



# Acqua: la politica delle tre R

di FRANCESCO GESUALDI

Siamo contornati dall'acqua, ci sembra una risorsa infinita, ma quella che possiamo usare per i nostri bisogni è piuttosto limitata. Solo il 3% dell'acqua del pianeta è dolce e, se escludiamo quella intrappolata nei ghiacciai e nei depositi fossili, scopriamo che l'acqua a nostra disposizione è meno dell'1%. In parte scorre nei fiumi e nei laghi di superficie; in parte è raccolta nel sottosuolo sotto forma di falda. Entrambe, tuttavia, sono alimentate dalle piogge e il loro livello dipende non solo da quanta acqua cade dal cielo, ma anche da quanta ne è prelevata.

## CONSUMI ECCESSIVI

Nel corso del Novecento il consumo totale di acqua è aumentato di ben quattro volte e in molte zone la scarsità si è fatta così acuta da rappresentare una vera e propria emergenza. Fra le aree a rischio ci sono non solo quelle desertiche, ma anche quelle ricche d'acqua e densamente popolate, come l'area metropolitana di Londra, e quelle ad alta irrigazione agricola, come le pianure di Stati Uniti, India, Cina, Asia Centrale, Egitto. Il Fiume Giallo e il Colorado ormai si seccano prima di arrivare al mare, mentre è stato documentato che molti laghi, fra cui il Lago Ciad in Africa, hanno ridotto considerevolmente la propria superficie per un eccesso di prelievo.

Fra il 1960 e il 1998 il Lago d'Aral si è addirittura ridotto del 60% per l'irrigazione dissennata delle coltivazioni di cotone.

## SCARSITÀ ALLARMANTE

Il risultato è che un numero crescente di persone soffre di penuria d'acqua in forma eccezionale o cronica. Si stima che in tutto il mondo il numero di persone che per periodi più o meno lunghi dell'anno ne soffrono ammonti a 4,3 miliardi, il 60% della po-



## Consumi domestici: acqua in cifre

- **lavastoviglie:** 18-30 litri ogni lavaggio
- **lavatrice:** 60-90 litri ogni lavaggio
- **scarico del gabinetto** a cassetta: 8 litri
- **lavaggio denti** con il rubinetto aperto: 30 litri
- **radarsi la barba** con il rubinetto aperto: 70 litri
- **farsi la doccia** (10 minuti): 120 litri

polazione mondiale: mezzo miliardo è in condizione di scarsità permanente; dai 2 ai 3 miliardi hanno problemi per 4-6 mesi l'anno.

I cambiamenti climatici peggioreranno ulteriormente la situazione, per cui è urgente orientarsi verso una gestione responsabile dell'acqua che si può ricondurre a tre principi: **ridurre, raccogliere, recuperare**.

### “RIDURRE”

Ridurre significa limitare il consumo di acqua tramite l'eliminazione degli sprechi e il ricorso a forme di consumo più efficienti. E se l'efficienza sembra riguardare di più il mondo della produzione – soprattutto quella agricola, che assorbe il 70% del consumo di acqua –, il tema della limitazione riguarda ognuno e ognuna di noi. Nelle case italiane si consumano ogni giorno 175 litri di acqua a testa, lo dice l'Istat. Possiamo ridurre il nostro consumo semplicemente chiudendo l'acqua quando ci spazzoliamo i denti o mentre ci insaponiamo sotto la doccia.

Ma non c'è solo il rubinetto da tenere sotto controllo: consumiamo acqua anche quando mangiamo un panino al prosciutto, quando ci godiamo uno yogurt in vasetto, quando compriamo un libro. L'acqua, infatti, entra in tutti i processi produttivi e se facessimo la somma di tutti i litri che si nascondono dietro a ciò che consumiamo, scopriremmo che il nostro consumo giornaliero di acqua ammonta a 5.000 litri al giorno. Basti dire che servono 7.700 litri d'acqua per il copertone di una ruota d'auto, 695 per un pannolino usa e getta e 2 per il vasetto in plastica dello yogurt. Ecco perché per ridurre la nostra “impronta idrica” non basta gestire più sapientemente il rubinetto: ci vuole anche sobrietà in senso lato.

### “RACCOGLIERE”

L'acqua è stata raccolta da tutte le popolazioni del passato organizzate per fare provvista di quella regalata dal cielo. In passato anche in Italia era abitudine corredare ogni casa di una cisterna

in cui venivano incanalate le acque che cadevano sui tetti: erano utilizzate per tutti i bisogni domestici, a eccezione dell'acqua da bere, che veniva attinta alla sorgente più vicina. Dopo un periodo in cui la cisterna era stata considerata segno di anacronismo, oggi la raccolta di pioggia sta tornando in auge a ogni latitudine, con forme diverse a seconda del contesto.

In Europa ci sono varie associazioni con l'obiettivo di aiutare le popolazioni più povere a raccogliere acqua piovana tramite l'uso di tecnologie appropriate al contesto. Valgono come esempio l'olandese *Rain*, la svizzera *Irha* o la tedesca *Giz*, che operano in Africa, Asia e America Latina. I loro progetti sono rivolti non solo a famiglie singole ma anche a comunità più ampie. In Bolivia si stanno realizzando gli *atajados*, stagni di villaggio scavati per raccogliere acqua piovana da utilizzare per l'irrigazione. Opere che si rendono necessarie non solo perché le piogge si concentrano in alcuni mesi dell'anno, ma anche perché quando cadono hanno una tale violenza che corrono via invece di penetrare nel terreno.

L'aspetto interessante è che le cisterne stanno tornando anche in Italia con progetti innovativi da un punto di vista sia architettonico sia tecnologico. Valgono come esempio le *water tower*, grandi imbuti collocati nei giardini, e le *eol'eau*, collettori ruotanti che oltre a raccogliere acqua piovana producono energia elettrica sotto l'urto della pioggia. L'acqua è utilizzata per irrigare il giardino, lavare l'auto e sbarazzarci delle nostre deiezioni, perché è assurdo usare l'acqua potabile per lo scarico del wc.

## “RECUPERARE”

È necessario non gettare l'acqua finché può essere usata. Ci sono attività, come la produzione di carta, che ne richiedono in grandi quantità: nella logica della produzione lineare sono caricate di ogni sorta di porcheria e ributtate nei fiumi dopo essere state trattate per eliminare gli inquinanti più pesanti. Nella logica della produzione circolare, invece, sono recuperate e riutilizzate per produrre nuova carta. Da quando le cartiere italiane hanno iniziato ad andare in questa direzione, a parità di carta prodotta hanno dimezzato la quantità d'acqua consumata. Questa pratica andrebbe adottata in ogni settore del vivere umano e produttivo, a partire dal recupero delle acque urbane. Oggi metà della popolazione mondiale vive in città, consumando ogni giorno milioni di metri cubi di acqua, che vanno recuperati almeno per gli usi agricoli. In Messico l'impianto di Atotonilco, il più grande depuratore dell'America Latina, ne è un esempio. Esteso su 160 ettari e con una capacità depurativa di 3 milioni di metri cubi al giorno, l'impianto punta a trattare il 60% dell'acqua gettata nelle fogne di Città del Messico in modo da poter recuperare acqua sufficiente a irrigare 80.000 ettari di terra agricola a beneficio di 700.000 persone. E se per recuperare l'acqua delle città servono notevoli investimenti, un contributo a costo zero può cominciare da noi con piccoli accorgimenti,

come quello di usare l'acqua in cui abbiamo lavato l'insalata per sgrassare i piatti e poi usarla per il wc. Una sorta di economia circolare del colibri, adottata da chi non si chiede se l'umanità si salverà, ma se sta facendo tutto il possibile per aiutarla a salvarsi.



## Consigli per ridurre gli sprechi

- utilizzare riduttori di flusso
- usare più spesso la doccia della vasca
- chiudere il rubinetto mentre ci si lava i denti o ci si insapona
- controllare che non ci siano perdite d'acqua o rubinetti che gocciolano
- se la caldaia o scaldabagno è lontano dal bagno, raccogliere in una bacinella l'acqua che scorre per raggiungere la temperatura calda e riusarla
- usare una bacinella per lavare la verdura e utilizzare l'acqua corrente solo per l'ultimo risciacquo
- usare una bacinella per sciacquare il rasoio
- utilizzare lavatrice e lavastoviglie a pieno carico