





ACQUA

ILLUSTRAZIONI DI

M. GRAZIA TRISCALI

M. Grazia Triscali



Triciclo OdV

Edizioni artigianali Laboratorio cartonero

Collana Stili di vita

Acqua preziosa

testi di Triciclo OdV

illustrazioni di Maria Grazia Triscali

Versione cartacea ottobre 2019

versione digitale febbraio 2021

"Laboratorio cartonero" è un progetto di Triciclo OdV.

Quest'opera è rilasciata con licenza Creative Commons
Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia. Per
leggere una copia della licenza visita il sito web
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it>



Sommario

[Nota editoriale](#)

[Quanta acqua?](#)

[Impronta idrica](#)

[Acqua virtuale](#)

[Acqua in bottiglia](#)

[Le bottiglie in plastica sono sicure?](#)

[Acqua risorsa da conservare](#)

[L'acqua è vita.](#)

[Plastica nei mari](#)

[Quanta acqua per un cellulare?](#)

[Non solo acqua: sfruttamento disumano](#)

[Acqua per tutti](#)

[Alcuni dati sulla situazione attuale secondo i dati dell'ONU](#)

[La pandemia di Covid-19 del 2020](#)

[Sintesi dei traguardi da raggiungere entro il 2030 per l'obiettivo dell'acqua in Agenda 2030](#)

[Non sprecare](#)

[I consigli di Gocciolino](#)

[E ancora...](#)

[Note](#)

[Consigli per la lettura... quasi una minibibliografia](#)

[... e una minisitografia](#)

Nota editoriale

“Contribuire a creare un futuro senza disparità né sprechi nell’accesso alle risorse naturali e nel loro utilizzo, nel rispetto dell’ecosistema e delle varietà di tutti gli organismi che lo abitano”

Vision di Triciclo OdV

I libretti editi nel Laboratorio cartonero fanno parte di un progetto che Triciclo OdV ha ideato e realizzato nel corso dell’anno 2019. Finalità del progetto è divulgare “pillole informative” per far conoscere l’andamento della crisi ambientale, le cause dei cambiamenti climatici e le conseguenze ambientali che ne derivano. Il linguaggio è semplice, accompagnato da una grafica piacevole e originale, per favorire la fruizione dei contenuti e facilitare la comprensione dei problemi. La valenza comunicativa e educativa dei libretti è anche potenziata, nella versione originale cartacea, dal tipo di materiali utilizzati per la loro produzione, sostenibili e riciclati.

L’Odv Triciclo, nella consapevolezza che i comportamenti e le scelte individuali hanno rilevanza strategica per contrastare la crisi ambientale e climatica, mette in campo da anni azioni di sensibilizzazione per diffondere la conoscenza di stili di vita sostenibili e praticabili da tutti, compatibili con la limitatezza delle risorse, e per orientare a un graduale cambiamento.

I libretti e i laboratori attivati per la loro produzione nei diversi contesti, scuole e associazioni, realizzano, seppur parzialmente, questo ambizioso obiettivo.

Il progetto Laboratorio cartonero è ispirato al movimento delle case editrici cartoneras. Un fenomeno iniziato in Argentina all’inizio degli

anni 2000, molto diffuso nei paesi sud americani, che si sta anche diffondendo in diversi paesi africani ed europei.

La prima esperienza è stata quella di “Eloísa Cartonera”, casa editrice fondata in Argentina nel 2003 da parte di un pittore e di un poeta, Javier Barilaro e Washington Cucurto. “Eloisa Cartonera” è nata negli anni seguenti la gravissima crisi argentina del 2001 quando, dopo le rivolte popolari del mese di dicembre, il presidente De La Rúa fuggì in elicottero dal tetto della Casa Rosada, lasciando un paese sconvolto e attraversato da una profonda crisi economica e sociale. Per approfondire, molte altre informazioni al riguardo sono disponibili a partire dalla pagina del nostro sito <https://www.triciclo-onlus.org/index.php/editoria/cartonera/257-laboratorio-cartonero>

La produzione artigianale di questi libretti, qui in versione digitale, è articolata in differenti collane. La prima, con la quale avviamo la realizzazione dei libretti cartonari, è dedicata agli stili di vita. All’acqua, alla carta e alla plastica sono rivolte le nostre prime “pillole informative”. Per i bambini è stata avviata nel 2020 la collana specifica del progetto #ecogeneration <https://www.triciclo-onlus.org/index.php/campagne-progetti/291-ecogeneration> che è attualmente in evoluzione con i primi titoli.

Il testo dei libretti è sempre elaborato da Triciclo OdV ed è il frutto dei lavori e delle discussioni interne all’associazione. Le fonti dei dati e delle notizie sono sempre indicate. Le illustrazioni sono opera di volontarie di Triciclo OdV, il cui nome è citato in ogni pubblicazione. L’utilizzo dei disegni in altri contesti o da parte di altri soggetti è regolamentato dalla licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia.

Torino febbraio 2021

Quanta acqua?

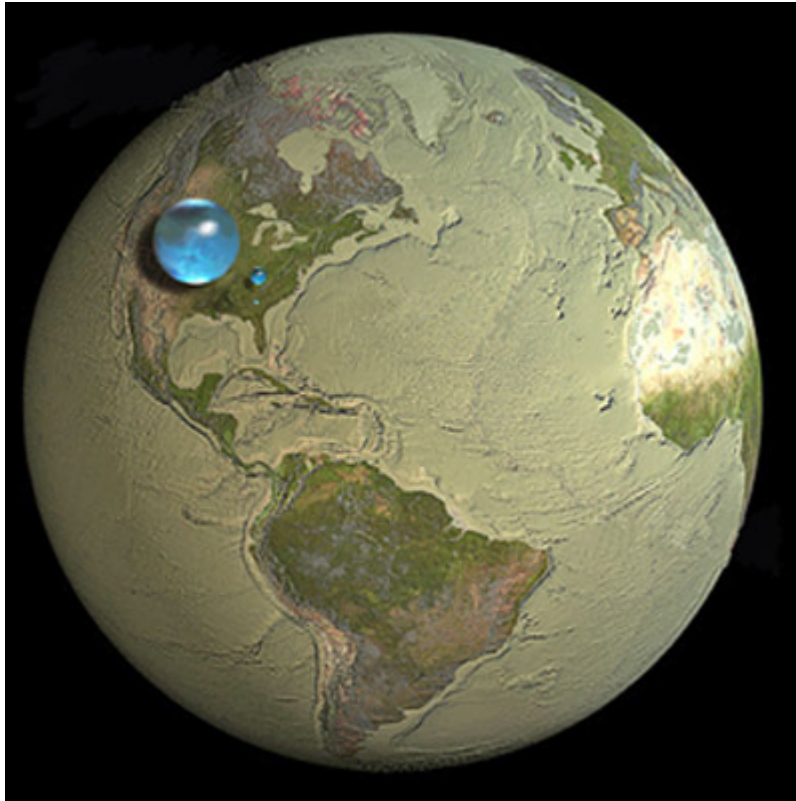
Nelle immagini scattate dagli astronauti il nostro pianeta appare di un bel blu profondo. E' il colore dell'acqua, che ricopre la superficie del nostro pianeta per il 71%. Su 510 milioni di km² di superficie, ben 364 sono occupati dall'acqua.



La prima immagine della Terra scattata dalla Luna dai membri della Missione Apollo 8 nel 1968. Fonte: NASA

Tanta, tantissima acqua! Ma quasi tutta salata. Solo poco più del 3% è acqua dolce, disponibile per l'uomo in misura inferiore all'1% e in modo diseguale nel mondo: a zone e paesi ricchi di acqua (es. Canada, Brasile, Zaire) se ne contrappongono altri dove ce n'è

pochissima (es. Yemen, Israele, tutte le zone desertiche e della fascia del Sahel in Africa).



Disponibilità di risorse idriche a livello planetario: la sfera più grande rappresenta tutta l'acqua disponibile sulla Terra; la seconda l'acqua dolce presente sul pianeta; la terza sfera più piccola rappresenta la quantità d'acqua dolce utilizzabile per l'uomo.

Fonte: Howard Perlman, USGS; globe illustration by Jack Cook, Woods Hole Oceanographic Institution (©); Adam Nieman.

Questo 3% scarso di acqua dolce è calcolato in riferimento alle quantità di ghiaccio e di acqua sotterranea e di superficie presenti sulla terra. In proporzione, prevale il ghiaccio, che costituisce il 68% circa di tutta l'acqua dolce; l'acqua sotterranea ne costituisce circa il 30% e solo l'1,2% è l'acqua di superficie (fiumi, laghi, umidità del terreno, acqua nell'atmosfera). Proprio di quest'ultima fa parte quella che ci serve per bere, lavarci, ecc.

Ma l'acqua che beviamo, che usiamo per lavarci, per tenere pulita la nostra casa e i nostri abiti è solo una parte dell'acqua che complessivamente consumiamo tutti i giorni. La quantità d'acqua che viene utilizzata per produrre gli alimenti, gli oggetti che usiamo, i vestiti che indossiamo non immediatamente visibile e riconoscibile, ma costituisce una componente significativa del nostro fabbisogno di acqua. E' l'acqua virtuale ¹ e si quantifica misurando l'acqua utilizzata nei diversi processi produttivi, considerando ciascuna fase della filiera.

Impronta idrica

Più acqua consumiamo (visibile e non) più pesiamo sul pianeta. La misura del nostro peso è espressa dall'impronta idrica, il "Water Footprint" ², il piedone d'acqua. Più acqua consumiamo e più l'orma è pesante. Questo indicatore trova applicazione a diversi livelli: può essere calcolato per una singola persona, per una intera nazione, per un processo produttivo, un'azienda, ecc.



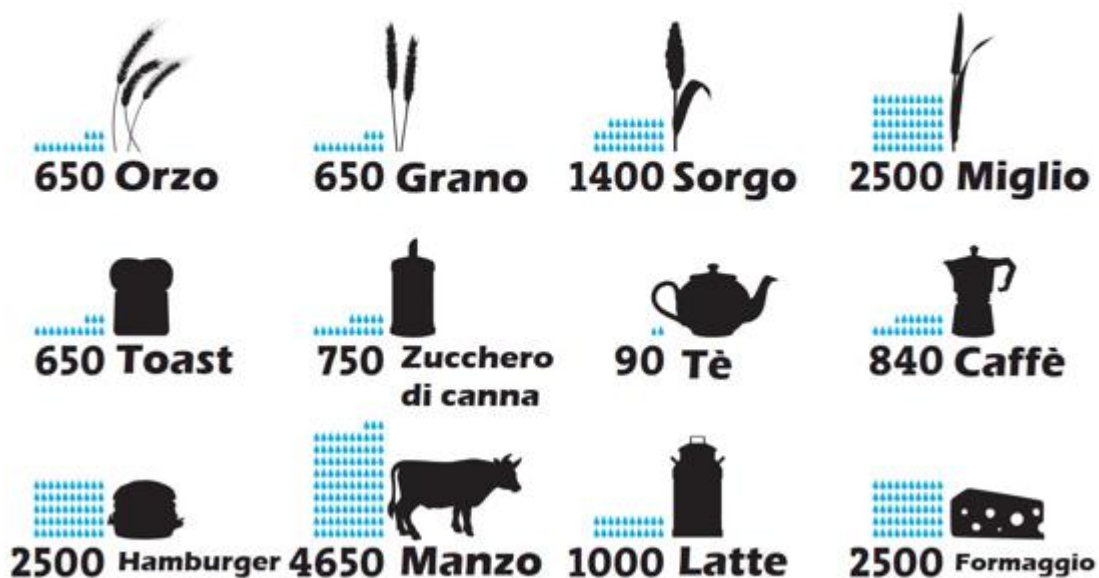
Globalmente, secondo gli studi dell'Unesco, nel computo dell'indicatore "Water Footprint" di ciascuno di noi incidono per l'11% l'uso domestico, per il 19% quello industriale, per il 70% quello

agricolo. In sostanza, la maggior parte di acqua dolce disponibile è utilizzata in agricoltura, per produrre il nostro cibo.

Il nostro stile di vita può fare la differenza. Le nostre abitudini sono determinanti per preservare la qualità e la quantità di una risorsa così importante.

Ma per raggiungere lo scopo, per migliorare costantemente la sostenibilità delle nostre abitudini di vita diminuendo l'impronta idrica originata dai nostri consumi, occorre essere consumatori informati e, in conseguenza, consapevoli delle conseguenze delle nostre scelte.

Esempi di impronta idrica



fonte: [il sito delle risposte](#)

Acqua virtuale

QUANTA ACQUA PER..?



La sostenibilità del nostro modo di vivere può essere valutata con vari indicatori, tra i quali l'Impronta Idrica che tiene conto anche dell'acqua virtuale nascosta nei processi con cui si producono cibo, vestiti e beni che usiamo.

Se spreco acqua, se inquino le acque reflue, se faccio scelte alimentari e di vita che non tengano conto del consumo di acqua virtuale spreco anche l'energia impiegata per ciascun processo produttivo interessato (gestione dell'acqua potabile, depurazione, coltivazioni e allevamenti etc). Di conseguenza, incremento la quantità di CO2 in atmosfera, risultato dei processi attivati per produrre ... spreco. Ad un Water footprint che esprime un comportamento per niente sostenibile si affianca un altro footprint negativo: l'impronta di carbonio, che misura la quantità di gas serra prodotti, convertiti in CO2 equivalente attraverso dei parametri che vengono stabiliti a livello mondiale dall'IPCC, l'Intergovernmental Panel on Climate Change, organismo che opera sotto l'egida delle Nazioni Unite.





...QUANDO PUOI USARE ?

Acqua in bottiglia



L'Italia è la nazione che utilizza più acqua in bottiglia in tutta Europa e la terza nel mondo. Leggendo con attenzione le etichette delle varie acque in commercio si trova la dicitura : "conservare al riparo dalla luce, in luogo fresco e asciutto, lontano dalle fonti di calore". Questa raccomandazione è molto importante perché è fondamentale una corretta conservazione delle bottiglie di plastica.

Le bottiglie in plastica sono sicure?

E' molto controversa la teoria sostenuta da alcuni che le bottiglie in PET possano a lungo andare o se non stoccate e conservate correttamente, rilasciare microplastiche. Tuttavia alcune recenti ricerche hanno portato a risultati più precisi. E' vero che molti studi hanno dimostrato la presenza di microplastiche nell'acqua delle bottiglie, ma la causa sembra non essere il materiale PET con cui sono costruite. Un team di ricerca del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali dell'Università Statale di Milano guidato dal prof. Paolo Tremolada [3](#) è giunto alla conclusione che le particelle di microplastica sono causate dall'azione di sfregamento che si provoca nello svitare e avvitare i tappi. Sono quindi i tappi, realizzati in HDPE (polietilene ad alta densità), che a seguito delle sollecitazioni rilasciano centinaia di migliaia di particelle soprattutto nella zona del collo della bottiglia, sul bordo e sul tappo stesso, che quindi possono venire ingerite dal consumatore in particolare se, come accade costantemente nell'uso delle bottigliette monouso, questi beve alla bottiglia. Una pratica poi da scoraggiare in assoluto è quella di riutilizzare la stessa bottiglietta riempiendola con l'acqua del rubinetto. Acqua del rubinetto certamente sì, ma in una borraccia, meglio se di metallo e con la chiusura a pressione.

Acqua risorsa da conservare



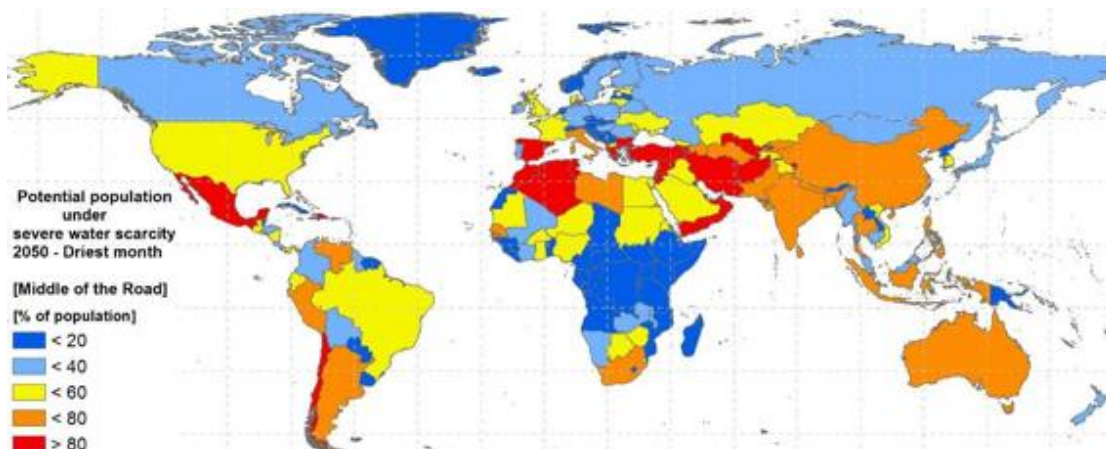
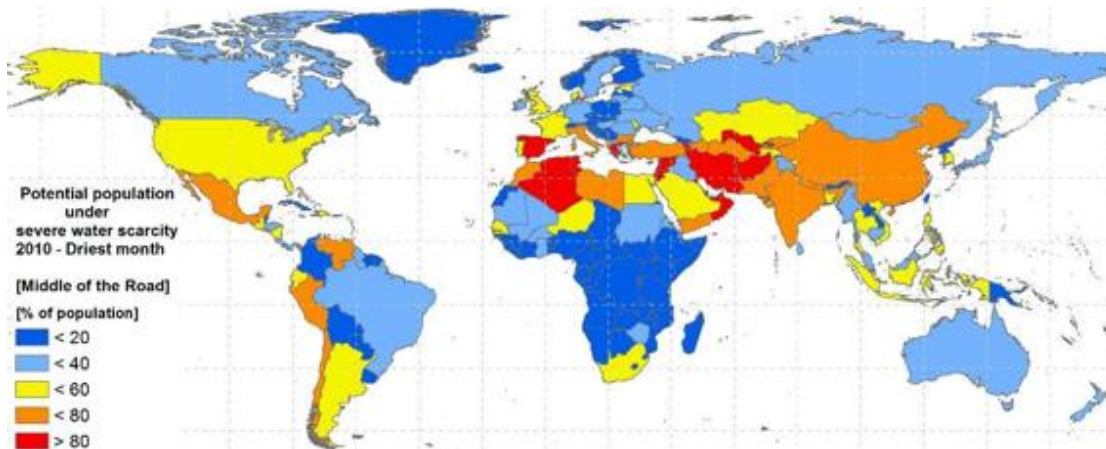
L'Acqua è una risorsa scarsa che va gestita come un bene prezioso affinché non venga dispersa ma anzi indirizzata ad un uso efficiente.

L'Uso sempre più intensivo di acqua causerà la riduzione di due terzi delle risorse idriche disponibili nelle città entro il 2050. Inoltre, con una produzione di cibo in aumento del 50% entro il 2030, la domanda di acqua salirà del 40-50%.

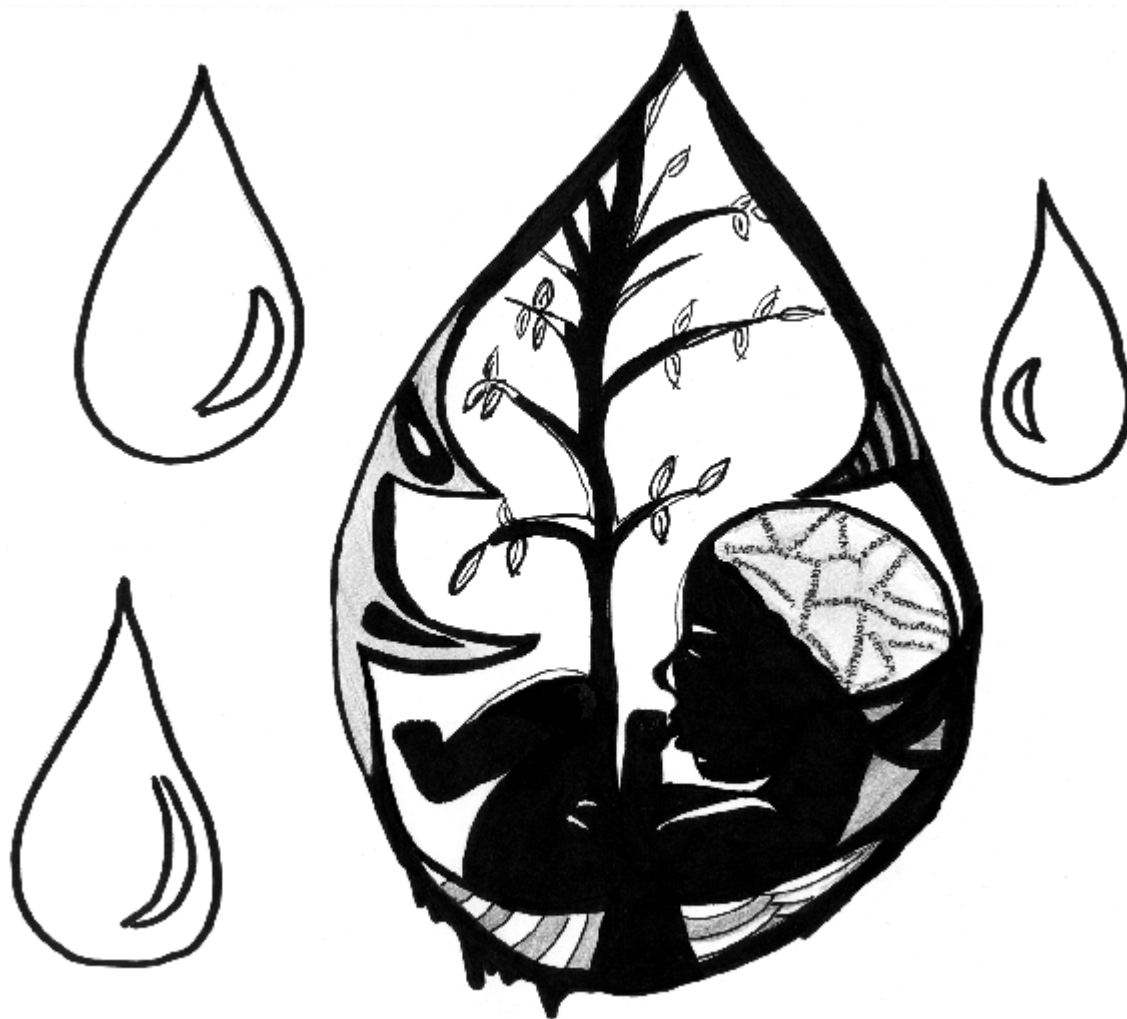
Secondo le Nazioni Unite a metà di questo secolo: "La carenza d'acqua potrebbe interessare, per almeno un mese all'anno, circa

5 miliardi di persone entro il 2050, ossia circa la metà della popolazione mondiale stimata per quella data." [4](#)

Le due immagini mettono a confronto la scarsità di acqua del 2010 con la previsione di scarsità del 2050. [5](#)



L'acqua è vita.



Nel 2018 l'Agenzia europea per l'ambiente (EEA) ha pubblicato un rapporto a carattere divulgativo, il cui titolo è "Water is life" proprio a sottolineare come l'acqua sia molte cose: una necessità vitale, una risorsa per tutti i luoghi della terra, la casa di molti esseri viventi, una via di trasporto e un potente elemento di regolazione del clima. Ma purtroppo negli ultimi due secoli è anche diventata il punto di arrivo di molte sostanze inquinanti prodotte dall'uomo. Se non cambiamo

radicalmente modo di gestire l'acqua che utilizziamo, non riusciremo più a godere dei benefici di acqua pulita nei mari e nei fiumi.

“Gli europei usano miliardi di metri cubi di acqua ogni anno non solo per l'acqua potabile, ma anche per l'agricoltura, la produzione, il riscaldamento e il raffreddamento, il turismo e altri settori dei servizi. Con migliaia di laghi d'acqua dolce, fiumi e fonti sotterranee disponibili, l'approvvigionamento idrico in Europa può sembrare illimitato. Ma la crescita della popolazione, l'urbanizzazione, l'inquinamento e gli effetti dei cambiamenti climatici, come la siccità persistente, stanno mettendo a dura prova le risorse idriche dell'Europa e la loro qualità.” [6](#)

In particolare questo studio sostiene che circa un terzo del territorio europeo sia in condizioni di stress idrico che ha già causato in anni recenti crisi di siccità nei paesi mediterranei, ma che sta provocando problemi anche nei paesi più settentrionali. E' quindi lecito chiedersi se l'uso che stiamo facendo dell'acqua sia sostenibile. I settori che maggiormente hanno grande bisogno di acqua variano a seconda delle zone geografiche, dal settore agricolo a quello di produzione di energia.

Inoltre l'eccessivo consumo di acqua per l'uomo nelle società più sviluppate migliora la qualità della nostra vita, ma può compromettere le risorse necessarie per garantire la vita di piante e animali.

Molti sono i problemi causati dall'inquinamento delle acque impiegate nei vari settori produttivi. Tutti (le persone, la natura e l'economia) hanno bisogno di acqua, ma più ne usiamo e più impattiamo negativamente sull'ambiente; dunque è fondamentale che tutti si diventi più responsabili nell'uso dell'acqua.

Plastica nei mari



La spazzatura che butti in mare viene ingerita dai pesci che vi abitano, che sono gli stessi che peschiamo e mettiamo sulle nostre tavole. Sicuro che mangi sano?

Su questo argomento abbiamo pubblicato alcune informazioni relative alle ricerche attuali nel nostro libretto cartonero "Stile di vita senza plastica" a cui ti rimandiamo. Fra le altre cose vi è detto che

Nell'arco di un anno, ingeriamo 250 grammi di microplastiche.

Questi sono soltanto alcuni tra i risultati dell'analisi "No Plastic in Nature: Assessing Plastic Ingestion from Nature to People"

(Analisi commissionata dal WWF all'Università Newcastle in Australia.)

In particolare, è stato rilevato che la maggior parte delle micro-particelle ingerite giornalmente proviene dall'acqua in bottiglia o del rubinetto: una persona in media può arrivare a consumare quasi 1.770 particelle plastiche a settimana soltanto bevendo acqua.

In generale, tra i prodotti acquistati, i più contaminati sarebbero:

bivalvi;

birra;

sale;

molluschi con guscio.

Seppur ad oggi non siano quindi ancora del tutto noti gli effetti delle microplastiche sulla salute umana, una cosa è senz'altro certa: una volta entrate in circolo nel nostro organismo, le microplastiche non possono essere rimosse e l'unico modo che abbiamo a disposizione per ridurle è limitare e controllare l'inquinamento da plastica fin dall'origine.

Oltre al problema della plastica, per il consumo di prodotti ittici occorre tenere presente anche l'inquinamento da metalli pesanti e mercurio che si accumulano nei pesci, soprattutto in quelli di grossa taglia.

Quanta acqua per un cellulare?



**QUANTA ACQUA
COSTA UN CELL?**

Uno studio di Friends of the Earth misura l'impatto degli oggetti d'uso comune sulle risorse ambientali. Per produrre un telefono di ultima generazione servono quasi 13 tonnellate d'acqua. Fonte: ricerca «Mind your step» .

La ricerca in questione uscita nel maggio 2015 e basata su dati di Trucost [7](#) prende in esame molti oggetti di uso comune e invita l'industria globale a prestare attenzione non solo all'impronta di carbonio dei loro prodotti, ma anche ad altri fondamentali parametri come il consumo di risorse idriche e di suolo che sono due tra gli indicatori principali per valutare l'impatto ambientale.

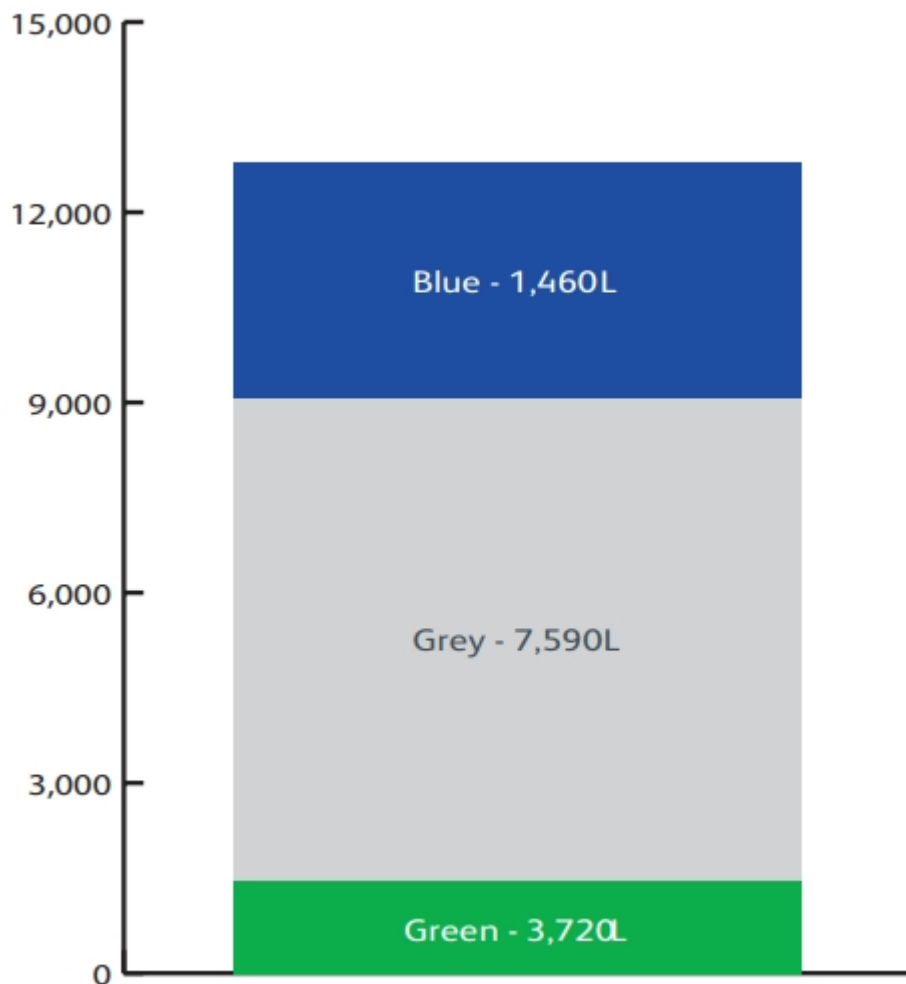
Non solo acqua: sfruttamento disumano

Nel caso dei telefoni tipo Smartphone, il cui mercato sta crescendo vertiginosamente, pochi sanno che questi oggetti che teniamo in tasca, nel loro processo produttivo, richiedono materie prime estratte da tutto il mondo e il processo di produzione ha una pesante impronta ambientale. Le materie prime in questione includono minerali rari come litio, tantalio, cobalto e platino. Ne deriva, per ciascuno di questi apparecchi, un consumo di 18m² di suolo e di 13.000 litri di acqua che equivalgono a quanto si consuma con 160 vasche da bagno. ⁸ L'estrazione di questi minerali rari inoltre gronda letteralmente sangue: spesso sono miniere totalmente prive di sicurezza in cui i lavoratori, comprese donne e bambini, non godono di alcuna tutela. Un esempio tra tutti sono le miniere della Repubblica Democratica del Congo in cui viene estratto un minerale, il coltan (columbite-tantalite) impiegato per la produzione dei condensatori dei cellulari e di molti altri "gioielli" della nostra tecnologia. Gran parte di questi minerali provengono dalle miniere di Bisiye, nel territorio di Walikale (regione di Kivu, Congo Orientale) che è un'area di conflitti tra forze governative e diverse bande armate. Queste miniere sono veri e propri cunicoli scavati direttamente nel terreno fino a cento e più metri di profondità, dove ogni giorno muore qualcuno. Chi lavora in queste miniere, in più, scava e maneggia il coltan che contiene una piccola percentuale di uranio (e quindi è radioattivo) a mani nude. Su queste vicende è stato girato nel 2010 un importante e tragico documentario dal regista Frank Piasechi Poulsen: Blood in the mobile. ⁹



Un fotogramma del documentario Blood in the mobile.

Quando decidiamo di cambiare il nostro telefono, magari solo per seguire la moda dell'ultimo modello, proviamo a riflettere sul consumo di suolo enorme che la sua produzione provoca, al disprezzo di tante vite umane e anche al fatto che la sua impronta idrica equivale alle docce del mattino di circa 17 mesi.



Nella figura è rappresentata la percentuale delle tre componenti della water footprint nella produzione di uno smartphone generico.

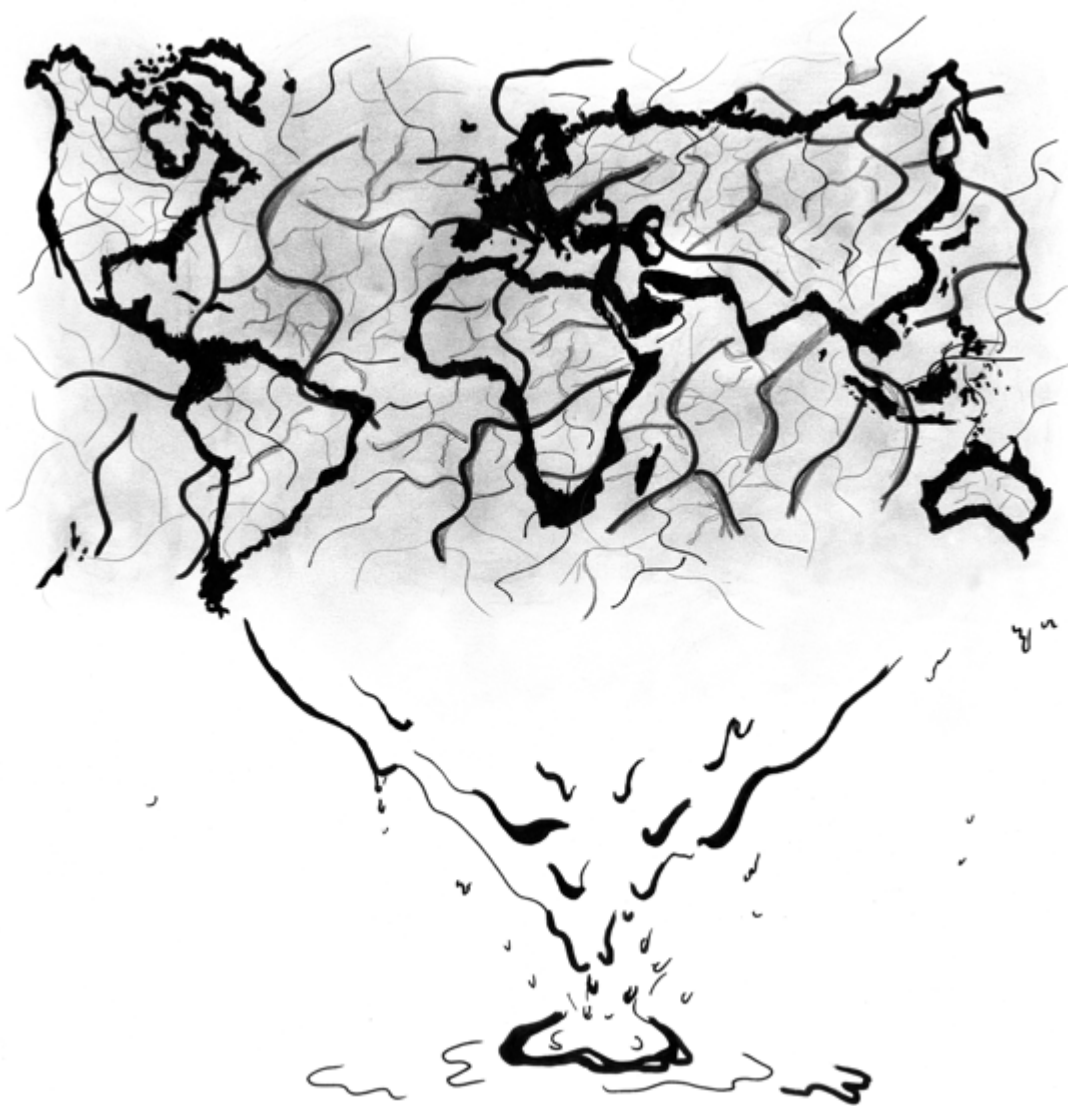
L'impronta idrica si suddivide in tre tipologie: verde, blu e grigia.

Quella verde che indica in genere il consumo di risorse idriche contenute nelle piante e nel suolo e in questo caso indica soprattutto i materiali per l'imballaggio.

Quella blu si riferisce al consumo delle risorse idriche superficiali e sotterranee necessarie a tutta la catena di produzione di un oggetto, cioè del nostro telefono. Infine l'acqua grigia indica il volume di

acqua dolce necessario a diluire il carico di inquinanti generato da un determinato processo per garantire che vengano ripristinati gli standard di qualità delle acque utilizzate.

Acqua per tutti



Più di 4 miliardi di persone vivono in condizioni di scarsità d'acqua per almeno un mese l'anno. La nuova ricerca rivela anche che 500 milioni di persone vivono in luoghi dove il consumo annuo di acqua è doppio rispetto alla quantità che la pioggia riesce a reintegrare. Un fatto che sta rapidamente portando al degrado irreversibile delle falde acquifere rendendo vulnerabili intere comunità.

Nel settembre 2015 i governi di 193 paesi membri dell'ONU hanno sottoscritto l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile che è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità. Nell'Agenda 2030 sono compresi 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile che presentano ben 169 traguardi che i sottoscrittori si sono impegnati a raggiungere entro il 2030. Il numero 6 di questi obiettivi è "Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie."



"Acqua accessibile e pulita è un aspetto essenziale del mondo in cui vogliamo vivere. Il nostro pianeta possiede sufficiente acqua potabile per raggiungere questo obiettivo. Ma a causa di infrastrutture scadenti o cattiva gestione economica, ogni anno milioni di persone, di cui la gran parte bambini, muoiono per malattie dovute ad approvvigionamento d'acqua, servizi sanitari e livelli d'igiene inadeguati.

La carenza e la scarsa qualità dell'acqua, assieme a sistemi sanitari inadeguati, hanno un impatto negativo sulla sicurezza

alimentare, sulle scelta dei mezzi di sostentamento e sulle opportunità di istruzione per le famiglie povere di tutto il mondo. La siccità colpisce alcuni dei paesi più poveri del mondo, aggravando fame e malnutrizione.

Entro il 2050 è probabile che almeno una persona su quattro sia colpita da carenza duratura o ricorrente di acqua potabile.¹⁰

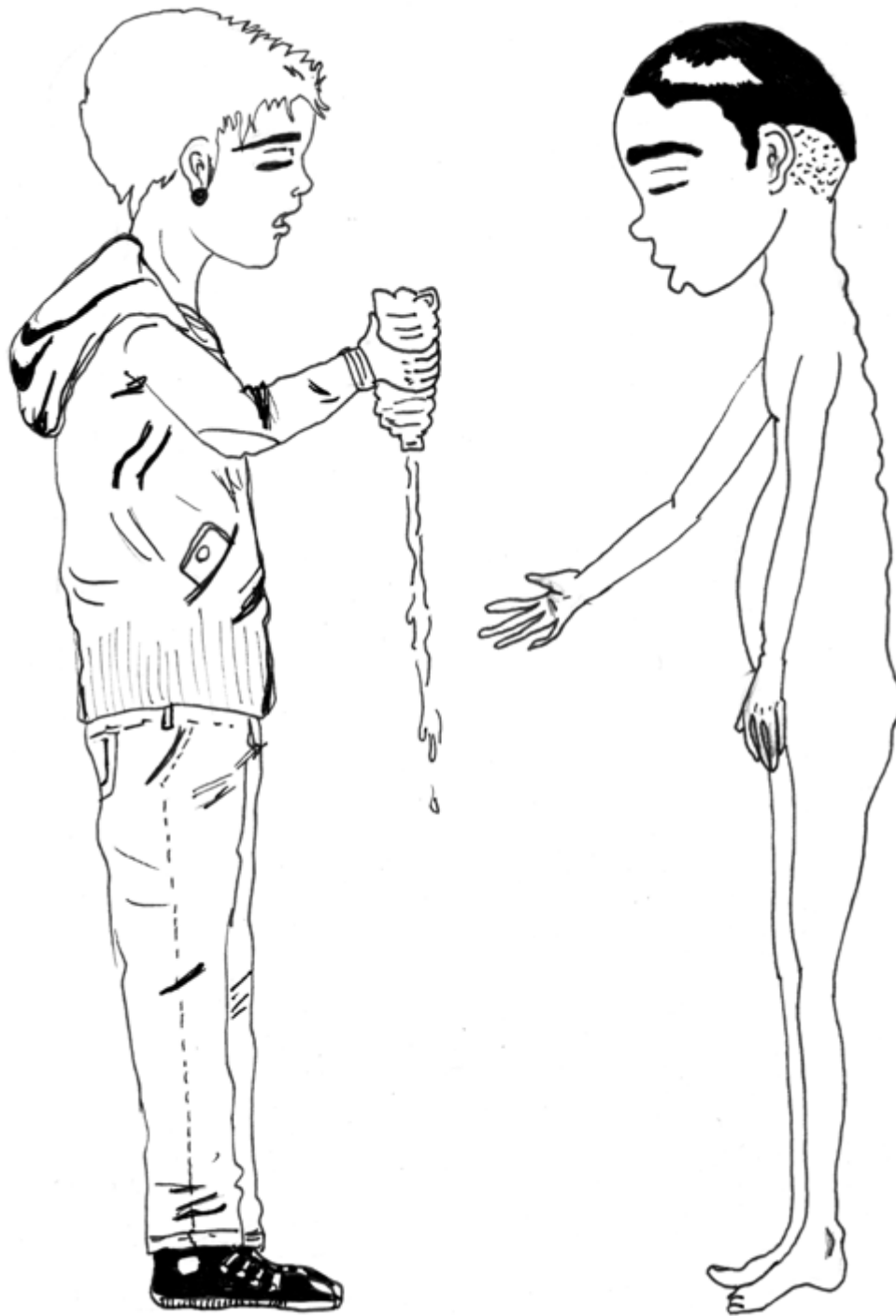
Alcuni dati sulla situazione attuale secondo i dati dell'ONU

- Malgrado i grandi miglioramenti nell'accesso all'acqua potabile, ancora quasi un miliardo di persone ne sono prive
- Almeno 1,8 miliardi di persone si servono di acqua potabile contaminata da feci
- La scarsità d'acqua colpisce più del 40% della popolazione al mondo e questa percentuale è destinata ad aumentare
- Quasi 2 miliardi e mezzo di persone non hanno accesso a servizi igienici di base (WC o latrine)
- Le acque reflue che produciamo, sono scaricate direttamente nei fiumi o mari senza sistemi di depurazione per una percentuale che supera l'80%
- Ogni giorno, circa 1000 bambini muoiono a causa di malattie dovute alla mancanza di acqua e/o igiene.
- Inondazioni e altre calamità legate all'acqua sono responsabili del 70% dei decessi dovuti a disastri naturali.

I dati fin qui scritti ci descrivono una situazione drammatica che riguarda specialmente i Paesi più poveri del mondo. In particolare nell'Africa subsahariana il problema continua a essere grave: qui circa un terzo della popolazione mondiale ancora non ha accesso all'acqua potabile. Una situazione resa ancora più grave dal vertiginoso tasso di crescita della popolazione. Non avere accesso a

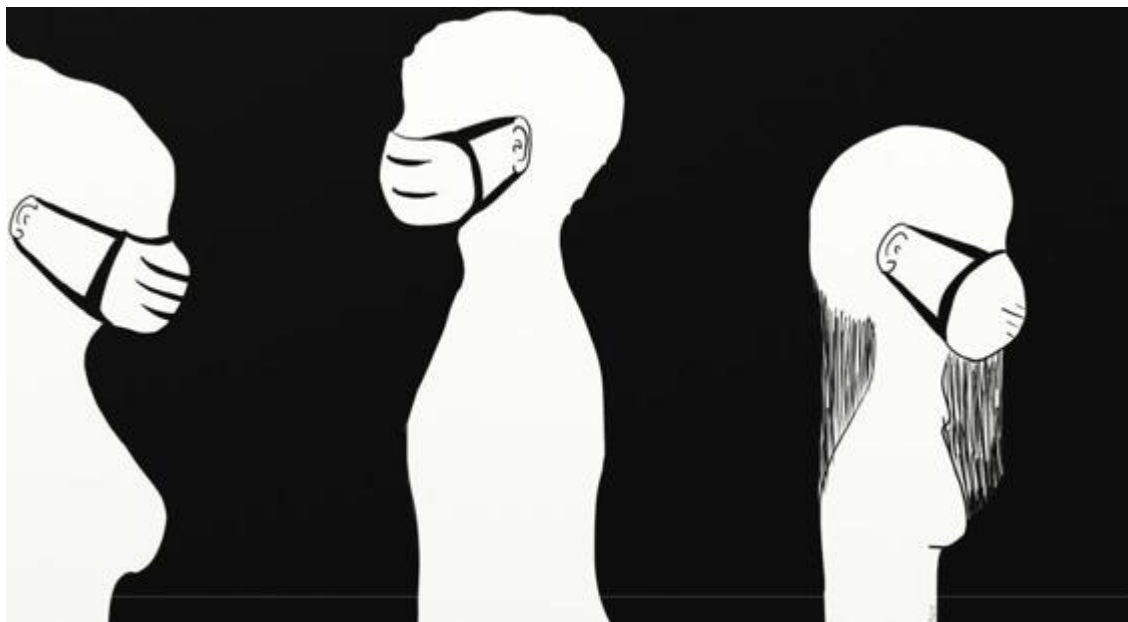
fonti d'acqua sicure aumenta i rischi per la salute e contribuisce alla diffusione delle cosiddette malattie della povertà.

La scarsità d'acqua in generale crea inoltre problemi allo stato del suolo che diventa arido danneggiando quindi l'agricoltura e allevamento di sussistenza.



La pandemia di Covid-19 del 2020

A partire dalla prima metà del 2020 e , al momento della stesura del presente testo non si sa ancora fino a quando, si è abbattuta sul pianeta un epidemia di un nuovo virus della famiglia dei Coronavirus: il SARS-Cov-2, che è diventata ben presto una pandemia che sta colpendo tutte le aree del pianeta. Questa emergenza ha fatto registrare un enorme incremento dei rifiuti in plastica dovuto all'utilizzo di mezzi di protezione individuali per la pandemia di Covid-19 (nome della malattia associata al virus).



Nella sola città di Wuhan nel sud della Cina, inizialmente la più colpita dalla pandemia, la quantità giornaliera di rifiuti sanitari è incrementata di ben sei volte.

Il problema è aggravato dal fatto che si tratta di rifiuti potenzialmente pericolosi dal punto di vista sanitario, difficili da smaltire e che non possono essere riciclati.

A ciò si aggiunge la incivile e inaccettabile abitudine di molte persone di abbandonare i rifiuti sul territorio creando potenziali pericoli di infezioni per persone e animali domestici, ma anche animali selvatici.

Dal mese di luglio 2020, molti studiosi e ricercatori che operano nell'ambiente hanno iniziato a segnalare l'enorme quantità di DPI (Dispositivi di Protezione Individuali), soprattutto mascherine e guanti di lattice, dispersa nell'ambiente e non correttamente smaltita.

Spesso i DPI rilasciati nell'ambiente finiscono nelle acque dei mari dove contribuiscono ad aggravare il già spaventoso inquinamento da materiali plastici e rifiuti di ogni tipo abbandonati. Le spiagge sono spesso diventate un ricettacolo di mascherine e guanti chirurgici, portati dalle onde del mare o abbandonati direttamente in loco.



“In Francia, al largo del Golfe-Juan, vicino ad Antibes, il fondatore dell’ONG Opération mer propre (Operazione mare pulito), Laurent Lombard, ha pubblicato su Facebook un post in cui mostra sul fondo del mare diverse mascherine e guanti usa e getta, insieme ad altri rifiuti di plastica: «Sono passati solo pochi giorni e abbiamo queste maschere, in poco tempo ne avremo miliardi. Siamo attenti perché siamo agli inizi di un nuovo tipo di inquinamento».”¹¹

Si deve ricordare che ogni anno 13 milioni di tonnellate di plastica finiscono in mare, come se ogni minuto che passa arrivasse un camion della spazzatura a riversare in mare tutto il suo contenuto. ¹²

Naturalmente una simile quantità non è imputabile solo alle pessime abitudini delle persone. In molte aree del mondo, dove si trovano i paesi a più basso reddito, non ci sono impianti efficienti di smaltimento o riciclaggio e oltre il 90% dei rifiuti di plastica finisce in discariche a cielo aperto: una buona parte raggiunge gli oceani, una parte viene bruciata con tecnologie inefficienti, inquinanti, che liberano

nell’aria micro e nano particelle plastiche che vengono trasportate nei mari.

I rifiuti abbandonati sono anche un potenziale pericolo di infezione per persone, animali domestici e selvatici.



Uccellino soffocato da una mascherina: “Vittima della negligenza dell’uomo” 5 maggio 2020. [13](#) Nel mese di maggio 2020 è stata condivisa sui social la fotografia di un uccellino "intrappolato" da una mascherina chirurgica che ne ha causato la morte, inizialmente condivisa da Sandra Denisuk, dalla British Columbia (Canada).



La pandemia da Covid-19, che ha appunto reso necessario utilizzare prodotti usa e getta in plastica (DPI, Dispositivi di

Protezione individuali, come mascherine e guanti in lattice, visiere di protezione, schermi in plexiglass, contenitori per i disinfettanti, salviette detergenti, tazzine, piatti e bicchieri per la ristorazione, vaschette per il confezionamento di alimenti, ecc.), sta costringendo a rivedere, speriamo temporaneamente, molte delle decisioni prese per la riduzione della plastica, come sta avvenendo in molti paesi del mondo che sospendono o rendono meno stringenti le disposizioni contro l'uso delle plastiche monouso. I manufatti di protezione, non riciclabili sia perché spesso realizzati con materiali misti, sia per le

problematiche relative alla sicurezza sanitaria degli addetti, sono perciò destinati a ingrossare le già enormi montagne di rifiuti da smaltire.

Questa situazione aggrava conseguentemente il conflitto con le buone pratiche di riduzione della plastica usa e getta, auspicate da quanti hanno a cuore il destino dell'ambiente, e la necessità di aumentarne invece la produzione per un periodo che non sarà probabilmente breve.

Negli ultimi anni la pressione continua effettuata da scienziati e associazioni iniziava a dare qualche frutto nella limitazione dell'uso massiccio di manufatti in plastica poco utili per l'uomo e dannosi per l'ambiente, come le bottigliette monouso per l'acqua minerale egregiamente sostituibili da borracce, come tanti giovani ci stanno insegnando.

Inoltre bisognerebbe che tutti i governi si sforzassero di prevedere limitazioni nell'uso della plastica, forse non molti sanno che l'Africa il continente con il maggior numero di disposizioni nazionali anti-plastica, con leggi attive in ben 34 paesi. Ci sono iniziative in diversi paesi asiatici, dal Vietnam alla Malesia, dalla Cina all'Indonesia." [14](#)

Anche l'UE nel gennaio 2018 si era fatta promotrice di questa strategia con la "European Strategy for Plastics in a Circular

Economy” e la successiva Direttiva per l’abolizione della plastica monouso (ottobre 2018). [15](#)

Cosa possiamo fare?

Come sempre il nostro consiglio è di abbracciare stili di vita maggiormente consapevoli e sostenibili per fare in modo che la situazione pandemica non peggiori, ma anche per cercare di non incrementare la tragedia dei rifiuti di plastica.

Le statistiche ci dicono che si è incrementato il commercio online: sta a noi cercare di fare scelte responsabili premiando quei produttori e quei vettori che non utilizzano o riducono al minimo l’uso di imballaggi in plastica privilegiando la carta per i sacchetti, le scatole, i materiale di riempimento, ecc. Per trovarli, è sufficiente fare una ricerca su internet.

Molti negozi al dettaglio nel periodo di blocco totale si sono organizzati per effettuare consegne a casa e ora mantengono attiva questa modalità: anche in questo caso dato il rapporto meno anonimo è possibile/importante proporre e chiedere metodi più sostenibili di confezionamento.

Potenziamo quelle abitudini che già erano utili prima dell’emergenza sanitaria. Ad esempio utilizziamo le borracce per l’acqua, che si possono riempire quando c’è bisogno, senza usare una bottiglietta di plastica ogni due bicchieri d’acqua.

Se invece, ora che è finito il blocco totale, tornate a fare la spesa di persona, andate al mercato, invece che presso i centri della grande distribuzione, portatevi borse personali riutilizzabili e rifiutate il più possibile ogni tipo di sacchetto in materiale plastico.

Le verdure, la frutta, il pane e tanti altri prodotti sono perfetti se confezionati in sacchetti di carta. In più, cercate, ogni volta che sia

possibile, banchi di vendita di produttori locali, i cosiddetti “contadini”, privilegiando prodotti a filiera più corta, il cui posto di produzione sia più vicino a quello di vendita, per ridurre al minimo l’inquinamento dovuto ai trasporti, ai metodi di conservazione, ecc.

Anche nelle vendite online di prodotti non alimentari stanno aumentando i produttori che usano materiali di riciclo e i vettori che cercano di ottimizzare le modalità di consegna per diminuire l’impatto della produzione di CO2.

Dedicate un po’ di tempo a cercare i siti in cui vengano presentate le caratteristiche dei produttori e delle modalità di viaggio e consegna. Ad esempio, provate a utilizzare una chiave di ricerca del tipo “abbigliamento etico” o “abbigliamento sostenibile” e rimarrete sorpresi dal mondo che vi si aprirà davanti agli occhi. Infine: che non provenga dalle nostre mani l’abbandono di DPI nell’ambiente! Che non si sia noi a contribuire all’abbandono di mascherine per terra. Diventiamo promotori, ognuno nel suo giro di contatti e amicizie, non solo del corretto, indispensabile uso delle mascherine (non come mentoniera, non appese all’orecchio o allo specchietto retrovisore dell’auto, non legate al gomito; messe correttamente su viso a coprire bocca e naso quando servono, ad es. per entrare in un centro commerciale, senza maneggiare la parte inferiore, ma solo prendendole per gli elastici, facendo attenzione che aderiscano bene, ecc. ecc.), ma anche della necessità di fare attenzione a smaltirle correttamente.

Combattiamo il triste spettacolo di aggiungere questi agli altri orribili abbandoni nell’ambiente. Evitiamo che una passeggiata in amene località di vacanza, come è successo all’estensore di queste note, si trasformi in una sfilata di rifiuti abbandonati: mascherine e guanti che si aggiungono a cartacce, cicche, lattine, sacchetti di plastica, ecc.





Fotografie di G. T. Triciclo

Sintesi dei traguardi da raggiungere entro il 2030 per l'obiettivo dell'acqua in Agenda 2030

- Accesso universale ed equo all'acqua potabile che sia sicura ed economica per tutti
- Accesso a impianti sanitari e igienici adeguati ed equi per tutti, con particolare attenzione alle persone più vulnerabili (come donne e bambine)
- Migliorare la qualità dell'acqua eliminando le discariche, riducendo l'inquinamento, le acque reflue non trattate e aumentando le pratiche di riciclaggio e reimpiego sicuro
- Aumentare l'efficienza in modo da garantire approvvigionamenti sostenibili di acqua potabile per mitigare gli effetti della carenza idrica
- Implementare una gestione delle risorse idriche integrata a tutti i livelli, anche tramite accordi tra stati diversi
- Proteggere e risanare gli ecosistemi acquatici
- Espandere la cooperazione internazionale in modo da realizzare programmi legati all'acqua e agli impianti igienici nei paesi in via di sviluppo
- Sostenere e rafforzare la partecipazione delle comunità locali nel miglioramento della gestione dell'acqua e degli impianti igienici

Non sprecare



Qualche consiglio su come usare l'acqua:

- non lasciare aperto il rubinetto
- preferire la doccia alla vasca
- non lavare i piatti a mano ma usare, se possibile, la lavastoviglie, vedere anche i consigli di Gocciolino più avanti
- non lavare frutta e verdura sotto l'acqua corrente
- non buttare agenti inquinanti nel lavandino
- controllare l'impianto idrico
- recuperare le acqua meteoriche
- utilizzare gli aeratori dell'acqua
- utilizzare dispositivi di risparmio idrico

I consigli su come usare l'acqua insistono giustamente su un problema che non è nuovo, già parecchi anni orsono gli alunni di alcune scuole di Torino, lavorando a un progetto di Triciclo, avevano scritto raccomandazioni simili mettendole in bocca a un personaggio creato per l'occasione: Gocciolino.



I consigli di Gocciolino

Per usare correttamente l'acqua non servono fiumi di parole ma gocce di saggezza!

- Acqua e aria alleate per il risparmio. Il rompigitto si applica facilmente ai rubinetti e permette di risparmiare diverse migliaia di litri d'acqua all'anno, soprattutto se è un rompigitto areato di ultima generazione.
- Una manutenzione che non fa acqua. Un rubinetto che gocciola o un water che perde possono sprecare 100 litri d'acqua al giorno. Una corretta manutenzione permette di risparmiare acqua potabile altrimenti sprecata.
- Uno scarico che non scarica la responsabilità. Il 30% dei consumi domestici ha luogo con lo scarico del WC, fino a 20 litri alla volta.
- Lavarsi soprattutto... sotto la doccia. Con un bel bagno consumiamo dai 100 ai 300 litri, con una doccia solo 40. Il conto del risparmio è presto fatto.
- Aprite gli occhi e chiudete il rubinetto. Teniamo d'occhio il rubinetto e teniamolo aperto solo il necessario anche quando ci laviamo i denti o ci laviamo la faccia.
- Acqua corrente, solo quanto serve. Per lavare i piatti non è necessario usare l'acqua corrente. Basta raccogliere la giusta quantità nel lavello o in una bacinella e si risparmiano alcune migliaia di litri l'anno.
- Elettrodomestici a pieno carico. Utilizziamo lavatrice e lavastoviglie solo a pieno carico, oltre all'acqua si risparmia anche corrente elettrica.

E ancora...

Sempre nei consigli di Gocciolino appaiono altre importanti raccomandazioni:

1. Non gettare inquinanti negli scarichi di casa. Cioé evita di gettare solventi che magari ti sono serviti per ripulire i pennelli dopo un lavoro di pittura, olii esausti anche della cucina; ma anche, aggiungiamo, tutti quei materiali che sono difficili da smaltire per i depuratori: capelli, peli di barba, pezzetti di unghie, ecc.
2. Non sprecare le acque delle grondaie e le acque grigie di casa. Se possibile, per esempio se abiti in una casetta puoi pensare a incanalare le acque delle grondaie in una vasca per riutilizzarle per innaffiare i fiori, ecc.
3. Alcune soluzioni moderne ancora poco diffuse, ma interessanti soprattutto se si devono fare lavori di ammodernamento o ristrutturazioni dell'impianto idrico, sono le apparecchiature che permettono di raccogliere le cosiddette acque grigie (quelle dei lavandini, doccia, ecc.) e riutilizzarle, ad es. per lo sciacquone prima di avviarle definitivamente alla rete fognaria.

Note

1 - definizione di Tony Allan del King' College di Londra.

2 - termine coniato da Arjen Hoekstra, professore dell'Università di Twente a Enschede in Olanda.

3 - riportato nell'articolo "Acqua minerale, dai tappi delle bottiglie migliaia di microplastiche. La scoperta dei ricercatori dell'Università di Milano" di Giulia Crepaldi, pubblicato il 16 Ottobre 2019 su ilfattoalimentare.it

Ma si veda anche su ScienceDirect.com il testo della ricerca alla pagina

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135419308565?via%3Dihub>

4 - articolo -L'allarme dell'Onu: "carenza d'acqua per metà della popolazione mondiale entro il 2050"- del 19 marzo 2018, pubblicato su Globalist.it.

5 - Burek et al. (2016) dal Report Finale "Water Futures and Solution Fast Track Initiative" pubblicato dall'I I A S A "International Institute for Applied Systems Analysis.

6 - articolo *Water use in Europe Quantity and quality face big challenges* pubblicato in *Water is life*
<https://www.eea.europa.eu/signals>.

7 - Trucost.com è una agenzia che fornisce dati sull'impatto ambientale di molti settori produttivi al fine di realizzare la transizione energetica verso un'economia più sostenibile.

8 - *E' bene ricordare che una doccia di cinque minuti consuma in media 25 litri di acqua e quindi è senz'altro preferibile per limitare gli sprechi di acqua.*

9 - *Chi volesse saperne di più può vedere la scheda del film sul nostro sito alla pagina <https://www.triciclo-onlus.org/index.php/film-e-documentari/229-blood-in-the-mobile>.*

10 - *Unric.org/it/agenda-2030 goal 6*

11 - *Valigia Blu - Pandemia e inquinamento, "Siamo a un bivio: oceani con più plastica che pesci o un modello sostenibile di vita e lavoro per un futuro più sano, equo e vivibile per tutti" 16 Luglio 2020 di Angelo Romano.*

<https://www.valigiablue.it/approfondimenti/pandemia-e-inquinamento-siamo-a-un-bivio-oceani-con-piu-plastica-che-pesci-o-un-modello-sostenibile-di-vita-e-lavoro-per-un-futuro-piu-sano-equo-e-vivibile-per-tutti/>

12 - *fonte rapporto delle nazioni unite*
<https://feature.undp.org/plastic-tidal-wave/>

13 - *Postata da Sandra Denisuk*
<https://www.facebook.com/sandy.dee.522>

14 - *Da un articolo di Elisabetta Tola e Marco Boscolo su "Il Bo Live, il giornale dell'Università di Padova" del 5 giugno 2020*
<https://ilbolive.unipd.it/it/news/covid19-plastica-torna-auge-quale-costo>

15 - *Si vedano: "European Strategy for Plastics in a Circular Economy"*
https://ec.europa.eu/environment/waste/plastic_waste.htm
e https://ec.europa.eu/environment/efe/news/european-parliament-votes-single-use-plastics-ban-2019-01-18_en

Consigli per la lettura... quasi una minibibliografia

Alcuni libri per ampliare le proprie conoscenze non solo relativamente all'acqua.

Bologna Gianfranco (2013), *Sostenibilità in pillole*, Edizioni Ambiente, Milano

Capra Fritjof (2016), *Agricoltura e cambiamento climatico*, Aboca Museum

Cavallo Roberto (2018), *La Bibbia dell'ecologia*, Elledici, Torino

Serra Michele (2018), *Sull'acqua*, Aboca Museum

Wadhams Peter, (2017), *Addio ai ghiacci*, Bollati Boringhieri, Torino

... e una minisitografia

Sito della giornata Mondiale dell'acqua
<https://www.worldwaterday.org/>

Sito dell'ONU per l'Agenda 2030 <https://unric.org/it/agenda-2030>

Sito del forum italiano dei movimenti per l'acqua
<http://www.acquabenecomune.org/>