

IL CONSORZIO

acqua per il futuro

**REPORT
DI SOSTENIBILITÀ
2023**



Report di Sostenibilità 2023
Acqua per il futuro

Consorzio di Bonifica – Pianura di Ferrara

Sede legale
Via Borgo dei Leoni 28
44121 Ferrara

info@bonificaferrara.it
bonificaferrara.it

Progetto grafico e impaginazione
Cristiano Campagnoli, Martina Berneschi

Illustrazioni
Lorenzo Miola

Documento redatto con il supporto tecnico-metodologico di
Punto 3 Srl



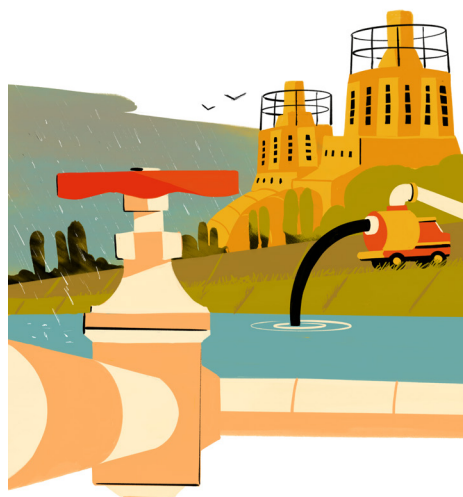
Sommario

	008
Nota metodologica	
	010
Il contesto	
	016
Il Consorzio di Bonifica più complesso d'Italia	
	018
Le relazioni con gli stakeholder e l'analisi di materialità	
	020
Il nostro impegno per lo Sviluppo Sostenibile	



1 L'ENTE

Il Consorzio in cifre	026
Mission e Vision	028
La governance	030
La presenza territoriale	034
Le attività	036
Efficacia ed efficienza del servizio: la struttura organizzativa	038
L'innovazione e i progetti di ricerca e sviluppo	040
La gestione della risorsa idrica	044



2 IL VALORE DEL CONSORZIO

La creazione di valore economico	052
Le ricadute territoriali	060
Il patrimonio storico-architettonico	061
Le infrastrutture	064
Progetti e solidarietà per le comunità locali	066
Il Consorzio per gli studenti	072
La comunicazione	074



3 IL CONSORZIO PER L'AMBIENTE

L'energia e le fonti rinnovabili	078
Le emissioni	082
La gestione dei rifiuti	088
I progetti a tutela della biodiversità	092



4 LE PERSONE AL CENTRO

Le risorse umane	096
La salute e sicurezza sul lavoro	102
La formazione	104



Lettera agli stakeholder

Il primo Report di Sostenibilità: uno strumento per migliorare sempre

Appena insediatosi, il Consiglio di Amministrazione del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara ha individuato negli obiettivi dell'Agenda 2030 gli impegni strategici del mandato. Abbiamo fortemente voluto che il Consorzio non fosse raccontato solo attraverso i numeri del bilancio economico, ma potesse essere compreso anche attraverso un'analisi qualitativa delle attività. Il Report di Sostenibilità sarà in futuro uno strumento imprescindibile per misurare, in modo comparato, le performance di miglioramento dei singoli indicatori.

Sulla base delle evidenze raccolte, il Consorzio si impegnerà a mettere in pratica politiche volte al miglioramento degli indicatori, elaborando una strategia condivisa anche con gli stakeholder, nella logica della piena e consapevole partecipazione alle politiche adottate dal nostro ente. La realizzazione del Report ci ha permesso di porre l'attenzione su politiche di sostenibilità ed equità che probabilmente da soli non avremmo valutato quali il Gender Equality Plan, la Carbon Footprint e l'impatto sul territorio in termini di ricadute economiche, sociali ed ambientali. Da tempo abbiamo cercato di raccontare come la corretta gestione della risorsa idrica sia un poliedro di opportunità per il nostro territorio, soprattutto sotto il profilo delle "funzioni ecosistemiche", ovvero le pluralità di output ambientali che l'acqua genera se gestita in maniera responsabile. Quello che mancava fino ad oggi era un'analisi interna all'ente nell'ambito di tutto il processo decisionale e di gestione che ci permettesse di far emergere le sfide da aggredire con maggiore urgenza.

Il Report di Sostenibilità non va visto come un documento statico, ma come uno strumento di lavoro che evolva di anno in anno dandosi, se possibile, target sempre più ambiziosi.

Il nostro primo obiettivo sarà inserire l'analisi di contesto emersa dal Report nei documenti interni di programmazione, così da costituire la base per la ricalibrazione degli obiettivi strategici e operativi in un'ottica di sostenibilità, integrando gli obiettivi di Agenda 2030 e dell'indicatore BES (Benessere Equo e Sostenibile). Infine, ringraziamo tutti i collaboratori che ci hanno permesso di redigere il rapporto nei tempi che ci eravamo prefissati.

Stefano Calderoni
Presidente





Il territorio ferrarese trae origine dall'impegno di donne e uomini che lo hanno strappato al mare rendendolo salubre e produttivo.

Le sue caratteristiche morfologiche lo rendono tuttavia vulnerabile nei confronti del delicato equilibrio che esiste tra l'acqua e la terra.

L'impegno quotidiano del nostro Consorzio contribuisce a tutelare la comunità contro i rischi idraulici che insistono su questo comprensorio.

Abbiamo sempre considerato il "capitale umano" il principale elemento distintivo per il buon funzionamento del nostro ente: ne sono la prova la disponibilità fornita nel corso dello scorso anno dal nostro personale in supporto ai colleghi della Romagna, per fronteggiare l'emergenza alluvionale verificatasi nel mese di maggio.

La redazione di questo Report costituisce un ulteriore strumento di analisi e riflessione per comprendere la complessità dei processi che accompagnano l'attività quotidiana della nostra organizzazione e fornire spunti ed elementi utili a migliorare l'efficacia delle azioni che siamo chiamati a sviluppare per conservare e far crescere questo affascinante e unico territorio.

Il documento mette inoltre in evidenza, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, quanto le attività consortili contribuiscano in modo sostanziale alla tutela dell'ambiente. Trattandosi del primo rapporto, i dati evidenziati potranno costituire un punto di partenza da migliorare nel corso degli anni, introducendo tutte le misure che potranno integrarsi maggiormente con le esigenze di sostenibilità dalle quali un ente come il Consorzio Pianura di Ferrara non può più prescindere.

Mauro Monti
Direttore Generale

Nota metodologica

La prima edizione del **Report di Sostenibilità del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara** rappresenta una tappa per l'Ente, negli ultimi anni sempre più attento a realizzare azioni e progetti che permettano di migliorare gli impatti sociali, ambientali ed economici sul territorio.

Pertanto, attraverso il Report di Sostenibilità, implementando e sviluppando il già consolidato Report annuale, il Consorzio intende informare tutti i propri portatori di interesse (*stakeholder*) delle iniziative intraprese nonché degli impatti generati attraverso la rendicontazione di alcuni indicatori condivisi su scala internazionale.

Il presente documento - predisposto in forma volontaria - è realizzato "in riferimento" allo standard internazionale GRI - *Global Reporting Initiative*; nello specifico il documento è stato predisposto applicando i GRI Universal standard, entrati formalmente in vigore a partire dal 1° gennaio 2023.

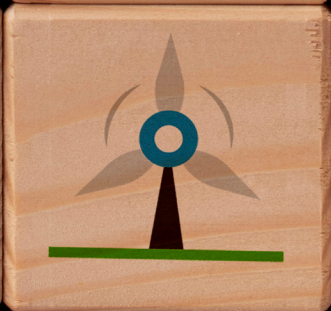
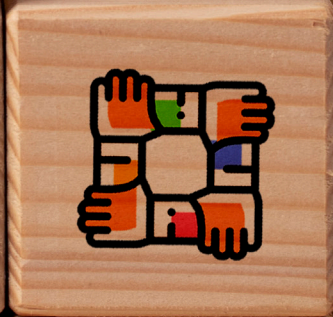
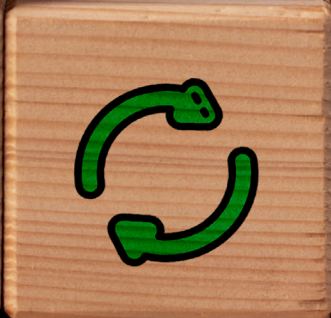
L'intero documento è strutturato sulla base degli esiti dell'analisi di materialità: nel Report di Sostenibilità pertanto sono rendicontati tutti i temi identificati come materiali.

Il perimetro di rendicontazione si riferisce alle attività svolte dall'Ente ovvero attività di

scolo e irrigazione, in via principale, e altre in via secondaria (tutela della biodiversità, monitoraggio delle componenti ambientali, controllo e conservazione del territorio, divulgazione dei valori storici delle bonifiche, collaborazioni con altri enti per lo svolgimento di attività culturali e ludico-sportive, ricerca e sviluppo di soluzioni tecniche avanzate). Il perimetro di rendicontazione risulta coerente con quello previsto per il Bilancio di esercizio dell'Ente.

Il periodo di rendicontazione si riferisce all'anno di esercizio 2023, ovvero dal 1° gennaio al 31 dicembre 2023; laddove possibile, i dati sono stati riportati anche sotto forma di serie storica biennale (2022 -2023), al fine di evidenziare l'evoluzione nel tempo dei rispettivi indicatori. Ogni indicatore rendicontato è individuabile nel documento attraverso una specifica etichetta inserita a margine del paragrafo di riferimento. In appendice è riportato l'Indice dei contenuti GRI, in cui sono riepilogati gli indicatori considerati.

Il presente Report di Sostenibilità, non asseverato da Ente terzo, è approvato dal Comitato Amministrativo in data 19/04/2024, presentato al Consiglio di Amministrazione il 19/04/2024 e pubblicato sul sito **www.bonificaferrara.it**.



Il contesto

Il territorio ferrarese risulta in gran parte coincidente con il comprensorio del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, esteso per 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 est (orientale) della Pianura Padana, al confine con il mare Adriatico. È caratterizzato da pendenze minime ed è in gran parte soggiacente rispetto al livello del mare (circa 40%) e al livello dei fiumi che lo circondano (per il 90%). Il deflusso delle acque di pioggia viene **regolato artificialmente** 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 il funzionamento delle idrovore, questa pianura imprigionata fra i bordi rilevati del Po, del Reno e del Panaro e chiusa anche verso il mare, che la sovrasta, ben presto verrebbe in gran parte sommersa.

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

Importante inoltre sottolineare che il fabbisogno idrico del comprensorio viene soddisfatto anche mediante fonti di approvvigionamento esterne (fiume Po e fiume Reno), che comportano un contributo economico da parte dell'Ente a favore del Canale Emiliano Romagnolo (CER) e del Consorzio di Burana che gestiscono gli impianti di derivazione.

IL CONSORZIO, SENTINELLA DEI CAMBIAMENTI

Nel modello di sviluppo territoriale, che in precedenza riguardava principalmente l'ambito economico-produttivo, negli ultimi anni assumono maggiore rilevanza esigenze di tipo ambientale-paesaggistico-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.

Il Consorzio di Bonifica negli ultimi anni sta rafforzando il proprio ruolo strategico nella gestione dei fenomeni emergenti in campo ambientale:

1

ALLUVIONI

Gestione **alluvioni** ed emergenze (regimazione idraulica)

2

CAMBIAMENTI CLIMATICI

Contrasto ai **cambiamenti climatici** (in particolare la siccità)

3

CUNEO SALINO

Contrasto all'avanzamento del **Cuneo salino**

4

SUBSIDENZA EUSTATISMO

Contrasto alla **subsidenza ed eustatismo marino**

1

ALLUVIONI

Gestione alluvioni ed emergenze

Da anni il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara fa parte del sistema territoriale di Protezione Civile, assicurando reperibilità H24: sono sempre attivi 4 numeri per la gestione delle emergenze, uno per ciascuna delle aree in cui è stato ripartito il territorio.

La gestione idraulica di impianti e reticolo è strettamente legata alle previsioni metereologiche e nel tempo il Consorzio si è dotato di strumenti tecnologici sempre più capaci di supportare il lavoro dei tecnici nella prevenzione delle emergenze, come il DSS, *Decision Support System*, che combina i dati sul funzionamento degli impianti, la modellazione della rete e le previsioni metereologiche per offrire informazioni sugli scenari possibili.

Negli ultimi anni, l'andamento delle precipitazioni non è uniforme e prevedibile: le piogge sono improvvise, abbondanti e concentrate in brevi periodi. Nel 2023 si è verificato un evento eccezionale con pochi precedenti nella storia: l'emergenza di maggio ha fatto registrare precipitazioni mensili ben 4 volte superiori alla media. I danni infrastrutturali nel ferrarese sono stati numerosi, anche se fortunatamente non paragonabili a ciò che è accaduto nella vicina Romagna in seguito allo straripamento dei fiumi. Per questi motivi l'Ente ha predisposto un **Piano di interventi straordinario** che consta di 28 opere per il ripristino dei danni provocati dal fenomeno alluvionale ai canali, in particolare alle sponde e alle strade limitrofe.

2

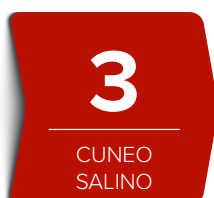
CAMBIAMENTI CLIMATICI

Contrasto ai cambiamenti climatici

Il Consorzio già nel 2021 ha varato un Piano pluriennale di adattamento ai cambiamenti climatici denominato **Idropolis**: il Piano è costituito da 40 progetti che in parte hanno trovato canali di finanziamento, anche mediante i fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Oltre agli interventi strutturali, nel 2023 sono stati presentati e hanno ottenuto finanziamenti anche tre progetti europei di cui il Consorzio è partner che incrementano l'opportunità di approfondire e sperimentare soluzioni innovative

di contrasto agli effetti negativi dei cambiamenti climatici.

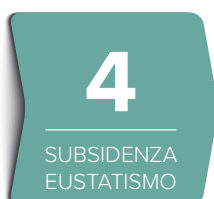
Il Consorzio ha attivato servizi particolari che supportano le esigenze dell'agricoltura alla luce delle mutate condizioni climatiche quali: irrigazione anticipata (da marzo) e posticipata (ottobre), il servizio **antibrina**, oltre che una buona pratica di "ricircolo" delle acque destinate al mare nel periodo estivo per il loro riutilizzo nei campi. I dati completi sono riportati su base annuale nel **"Bilancio Idrologico"** che il Consorzio redige in conformità alla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60 CE.



Contrasto all'avanzamento del cuneo salino

L'Ente è impegnato nello studio di interventi e azioni per impedire la contaminazione delle acque superficiali e di falda dalla risalita del sale. Inoltre si occupa del monitoraggio della qualità delle acque (salinità e nutrienti)

dei principali bacini costieri della Provincia di Ferrara, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione dell'Università di Ferrara. Dal 2022, l'eccezionale scarsità delle precipitazioni ha reso ancora più importante questa attività.



Contrasto a subsidenza ed eustatismo marino

Dal 2018 il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali ha predisposto un piano di interventi per i territori interessati dalla subsidenza, tra cui rientra anche il comprensorio gestito dal Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara: il fenomeno di abbassamento del suolo interessa il nostro territorio dagli anni '50 ed è dovuto principalmente all'estrazione di gas metano dal sottosuolo iniziata negli anni '30. Nel 1964 l'attività di estrazione è stata sospesa, ma il fenomeno della subsidenza non si è del tutto arrestato e prosegue, anche se più lentamente. La velocità di abbassamento del suolo media provinciale nel 1994 era di 8 mm annui, oggi è intorno ai 2-4 mm

annui, ma la distribuzione non è omogenea sul territorio. Il fenomeno è aggravato dall'eustatismo marino: l'innalzamento delle acque del mare in seguito allo scioglimento dei ghiacciai per i cambiamenti climatici in atto e l'aumento costante delle temperature. Il mareografo Gari (Porto Garibaldi) ha fatto segnare nel periodo 2009-2019 un aumento di +9,4 cm. Supponendo che si verifichi un ulteriore +10 cm nei successivi 10 anni, per il Consorzio di Bonifica significherebbe un aumento del 2,3% dell'energia necessaria per far funzionare idrovore: analizzando solo l'aspetto economico, ciò determinerebbe in 10 anni una maggiorazione della spesa di gestione ordinaria di oltre un milione di euro.



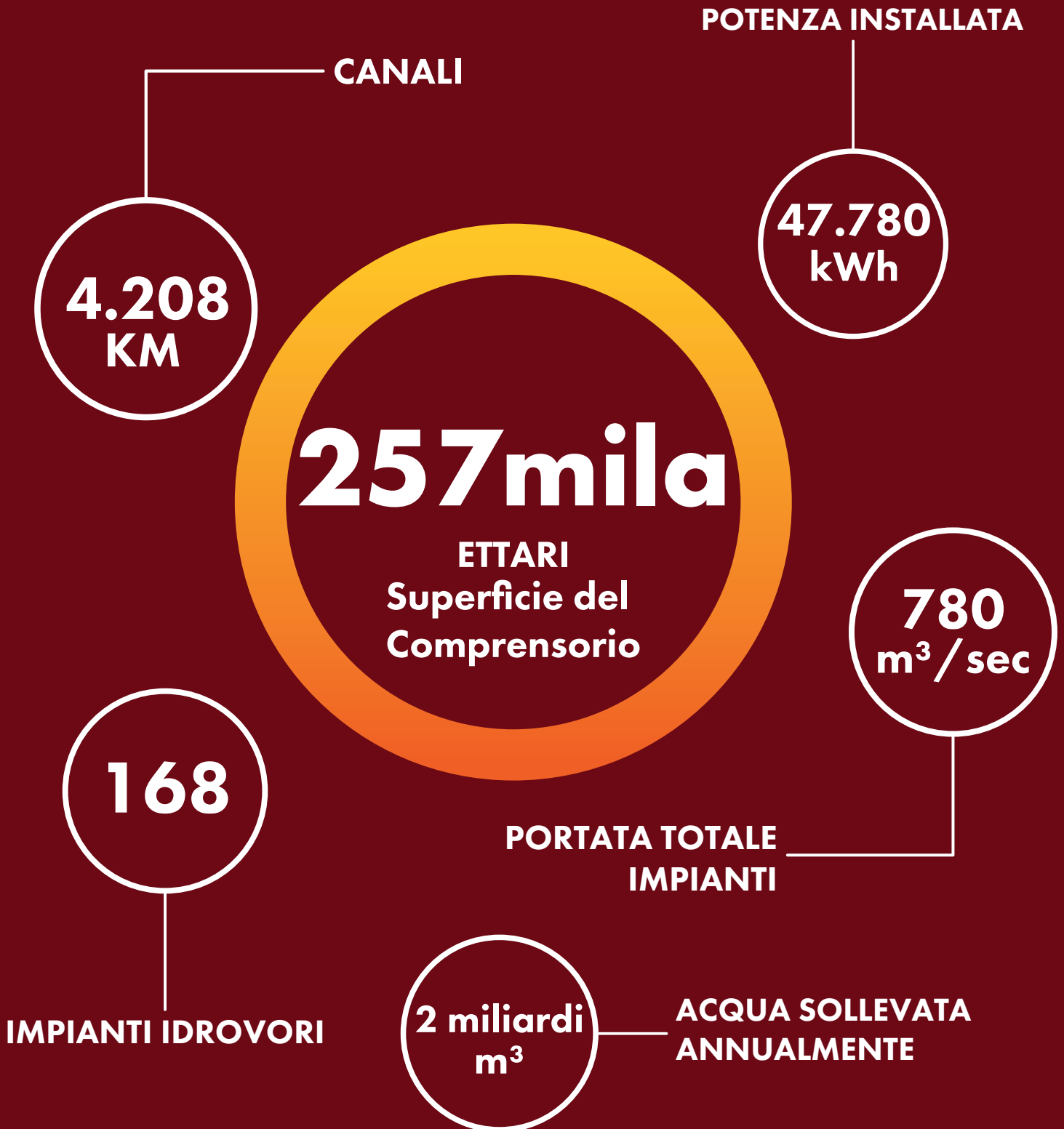




Il Consorzio di Bonifica più complesso d'Italia

Dal 2009, in seguito all'attuazione della Legge Regionale n.5, "Pianura di Ferrara" è il Consorzio

di Bonifica più complesso d'Italia per consistenza delle opere idrauliche e per contribuzione.





Le relazioni con gli stakeholder e l'analisi di materialità

A supporto del processo di reporting di sostenibilità attivato dal Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, sono state svolte – nell'autunno 2023 - **9 interviste di profondità a stakeholder primari**, seguendo la mappatura degli stakeholder e il piano di coinvolgimento delineati nel 2021.

Agli intervistati è stato sottoposto un breve questionario e si chiedeva di ordinare i temi materiali già individuati internamente e da una prima azione di coinvolgimento stakeholder,

individuando dal loro punto di vista i primi 3 e per ciascun ambito della sostenibilità: ambientale, sociale, economico/governance. È stata loro offerta la possibilità di proporre temi nuovi non presenti in elenco che sono evidenziati in rosso.

Seguendo le indicazioni offerte dai nuovi GRI Universal standard, nel presente Report è stata rendicontata dal punto di vista quali-quantitativo la gestione dei temi materiali individuati dall'analisi di materialità.



3 appartenenti al gruppo
Consorti/Grandi imprese



3 appartenenti ad associazioni
di categoria agricole



3 appartenenti ad associazioni
di categoria non agricole

-  Capacità di creare valore economico per il Consorzio e per il territorio
-  Salute e sicurezza sul lavoro
-  Consumi energetici (elettricità, carburante e riscaldamento)
-  Investimenti per il mantenimento del sistema infrastrutturale
-  Creazione di opportunità lavorative sul territorio
-  Gestione dei rifiuti (propri e di terzi)
-  Utilizzo di energia rinnovabile
-  Progetti a favore delle comunità locali
-  Occupazione femminile e pari opportunità

-  Efficacia ed efficienza del servizio
-  Sostenibilità del contributo consortile
-  Utilizzo di materie prime e prodotti a basso impatto ambientale
-  **Ottimizzazione risorsa idrica**
-  Formazione e crescita professionale dei lavoratori
-  Gestione del parco mezzi (veicoli e mezzi d'opera)
-  Tutela della biodiversità
-  **Innovazione ricerca e sviluppo**

-  Temi di governance ed economici
-  Temi sociali
-  Temi ambientali









Il nostro impegno per lo Sviluppo Sostenibile

In relazione ai temi materiali individuati nell'analisi di materialità, il **Consorzio di Bonifica ha individuato i 10 Obiettivi di Sviluppo**

Sostenibile dell'Agenda 2030 nell'ambito dei quali la sua attività produce impatti e, in relazione ad essi, le progettualità realizzate e/o in corso.

Tema materiale	Progettualità realizzate/in corso	Obiettivo di Sostenibilità
<p>Efficacia ed efficienza del servizio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • APP per le aziende agricole (informazioni in tempo reale su meteo, pluviometri, cantieri in corso ed eventuali interruzioni dell'irrigazione per lavori o guasti della rete) • Servizio di irrigazione anticipata/posticipata • Numero verde Siccità • Piano emergenze (4 numeri reperibili su base territoriale e APP) • Servizio antibrina • Servizio interno di elaborazione delle previsioni meteo 	 <p>2 SCONFIGGERE LA FAME</p>
<p>Ottimizzazione risorsa idrica</p> <p>Efficacia ed efficienza del servizio</p> <p>Gestione dei rifiuti (propri e di terzi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "Piano di Bilancio Idrico del distretto idrografico del fiume Po" in conformità alla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60 CE su base annuale • Progetto emergenziale "Ricircoli" per riuso dell'acqua di scolo destinata al mare a uso irriguo: tra 2022 e 2023 recuperati quasi 39 milioni di metri cubi di acqua • Monitoraggio delle qualità delle acque (salinità e nutrienti) e avvio di progetti di fitodepurazione per abbassare il carico azotato proveniente dall'agricoltura • Efficientamento idrico mediante Sistema di Automazione e Telecontrollo brevettato dall'Ente (gestione impianti idrovori e manufatti di regolazione sui canali) 	 <p>6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI</p>
<p>Consumi energetici (elettricità, carburante e riscaldamento)</p> <p>Utilizzo di energia rinnovabile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Efficientamento energetico mediante ottimizzazione della movimentazione di acqua a scopi irrigui (es. progetto emergenza siccità "Ricircoli") • Efficientamento energetico mediante Sistema di Automazione e Telecontrollo brevettato dall'Ente • Progressivo rinnovo impianti con macchine idrovore ad alta efficienza energetica • 6 impianti fotovoltaici (senza consumo di suolo agricolo), di cui 2 di prossima attivazione 	 <p>7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE</p>

Tema materiale	Progettualità realizzate/in corso	Obiettivo di Sostenibilità
<p>Capacità di creare valore economico per il Consorzio e per il territorio</p> <p>Sostenibilità del contributo consortile</p> <p>Salute e sicurezza sul lavoro</p> <p>Formazione e crescita professionale dei lavoratori</p> <p>Creazione di opportunità lavorative sul territorio</p> <p>Occupazione femminile e pari opportunità</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilità occupazionale (77,8% dipendenti assunti a tempo indeterminato) • 85,3% del personale nato in provincia di Ferrara • Applicazione del Piano di Classifica approvato dalla Regione Emilia-Romagna nel 2016 per il contributo consortile • Avvio percorso per Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza • 7.057 ore di formazione ai dipendenti nell'ultimo biennio • Aumento del numero di donne con funzioni di responsabilità • Avvio del percorso per la Parità di Genere 	 <p>8 LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA</p>
<p>Innovazione ricerca e sviluppo</p> <p>Investimenti per il mantenimento del sistema infrastrutturale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Progettazione interna finalizzata all'acquisizione di fondi PNRR e di fondi europei per promuovere innovazione e sviluppo delle infrastrutture • Ottenimento del Libretto Europeo Telecontrollo (brevetto) per il Sistema di Automazione e Telecontrollo progettato dall'Ente nel 2021 	 <p>9 IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE</p>
<p>Progetti a favore delle comunità locali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto e organizzazione di oltre 20 eventi in ambito sociale, culturale e sportivo nel 2023 	 <p>11 CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI</p>

Tema materiale	Progettualità realizzate/in corso	Obiettivo di Sostenibilità
<p>Gestione del parco mezzi (veicoli e mezzi d'opera)</p> <p>Utilizzo di materie prime e prodotti a basso impatto ambientale</p>	<ul style="list-style-type: none"> Allungamento del ciclo di vita dei beni strumentali mediante disassemblaggio e riuso di componenti (l'Ente è dotato di 3 officine meccaniche e 1 di carpenteria) Sperimentazione dell'uso di lubrificanti ecologici per impianti e mezzi d'opera 	
<p>Innovazione ricerca e sviluppo</p> <p>Efficienza ed efficacia del servizio</p>	<ul style="list-style-type: none"> Piano di adattamento ai cambiamenti climatici 2021-2026 "Idropolis" Piano alluvioni Progettazione ed esecuzione dei lavori finanziati con fondi PNRR Valutazione della Carbon Footprint di Organizzazione secondo lo standard ISO 14064-1 Contrasto all'avanzamento del cuneo salino mediante la gestione di impianti idrovori e manufatti di regolazione sui canali Monitoraggio della qualità delle acque di irrigazione Servizi dedicati agli agricoltori a scopo predittivo 	
<p>Tutela della biodiversità</p> <p>Gestione dei rifiuti (propri e di terzi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione dell'utilizzo plurimo della risorsa idrica per tutela biodiversità 61 tonnellate di pesce in difficoltà recuperato nei canali durante lavori di manutenzione (convenzione onerosa con ASIA APS) Finanziamento progetto di controllo e contenimento nutrie della Provincia di Ferrara Codice di Condotta volontario per buone pratiche in ambito agricolo a tutela della biodiversità (progetto LIFE Perdix) Progetti di fitodepurazione delle acque nei canali per abbattimento carico azotato 	



Progetti a favore delle comunità locali

- Partenariati nell'ambito di due Interreg Italia-Croazia 2021-2027 (GREW e STRENGTH) e del progetto SEACURE (HORIZON Europe)
- Collaborazione con Protezione Civile per emergenze
- Collaborazione con Università di Ferrara per progetti di ricerca
- Convenzioni con i Comuni per manutenzioni straordinarie delle strade in fregio ai canali
- Collaborazioni con associazioni di volontariato per supporto e organizzazione di eventi in ambito sociale, culturale e sportivo
- Scambio culturale e scientifico con la Provincia delle Fiandre Occidentali (Belgio) e i polder per lo studio di soluzioni comuni per contrastare l'ingressione salina







L'ENTE

Con 4.200 canali e 166 impianti idrovori, quello di Ferrara è il Consorzio di Bonifica con la maggior complessità d'Italia. Per svolgere in modo efficace un articolato insieme di attività indispensabili alla vita del territorio, esprime una governance rappresentativa e qualificata e mette in campo una efficiente struttura organizzativa che presidia il comprensorio in modo capillare.

Inoltre, l'Ente si avvale delle proprie elevate competenze interne per elaborare progetti di innovazione, ricerca e sviluppo, attraendo contributi pubblici a beneficio della collettività: tra il 2021 e il 2025, periodo coincidente con il mandato amministrativo, saranno realizzate opere per quasi **100 milioni di euro**, finanziate da contributi esterni quali PNRR (58 milioni), Piano per il contrasto agli effetti della subsidenza (7 milioni), Piano Alluvione (14 milioni) e altri fondi regionali, nazionali ed europei.

Il Consorzio in cifre 2023

153.742
CONSORZIATI



Proprietari di un fabbricato
e/o di un terreno agricolo

375
COLLABORATORI

Collaboratori totali: **375 "teste"**
324 ULA (Unità Lavorative per Anno)



77,9% con contratto
a tempo indeterminato



85,2% personale nato
in Provincia di Ferrara



30,8% donne con
funzioni di responsabilità

2.736
ORE DI
FORMAZIONE

di cui **47,3%** su **Salute e
Sicurezza** dei Lavoratori



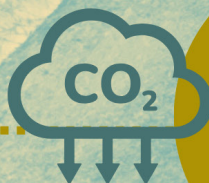
126.495
GJ
ENERGIA
IMPIEGATA



di cui **68,8%** di
energia elettrica

6
IMPIANTI
FOTOVOLTAICI

di cui **2**
in corso di
realizzazione



13.516,81
ton CO₂ eq.
EMISSIONI

Valutazione mediante
**Carbon Footprint di
Organizzazione**
ISO 14064-1

di cui **93,4%**
proveniente da
contributi consortili



€39.870.053

**VALORE
ECONOMICO
GENERATO**

904

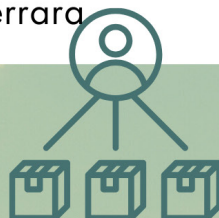
FORNITORI



71,9% con sede
in Emilia-Romagna

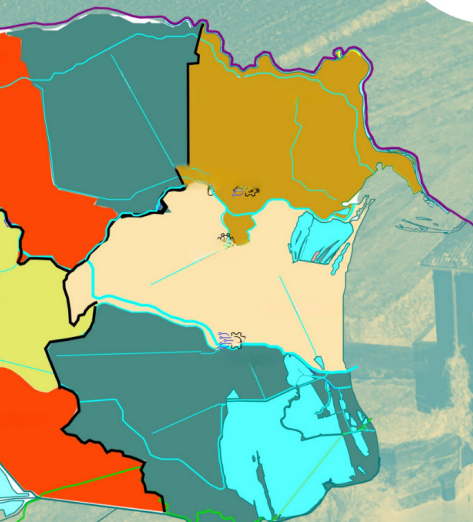


56,3% con sede
a Ferrara



**€24
MILIONI**

**DISTRIBUITI AI
FORNITORI**



**€79
MILIONI**

**CONTRIBUTI
ESTERNI
OTTENUTI**

**€58
MILIONI**

**PNRR
2021-2023**

**€14
MILIONI**

**Ordinanze
Alluvione
Maggio 2023**

**€7
MILIONI**

**Programma
Subsidanza
2021-2023**



Mission e Vision



Siamo persona giuridica pubblica a struttura associativa che si occupa della difesa idraulica del territorio e dell'approvvigionamento idrico per l'agricoltura dei 250 mila ettari del comprensorio di bonifica ferrarese, un territorio che si trova per metà della

sua estensione al di sotto del livello del mare e per più del 90% sotto il livello dei fiumi che lo circondano: perciò l'acqua piovana non raggiunge il mare in modo naturale, per gravità, ma deve esservi condotta mediante il sollevamento degli impianti idrovori.



Siamo **responsabili** del delicato equilibrio uomo-acqua che, da sempre, caratterizza il territorio.

Agli inizi del Novecento, in Italia e in particolare nel ferrarese, si affermò una straordinaria visione comune alla quale contribuirono politici, tecnici e operai: rendere produttivo un territorio fino a quel momento insalubre, strappare la terra al mare per farne un luogo abitabile, sano e, grazie all'agricoltura, capace di sfamare la popolazione.

L'ambiziosa impresa richiedeva che le tre "anime" promotrici dell'idea avessero la medesima determinazione nel perseguirla: si comprese, così, che solo con l'unione di intenti e uno sforzo collettivo straordinario, al contempo politico, tecnico e operativo, si sarebbe potuta vincere questa sfida.

La generazione di uomini e donne che ha immaginato, disegnato e poi costruito il territorio ferrarese ha consegnato a coloro che si sono succeduti una grande responsabilità: non solo quella di gestire un sistema complesso e vitale, ma anche il saper rilanciare e cogliere le difficoltà e i cambiamenti come opportunità per far maturare nuove idee e prospettive inedite.

Il futuro riserva sfide differenti da quelle che hanno interessato i nostri avi, ma non meno complesse: la caparbia e lo spirito collettivo con cui si agì nel

passato è, per tutti coloro che hanno ereditato la responsabilità di gestire il territorio, un esempio luminoso al quale aspirare la propria azione.

Il territorio oggi bonificato deve essere difeso dalle sollecitazioni crescenti provocate dalla variabilità delle condizioni meteorologiche e produttive. Il modello organizzativo del Consorzio deve adattarsi velocemente alle nuove esigenze, se vuole mantenere un ruolo da protagonista nella gestione delle acque. A questo scopo, la via maestra non può che essere la **valorizzazione del capitale umano**, favorendone la capacità di gestire processi sempre più complessi, puntando sulla crescita del livello di scolarizzazione e sulla presenza di personale ad alta specializzazione professionale nel campo dell'ingegneria, dell'idraulica, dell'informatica, della tecnologia e dell'innovazione dei processi. Non si può prescindere dall'investire nella ricerca di soluzioni tecniche più appropriate, anche puntando ad un ulteriore sviluppo nel campo dell'automazione e del controllo da remoto, che permette di ottimizzare i costi e i funzionamenti delle macchine, e di migliorare le performance del sistema: ma la "regia" dei processi non può essere delegata alla macchina e deve rimanere, saldamente, in mano all'uomo, capace di aggiungere quel valore aggiunto imprescindibile nell'affrontare le sfide più difficili.

Come funziona il sistema di bonifica del nostro territorio

La nostra bonifica, a scolo meccanico, ha un ciclo idrologico particolare.

L'acqua irrigua entra nel comprensorio da fonti esterne (Fiume Po e Reno) prevalentemente tramite **impianti di sollevamento (idrovores)**, viene poi distribuita nella fitta rete consortile grazie ad una miriade di opere idrauliche disseminate lungo il territorio. Da qui gli agricoltori possono attingerne a scopo irriguo. Questi ingenti volumi entrano così a far parte del ciclo idrologico dei bacini di bonifica, si infiltrano nei terreni, si dissolvono in evapotraspirazione, interagiscono con la falda freatica (piuttosto superficiale nei depressi territori bonificati), contrastano la risalita del cuneo salino, percolano, terminando il loro processo di infiltrazione in canali aventi funzione

promiscua o di scolo e giungono agli impianti di sollevamento che li recapitano, "a perdere", a mare o nel Po di Volano.

La peculiarità e complessità gestionale del fitto reticolo ferrarese di scolo, irrigazione e promiscuo, si è trasformata in un **punto di forza** in occasione dell'emergenza siccità del 2022, generando l'idea dei "ricircoli" che recuperano dai canali di scolo e reimmettono nei canali irrigui acqua altrimenti destinata al mare. In caso di siccità, si tratta di una soluzione che supporta il difficile compito di mantenere adeguato alle esigenze il livello dell'acqua nei canali, pur riducendo allo stesso tempo i prelievi dalle fonti principali.



CANALI

4.208
KM

168

IMPIANTI IDROVORI

La governance

Il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara è un Ente giuridico pubblico a struttura associativa, nato il 1° ottobre 2009 dall'accorpamento di quattro consorzi di Bonifica preesistenti (L.R. n.5/2009 del 24 aprile 2009): 1° Circondario

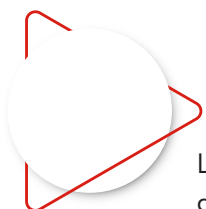
Polesine di Ferrara, II° Circondario Polesine di San Giorgio, Valli di Vecchio Reno, Generale di Bonifica nella Provincia di Ferrara.

La struttura di governance è composta dai seguenti organi:



Tutti i componenti degli organi durano in carica 5 anni e sono riconfermabili. Il sistema elettorale dei Consorzi è stato aggiornato nel 2010 e segue quanto definito dalla Legge Regionale 12 febbraio 2010, n. 5, modificando il precedente sistema (L.R. 2 agosto 1984, n. 42).

Il Consorzio è disciplinato da uno Statuto che stabilisce: norme elettorali, ripartizione delle competenze degli organi del Consorzio; disposizioni per assicurare il buon funzionamento dell'organizzazione amministrativa e tecnica del Consorzio.



Consiglio di Amministrazione

L'Amministrazione del Consorzio è affidata ad un Consiglio di Amministrazione, composto da 20 membri eletti dai consorziati oltre che tre sindaci o assessori delegati in rappresentanza dei Comuni ricompresi nel territorio. Il CdA è eletto dai contribuenti nell'ambito della sezione elettorale di appartenenza con voto diretto, uguale, libero e segreto, attribuito a liste di candidati concorrenti scelti fra i contribuenti del Consorzio. Ogni elettore dispone di un voto su una lista bloccata di candidati che sono eletti secondo l'ordine di presentazione in lista.

Nel 2023 i membri del CdA sono in prevalenza di genere maschile (ad eccezione di due donne) e di età compresa tra i 29 ed i 78 anni (età media 56 anni).

Dei 23 membri del CdA, 20 sono nati nella provincia di Ferrara, 1 nella provincia di Bologna e 2 al di fuori dell'Emilia Romagna

(Veneto e Lombardia).

I poteri del CdA sono stabiliti dallo Statuto, che ne conferisce i poteri per la gestione ordinaria e straordinaria dell'Ente. Il Consiglio di Amministrazione si è riunito per la prima volta il 24 febbraio 2021, giorno di nomina del nuovo Presidente e del Comitato Amministrativo. Nel 2023 si è riunito 4 volte con la partecipazione media del 74% dei membri.

Il Consiglio di Amministrazione si avvale del Comitato Amministrativo per la gestione delle attività, composto da 5 membri: il Presidente, 2 Vicepresidenti e 2 consiglieri. Tra le sue funzioni la delibera dello Statuto, che viene approvato dalla Giunta Regionale, sentita la competente commissione assembleare.

Nel 2023 si è riunito 26 volte con una partecipazione del 97%.

Consiglio di Amministrazione in carica (2021-2025)

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





Comitato Amministrativo

Comitato Amministrativo in carica (2021-2025)

Stefano Calderoni	Presidente
Massimo Ravaioli	Vice Presidente
Luca Natali	Vice Presidente
Loris Braga	Consigliere
Riccardo Mantovani	Consigliere



Il Collegio dei Revisori dei Conti

Collegio dei Revisori dei Conti

Vittorio Morgese	Presidente
Roberta Cirelli	Membro effettivo
Angelo Schiavina	Membro effettivo
Salvatore Catorano	Membro supplente
Anna Verlicchi	Membro supplente

Il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara aderisce alle seguenti reti associative:

Associazione Nazionale Consorzi di gestione e tutela del territorio e acque irrigue (ANBI)

Consorzio di secondo grado Canale Emiliano Romagnolo (CER)

Consorzio per Acquisto Energia elettrica (CEA)

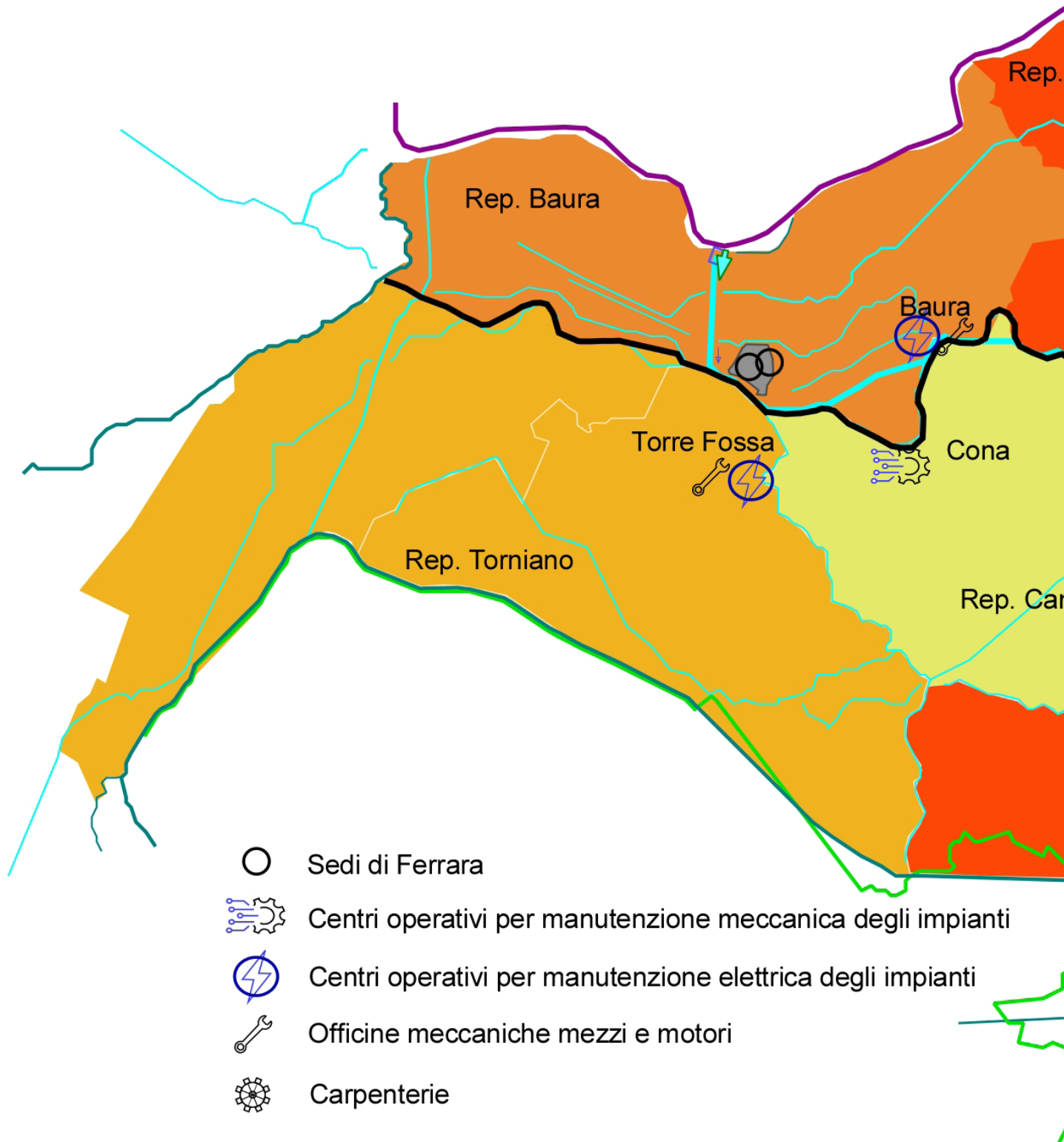
Associazione Delta MED.

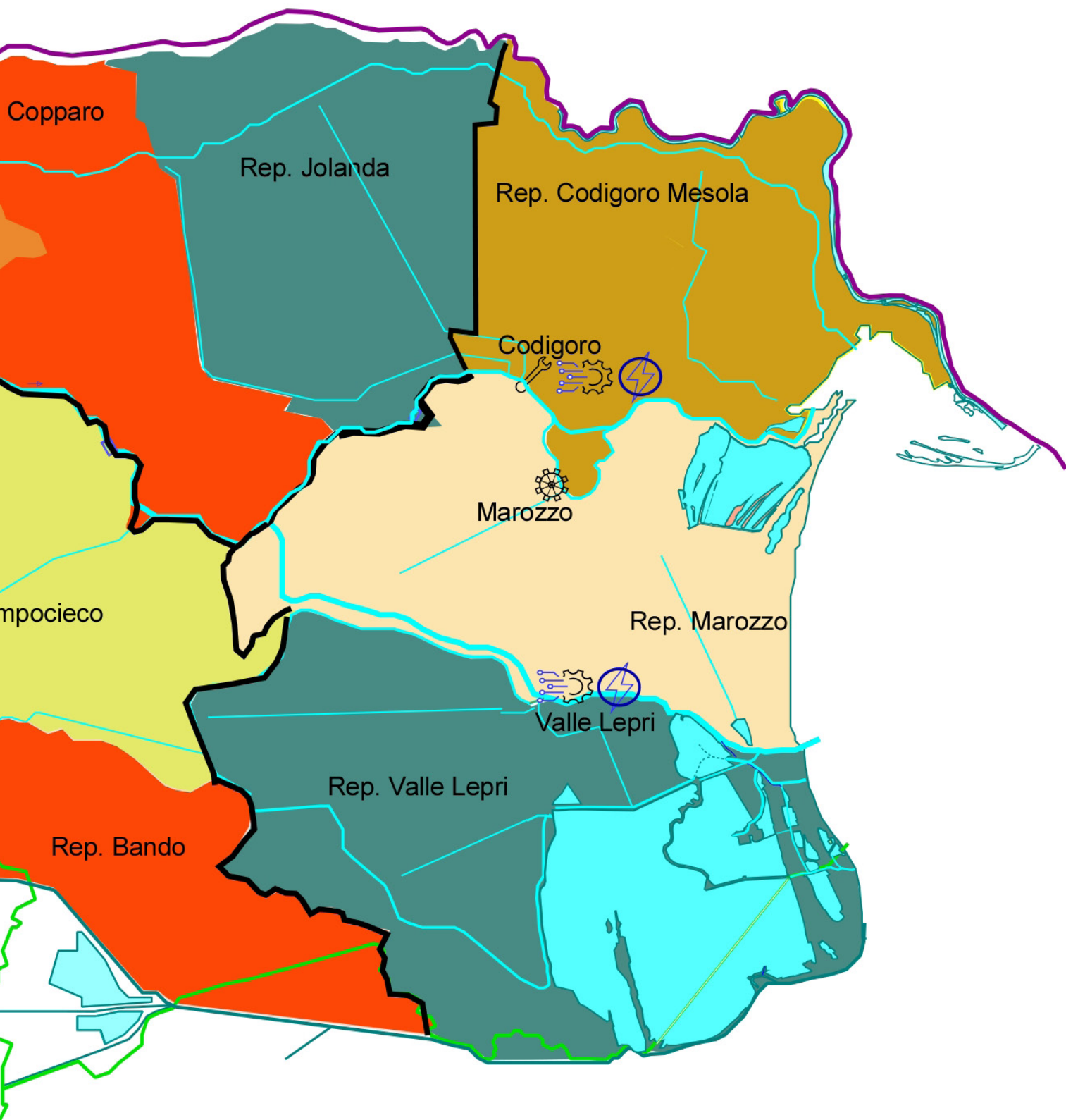


La presenza territoriale

Organizzato territorialmente in 9 reparti, il Consorzio è dotato di un polo tecnologico con tre centri operativi per la manutenzione meccanica degli impianti (Cona, Valle Lepri, Codigoro), quattro centri operativi per la manutenzione elettrica degli impianti (Torre Fossa, Baura, Codigoro, Valle Lepri), tre officine meccaniche per riparazione di mezzi, oltre che a una officina di carpenteria (Marozzo) che effettua

manutenzione, riparazione e costruzione di tutte le parti metalliche di impianti, attrezzature e manufatti di bonifica. Attraverso le attività di manutenzione l'Ente si impegna per allungare il più possibile il ciclo di vita dei beni strumentali di cui è dotato, svolge queste attività con personale interno altamente qualificato ed esperto, potendo quindi gestire tempestivamente tutte le esigenze anche in situazioni di emergenza.





Le attività

La “mission” del Consorzio si concretizza in due ambiti: quello della difesa idraulica del territorio e quello della valorizzazione delle attività che fanno capo al settore produttivo primario.

In subordine a questi due grandi compiti si sviluppano altre azioni che sono conseguenza dei primi: monitoraggio delle componenti ambientali, controllo del territorio, divulgazione dei valori storici delle bonifiche, collaborazioni con altri enti per lo svolgimento di attività culturali e ludico-sportive, ricerca e sviluppo di soluzioni tecnologiche avanzate, tutela della biodiversità.

Le attività del Consorzio possono essere

ricondotte a tre macrogruppi: le attività di gestione (ordinaria ed emergenziale), le attività di manutenzione (ordinaria e straordinaria) e la progettazione. Tali attività si realizzano sul reticolo dei canali, sugli impianti idrovori o su tutte quelle strutture dell'ente complementari ed indispensabili per l'esercizio delle sue funzioni: amministrative, tecniche e operative. La scelta di mantenere quasi tutti i processi all'interno dell'ente, espletati con personale consortile, consente flessibilità nelle risposte, operatività e sviluppo di professionalità altamente qualificate con un'elevata conoscenza del territorio.



I compiti



salvaguardia
equilibrio ambientale

Le attività

GESTIONE



ordinaria



emergenziale

MANUTENZIONE



ordinaria



straordinaria

PROGETTAZIONE



preliminare



direzione lavori

dei canali

- sfalci e diserbi
- espurghi
- ripresa frane spondali
- gestione/mantenimento dei manufatti di regolazione
- servizio cartografico SIT
- rilievi topografici
- concessioni
- rilascio pareri per nuove opere
- servizio antibrina, irrigazione anticipata/posticipata
- monitoraggio qualità delle acque
- recupero fauna ittica
- gestione dei rifiuti

degli impianti

- sicurezza
- direzione lavori
- analisi e modellazione
- manutenzione mezzi (officine)
- carpenteria
- servizio meteorologico
- reperibilità H24
- contabilità e servizi amministrativi
- catasto e tributi
- telecontrollo e automazione
- realizzazione e manutenzione impianti elettrici
- analisi energetiche
- manutenzione pompe (officine)

Le strutture



impianti
idrovari



sedi



centri
operativi



officine



magazzini



abitazioni
civili

Efficacia ed efficienza del servizio: la struttura organizzativa

Nel 2023 sono state attuate due importanti misure a supporto del miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza del servizio: l'ottenimento della Certificazione di Qualità ISO 9001:2015 a febbraio e la riorganizzazione dell'organigramma

funzionale dell'Ente, con una modifica del Piano di Organizzazione Variabile (POV) approvato dal Consiglio di Amministrazione.

La struttura è attualmente composta da una Direzione Generale e da cinque Aree funzionali:



Ogni Area è a sua volta articolata in Settori ognuno dei quali coordinato da un responsabile con qualifica di "quadro".

Il nuovo assetto organizzativo si è reso necessario e funzionale per incrementare il livello prestazionale del personale dell'ente impegnato nel soddisfacimento dei bisogni del territorio e dei suoi consorziati.

Le nuove sollecitazioni alle quali è sottoposto il comprensorio richiederanno infatti una maggiore capacità nel comprendere i cambiamenti climatici in atto e le innovative tecnologie per poterli contrastare.

Il personale consortile deve essere messo nelle condizioni di interpretare l'evoluzione dei fenomeni e con rapidità adottare le azioni più congeniali per difendere e conservare il territorio.

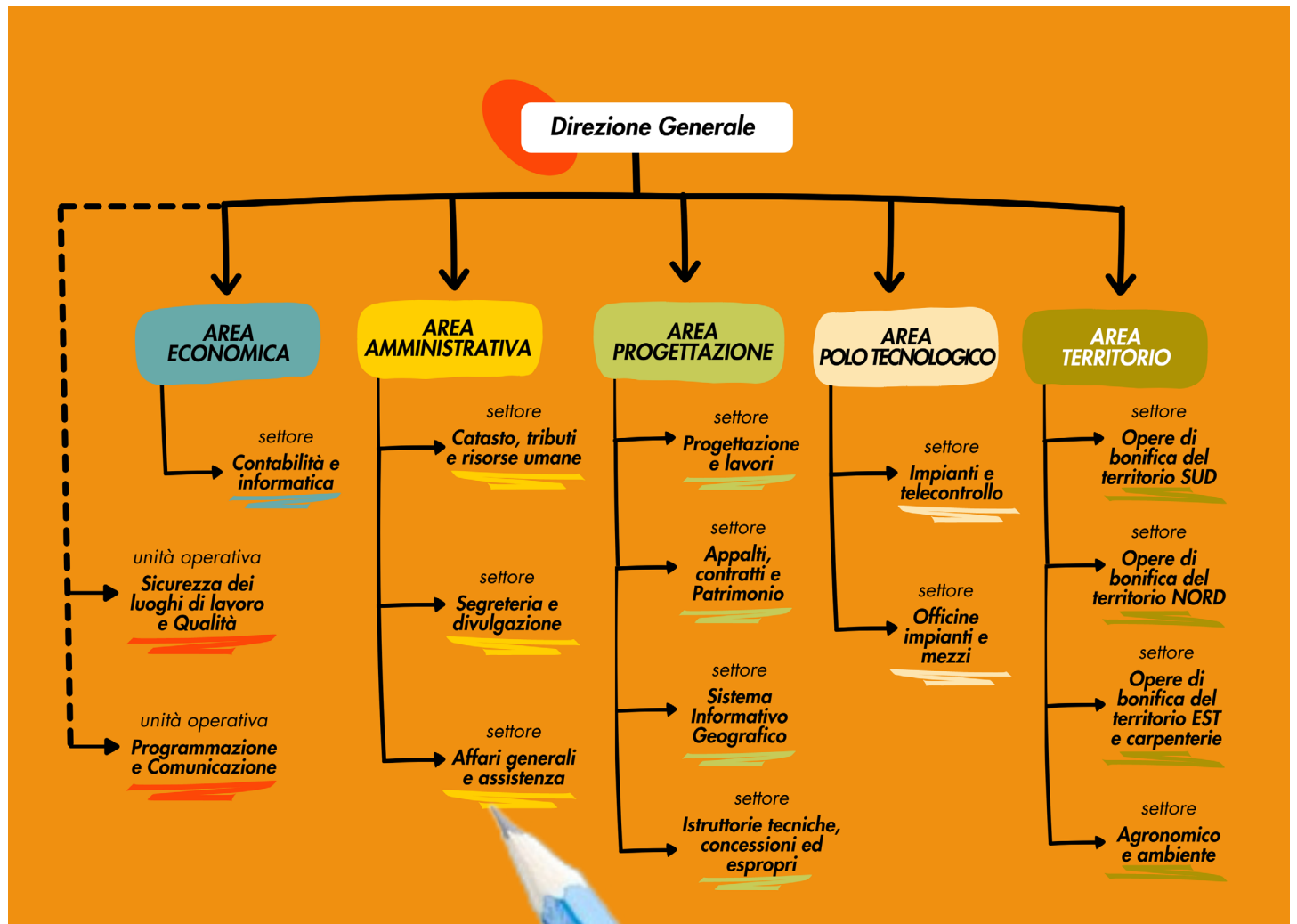
L'evoluzione dell'assetto organizzativo nel tempo

ha avuto l'obiettivo di rendere l'ente sempre più attrezzato per essere operativo e quindi pur in un quadro generale di sostenibilità economica si è privilegiato l'investimento nelle aree propriamente tecniche e di campo invece che in quelle eminentemente amministrative, e ciò in controtendenza rispetto al panorama nazionale degli enti pubblici.

La maggiore numerosità è quindi rappresentata dal personale impiegato nelle aree tecniche.

L'ulteriore obiettivo da perseguire attraverso le modifiche organizzative introdotte consiste nel migliorare la reputazione dell'ente in termini di trasparenza negli atti adottati, sensibilità nei confronti delle esigenze dei consorziati, equità nella distribuzione della contribuzione, attenzione agli aspetti di tutela ambientale, valorizzazione del proprio personale.





Organigramma da POV 2024 approvato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n.9 del 22 settembre 2023



L'innovazione e i progetti di ricerca e sviluppo

Grazie alla sua flessibilità operativa e alle elevate competenze interne, il Consorzio di Bonifica può vantare diversi primati nell'ambito dell'innovazione del sistema infrastrutturale.



Nel 2023 il **Sistema di Automazione e Telecontrollo** di cui il Consorzio di Bonifica si avvale per la gestione ordinaria e straordinaria degli impianti ha ottenuto l'attestato di concessione per il brevetto di invenzione industriale dal titolo "Metodo per il funzionamento di un impianto di sollevamento delle acque". Grazie a questo sistema, progettato internamente, è possibile ottimizzare l'accensione degli impianti per rendere uniforme la loro usura nel tempo e razionalizzare la tempestività di intervento, ad esempio, rispetto a un improvviso innalzamento delle acque. Il sistema consente inoltre un efficientamento nell'uso di energia e di acqua, una maggiore efficacia e una riduzione degli spostamenti correlati alla movimentazione del personale atto a gestire gli impianti.

Sempre nel 2023 il Consorzio di Bonifica è riuscito ad attrarre sul territorio un consistente quantitativo di risorse economiche provenienti da fondi PNRR e da altri programmi europei. La tempestività con la quale l'Ente è riuscito a elaborare progettazioni è stata supportata da elevate competenze tecniche che già avevano da tempo individuato esigenze di sviluppo infrastrutturale.

Nel 2023 il Consorzio ha ottenuto da Fondi PNRR oltre **58 milioni di euro** per la realizzazione di questi tre importanti interventi di miglioramento infrastrutturale, inseriti, sin dal 2021, nel Piano di adattamento ai cambiamenti climatici predisposto dall'Ente:



Realizzazione nuovo sistema di distribuzione irrigua Valle Pega



Ripristino delle condizioni di stabilità originale del canale San Nicolò-Medelana (il secondo stralcio per il completamento dell'opera ha ottenuto un finanziamento ministeriale nel 2024)



Recupero delle originarie condizioni di officiosità idraulica della canaletta Mantello nel Comune di Ostellato

Una nuova APP per le imprese agricole

La capacità di innovazione del Consorzio di Bonifica si estende anche nell'offrire un servizio di qualità ai consorziati, in primis le imprese agricole di piccole dimensioni.

A marzo 2023 è stata lanciata la nuova APP che consente alle imprese agricole di ricevere informazioni in tempo reale a supporto delle decisioni irrigue e agronomiche: con i cambiamenti climatici, le alluvioni e i fenomeni di siccità, questo strumento rappresenta un importante punto di contatto e di dialogo tempestivo con uno dei principali interlocutori del Consorzio, in grado di supportare la gestione e risoluzione di eventuali emergenze.

Gli utenti possono selezionare la tipologia di informazione e la zona del territorio di loro interesse, attivando le notifiche push per ricevere sui loro smartphone informazioni chiare e mirate sulle loro esigenze. Possono consultare i pluviometri del Consorzio in tempo reale oppure selezionando il periodo d'interesse fino a 72 ore prima, per avere sempre la fotografia delle precipitazioni nella zona d'interesse. Altre tipologie di informazioni disponibili sono il livello dei pluviometri, l'interruzione temporanea del servizio di irrigazione per lavori sulla rete, cantieri e manutenzioni in corso. Lo strumento è versatile e potrà man mano essere implementato con nuove sezioni e contenuti, in base alle necessità che emergeranno dal suo uso.



APP
Consorzio
Bonifica
Ferrara



Dopo l'evento alluvionale di maggio che ha colpito la Romagna e, in misura fortunatamente inferiore, anche il territorio ferrarese, la struttura tecnica del Consorzio ha rilevato ingenti danni al reticolo dei canali. Le estremamente abbondanti e ravvicinate piogge hanno provocato innumerevoli fenomeni franosi sulle sponde dei canali, anche di grande entità, che hanno provocato in taluni casi anche a chiusura delle strade attigue o limitazioni nel traffico veicolare. L' Area Tecnica ha elaborato n.28 interventi di ripristino su tutto il territorio ferrarese, per un investimento complessivo di circa 14 milioni di euro, finalizzati al ripristino delle frane delle sponde di quei tratti di rete idraulica in fregio a strade comunali o provinciali. Tutte le istanze presentate alla Struttura del Commissario Delegato agli eventi alluvionali hanno ottenuto l'approvazione e il conseguente finanziamento.



Sempre nel 2023, il Consorzio ha proseguito nell'attuazione del Programma messo in campo dalla **Regione Emilia-Romagna** con fondi nazionali e regionali nell'ambito della **Legge Speciale sulla sussidenza** per le province di Ferrara e Ravenna. In particolare, nel corso del 2023 sono stati avviati due interventi: il primo, di importo 900 mila euro, riguardante il potenziamento e adeguamento del Canale Veraglio a Portomaggiore, importante asta idraulica a servizio dell'area periurbana di Portomaggiore; il secondo, di importo 500 mila euro, che riguarda interventi diffusi sulla rete dei canali che attraversano e lambiscono la frazione di San Bartolomeo in Bosco, nel comune di Ferrara, che in passato ha dimostrato elementi di vulnerabilità in occasione di eventi meteorologici di media intensità.



E' stato inoltre predisposto il progetto esecutivo per la realizzazione di un nuovo canale a Cento, progettato per incrementare la sicurezza idraulica dell'area e intercettare gli apporti idrici che gravitano sull'abitato cittadino: l'intervento, già finanziato, ammonta a 5 milioni di euro. L'opera ha un'elevata importanza strategica poiché, una volta realizzata, permetterebbe di sopperire all'assenza di un sistema di scolo delle acque piovane per il centro cittadino di Cento, dove la significativa espansione urbanistica ha privato la rete di canali esistente, in primis il Canalazzo, di garantire l'adeguata capacità e portata per far defluire gli apporti idrici meteorici provenienti dall'area a ovest dell'abitato.



Inoltre, l'Ente è riuscito ad attrarre nel 2023 **risorse europee** per circa **800 mila euro** proponendo con successo due candidature nell'ambito del Programma Interreg Italia-Croazia 2021-2027 e una candidatura sul programma Horizon, insieme a tre consistenti reti di partenariato:

il progetto Interreg Italia-Croazia **STRENGTH**

"Strategie per valutare i rischi del cambiamento climatico, aumentare la resilienza contro i rischi ambientali e promuovere la crescita territoriale". In collaborazione con l'Università di Ferrara, il progetto mira a sviluppare azioni capaci di mitigare i rischi territoriali, in particolare per il Consorzio il rischio di desertificazione della costa. Sono previsti studi e attività di coinvolgimento della popolazione, finalizzati a rendere i cittadini più consapevoli delle vulnerabilità dei propri territori.

il progetto Interreg Italia-Croazia **GREW** "Contratti di fiume come strumento per l'adattamento ai cambiamenti climatici": con questo progetto il Consorzio mira ad avviare sul comprensorio ferrarese il percorso di governance finalizzato alla sottoscrizione di un Contratto di Fiume, capace di coinvolgere tutti i soggetti territoriali, pubblici e privati, interessati a cogliere a pieno le potenzialità derivanti dalla presenza di corsi d'acqua sul territorio come il Po di Volano.

il progetto **SEACURE** "Soluzioni innovative per prevenire, ridurre e rimediare all'inquinamento da nutrienti nei territori deltizi nel bacino del Mediterraneo" ha trovato finanziamento nella call HORIZON-MISS-2023-OCEAN-SOIL-01. Permetterà la realizzazione di un intervento pilota di fitodepurazione nella zona di Comacchio, i cui effetti verranno attentamente misurati e studiati dall'Università di Ferrara e di Parma.



La gestione della risorsa idrica

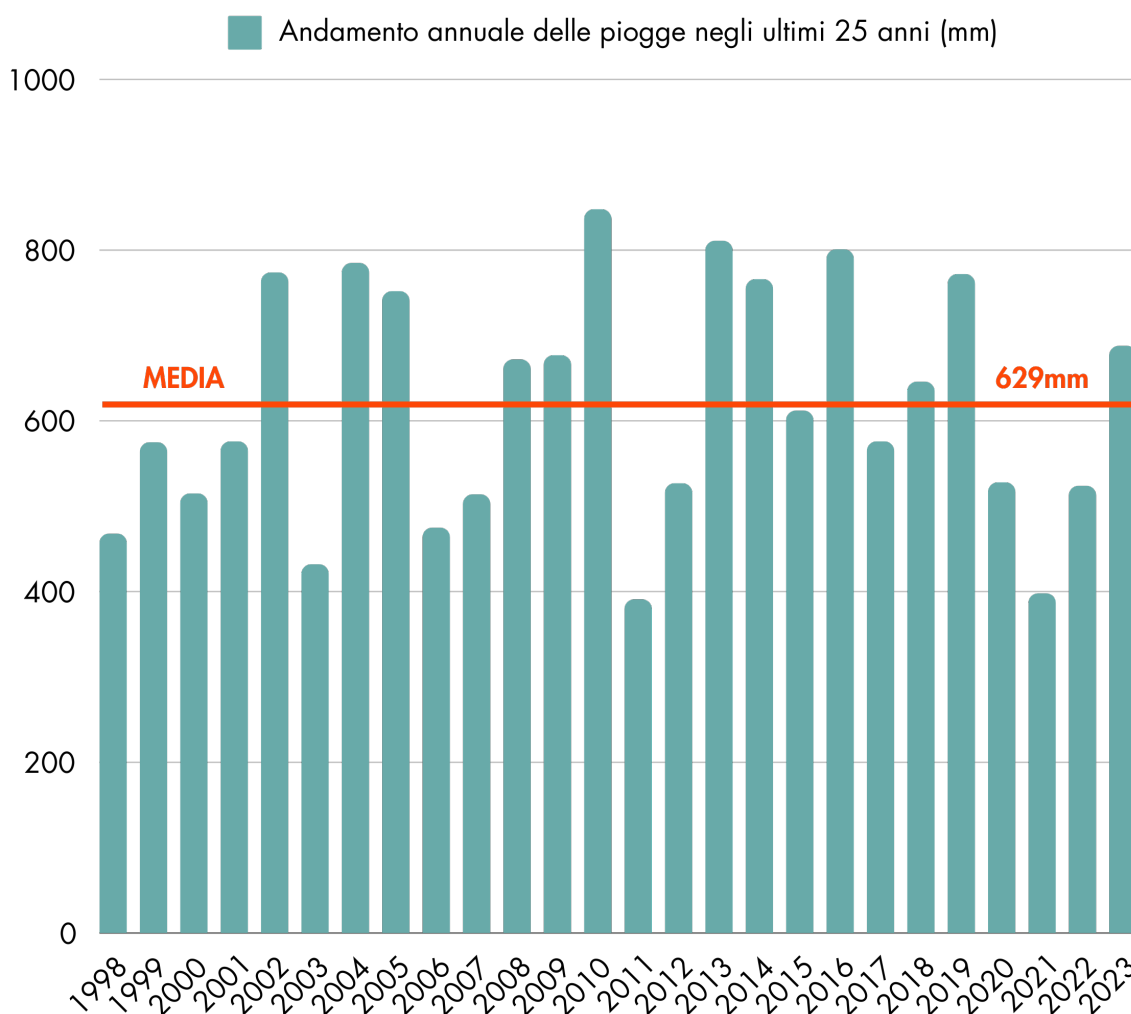
Bilancio idrologico

La definizione del **bilancio idrologico** a scala di bacino attiene alla tutela quantitativa della risorsa idrica e 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 sono le precipitazioni, le

derivazioni da fonti esterne, l'evapotraspirazione effettiva e i deflussi in entrata e in uscita dal comprensorio.

Il 2023 è stato caratterizzato da una pioggia media annuale pari a **679 mm**, superiore di 62 mm rispetto alla media degli ultimi 25 anni e superiore di 154 mm rispetto alla pioggia registrata nel 2022.

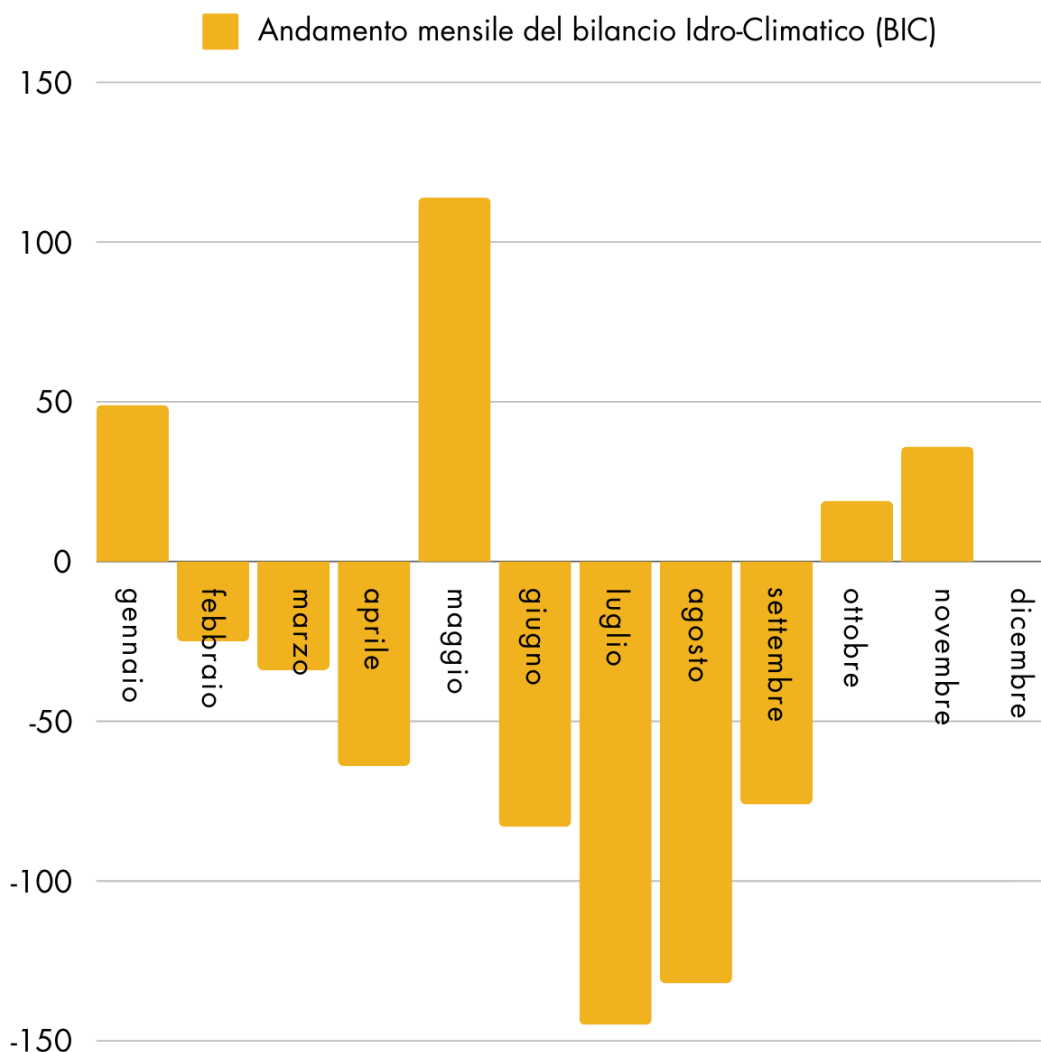


Il Bilancio Idro-Climatico (BIC) rappresenta la differenza tra le precipitazioni e l'evapotraspirazione potenziale ed è un primo indice per la valutazione del contenuto idrico dei suoli e, di conseguenza, delle disponibilità idriche del territorio.

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 seguente viene riportato tale indice su scala mensile: nell'anno 2023, come tipico della nostra area, i mesi estivi sono quelli che rivelano il deficit idrico più elevato, pur attestandosi su valori meno critici rispetto al 2022. Spicca l'effetto dell'evento catastrofico di maggio, che influisce anche sul calcolo del BIC.



Le principali fonti di derivazione di acqua esterne al comprensorio sono sul Fiume Po, in particolare gli impianti di Pilastresi e Berra. I volumi derivati nel 2023 sono pari a 482.170.994 m³, circa 120 milioni in meno rispetto al 2022, come conseguenza delle piogge più abbondanti registrate nel 2023 e delle derivanti minori necessità di integrazioni idriche per le colture.

I volumi idrici complessivamente sollevati dagli impianti di scolo nel 2023 sono pari a 793.352.957 m³ che, se confrontati con la media degli ultimi 15 anni (2008 – 2022), evidenziano minori pompaggi per circa 96 milioni di metri cubi, pur essendo di circa 192 milioni maggiori di quelli registrati nel 2022. Sul dato complessivo annuale ha influito fortemente l'ingente volume d'acqua che gli impianti sono stati chiamati ad allontanare nel mese di maggio.

Il contributo maggiore in termini di sollevamento per scolo è attribuito all'Impianto di Codigoro (acque alte ed acque basse), per un totale del

42%. Questa elevata percentuale è imputabile sia alla giacitura depressa dei terreni, sia soprattutto al volume irriguo richiesto dalle colture in essere (tra cui le risaie).

Il sistema idraulico del comprensorio nel 2023 ha movimentato 2130 milioni di metri cubi di acqua, di cui più di 1450 milioni tra aprile e settembre, sia per l'attività irrigua che per le maggiori piogge registrate nel periodo (in particolare maggio). Del volume complessivo il 58% (circa 1245 milioni) sono stati trasformati per l'equilibrio naturale del sistema ambientale e per la produzione agricola.

Il rimanente 42% defluisce verso il mare, in misura nettamente predominante a mezzo di sollevamento degli impianti del Consorzio (793 milioni su circa 883, pari al 90%).

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.

PRECIPITAZIONI 77%

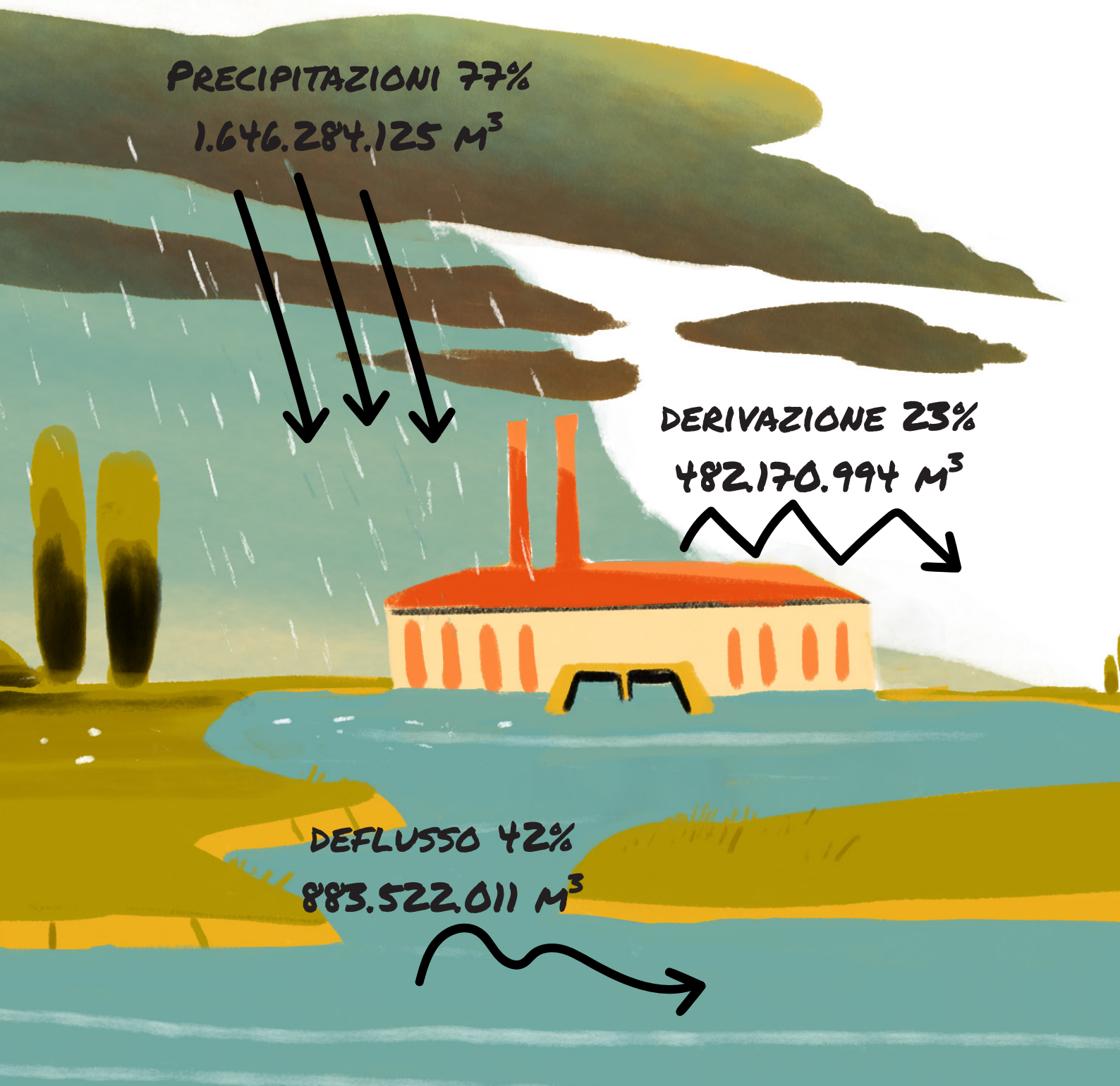
1.646.284.125 M³

DERIVAZIONE 23%

482.170.994 M³

DEFLUSSO 42%

883.522.011 M³



BILANCIO IDROLOGICO 2023



EVAPOTRASPIRAZIONE + INFILTRAZIONE 58%

1.244.933.108 M³

Irrigazione

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 seguente tabella:

	Colture (tra parentesi le superfici 2022)	Sup. ha 2023	Sup. ha 2022
Superfici non coltivate	TARE ecc.	8.373	8.570
Cereali autunno-vernini	CEREALE INVERNALE	63.554	60.519
Colture estensive	MAIS 27.334 (28.461)	79.840	82.073
	SOIA 17.034 (21.000)		
	ERBA MEDICA/FORAGGIO 18.684 (18.364)		
	BARBABIETOLA 3.655 (3.776)		
Orticole	POMODORO 6.739 (6.632)	11.876	12.284
	PATATA 1.339 (1.311)		
	CAROTA 827 (909)		
	MELONE/COCOMERO 400 (425)		
Arboree	PERO 4.719 (5.927)	11.781	13.156
	MELO 2.472 (2.524)		
	DRUPACEE 825 (888)		
	ARBOREE DA LEGNO 1.692 (1.744)		
Risaia	RISO	4.810	4.136
Bacini	BACINI	655	623
	Totale	180.889	181.361
Secondi raccolti		13.923	11.883

Dati colturali utilizzati per il calcolo del consumo particellare

Le variazioni colturali, anche per la necessità di provvedere alle rotazioni colturali, sono modeste. Le maggiori differenze in termini percentuali sono relative al Pero (-20%), alla Soia (-16%), ai Secondi raccolti (+17%) e al Riso (+16%). Riferendosi alle superfici, gli scostamenti maggiori sono relativi ad una diminuzione di 3.198 ettari a Soia, di 1.208 ettari coltivati a Pero e di 1.127 ettari coltivati a Mais; in aumento le coltivazioni di cereali autunno vernini (+ 3.035 ettari), di Secondi raccolti (+ 2.040 ettari) e di Riso (+ 674 ettari). La siccità del 2022 unitamente a problemi fitosanitari (Pero), e ad una ripresa delle quotazioni (Riso), sono tra le cause di queste variazioni.

Il Piano di Classifica prevede che le colture tipicamente irrigue siano irrigate e, quelle tipicamente non irrigue, non lo siano. È prevista la possibilità di comunicare eventuali non irrigazioni di colture irrigue, eventuali rettifiche di tali dichiarazioni ed eventuali irrigazioni di colture non irrigue. La superficie complessiva per la quale è stato definito il contributo a "consumo", è stata, di 83.006 ettari.

Nel corso del 2023 sono state presentate dichiarazioni di non irrigazione da 568 ditte per complessivi 10.030 ha (nel 2022 furono 580 ditte per 9.747 ha); quattro di queste hanno successivamente rettificato la dichiarazione originaria, dichiarando di voler irrigare 86 ha, nel 2022 tre ditte rettificarono la dichiarazione di non irrigazione per 41 ha.

Nel 2023, quattro ditte, per 63 ettari, hanno dichiarato di provvedere autonomamente all'approvvigionamento irriguo, utilizzando pozzi o provvedendo a prelievi diretti dai corsi d'acqua pubblici (Po di Volano, Primaro, ecc.). Considerate le dichiarazioni degli anni precedenti (la dichiarazione resta valida fino a diversa comunicazione), la superficie totale servita da derivazioni autonome ammonta a 946 ha.

L'irrigazione di colture tipicamente non irrigue (grano, erba medica, ecc.) è stata richiesta o rilevata, per una superficie complessiva di

1.683 ettari, valore molto simile a quello del 2022 (1.704 ettari). Tutti gli interventi sono stati precedenti alle piogge di maggio.

Il Consorzio anche nel 2023 ha predisposto servizi irrigui particolari come l'antibrina, servizio richiesto per 47 corpi aziendali, corrispondenti ad una superficie complessiva di 658 ha (+ 241 ha).

Anche nel 2023 il servizio è stato attivato nel periodo compreso tra il 27 marzo e il 15 aprile, conseguentemente alle previsioni di gelate. A seguito dell'effettivo abbassamento della temperatura, alcune ditte hanno chiesto l'intervento del personale reperibile nelle notti dal 4 al 6 aprile.

Dal 2022 la stagione irrigua ha inizio il 1° aprile e termine il 30 settembre. Le aziende che necessitano di forniture irrigue anticipate o posticipate rispetto alle date suddette devono farne richiesta.

Sono pervenute al Consorzio **208 richieste d'irrigazioni anticipate per complessivi 2.666 ha**; a consuntivo sono stati irrigati, prima del 1° aprile 822 ha, valore più basso degli ultimi anni. Tale diminuzione delle superfici irrigate anticipatamente potrebbe essere conseguente alle precipitazioni dei mesi di febbraio e marzo, che pur non intense sono state superiori a quelle degli anni precedenti e alla riduzione delle superfici coltivate a Pero, coltura per la quale è spesso richiesta l'irrigazione anticipata.

Per quanto riguarda le irrigazioni posticipate (successive al 30 settembre), sono pervenute 300 domande per 2.601 ha (2.357 ha nel 2022); a consuntivo sono state effettuate irrigazioni dopo il 30 settembre in 2.281 ha (1.990 ha nel 2022). Le irrigazioni posticipate hanno interessato superfici superiori a quelle medie.

Nel 2023 le superfici accertate, investite a riso, sono state di 4.810 ha: dopo sei anni consecutivi di diminuzioni di tale elemento, si è verificato un aumento delle superfici (+16%). Si rileva comunque che, ad esclusione del 2022, le superfici coltivate a Riso sono state le più basse degli ultimi venticinque anni.





IL VALORE DEL CONSORZIO

Mantenendo sostenibile il contributo consortile, nell'ambito delle proprie attività il Consorzio di Bonifica genera valore per il territorio ferrarese: distribuendo a fornitori locali oltre 9 milioni di euro e al personale impiegato 17,3 milioni. Con risorse interne e grazie alla professionalità dei dipendenti, realizza progetti per la tutela e lo sviluppo del territorio attraendo ingenti risorse pubbliche (oltre 24 milioni incassati negli ultimi due anni, su 100 milioni complessivamente assegnati).

La creazione di valore economico

La capacità di creare valore economico per il Consorzio e per il territorio viene rappresentata mediante il modello del **Valore economico diretto generato, distribuito e trattenuto** che assume i dati del Bilancio economico 2023, evidenziando la distribuzione del valore stesso per tipologia di stakeholder (in prevalenza dipendenti e fornitori). La quota trattenuta corrisponde alla differenza dei precedenti due valori ed è composta dal risultato di esercizio, dagli ammortamenti, mutui e accantonamenti, ovvero la quota degli investimenti imputabile all'esercizio di riferimento.

Il risultato di esercizio della gestione ordinaria 2023 è positivo, pari a 596.428 euro: rispetto al preventivato, i minori ricavi (630 mila euro) sono stati compensati da una significativa riduzione dei costi (oltre 1,2 milioni di euro).

Minori entrate sono state registrate per minori interventi in conto terzi o in convenzione, come quelli di recupero frane, minori ricavi nelle concessioni, e soprattutto per minori contributi

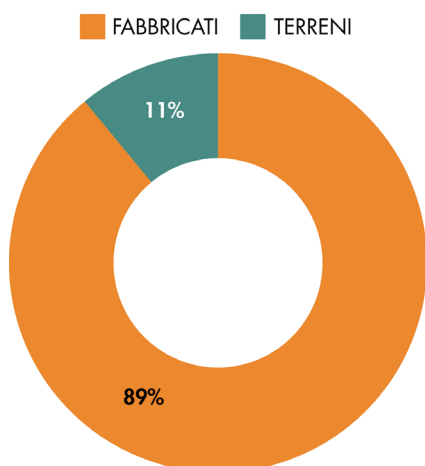
incassati dai consorziati agricoli per la quota di irrigazione a consumo. Quest'ultima voce è dovuta alle maggiori precipitazioni nel corso del 2023, che hanno ridotto la domanda idrica dei consorziati agricoli determinandone di conseguenza un minor contributo per la quota variabile a consumo; allo stesso tempo, tuttavia, la minor domanda ha determinato una riduzione dei costi di derivazione dal Canale Emiliano Romagnolo e dal Consorzio Burana, nonché minori costi energetici per la derivazione. I costi energetici hanno beneficiato di un prezzo al kWh inferiore rispetto al 2022, pur a fronte di maggiori consumi, e sono state registrate ottimizzazioni che hanno permesso di ridurre i costi dell'Area Territorio, del Polo Tecnologico e dei Servizi generali amministrativi rispetto al preventivato. Ha infine inciso nel 2023 una riduzione del costo del lavoro stagionale, anche se vi è stato complessivamente un aumento del costo del lavoro dipendente, in virtù dell'inserimento di 5 nuove risorse nell'organico e del rinnovo del CCNL.

Valore economico diretto generato e distribuito (€)			
Valore economico:	2022	2023	VARIAZIONE % ULTIMO ANNO
diretto generato	39.644.318	39.870.053	0,6%
diretto distribuito	37.905.909	38.022.810	0,3%
diretto trattenuto	1.738.410	1.847.242	6,3%
Ammortamenti, mutui e accantonamenti	1.672.761	1.250.814	-25,2%
Risultato di esercizio	65.649	596.428	808,5%

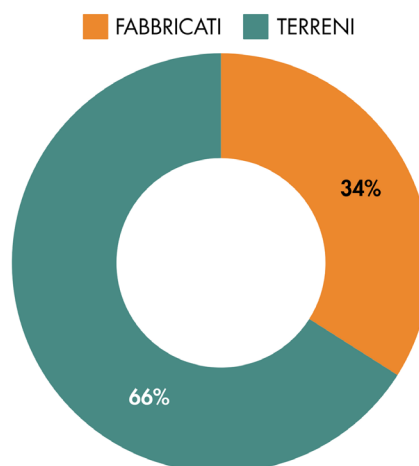
Nel 2023 il Valore economico diretto generato si compone principalmente (per il 93,4%) dai contributi consortili, a sua volta composti per il 41,6% dai contributi per l'irrigazione (32,6% quota fissa e 9% quota variabile relative alla disponibilità e alla regolazione idrica), per il 31,1% dai contributi versati dai proprietari

di fabbricati (residenziali ed altri edifici principalmente industriali e pubblici), per il 25,1% dai proprietari di terreni (in particolar modo da quelli di grandi dimensioni, superiori a 10 ha) e per il restante 2,2% da contributi relativi alle vie di comunicazione.

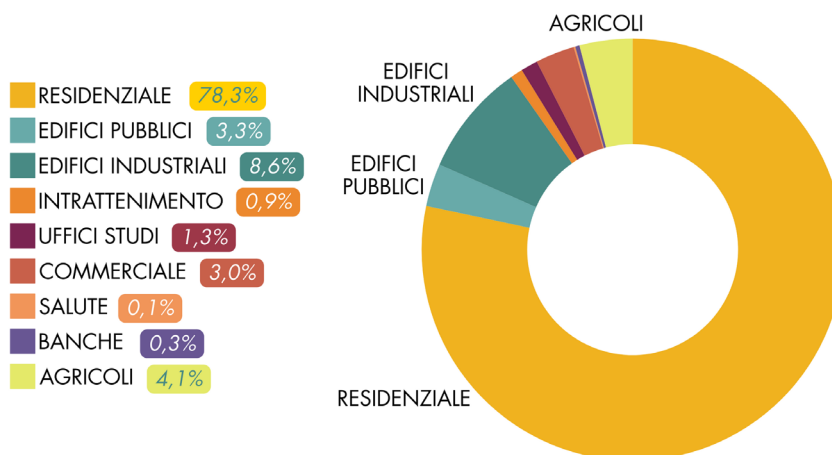
% di contribuenti proprietari di terreni o fabbricati



% di apporto al contributo consortile da proprietari di terreni e fabbricati



% di contribuenti per tipologia di fabbricato



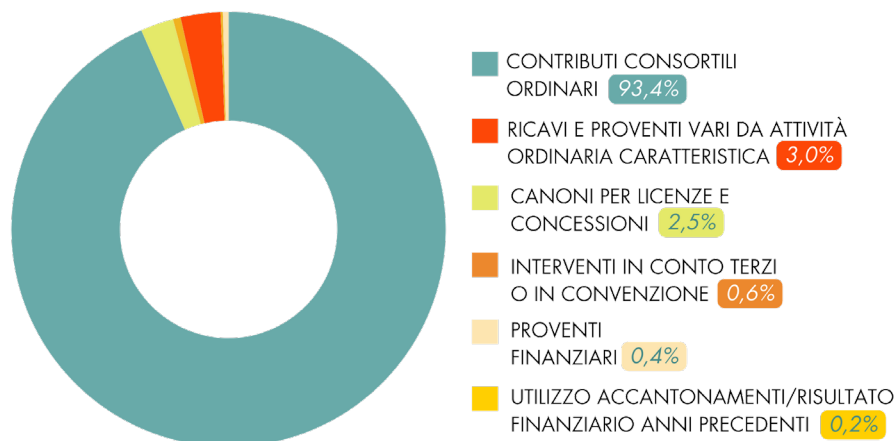
Altre significative fonti di generazione di valore economico sono stati i ricavi da attività ordinaria (3,0%), come ad esempio i proventi relativi ad attività svolte da personale dipendente, il rimborso degli oneri per le attività svolte per consorziati o Enti terzi, i proventi relativi alla produzione di energia da fonti rinnovabili; i canoni per licenze e concessioni (2,5%), ovvero le entrate riferite all'utilizzo di infrastrutture ed immobili di proprietà o in gestione al Consorzio.

Nel 2023 hanno contribuito alla creazione di valore anche gli interventi di manutenzione straordinaria, come ad esempio il recupero frane, realizzati in conto terzi o in convenzione e in amministrazione diretta utilizzando mezzi e personale del Consorzio. Tali interventi hanno prodotto ricavi per complessivi 226.559 euro, e

vengono realizzati a favore di Enti del territorio, principalmente Comuni ma anche altri Consorzi o società private, che ne fanno richiesta e con i quali è stato definito uno specifico accordo.

Inoltre hanno contribuito alla creazione di valore economico i **contributi pubblici** che il Consorzio è riuscito ad attrarre da altri Enti per l'esecuzione di lavori in concessione o in convenzione, tra cui principalmente i fondi del PNRR, per oltre 11 milioni di euro nel 2023 e per oltre 13 milioni nel 2022. Tra gli Enti pubblici che hanno erogato contributi vi sono il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, la Regione Emilia-Romagna, la Protezione civile, la Provincia di Ferrara e diversi Comuni del territorio.

Valore economico diretto generato (€)



Valore economico diretto generato (€)

	2022	2023	VARIAZIONE % ULTIMO ANNO
Contributi consortili ordinari			
<i>di cui contributo idraulico (terreni)</i>	8.758.048	9.339.680	6,6%
<i>di cui contributo idraulico (fabbricati)</i>	10.908.620	11.584.295	6,2%
<i>di cui contributo idraulico (vie di comunicazione)</i>	773.336	825.884	6,8%
<i>di cui contributi di disponibilità e regolazione idrica - quota a beneficio</i>	10.809.999	12.149.999	12,4%
<i>di cui contributi di disponibilità e regolazione idrica - quota a consumo</i>	3.707.475	3.345.000	-9,8%
Canoni per licenze e concessioni	959.198	981.475	2,3%
Interventi in conto terzi o in convenzione (es. recupero frane)	104.589	226.559	116,6%
Ricavi e proventi vari da attività ordinaria caratteristica			
<i>di cui proventi da attività personale dipendente</i>	296.144	263.906	-10,9%
<i>di cui rimborso oneri per attività svolte per consorziati o terzi</i>	200.504	284.789	42,0%
<i>di cui proventi da produzione energia da fonti rinnovabili</i>	44.936	35.249	-21,6%
<i>di cui recuperi vari e rimborsi</i>	182.781	155.676	-14,8%
<i>di cui altri ricavi e proventi caratteristici</i>	412.712	442.510	7,2%
Utilizzo accantonamenti/ risultato finanziario anni precedenti	2.470.000	65.649	-97,3%
Proventi finanziari	15.975	169.382	960,3%
Totale	39.644.318	39.870.053	0,6%

Contributi pubblici ricevuti (€)			
Tipologia contributo	Ente erogatore	2022	2023
Per SAL emessi o conti conclusivi lavori in concessione	Regione Emilia-Romagna	2.534.065	1.211.631
Per SAL emessi o conti conclusivi lavori in concessione	Protezione civile	939.584	768.943
Per SAL emessi lavori in concessione	Ministero dell'Economia e delle Finanze; Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili	2.253.295	1.897.642
Anticipi per lavori in concessione ancora da seguire	Ministero dell'Economia e delle Finanze; Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili	7.200.000	6.925.000
Lavori eseguiti in convenzione	Comuni della Provincia di Ferrara	417.910	239.771
Lavori eseguiti in convenzione	Provincia di Ferrara	31.779	17.847
Totale contributi pubblici ricevuti (€)		13.376.633	11.060.833

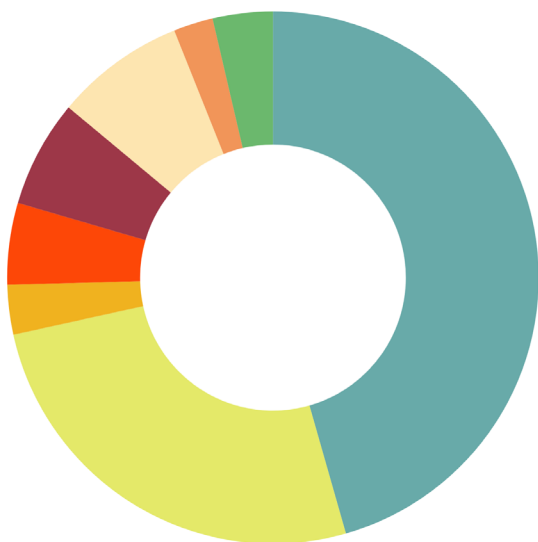
Il Valore economico diretto è stato distribuito, nel 2023, principalmente al personale (45,6%), impiegato stabilmente o stagionalmente per la realizzazione della attività consortili, ai fornitori di energia elettrica (26%), necessaria per il funzionamento degli impianti idrovori. Quest'ultima voce, che rappresenta la seconda principale voce di costo e ha un'incidenza rilevante per il Consorzio, è soggetta a significative oscillazioni nel tempo, essendo correlata all'andamento del mercato dell'energia e all'andamento climatico (maggiori o minori precipitazioni incidono sui costi energetici, in virtù delle maggiori o minori quantità di acqua da scolare o da derivare).

I fornitori, nel complesso, rappresentano una

significativa categoria di stakeholder interessata all'attività del Consorzio di Bonifica: il 7,9% per il funzionamento generale degli uffici (compresi i costi di assicurazione, informatici, di sicurezza, di partecipazione ad enti, di gestione rifiuti, etc); il 6,5% per la fornitura di beni e servizi per la gestione delle infrastrutture (impianti, officine, mezzi, automezzi, abitazioni); il 5% per la fornitura di beni e servizi per la gestione della rete (sfalci, espurghi, ripresa frane, manutenzione manufatti); il 3% per l'acquisto di carburante per mezzi e automezzi del Consorzio. Infine, significativa risulta la quota destinata alla Pubblica amministrazione per il versamento di imposte e tasse, pari al 3,7% e corrispondente a 1.389.187 euro.



Valore economico diretto distribuito (€)



- PERSONALE 45,6%
- FORNITORI PER L'ACQUISTO DI ENERGIA 26,0%
- FORNITORI PER L'ACQUISTO DI ALTRI BENI E SERVIZI 7,9%
- FORNITORI PER L'ACQUISTO DI BENI E SERVIZI PER GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE 6,5%
- FORNITORI PER L'ACQUISTO DI BENI E SERVIZI PER GESTIONE DELLA RETE 5,0%
- PUBBLICA AMMINISTRAZIONE IMPOSTE E TASSE 3,7%
- FORNITORI PER L'ACQUISTO DI CARBURANTE PER MEZZI E AUTOMEZZI 3,0%
- FORNITORI DI CAPITALE E COSTI DI RISCOSSIONE 2,4%

Valore economico diretto distribuito (€)			
	2022	2023	VARIAZIONE % ULTIMO ANNO
Personale			
<i>personale dipendente</i>	13.876.409	14.445.149	4,1%
<i>personale stagionale</i>	2.965.410	2.883.415	-2,8%
Fornitori per l'acquisto di energia			
<i>per gli impianti di scolo</i>	5.379.172	5.905.283	9,8%
<i>per gli impianti di irrigazione</i>	3.039.719	1.769.365	-41,8%
<i>per gli impianti di derivazione</i>	2.861.877	2.203.077	-23,0%
Fornitori per l'acquisto di carburante per mezzi e automezzi	1.522.433	1.146.299	-24,7%
Fornitori per l'acquisto di beni e servizi per la gestione della rete (sfalci, espurghi, ripresa frane, manutenzione manufatti)			
<i>a gestione diretta</i>	1.332.200	1.600.773	20,2%
<i>in appalto a terzi</i>	256.490	285.971	11,5%
Fornitori per l'acquisto di beni e servizi per la gestione delle infrastrutture (impianti, officine, mezzi, automezzi, abitazioni)	1.982.101	2.474.845	24,9%
Fornitori per l'acquisto di altri beni e servizi (per funzionamento uffici, assicurazioni, informatica, sicurezza, partecipazione ad enti, gestione rifiuti, comunicazione, etc)	2.596.836	3.005.804	15,7%
Fornitori di capitale e costi di riscossione	830.504	913.643	10,0%
Pubblica amministrazione per imposte e tasse	1.262.759	1.389.187	10,0%
Totale	37.905.909	38.022.810	0,3%

La sostenibilità del contributo consortile

I costi conseguenti alle attività dei Consorzi di Bonifica non vengono sostenuti dallo Stato ma sono ripartiti tra i "consorzianti" (proprietari di un fabbricato o di un terreno agricolo) che devono contribuire con oneri obbligatori secondo quanto stabilito dal Codice Civile (art. 860) in modo proporzionale ai "benefici" di cui usufruiscono:

1. **Beneficio idraulico**, che riguarda sia gli immobili urbani, che quelli agricoli, suddiviso in:
 - a. difesa idraulica, per prevenire esondazioni ed allagamenti;
 - b. scolo e allontanamento delle acque di pioggia.
2. **Beneficio di disponibilità e regolazione idrica**, suddiviso a sua volta in due tipologie:
 - c. in base al beneficio, determinato secondo la classifica del comprensorio, e fa riferimento ai costi fissi del relativo servizio irriguo consortile;
 - d. in base al consumo idrico aziendale, quindi ai costi variabili.

Il "**Piano di Classifica**", in vigore dal 2016 e approvato dalla Regione Emilia-Romagna, è lo strumento tecnico-amministrativo in applicazione del quale vengono ripartiti equamente gli oneri. Tale strumento costituisce, unitamente al Bilancio Preventivo, la base del procedimento impositivo del Consorzio.

Mentre i proprietari di un fabbricato (appartamento, negozio, garage...) pagano un contributo per usufruire del **beneficio di difesa idraulica**, proporzionale alla redditività del bene e alla sua posizione, i proprietari di un terreno agricolo (coltivatore diretto, azienda agricola, orto censito al catasto) pagano per il **beneficio di irrigazione** mediante una quota fissa (per classifica dei terreni, indipendentemente dal fatto che vengano irrigati o meno) e una quota variabile (riferita al consumo idrico aziendale dell'annata irrigua precedente. I consumi idrici sono rilevati ove possibile oppure stimati in base alle colture impiantate risultanti nel portale AGREA).

Il Piano di Classifica è consultabile sul sito web

<https://www.bonificaferrara.it/area-istituzionale/piano-di-classifica>

Il Consorzio di Bonifica è attento a rispondere ai quesiti sul contributo consortile da parte dei "consorzianti" che usufruiscono del "beneficio" irrigazione (proprietari di un terreno agricolo) mediante tre numeri telefonici (Area Alto Ferrarese: 0532.415012 – Area Basso Ferrarese: 0533.728711 – Sede di Ferrara: 0532.218241) e un indirizzo email:

irrigazione@bonificaferrara.it

Da Statuto il Consorzio di Bonifica può distribuire l'acqua solo per finalità irrigue: le aziende che intendono utilizzare l'acqua per motivi diversi (usi di processo in stabilimenti produttivi) devono fare convenzione di vettoriamento col Consorzio. Le convenzioni stabiliscono i quantitativi massimi d'acqua concessi – per i quali il Consorzio deve assicurare il servizio – e vengono sottoscritte a seguito del rilascio da parte della Regione di una specifica concessione di derivazione di acqua pubblica per la singola ditta.

Al Consorzio vengono quindi riconosciuti degli oneri di vettoriamento per la gestione della rete nella quale viene fatta defluire l'acqua. Ogni anno viene determinato il contributo economico in maniera proporzionale ai volumi erogati (tariffa basata su una quota fissa alla quale viene sommata una quota variabile basata su indici ISTAT e sul costo dell'energia al kWh).

Le ditte convenzionate attualmente sono 7, di categorie molto diverse tra loro (produzione di conserve, di pannelli in legno, di prodotti ceramici, ecc.), e nel 2023 il Consorzio ha "fornito" loro oltre 4,7 milioni di m³ d'acqua.



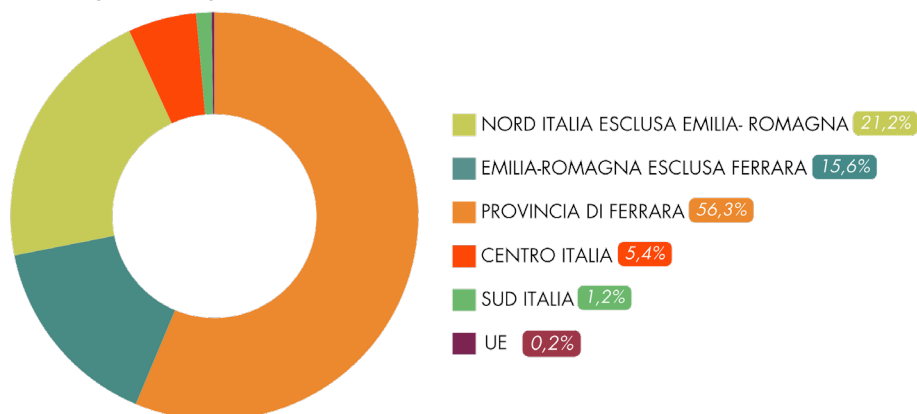
Le ricadute territoriali

Tra le principali ricadute positive del Consorzio di Bonifica sul territorio c'è il valore economico distribuito ai 904 fornitori: il 56,3% proviene dalla provincia di Ferrara e un ulteriore 15,6% dalla regione Emilia-Romagna.

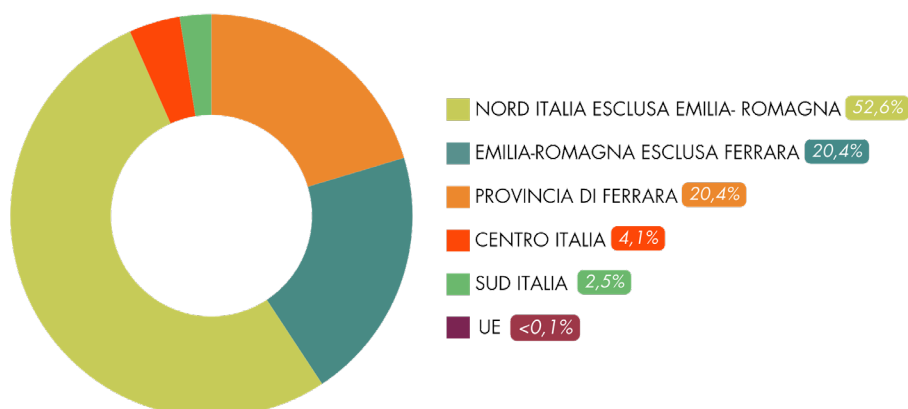
Il fornitore più importante per imponibile di fornitura è il fornitore di energia elettrica che da solo rappresenta quasi il 30% del totale speso nel 2023.

Fornitori per area di provenienza				
	2022		2023	
	Numero fornitori	Fatturato generato (€)	Numero fornitori	Fatturato generato (€)
Provincia di Ferrara	498	3.771.559	509	4.964.477
Emilia Romagna (esclusa Ferrara)	161	6.112.087	141	4.960.655
Nord Italia (esclusa Emilia Romagna)	193	11.380.815	192	12.827.902
Centro Italia	56	1.004.153	49	1.001.237
Sud Italia	7	41.003	11	615.602
UE	2	2.977	2	2.390
TOTALE	917	22.312.594	904	24.372.262

Fornitori per area di provenienza



Fatturato ai fornitori per area di provenienza



Il patrimonio storico-architettonico

Il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara nato nel 2009, ha ereditato la tutela, la manutenzione e la valorizzazione di un patrimonio storico-architettonico di primaria importanza.

Il patrimonio immobiliare gestito dal Consorzio, che comprende non solo beni di valore storico, è composto da 42 unità prevalentemente in concessione. Di seguito sono descritti i principali beni dal grande valore storico- architettonico.

Impianti idrovori

Alcuni degli impianti idrovori ancora oggi in funzione risalgono infatti all'inizio del XX secolo e costituiscono un'eccellenza nel panorama europeo delle opere di ingegneria idraulica, e potenziali punti di interesse per il turismo collegato all'archeologia industriale.

Il complesso idrovoro di **Codigoro**, costruito tra il 1872 e il 1875, oggi conta 5 impianti con quasi 10 mila kW di potenza installata e una portata complessiva di 140 m³/s. Si tratta di uno dei compendi più significativi della bonifica mondiale: anche a diversi chilometri di distanza, si possono scorgere le sue due caratteristiche e altissime ciminiere, raffigurate anche nel quadro di De Chirico "Le Muse inquietanti". A Codigoro la lotta per strappare le terre all'acqua è stata particolarmente dura. La soluzione tecnica di inizio Novecento di separare il comprensorio tra "Acque Alte" e "Acque Basse" e costruirne i relativi impianti ha determinato il successo dell'operazione e la longevità delle infrastrutture realizzate, arrivate fino ai giorni nostri.

Sempre alla fine dell'Ottocento risale l'impianto di **Baura**, il più antico, costruito tra il 1858 e il 1861 per riversare nel Po di Volano le acque di una vasta area comprendente i settori ovest e sud della Diamantina, il centro storico di Ferrara e i terreni a est della città, nel Polesine di S. Giovanni, fino a Boara e Baura. Risale invece al periodo dopo l'Unità d'Italia il vecchio impianto

di **Marozzo**, oggi trasformato in Ecomuseo della Bonifica e sostituito nel 1986 da un nuovo impianto., costruito a sud del precedente, con una portata complessiva di 28 m³/s.; allo stesso periodo risale l'impianto idrovoro **S. Antonino**, costruito a Cona nel 1925, con una portata di 5,4 m³/s., al quale è stato affiancato nel 2009 un impianto idrovoro ausiliario, anche a servizio del nuovo Arcispedale; ora la portata complessiva di questo nodo idraulico è di circa 18 m³/s.

Più recenti e risalenti al Novecento sono invece l'impianto di **Berra** (1921-1930), che fornisce il 40% dell'acqua a uso irriguo della provincia di Ferrara distribuendo oltre 206 milioni di metri cubi di acqua, e l'impianto di **Valle Lepri** (1959-1968), realizzato in funzione di uno degli ultimi grandi interventi di bonifica in Italia, il prosciugamento della estesa Valle del Mezzano: Valle Lepri è per portata complessiva l'impianto idrovoro più grande d'Europa ed è stato successivamente affiancato da due impianti per lo scolo, Acque Basse Pega e Lepri-Acque Basse Mezzano.

Gli impianti idrovori storici vengono aperti un paio di volte all'anno, a rotazione, con visite guidate realizzate dai tecnici del Consorzio, in particolare nei mesi di maggio, in occasione della Settimana Nazionale della Bonifica, e a settembre/ottobre, durante la rassegna #AutunnoinBonifica.



La sede monumentale

Un altro importante patrimonio storico-architettonico è rappresentato dalla sede dell'Ente, **Palazzo Naselli-Crispi**, dal 2022 aperto al pubblico con visite guidate condotte dagli stessi dipendenti del Consorzio. Il palazzo, nobile abitazione "alla romanese" molto originale per il contesto cittadino, fu progettato intorno al 1531 dall'architetto e pittore ferrarese Girolamo da Carpi su commissione del Canonico Giuliano Naselli, protonotario apostolico presso il Duca Ercole II d'Este; venne ultimato presumibilmente nel 1536. Nella seconda metà del secolo sedicesimo il fabbricato divenne di proprietà del Conte Giovanni Maria Crispi.

L'archivio storico

Il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara ha un importante e prezioso Archivio Storico, unico nel suo genere, dove vengono conservati documenti amministrativi, tecnici e cartografici a partire dal 1500.

In particolare, contiene tutta la cartografia del CATASTO CARAFA, realizzata nel 1779 su disposizione di Papa Pio VI, che contiene la mappatura catastale dei terreni sottoposti alla Congregazione dei Lavorieri, comprendenti il Polesine di Ferrara, il Polesine di San Giorgio e la Transpadana veneta.

La nuova Biblioteca è stata inaugurata nel 2022 e denominata proprio "Cardinale Francesco Carafa" contiene circa 3000 tra libri, riviste, periodici, monografie ed è stata inserita nel Polo Bibliotecario Ferrarese. Nel complesso, le pubblicazioni presenti nella biblioteca risultano di fondamentale importanza nel panorama di studi e analisi relativo a differenti campi e discipline:

dalle scienze naturali alle scienze agrarie, dalle discipline storiche e geografiche a quelle sociali ed economiche, dalle scienze giuridiche a quelle ingegneristiche. Uno specifico rilievo assumono nella fase storica attuale gli studi sull'ecologia, sui territori e sull'ambiente, le analisi geologiche, idrologiche e meteorologiche, le ricostruzioni storiche e geografiche relative ad eventi territoriali specifici che possono risultare utili strumenti per affrontare le complessità e le criticità dei fenomeni ambientali e climatici del presente.

L'obiettivo del Consorzio è quello di conservare e mettere a disposizione del pubblico questo patrimonio culturale, per far conoscere il passato, la storia e l'evoluzione del territorio e come le opere di bonifica abbiano avuto un forte impatto sull'economia ferrarese.

Al momento Archivio Storico e Biblioteca sono fruibili mediante richiesta scritta.

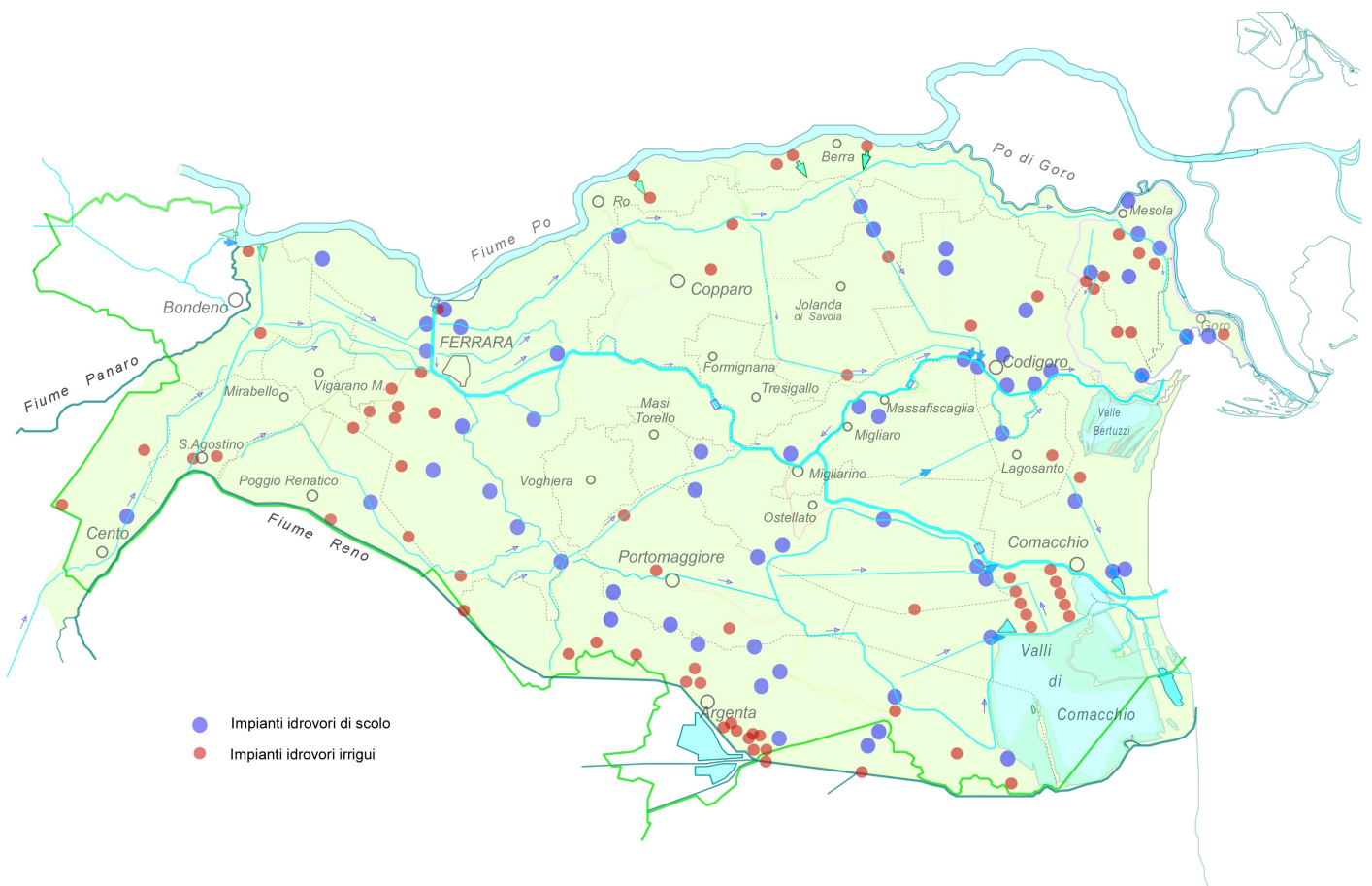


Le infrastrutture

A partire dal 1500 per volontà dei duchi estensi è stata realizzata sul territorio una imponente e articolata infrastrutturazione, costituita da una fitta rete di canali artificiali e di impianti idrovori per la regimazione delle acque, che si è andata via via arricchendo nel corso dei secoli: la storia della bonifica ferrarese è costellata di successi tecnici, errori e soluzioni per superarli. Un secolo fa il territorio ferrarese fu un immenso laboratorio d'avanguardia ingegneristica: è grazie a studi e intuizioni del passato, e ai continui investimenti per migliorarli, se oggi si può contare su un'infrastrutturazione intelligente e ancora estremamente moderna. Le opere di bonifica sono classificate per funzione: **scolo, irrigua e**

promiscua.

Uno dei compiti principali del Consorzio è di mantenere efficiente una rete estesa, fragile e fortemente sollecitata. La manutenzione deve essere effettuata nei mesi invernali (quando le infrastrutture assolvono principalmente al compito di regimazione idraulica e scolo e i canali sono parzialmente vuoti) perché nel periodo irriguo (aprile-settembre) la rete è invasata per garantire l'approvvigionamento all'agricoltura. In relazione alle esigenze meteo-climatiche e irrigue sempre più variabili, è possibile calibrare l'assetto della rete grazie agli impianti idrovori invertibili che assolvono a funzione promiscua.



78

IMPIANTI
IDROVORI
DI SCOLO

88

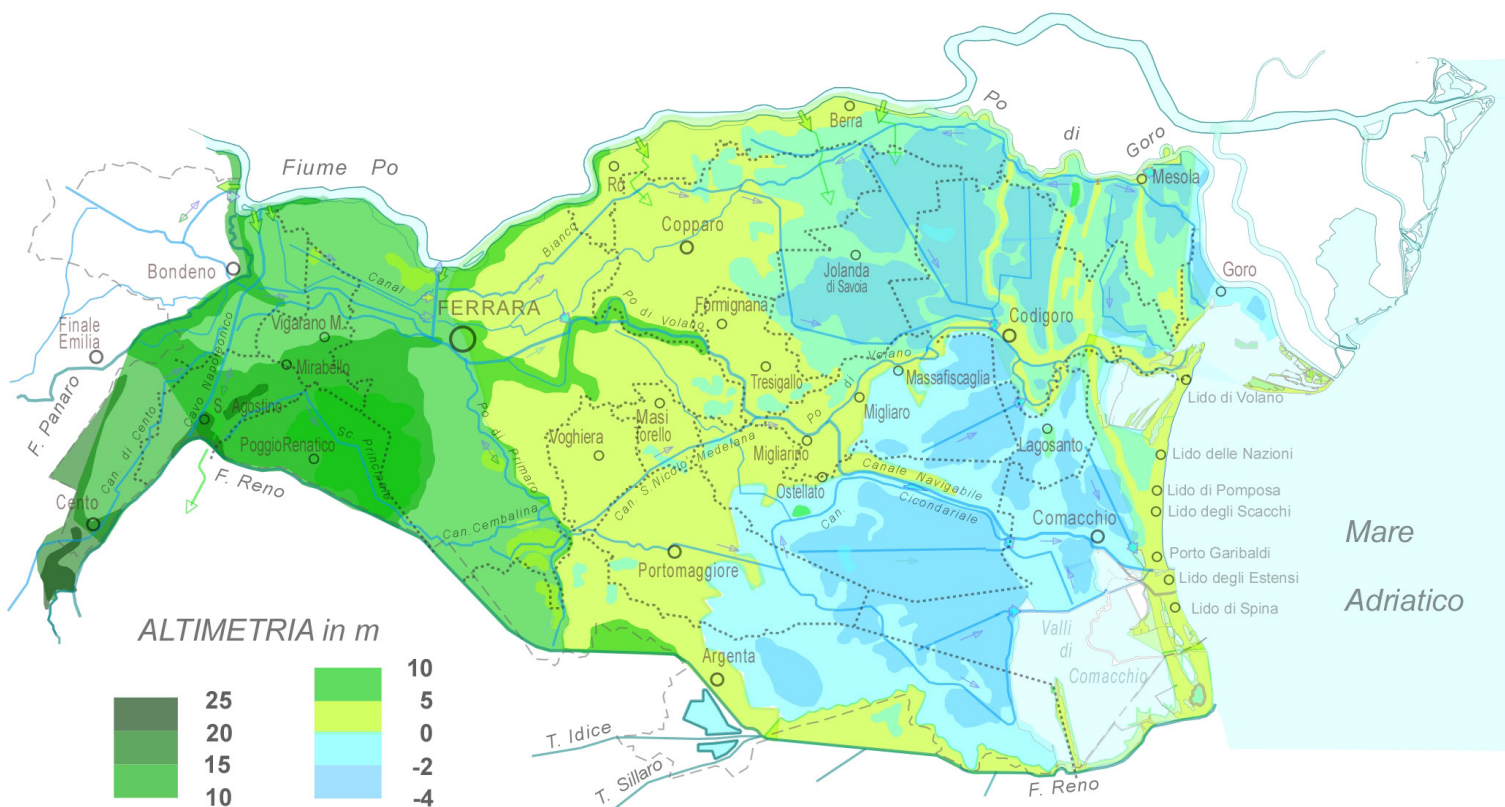
IMPIANTI
IDROVORI
DI IRRIGAZIONE

4

IMPIANTI
IDROVORI
INVERTIBILI

4.208

KM
DI CANALI



Progetti e solidarietà per le comunità locali

Il Consorzio Pianura di Ferrara da molto tempo si impegna a supportare iniziative a favore delle comunità locali, in collaborazione con tantissime realtà associative e no-profit, con l'intento di promuovere una maggiore conoscenza del territorio, delle sue peculiarità e del paesaggio la cui cura è oggetto della sua attività quotidiana.

PORTE APERTE A PALAZZO NASELLI CRISPI

Visite guidate alla sede del Consorzio a cura del personale dell'Ente. Hanno partecipato circa 500 persone nel corso di cinque weekend di apertura (uno al mese) in collaborazione con realtà dell'associazionismo sociale del territorio.

LA CORSA DI BONIFÉ

Miniolimpiadi dei bambini, prima edizione, che ha previsto giochi all'aria aperta, laboratori ambientali e tanto divertimento per i bambini da 6 a 12 anni di età presso il Campo Sportivo di Baura. In collaborazione con UISP, Legambiente e altre realtà associative locali.

MAGGIO E AUTUNNO IN BONIFICA

Ciclo di eventi, workshop e appuntamenti gratuiti, organizzati anche nell'ambito della Settimana Nazionale della Bonifica con la collaborazione di diverse realtà locali, per consentire al pubblico di conoscere il Consorzio e la straordinaria bellezza naturalistica del territorio.

CORSA DELLA BONIFICA

Manifestazione podistica che ha avuto un ampio successo di pubblico (800 partecipanti); ha riscosso grande entusiasmo l'iniziativa "Porta BUBI" che per la prima volta ha aperto la partecipazione alla corsa/camminata anche ai cani insieme ai loro padroni. La manifestazione è stata organizzata in collaborazione con l'Associazione Nazionale Carabinieri, Proloco di Baura, Legambiente, Pagliacci Senza Gloria, Nati Prima, Lega del Cane di Ferrara.

LA FURIOSA

Manifestazione cicloturistica storica che nasce dal desiderio di rivivere le emozioni, le sfide tipiche del ciclismo dei tempi passati. Il percorso si svolge su strade secondarie, di cui alcune bianche, nella campagna ferrarese disegnata dai canali di bonifica, su biciclette d'epoca che hanno fatto la storia del ciclismo degli anni passati.

BIKE+BOAT FAMILY TOUR

Percorso in bicicletta da Ferrara all'impianto idrovoro di Baura e ritorno in città in barca attraverso il Po di Volano. L'evento è stato organizzato in collaborazione con UISP Ferrara, gratuito e aperto a tutti e ha visto la partecipazione di 70 persone.

PREMI NAZIONALI DEL CONSORZIO

Premio di Scultura "De Aqua et Terra" e Premio di Narrativa "Storie di Pianura": può l'equilibrio tra acqua e terra divenire scultura o racconto? Con i premi nazionali promossi dal Consorzio il territorio si fa arte e parola.

IMPIANTI APERTI

Visite guidate agli impianti idrovori di Sant'Antonino, Codigoro e Marozzo a cura del personale dell'Ente. Vi hanno preso parte oltre 650 persone in una sola giornata.

Emergenza Alluvione 2023: il Consorzio di Bonifica in aiuto delle comunità

Nello scorso mese di maggio si sono manifestate in tutta la Regione Emilia-Romagna precipitazioni straordinarie rispetto ai valori medi ordinari, con punte in alcune zone dell'Appennino mai verificatesi in precedenza. La rete fluviale regionale e quella secondaria di competenza dei Consorzi sono state sollecitate in modo non usuale né prevedibile ed in alcuni casi non ha potuto contenere e far defluire le acque in transito in condizioni di sicurezza. L'evento ha quindi comportato estesi allagamenti a terreni agricoli ed a centri abitati provocando morti ed ingenti danni all'intera comunità.

Nel comprensorio di competenza del nostro Consorzio l'evento ha interessato principalmente terreni agricoli ed il sistema del reticolo idraulico minore ha avuto danni rilevanti ma non irreversibili. In questa circostanza l'impegno del personale e il buon funzionamento delle infrastrutture idrauliche hanno permesso di

gestire l'emergenza limitando i disagi. Durante l'emergenza e nelle settimane successive il Consorzio ha inoltre fornito la propria collaborazione ai Consorzi romagnoli più colpiti inviando il proprio personale ed i propri mezzi per gestire alcune situazioni particolarmente critiche. Sono stati coinvolti ben 114 dipendenti che, organizzati per turni, hanno potuto materialmente realizzare interventi di soccorso sulla rete consortile romagnola. Significativo è stato il riscontro e il ringraziamento ottenuto dall'intera comunità emiliano-romagnola per l'impegno profuso.

Le foto delle operazioni di soccorso e assistenza in Romagna sono state raccolte nel tradizionale calendario annuale del Consorzio Pianura di Ferrara per il 2024 che riporta in copertina "La Solidarietà è un filo invisibile che ci lega anche quando meno ce lo aspettiamo".



I riconoscimenti

Premiazione ANBI Nazionale

Una delegazione del personale operativo del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara che ha prestato servizio in Romagna ha partecipato all'Assemblea Nazionale di ANBI tenutasi a Roma il 4 luglio 2023. Alla presenza dei rappresentanti delle istituzioni nazionali e di tutti i consorzi di bonifica italiani, i due tecnici sono saliti sul palco insieme ai colleghi emiliano-romagnoli protagonisti delle operazioni di solidarietà e supporto. ANBI con questo gesto ha voluto ringraziare ufficialmente loro e tutti gli operatori dei consorzi che hanno svolto servizi nei territori alluvionati per le qualità tecniche e umane dimostrate e per lo spirito di abnegazione con cui hanno operato.

Idrovore della Solidarietà

Grazie all'iniziativa di solidarietà promossa da Uila Nazionale (Unione Italiana Lavoratori Agroalimentari) presso gli associati, il Consorzio di Bonifica per il proprio impegno nel corso dell'emergenza alluvione di maggio 2023 ha ricevuto in donazione una idrovora carrabile ad alte prestazioni, insonorizzata, alimentata da motori diesel a tre cilindri di ultima generazione, che garantisce portate fino a 10mila litri/min. La donazione, che ha interessato anche altri tre Consorzi colpiti dall'alluvione, è una dimostrazione di solidarietà da parte degli stessi dipendenti e del loro apprezzamento per il lavoro svolto dai Consorzi.

Il Consorzio per la solidarietà

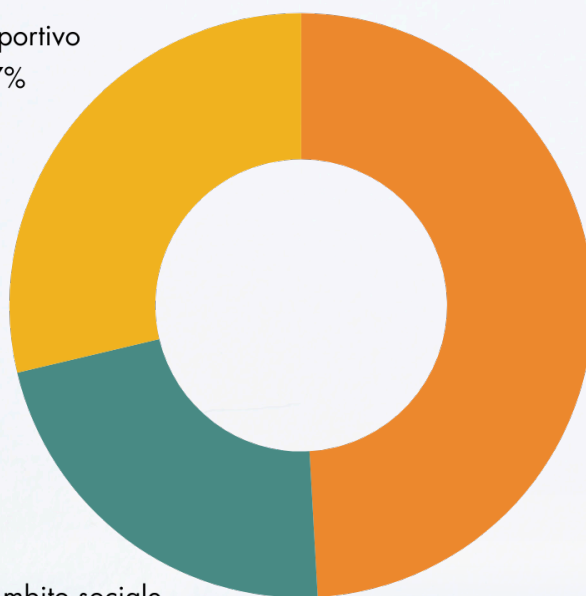
I dipendenti e le Rappresentanze sindacali del Consorzio hanno effettuato, all'indomani dell'alluvione, una raccolta straordinaria tra i dipendenti che hanno donato il salario di un'ora di lavoro a sostegno dell'associazione "Amici di Paride": il gesto ha coinvolto 229 lavoratori (165 dipendenti e 64 stagionali) e ha consentito di raccogliere 3.330 euro che sono andati a supportare il lavoro dell'associazione nell'assistenza alla popolazione durante il post-alluvione e verso il completo ritorno alla normalità della Romagna.



I Progetti per la comunità locale

I progetti sostenuti nel 2023 riguardano principalmente l'ambito artistico-culturale (49,1% delle risorse economiche devolute), ma anche l'ambito sportivo (28,7%) e l'ambito sociale (22,2%).

Ambito sportivo
28.7%



Ambito artistico-culturale
49.1%

Ambito sociale
22.2%



Solidarietà, sport per tutti e cultura

Sociale	Sport	Arte e cultura
Premio Estense Sostegno e patrocinio	Corsa della Bonifica Organizzazione della tradizionale manifestazione podistica	Concorso di Scultura "De Aqua et Terra" Assegnazione premio, comprensivo di realizzazione
Ora di solidarietà dei dipendenti Progetto Civico 77 - "Casa Famiglia" della Coop. Sociale di Ferrara Integrazione e Lavoro	La Furiosa – Ciclostorica Patrocinio e contributo economico e organizzativo alla tradizionale ciclostorica ferrarese	Progetti di ricerca sociale "Paesi d'acqua", "Delta del Po: un ecosistema sociale", e valorizzazione archivio storico Convenzione per il sostegno alla ricerca del Dipartimento Studi Umanistici Università degli Studi di Ferrara
Ora di solidarietà dei dipendenti Sostegno al post-alluvione in Romagna – Ass. Amici di Paride	Corsa di Bonifè Organizzazione delle miniolimpiadi della Bonifica: giochi, laboratori	Storie di Pianura (Associazione Scrittori Ferraresi) Premio per i vincitori e supporto organizzativo
Premio di Laurea biennale Matteo Giari, Giorgio Ravalli e Giuliana Mazzotti (2^edizione)	Bike&Boat Family Tour Tour guidato bici/barca alla scoperta dei segreti delle acque	Mixer e Festa della Musica Ospitalità a due eventi organizzati dal Conservatorio Frescobaldi di Ferrara
Premi alle scuole per vincitori Calendario della Bonifica 2023	100 km della Bonifica Cicloraduno con tappe negli impianti di bonifica	Porte Aperte a Palazzo Naselli Crispi Visite guidate aperte al pubblico, con ospitalità ad Associazioni di Volontariato locali che raccolgono risorse per l'autofinanziamento Ospitalità a Palazzo di Internazionale a Ferrara
	Straburana – bicicletata Patrocinio e sostegno	Impianti aperti (Codigoro, Marozzo, Sant'Antonino)
		Sagra dell'Arachide (Mezzogoro) Laboratori per le scuole
		Facciamo Bene da tutte le parti Conversazioni con F. Cola
		Polder belgi delle Fiandre Occidentali Organizzazione visita-studio a Ferrara

Il Consorzio per gli studenti

Nell'anno scolastico 2022-2023 il Consorzio di Bonifica ha proseguito e sviluppato la propria presenza nelle scuole, dando continuità ad alcuni progetti intrapresi negli anni precedenti e avviandone di nuovi, grazie alla stretta collaborazione con gli Istituti Scolastici delle Scuole Primarie e Secondarie di Primo e Secondo Grado, ma anche con Licei e Istituti Tecnici e Professionali e con le Università.

Il progetto **“Conoscere il Territorio attraverso il Consorzio di Bonifica”**, avviato da alcuni anni dal Consorzio, è caratterizzato da lezioni didattiche, animazione teatrale **“Racconti di ponti e storielle di ombrelli”** a cura di Lorenzo Bonazzi rivolta agli alunni delle classi Primarie; visite guidate presso gli impianti idrovori e la sede monumentale **“Palazzo Naselli Crispi”**. L'obiettivo del progetto è quello di stimolare la curiosità dei giovani accrescendo la conoscenza del proprio territorio attraverso un percorso di storia, geografia, scienza, tecnologia, educazione civica, sociale e ambientale volto a far comprendere l'importanza della gestione del delicato e complesso equilibrio idraulico del territorio ferrarese. Tra gli argomenti oggetto di educazione ambientale la sensibilizzazione ad evitare gli sprechi d'acqua e a mettere in atto buone pratiche.

A maggio 2023 si è tenuta la premiazione del Concorso regionale per le scuole Primarie e Secondarie di Primo Grado **“Acqua e Territorio – SOS Pianeta”**, relativo alla realizzazione di

un elaborato video sui cambiamenti climatici e il ruolo dei Consorzi nel contrastarli. Sono state premiate due classi della Scuola Secondaria di Primo Grado e una della scuola primaria dell'Istituto Comprensivo F. De Pisis di Ferrara, cui si aggiungono due menzioni speciali.

È stato realizzato e diffuso il Quaderno ludico-didattico per le scuole primarie e scuole secondarie di primo grado **“Bonifè alla scoperta della bonifica”**.

Il Consorzio ha inoltre promosso:

- il Concorso di disegno rivolto alle bambine e ai bambini della scuola primaria **“SuperGoccia in azione: la sfida al cambiamento climatico è la nostra missione!”**
- il progetto formativo **“Acqua e Territorio Lab”** in collaborazione con Anbi E.R. e C.E.R. rivolto agli Istituti Tecnici e Professionali Agrari e Istituti Tecnici con indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- **le visite guidate ad alcuni impianti idrovori** (Codigoro, Marozzo, S. Antonino e Baura) per le scuole, per spiegare il lavoro svolto dal Consorzio di bonifica e creare consapevolezza del territorio.

Per gli studenti delle scuole superiori il Consorzio di Ferrara aderisce al Protocollo d'intesa tra l'Ufficio Scolastico Regionale e ANBI E.R. che prevede **percorsi PTCO** realizzabili con i Consorzi di Bonifica.

Il Consorzio per le scuole A.s. 2022/2023

Lezione in classe	Lezione a distanza	Visite Guidate Impianti Idrovori	Visite guidate Palazzo Naselli Crispi	Spettacoli Teatrali
44 lezioni svolte	1 lezione svolta	10 visite svolte	6 visite	12 spettacoli in presenza
53 classi coinvolte	1 classe coinvolta	17 classi coinvolte	13 classi coinvolte	29 classi coinvolte
1011 studenti	26 studenti	319 studenti	216 studenti	560 studenti

Con l'Università di Ferrara - Dipartimento di Ingegneria nel 2023 il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara ha confermato la collaborazione nell'ambito del Corso di Tecniche di Bonifica Idraulica, esame opzionale del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile. Le 90 ore di lezione previste vengono tenute da dipendenti del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, che inoltre seguono gli studenti anche per eventuali tesi e tirocini formativi.

Partendo dalla realtà del Consorzio di Bonifica e del reticolo idraulico secondario di pianura, il corso approfondisce, attraverso l'analisi di applicazioni reali, i temi della bonifica idraulica, del rischio di inondazione, dell'irrigazione. Vengono trattati inoltre argomenti quali la modellazione idrodinamica mono e bidimensionale e la progettazione ed esecuzione delle opere pubbliche, con un approccio orientato al problem-solving. Si tratta di un progetto di collaborazione particolarmente interessante sia per l'Università, sia per il Consorzio, poiché permette di favorire la conoscenza del territorio

da parte degli studenti e di incrementare la possibilità di incrociare i percorsi formativi con le esigenze del mondo del lavoro.

Nel 2023 è nata anche la collaborazione con il Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università degli Studi di Ferrara: il corso di **Antropologia Urbana** ha visto gli studenti impegnati per il proprio esame finale in una ricerca sociale sui "paesi d'acqua", con particolare focus sui cambiamenti del territorio ferrarese dal punto di vista ambientale, storico e antropologico. Da questa prima collaborazione nel gennaio 2023, è nato un ulteriore approfondimento con gli studenti universitari e un evento pubblico, "Delta del Po, un ecosistema sociale", che a giugno 2023 ha ulteriormente allargato i confini della riflessione. Sempre nel giugno 2023 Consorzio e Dipartimento di Studi Umanistici hanno sottoscritto un accordo per il finanziamento di un assegno di ricerca volto a valorizzare il materiale d'archivio consortile in chiave antropologica e visuale, e a dare impulso alla ricerca sociale sul ruolo dell'Ente per il territorio e le comunità locali.

La comunicazione

La strategia di comunicazione del Consorzio di Bonifica, avviata in modo integrato nel 2021, si avvale di molteplici strumenti e canali per raggiungere le diversificate tipologie di pubblici: imprese, cittadini, associazioni, istituzioni.

Obiettivi della comunicazione dell'Ente sono:

- Dare visibilità alle attività svolte sul territorio;
- Offrire informazioni utili e rendere trasparente il proprio operato;
- Accrescere la percezione dell'operato del Consorzio;
- Promuovere e creare un'immagine positiva dell'Ente;
- Creare un canale di dialogo e aprire ambiti di collaborazione e sinergie.

Gli obiettivi di comunicazione dell'Ente vengono attuati attraverso una pluralità di strumenti e azioni. Vengono realizzati materiali divulgativi,

stampe, pubblicazioni, calendari per le scuole e ci si avvale della stampa e della TV locale per diffondere le attività dell'Ente, in particolare mediante la rubrica dedicata **"Bonifica Oggi"** su Telesense.

Il sito web www.bonificaferrara.it, che sarà oggetto di una riorganizzazione e di un *restyling* nel 2024, rimane il principale punto di riferimento online per tutti gli stakeholder dell'Ente.

Dal 2021 è iniziata anche una intensa attività sui **canali social**, che dà ottimi riscontri sia in termini di crescita dei follower che di interazioni. Nel tempo, la positiva immagine costruita attraverso il racconto dell'operatività dell'Ente ha ridotto fortemente il numero di commenti negativi e ha contribuito ad aprire un dialogo costruttivo con gli stakeholder. Fa parte integrante della gestione dei canali social l'attività di inserzione, fondamentale per l'ampliamento del pubblico e la crescita di visibilità dei contenuti pubblicati.

I convegni

I contenuti approntati sono costantemente integrati dalla molteplicità e frequenza di eventi pubblici, e convegni su temi scientifici di alto profilo, organizzati soprattutto in collaborazione con l'Università di Ferrara, ma anche con altre istituzioni (Autorità di Bacino del Delta del Po) e nell'ambito di progetti europei.

- Evento divulgativo presso Facoltà di Ingegneria UNIFE - Autorità di Bacino del Delta del Po convegno "Un Delta di

opportunità: convegno sui Contratti di Fiume"

- Convegno "Ferrara, un territorio vulnerabile" nell'ambito del Festival dello Sviluppo Sostenibile di ASviS su scala nazionale in collaborazione con il Centro Documentazione Studi di Ferrara
- Convegni "Paesi d'acqua" e "Delta del Po: un ecosistema sociale", in collaborazione con il Dipartimento di Studi Umanistici di UNIFE

Principali highlight 2023

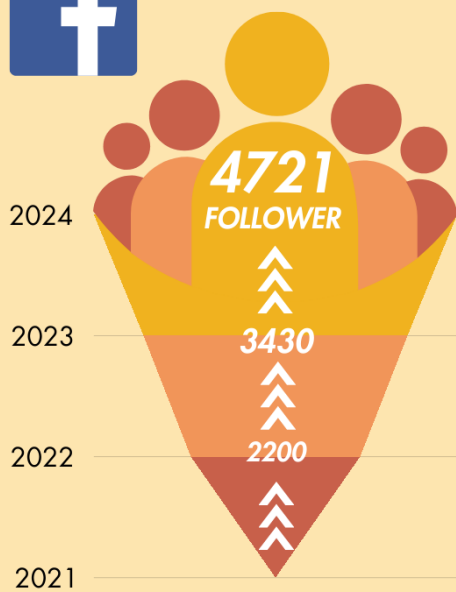
- 25 comunicati stampa
- 9 conferenze stampa
- 11 trasmissioni televisive con Telesense

A febbraio 2023 è stata lanciata sui social la campagna informativa: "Cosa fa e cosa non fa il Consorzio?" per fare chiarezza sui compiti dell'ente, spesso confusi con quelli di altre organizzazioni.

A ottobre 2023 invece è stato realizzato un approfondimento, sempre sui social, relativo al #PianoAlluvione e agli interventi straordinari

finanziati dall'Ordinanza n.8 del Commissario: 23 interventi per un finanziamento totale di circa 14 milioni. Sono state realizzati n. 9 post su Facebook, n.9 su Instagram e altrettante stories: la campagna ha avuto una copertura complessiva di 100.000 utenti.

Tra ottobre e dicembre 2023, sempre attraverso i canali social e il sito internet, è stata realizzata una campagna di reclutamento del personale operativo che ha avuto come risultato la presentazione di oltre 200 autocandidature per le diverse posizioni aperte.



COPERTURA
2022
372.479

+54%

COPERTURA
PAGINA
2023
571.212

+65,2%
INTERAZIONI
CON I
CONTENUTI

+175%
VISITE
ALLA
PAGINA



COPERTURA
2022
12.404

+2.700%

COPERTURA
PAGINA
2023
345.336

+100%
INTERAZIONI
CON I
CONTENUTI

+113%
VISITE
ALLA
PAGINA



TEMI PRINCIPALI DI CONTATTO

COMMENTI POSITIVI	EVENTI	SEGNALAZIONI	INFO LAVORO
32%	24%	22%	15%

CRESCITA CONTATTI







IL CONSORZIO PER L'AMBIENTE

Con la predisposizione della Carbon Footprint di Organizzazione secondo lo standard internazionale ISO 14064-1, il Consorzio di Bonifica avvia la rilevazione e il monitoraggio degli aspetti ambientali: in particolare delle emissioni generate dalla propria attività mediante l'analisi dei consumi energetici, dei carburanti, dei trasporti, dei materiali.

L'energia e le fonti rinnovabili

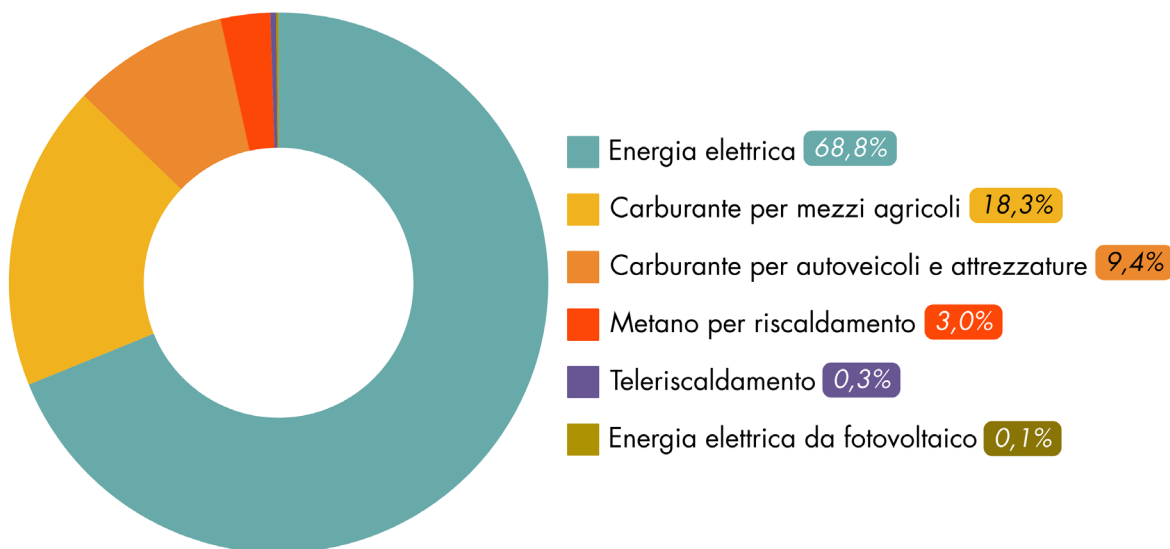
L'energia elettrica è la principale fonte di consumo energetico del Consorzio di Bonifica (il 68,8% del totale) essendo necessaria al funzionamento degli impianti. Nel 2023 si assiste a un lieve incremento rispetto all'anno precedente (3,5%), sulla quale ha inciso il fenomeno alluvionale di maggio; l'energia elettrica consumata dipende infatti dalle necessità di funzionamento delle macchine e delle pompe che varia in base alle situazioni meteorologiche (es. maggiori o minori precipitazioni incidono su maggiori o minori quantità di acqua da scolare o da derivare). Anche i **carburanti** rappresentano un'importante quota di consumo energetico: unendo i carburanti per mezzi agricoli e quelli per autoveicoli e

attrezzature si arriva al 27,7% del totale, con un contributo molto più significativo da parte dei primi (18,3%). Nel 2023 il consumo di carburante per mezzi agricoli è diminuito del 4,1% rispetto all'anno precedente, mentre è aumentato il consumo di carburante per autoveicoli e attrezzature del 5%.

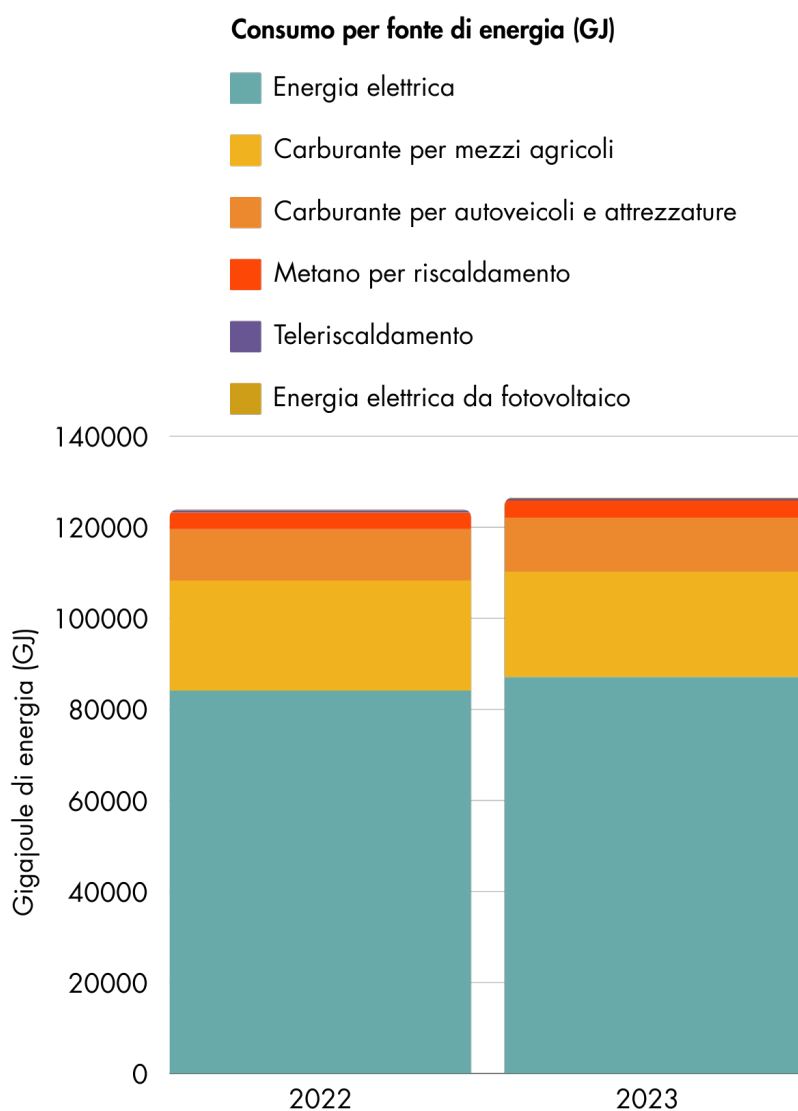
Gli altri consumi (metano per riscaldamento, teleriscaldamento e energia da fotovoltaico) sono marginali.

Nel 2023 l'energia totale consumata dal Consorzio di Bonifica è di 126.495 GJ, in aumento in termini assoluti del 2,1% rispetto al 2022.

Consumo di energia per fonte (GJ)



Consumo di energia per fonte (GJ)			
	2022	2023	VARIAZIONE % ULTIMO ANNO
Energia elettrica	84.143	87.081	3,5%
Carburante per mezzi agricoli	24.179	23.179	-4,1%
Carburante per autoveicoli e attrezzature	11.286	11.851	5,0%
Metano per riscaldamento	3.657	3.763 ¹	2,9%
Teleriscaldamento	484	441	-8,8%
Energia elettrica da fotovoltaico	147	180	22,3%
TOTALE ENERGIA CONSUMATA	123.895	126.495	2,1%



¹ consumo del mese di agosto 2023 non disponibile – assunto pari al consumo di agosto 2022

Il Consorzio di Bonifica è consapevole che è necessario investire nella produzione di energia rinnovabile, tanto che dal 2010 a oggi ha realizzato **6 impianti fotovoltaici**: 4 attualmente in uso e 2 di prossima attivazione. L'impianto con potenza maggiore (58,7 kW) è quello di Torniano (Poggio Renatico - FE) che cede l'energia prodotta al 100% alla rete elettrica: tale impianto però ha subito gravi danni durante la grandinata avvenuta il 24 luglio 2023 ed attualmente sono in corso le stime dell'assicurazione per il suo rifacimento. Anche l'impianto di Torre Fossa ha subito un problema

a una stringa di pannelli; nel complesso questi danni hanno contratto la produzione di energia rinnovabile del 33,3%.

Gli altri 3 impianti invece sono di tipologia "scambio sul posto", un meccanismo che consente di auto-consumare l'energia prodotta e di immettere nella rete elettrica quella non utilizzata: ad esempio l'energia prodotta dagli impianti di Ferrara e di Torre Fossa è stata auto-consumata totalmente, mentre quella di Marozzo solo parzialmente. L'autoconsumo nel 2023 è aumentato del 22,3%.

Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (kWh)

	2022	2023
Impianto fotovoltaico Ferrara	9.143	9.143
Impianto fotovoltaico Torre Fossa	26.035	22.400
Impianto fotovoltaico Torniano	68.123	25.470
Impianto fotovoltaico Marozzo	10.468	18.848
TOTALE ENERGIA PRODOTTA	113.769	75.861

Cessione in rete di energia elettrica da fonti rinnovabili (kWh)

	2022	2023
Impianto fotovoltaico Ferrara	0	0
Impianto fotovoltaico Torre Fossa	4.886	525
Impianto fotovoltaico Torniano	68.123	25.470
Impianto fotovoltaico Marozzo	0	0
TOTALE ENERGIA CEDUTA	73.009	25.995

Auto-consumo di energia elettrica da fonti rinnovabili (kWh)

	2022	2023
Impianto fotovoltaico Ferrara	9.143	9.143
Impianto fotovoltaico Torre Fossa	21.149	21.875
Impianto fotovoltaico Torniano	0	0
Impianto fotovoltaico Marozzo	10.468	18.848
TOTALE ENERGIA AUTOCONSUMATA	40.760	49.866



Le emissioni

Con la Carbon Footprint di Organizzazione secondo la norma ISO 14064-1 il Consorzio di Bonifica quantifica su base scientifica le emissioni prodotte dalle proprie attività, con l'obiettivo di ridurle nel tempo mediante azioni mirate. Questa valutazione quantitativa è il punto di partenza per un'organizzazione come assunzione di responsabilità verso il clima.

La norma definisce i principi e i requisiti per progettare, sviluppare, gestire e rendicontare inventari di gas ad effetto serra (GHG, Green House Gases) a livello di organizzazione.

Oltre alle **emissioni dirette** di gas effetto serra - ovvero emissioni da sorgenti possedute o controllate dall'organizzazione (es: veicoli aziendali, caldaie, generatori elettrici, emissioni fuggitive da impianti di condizionamento ed estintori, saldature o altri processi industriali...) - sono state considerate anche le **emissioni indirette** (energia elettrica, spostamenti dei dipendenti, trasporto di merci, trasferte di lavoro del personale, consumi idrici² ...).

Il Consorzio di Bonifica è in possesso di 3 AUA (Autorizzazione Unica Ambientale) per le emissioni legate alle lavorazioni eseguite nelle officine. Le lavorazioni riguardano in particolare il taglio al plasma – procedimento utilizzato esclusivamente nell'officina di Marozzo per tagliare l'acciaio utilizzando una torcia al plasma – e diverse tipologie di saldature (a filo continuo in atmosfera protettiva, ad elettrodo rivestito, ossiacetilenica, TIG). Le operazioni di saldatura sono necessarie per eseguire interventi di riparazione o costruzione di particolari meccanici delle macchine operatrici e movimento terra utilizzate per le principali attività del Consorzio (gestione e manutenzione dei canali, dei manufatti idraulici, degli impianti idrovori, ecc.); sono inoltre necessarie per riparare o costruire manufatti metallici (paratoie, tubazioni, scale, parapetti,

ecc.) per la manutenzione delle reti idrauliche.

Al fine di soddisfare i vincoli previsti dalle autorizzazioni il Consorzio è tenuto al monitoraggio degli inquinanti (CO, NO₂, Ni, Co, Cr VI, polveri totali) presenti nelle emissioni dei propri camini, per questo motivo periodicamente vengono effettuati campionamenti dei fumi in uscita.

Tale attività, sebbene provochi delle emissioni dirette, non genera impatti rilevanti dal punto di vista di gas ad effetto serra poiché per nessuna delle tipologie di gas emessi è riconosciuto un valore di Global Warming Potential (GWP) che possa quantificare il contributo di tali sostanze al fenomeno del riscaldamento globale.

Le emissioni prodotte dal Consorzio di Bonifica nel 2023 sono espresse in tonnellate di CO₂ equivalente, secondo quanto previsto dal protocollo dell'IPCC Global Warming Potential (GWP) che valuta il contributo all'effetto serra di uno specifico gas in un orizzonte temporale di 100 anni.

Nel 2023 il Consorzio di Bonifica ha prodotto 13.516,81 tonnellate di CO₂ equivalente, di cui il 55,9% derivanti dal **consumo di energia elettrica** per l'attività degli impianti e delle sedi (e in minima parte dal teleriscaldamento). A seguire, il 22,8% deriva dai trasporti (tra cui le voci principali sono il trasporto di beni presso le sedi e i siti di lavoro, il trasporto casa-lavoro dei dipendenti e la produzione e la distribuzione dell'energia e dei carburanti utilizzati) e il 18,7% deriva da emissioni dirette (da consumo di metano per riscaldamento delle sedi, consumo di carburante per veicoli di proprietà e a noleggio, consumo di AdBlue, emissioni fuggitive).

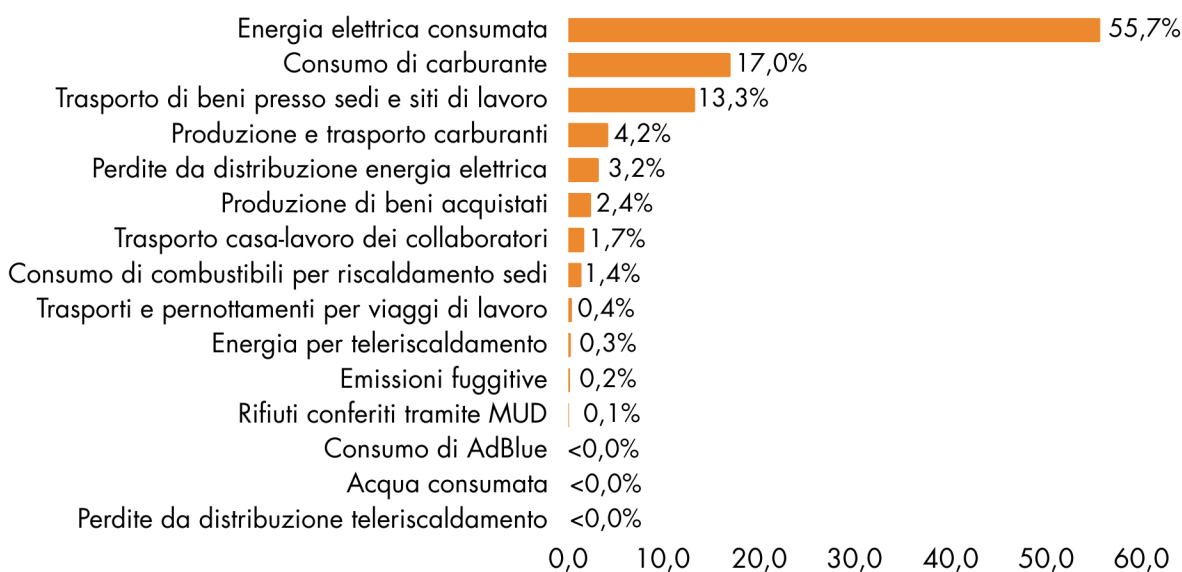
Nel grafico le emissioni GHG sono dettagliate per fonte emissiva, mentre nella tabella sono raggruppate per le categorie previste dalla norma ISO.

² L'acqua utilizzata presso gli immobili del Consorzio proviene da acquedotto e nel biennio 2022-2023 ha avuto un consumo lineare pari rispettivamente a 5.424mc e 5.425mc.

EMISSIONI GHG DEL CONSORZIO DI BONIFICA PER CATEGORIA

	Cat. ISO 14064-1	ton CO ₂ e ³	%
Emissioni dirette (da consumo di combustibili per riscaldamento delle sedi, consumo di carburante per veicoli di proprietà e a noleggio, consumo di AdBlue, emissioni fuggitive)	1	2.522,40	18,7%
Emissioni indirette da energia importata (da consumo di energia elettrica per il funzionamento degli impianti e per le sedi, teleriscaldamento)	2	7.561,31	55,9%
Emissioni indirette derivanti dal trasporto (di beni presso le sedi e i siti di lavoro, casa-lavoro dipendenti, viaggi di lavoro, produzione e distribuzione di carburante, perdite da distribuzione di energia elettrica e di teleriscaldamento)	3	3.082,48	22,8%
Emissioni indirette da prodotti utilizzati (da produzione di beni acquistati ⁴ , rifiuti conferiti tramite FIR)	4	348,56	2,6%
Emissioni indirette dall'uso di prodotti dell'organizzazione	5	-	-
Emissioni indirette da altre fonti (consumo di acqua)	6	2,05	0,0%
TOTALI		13.516,81	100,0%

Emissioni GHG Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara 2023



³ Rif. IPCC GWP 100y

⁴ Sono state identificate le categorie di acquisto prevalenti dal punto di vista economico (pietrame, ferramenta, lubrificanti, pneumatici, calcestruzzo, geotessuto, tubi, legname). Non essendo disponibili dei dati sul peso dei prodotti acquistati, partendo dall'importo economico sono state stimate le quantità considerando le tipologie di prodotto più rappresentative all'interno di ciascuna categoria.

Il Consorzio di Bonifica esegue interventi di efficientamento energetico man mano che si presentano le opportunità, ad esempio tramite operazioni di *relamping* o di sostituzione delle apparecchiature datate con apparecchiature più moderne aventi classe energetica migliore.

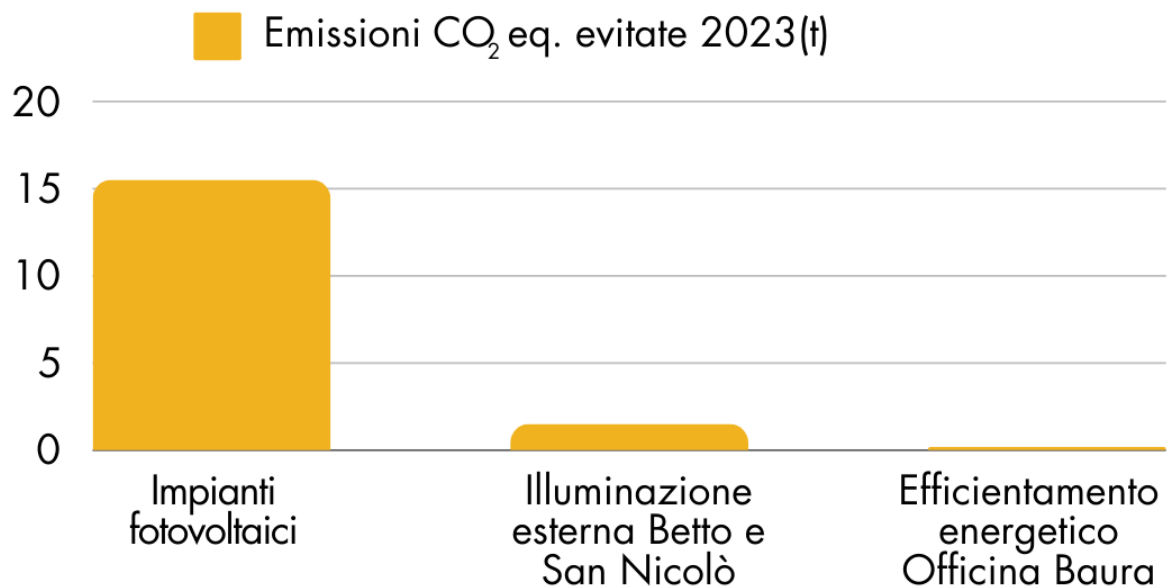
Ad esempio, nel 2023 sono stati sostituiti i lampioni per l'illuminazione esterna presso due impianti idrovori. Tale sostituzione ha consentito una riduzione di circa 4.700 kWh/anno.

Di norma l'illuminazione esterna non funziona da illuminazione notturna e viene accesa manualmente a seconda delle necessità, ma in alcuni impianti rimane accesa per tutta la notte per motivi di sicurezza.

Un altro esempio è rappresentato dall'efficientamento energetico e luminoso

dell'officina di Baura: a seguito di segnalazioni da parte del personale operante, in merito ad un'illuminazione scarsa per la tipologia delle lavorazioni effettuate, si è cercata una soluzione in grado di risolvere il problema dell'illuminamento medio, ma allo stesso tempo che fosse allineata alla politica di risparmio energetico intrapresa dal Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara. Sono quindi state sostituite le 25 plafoniere stagne precedentemente presenti con 20 proiettori a led che, oltre a migliorare l'illuminazione stessa, hanno consentito anche un risparmio totale di circa 640 kWh/anno.

L'energia prodotta dai 4 impianti fotovoltaici, insieme a tali interventi di *relamping*, hanno consentito al Consorzio di Bonifica di evitare l'emissione di 17,2 tonnellate di CO₂ nel corso del 2023.





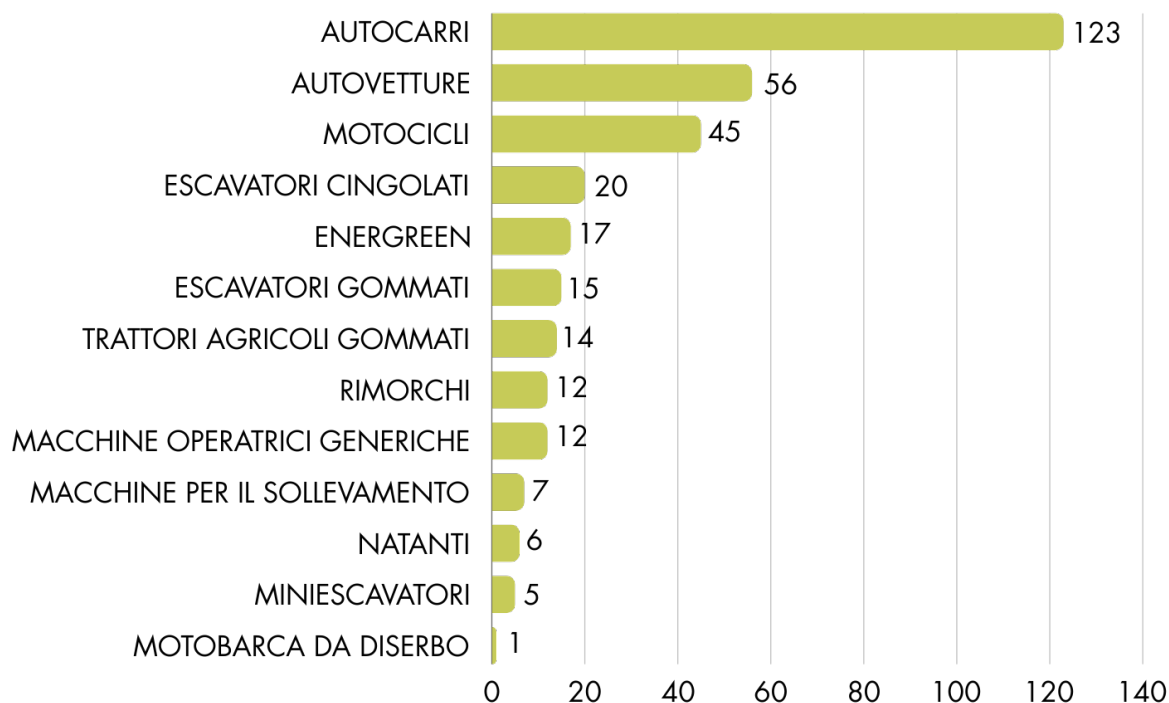
Il parco mezzi

Il parco mezzi del Consorzio di Bonifica comprende 333 mezzi di cui 270 di proprietà e 63 noleggiati; la maggior parte di questi mezzi (70,3%) sono assegnati all'area "Territorio".

Il parco mezzi può essere scomposto in 24 categorie differenti, dai motocicli alle motobarche, passando per escavatori, trattori, natanti, ecc.

La tipologia di mezzo maggiormente rappresentata all'interno del parco mezzi è quella degli autocarri che rappresenta quasi il 37% del totale. Tale categoria può essere divisa a sua volta tra autocarri con portata <35 quintali, che rappresenta il 33,3%, ed autocarri con portata >35 quintali, che rappresenta il 3,6%.

Parco mezzi del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara





La gestione dei rifiuti

I rifiuti prodotti dal Consorzio di Bonifica sono per la quasi totalità non pericolosi (oltre il 98%) e, contestualmente, la piccola percentuale di rifiuti pericolosi nel 2023 è in diminuzione del 53,6% rispetto all'anno precedente.

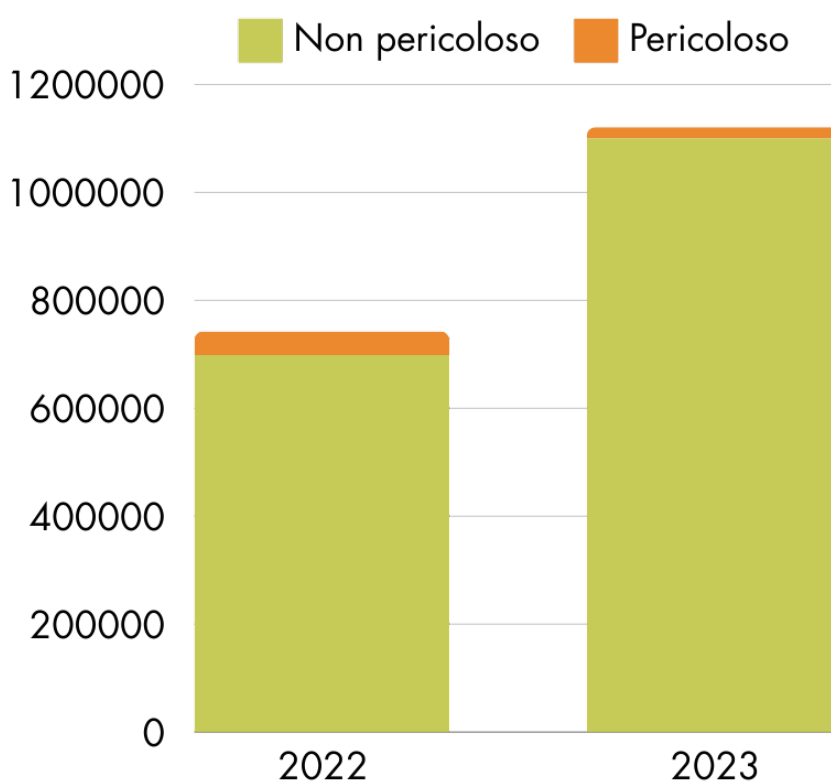
Tra i rifiuti smaltiti figurano anche rifiuti relativi alle **emergenze ambientali** nel territorio che il Consorzio supporta in modo volontario (ad esempio fanno parte dei rifiuti smaltiti le panne assorbenti utilizzate per gli sversamenti di idrocarburi a seguito di ribaltamenti di mezzi agricoli, camion, ecc. nei canali).

Da evidenziare che un'alta percentuale dei rifiuti prodotti consiste in **rifiuti biodegradabili** (54,6% del totale e 55,7% dei rifiuti non

pericolosi): si tratta di materia vegetale come erba e ramaglie che si accumula in prossimità di impianti e manufatti.

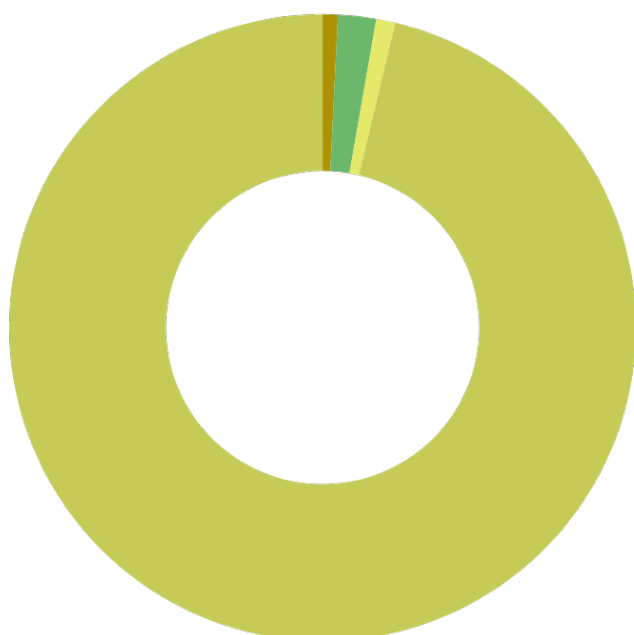
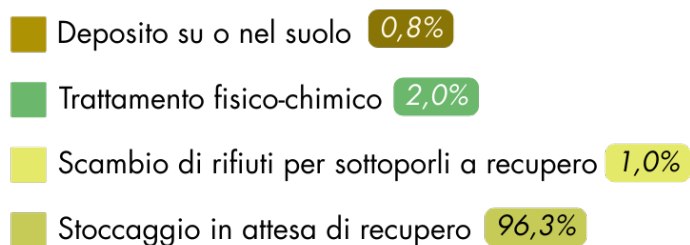
Nel complesso, nel 2023 la produzione di rifiuti è aumentata del 51% a causa dell'alta incidenza che i rifiuti biodegradabili hanno rispetto al totale dei rifiuti: il forte aumento dei quantitativi di rifiuti biodegradabili si riflette nell'aumento anche dei rifiuti complessivi. Tale categoria di rifiuti è strettamente legata al numero e all'intensità degli eventi meteorologici che si sono verificati nel corso dell'anno. Nel 2023 inoltre, in occasione di alcuni eventi particolarmente piovosi, è stata svolta un'attività straordinaria di pulizia delle griglie da parte dei dipendenti del Consorzio.

Rifiuti per tipo (kg)

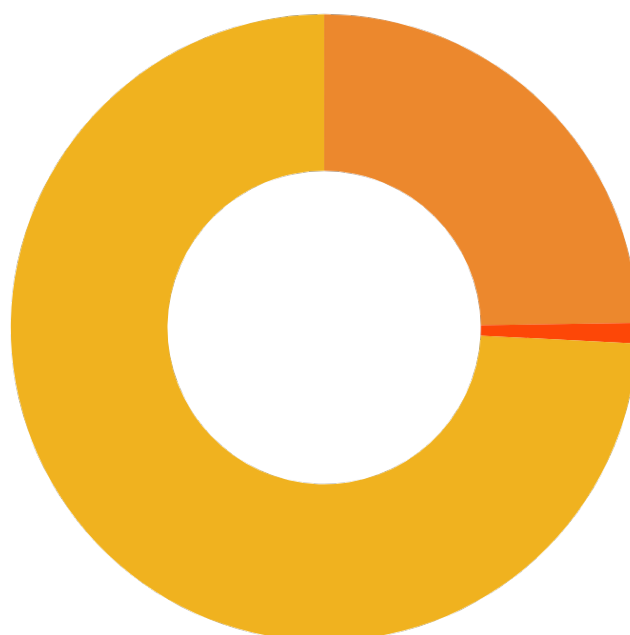
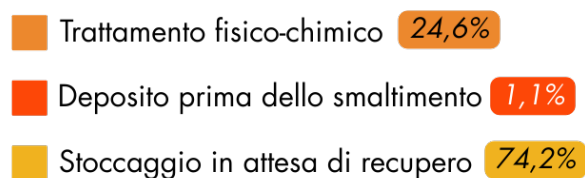


Rifiuti per tipo e metodo di smaltimento (kg)				
	2022		2023	
	Non pericoloso	Pericoloso	Non pericoloso	Pericoloso
Deposito su o nel suolo	3.514	0	8.600	0
Trattamento fisico-chimico	2.260	29.900	21.580	5.055
Deposito prima dello smaltimento	22.320	745	0	216
Scambio di rifiuti per sottoporli a recupero	8.990	0	10.870	0
Stoccaggio in attesa di recupero	661.335	13.317	1.059.471	15.145
TOTALE	698.419	43.962	1.100.521	20.416
	742.381		1.120.937	

Rifiuti non pericolosi per metodo di smaltimento (kg) - 2023



Rifiuti pericolosi per metodo di smaltimento (kg) - 2023



Il 96,8% sul totale dei rifiuti prodotti viene avviato a **recupero di materia e/o energia** mentre solo il 3,2% del totale dei rifiuti viene avviato a smaltimento. In particolare, il 2,4% dei rifiuti prodotti nel 2023 è stato sottoposto a trattamento fisico-chimico: i trattamenti chimico-fisici mirano a rimuovere le sostanze nocive dai rifiuti o a garantire la loro corretta eliminazione, separando i componenti in base alle loro proprietà fisiche o chimiche.

La produzione dei rifiuti in Consorzio può essere estremamente variabile da un anno all'altro, sia perché talune attività manutentive non si ripetono con periodicità annuale sia perché, per alcune tipologie di rifiuti, la quantità prodotta è legata allo specifico andamento climatico. Oltre ai rifiuti biodegradabili già menzionati in precedenza, un altro esempio di tale fenomeno è rappresentato dai rifiuti sottoposti a trattamento fisico-chimico: nel 2022 il 68% dei rifiuti avviati a tale modalità di smaltimento è rappresentato da "Rifiuti contenenti olio", rifiuti pericolosi legati all'attività di bonifica delle cisterne; nel 2023 invece la tipologia maggiormente rappresentata (81%)

è stata "Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti", rifiuto non pericoloso derivato dall'attività di svuotamento dei dissabbiatori dei lavaggi. Entrambe le attività manutentive che hanno generato questi rifiuti vengono infatti svolte ciclicamente ma non su base annuale.

Per gestire la tematica dei rifiuti il Consorzio, oltre a essere regolarmente iscritto all'Albo Nazionale dei gestori Ambientali ed alla CCIAA di Ferrara, tiene costantemente monitorata la regolarità delle autorizzazioni "ambientali" delle diverse ditte che vengono a prelevare i rifiuti speciali pericolosi e dei centri di raccolta a cui vengono conferiti. I rifiuti propri possono anche essere trasportati dai dipendenti del Consorzio con 29 mezzi autorizzati (Categoria 2 bis) per il trasporto di 35 tipologie di rifiuti (6 delle quali con autorizzazione ottenuta nel corso del 2023). Le autorizzazioni relative alle 14 tipologie di rifiuti pericolosi prevedono un limite al quantitativo massimo di rifiuti trasportati al giorno (in tutto il comprensorio) pari a 30 kg che di fatto limita molto l'effettivo utilizzo di queste autorizzazioni.

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 dagli operatori sul Territorio e caricata su

piattaforma MONITER, il Settore Ambiente riceve in tempo reale le segnalazioni di abbandono georeferenziate (110 segnalazioni nel 2023) le quali vengono settimanalmente inviate ai comuni e agli enti gestori di rifiuti competenti per attivarne il recupero.



I progetti a tutela della biodiversità

Il Consorzio di Bonifica nelle proprie attività opera a stretto contatto con gli ecosistemi e, consapevole dell'importanza di preservare la biodiversità, pone attenzione all'impatto del proprio operato.

Le principali progettualità realizzate in questo ambito:

1. Monitoraggio della qualità delle acque

In collaborazione con l'Università di Ferrara il Consorzio realizza attività di monitoraggio delle acque, sia per quanto riguarda la salinità (come misura di conoscenza e pianificazione delle attività di resistenza e prevenzione alla risalita del cuneo salino) che per quanto riguarda la vulnerabilità ai nitrati provenienti dalle fonti primarie di approvvigionamento della risorsa idrica. Per quanto riguarda il primo aspetto, dato sicuramente positivo è l'assenza di particolari criticità nella maggior parte dei bacini monitorati e, in particolare, nel bacino del Collettore Fosse, prospiciente alle Valli di Comacchio. Per quanto riguarda la presenza di nitrati i risultati confermano che nel periodo più sensibile per l'eutrofizzazione, la rete di bonifica scarica nelle lagune e nel mare costiero acque contenenti meno azoto di quanto presente nelle acque di derivazione prelevate dal Po. Si può dunque affermare che il sistema della rete consorziale svolga un'azione di miglioramento della qualità delle acque in transito.

2. Analisi delle terre da scavo

Il Consorzio negli ultimi anni ha effettuato una massiccia campagna di campioni di terre e analisi di laboratorio delle terre da scavo dei canali. Ciò è richiesto dalla normativa vigente non solo per nuove opere, manufatti o per manutenzioni straordinarie, ma anche per manutenzione ordinaria della rete quali ripresa frane o espurgo dei canali. Per un monitoraggio più approfondito e sempre

aggiornato, l'ente ha deciso di mappare sul proprio sistema SITL i dati dei campionamenti effettuati. Nel 2023 sono stati analizzati un totale di 453 campioni di terre e/o sedimenti: di questi, 167 sono i campioni analizzati ai fini dell'espurgo ordinario dei vari reparti e 286 sono propedeutici alla progettazione esecutiva e candidatura a finanziamento dell'intervento "Progetto Ricalibratura delle reti di Bonifica ai fini del recupero della capacità di invaso e portata".

3. Progetto di ricerca per fitodepurazione delle acque

Sempre in collaborazione con l'Università di Ferrara il Consorzio ha realizzato un progetto specifico di fitodepurazione finalizzato all'abbattimento dei carichi azotati nelle acque. Il progetto-pilota ha interessato la Cassa di espansione di Ponte Alto a Cento con l'obiettivo di valutare l'effetto depurativo di alcune specie vegetali. In prospettiva si è verificata la possibilità di creare sponde aggiuntive (isolotti semi-sommersi) per consentire la colonizzazione da parte della vegetazione acquatica nei bacini dove è generato carico importante di azoto (Collettore Acque Basse, a Codigoro, il bacino del Collettore Mezzano e il bacino di Valle Isola).

4. Tutela della fauna ittica nei canali

Attraverso una convenzione onerosa con i volontari di A.S.I.A. APS, il Consorzio tutela la fauna ittica che si trova nella porzione di rete da svasare nel periodo non irriguo in funzione delle attività di manutenzione indispensabili e della sicurezza idraulica del territorio. L'attività, che avviene in stretta collaborazione con il Servizio Caccia e Pesca della Regione Emilia-Romagna e con la Polizia Provinciale, sta dando ottimi risultati: nel 2023 si sono superate le 61 tonnellate di pesce recuperato (in 169 interventi) e trasferito in altri canali.

Inoltre, il Consorzio a tutela della fauna ittica garantisce un invaso minimo vitale nei canali, al netto di operazioni di manutenzione straordinaria che si rendono necessarie.

5. Progetto di contenimento nutrie

La Provincia di Ferrara, il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità- Delta del Po, l'Agenzia Interregionale per il Fiume Po, AIPO e i comuni della provincia da diverso tempo sono impegnati in un progetto comune per il contenimento della nutria (*Myocastor coypus*) su tutto il territorio, ai sensi della normativa nazionale e regionale sulla tutela della fauna selvatica. Le nutrie sono un problema annoso nel territorio ferrarese, particolarmente favorevole a questo animale dato il reticolo di corsi d'acqua: provocano ingentissimi danni alle coltivazioni, agli ecosistemi e alle infrastrutture, minando la sicurezza idraulica territoriale. L'area di intervento dell'azione di contenimento comprende 42 zone individuate nel Comune di Copparo, poi, proseguendo da Nord-Est verso Sud, Mesola, Codigoro, Comacchio, una parte delle Gallare tra Fiscaglia ed Ostellato e tutto il comprensorio del Mezzano per una superficie complessiva di 27.529 ettari, pari a poco più del 15% della superficie totale coltivabile di circa 180.000 ettari in provincia di Ferrara. Il

Consorzio ha contribuito al progetto con lo stanziamento annuale di € 23.000 nel triennio 2021-2023, confermato anche per il triennio successivo 2024-2026 (a risorse regionali raddoppiate). Nel 2023 i coadiutori hanno eseguito 4.165 interventi, percorrendo 109.286 Km, con un prelievo di 42.072 nutrie.

6. Adesione volontaria al Codice di Condotta del progetto europeo LIFE Perdix

Insieme a 20 realtà agricole operanti nella Zona a Protezione Speciale del Mezzano (inserita nella rete europea dei siti naturalistici di interesse comunitario Natura 2000) il Consorzio sigla il Codice di Condotta con l'obiettivo di attuare buone pratiche gestionali nello svolgimento delle proprie attività atte a tutelare la biodiversità. Il progetto si prefigge l'obiettivo di reintrodurre in natura la starna, specie considerata estinta fino a poco tempo fa. www.lifeperdix.eu

Inoltre, per prevenire il rischio di sversamenti nelle acque e nel terreno da oli lubrificanti usati per impianti e mezzi d'opera, il Consorzio è impegnato nella sperimentazione di prodotti biodegradabili per verificare la possibilità di sostituirli progressivamente agli oli tradizionali.







LE PERSONE AL CENTRO

Con 375 dipendenti (324 ULA – Unità Lavorative per Anno), il Consorzio di Bonifica genera occupazione stabile sul territorio ferrarese: tutela i dipendenti stagionali, garantisce la salute e sicurezza sul lavoro, offre misure di welfare e opportunità di crescita professionale mediante la formazione.

Nel 2023 è stato avviato il percorso per elaborare un Piano per la parità di genere insieme a quello per il Sistema di Gestione integrato Ambiente e Sicurezza ed è stato varato il nuovo Piano di Welfare.

Le risorse umane

Il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara genera **occupazione stabile sul territorio ferrarese**, con un organico composto da 375 risorse umane.

Del totale dei dipendenti - calcolato come ULA (Unità Lavorative Annue)⁵ - il 77,9% è assunto a tempo indeterminato e il restante a tempo determinato per una minima parte (1,2%) o con contratto stagionale (20,9%). Il Consorzio ricorre al lavoro stagionale per la natura delle attività che svolge: in questi casi il personale viene assunto con contratti temporanei ma con diretta prelazione, sia per dare continuità ai servizi svolti sia per capitalizzare gli investimenti nella formazione, che viene erogata a dipendenti fissi

e stagionali secondo le medesime modalità. I contratti stagionali vengono infatti nella maggior parte dei casi rinnovati e quando possibile trasformati in contratti stabili. Dal punto di vista dell'orario di lavoro, il part-time è poco diffuso e oltre il 96% del personale ha un contratto full-time. A tutti i collaboratori si applica il CCNL Consorzi di Bonifica, ad eccezione dei dirigenti ai quali si applica il CCNL Dirigenti rinnovato nel 2023 con un accordo collettivo con decorrenza fino al 2025.

Tutte le elaborazioni che seguono si riferiscono al numero di collaboratori calcolati come ULA, pari a 324 unità.

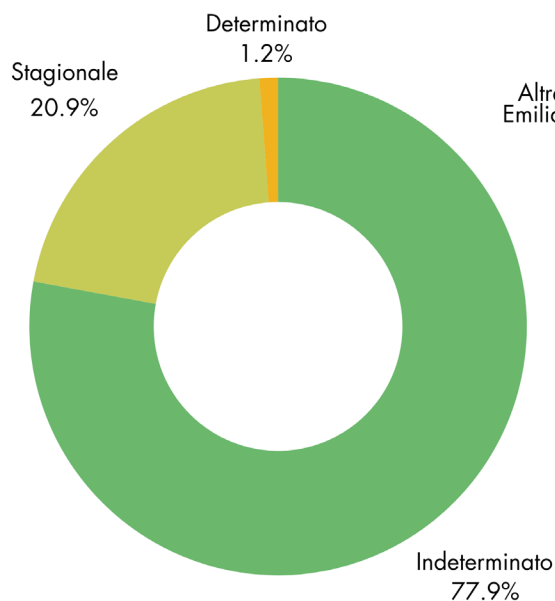
Dipendenti (n.)			
	2022	2023	VAR. % ULTIMO ANNO
Fissi	251	256	2,1%
Stagionali	71	68	-4,7%
Totale	322	324	0,6%

Dipendenti per area geografica di nascita (n.)			
	2022	2023	VAR. % ULTIMO ANNO
Provincia di Ferrara	276	276	0,0%
Altre province Emilia-Romagna	12	16	34,7%
Italia	33	31	-6,2%
Esteri	1	1	0,0%
TOTALE	322	324	0,6%

Senior Manager* per area geografica di nascita		
	2022	2023
Provincia di Ferrara	16	16
Altre province Emilia-Romagna	0	1
Italia	3	3
Esteri	0	0
Totale Senior Manager	19	20

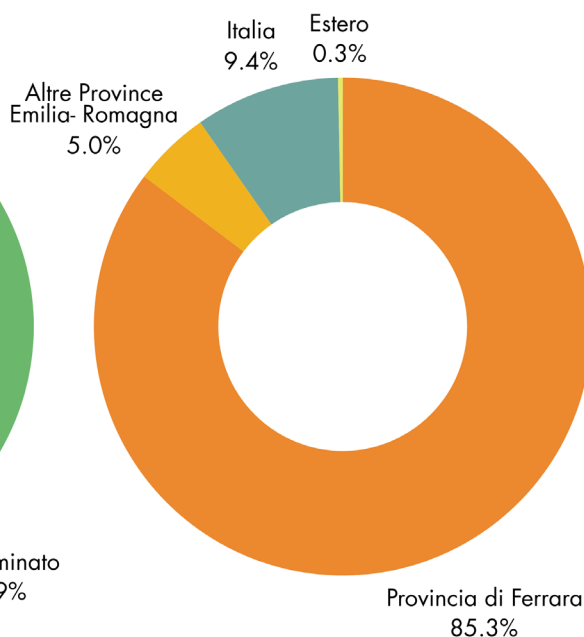
⁵ Le ULA sono una unità di misura che rappresenta il numero medio di dipendenti occupati a tempo pieno nell'impresa. Non corrisponde quindi al numero di persone fisiche impiegate, in quanto ragguagliato al numero di ore annue corrispondenti a un'occupazione esercitata a tempo pieno.

Collaboratori per tipologia di contratto (2023)



L'organico è composto in larga prevalenza da uomini (86,6%) e solo da un 13,4% di donne (principalmente per la natura del lavoro svolto). La percentuale di donne sale al 33,9% se si

Forza lavoro per area geografica di nascita (2023)



considerano le posizioni impiegate, anche in funzioni di responsabilità, queste ultime in sensibile incremento, passando dal 26,4% del 2022 al 30,8% del 2023.

Collaboratori per genere



Uomini 86,6%
Donne 13,4%

Impiegati per genere



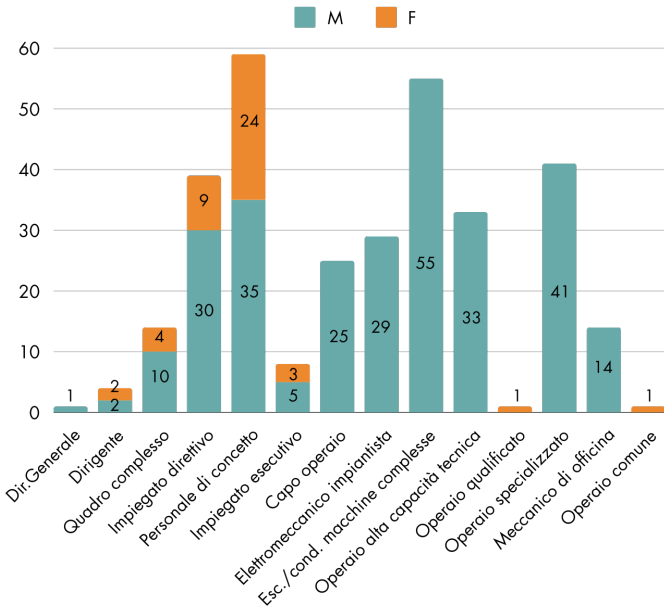
Uomini 66,1%
Donne 33,9%

Per quanto riguarda i congedi parentali, i dipendenti che ne hanno usufruito nel biennio 2022/23 sono stati 10, per un totale di 14 congedi: 7 nel 2022 (5 donne e 2 uomini) e 7 nel 2023 (4 donne e 3 uomini), tutti rientrati al lavoro al termine del congedo e ancora a contratto

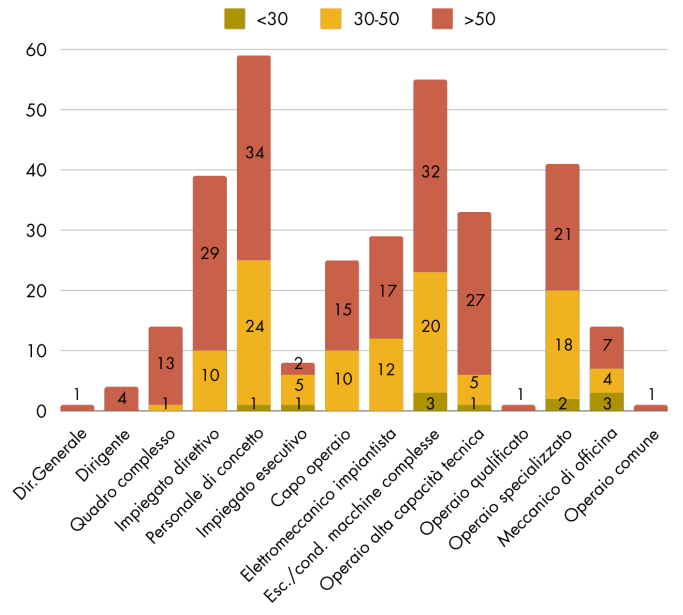
nell'anno successivo al rientro. Per incrementare la parità di genere e le pari opportunità all'interno dell'Ente, nell'autunno 2023 è stato avviato il percorso per l'approvazione del **Gender Equality Plan**.



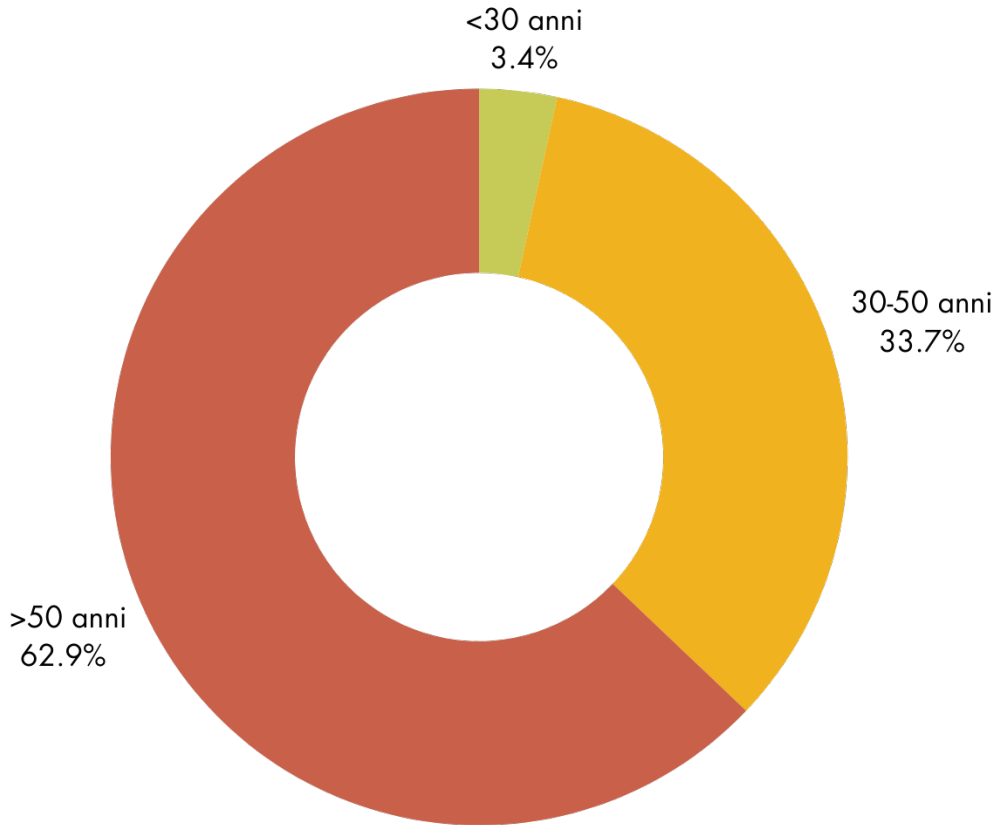
Numero collaboratori per genere e qualifica 2023



Numero collaboratori per età e qualifica 2023



Dipendenti per fascia d'età (2023)



Il Piano di Welfare 2023

Il Consorzio, consapevole dell'importanza che la soddisfazione dei dipendenti produce in termini di qualità e produttività del lavoro e che tale soddisfazione è determinata anche dall'equilibrio tra vita lavorativa e personale, nonché dalla sostenibilità del potere d'acquisto, implementa ogni anno un **Piano di Welfare** di concerto con le organizzazioni sindacali politiche e strumenti innovativi di incentivazione, volti all'incremento del benessere personale e, ove consentito dalla normativa, familiare e al miglioramento del *work-life balance*.

E' stato confermato nell'Accordo integrativo aziendale per gli anni 2022-2025, in aggiunta ai classici strumenti di incentivazione monetaria, la possibilità di erogare il **premio di risultato** tramite servizi alla persona con lo scopo di assicurare al personale dipendente la possibilità di fruire di una serie di opere, beni e servizi finalizzati al supporto della vita personale e familiare, nonché al potenziamento della propria copertura previdenziale e sanitaria (i "**Servizi Welfare**") mediante la piattaforma Edenred. L'Accordo Integrativo Aziendale Dipendenti, che si applica a tutti i dipendenti, fissi e stagionali, prevede la possibilità di richiedere l'erogazione parziale del Premio di risultato in servizi welfare con i seguenti scaglioni: 25%; 50%; 75% e 100% e, per incentivare l'adesione ai servizi welfare, il Consorzio integra il premio di risultato con un'addizionale che varia a seconda della percentuale di adesione. Il Consorzio inoltre provvede al versamento ad una forma di **previdenza complementare** (con precedenza ad Agrifondo) pari al 25% dell'importo del premio di risultato al netto dell'integrazione addizionale. Anche l'Accordo Integrativo Aziendale Dirigenti prevede la possibilità di erogazione del premio di risultato sotto forma di servizi welfare.

Le principali tipologie di servizi disponibili sono:

- Carrello della spesa: Buoni Acquisto/Buoni Benzina;
- Contribuzione alla previdenza complementare;
- Rimborso spese scolastiche per i familiari;
- Pacchetti sanitari e rimborso spese sanitarie;
- Rimborso Spese Assistenziali
- Servizi di educazione, istruzione, ricreazione e socio-sanitari
- Acquisto abbonamenti casa-lavoro ATM

In accordo a quanto previsto dalla normativa, tutti i dipendenti che svolgono almeno 1 ora di lavoro pomeridiano ricevono **buoni pasto**.





La salute e sicurezza sul lavoro

Il tema della salute e sicurezza sul lavoro è un tema altamente significativo per il Consorzio di Bonifica, che lo gestisce con grande attenzione in conformità agli obblighi di legge del testo unico D.LGS 81/2008 e si applica a due grandi ambiti: impiegati e operai (questi ultimi a loro volta distinti in Territorio e Tecnologico). Nel corso del 2023 si è avviato il percorso per ottenere un **Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza** in conformità alle norme ISO 14001 e ISO 45001.

Il sistema attuale copre il 100% dei lavoratori e pone sullo stesso piano i dipendenti fissi e i dipendenti stagionali, ad eccezione della sorveglianza sanitaria che per questi ultimi viene svolta in fase preassuntiva. Ai dipendenti stagionali i DPI vengono distribuiti dopo la visita medica, la cui idoneità è condizione necessaria per l'assunzione, e non vengono restituiti a fine contratto, in quanto devono essere conservati per eventuali successivi contratti (i dipendenti stagionali hanno diritto di prelazione sulle successive assunzioni stagionali).

Nel 2023 sono state aggiornate le procedure di identificazione dei rischi, di individuazione dei pericoli, di indagini su eventuali incidenti mediante un **nuovo "sistema" DVR** (delibera del Consiglio di Amministrazione del 14/12/2023) che viene monitorato e aggiornato su base annuale. Sono stati mappati 46 rischi, ponderati in base ad attività e in base ai rischi specifici, e raggruppati per classi di rischio in conformità alla normativa di riferimento. È stato elaborato un elenco dei pericoli e per i principali è stata inserita una valutazione specifica. Inoltre, viene effettuato un controllo sulla compliance normativa che potrebbe impattare sull'aggiornamento del sistema DVR.

Il monitoraggio dei **91 siti di lavoro principali**, cui si aggiungono **140 siti secondari e i cantieri**, avviene attraverso audit interni, secondo un prestabilito Piano di Audit pluriennale,

mediante sopralluoghi e compilazione di una scheda. Nel 2023 l'Ente ha internalizzato una nuova risorsa per assolvere questo compito che prima veniva affidato all'esterno.

Nel 2023 sono state svolte **309 visite mediche** dal medico competente, in prevalenza periodiche (173) e preventive (114), con percentuale di idoneità elevata (58,5%). Sono inoltre stati svolti 392 accertamenti preventivi (audiometrici, spirometrici e visivi).

I lavoratori partecipano alla gestione della salute e sicurezza mediante i loro RLS (Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza) nel corso di una **riunione annuale con il Direttore Generale** (delegato come datore di lavoro), i dirigenti (che sono stati progressivamente tutti delegati a partire dal 2023 per una maggiore condivisione delle responsabilità), il medico competente, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), un consulente esterno del Servizio. Obiettivo della riunione è analizzare lo stato dell'arte, analizzare gli incidenti e le azioni di miglioramento previste per l'anno successivo. Per quanto la **sensibilizzazione dei lavoratori** sui temi della salute e sicurezza, questa attività viene svolta mediante la formazione, di cui al successivo paragrafo, e anche "sul campo" attraverso i 78 preposti che sono stati formalmente nominati nel 2023.

All'interno delle **relazioni commerciali**, l'Ente previene e mitiga gli impatti della salute e sicurezza sul lavoro la Società organizzando con i fornitori riunioni di condivisione del DUVRI (Documento Unico di Valutazione Rischi Interferenziali) e verifica le condizioni che devono essere poste in atto per lavorare nel rispetto delle norme. Il sistema attuale prevede anche la possibilità, da parte dei lavoratori, di segnalare la presenza di eventuali situazioni pericolose sul lavoro mediante i preposti.

Gli infortuni

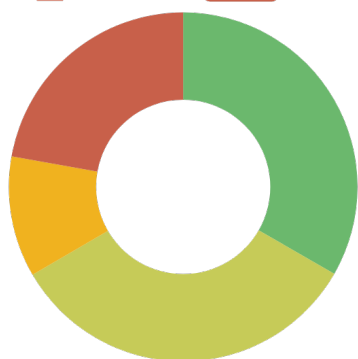
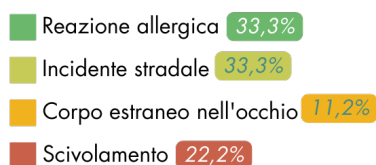
Nel 2023 sono avvenuti 9 infortuni che hanno portato a 274 giornate di assenza dei collaboratori del Consorzio di Bonifica. La maggior parte (il 52,5%) delle giornate di infortunio accadute nel 2023 sono legate ai 3 incidenti stradali avvenuti durante la quotidiana ispezione di controllo/manovre ai manufatti per la derivazione. Il 46% del totale delle giornate proviene da un singolo infortunio e questo impatta

anche sugli indici a seguire. Il 30,7% delle giornate di infortunio proviene invece da reazioni allergiche riscontrate da un unico dipendente.

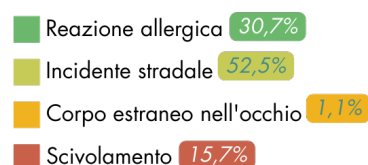
Anche se nel 2023 queste particolarità sembrano peggiorare gli indici di infortunio rispetto al 2022, in realtà essi risultano migliorati se si adotta un'ottica di lungo periodo, rilevando gli andamenti dal 2010 a oggi.

Frequenza e gravità degli infortuni - 2023	
Numero infortuni	9
Giornate di infortunio	274
Ore lavorate totali	533.444
Indice di rischio infortunistico (indice di frequenza * indice di gravità)	8,7
Indice di frequenza infortuni (n. infortuni/ore lavorate * 1.000.000)	16,9
Indice di gravità infortuni (gg infortunio/ore lavorate * 1.000)	0,514

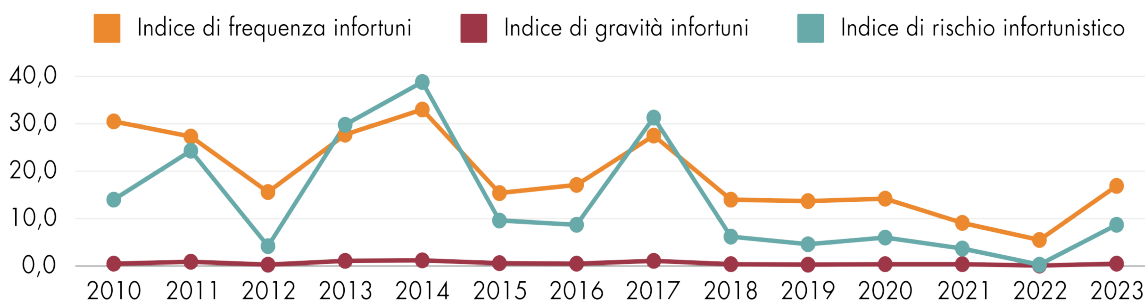
Infortuni per tipologia (2023)



Giornate di infortunio per tipologia (2023)



Indici di infortuni sul lavoro - serie storica



La formazione

Investire nella professionalità dei dipendenti e mantenerla aggiornata è un obiettivo primario del Consorzio di Bonifica, che negli ultimi due anni ha realizzato **7.057 ore di formazione**, con una media di 8,5 ore per dipendente nel 2023 e di 13,4 ore nel 2022. La differenza è dovuta principalmente alla quantità di corsi di aggiornamento obbligatori in materia di Salute e Sicurezza ed ai corsi relativi alle metodologie di lavoro che non vengono svolti su base annuale.

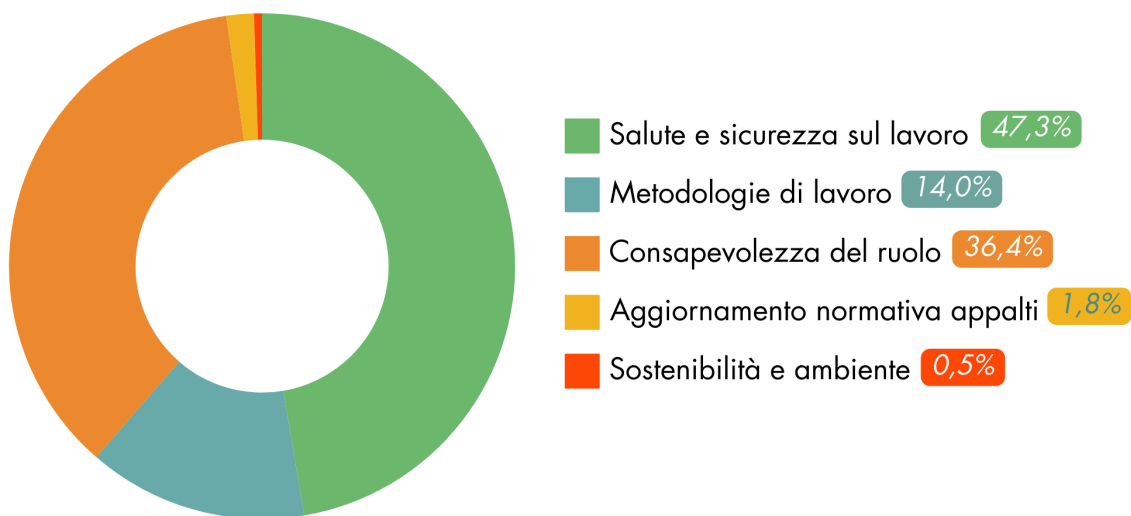
Nel 2023 l'area tematica con più ore di formazione è "Salute e Sicurezza sul Lavoro"

(47,3%) insieme a "Consapevolezza del ruolo" (36,4%) e "Metodologie di Lavoro" (14%).

L'offerta formativa è organizzata sulla base di obblighi normativi: differenze nel genere e nella qualifica dei destinatari sono dovute inoltre a scelte organizzative/gestionali, anche in funzione del nuovo organigramma introdotto nel 2023 (POV) e dell'inserimento di 7 donne in posizioni impiegate nell'ultimo biennio.

Nel complesso nel 2023 sono state erogate 2.736 ore di formazione a 303 partecipanti.

Ore di formazione per area tematica (2023)



ORE DI FORMAZIONE PER AREA TEMATICA

	2022	2023
Salute e sicurezza sul lavoro	1.584	1.295
Metodologie di lavoro	1.081	384
Consapevolezza del ruolo	1.189	995
Innovazione e sviluppo	82	0
Aggiornamento normativa appalti	134	48
Sostenibilità e ambiente	252	14
TOTALE	4.321	2.736

ORE MEDIE DI FORMAZIONE PER GENERE (n. ore/collaboratori)

	2022	2023
Donne	24,4	8,8
Uomini	11,8	8,4
TOTALE	13,4	8,5

ORE MEDIE DI FORMAZIONE PER QUALIFICA (n. ore/collaboratori)

	2022	2023
Dirigente	16,4	0,0
Quadro	2,8	28,4
Operaio	7,6	4,9
Impiegato	25,5	12,9
TOTALE	13,4	8,5





Indice GRI

INDICATORI GRI STANDARD		CAPITOLO/PARAGRAFO	PAGINA - NOTE ED OMISSIONI
Dichiarazione di utilizzo		Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara ha rendicontato le informazioni citate in questo indice dei contenuti GRI per il periodo 1° gennaio 2023 – 31 dicembre 2023 con riferimento agli Standard GRI	
GRI 1 usato		GRI Standards: Universal Standards 2021 e Topic Standards	
GRI Sector Standard applicabile		-	
Informazioni generali			
L'organizzazione e le sue prassi di rendicontazione			
GRI 2-1	Dettagli organizzativi	Colophon	3
		La governance	30
GRI 2-3	Periodo di rendicontazione, frequenza e punto di contatto	Colophon	3
		Nota metodologica	8
GRI 2-5	Assurance esterna	Nota metodologica	8
Attività e lavoratori			
GRI 2-6	Attività, catena del valore e altri rapporti di business	Il Consorzio di Bonifica più complesso d'Italia	16
		Mission e Vision	28
		Le attività	36
		Efficacia ed efficienza del servizio: la struttura organizzativa	38
GRI 2-7	Dipendenti	Le risorse umane	96

Governance			
GRI 2-9	Struttura e composizione della governance	La governance	30
GRI 2-10	Nomina e selezione del massimo organo di governo		
GRI 2-11	Presidente del massimo organo di governo		
Strategia, politiche e prassi			
GRI 2-22	Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile	Lettera agli stakeholder Presidente	6
		Lettera agli stakeholder Direttore	7
GRI 2-26	Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni	La governance	30
GRI 2-27	Conformità a leggi e regolamenti		
GRI 2-28	Appartenenza ad associazioni		
Coinvolgimento degli stakeholder			
GRI 2-30	Contratti collettivi	Le risorse umane	96
Temati materiali			
GRI 3-1	Processo di determinazione dei temi materiali	Le relazioni con gli stakeholder e l'analisi di materialità	18
GRI 3-2	Elenco di temi materiali		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	Indice GRI	L'approccio di gestione relativo ad ogni tema rilevante emerso dall'analisi di materialità è rendicontato nel presente Report di Sostenibilità in ogni paragrafo specifico.

Capacità di creare valore economico per il Consorzio e per il territorio			
GRI 201-1	Valore economico diretto generato e distribuito	La creazione di valore economico	52
GRI 201-4	Assistenza finanziaria ricevuta dal governo		
GRI 204-1	Proporzione della spesa effettuata a favore di fornitori locali	Le ricadute territoriali	60
Salute e sicurezza sul lavoro			
GRI 403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	La salute e sicurezza sul lavoro	102
GRI 403-2	Identificazione del pericolo, valutazione del rischio e indagini sugli incidenti		
GRI 403-3	Servizi per la salute professionale		
GRI 403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori in merito a programmi di salute e sicurezza sul lavoro e relativa comunicazione		
GRI 403-5	Formazione dei lavoratori sulla salute e sicurezza sul lavoro	La salute e sicurezza sul lavoro	102
		La formazione	104
GRI 403-6	Promozione della salute dei lavoratori	La salute e sicurezza sul lavoro	102
GRI 403-8	Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro		
GRI 403-9	Infortuni sul lavoro		
Consumi energetici (elettricità, carburante e riscaldamento)			
GRI 302-1	Consumo di energia interno all'organizzazione	L'energia e le fonti rinnovabili	78
GRI 302-4	Riduzione del consumo di energia	Le emissioni	82

Investimenti per il mantenimento del sistema infrastrutturale			
-	-	L'innovazione e i progetti di ricerca e sviluppo	
Creazione di opportunità lavorative sul territorio			
GRI 2-7	Dipendenti	Le risorse umane	96
GRI 202-2	Percentuale di alta dirigenza assunta dalla comunità locale		
Gestione dei rifiuti (propri e di terzi)			
GRI 306-1	Generazione di rifiuti e impatti significativi correlati ai rifiuti	La gestione dei rifiuti	88
GRI 306-3	Rifiuti generati		
GRI 306-4	Rifiuti non conferiti in discarica		
GRI 306-5	Rifiuti conferiti in discarica		
Utilizzo di energia rinnovabile			
-	-	L'energia e le fonti rinnovabili	
Progetti a favore delle comunità locali			
GRI 203-1	Investimenti infrastrutturali e servizi finanziati	Progetti e solidarietà per le comunità locali	66
-	-	Il Consorzio per gli studenti	
Occupazione femminile e pari opportunità			
GRI 405-1	Diversità negli organi di governance e tra i dipendenti	La governance Le risorse umane	30 96
GRI 401-3	Congedo parentale	Le risorse umane	96

Efficacia ed efficienza del servizio			
-	-	Efficacia ed efficienza del servizio: la struttura organizzativa	
Sostenibilità del contributo consortile			
-	-	La creazione di valore economico	
Utilizzo di materie prime e prodotti a basso impatto ambientale			
-	-	Le emissioni I progetti a tutela della biodiversità	
Ottimizzazione risorsa idrica			
-	-	Il contesto Mission e Vision La gestione della risorsa idrica	
Formazione e crescita professionale dei lavoratori			
GRI 404-1	Numero medio di ore di formazione all'anno per dipendente	La formazione	104
GRI 404-2	Programmi di aggiornamento delle competenze dei dipendenti e di assistenza nella transizione		
Gestione del parco mezzi (veicoli e mezzi d'opera)			
-	-	Le emissioni	
Tutela della biodiversità			
-	-	Il contesto I progetti a tutela della biodiversità	

Innovazione ricerca e sviluppo			
-	-	L'innovazione e i progetti di ricerca e sviluppo	
Altri indicatori GRI rendicontati			
GRI 303-3	Prelievo idrico	Le emissioni	82
GRI 305-1	Emissioni di gas a effetto serra (GHG) dirette (Scope 1)		
GRI 305-2	Emissioni di gas a effetto serra (GHG) indirette da consumi energetici (Scope 2)		
GRI 305-3	Altre emissioni di gas a effetto serra (GHG) indirette (Scope 3)		
GRI 305-5	Riduzione delle emissioni di GHG		
GRI 401-2	Benefit previsti per i dipendenti a tempo pieno, ma non per i dipendenti part-time o con contratto a tempo determinato	Le risorse umane	96



