

***Dalla scarsità all'uso sostenibile delle risorse
idriche***

Sette pilastri di saggezza

Francesco Puma

Centro Acque Università di Parma

Sirmione 27 novembre 2018

Scarsità idrica: aspetti generali

La scarsità idrica può essere definita come la condizione che si verifica quando non c'è una sufficiente quantità d'acqua a costi ragionevoli per soddisfare pienamente i bisogni umani e per mantenere in salute gli ecosistemi di acqua dolce.

Scarsità idrica: problema locale

Le situazioni di scarsità idrica non sono globali – solo il 12% di tutte le acque che scorrono nei corsi del pianeta sono utilizzate dall'uomo – ma sono altamente localizzate e quindi le soluzioni devono essere affrontate tenendo conto di questo aspetto.

Scarsità idrica nel nostro Paese

Le situazioni di scarsità idrica si stanno diffondendo ed intensificando sempre di più, anche nel nostro Paese, con conseguenze gravi per le comunità locali, l'economia e gli ecosistemi di acqua dolce.

Scarsità idrica nel bacino del Po

Nel bacino del Po si sono registrate negli ultimi 30 anni *temperature crescenti* ad un ritmo elevato, in particolare le massime sono aumentate di 2,5°, e *precipitazioni in calo notevole* (sino al 20%) con un'alterazione del regime naturale (*tropicalizzazione*) che rende più *problematico il prelievo della risorsa idrica e più pericolosa la stagione autunnale* a causa delle inondazioni.

Scarsità idrica e cambiamenti climatici

Gli scenari relativi ai cambiamenti delle condizioni idrologiche nel bacino disponibili delineano un *aumento della durata della stagione secca*, con un *aumento dello stress idrico* dovuto al probabile *scioglimento più precoce del manto nevoso*.

Scarsità idrica: come affrontarla

Il primo passo da compiere è quello di fare il punto sul proprio *bilancio idrico*, una gestione sostenibile di lungo termine dell'acqua richiede infatti la *conoscenza* più accurata possibile della quantità d'acqua disponibile e di quanta parte di essa è attualmente utilizzata, si tratta quindi di fare una vera e propria *contabilità idrica*.

Tale conoscenza deve essere inquadrata a livello di *bacino idrografico* e di acquiferi.

Per quanto riguarda gli *usi*, questi possono essere *in sito*, o prevedere *un allontanamento dal corpo idrico* e in alcuni casi una *restituzione* e in altri il *consumo parziale o totale* della risorsa.

Più risorsa o riduzione degli usi

Nel momento in cui si devono prospettare le possibili soluzioni ai problemi di scarsità si presentano immediatamente *due opzioni*: aumentare la disponibilità o ridurre la domanda, *trovare nuove fonti* di approvvigionamento o *ridurre l'uso di risorsa*

Riequilibrio del bilancio idrico

A livello generale sono state individuate *6 opzioni per riequilibrare il bilancio idrico* di una comunità, alcune comportano lo *sfruttamento di nuove risorse idriche*, altre coinvolgono *l'accumulo dell'acqua* per alleviare le riduzioni stagionali o temporanee ed altre infine prevedono la riduzione dei quantitativi d'acqua prelevati o consumati.

Sei strumenti per la gestione del bilancio idrico

In ordine decrescente di costi sono: la desalinizzazione, il riutilizzo delle acque reflue, il trasferimento di risorsa da altri territori, la formazione di accumuli temporanei, la gestione della parte montana del bacino idrografico per aumentare la funzione di accumulo naturale delle acque, la conservazione dell'acqua

Sette pilastri di saggezza

Per essere efficaci gli strumenti su delineati hanno bisogno di quadro di riferimento (di un piano) fondato su sette principi (sette pilastri di saggezza):

- 1) Costruire una visione condivisa del futuro dell'acqua della comunità;**
- 2) Porre dei limiti al consumo totale di acqua;**
- 3) Allocare uno specifico volume ad ogni utilizzatore, monitorare ed imporre il rispetto;**
- 4) Investire per la conservazione della risorsa al suo massimo potenziale;**
- 5) Rendere possibile il trasferimento dei diritti ;**
- 6) se viene consumata troppa acqua, finanziare la riduzione dei consumi;**
- 7) Apprendere dagli errori e dalle migliori idee, modificando quanto necessario man mano che si va avanti.**

**Libro dei proverbi, 9:1: "La sapienza ha costruito
la sua casa e vi ha scavato i suoi sette
pilastri" (Bibbia di re Giacomo)**

Grazie per l'attenzione