

# L'IMPEGNO DEL GRUPPO IREN PER L'ACQUA BENE COMUNE

LA CORRETTA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE CONTRIBUISCE AD AUMENTARE LA RESISTENZA ALLE VARIABILI CLIMATICHE, MIGLIORA LO STATO DEGLI ECOSISTEMI E SUPPORTA LO SVILUPPO SOSTENIBILE. LA MULTIUTILITY PREVEDE INVESTIMENTI PER AUMENTARE LA RESILIENZA DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA E LO SVILUPPO DELLA FILIERA DI DEPURAZIONE.

L'impegno di Iren per l'acqua - prezioso bene comune, di tutti e tutte - vede il Gruppo in prima linea per limitare le perdite idriche e migliorare sempre di più il servizio, con investimenti mirati e un finanziamento *water footprint*, insieme al lavoro di ogni giorno.

Tre milioni i cittadini serviti dal servizio idrico gestito da Iren, con 21.977 km di reti di distribuzione, 179 milioni di metri cubi di acqua venduti, 1.380 impianti di depurazione, 266 comuni serviti: sono solo alcuni dei numeri che fanno di Iren un protagonista attivo della valorizzazione e tutela della risorsa idrica. L'acqua è un bene prezioso per la vita di ogni ecosistema e in quanto tale deve essere tutelato, garantendo lo sviluppo di modelli virtuosi. Il Gruppo Iren si impegna ogni giorno per garantire una gestione integrata della risorsa idrica, limitare le perdite idriche e costruire una filiera dell'acqua efficiente e sostenibile per il futuro di ogni territorio.

Il piano d'investimenti al 2030 prevede oltre 2,4 miliardi destinati al potenziamento e all'incremento della resilienza della rete acquedottistica e lo sviluppo della filiera di depurazione. L'obiettivo di Iren è quello di ridurre le perdite sulla rete potabile sull'intero territorio gestito attraverso il passaggio dal 56% al 85% di copertura della rete distrettualizzata al 2030: una priorità per consolidare la gestione integrata della risorsa idrica. La corretta gestione delle risorse idriche contribuisce ad aumentare la resistenza alle variabili climatiche, migliora lo stato degli ecosistemi ed è un fondamentale supporto per valorizzare i risultati dello sviluppo sostenibile. Nella stessa direzione si muove il finanziamento *Water footprint* che Iren ha sottoscritto con Bbva. La nuova linea di credito da 50 milioni di euro è legata al raggiungimento di alcuni degli obiettivi di sostenibilità presentati nel *business plan* al 2030. Il finanziamento



rappresenta un ulteriore traguardo nell'ambito della finanza sostenibile e supporta concretamente l'uso sostenibile dell'acqua.

La legge 36/94, nota come legge Galli, ha segnato una tappa fondamentale per la gestione delle risorse idriche in Italia, stabilendo l'integrazione della gestione dei servizi idrici e creando l'Autorità d'ambito (Ato) per regolare il sistema idrico integrato. Iren, uno dei principali gruppi multiservizi italiani attivo nei settori dell'energia, dei servizi idrici e ambientali, ha implementato una serie di percorsi e processi in Emilia-Romagna per conformarsi a questa normativa. Ecco alcuni dei principali interventi e processi aziendali avviati da Iren in quel contesto:

- **Riorganizzazione della gestione idrica:** Iren ha consolidato e integrato le attività legate alla gestione del ciclo idrico, unificando il servizio in modo da coprire interamente la catena di fornitura e trattamento (acquedotto, fognatura e depurazione), secondo i principi del "sistema idrico integrato"

- **Interventi su infrastrutture idriche:** in seguito alla legge, Iren ha avviato una serie di investimenti per

l'ammodernamento delle infrastrutture, come la costruzione e l'ampliamento di impianti di depurazione, reti di acquedotti e sistemi di raccolta delle acque reflue. Questi interventi hanno migliorato la qualità del servizio e la capacità di gestione delle risorse

- **Innovazione tecnologica e digitalizzazione:** Iren ha investito in tecnologie per monitorare le reti idriche e ottimizzare i consumi, sviluppando sistemi di telecontrollo e contatori intelligenti per migliorare la gestione e ridurre le perdite d'acqua

- **Sostenibilità ambientale e risparmio idrico:** nell'ottica della tutela ambientale, Iren ha implementato pratiche sostenibili per minimizzare l'impatto ecologico della gestione idrica, come il riutilizzo delle acque reflue trattate e l'ottimizzazione del consumo di risorse energetiche

- **Coinvolgimento e comunicazione con il territorio:** con la riforma, Iren ha aumentato l'attenzione verso la trasparenza e la comunicazione con gli utenti, promuovendo iniziative di sensibilizzazione sulla conservazione dell'acqua e sui benefici della gestione integrata

- **Pianificazione strategica e investimenti di lungo termine:** Iren ha creato piani pluriennali in linea con le linee guida dell'Ato locale, assicurando un miglioramento costante della qualità del servizio, delle infrastrutture e della sostenibilità, anche in previsione delle esigenze future della popolazione.

Attraverso questi interventi, Iren ha adeguato il servizio idrico alle nuove normative e contribuito al miglioramento della qualità e dell'efficienza del servizio idrico con benefici per la collettività e l'ambiente. Le attività di distrettualizzazione, un monitoraggio più attivo e gli interventi tempestivi hanno permesso di ridurre ulteriormente le perdite idriche delle reti acquedottistiche. Ireti, società del Gruppo Iren, è il terzo

operatore in Italia nel settore idrico con 263 milioni di metri cubi immessi in rete nel 2023 e perdite idriche nette che si attestano su valori poco superiori al 30%. La risorsa idrica va tutelata: si tratta di una missione da svolgere attraverso modelli virtuosi che, tramite il paradigma del *circular water*, introducono nuove abitudini per salvaguardare l'approvvigionamento ed evitare gli sprechi. Riduzione, riutilizzo, riciclo e recupero: le 4R della sostenibilità sono le coordinate entro cui muoversi per prestare attenzione all'impronta idrica nelle attività quotidiane e virare verso uno stile di vita più green e sostenibile con maggiore consapevolezza. A tal proposito virtuosa è l'esperienza dell'impianto di depurazione di acque reflue di Mancasale (RE), dove ogni anno vengono riutilizzati

in agricoltura circa 6 milioni di metri cubi di acqua depurata. Un polo strategico per il territorio che migliora la qualità delle acque superficiali e permette il recupero e il riutilizzo delle acque reflue. Il progetto è stato concretizzato grazie ai contributi dell'Unione europea, attraverso i programmi Life Plus Ambiente e Re Qpro. Per Iren è fondamentale assumere una parte attiva anche in rapporto ai cambiamenti climatici, per raggiungere obiettivi sostenibili legati a una migliore gestione delle risorse idriche ed elaborare soluzioni strutturali all'emergenza siccità.

**Fabio Giuseppini**

Amministratore delegato di Ireti, società del Gruppo Iren

## IL DEPURATORE DI MANCASALE (RE)

### UN DEPURATORE CHE DIVENTA SORGENTE. IL PRIMO IMPIANTO IN EMILIA-ROMAGNA PER IL RIUSO DELLE ACQUE REFLUE

L'impianto di depurazione di acque reflue di Mancasale (Reggio Emilia), gestito da Ireti, rappresenta il primo in Emilia-Romagna per trattamento terziario avanzato delle acque reflue destinate al riuso a beneficio dell'agricoltura. Il progetto è stato concretizzato grazie ai contributi dell'Unione europea, attraverso i programmi Life Plus Ambiente e Re Qpro. Si tratta di un polo strategico per il territorio poiché non solo migliora la qualità delle acque superficiali, ma permette il recupero e il riutilizzo delle acque reflue a beneficio dell'ambiente e delle aziende agricole limitrofe. L'area occupata dall'impianto si inserisce in un più vasto perimetro di circa 300.000 m<sup>2</sup>.

Ogni anno a Mancasale vengono trattati circa 19 milioni di m<sup>3</sup> di acque di cui 6 milioni di m<sup>3</sup> sono recuperati e destinati all'agricoltura durante il periodo estivo in cui vi è una richiesta irrigua. Il ciclo completo di trattamento richiede in media 24 ore. Nell'impianto di Mancasale entrano le acque delle reti fognarie "miste" della città di Reggio Emilia e dei comuni di Albinea e Bagnolo in Piano (mediamente circa 2.500 m<sup>3</sup> l'ora). Sono serviti dall'impianto oltre 172.000 abitanti equivalenti composti sia da utenze domestiche sia produttive. Il depuratore si compone di due linee: la "linea acque", che si occupa del trattamento di depurazione, cioè griglia, depura e, nel caso, affina le acque già depurate prima di rimetterle nei canali irrigui, e la "linea fanghi e gas" che si occupa di trattamento, trasformazione e smaltimento dei fanghi, cioè del materiale che deriva dalle diverse fasi della depurazione. La sala di telecontrollo, attiva 24 ore su 24, verifica il corretto funzionamento dell'impianto e i suoi parametri funzionali 365 giorni l'anno. L'acqua reflua collettata dalle fognature urbane viene sottoposta alla grigliatura primaria, tramite un sistema a maglie larghe 3 cm, che blocca i materiali di grosse dimensioni, denominato vaglio, che viene avviato a smaltimento. Attraverso delle viti idrauliche, l'acqua viene sollevata sino a una quota di circa +7 metri, cosicché si può spostare per gravità in tutto il resto dell'impianto, senza dover ricorrere a pompe. Nei momenti di picco di portata, l'acqua reflua in eccesso viene convogliata in una vasca di equalizzazione. L'acqua sollevata passa attraverso una seconda griglia di filtraggio, a maglie larghe 3 mm, che trattiene il vaglio di dimensioni più ridotte. Al fine di procedere alla dissabbiatura, ovvero alla separazione delle sostanze sospese, il flusso dell'acqua viene rallentato e convogliato in un vasca di decantazione ove, tramite insufflazione di aria, la sabbia si

deposita sul fondo. Contemporaneamente avviene il processo di disoleatura, ossia la rimozione meccanica degli olii e dei grassi che emergono in superficie. A questo punto, l'acqua è pronta per la sedimentazione primaria, che avviene in vasche a forma circolare: l'acqua esce radialmente dal centro della vasca e, poiché si muove a bassa velocità, il particolato si deposita sul fondo. Contemporaneamente un braccio meccanico compie un lento movimento rotatorio attorno a un perno centrale per rimuovere i fanghi, sedimentatisi alla base, spingendoli verso il centro ove vengono incanalati in un percorso autonomo (vedi linea fanghi-gas). L'acqua in superficie, ora più pulita, viene convogliata nel comparto biologico ove si passa alla fase di depurazione biologica tramite microrganismi. Si tratta di un processo naturale che consente di eliminare gli elementi ancora presenti nell'acqua, come azoto, fosforo e carbonio. L'impianto di Mancasale utilizza i fanghi attivi o biologici come mezzo per la rimozione dell'inquinamento, ovvero microrganismi che ossidano e degradano la sostanza organica. I fanghi attivi presenti sono di tipo sia aerobico sia anaerobico (con o senza ossigeno). Il refluo trattato entra poi nei sedimentatori secondari che hanno un funzionamento analogo ai sedimentatori primari e svolgono la funzione di separare dall'acqua i fanghi biologici, che si depositano sul fondo della vasca. L'acqua depurata, sfiorando dalle canalette, prosegue il suo corso verso l'uscita finale. Completato il ciclo di depurazione, l'acqua viene convogliata nel canale Tassone per poi essere restituita al fiume Po.

Nei mesi estivi quando vi è richiesta irrigua, al fine di venire in sostegno delle necessità agricole, grazie all'impianto di Mancasale circa 1.680 m<sup>3</sup>/ora di acqua vengono ulteriormente depurati da altri inquinanti quali tensioattivi, oli minerali e batteri e utilizzati per irrigare le colture. Per essere utilizzate a scopi irrigui, infatti, le acque devono rispondere a 60 parametri che ne determinano la qualità. Questo risultato è ottenuto da tre processi automatizzati: il filtraggio a sabbia (filtrazione rapida multistrato), il trattamento con perossido di idrogeno e l'irraggiamento a basso dosaggio di Uv. L'acqua così trattata viene convogliata nel canale Pistarina per poi riversarsi a gravità nella rete dei canali del Consorzio di bonifica che ne cura la distribuzione. Si tratta di circa 6 milioni di metri cubi di acqua recuperata ogni anno.

Info su [www.eduiren.it/it/visita/visita-gli-impianti/PAD-mancasale.html](http://www.eduiren.it/it/visita/visita-gli-impianti/PAD-mancasale.html)