

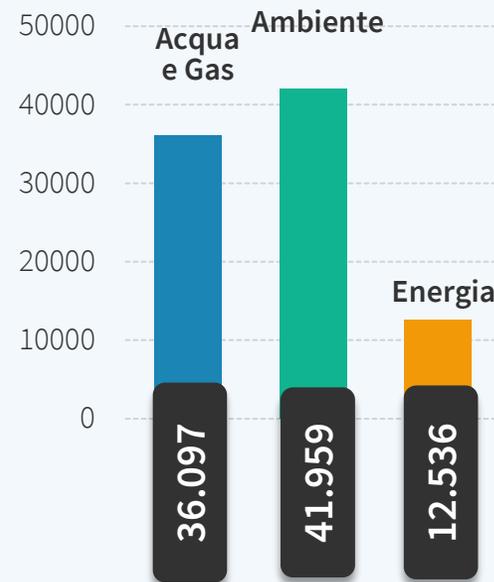


IL RIUSO DELLA ACQUE DI DEPURAZIONE COME MISURA DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

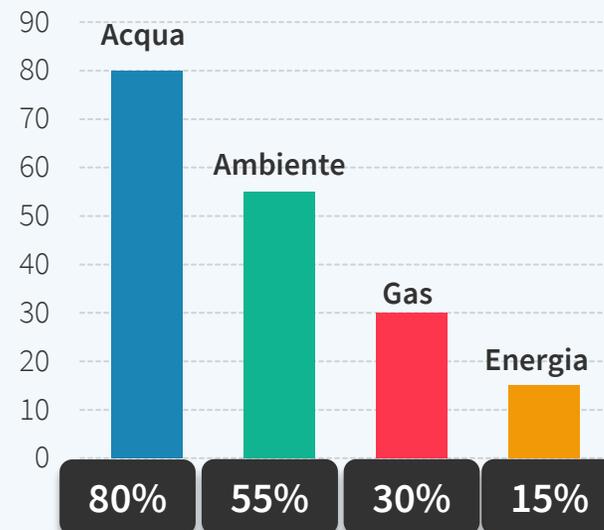
Tania Tellini - Coordinatrice Settore Acqua

Chi siamo - Utilitalia

Addetti complessivi



Percentuale della popolazione servita dalle associate ad Utilitalia



Utilitalia è la Federazione che riunisce 450 aziende operanti nei servizi pubblici dell'Acqua, dell'Ambiente, dell'Energia Elettrica e del Gas, rappresentandole presso le Istituzioni nazionali ed europee.

VALORE DELLA PRODUZIONE
40 mld/€
UTILI
1,3 mld/€



Investimenti & Innovazione del settore idrico

Il superamento delle sfide che interessano il settore idrico, sia quelle più tradizionali, sia quelle legate al posizionamento futuro delle imprese attive nell'erogazione del servizio, richiedono un significativo ricorso a **nuove tecnologie che consentano di accelerare il processo di transizione tecnologica**.

- Il processo di transizione tecnologica, perché possa accelerare, va sostenuto con azioni normative/regolatorie ma anche di natura finanziaria, promuovendo un maggiore ricorso degli operatori a strumenti finanziari alternativi al credito tradizionale.
- ARERA ha orientato negli ultimi anni i propri strumenti verso la promozione di processi innovativi con l'introduzione della regolazione della qualità tecnica nel SII. Tra questi rientra l'iniziativa di estensione per il prossimo quadriennio anche per il settore idrico della cosiddetta **«regolazione per esperimenti»**.
- Circa 4 Mld di Euro sono i fondi del PNRR riconducibili ad azioni di indirizzo per una migliore gestione del Servizio Idrico Integrato in Italia ai quali si aggiungono 476 milioni di euro del programma europeo React-Eu.

Breve Termine

Medio Termine

2022

2023

2024

2025

2026

Investimenti React-EU. Riduzione delle perdite e digitalizzazione della rete nelle regioni del Sud per la riduzione del *Water Service Divide*

Investimento 4.1

Costruzione di infrastrutture idriche primarie, in coerenza con gli obiettivi di assegnazione di tutti gli appalti entro settembre 2023, distrettualizzazione di almeno 9000 km di rete entro dicembre 2024 e 25.000 km entro marzo 2026

Ref.
I dati del servizio idrico in Italia – Blue Book 2023
– Utilitatis Libro Bianco 2023- Valore Acqua per l'Italia - Ambrosetti



RACCOLTA

EFFICIENTAMENTO DELLA GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE E RISPOSTA ALL'IMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO

PERCHÈ È IMPORTANTE:

Solo **11%** dell'acqua piovana viene **trattenuto dagli invasi** esistenti

62 anni **età media** degli invasi

1,8 mld m³ capacità di invaso **non autorizzata** alla raccolta

POSSIBILI STRATEGIE:

Costruzione e autorizzazione di **bacini di raccolta dell'acqua piovana** a livello agricolo e urbano

Installazione di **tetti verdi** in ambito urbano e di impianti di raccolta collegati a **sistemi di filtraggio** e serbatoi di accumulo

RIDUZIONE

RIDUZIONE DEI PRELIEVI, DEI CONSUMI, E DELLE PERDITE IDRICHE TRAMITE INNOVAZIONE ED EFFICIENTAMENTO TECNOLOGICO

PERCHÈ È IMPORTANTE:

60% della rete idrica ha >30 anni e 25% ha >50 anni

50% dei **contatori** idrici ha >20 anni

4% **smart meter** nel settore idrico italiano (**10v. meno** della media UE)

POSSIBILI STRATEGIE:

Dispiegamento di tecnologie **Smart&Digital Water**, quali smart metering, irrigazione a goccia, Agricoltura 4.0, sistemi di detection delle perdite di rete e di monitoraggio dei consumi energetici.



RIPRISTINO

AVANZAMENTO DEL SISTEMA DI DEPURAZIONE PER IL RITORNO ALLA FONTE DI ACQUA DI ALTA QUALITÀ

PERCHÈ È IMPORTANTE:

1,6 mln italiani **privi** del servizio di depurazione, di cui >80% nel **Sud** e **Isole**

339 **Comuni** privi del servizio di depurazione

POSSIBILI STRATEGIE:

Dotare **tutti i territori italiani** e **tutti i cittadini** delle infrastrutture necessarie per garantire il servizio di depurazione nel minor tempo possibile.

RIUSO

FACILITAZIONE DEL RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE DEPURATE PER LO STESSO O PER UN DIFFERENTE IMPIEGO

PERCHÈ È IMPORTANTE:

4% **riuso diretto*** delle acque reflue depurate in agricoltura (vs. **potenziale** attuale del 23%)

45% **domanda irrigua** che potrebbe essere coperta da un sistema efficiente di riuso delle acque reflue depurate

POSSIBILI STRATEGIE:

Investire nel monitoraggio della **conformità** e del **rispetto degli standard qualitativi delle acque reflue**, per ridurre i prelievi di acqua potabile e l'impiego di fertilizzanti esterni

RECUPERO

VALORIZZAZIONE DEI FANGHI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E RECUPERO DI MATERIA

PERCHÈ È IMPORTANTE:

3,4 mln ton fanghi di depurazione prodotti in Italia

53,4% fanghi **smaltiti** sul totale gestito

POSSIBILI STRATEGIE:

Contribuire ad alleviare la domanda di nuova risorsa tramite il **recupero di acqua da prodotti intermedi** dei processi di depurazione, riducendo la quota di fanghi smaltiti

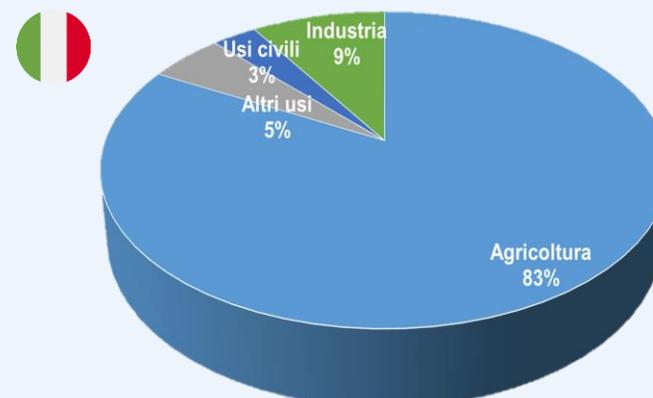
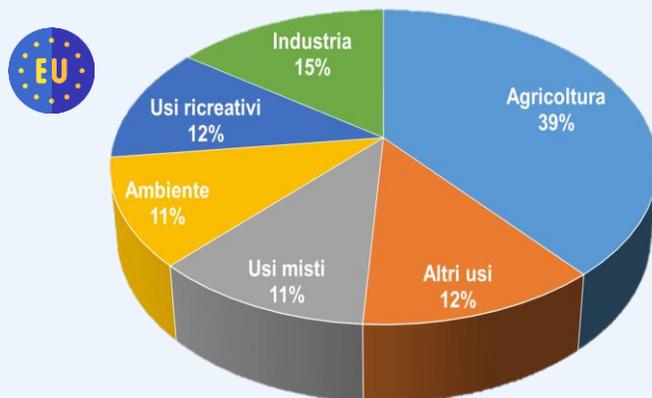
IL MODELLO DELLE 5R PER LA TRANSIZIONE CIRCOLARE DELLA FILIERA ESTESA DELL'ACQUA

water4
SEMINAR

Riuso - Contesto di riferimento

Regolamento UE/2020/741 - recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua

Incentiva il riuso delle acque reflue a fini irrigui in agricoltura, stabilendo criteri comuni e prescrizioni minime per tutti i paesi dell'Unione Europea. Qualsiasi decisione di non praticare il riutilizzo dell'acqua dovrebbe essere debitamente giustificata.



Il rapporto 2018 del “Water Reuse Europe” indica che nel 2015 il volume di acqua riutilizzata nell'UE era stimato in 1.100 milioni di m³/anno, pari a circa il 2,4% delle acque reflue urbane trattate e meno dello 0,5% dell'acqua dolce annualmente prelevata. Da questa stima, si desume che il potenziale di riuso di acque reflue in Europa è pari a 6 miliardi di mc/anno al 2025, considerando il 4% di riuso dell'acqua prodotta dai circa 71.000 impianti di trattamento delle acque reflue operativi.

Come si vede nei due grafici del Rapporto, in Europa, pur prevalendo il riuso per scopi irrigui, altre possibili destinazioni sono per scopi produttivi, ricreativi, recuperi ambientali, usi misti o altro. In Italia, il riuso viene sfruttato solo per il 4% al fronte di una potenzialità del 23% (fonte ARERA).

Importanza e centralità del riuso

Il riuso delle acque reflue trattate sta acquistando centralità crescente nel dibattito tecnico/scientifico e nelle prassi operative anche in considerazione del contributo che può offrire in ottica di gestione integrata ed efficiente della risorsa idrica.

OPPORTUNITÀ

- Benefici in termini di economia circolare e salvaguardia delle risorse
- Sviluppo di tecnologie di trattamento affidabili e che consentono di produrre acqua in un ampio ventaglio di qualità richieste
- Processi a barriera multipla e processi di automazione che contribuiscono ad accrescere l'affidabilità degli impianti di trattamento delle acque e quindi della stessa fornitura idrica diretta alle attività servite

RISORSA

- Bisogna riutilizzare le acque depurate a fini agricoli o industriali.
- Il 45% della domanda irrigua potrebbe essere coperta da un sistema efficiente di riuso delle acque reflue depurate

ADATTAMENTO A RISCHI

- Approvvigionamento: incremento dei consumi e crescente necessità di acqua in varie applicazioni
- Cambiamenti climatici e siccità
- Compromissione quali/quantitativa della risorsa idrica (es. cuneo salino)

CONSIDERAZIONI SUL RIUSO

Cosa serve per la piena attuazione

1 Normativa

Occorre che il nuovo DPR sul riuso per il quale si è conclusa la fase di consultazione pubblica:

- **SUPERI** l'attuale impostazione prescrittiva «end-of-pipe» del **DM 185/2003** inserendo un **approccio pro attivo**;
- in attuazione del Regolamento UE/2020/741, **introduca** diverse classi di qualità delle acque in base alle caratteristiche delle colture da irrigare (approccio **fit-for-purpose**) e al sistema di irrigazione usato, nonché un **sistema di gestione del rischio multibarriera** che protegga la salute umana e l'ambiente richiamando ad un senso di **responsabilità collettivo che coinvolga tutta la filiera**, dalla produzione dell'acqua affinata all'utilizzatore finale;
- **promuova** il riuso anche in termini di **comunicazione**.

3 Domanda e Offerta

Favorire l'incontro tra domanda e offerta anche al fine di equilibrare e distribuire gli oneri di tutti gli attori della filiera attraverso gli accordi di programma:

- **lato domanda**: affidabilità della qualità dell'acqua e la sua disponibilità continuativa (anche d'estate);
- **lato offerta**: copertura dei maggiori costi di investimento e di esercizio delle sezioni di affinamento, trasporto e stoccaggio necessarie in caso di riuso.

2 Governance

Il problema idrico non è più emergenziale ma **strutturale** e richiede, pertanto, un approccio di governance che parta dalla revisione dei criteri di attribuzione dei fondi dedicati alle infrastrutture che, ragionevolmente, dovrebbero favorire soluzioni orientate al riuso:

- **BACINI DI ACCUMULO** per raccogliere l'acqua affinata nei periodi in cui non serve;
- **RETI DI DISTRIBUZIONE** per trasportare l'acqua in uscita dal depuratore al luogo in cui serve.

4 Barriere economiche

Il prezzo dell'acqua «convenzionale» è basso se comparato a quello dell'acqua di riuso: ciò induce a preferire un'acqua che può avere minori controlli rispetto a un'acqua che invece è tenuta per legge a garantire stringenti requisiti di qualità.

Grazie

