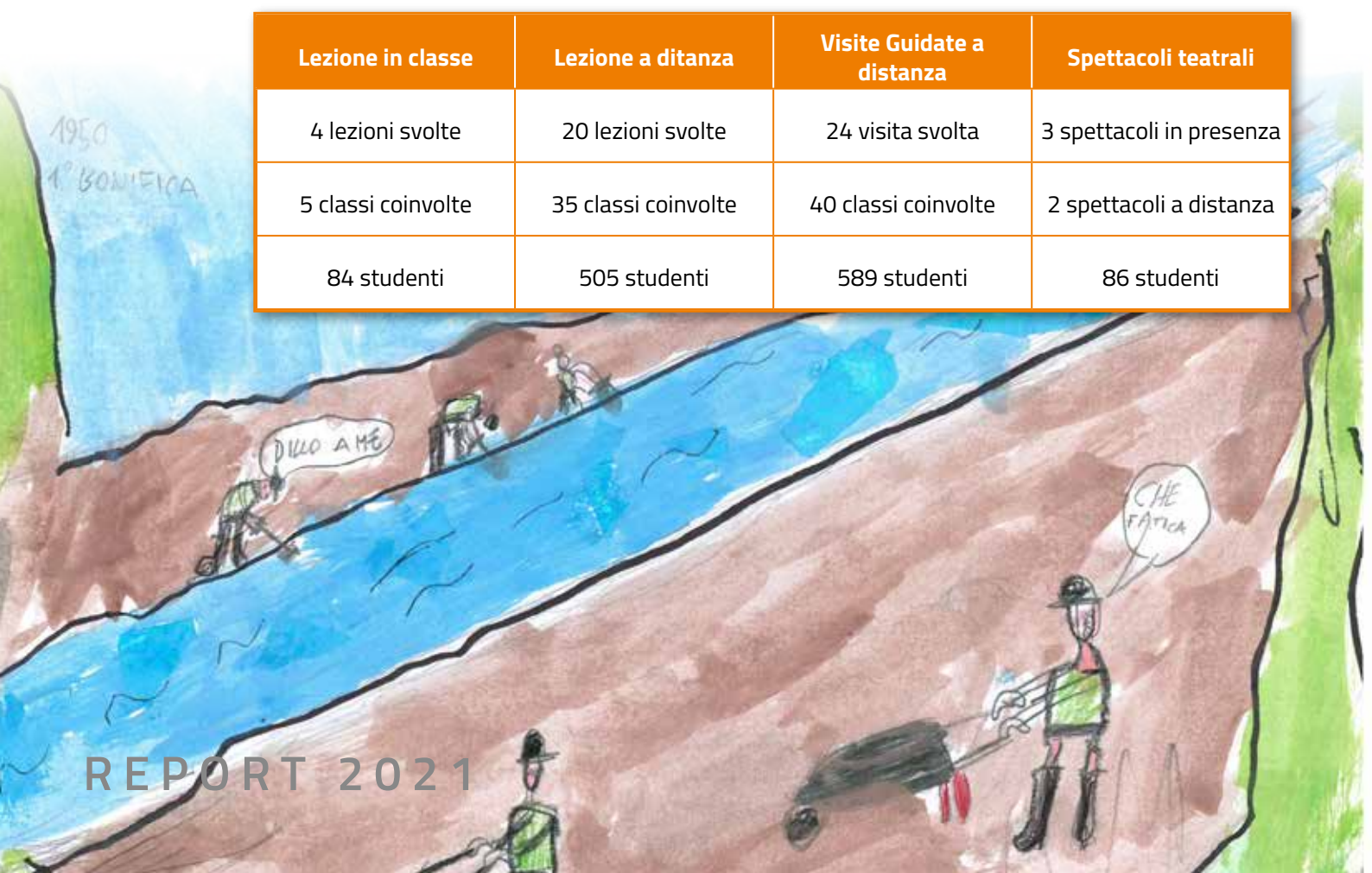
Anche la realizzazione di un video registrato presso l'impianto idrovoro di Baura si è dimostrata un'esperienza nuova, che ha fornito agli studenti partecipanti la possibilità agli studenti partecipanti di immergersi in una visita virtuale presso questo antico e importante impianto del nostro comprensorio.

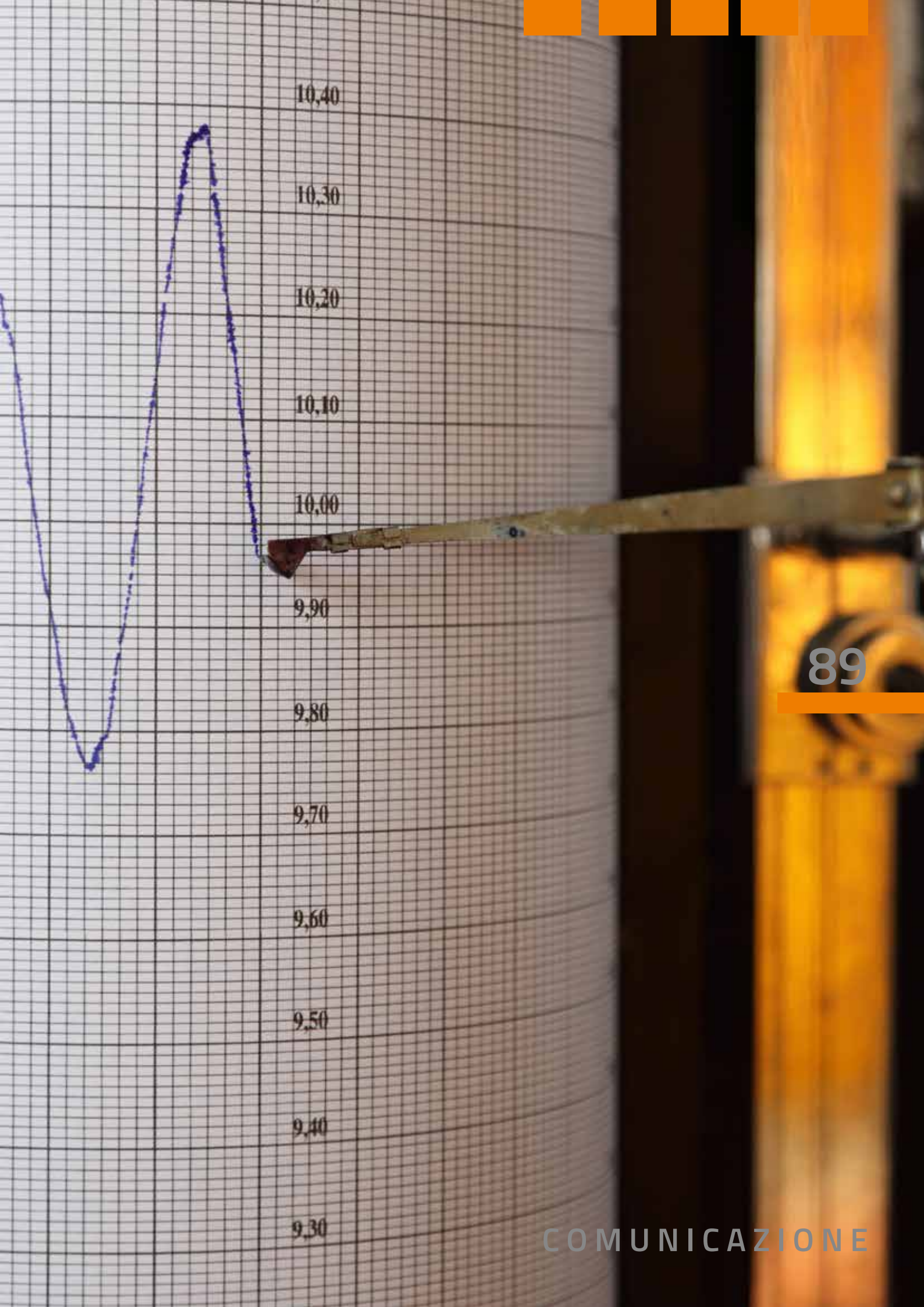
Ampiamente apprezzato è stato il progetto "Acqua da Mangiare", organizzato da ANBI Emilia-Romagna con la collaborazione del Consorzio di Bonifica, che ha coinvolto alcune classi dell'Istituto d'Istruzione Superiore "Vergani Navarra" di Ferrara ad indirizzo Agrario e una classe del medesimo Istituto ad indirizzo Alberghiero. In quest'occasione gli studenti sono diventati i protagonisti del progetto regionale dedicato alla sostenibilità ambientale e alimentare. In collaborazione con enti pubblici e di ricerca, il progetto ha inoltre offerto la possibilità agli studenti di compilare un questionario finalizzato alla conoscenza delle nuove tendenze alimentari nei giovani, in particolare come i loro gusti siano cambiati a seguito dell'emergenza COVID-19.

Gli elaborati presentati dalle scuole e i rispettivi laboratori si sono svolti a distanza, così come la cerimonia di premiazione del Concorso SFIDE di "Acqua da Mangiare".

88

Lezione in classe	Lezione a distanza	Visite Guidate a distanza	Spettacoli teatrali
4 lezioni svolte	20 lezioni svolte	24 visita svolta	3 spettacoli in presenza
5 classi coinvolte	35 classi coinvolte	40 classi coinvolte	2 spettacoli a distanza
84 studenti	505 studenti	589 studenti	86 studenti





10,40
10,30
10,20
10,10
10,00
9,90
9,80
9,70
9,60
9,50
9,40
9,30







SEDE LEGALE

Via Borgo dei Leoni, 28 – 44121 FERRARA
Centralino: tel. 0532 218211 - fax 0532 211402
mail: info@bonificaferrara.it
mail posta certificata: posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

SEDE TECNICA

Via Mentana, 3/7 – 44121 FERRARA
Centralino: tel. 0532 218111

SEDI PERIFERICHE

BANDO

Via Fiorana 49/B - Tel. 0532 855066

BAURA

Via Due Torri, 165 - Tel. 0532 415012

CAMPOCIECO

Via Gambulaga, 38 - Tel. 0533 650006

CODIGORO

Via per Ferrara, 2 - Tel. 0533 728711

CONA

Via Comacchio, 448 – Tel. 0532 311018

JOLANDA

Corso Giacomo Matteotti, 12 - Tel. 0532 836176

MAROZZO

Via Marozzo, 54 - Tel. 0533 948811

MESOLA

Via Vicolo Castello, 12 – Tel. 0533 993732

PONTE RODONI

Via Cavo Napoleonico - Tel. 0532 893153

TORRE FOSSA

Via Giuseppe Fabbri, 560 - Tel. 0532 61602

TORNIANO

Via Valle, 1 - Tel. 0532 829235

VALLE LEPRI

Via delle Idrovore, 2 – Tel. 0533 313173

