

VERSO

UN'ECONOMIA CIRCOLARE

L'importanza dell'acqua per le aziende è spesso sottovalutata. Poiché la domanda sulle già limitate risorse di acqua fresca continua a crescere, dobbiamo abbandonare il modello di economia lineare e puntare su un modello in cui utilizziamo e disponiamo delle materie prime con un approccio circolare, in cui esse vengono poi riciclate e riutilizzate. Il passaggio a un'economia circolare può aiutare le aziende a ridurre il consumo di tali limitate risorse a livelli tali da contenere la crescente domanda.

Fatti e statistiche globali

La domanda mondiale di acqua supererà le risorse utilizzabili del **40%** entro il **2030**, se le aziende non mutano il loro comportamento.¹

In Italia, il settore **industriale** è il secondo maggior utente di acqua, preceduto dall'**agricoltura**.²

Si prevede che la domanda globale di acqua per la produzione industriale aumenti del **400%** entro il **2050**.³

La domanda mondiale di acqua supererà le risorse utilizzabili stabilendo un'economia circolare, fino a **340 milioni di tonnellate** di rifiuti potrebbero essere deviati dalle discariche.⁴

Applicando le prassi "circolari" nel breve termine nel settore del consumo privato, **sarebbe possibile recuperare un ulteriore 30% di materiali**.⁵

Una collaborazione a vantaggio di tutte le parti

Le aziende possono avvantaggiarsi da questo modello traendone nuovi e maggiori profitti, riducendo i costi sui materiali, risolvendo difficoltà strategiche di livello industriale e costruendo una maggior resistenza.⁶



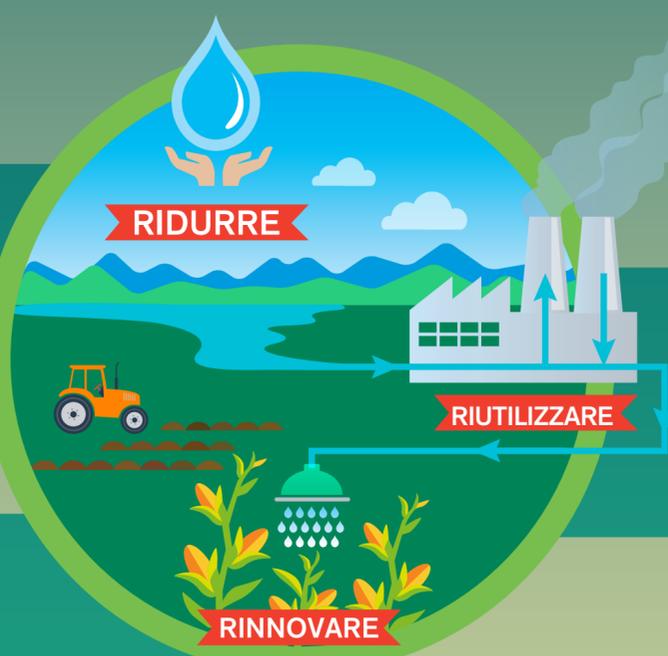
Qual è il ruolo delle industrie?

Per far fronte al problema della crescente scarsità d'acqua, dobbiamo ridurre il consumo ed essere più efficienti, riciclare l'acqua laddove possibile e rinnovare le fonti di acqua fresca.

La riduzione del consumo idrico e il riciclaggio dell'acqua laddove possibile, è il primo passo.

Il Global Water Technology Center di Dow, ubicato in Spagna, la struttura di R&S più grande al mondo dedicata alle risorse idriche, studia come ridurre al minimo il consumo energetico nell'ambito delle tecnologie di trattamento dell'acqua al fine di ridurre i costi per le aziende.

Laddove tutto ciò non sia sufficiente, oggi la desalinizzazione costituisce un'alternativa realizzabile ed economicamente accessibile, grazie a tecnologie avanzate di trattamento dell'acqua.



L'utilizzo dei materiali può essere ottimizzato mediante il riutilizzo, il riciclaggio meccanico, la trasformazione chimica, il recupero energetico e il compostaggio, laddove tali opzioni sono qui elencate in un ordine approssimativo di valore economico e impatto ambientale.

Tecnologie di trattamento dell'acqua nella nostra attuale gamma di strumenti

Oggi esistono delle tecnologie per riutilizzare le acque di scarto, desalinizzare l'acqua marina e creare sistemi idrici a circuito chiuso. Materiali una volta considerati "di scarto" hanno oggi il potenziale di essere convertiti in nuovi prodotti per varie applicazioni sul mercato.



Come raggiungiamo il nostro obiettivo?

Non possiamo stabilire un'economia circolare solo mediante la tecnologia. Collaborazioni e partnership con entità al di fuori della nostra catena di valore diretta sono di importanza decisiva per una transizione pilota verso un migliore utilizzo delle risorse idriche.

RIUTILIZZA » RICICLA » RINNOVA



Dow ha collaborato con la giunta comunale locale addetta alla gestione idrica e la compagnia di erogazione per implementare un programma di riciclaggio delle acque reflue in cui **ogni litro d'acqua viene riutilizzato 3 volte invece che una sola**.

Acqua utilizzabile per la produzione industriale **70% recuperato**

Energia **Riduzione del 95%**



La tecnologia di filtrazione avanzata ha contribuito a un operatore del giacimento di petrolio in Colorado di **riciclare quasi il 100% della sua acqua prodotta**.

Costi operativi **Riduzione del 60%**

I costi di trasportare, di smaltimento e di manutenzione



Nell'ambito dell'iniziativa UE Demoware, ad oggi in corso, mirata a sfruttare il riutilizzo delle acque di scarto, le torri di raffreddamento del cracker di etilene Dow in Spagna stanno **riutilizzando le acque di scarto municipali invece di usare l'acqua del fiume Ebro**.

Obiettivo di consumo idrico nelle torri di raffreddamento **90% di acque di scarto riutilizzate**

Riduzione del consumo dell'acqua del fiume Ebro e maggior sostenibilità

La scienza, insieme a un'efficace gestione idrica, può preservare e recuperare le risorse mondiali di acqua, garantendo l'accesso all'acqua fresca a miliardi di persone.



¹ Fonte: McKinsey & Company; Water Reuse Group

² Fonte: Green Biz

³ Fonte: Nazioni Unite

⁴ Fonte: Fondazione Ellen McArthur; Agenzia protezione ambientale USA (EPA)

⁵ Fonte: Fondazione Ellen McArthur; Agenzia protezione ambientale USA (EPA)

⁶ Fonte: Fondazione Ellen McArthur, "Towards the Circular Economy: Opportunities for the Consumer Goods Sector, 2013"