

# L'ACQUA





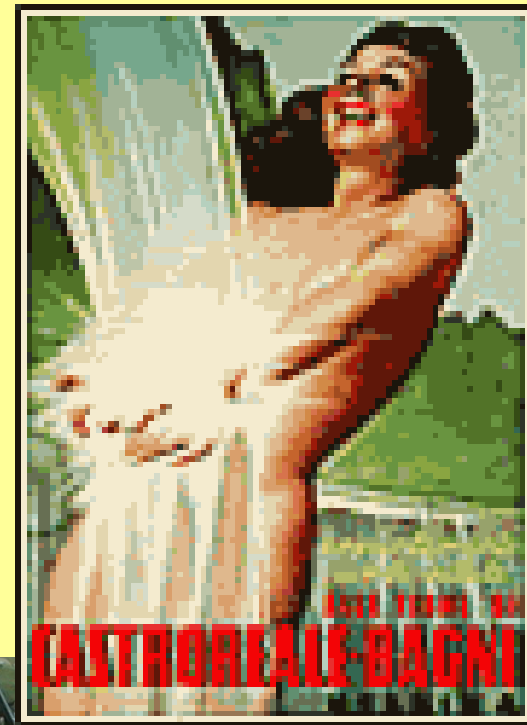
2008





Quasi un miliardo e mezzo di esseri umani, sui sei miliardi che popolano il nostro pianeta, non ha accesso all'acqua potabile. Per fenomeni come la crescita demografica o le conseguenze dell'inquinamento globale, si calcola che nel 2020 saranno tre miliardi gli esseri umani privi del diritto di accesso all'acqua.

**Il 20% della popolazione mondiale, i ricchi, consuma il 58% dell'acqua disponibile, esiste un tragico legame tra la mancanza di acqua pulita e povertà: 100 clienti di un hotel di lusso consumano in circa due mesi la stessa quantità di acqua necessaria per irrigare un ettaro di risaia per un anno, oppure soddisfare per due anni le esigenze idriche di 100 famiglie di un paese del terzo mondo, o dissetare per tre anni 100 nomadi con 450 capi di bestiame.**



TIPI D'ACQUA

% sul TOTALE

% delle Acque Dolci

Salate

95

Dolci

5

Dolci

*ghiacciai*

4

80

*Liquida*

1

20

Dolci liquide

*sotterranee*

*0,99*

*19,7*

*Laghi*

*0,010*

*0,20*

*Suolo*

*0,002*

*0,04*

*Fiumi*

*0,001*

*0,02*

*Atmosferiche*

*0,001*

*0,02*

*Biologiche*

*0,0005*

*0,001*

## LE CAUSE

La maggior parte dell'acqua dolce, circa il **70%**, viene impiegato in **agricoltura**, **l'industria** ne assorbe circa il **20%** e **l'uso domestico e cittadino** il **10%**, anche se nei paesi sviluppati la percentuale è superiore.

L'agricoltura è tra le principali responsabili del deterioramento della qualità dell'acqua a causa del dissodamento del terreno, dell'uso di fertilizzanti, di pesticidi e dell'irrigazione.

Secondo l'UNEP, il 54% delle acque superficiali in Asia è eutrofizzato, il 53% in Europa, il 48% in Nord America, il 41% in America Latina, il 28% in Africa.

Secondo l'OMS **1 miliardo e 680 milioni** di persone non dispongono di acqua sicura con tutte le conseguenze immaginabili per la salute e le altre attività umane.

La situazione si fa sempre più critica, nel **2050** saremo, probabilmente, **9 miliardi** e nei prossimi **20 anni la richiesta di acqua aumenterà del 40%**, soprattutto in quelle zone già sottoposte a stress idrico, dove la popolazione cresce anche più in fretta, e le persone che non hanno accesso all'acqua potabile diventeranno almeno tre miliardi.

**Per produrre molti oggetti è necessaria molta più acqua di quanto immaginiamo.**

**Ad esempio occorrono circa 30 litri di acqua per:**

- fabbricare una lattina
- fare tre o quattro biscotti
- produrre 300 grammi di zucchero
- fabbricare un sacchetto di viti
- far maturare una pannocchia di granturco
- produrre mezzo gomito di lana
- fare un rotolo e mezzo di carta igienica
- fare due quaderni
- fabbricare un mattone

**...o ancora peggio se consideriamo TUTTO il ciclo produttivo....**

<b>1 arancia</b>	<b>408 - 500 litri</b>
<b>1 kg di farina</b>	<b>2000 litri</b>
<b>1 kg di pane</b>	<b>3.022 litri</b>
<b>1 uovo</b>	<b>628 - 645 litri</b>
<b>1 litro di latte</b>	<b>18.200 litri</b>
<b>1 kg di carne bovina</b>	<b>35.555 litri</b>

Il fabbisogno minimo biologico pro-capite per la sopravvivenza umana è di **5 litri d'acqua** nelle 24 ore. Senza cibo si può vivere un mese. **Senz'acqua non si supera una settimana.**

Per poter parlare di **condizioni accettabili di vita** occorrono **non meno di 50 litri d'acqua** al giorno per ogni essere umano. In realtà, per miliardi di persone disporre di 50 litri d'acqua ogni giorno è pura utopia, al punto che le Nazioni Unite hanno fissato in 40 litri il diritto minimo all'acqua come obiettivo di mobilitazione della Giornata Mondiale del 22 marzo.



**Significato dell'acqua**  
**Per 26 Paesi con 450 milioni di persone**

**Basic Human Needs**  
**20 litri a testa al giorno**



igiene minima

bere

**Significato dell'acqua**  
**Per 29 Paesi con 500 milioni di persone**

**Basic Human Requirements**  
**20 litri a testa al giorno**



igiene

bucato

lavori di casa

bere

**Significato dell'acqua**  
**per 7 milioni di abitanti della Svizzera**

**comfort**  
**per 162 litri/persona al giorno**

igiene personale, incendi,  
nessuna limitazione quantità,  
igiene sicura, lavori di casa,  
monitoraggio dei consumi,  
giardino, qualità costante,

servizio 24 ore su 24, nessuna interruzione  
pressione 4-10 bar, manutenzione rete  
colore, odore, sapore, bucato,  
bere, WC, lavare l'auto, scarico confortevole,  
approvvigionamento di emergenza

Nel mondo si passa da una disponibilità media di 425 litri al giorno di un abitante degli Stati Uniti ai 10 litri al giorno di un abitante del Madagascar, da 237 in Italia a 150 in Francia.

Le stime medie indicano un consumo di 350 litri d'acqua al giorno per una famiglia canadese, di 165 per una europea e di 20 litri per una famiglia africana

L'OMS, l'Organizzazione Mondiale della Sanità afferma, però, che al di sotto della soglia di 50 litri d'acqua al giorno si può già parlare di sofferenza per mancanza di acqua e che il 40% della razza umana vive in condizioni igieniche impossibili soprattutto per carenza di acqua. Un abitante su due della Terra, tre miliardi di persone, abita in case che non hanno sistema fognario

Attualmente un abitante della terra su cinque non ha acqua potabile a sufficienza: 1,2 miliardi di persone.

In 29 Paesi il 65% della popolazione è al di sotto del fabbisogno idrico vitale

Secondo le stime dell'OMS, l'Organizzazione Mondiale per la Sanità, più di 200 milioni di bambini muoiono ogni anno a seguito del consumo di acqua insalubre e per le cattive condizioni sanitarie che ne derivano

Complessivamente si stima che l'80% delle malattie nei Paesi del Sud del mondo sia dovuto alla cattiva qualità dell'acqua.

Sono fondamentalmente 5 le malattie di origine idrica:

- 1) malattie trasmesse dall'acqua (tifo, colera, dissenteria, gastroenterite ed epatite);
- 2) infezioni della pelle e degli occhi dovuti all'acqua (tracomi, lebbra, congiuntivite e ulcere);
- 3) parassitosi legate all'acqua;
- 4) malattie dovute ad insetti vettori, ad esempio mosche e zanzare;
- 5) infine, malattie dovute a mancanza di igiene (taeniasis).

Negli ultimi cinquant'anni la disponibilità d'acqua è diminuita di tre quarti in Africa e di due terzi in Asia. La FAO prevede che nel 2000 saranno almeno 30 i paesi che dovranno far fronte a crisi idriche croniche.

L'emergenza acqua non riguarda soltanto i Paesi in via di sviluppo ma anche l'evoluta Europa. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) il **16 per cento** della popolazione del Vecchio continente non ha acqua potabile e ben **140 milioni di europei non hanno accesso ad acqua pulita e servizi sanitari**. Una situazione nella quale, sempre stando ai dati dell'OMS, **oltre 13.500 bambini europei perdono la vita ogni anno per malattie correlate a queste carenze**.

**Nell'Africa Sub-sahariana** decenni di conflitti, una cattiva gestione della terra e gli effetti recenti della terribile siccità nella parte meridionale del continente hanno lasciato molti bambini in una disperata condizione di penuria idrica.

Oltre il 42% della popolazione non ha accesso all'acqua potabile in Zambia la percentuale arriva al 73% e in Burkina Faso addirittura al 78%

**In Asia meridionale e orientale** i servizi igienico-sanitari sono il problema principale.

Oltre la metà della popolazione priva di servizi igienici vive in **Cina** e in **India** - in totale 1,5 miliardi di persone - determinando un ambiente inquinato da rifiuti organici.

Pericolose sostanze contaminanti le falde acquifere, come l'arsenico e il fluoro, mettono a serio rischio la salute di 50 milioni di persone.

**In Oceania** In Papua Nuova Guinea il 70 % della popolazione non ha accesso all'acqua

**In America Latina** sussistono enormi disuguaglianze nei servizi idrici e igienico-sanitari sia all'interno che tra i vari Paesi.

I bambini delle zone rurali vivono una situazione peggiore rispetto a quelli delle città, e in tutta la regione povertà ed esclusione sociale fanno sì che gruppi indigeni e minoranze si vedano ampiamente negato il diritto a tali servizi.

**In Europa centrale e orientale** le riserve idriche stanno diminuendo come conseguenza dei cambiamenti ambientali, e i sistemi idrici nazionali incontrano grandi difficoltà nel far fronte alla situazione. I paesi che soffrono le conseguenze più gravi sono:

Albania, Armenia, Azerbaigian, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Georgia, Kyrgyzstan, Polonia, Romania, Serbia e Montenegro, Slovacchia, Tajikistan, Macedonia, Turchia, Turkmenistan e Uzbekistan



