

CANALI DI
BOLOGNA



**Report
di sostenibilità
2022**



Indice

Lettera di presentazione

1. Chi siamo
2. I Canali si raccontano (highlight)
3. I Canali e la comunità (matrice di materialità)
4. La sostenibilità dei Canali
5. I principali interventi del 2022
6. Obiettivi, progressi e sfide



Lettera di presentazione

Quando lo scorso anno abbiamo definito la nostra strategia per l'anno 2022, ci siamo come sempre ancorati ai nostri doveri statutari, i quali ci impongono di conservare e mantenere in efficienza un reticolo idraulico urbano di 62 km, attraverso il territorio di tre comuni: Bologna, Casalecchio di Reno e Castel Maggiore.

Lo si è sempre fatto con passione ed impegno, ma abbiamo compreso che occorre andare oltre. Condivisione, presenza, partecipazione sono alcune delle parole chiave che, abbinate a competenza e credibilità, costituiscono i passi necessari verso la consapevolezza da parte dei cittadini della presenza e dell'attuale ruolo di queste infrastrutture plurisecolari. L'apertura ed il dialogo quotidiano verso la città sono obiettivi ambiziosi, ma doverosi, che richiedono di agire a tutti i livelli della nostra articolata realtà, non priva di ostacoli e nuove stimolanti sfide.

Anche nel 2022 abbiamo continuato a lavorare in tal senso, attraverso importanti interventi di manutenzione programmata come, ad esempio, i lavori di consolidamento del manto di rivestimento della Chiusa di Casalecchio, il rifacimento del muro del canale Reno in via Andrea Costa 199, la livellazione del piano di scorrimento e ricarica di ciottoli nel tratto di canale Reno di via Crocioni/Barca e la manutenzione straordinaria dello sgrigliatore via Riva di Reno. Ma non solo, abbiamo agito anche in termini di miglioramento della qualità dell'acqua, grazie ai lavori di risanamento e rifacimento pavimentazione del condotto Fiaccacollo in via Guerrazzi.

Tra le azioni svolte nel 2022, mi sento di affermare che il fiore all'occhiello sia stato l'intervento di manutenzione straordinaria e risanamento della porzione di Canale delle Moline sottostante via Irnerio, per una lunghezza complessiva pari a circa 60 metri. Grazie ad esso, dopo decenni di inaccessibilità si è reso possibile il transito a uomini e mezzi di servizio, oltre a produrre un generale miglioramento delle condizioni idrauliche di deflusso delle acque. L'agire sottoterra in questo tratto ci ha permesso di scoprire anche l'esistenza del medioevale Ponte del Gatto e della grande volta in muratura sulla quale, tra il 1910 e 1912, fu costruita l'attuale via Irnerio. Manufatti di grande fascino ed interesse storico.

L'impegno di Canali di Bologna per la Comunità affronta non solo la virtuosa gestione tecnico-operativa del sistema idraulico cittadino, ma anche la valorizzazione dello straordinario patrimonio ambientale e architettonico di competenza, attraverso un

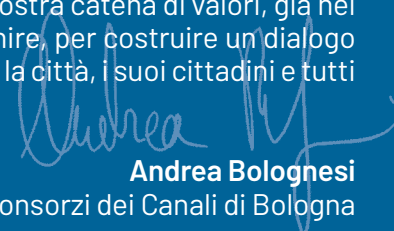
numero sempre più crescente di visite guidate e iniziative culturali, passando per l'attività didattica e la promozione dell'idrocivismo. A ciò si aggiunge la gestione dell'Opificio delle Acque Centro didattico - documentale, luogo in continua trasformazione, che permette la conoscenza della storia e del presente dell'idraulica cittadina e che rappresenta il quartiere generale dei Canali di Bologna.

Ci siamo poi dedicati alla valorizzazione del Canale di Savena, completando l'importante azione di recupero e restauro dell'ex Casa del Custode, presso il ponte di via Toscana. Il restauro conservativo ha portato al completo rinnovamento di tutto il complesso di manufatti dedicati alla partizione dell'acqua fra il torrente Savena e la città, ed alla realizzazione di una nuova passerella che collega la ex Casa del Custode alla chiusa ed ai suoi paraporti di manovra. Antiche strutture, che testimoniano la presenza dei canali come bene comune per tutti i cittadini. Un luogo oggi destinato a visite guidate, iniziative culturali, espositive e didattiche, dedicate alla conoscenza della storia e dell'attualità dei Canali di Bologna. Un dono per tutta la comunità.

Energie sono state spese anche nel rafforzare il legame con le scuole della nostra città, proponendo nuove offerte formative da divulgare in modo più capillare e innovativo nei prossimi anni. Ugualmente, si sono attivati percorsi votati a presentare e promuovere le nostre iniziative ad un target di pubblico più giovane, anche attraverso nuovi linguaggi chiave ed investendo maggiormente sui nostri canali social.

In sintesi, la sfida è quella di far entrare i canali artificiali cittadini nei cuori delle persone, alla pari di altri luoghi simbolici della città, e nel diffondere la consapevolezza di questa rete di canali di circa 800 anni, antica ma tutt'ora funzionante, e senza la quale il canale Navile ed il Savena Abbandonato, i due corsi d'acqua che recano acqua verso la pianura bolognese, non esisterebbero.

Le iniziative intraprese quest'anno hanno gettato le basi per il cambiamento all'interno della nostra catena di valori, già nel breve termine e negli anni a venire, per costruire un dialogo sempre più diretto e aperto con la città, i suoi cittadini e tutti gli "stakeholder dell'acqua".


Andrea Bognesi
Direttore dei Consorzi dei Canali di Bologna



1. Chi siamo

Bologna, nota oggi come la città dei portici e per aver visto nascere la prima Università al mondo, deve questi primati alla primigenia idea di condurre l'acqua in città per muovere le ruote idrauliche dei mulini e di altri opifici e, alla conseguente ricchezza derivante dallo sviluppo dei mestieri, dalla navigazione mercantile.

Il Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno ha infatti origini antichissime, il primo documento che attesta l'esistenza di un raggruppamento di interessati alle acque di un ramo del Reno è datato 1208.

Da allora Canali di Bologna (nelle sue varie forme organizzative) attraverso un incessante e continua gestione di regolazione di un bene primario come l'acqua **svolge un'attività essenziale per la comunità e il territorio bolognese** rappresentandone dunque il carattere identitario.



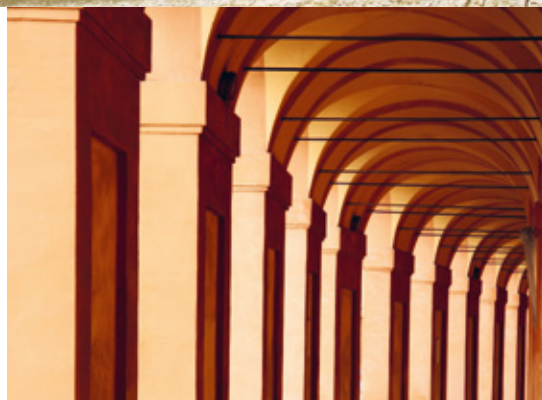
Canali di Bologna è oggi il brand che rappresenta l'aggregazione del Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale Reno, del Consorzio degli Interessati nelle Acque del Canale di Savena in Bologna, del Consorzio della Chiusa di San Ruffillo e del Canale di Savena, e della società operativa G.A.C.R.E.S. Srl - Gestione Acque Canali Reno e Savena.

I Consorzi, operativamente riuniti in Canali di Bologna, **rappresentano un unicum a livello nazionale per esperienza e capacità di gestione di un reticolo idraulico urbano** costituito da 62 km di canali artificiali che interessano tre Comuni: Comune di Bologna, Comune Casalecchio di Reno e Comune di Castel Maggiore.

2. I Canali si raccontano

Bologna, la città dei portici e dei canali

Nel 2022 i 62 km dei portici di Bologna hanno ricevuto il riconoscimento UNESCO come patrimonio culturale, artistico e architettonico dell'umanità. Come i portici anche il sistema dei canali cittadini (62 km) con le sue chiuse raccontano la storia e le radici antiche della città. La Chiusa di Casalecchio le cui origini si fanno risalire intorno all'anno 1000, è infatti il manufatto idraulico funzionante tra i più antichi al mondo ed ha ricevuto un primo riconoscimento nel 2010 dall'UNESCO che lo ha dichiarato "Patrimonio messaggero di una cultura di pace a favore dei giovani".



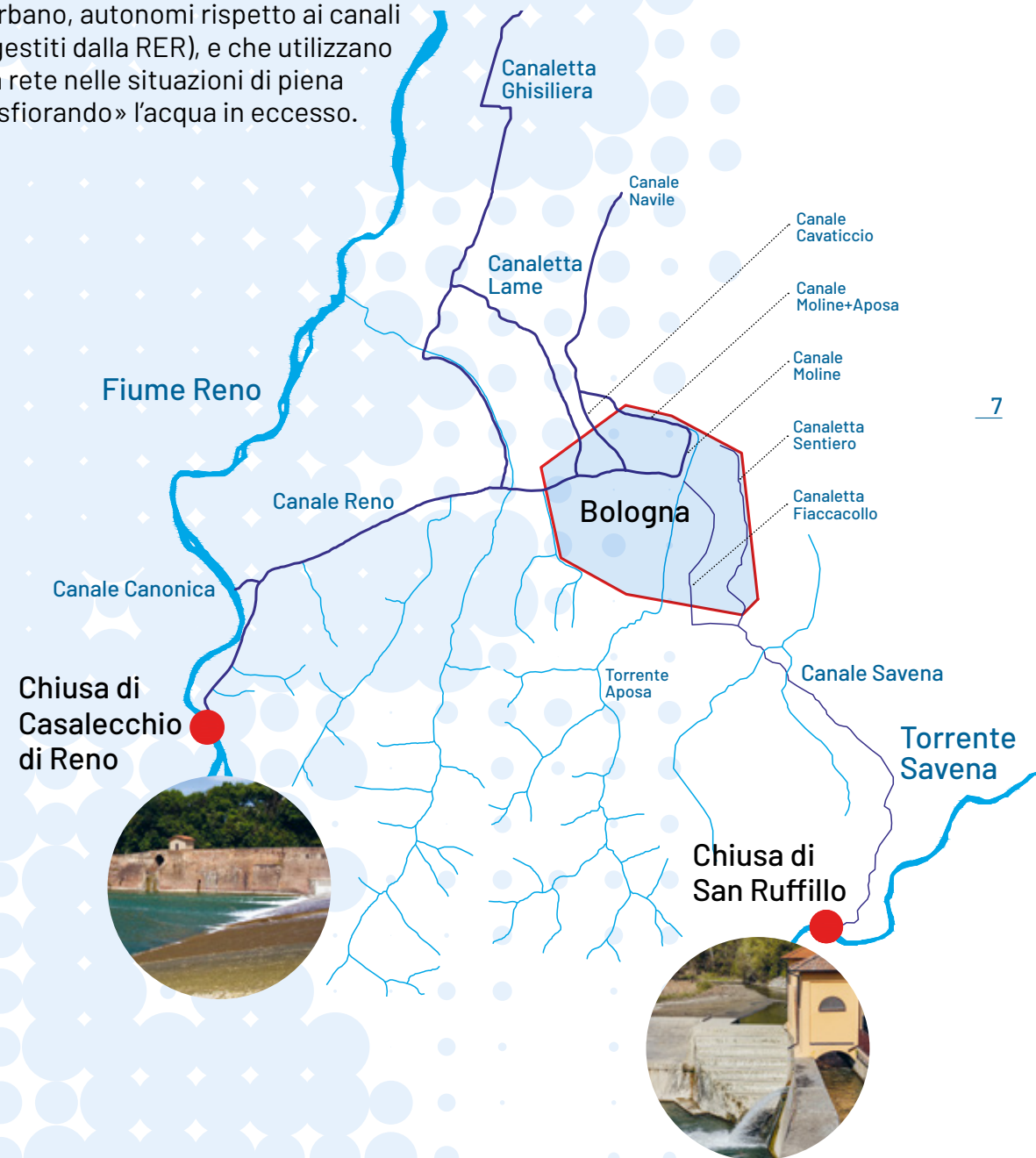
Chiusa di Casalecchio - Riconoscimento UNESCO "Patrimonio messaggero di una cultura di pace a favore dei giovani",

I Portici di Bologna - Patrimonio Mondiale UNESCO, I canali di Bologna - Potenziale candidati a Patrimonio UNESCO.



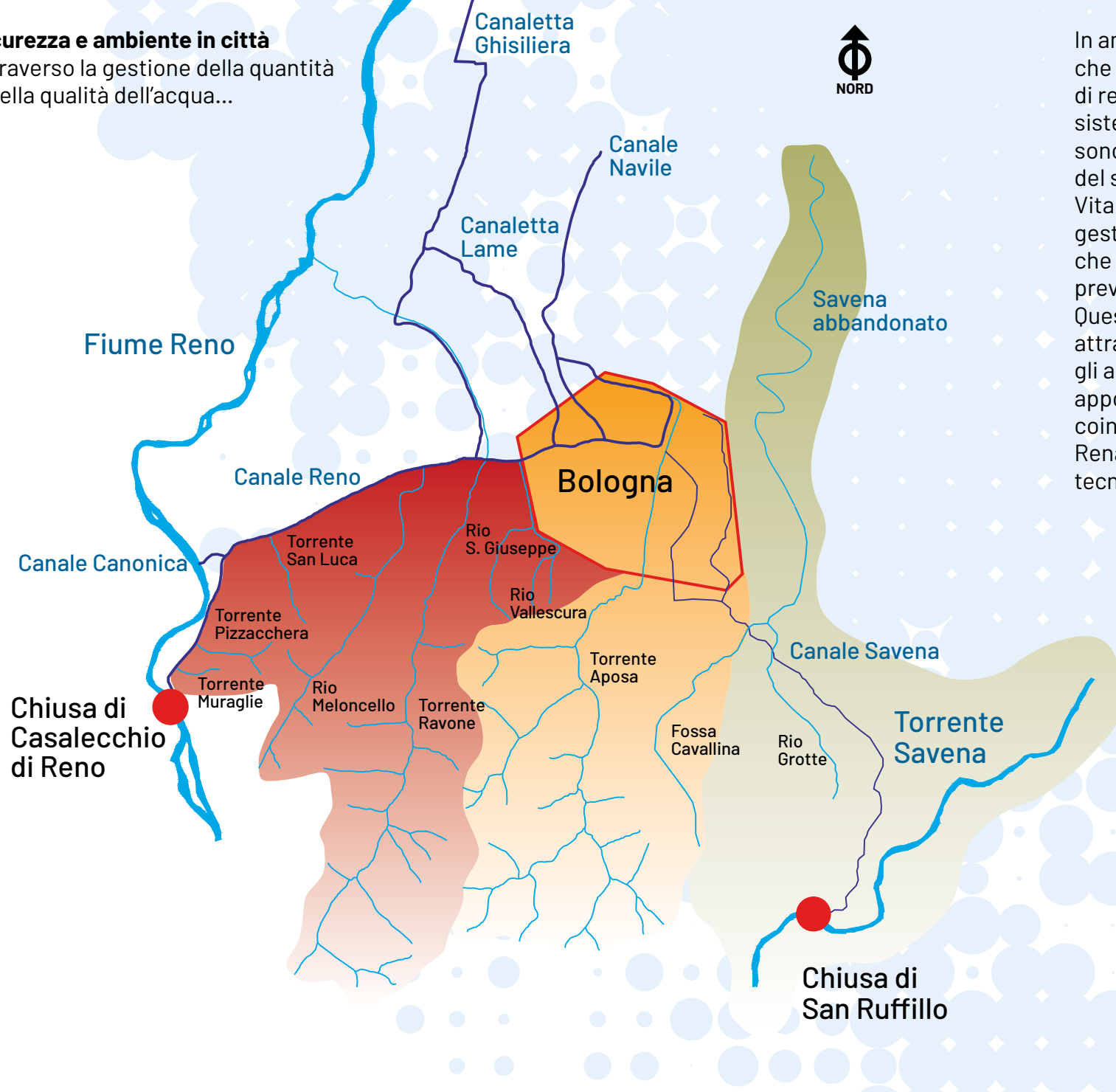
L'acqua dei fiumi entra in città

Le acque dei fiumi Reno e Savena entrano a Bologna mediante le chiuse e scorrono lungo il reticolo di canali gestito dai Consorzi. La città è inoltre attraversata da due rii minori (Aposa e Ravone) di provenienza collinare, che sono stati nel tempo tombati in ambito urbano, autonomi rispetto ai canali (gestiti dalla RER), e che utilizzano la rete nelle situazioni di piena «sfiorando» l'acqua in eccesso.






Come funzionano i Canali

Sicurezza e ambiente in città
attraverso la gestione della quantità
e della qualità dell'acqua...



In ambito extra-urbano tra le varie funzioni che svolgono Canali di Bologna c'è quella di regolazione delle acque anche verso il sistema a valle. Gli effetti che ne derivano sono quello di mantenere una piena vitalità del sistema (ovvero il DMV Deflusso Minimo Vitale richiesto dalla norma), ma anche di gestire correttamente la quantità d'acqua che confluisce verso la pianura per i vari usi previsti (anche per la produzione agricola). Questa regolazione viene effettuata attraverso interazioni informali continue con gli altri soggetti gestori, ma anche attraverso apposite "cabine di regia" più strutturate che coinvolgono attori differenti tra cui Bonifica Renana, Regione Emilia-Romagna e Servizio tecnico di Bacino, Comune di Bologna, ecc...).

Bacini imbriferi dei torrenti collinari che scendono verso l'area urbana. I rii e torrenti collinari scaricano le proprie acque rispettivamente nel:

-  Canale di Reno fuori porta
-  Canale Navile
-  Savena abbandonato

I "CANALI di BOLOGNA" sono anche...

- 1** **Scuola e idrocivismo**
16 scuole
2100 partecipanti
- 2** **Efficienza gestione acqua**
315 scarichi risanati
dal 2016
- 3** **Energia prodotta**
8.284 kWh
- 4** **Eventi culturali**
63 visite
3.500 visitatori
- 5** **Infrastrutture affidabili e sostenibili**
€1,5 milioni di euro di investimenti
per manutenzioni e miglioramenti
88% quota di fornitori locali
- 6** **Patto di comunità**
24 eventi di comunità
- 7** **Gestione allerte meteo**
76
- 8** **Salvaguardia della biodiversità**
2 interventi
2.372 pesci recuperati

Inoltre, dal 2020 è stato riqualificato e destinato al luogo per la Comunità, l'Opificio delle Acque.

Nel 2021 sono stati effettuati degli investimenti per il **recupero e restauro di parte dell'archivio**, un patrimonio documentale secolare. Il materiale archivistico catalogato consta di 2.105 unità archivistiche ed è stato oggetto di un intervento di riordino analitico, promosso dall'Istituto per i Beni Artistici Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna. L'archivio rappresenta una risorsa, spesso sconosciuta e inedita, per leggere il presente attraverso il passato.

Dal 2022, lo spazio è destinato alle iniziative culturali, espositive e didattiche, ed **eventi dedicati alla conoscenza di temi connessi alla storia e all'attualità di Bologna Città d'Acque**.



Divulgazione storica



Scuola e Idrocivismo



Luoghi urbani



Divulgazione scientifica



Spettacoli e divertimento



Attrazione turistica



Infrastruttura di Comunità



Infrastruttura urbana



Produzione energia/Agro



Paesaggio e tempo libero

3. I Canali e la comunità

Canali di Bologna rappresenta una realtà unica, sicuramente al livello nazionale, sia per la sua storia (Bologna nasce proprio dai canali ed con i canali la città presenta un legame identitario fortissimo) sia per il contesto urbano che impone una significativa sintesi tra aspetti idraulici funzionali che ambientali e paesaggistici.

In anni recenti la maggiore interazione dei canali con dinamiche complesse e collegate soprattutto ai cambiamenti climatici (non più solo di carattere urbano) ha reinterpretato il ruolo dei canali sempre di più in chiave di raccordo e di dialogo, attivando e/o facilitando una sempre maggiore sinergia con i principali attori del territorio e non solo.

CANALI DI BOLOGNA



PROCESSI ED INTERAZIONI ATTIVE:

- Partecipazione attiva al percorso di neutralità climatica avviato dal Comune (obiettivo 2030)
- Sinergie con HERA per la gestione scarichi fognari e recupero tratti di canali
- Sinergie con Bonifica Renana per gestione acque ai fini agricoli
- Partecipazione al «contratto di territorio» per il Cambiamento climatico
- Avvio e gestione del Contratto di Fiume Reno e dei canali bolognesi
- Eventi di quartiere per la comunicazione e la divulgazione scientifica
- Cabina di Regia regionale per l'emergenza idrica

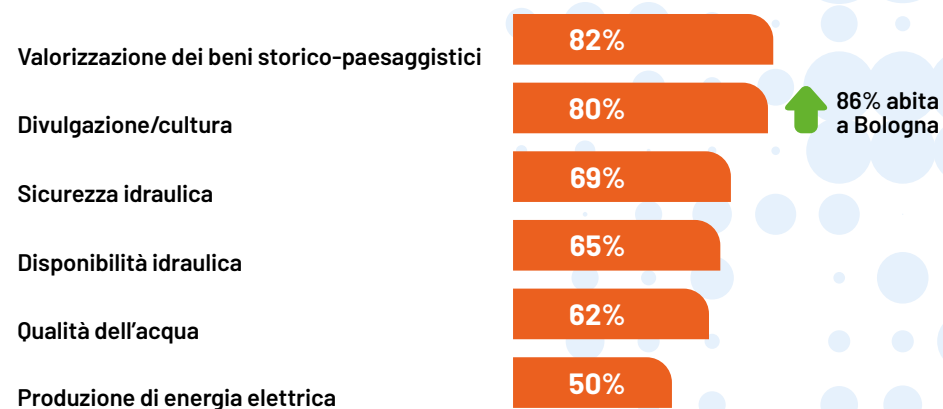


Il confronto con stakeholder e comunità

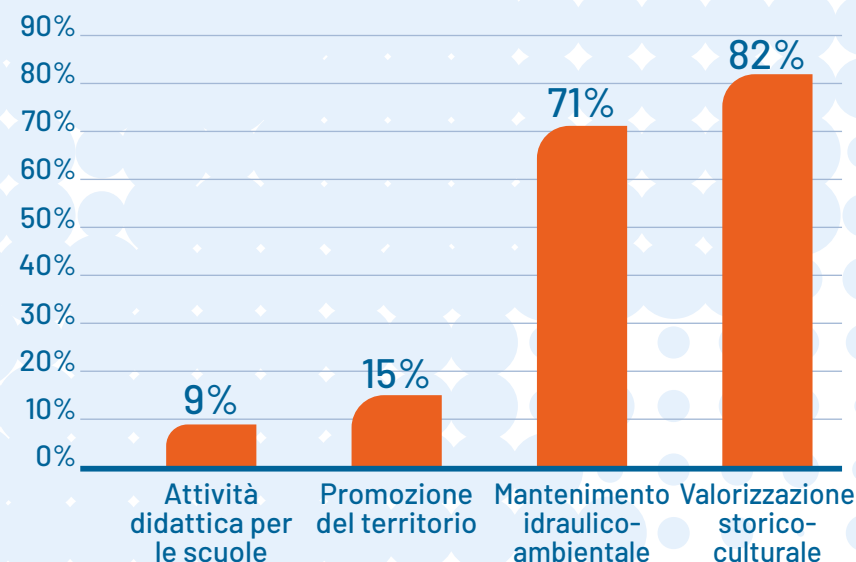
Con l'obiettivo di verificare il livello di allineamento tra vision interna ed esterna all'azienda è stata sviluppata un'analisi di materialità riguardante gli ambiti di azione e sviluppo di Canali di Bologna. Si tratta di un insieme di temi strategici definiti "materiali" perché in grado di influenzare le decisioni, le azioni e le performance sia dell'azienda che dei suoi portatori di interesse (stakeholder).

Questo confronto, nato fin dalla stesura dei primi report, ha visto fino al 2021 l'esito costruito attraverso il confronto di stakeholder privilegiati, appartenenti ad alcuni attori istituzionali tra cui Regione Emilia-Romagna, Comune di Bologna, Quartiere Navile, ATERSIR e ARPAE ed operatori economici del territorio come HERA e Bonifica Renana. Nel 2022 si è ampliato il confronto basandosi su un campione più ampio di intervistati (oltre 500 intervistati) coinvolti per valutare la loro conoscenza del sistema, le aspettative e definire una prioritizzazione utile alla città, la comunità stessa.

Cosa pensa la città dei Canali

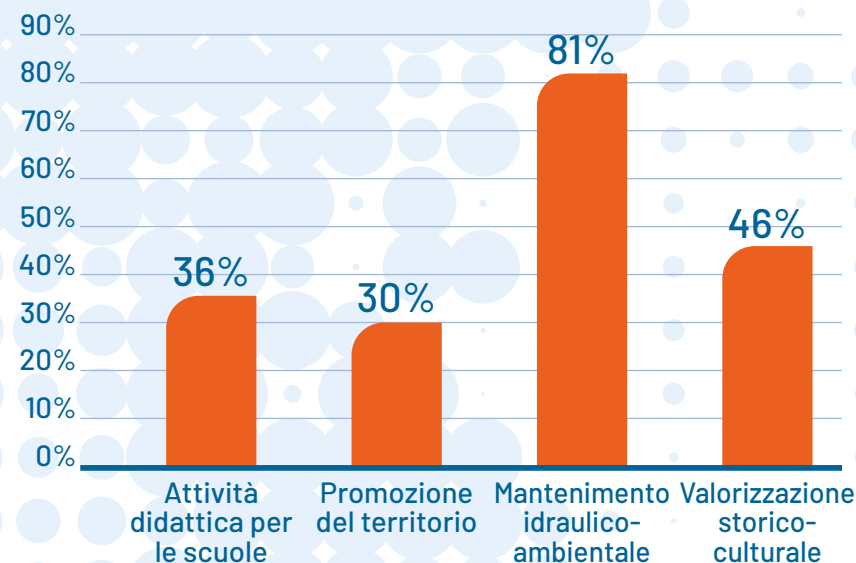


FUNZIONI su cui ritiene che Canali di Bologna sia prevalentemente riconosciuto?



La risposta più frequente (il 56% dei rispondenti) è stata l'accoppiata *Manutenzione idraulico-ambientale, Valorizzazione storico-culturale*

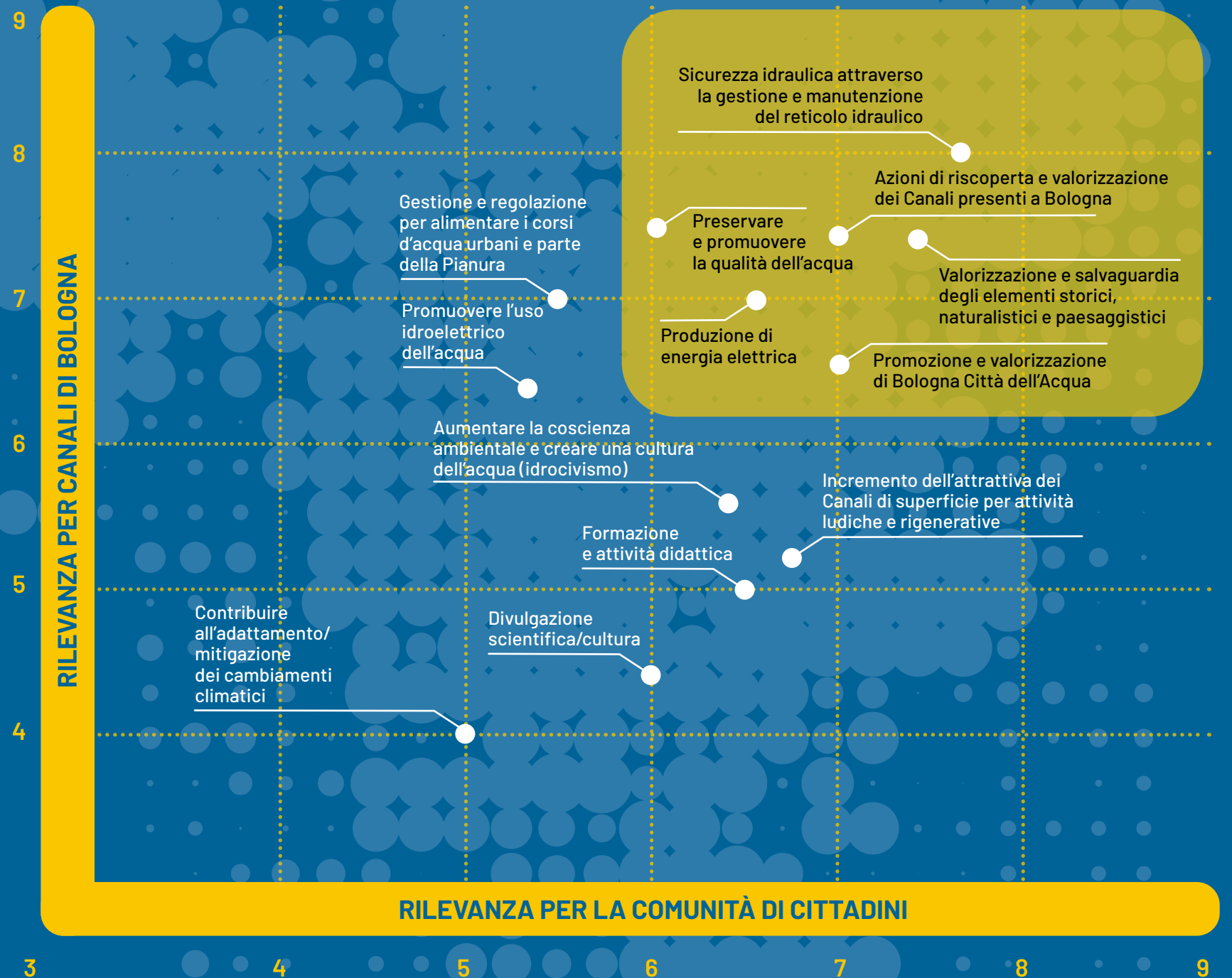
Su quali delle seguenti funzioni ritiene che Canali di Bologna debba concentrare maggiormente i propri sforzi futuri? (max 2 risposte)



La risposta più frequente è stata l'accoppiata *Manutenzione idraulico-ambientale, Valorizzazione storico-culturale*

MATRICE DI MATERIALITÀ

La matrice di materialità di seguito raffigurata mostra la molteplicità degli interventi messi in campo da Canali di Bologna ed esprime graficamente la convergenza di visione interna ed esterna su alcune azioni specifiche di natura prettamente idraulico-ambientale e altre maggiormente legate alla valorizzazione e promozione del territorio.



Si riportano, elencate per ordine di importanza, le funzioni prioritarie che i cittadini ritengono rilevanti per i canali:

1. Sicurezza idraulica attraverso la gestione e la manutenzione del reticolo idraulico;
2. Azioni di promozione e valorizzazione dei canali presenti a Bologna;
3. Azioni per preservare e promuovere la qualità dell'acqua;
4. Valorizzazione e salvaguardia degli elementi storici, naturalistici e paesaggistici;
5. Produzione di energia elettrica;
6. Promozione valorizzazione di Bologna Città dell'Acqua.

4. La sostenibilità dei Canali

Il metodo

Per descrivere al meglio il supporto alla sostenibilità ambientale, economica e sociale del territorio da parte di Canali di Bologna vengono qui di seguito rappresentate le principali azioni svolte e come queste si collocano nel solco virtuoso e riconosciuto degli obiettivi 2030 dell'ONU.

Dal 2018 Canali di Bologna ha fatto una scelta ben precisa: guardare il proprio operato locale in un'ottica globale, fornendo una lettura in tal senso tramite gli obiettivi fissati dal programma d'azione globale da attuare attraverso l'Agenda ONU 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. Canali di Bologna nel perseguimento della propria missione intercetta 9 obiettivi individuati dall'ONU, così come esposto nella tabella seguente.

17 Obiettivi per lo Sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite



Gli Obiettivi 2023 e le funzioni



Promuovere la divulgazione e l'idrocivismo



Mantenere una gestione efficiente della quantità e qualità dell'acqua



Produrre energia rinnovabile



Valorizzare il Patrimonio storico e organizzare iniziative per la promozione turistica della città



Potenziare il sistema infrastrutturale



Garantire la sicurezza idraulica della città e del territorio



Gestione sostenibile del sistema



Contrastare il fenomeno di cambiamenti climatici attraverso il potenziamento infrastrutturale



Mantenere gli habitat naturali

Obiettivi e strategie

4 ISTRUZIONE DI QUALITÀ



Promuovere la divulgazione e l'idrocivismo: la nascita nel 2020 dell'Opificio della Grada come spazio espositivo e divulgativo (aule didattiche) ha consentito, pur con le limitazioni derivanti dal periodo COVID, di avviare un percorso di conoscenza scientifica e culturale rivolta alle scolaresche e alla comunità.

Obiettivi ONU 2030

4.7: garantire entro il 2030 che tutti i discenti acquisiscano la conoscenza e le competenze necessarie a promuovere lo sviluppo sostenibile, anche tramite un'educazione volta ad uno sviluppo e uno stile di vita sostenibile, ai diritti umani, alla parità di genere, alla promozione di una cultura pacifica e non violenta, alla cittadinanza globale e alla valorizzazione delle diversità culturali e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile.

Priorità strategiche

- Formare future generazioni attente allo sviluppo sostenibile.
- Creare una cultura dell'acqua e **aumentare la coscienza ambientale e l'idrocivismo.**

20

6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI



Mantenere una gestione efficiente della quantità e qualità dell'acqua, attraverso una corretta regolamentazione dei flussi idrici e degli scarichi. In generale si tratta di un'azione sinergica sviluppata in collaborazione con altri attori territoriali (vedi **patto di comunità** - obiettivo 11) affiancata da azioni di **risanamento degli scarichi abusivi**, periodici interventi di pulizia (attraverso il prelievo di rifiuti dai 2 sgrigliatori presenti in città) e, monitoraggio periodico della stessa qualità con il supporto degli Enti preposti (ARPAE).

Obiettivi ONU 2030

6.3: migliorare entro il 2030 la qualità dell'acqua eliminando le discariche, riducendo l'inquinamento e il rilascio di prodotti chimici e scorie pericolose, dimezzando la quantità di acque reflue non trattate e aumentando considerevolmente il riciclaggio e il reimpiego sicuro a livello globale.
6.5: Implementare entro il 2030 una gestione delle risorse idriche integrata a tutti i livelli, anche tramite la cooperazione transfrontaliera, in modo appropriato.
6.b: Supportare e rafforzare la partecipazione delle comunità locali nel miglioramento della gestione dell'acqua e degli impianti igienici.

Priorità strategiche

- **Implementare un sistema di gestione delle risorse idriche** che favorisca la collaborazione tra gli attori territoriali competenti e la partecipazione delle comunità locali.
- **Preservare una buona qualità** delle acque presenti nel suo reticolo riducendo l'inquinamento, il rilascio di prodotti chimici e riducendo la quantità di acque reflue non trattate.
- **Creare una efficiente rete di gestione** delle acque.

21

7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE



Produrre energia rinnovabile: recuperando in chiave moderna quella che era la funzione produttiva dei Canali di Bologna (fino praticamente all'inizio del 1900, utilizzati per la produzione tessile attraverso un sistema capillare di mulini), i Consorzi continuano a perseguire il recupero e la valorizzazione andando al potenziamento delle centrali idroelettriche del Cavaticcio (che si aggiunge alla Canonica già attiva), mirando ad una gestione dei flussi idrici che possa ottimizzare anche il loro funzionamento.

Obiettivi ONU 2030

7.1: garantire entro il 2030 accesso a servizi energetici che siano convenienti, affidabili e moderni.
7.2: aumentare considerevolmente entro il 2030 la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia.

Priorità strategiche

- **Incrementare la produzione energetica** generata dai canali.
- **Rinnovo e rimessa in opera** di impianto del Cavaticcio.





Valorizzare il patrimonio storico e organizzare iniziative per la promozione turistica della città. I Consorzi gestiscono edifici storici, opere antiche (facenti parte della rete dei canali) quali le chiuse, ma anche dagli stessi canali che rappresentano, tutti insieme, un patrimonio storico testimoniale ampiamente riconosciuto dalla Comunità e non solo. Questi vengono fatti conoscere alla comunità attraverso una capillare attività di divulgazione ed organizzazione eventi.

Obiettivi ONU 2030

8.9: entro 2030, elaborare e attuare politiche volte a promuovere il turismo sostenibile.

Priorità strategiche

- **Organizzazione di eventi** atti a promuovere il turismo sostenibile.



Potenziare il sistema infrastrutturale: gli investimenti in un'infrastruttura sostenibile e nella ricerca scientifica e tecnologica favoriscono la crescita economica, creano posti di lavoro e promuovono il benessere. L'attraversamento della città impone una continua manutenzione capace di mantenere l'infrastruttura storica (attraversa l'antica città di Bologna) estremamente resiliente. Da qui la necessità di effettuare interventi eseguita da manodopera estremamente specializzata e capace di mantenere integro, oltre che il carattere storico, anche la funzione idraulica.

Obiettivi ONU 2030

9.1: sviluppare infrastrutture di qualità affidabili e sostenibili.
9.3: incrementare l'accesso delle piccole imprese industriali.

Priorità strategiche

- **Manutenere l'efficienza idraulica** e il valore del sistema storico dei canali.



Garantire la sicurezza idraulica della città e del territorio, attraverso un incessante opera di gestione e monitoraggio per mantenere efficienti le infrastrutture ed i canali ed evitare che, l'acqua che scorre all'interno e lungo i canali, determini esondazioni e danni nel territorio circostante. L'obiettivo prevede inoltre che lo sviluppo urbano dovrà essere più inclusivo e sostenibile, tra l'altro grazie a una pianificazione degli insediamenti partecipativa, integrata e sostenibile.

Obiettivi ONU 2030

11.3: entro il 2030, potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile.

Priorità strategiche

- **Proteggere e salvaguardare** il patrimonio culturale e naturale del territorio.



Gestione sostenibile del sistema: i Canali promuovono l'obiettivo di adottare un approccio rispettoso dell'ambiente e ai rifiuti. In particolare attraverso un'azione continua durante l'anno di filtro e raccolta dei rifiuti presenti nell'acqua dei canali e di origine naturale (tronchi, ramaglie, ecc...) e antropiche (plastiche, rottami, ecc...). Il volume dei rifiuti dovrà essere notevolmente ridotto, tra le altre cose grazie al recupero.

Obiettivi ONU 2030

12.2: entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali.
12.5: entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo.

Priorità strategiche

- **Ridurre la quantità dei rifiuti** presenti per rendere più compatibile la vita acquatica delle acque ed anche più sostenibile la qualità del contesto urbano con la riduzione degli odori sgradevoli provenienti dalle acque dei canali.



Contrastare il fenomeno di cambiamenti climatici attraverso il potenziamento infrastrutturale. Attraverso manutenzione continua dei canali, affiancata da operazioni di pulizia periodica dei canali (operazione che consente anche il deflusso regolare delle acque). Questa azione viene rafforzata dalla promozione di azioni e divulgazione scientifica di settore.

Obiettivi ONU 2030

13.1: rafforzare in tutti i paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali
 13.2: integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali
 13.3: migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale per quanto riguarda la mitigazione del cambiamento climatico, l'adattamento, la riduzione dell'impatto e l'allerta tempestiva.

Priorità strategiche

- **Rafforzare** la capacità del sistema di gestione delle acque ad **adattarsi ai cambiamenti climatici**.



Mantenere gli habitat naturali: in occasione della pulizia annuale "messa in secca" per proteggere e salvaguardare il patrimonio naturale, il patrimonio ittico rimasto "intrappolato" dall'improvvisa assenza di acqua viene ricollocato grazie all'aiuto del Servizio Ittico Regionale. La generalmente breve durata della secca, circa quindici giorni, consente comunque alle specie minori di sopravvivere fino al ritorno dell'acqua.

Obiettivi ONU 2030

15.5: intraprendere azioni efficaci ed immediate per ridurre il degrado degli ambienti naturali, arrestare la distruzione della biodiversità e, entro il 2020, proteggere le specie a rischio di estinzione.

Priorità strategiche

- **Mantenere vitali gli habitat nei canali gestiti attraverso il miglioramento della qualità dell'acqua** (eliminazione degli scarichi, rimozioni dei rifiuti) e preservando le specie ittiche presenti (salvaguardia delle stesse nei periodi di secca e pulizia).





I PRINCIPALI INTERVENTI DEL

2022



5. I Principali interventi del 2022

In questa sezione sono state predisposte delle schede più descrittive degli interventi portati avanti dai canali di Bologna per il 2022.

Come evidente nel prosieguo, si tratta di:

interventi di gestione ordinaria

necessari per il funzionamento del reticolo sotto il profilo dell'officiosità idraulica (dotandolo sempre di più di strumenti e infrastrutture all'avanguardia) e per la qualità delle acque;

interventi di gestione programmata del reticolo idraulico

referibili ai lavori caratterizzati da programmazioni pluriennali di una certa rilevanza e che hanno come obiettivo la riqualificazione del sistema infrastrutturale complessivo;

interventi di valorizzazione del patrimonio storico-testimoniale

rappresentano interventi rivolti a valorizzare un sistema unico e strettamente connesso con la storia e lo sviluppo della città e renderlo disponibile per la comunità sia in termini di conoscenza che di attrattività turistica.

5. I Principali interventi del 2022

Gli interventi di manutenzione ordinaria del reticolo idraulico

> Gestione di manufatti per l'efficienza idraulica

Nell'ambito delle attività annuali pianificate di Gestione, Programmazione e Organizzazione degli interventi di manutenzione sono stati effettuati una serie di interventi più significativi.

Sgrigliatore via Riva Reno - Manutenzione straordinaria

Gli interventi di manutenzione straordinaria dello sgrigliatore consiste nell'ottimizzare e affinare il processo di vagliatura, che consente di mantenere (attraverso una continua attività di rimozione dei rifiuti) sempre più liberi e funzionanti e garantire, nel contempo, una più elevata qualità dell'acqua.



Gestione e automatizzazione centraline

La sostituzione progressiva delle attuali centraline contribuisce ad una automazione da remoto e ad un più rapido ed efficiente controllo delle acque, garantendo così un sufficiente deflusso vitale in tempo di magra come anche una migliore distribuzione delle acque in tempi di piena.



Gli interventi di manutenzione ordinaria del reticolo idraulico

> Interventi di riqualificazione tratti del reticolo

Lavori ordinari realizzati con investimenti annuali su manufatti e punti specifici vengono effettuati costantemente per la manutenzione del sistema dei canali storici, caratterizzati da metodi realizzativi particolari che impongono maestranze specializzate e che meritano un monitoraggio ed una gestione continua.

Più in generale si tratta di lavori di messa in sicurezza e riqualificazione /ripristino dell'officiosità che riguardano alcune categorie quali:

Pulizia griglie

- Pulizia e trasporto allo smaltimento del materiale di risulta raccolto dalle griglie poste sul Canale di Reno in via Sacco e Vanzetti, sulla canaletta Ghisiliera in via del Chiù e al Molino Borgognino e sul Canale di Savena in via Corelli. Pulizia per mezzo di autogru con benna mordente.
- Pulizia manuale della griglia posta sul canale di savena all'interno dei Giardini Margherita.



Pulizia del verde

- Pulizia manuale del verde, potature e trattamenti di diserbo di tutti i tratti a cielo aperto dei canali e delle canalette del reticolo idraulico. Pulizia con decespugliatore motosega tosasiepe all'interno dei canali e nelle aree di proprietà consorziali.
- Pulizia con mezzi meccanici del verde di tutti i tratti a cielo aperto dei canali e delle canalette del reticolo idraulico.

- Espurgo e la manutenzione degli argini e delle sponde con mezzi meccanici di tutti i tratti di canali e di canalette a cielo aperto del reticolo idraulico.
- Manutenzione e risagomatura degli argini e delle aree a monte delle chiuse di Casalecchio e di San Ruffillo.

- Videoispezioni di controllo dei condotti e pulizia mediante utilizzo di autobotti ad alta pressione.
- Videoispezioni per mezzo di videocamera manuale e motorizzata all'interno dei condotti di nostra pertinenza.

- Sopralluoghi per verifica all'interno dei canali e dei condotti del reticolo con ditta specializzata.

- Smaltimento rifiuti griglie.
- Trasporto del materiale di risulta presso termovalorizzatore Hera in via del Frullo.



5. I progetti di «valorizzazione» 2022

Gli interventi di gestione programmata al reticolo idraulico > Condotto «Fiaccacollo» per la qualità dell'acqua

Gli interventi di risanamento del condotto Fiaccacollo sono iniziati in fase preliminare, a partire dal 2008, con un'importante operazione di censimento e rilievo di tutti gli scarichi irregolari per poi concretizzarsi principalmente nel 2016 con i lavori di riqualificazione ambientale, da parte dei condomini privati, e funzionale del primo tratto del condotto Fiaccacollo compreso fra via Castiglione e via Santo Stefano.

I lavori si sono susseguiti negli anni fino ad arrivare a quelli realizzati nel corso del 2022 e suddivisi in più lotti. Il primo riguardante il rifacimento della pavimentazione del condotto nel tratto di via Guerrazzi ai civici 5, 7, 9, 11 mentre il secondo ha visto coinvolti i civici 13, 15 e 17.

Gli ultimi lavori si inseriscono in un più ampio disegno di tutela ambientale e risanamento strutturale dei canali cittadini, che vede coinvolti i Consorzi dei Canali di Bologna insieme ad ATERSIR (Agenzia Regionale per i Servizi Idrici e Rifiuti) ed il Comune di Bologna.

L'intervento di risanamento ha comportato i seguenti benefici:

- eliminazione di tutti gli scarichi reflui provenienti dai soprastanti condomini;
- manutenzione straordinaria delle parti strutturali del condotto Fiaccacollo riferite al piano di scorrimento e/o alle pareti nella sola porzione di competenza idraulica.

L'attività proseguirà nel 2023 con il lotto previsto per i civici 1, 1a e 3, area limitrofe a Strada Maggiore e piazza Aldrovandi proprio dove il condotto formava il fossato difensivo della seconda cerchia muraria.



5. I progetti di «valorizzazione» 2022

Gli interventi di gestione programmata al reticolo idraulico > Rifacimento Chiusa di Casalecchio

Chiusa di Casalecchio.

Lavori di ripristino e consolidamento del manto di rivestimento della Chiusa di Casalecchio, iniziati nel 2019, continuati nel 2020 e 2021 e ripresi a giugno 2022, con l'ultimo lotto del previsto piano poliennale (per l'anno 2022 è stata riportata accanto la scheda tecnica delle attività).

La Chiusa, oltre a essere, con gli oltre 650 anni di vita, il più antico manufatto idraulico del mondo attualmente funzionante, svolge anche una importantissima funzione idraulica che impone continue manutenzioni e straordinari rifacimenti.

Si tratta di lavorazioni che devono consentire la corretta gestione delle acque e per questo che possono essere eseguiti solo in 100 giorni/anno.



Gli interventi di gestione programmata > Manutenzione straordinaria del Canale delle Moline

L'intervento di manutenzione e risanamento è localizzato nella porzione di Canale delle Moline, tombato e sottostante via Irnerio e gli edifici posti ai civici 8 e 13 della stessa via, per una lunghezza complessiva pari a circa 60 metri.

L'intervento si inserisce in un più ampio disegno di tutela ambientale e risanamento strutturale dei canali cittadini, che vede coinvolti i Consorzi dei Canali di Bologna insieme ad HERA, ATERSIR (Agenzia Regionale per i Servizi Idrici e Rifiuti) ed il Comune di Bologna. I lavori comporteranno i seguenti benefici:

- la bonifica e ripristino del piano di scorrimento del canale, attraverso la realizzazione di una nuova pavimentazione appositamente progettata per soddisfare le esigenze funzionali, manutentive ed ambientali;
- un generale miglioramento delle condizioni idrauliche di deflusso delle acque. Il fondo del canale non presenterà più le discontinuità dovute a buche generate dall'erosione dell'acqua, agli ostacoli e ai detriti depositati nel corso di decenni;
- un migliore accesso e transitabilità per uomini e mezzi quotidianamente impegnati nelle ordinarie attività di ispezione volte al mantenimento dell'efficienza del canale;
- un contesto più agevole e sicuro in vista dei previsti interventi straordinari per il completamento della bonifica ambientale
- la riscoperta di una parte della città sotterranea: "Ponte del Gatto" e voltone di via Irnerio;
- sotto i nostri piedi esiste una città sotterranea.



La riscoperta di Bologna sotterranea

Nel tratto di canale coinvolto dai lavori, ostruito e interdetto all'ispezione da oltre 90 anni, sono stati ritrovati i resti dell'antico "Ponte del Gatto", già presente in numerose immagini storiche, che si credeva totalmente perduto.

Abbiamo anche scoperto l'enorme ponte a volta, largo quasi 9 metri, sul quale venne costruita tra il 1908 ed il 1912 via Irnerio per oltrepassare le acque del Canale delle Moline.

Difficile immaginare che sotto le strade di Bologna scorrano dei canali ed esista una città invisibile e scomparsa.

L'unicità di questo intervento è di operare sottoterra in una città ormai scomparsa e invisibile, ma ora ritrovata



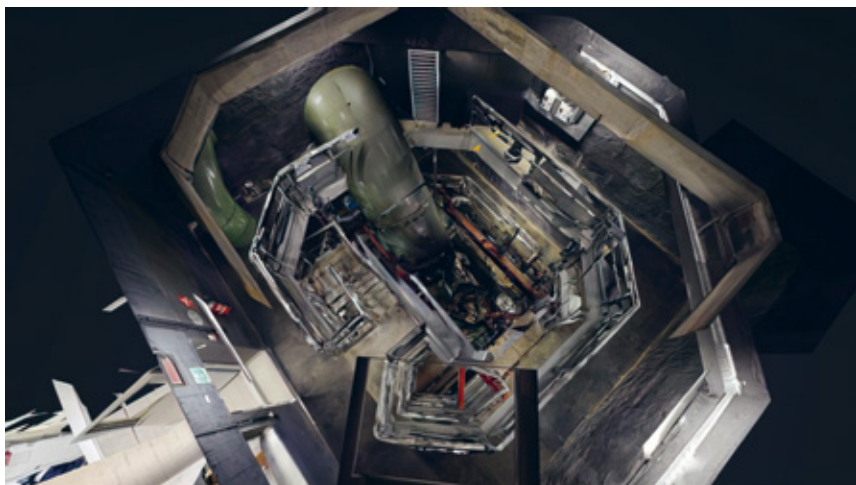
Gli interventi di gestione programmata

> Revamping progetto idroelettrico «Cavaticcio»

Questo intervento, denominato «Cavaticcio» per la sua localizzazione (Largo caduti del lavoro, nei pressi di via Marconi) è promosso, finanziato e attuato dal Consorzio Canale Reno, attraverso la sua società di gestione G.a.c.r.e.s. S.r.l., il quale, una volta acquisita da Hera la gestione e la proprietà dell'impianto idroelettrico nel 2018, ha potuto analizzare tutte le problematiche. I problemi che riguardano l'impianto e che hanno portato alla scelta di un'attività di revamping sono legati a cause ambientali e tecniche. La portata nominale di rendimento massimo prevista quando la centrale fu costruita non può più considerarsi attuale, sia in ragione di mutate condizioni climatiche, sia per le subentrate esigenze di rispetto del DMV (Deflusso Minimo Vitale dal Fiume Reno dal quale il canale Reno deriva, non presente ai tempi della progettazione) che gravano sulle regole di derivazione dal corso d'acqua.

Oltre a far fronte alle problematiche legate alla disponibilità di risorsa idrica, si è colta l'occasione per risolvere alcuni problemi tecnici e per ammodernare il sistema di gestione hardware e software basato su tecnologia obsoleta e il sistema di controllo, automazione e monitoraggio degli organi di regolazione, nell'ottica di ottimizzare sia la produzione energetica che la gestione del reticolo idraulico cittadino.

Previsto l'inizio della fase esecutiva nel 2023.



- Livellazione piano di scorrimento Canale di Reno tratto compreso tra via Canonica e via Caravaggio tratto adiacente a via Crocioni.
- Livellazione del piano di scorrimento tramite posa e sistemazione di ciottolo di fiume.

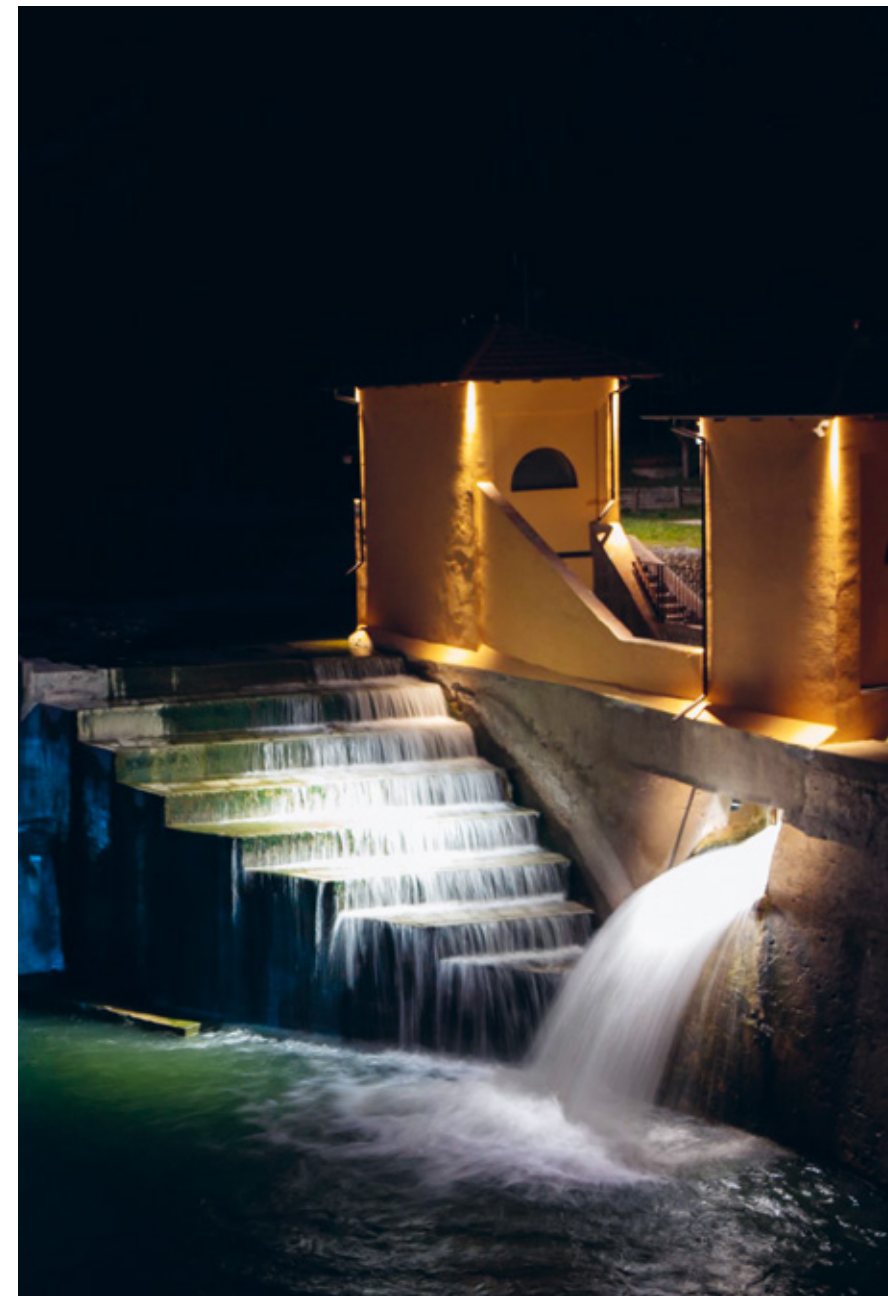
- Sistemazione spondale Canale di Savena tratto via Pianoro-via Varthema. Rifacimento piano di scorrimento in calcestruzzo armato. Consolidamento delle pareti tramite posa di blocchi cassetto armati, gettati e intonacati con materiale idrorepellente.



Progetti di valorizzazione del patrimonio storico-testimoniale
> Recupero Ex Casa del Custode, Chiusa di San Ruffillo

L'Ex Casa del Custode – Chiusa di San Ruffillo. Considerato lo stato di degrado in cui si trovava il fabbricato a servizio della Chiusa di San Ruffillo, posto a valle del ponte di via Toscana e non più abitato dal custode della chiusa, il Consorzio Canale di Savena ha avviato nel 2021 i lavori per la sua ristrutturazione e del paraporto annesso. Il restauro conservativo dell'Ex Casa del custode ha l'obiettivo di preservare le antiche strutture come patrimonio culturale della città. Il completo rinnovamento di tutto il complesso di manufatti, dedicati alla partizione dell'acqua fra il torrente Savena e la città, e la realizzazione di una nuova passerella che collega l'Ex Casa del Custode alla chiusa e ai suoi paraporti di manovra, permettono di evidenziare la presenza dei canali come bene comune per tutti i cittadini.

L'intervento si propone di approfondire il legame tra lo sviluppo urbano di Bologna e il mantenimento delle antiche strutture idrauliche, che tuttora garantiscono il funzionamento del reticolo dei canali. Un luogo, da completarsi nel 2023 e da destinarsi a visite guidate, iniziative culturali, espositive e didattiche, dedicate alla conoscenza della storia e dell'attualità dei Canali di Bologna.



5 I progetti di «valorizzazione» 2022

Progetti di valorizzazione del patrimonio storico-testimoniale > Progetto «Canali di Comunità»

Dal 2020 è stato riqualificato e destinato al luogo per la Comunità, l'Opificio delle Acque.

Nel 2021 sono stati effettuati degli investimenti **per il recupero e restauro di parte dell'archivio**, un patrimonio documentale secolare. Il materiale archivistico catalogato consta di 2.105 unità archivistiche ed è stato oggetto di un intervento di riordino analitico, promosso dall'Istituto per i Beni Artistici Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna.

L'archivio rappresenta una risorsa, spesso sconosciuta e inedita, per leggere il presente attraverso il passato.

Dal 2022, lo spazio è stato definitivamente destinato alle iniziative culturali, espositive e didattiche, e ad **eventi dedicati alla conoscenza di temi connessi alla storia e all'attualità di Bologna Città d'Acque**.



Progetti di valorizzazione del patrimonio storico-testimoniale
> Progetto per la conoscenza dei canali sotterranei di Bologna

Sempre nell'ottica di far conoscere in maniera più approfondita il sistema dei canali cittadini, e visto l'interesse sempre più alto da parte della comunità e del turismo, nel 2021 è stata creata un'apposita struttura dedicata alla didattica e alla promozione dei canali e sono state realizzate delle modellazioni in 3D finalizzate, oltre a supporto dell'ufficio tecnico, a far conoscere alla città ed ai turisti, le parti più nascoste e sotterranee della città.

È previsto per il 2023 lo sviluppo del progetto con l'introduzione di segnaletica diffusa lungo tutto il reticolo dei canali cittadini.

Il progetto nasce con l'obiettivo di accrescere la consapevolezza della presenza in città di un reticolo di canali artificiali di origine antica, che si dirama dalle due chiuse di San Ruffillo e Casalecchio, intercetta il torrente Savena e il fiume Reno, e attraversa la città fino alla Bova, origine del canale Navile.



Un esempio degli oltre 70 cartelli che verranno installati lungo tutto il reticolo dei canali cittadini.



6. Obiettivi, progressi e sfide

Con l'**obiettivo** di tendere verso una gestione sempre più efficace delle proprie attività Canali di Bologna si è dotata di alcuni indicatori rappresentativi ed esemplificativi riferibili agli obiettivi 2030.

La "misurazione" quantitativa dei **progressi** mira, oltreché a verificarne l'attuale posizionamento, ad individuare possibili evoluzioni e **sfide future**.

In questo senso il continuo **dialogo e confronto con la comunità e gli stakeholder** rappresenta lo strumento determinante per orientare le energie, sia sotto il profilo operativo che comunicativo, dell'operato nel prossimo futuro.

Gli indicatori numerici rappresentano obiettivi concreti su cui continuare a misurarsi negli anni per poter dare una immediata evidenza delle ricadute e dei risultati del proprio operato.

Allo stesso modo risulta fondamentale **descrivere accanto ai numeri, le azioni strategiche ed i nuovi obiettivi non immediatamente quantificabili** ma di rilevante importanza per dare evidenza dell'incessante missione di miglioramento.

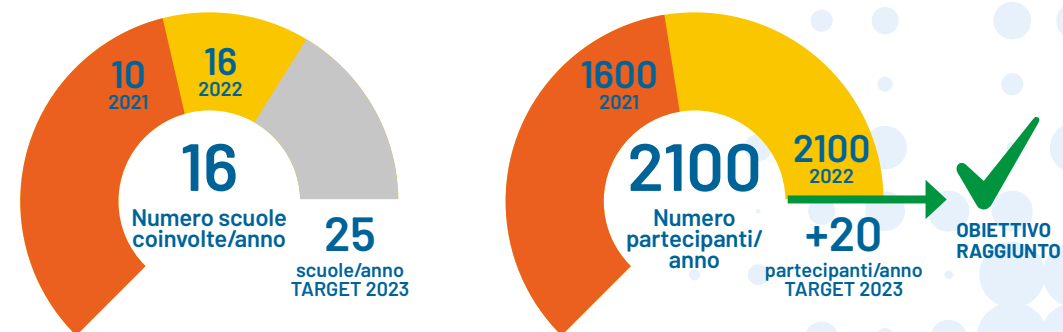


Indicatori (Anno 2022) > SCUOLA E IDROCIVISMO



Numero di scuole/anno coinvolte in percorsi formativi: **16**
Numero partecipanti formativi coinvolti: **circa 2.100** (di cui 500 in percorsi formativi e 1.600 nel centro didattico - Opificio)

Obiettivi: raggiungere un numero più ampio di persone attraverso l'organizzazione di eventi e visite mirate per promuovere l'idrocivismo e il territorio. L'apertura nel 2020 di spazi dedicati (Opificio della Grada) ed operativi a causa del Covid solo nel 2021, le sinergie con i settori specifici dell'Amministrazione Comunale, il sempre più grande interesse verso la divulgazione scientifica sulle tematiche dell'acqua, ambientali e sui cambiamenti climatici, si sta traducendo in un sempre maggiore impegno dei canali per lo sviluppo ed un potenziamento di attività sempre più concrete rivolte alle scuole.



Progressi: i numeri indicano il pieno raggiungimento del target prefissato concretizzatosi con la nascita del «sette comunicazione» nel 2021 e di progetti che abbiano lo scopo di potenziare le attività divulgative e di idrocivismo. Il perseguimento dell'obiettivo ha evidenziato come l'attuale struttura organizzativa dedicata, impegnata anche nella realizzazione di eventi culturali finalizzata alla divulgazione del patrimonio storico (obiettivo 9), ha raggiunto il limite di sviluppo (raggiungimento target).

Sfide:

1. **raggiungimento del target di numero di scuole coinvolte (25)**
2. **incremento del 20% di partecipanti (+420 partecipanti)**

Consapevoli dei limiti organizzativi, l'orientamento per il 2022 è di lavorare principalmente adottando nuovi modelli di sviluppo che possono concretizzarsi in:

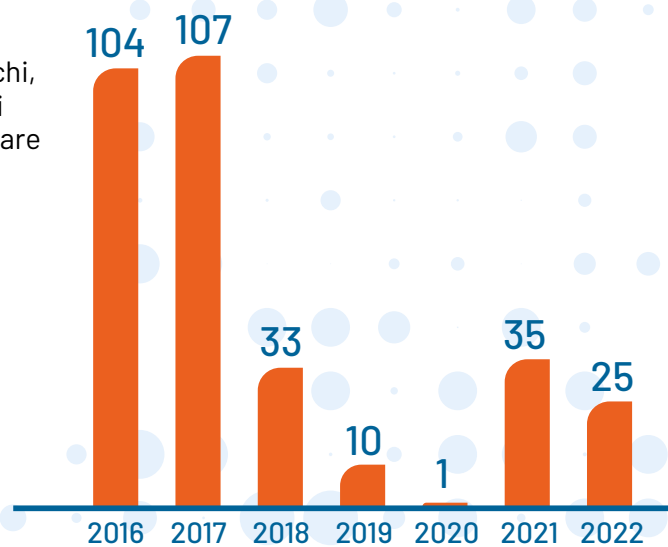
- organizzazione di corsi indirizzati ai docenti in modo da creare un effetto moltiplicatore sul numero di partecipanti e di sensibilizzazione delle scuole (**formazione di formatori**);
- creazione di un'«**Academy dell'acqua**» dove promuovere aggregare conoscenza e specializzazione sulla conoscenza degli specifici temi.

Indicatori (Anno 2022) > EFFICIENZA GESTIONE ACQUA



- Numero di scarichi risanati 25
- Dal 2022: organizzare campagne di monitoraggi periodici della qualità dell'acqua (accordo con ARPAE e/o aziende certificate)

Obiettivo: rafforzare l'attività di monitoraggio e risanamento scarichi, aumentando la consapevolezza nei cittadini sull'importanza di preservare la qualità dell'acqua.



Progressi: i progressi sul risanamento degli scarichi legati alle abitazioni private sono influenzati da procedure lunghe e complesse in quanto caratterizzate da iter burocratici e lungaggini che rendono onerose e difficili le attività. Per affrontare più efficacemente questa problematica nel 2021 sono state avviate azioni sinergiche con gestori (HERA) ed enti (Comune di Bologna) al fine di potenziare gli interventi e promuovere la comunicazione e la partecipazione della comunità.

Sfide: consolidare specifiche convenzioni/sinergie con gli Enti e istituzioni oltre che modelli di intervento che consentano di velocizzare il processo di risanamento. Una prossima sfida riguarderà il controllo sistematico della qualità dell'acqua attraverso l'avvio di accordi convenzioni con enti deputati e/o certificati (ARPAE o aziende certificate).

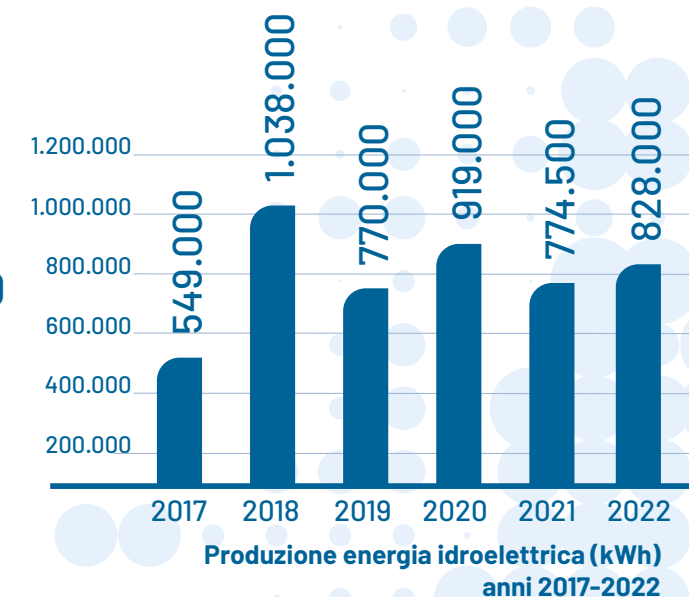
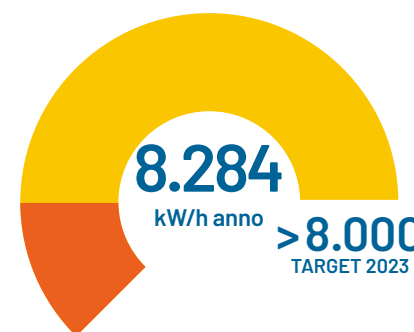
> **Mantenere gestione efficiente della quantità e qualità dell'acqua**

Indicatori (Anno 2022) > ENERGIA PRODOTTA



Produzione di energia idroelettrica complessiva prodotta:
> di 800.000 kWh

Obiettivo: mantenere la stabilità di produzione considerando che questa dipende dalla gestione ottimale dei flussi idrici (fortemente influenzati attualmente dai cambiamenti climatici).



Progressi: definizione di un piano di produzione energetica legata ai canali per partecipare attivamente al percorso di «neutralità climatica» in fase di avvio da parte del Comune di Bologna, che prevede il raggiungimento degli obiettivi anticipati al 2030. L'obiettivo dei canali è quello di individuare nuove soluzioni capaci di affrontare in maniera efficace e congiunta il raggiungimento degli obiettivi di comunità.

Sfide: l'impegno del 2022 si è concentrato nella predisposizione del bando pubblico finalizzato alla realizzazione, nel 2023, del progetto per i lavori di revamping della Centrale idroelettrica del Cavaticcio. Queste sfide permetteranno di recuperare non solo una nuova fonte di energia nel cuore di Bologna, ma imporranno l'ammodernamento del sistema di controllo e monitoraggio degli organi di regolazione dei flussi idrici nell'ottica di ottimizzare la produzione energetica.

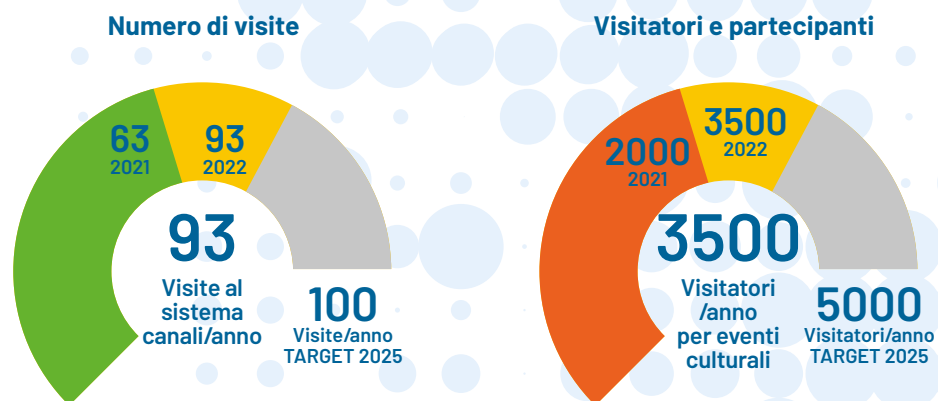
> **Produrre energia rinnovabile**

Indicatori (Anno 2022) > EVENTI CULTURALI

- Numero di visite organizzate durante l'anno: **93**
- Numero visitatori e partecipanti eventi culturali: **2.000 + 1200** visitatori dei sotterranei + altri



Obiettivi: far conoscere il patrimonio storico rappresentato dal sistema dei canali di Bologna. Al pari dei portici, i canali rappresentano infatti un tratto distintivo della città. Potenziare la partecipazione alle iniziative, aumentare visibilità e visite all'Opificio delle acque e rafforzare il rapporto con le scuole. Queste iniziative vengono accompagnate da azioni di recupero e riqualificazione del patrimonio storico. La stretta connessione con la città rappresenta dunque per Canali di Bologna una grande opportunità e responsabilità. In questo senso, va ancora letta la partecipazione dei canali ad una rete internazionale dei musei dell'acqua (**network water museum - WAMU-NET**).



Progressi: Canali di Bologna sta avviando una serie di convenzioni e accordi con associazioni, Università e scuole per rendere continuativo e strutturato il percorso di conoscenza, divulgazione, formazione e sensibilizzazione sulla storia dei canali e sui relativi temi dell'acqua.

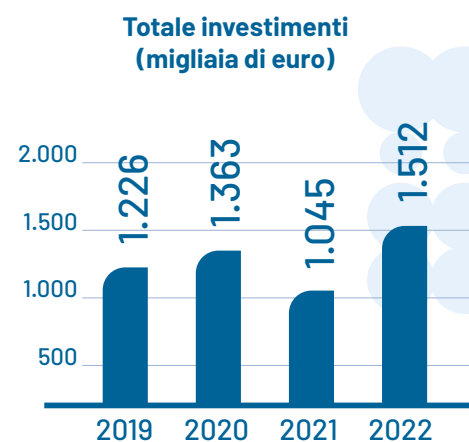
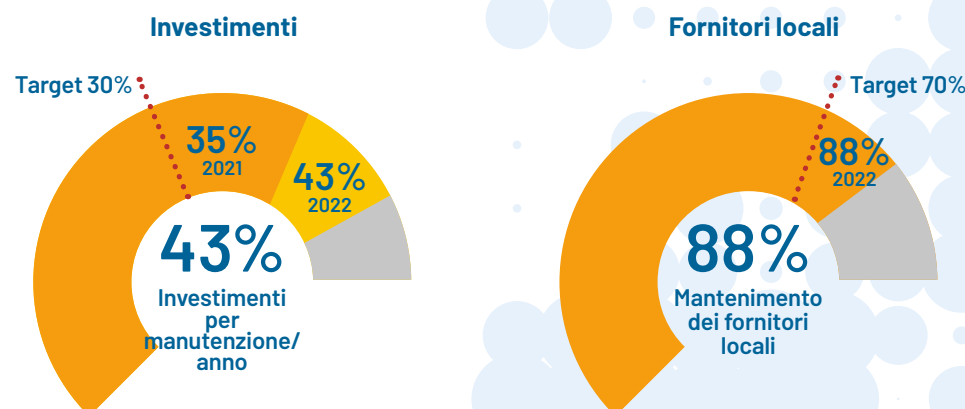
Sfide: progredire nel raggiungimento dei target fissati, potenziando gli strumenti di informatizzazione del patrimonio e creare un «itinerario di conoscenza» della rete dei canali lungo la città. Questo itinerario sarà supportato da apposita segnaletica che favoriranno la conoscenza diffusa del patrimonio storico dei canali anche ai fini turistici.

Indicatori (Anno 2022) > INFRASTRUTTURE AFFIDABILI E SOSTENIBILI



- Investimenti per manutenzione (incidenza % rispetto al budget): target minimo 30% Risultato 2022 pari a 43%
- Promozione della filiera produttiva locale (imprese della Città Metro): target minimo 70% (risultato 2022 pari a 88%)

Obiettivo: investimenti per la manutenzione e l'efficienza del sistema dei canali al fine di rendere sempre più sicura la città da eventi climatici estremi, sempre più frequenti, favorendo nel contempo il coinvolgimento di filiere specializzate nella gestione del patrimonio storico locale.



Progressi: le spese di messa in sicurezza sono quasi sempre connesse ad una riqualificazione dell'impianto storico della rete. Questo impone una particolare specializzazione della manodopera che deve intervenire non solo per mantenere l'officiosità idraulica dei canali ma anche per rispettarne le antiche caratteristiche costruttive. Tutto ciò consente di mantenere elevato il coinvolgimento e la valorizzazione della filiera dei fornitori locali (maestranze e mestieri).

Sfide: mantenere **superiore al 30% la spesa di investimento** per la messa in sicurezza e riqualificazione del sistema dei canali ed utilizzare **almeno il 70% dei fornitori locali** per promuovere la filiera e sviluppare una manodopera specializzata capace di intervenire con manodopera estremamente qualificata nell'ambito del reticolo storico dei canali.

> Valorizzare il Patrimonio storico e organizzare iniziative per la promozione turistica della città

> Potenziare il sistema infrastrutturale

Indicatori (Anno 2022) > Contributo alla gestione partecipata di territorio: PATTO DI COMUNITÀ

Numero eventi di comunità da Canali per la gestione (incontri tecnici) e divulgazione. L'incremento di comunicazione nei confronti della comunità (+ 8 entro il 2025) rappresenta un target considerato ottimale per poter mantenere continuità divulgativa ed efficienza del sistema.



Obiettivo: le incertezze climatiche sempre più accentuate e la complessità del sistema urbano connessa con la condivisione delle dinamiche del reticolo con altri enti gestori e istituzionali impone di affrontare in maniera sempre più flessibile e sinergica la gestione e lo stesso quadro di conoscenze scientifiche, territoriali e operative. Tra gli eventi di comunità considerati si ritenuto importante suddividere tra incontri tecnici (finalizzati alla gestione ottimale della funzionalità idrica dei canali) e incontri di divulgazione scientifica (aventi l'obiettivo di far conoscere il funzionamento dei canali e raccogliere le sensibilità e necessità della Comunità).



Incontri tecnici:

- iniziative per la gestione idrica territoriale e di comunità (contratto di fiume/territorio);
- cabina di regia regionale (raccordo operativo-istituzionale) per l'emergenza idrica;
- Bonifica Renana per la gestione delle acque ad uso agricolo;
- HERA per la gestione dei manufatti e gli scarichi urbani;
- Comuni Bologna, Casalecchio, Castel Maggiore per le tematiche connesse alla gestione idrica.

Incontri di comunicazione/ divulgazione

- Comune di Bologna (quartieri);
- altri eventi.

Alla comunicazione tradizionale si affiancano i social con

- 8800 iscritti alla newsletter;
- 8872 follower Facebook, 2200 follower Instagram.



Progressi: nel 2022 sono stati promossi e consolidati i rapporti e le collaborazioni **tecniche** con enti e autorità per la gestione e ottimizzazione della risorsa idrica. Anche sotto il profilo della **divulgazione** (eventi) ai fini dell'approfondimento di temi relativi alla qualità dell'acqua in città e con la comunità si è avviato un percorso che si intende consolidare nei prossimi 2 anni.

Sfide: promuovere e partecipare ai tavoli istituzionali e di comunità per una comunicazione e divulgazione delle tematiche del sistema idrico urbano, sempre più capillare nei confronti della comunità.

Indicatori (Anno 2022) > RIFIUTI RACCOLTI



Raccolta totale dei rifiuti presenti nei canali (kg/anno): **54.940 kg**

Obiettivo: rendere sostenibile il sistema dei canali nonostante l'ambito urbano generi una pressione antropica negativa. Per questo è fondamentale la raccolta continuativa e ottimale dei rifiuti. La raccolta presenta effetti positivi sulla qualità del contesto urbano in relazione alla migliore ossigenazione delle acque e quindi ad una eliminazione degli odori sgradevoli e, allo stesso tempo, migliora la conservazione degli habitat naturali (vita acquatica). Una frequenza elevata di attività di raccolta può infatti portare ad un disturbo/alterazione degli stessi.



Operazione Canali puliti

Nel 2022 sono stati effettuati 38 interventi di pulizia griglie per mezzo di autogrù suddivisi in:

- 50% Sacco e Vanzetti Canale di Reno;
- 30% via del Chiù e Borgognino Ghisiliera;
- 20% via Corelli canale di Savena
- divulgazione.

Progressi: interventi continuativi nel corso dell'anno, sulla base del monitoraggio e della informazioni statistiche annuali che contribuiscono a definire un **piano «canali puliti»** per raccolta rifiuti. È stato inoltre ottimizzato lo sgrigliatore di Via Riva di Reno per aumentare la vagliatura e quindi l'efficacia di selezione di rifiuti.

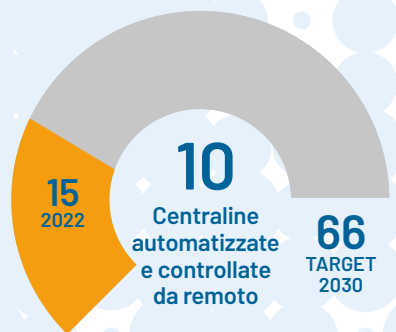
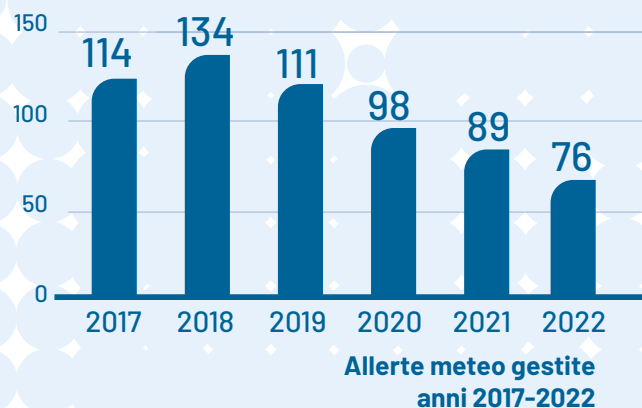
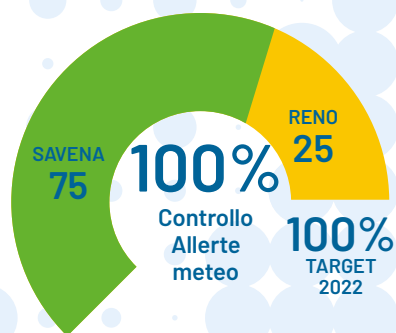
Sfide:

- mantenere il monitoraggio attivo della raccolta rifiuti per gestire il piano di raccolta in condizioni ottimali;
- attivare eventi per promuovere senso civico e riduzione dei rifiuti gettati nei canali. Attualmente dalla raccolta dei rifiuti emerge che questi possono essere suddivisi in 60% materiali organici derivati dal flusso dell'acqua 40% rifiuti urbani (anno scorso).



Numero di allerte meteo durante l'anno 2022: 76

Obiettivo: gestire gli eventi estremi e le variabilità climatiche sempre più frequenti al fine di evitare situazioni di crisi e problematiche territoriali.



Nel corso del 2022 non sono stati effettuati interventi di ammodernamento sulle centraline, in quanto sono stati privilegiati altri tipi di investimento. La sostituzione completa delle stesse rimane comunque un target di riferimento da attuare entro il 2030.

Progressi: attivazione di sinergie con altri soggetti gestori del territorio per affrontare situazioni climatiche sempre più complesse in maniera sinergica.

Sfide: promuovere azioni a tutti i livelli per contrastare il cambiamento climatico, supportare la rete locale di attori legati al sistema delle acque bolognesi; applicare protocolli di avanguardia.

> contrastare il fenomeno di cambiamenti climatici attraverso il potenziamento infrastrutturale



Accompagnare la **messa in secca** dei canali con azioni finalizzate a preservare la fauna presente nei canali: **2.372 pesci recuperati**

Obiettivo: contribuire al mantenimento degli habitat naturali attraverso il miglioramento della qualità dell'acqua (eliminazione degli scarichi, rimozioni dei rifiuti) e preservando le specie ittiche presenti (salvaguardia delle stesse nei periodi di secca e pulizia).

Numero di interventi per salvaguardia specie ittiche



Monitoraggio del numero e specie ittiche presenti

Indice di biodiversità

Il recupero è effettuato dalla Regione Emilia-Romagna (servizio territoriale agricoltura, caccia e pesca di Bologna) che esegue una «caratterizzazione della popolazione ittica». Nell'ultimo prelievo sono state classificate 12 specie e, nella fase di rilascio si è rilevata una mortalità del 3%.

Progressi: sebbene il reticolo dei canali bolognesi costituisca un sistema artificiale, mantiene tuttavia, grazie al collegamento con i fiumi Reno e Savena ed alle tecniche costruttive del sottofondo dei canali (realizzato in modalità semipermeabile e tratti vegetati), la presenza di specie ittiche che possono vivere in condizioni favorevoli allo sviluppo di habitat naturali.

Sfide: potenziare il monitoraggio delle specie ittiche presenti e le condizioni favorevoli dell'habitat.



Immagine che ha partecipato al concorso fotografico "I canali a Bologna, lo scorrere infinito delle acque" nell'anno 2022.

Questa edizione del Bilancio di Sostenibilità è stata realizzata con la consulenza tecnico metodologica di Nomisma S.p.A.

Redazione a cura di:

Nomisma
Società di Studi Economici S.p.A.
Strada Maggiore, 44 - 40125 Bologna
www.nomisma.it

Team di lavoro *Nomisma*

Roberta Gabrielli
Salvatore Giordano
Marco Marcatili
Boris Popov

Team di lavoro *Canali di Bologna*

Andrea Benassi
Andrea Bolognesi
Silvia Gianni
Alessandra Mengoni

Progetto grafico/Realizzazione editoriale

Mauro Luccarini



www.canalidibologna.it
relazioniesterne@canalidibologna.it



Per consultare in tempo reale la situazione idrogeologica del bacino di Bologna
www.idrobo.it

CANALI DI
BOLOGNA

