

Un uso sostenibile della risorsa acqua

Mauro Icardi

Esperto di depurazione

Redattore e collaboratore del blog «La chimica e la società»

Campagna pubblicità progresso 1977



Se andiamo avanti così, l'acqua sarà più preziosa della benzina.

È non è una previsione inventata, se è
però che gli usi vanno di questo genere
sono all'ordine del giorno.

Una bilione di metri cubi di acqua
che costano all'Italia, ogni giorno, 100 milioni
nell'ultimo bilancio di 1977.

Un costo enorme in cui la parte dei
fatti sociali è preponderante.

È in un futuro molto vicino, non l'avevo
mai visto, dal momento dell'acqua, sarà
sempre peggio.

Se prima per pochi giorni l'acqua scarse
va razionamento è nella più alta montagna
senza più effetti, si sono allentati, strategici
mentre, il paese.

Se non prima per qualche settimana
alla città, il business che rischia di morire.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.

Se l'acqua è un bene di tutti.



Comitato di studio acqua
Nucleo di studio acqua
Pubblico Programmazione del 1977. Roma

**L'acqua è un bene di tutti.
Facciamo tutti qualcosa per difenderla. Subito.**

Distribuzione e consumo.

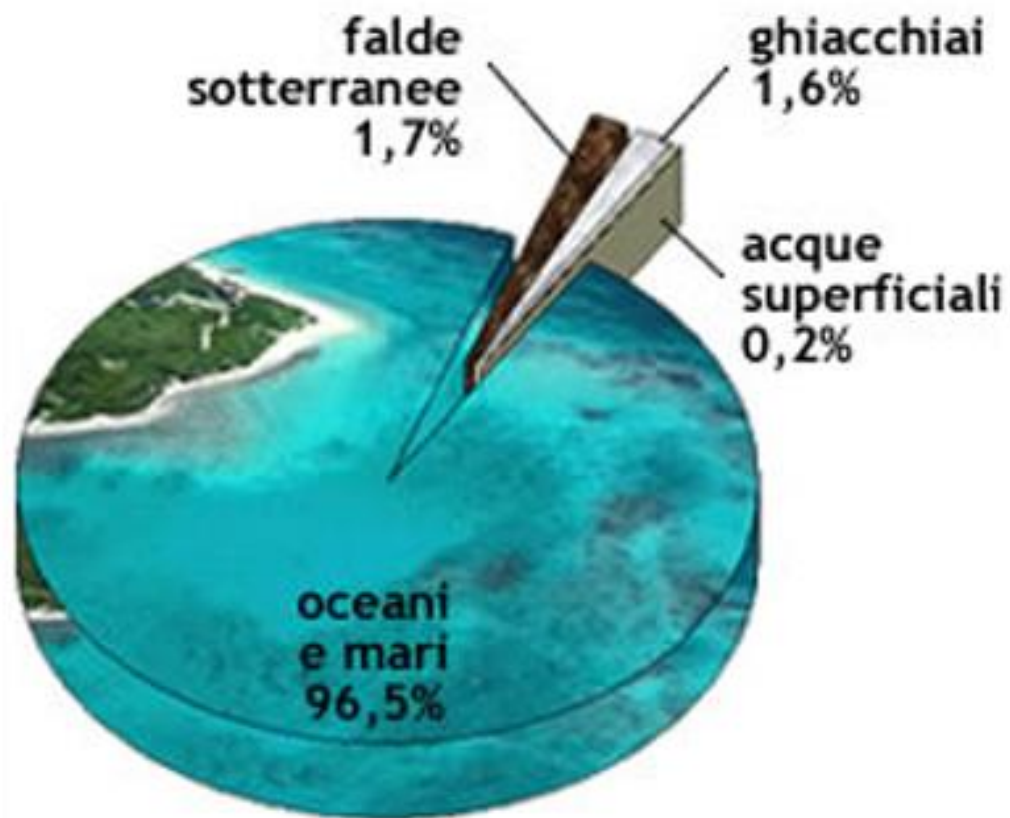
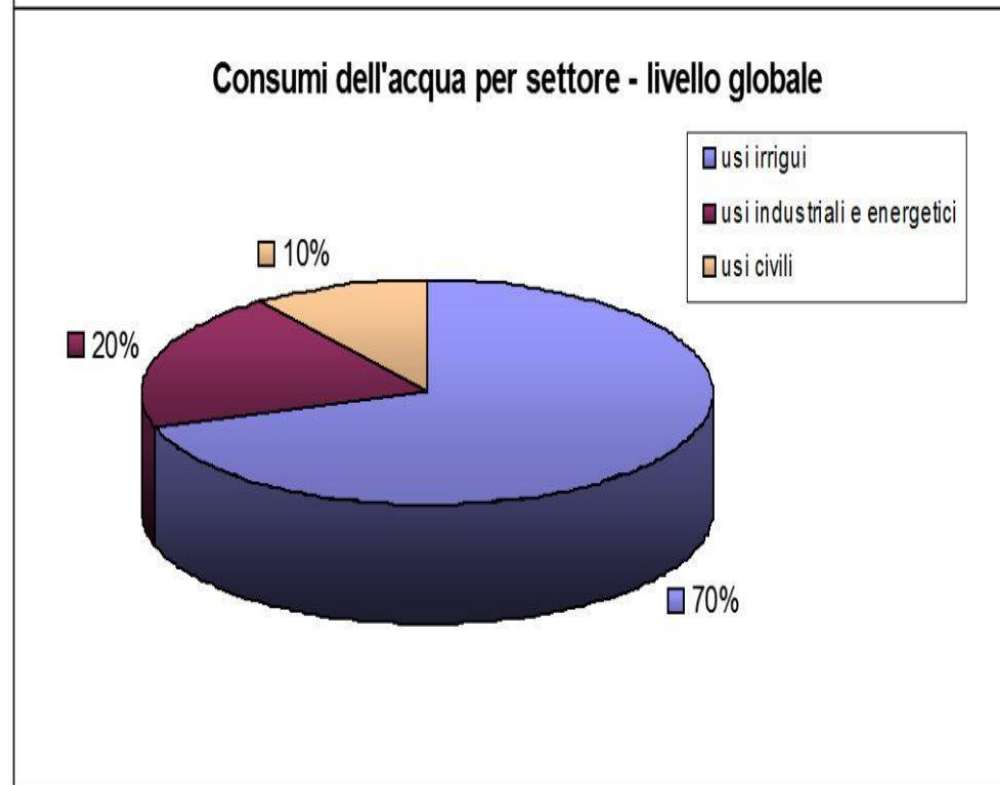


Figura 1: i dati con cui è stato realizzato il grafico sono tratti da statistiche fornite dal sito ONU dedicato all'acqua e sono calcolati su una scala mondiale.



Reti di distribuzione provinciali in Italia (dati ISTAT 2020)


- ▶ 57mila km di tubazioni e 95 gestori che servono 17,8 milioni di abitanti.
- ▶ 2,4 miliardi di M³/anno immessi pari a 370 Lt per abitante/giorno.
- ▶ 1,5 miliardi di M³ cubi/anno erogati pari a 236 Lt per abitante/giorno
- ▶ 0,9 miliardi di M³ cubi/anno dispersi 36,2% dell'acqua immessa in rete
- ▶ 11 Comuni razionano la distribuzione dell'acqua (tutti nel Mezzogiorno)
- ▶ Anno 2020, dati per i 109 Comuni capoluogo di provincia/città metropolitana

Fognatura e depurazione

- ▶ 94,7% Popolazione allacciata alla rete fognaria.
- ▶ 93,7% Popolazione servita da impianti di depurazione delle acque reflue urbane.
- ▶ Anno 2020, dati riferiti al servizio pubblico nei 21 Comuni capoluogo di regione e provincia autonoma.

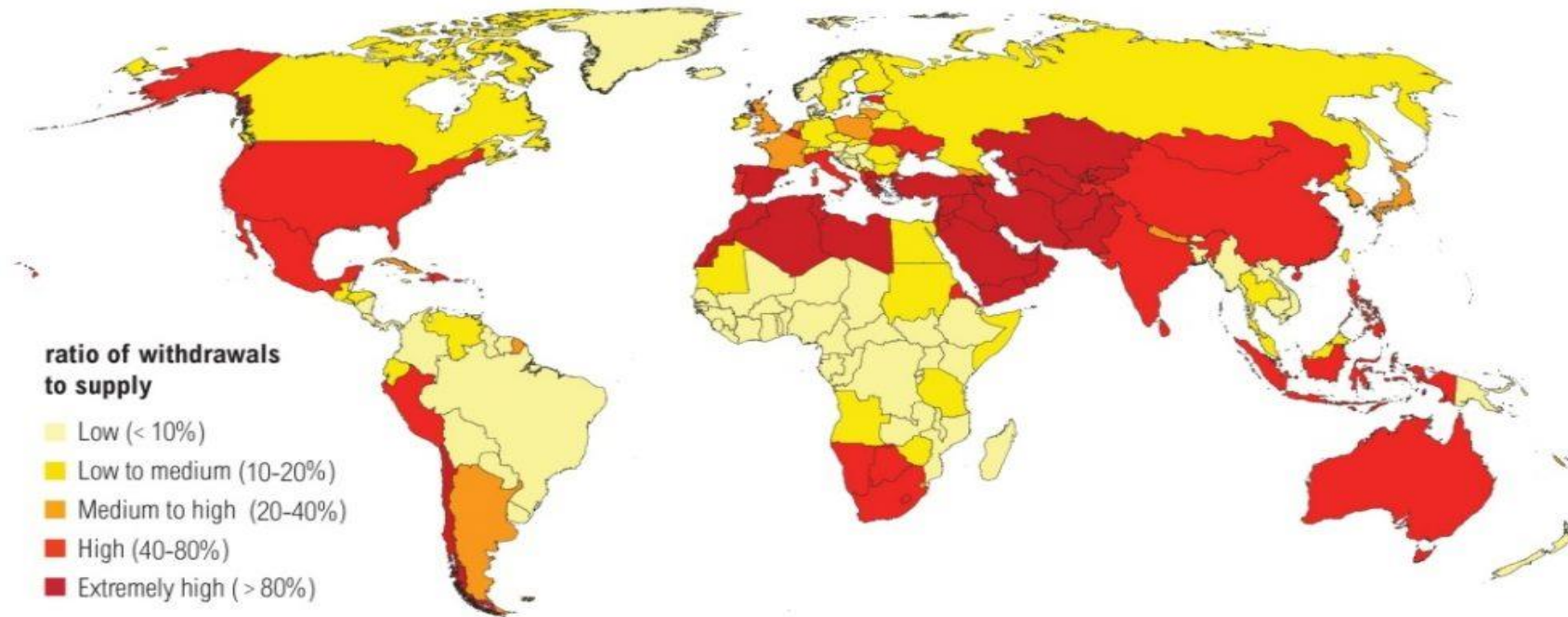


Spese mensili per l'acqua

- ▶ 14,68 euro Spesa per la fornitura di acqua nell'abitazione.
 - ▶ 12,56 euro Spesa per l'acquisto di acqua minerale.
 - ▶ Anno 2020, spesa media delle famiglie residenti.
- 

Scenari futuri

Water Stress by Country: 2040




NOTE: Projections are based on a business-as-usual scenario using SSP2 and RCP8.5.

For more: ow.ly/RiWop

Alcuni consigli per il risparmio dell'acqua

- ▶ Riparare i rubinetti che perdono: 30 gocce cadute al minuto significano 200 litri d'acqua sprecati in un mese e 24.000 in anno. Per non parlare degli sciacquoni che non tengono : possono scaricare più di 1000 litri d'acqua al giorno.
- ▶ Preferire se possibile la doccia al bagno: si risparmiano circa 120 litri d'acqua.
- ▶ Lavare frutta e verdura in bacinella, anche più di una volta, ma senza usare l'acqua corrente e riutilizzando l'acqua per innaffiare le piante.

- ▶ Usare lavatrice e lavastoviglie soltanto a pieno carico.
 - ▶ Installare cassette del water con scarico differenziato (12 litri e 4 litri). E non usare lo scarico del bagno come cestino della spazzatura per gettarvi, cotone, veline di carta e simili.
 - ▶ Installare dei riduttori di flusso: il risparmio sul consumo può arrivare al 50%
 - ▶ Non lavare l'auto. Se proprio non si riesce a farne a meno utilizzare un secchio.
 - ▶ Recuperare l'acqua piovana per innaffiare orti e giardini. Con appositi trattamenti può essere utilizzata per le pulizie di casa.
- 

Recupero acque piovane



RIUTILIZZO ACQUE REFLUE DEPURATE

- ▶ Regolamento (UE) n. 2020/741 (In vigore dal Giugno 2023)
- ▶ *“Le crescenti pressioni cui sono sottoposte le risorse idriche dell’Unione determinano scarsità d’acqua e deterioramento della qualità delle acque. In particolare, i cambiamenti climatici, le condizioni meteorologiche imprevedibili e le siccità stanno contribuendo in misura significativa all’esaurimento delle riserve di acqua dolce dovuto all’agricoltura e allo sviluppo urbano.”*

DESTINAZIONI D'USO

- ▶ **Uso irriguo:** per l'irrigazione di colture destinate sia alla produzione di alimenti per il consumo umano ed animale sia a fini non alimentari, nonché per l'irrigazione di aree destinate al verde o ad attività ricreative o sportive.
- ▶ **Uso civile:** per il lavaggio delle strade nei centri urbani; per l'alimentazione dei sistemi di riscaldamento o raffreddamento; per l'alimentazione di reti duali di adduzione, separate da quelle delle acque potabili, con esclusione dell'utilizzazione diretta dell'acqua negli edifici a uso civile, ad eccezione degli impianti di scarico nei servizi igienici.

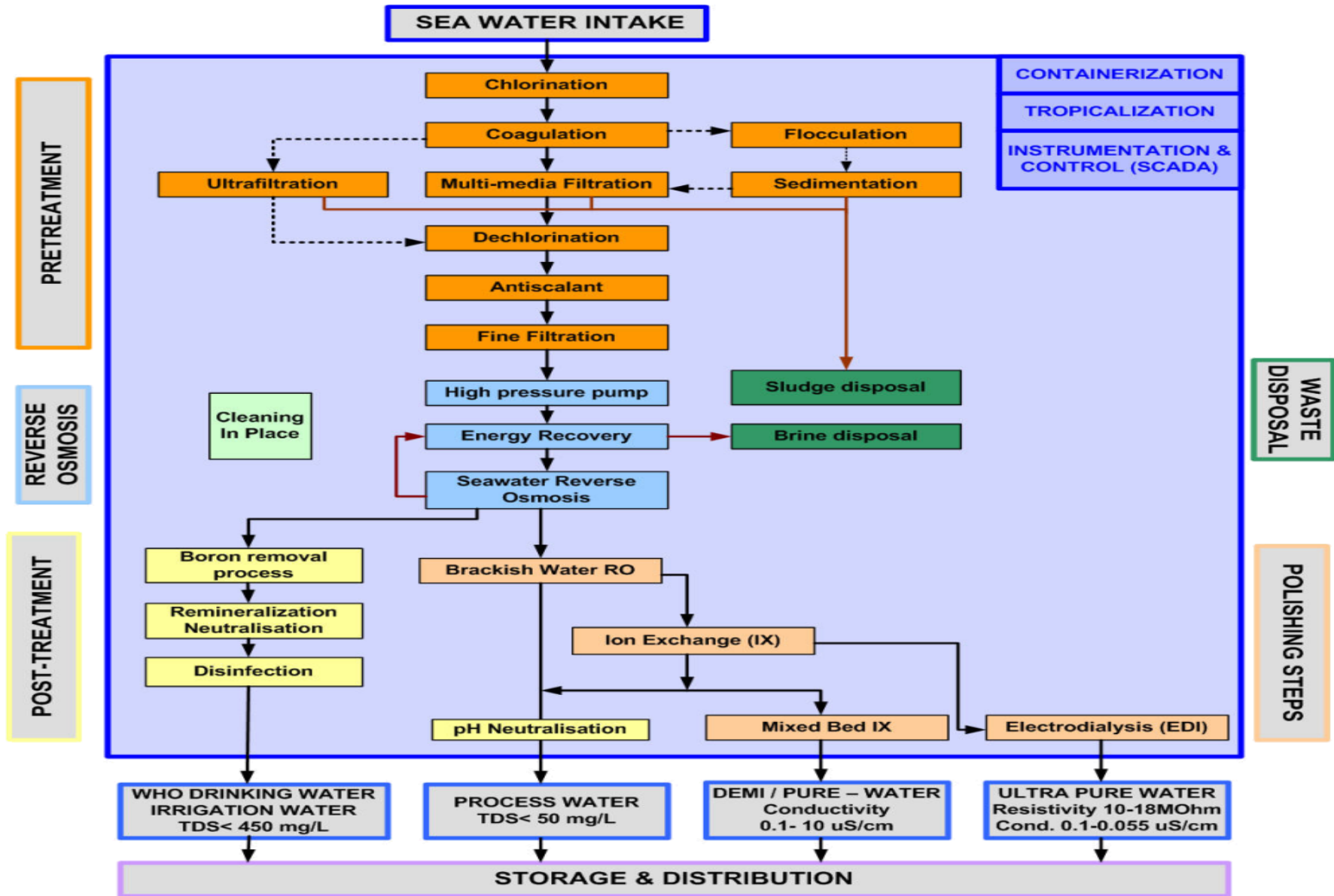


Uso industriale: come acqua antincendio, di processo, di lavaggio e per i cicli termici dei processi industriali, con l'esclusione degli usi che comportano un contatto tra le acque reflue recuperate e gli alimenti o i prodotti farmaceutici e cosmetici.



DISSALAZIONE DI ACQUA MARINA

- ▶ Lo scorso 10 giugno è stata pubblicata in Gazzetta Ufficiale, la legge 17 maggio 2022, n. 60, 'Disposizioni per il recupero dei rifiuti in mare e nelle acque interne e per la promozione dell'economia circolare'. La cosiddetta 'legge salvamare' che all'articolo 12 chiarisce che "al fine di tutelare l'ambiente marino e costiero, tutti gli impianti di desalinizzazione sono sottoposti a preventiva valutazione di impatto ambientale. Inoltre, gli impianti di desalinizzazione destinati alla produzione di acqua per il consumo umano sono ammissibili **"in situazioni di comprovata carenza idrica e in mancanza di fonti idropotabili alternative economicamente sostenibili"** e **"qualora sia dimostrato che siano stati effettuati gli opportuni interventi per ridurre significativamente le perdite della rete degli acquedotti e per la razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica prevista dalla pianificazione di settore"**



Alcune riflessioni

- ▶ Il problema della gestione idrica è un problema centrale.
 - ▶ Non è corretto dare per scontata l'acqua.
 - ▶ Serve l'educazione idrica, non solo dal punto di vista tecnico.
 - ▶ Il problema della gestione acqua si lega a quello del cambiamento climatico.
 - ▶ Occorrono sinergie tra enti di ricerca ed enti gestori.
 - ▶ In provincia di Varese con 1,09 Euro si paga un M³ di acqua.
 - ▶ Con la stessa cifra solo 9 litri di quella in bottiglia, ma non delle principali marche e solo in caso di offerta promozionale.
- 