

Innovazione Sostenibilità Responsabilità

La strategia di Hera nel ciclo idrico integrato



Maurizia Brunetti - HERA SPA

CSR **IS** **11° edizione**
Il Salone della CSR
e dell'innovazione sociale

Milano - 6 ottobre 2023



Gli Assi della Strategia di Sviluppo

- ✓ *Conservazione della Risorsa*
- ✓ *Qualità dell'Acqua*

● **Resilienza della rete**

● **Consapevolezza dei Consumi**

● **Riuso delle acque depurate**

● **Processi efficaci e sostenibili**

Il Piano Integrato di Resilienza della rete

Manutenzione Predittiva



Rinnovi di Rete



Distretti



Ricerca Perdite



Smart Meter

Consapevolezza dei Consumi

Riduzione consumi idrici Gruppo Hera

Pianificazione e realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione dei consumi idrici potabili del Gruppo Hera.



Risparmio idrico
- 25 %

(- 383.000 mc/anno)

2030

Diario dei Consumi

Sensibilizzazione degli utenti al risparmio della risorsa idrica attraverso l'invio di un report (Diario Dei Consumi).



Clieni domestici residenti
c.a. 727.000

Attivazione progressiva nuovi clienti con mail comunicata

c.a. 35%	2022	OBBIETTIVO UTENTI ATTIVI N° 260.000
c.a. 27%	2021	UTENTI ATTIVI N° 200.000
	2020	UTENTI ATTIVI N° 145.000
	2019	UTENTI ATTIVI N° 82.000

Smart Metering

Smart Meters come strumento integrato nella rete IoT che acquisisce valori di consumi in near real time, ma rende anche disponibili all'utente notifiche su perdite interne, allarmi di reflusso, consumi anomali



Riuso delle acque depurate

I **Pilastri di una strategia integrata del Riuso** che coinvolga a tutto tondo i diversi stakeholders sono

1. ACCORDI – l'esperienza maturata ad oggi sul riuso indiretto evidenzia che gli **Accordi tra stakeholders (RER, Consorzi di Bonifica, ARPAE, Atersir e Gestori SII)** sono uno strumento efficace per disciplinare e presidiare situazioni di riuso già in essere o potenziali

2. MISURA – disporre di **dati reali sui volumi** che i Consorzi prelevano permette di valutare meglio i contributi come riuso indiretto già oggi resi disponibili rispetto al fabbisogno complessivo del distretto irriguo*

3. AUTOMAZIONE CRESCENTE – automatizzare nodi rilevanti nel reticolo irriguo consente di avere un **migliore governo dei distretti irrigui e del loro bilancio idraulico**

4. SMART AGRICOLTURE – incoraggiare gli agricoltori a misurare i consumi irrigui e ad evolvere verso pratiche agronomiche sostenibili permette di conseguire **un' irrigazione ad alta efficienza**

5. COINVOLGIMENTO AGRICOLTORI – coinvolgere gli agricoltori nel percorso di riuso, per condividere **eventuali punti aperti (es. filiere certificate)** e renderli parte consapevole e attiva su nuove iniziative



Processi efficaci e sostenibili - Early Warning

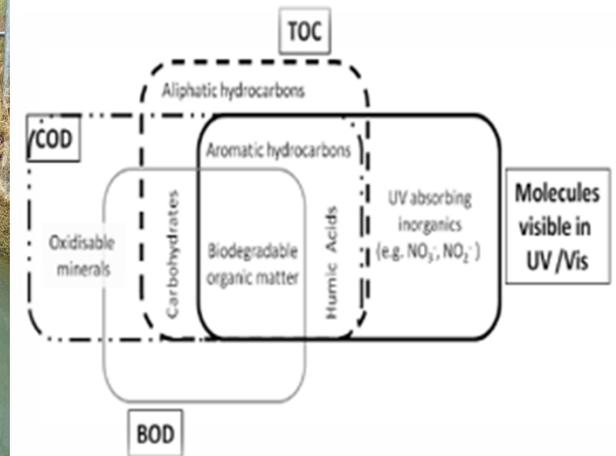
I controlli sulla qualità dell'acqua sono sempre più integrati con **controlli on-line** (cloro residuo, ozono, torbidità, assorbanza, temperatura, pH)



AFFIDABILITA'
TECNOLOGICA
CRESCENTE



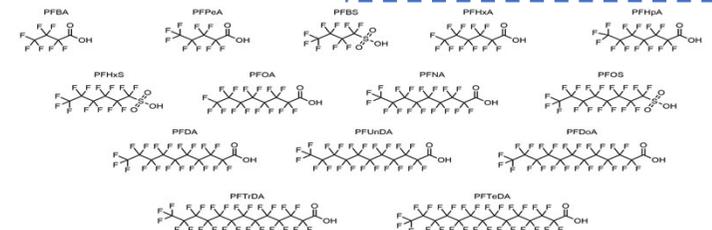
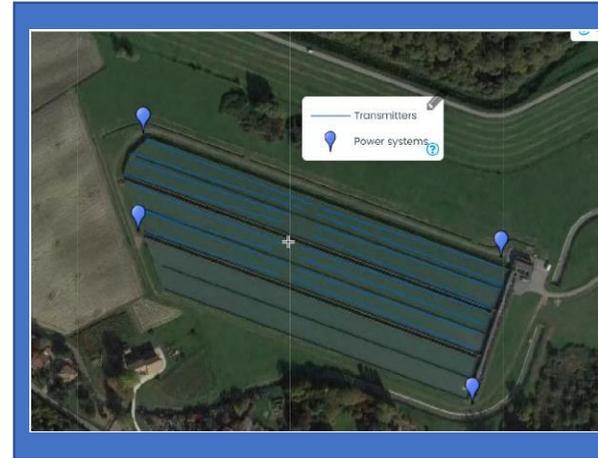
Un sistema evoluto di early warning è quello che ricostruisce l'impronta tipica "fingerprint" dell'acqua in ingresso agli impianti attraverso uno spettrofotometro. Questa impronta, confrontata con l'acqua in ingresso, dà segnalazione tempestiva di anomalie



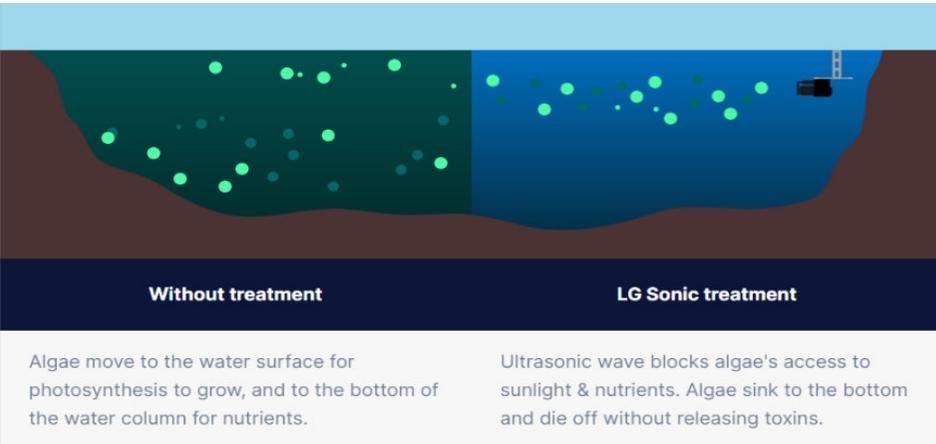
Processi efficaci e sostenibili - Ultrasuoni e Nanotecnologie

Bloom Algale

trasmettitori a ultrasuoni e stazioni di monitoraggio alimentati da pannelli solari permettono di inibire la formazione algale, con riduzione dei consumi di energia e di chemicals nelle fasi successive del trattamento.



Composti perfluoroalchilici PFAS – MIX14



Without treatment
Algae move to the water surface for photosynthesis to grow, and to the bottom of the water column for nutrients.

LG Sonic treatment
Ultrasonic wave blocks algae's access to sunlight & nutrients. Algae sink to the bottom and die off without releasing toxins.

Microcontaminanti

Collaborazione ISOF-HERA 2021-2022

Utilizzo di materiali compositi a base di polisulfone (PSU) e grafene, per la rimozione di inquinanti emergenti con particolare attenzione per le sostanze perfluoroalchiliche (PFAS).



Pillars della Strategia di gestione del Ciclo Idrico Integrato

