

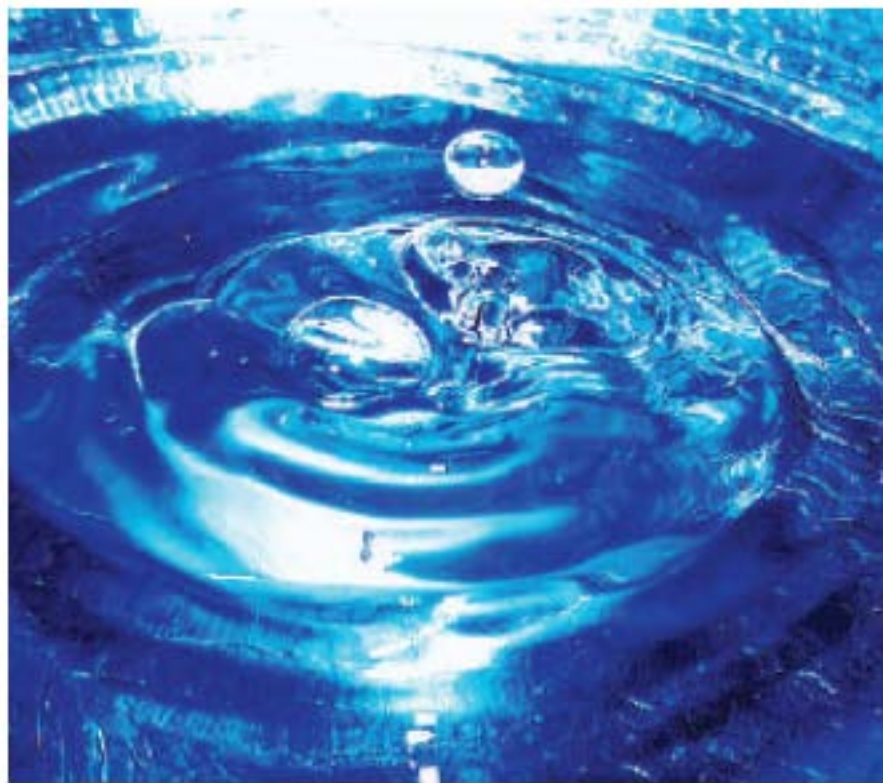
# Retroscena

SUSAN MURCOTT  
MASSACHUSETTS INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY - BOSTON

## I nuovi scenari

**I**l prezzo dell'acqua potabile - e non quello del petrolio o della lotta al terrorismo - rappresenta la vera priorità per il miliardo di persone che si trova alla base della piramide dell'economia globale.

Chi di noi dà per scontata l'acqua «di lusso» - dai rubinetti o imbottigliata - fa fatica a immaginare l'«altra» acqua, gravemente inquinata. A minacciarla sono prima di tutto i contaminanti microbiologici: batteri, virus e altri microrganismi che causano diarrea e dissenteria. I più colpiti sono i bambini sotto i cinque anni. Le due malattie sono la causa del 32% dei casi di morte di queste piccole vittime, mentre Aids, tubercolo-



L'acqua: risorsa-base sempre più rara

si e malaria, tutte insieme, raggiungono il 30%. Ma l'acqua può contenere anche pericolose sostanze chimiche, come arsenico, pesticidi e composti cancerogeni, in grado di colpire - e di uccidere - a qualunque

età: solo l'arsenico avvelena 160 milioni di persone nel mondo, Italia compresa.

Ecco la cattiva notizia: l'acqua inquinata avvelena 884 milioni di persone (e si tratta di una cifra per difetto). Potreb-

# Un miliardo di sorsi con i filtri nelle capanne

be addirittura trattarsi di alcuni miliardi. Un motivo è che anche quella pulita all'origine può diventare malsana al momento della distribuzione, quando raggiunge la nostra bocca. Per esempio, il 18% delle popolazioni sub-sahariane deve spostarsi per almeno mezz'ora da casa alle fontane. Se la raccolta e il trasporto non seguono regole precise, allora gli sforzi per garantire un buon prodotto sono annullati.

Ma c'è anche una buona notizia. Si stanno affermando

nuove tecniche di produzione e distribuzione per garantire acqua pulita a numeri sempre più alti di persone. I trattamenti decontaminanti domestici, per esempio, sono efficaci e sono stati studiati per essere semplici ed economici, in grado di essere utilizzati prima di tutto da donne e bambini.

A questo punto la domanda più interessante è: se prodotti come i computer, i cellulari e Internet si diffondono su scala esponenziale, le tecnologie di depurazione possono seguire

la stessa logica? Se la risposta è sì, allora queste diventeranno parte decisiva della soluzione, fornendo acqua sicura a quel miliardo di individui alla base della piramide!

Oggi, dopo un decennio di ricerche e test, i miei team al MIT hanno sperimentato due diversi tipi di filtri in due nazioni molto diverse - Ghana e Nepal - raccogliendo così informazioni preziose sulle strategie più efficaci.

In Nepal l'adozione diffusa di pozzi «a vuoto» nella regione del Terai ha permesso un accesso senza precedenti alle sorgenti. D'altra parte, una serie di test di qualità ha rivelato che nel 3% dei casi contengono livelli di arsenico ol-

tre i limiti consentiti. Non solo. Oltre il 60% sono contaminati da microbi. Così, per affrontare la situazione, un team internazionale ha inventato, testato e installato un nuovo tipo di filtro, chiamato «Kanchan Arsenic Filter».

E' un sistema da applicare in prodotto da un gruppo di imprenditori locali: costa solo l'equivalente di 30 dollari ed è in funzione già in 65 mila abitazioni. Ora si studiano soluzioni simili in Bangladesh e Cambogia.

L'altro Paese-simbolo - il

Ghana - ha visto l'adozione di un filtro ceramico: studiato in origine in Guatemala negli Anni 80 e poi distribuito dall'organizzazione non-profit «Potters for Peace» in Nicaragua negli Anni 90, è oggi noto nel Paese africano con il nome di «Kosim filter» ed è già stato donato a 100 mila persone in tre anni. «Siamo rimasti sorpresi dall'entusiasmo che ha suscitato e dalle continue richieste dei contadini: molti sono disposti ad acquistarlo, anche se tanti guadagnano meno di un dollaro al giorno - ha osservato il coordinatore dell'en-

te «Pure Home Water», Shak Ibrahim -. L'acqua entra sporca ed esce pulita: la gente vede la differenza a occhio nudo».

Ora il progetto è riuscire a raggiungere un milione di persone nei prossimi

cinque anni, anche grazie a nuovi strumenti di micro-finanziamento. L'obiettivo di dare acqua potabile a tutti non è poi così lontano.

## Chi è Murcott Ingegnere

**RUOLO:** E' SENIOR LECTURER AL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE AL MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY DI BOSTON (USA)  
**RICERCHE:** FILTRI HI TECH

**IL DRAMMA**  
Batteri e sostanze chimiche nell'acqua fanno strage

**LA SOLUZIONE**  
In Nepal e Ghana due progetti pilota a basso costo

