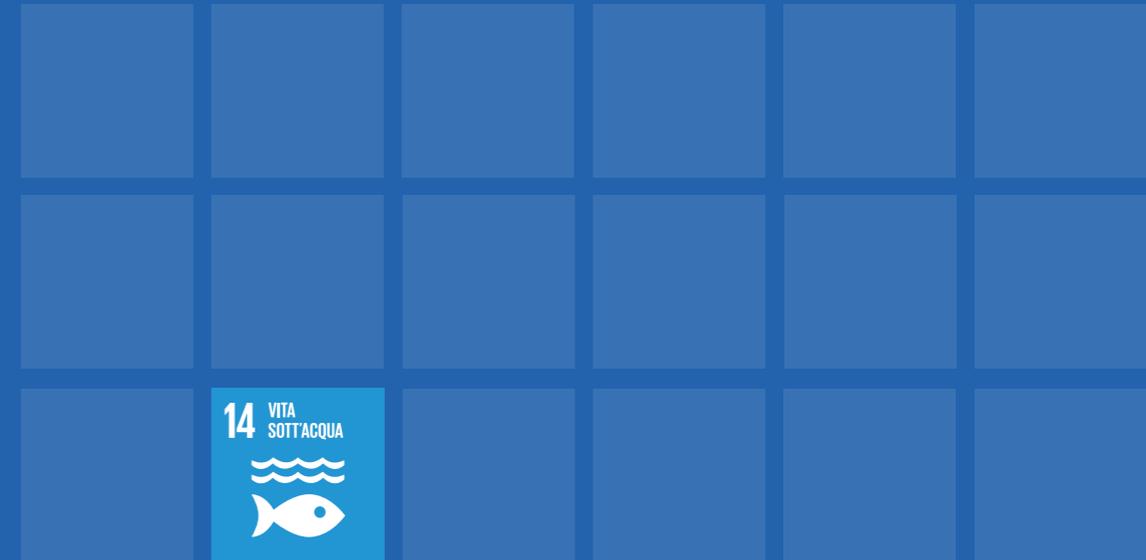




THE
WATER
CODE



La formula per una gestione sostenibile
delle risorse idriche del mondo.



Vita sott'acqua

SDG 14

Oceani, mari, laghi: vita, respiro e motore del pianeta

Dagli oceani, dai mari e dagli ecosistemi di acqua dolce otteniamo ossigeno, cibo, acqua potabile, benessere, salute, ispirazione, bellezza.

Le foreste sulla terraferma sono responsabili di circa il 30-40% dell'ossigeno che respiriamo, mentre il resto viene prodotto in gran parte dalle "foreste del mare", cioè dal **fitoplancton**, l'insieme dei micro-organismi vegetali presente nelle distese di acque marine e dolci.

Le grandi **correnti oceaniche** ridistribuiscono il calore del sole sul pianeta e regolano il clima, spostano acqua calda, umidità e precipitazioni dai tropici ai poli e acqua fredda dai poli ai tropici. Le correnti oceaniche sono il grande nastro trasportatore della vita, responsabile della straordinaria varietà di organismi presenti sul pianeta.

Il riscaldamento globale può modificarle in futuro con conseguenze imprevedibili per tutti gli esseri viventi.

*Inoltre il **mare profondo** è ricco, oltre che di vita, di risorse minerarie rare, già nella mira delle industrie estrattive: organizzazioni ambientaliste si mobilitano per sospendere queste ricerche e per studiare meglio la biodiversità e gli ecosistemi marini profondi.*

Gli oceani possono sembrarci infiniti, ma dobbiamo imparare a proteggerli e a considerarli fragili e in pericolo. Ridurre l'impatto delle attività umane sulla biodiversità marina e di acqua dolce non è solo una questione ambientale ma riguarda l'economia, lo sviluppo, la salute, la sicurezza, l'alimentazione, l'etica, il futuro del pianeta e dell'umanità...



Isole di plastica

Ogni anno, finiscono in mare 12 milioni di tonnellate di plastiche, l'equivalente di un camion della spazzatura al minuto. Le acque che scorrono sulle strade delle città trasportano una parte importante della plastica che finisce poi in mare. I materiali plastici rilasciano microplastiche nell'ambiente e nelle acque, in modo diverso a seconda del tipo di materiale. Nell'Oceano Pacifico negli ultimi decenni si sono formate due "isole di plastica", la Western e la Eastern Garbage Patch, 700.000 chilometri quadrati di plastica, una superficie pari a quella del Marocco!



INQUINAMENTO

La plastica che finisce nelle acque può causare un grave inquinamento, che mette a rischio la salute degli animali e degli ecosistemi marini e fluviali.



SALUTE

La plastica presente nelle acque può contaminare il cibo e l'acqua potabile, mettendo a rischio la salute delle persone che li consumano.



BIODIVERSITÀ

Gli animali possono ingerire la plastica o rimanere intrappolati. Questo può avere ripercussioni negative su un intero ecosistema.



Il Mediterraneo: un mare di plastica

Il Mar Mediterraneo è uno degli ecosistemi più importanti al mondo per la sua elevata biodiversità: essa purtroppo è fortemente minacciata dall'impatto delle attività umane. Per quanto riguarda l'inquinamento da plastica, il Mar Mediterraneo è una delle regioni più colpite al mondo: infatti riceve dal 5% al 10% della plastica globale. Ogni anno, infatti, nelle sue acque vengono riversate circa 230.000 tonnellate di plastica e più della metà proviene da soli tre paesi: il 32% dall'Egitto, il 15% dall'Italia e il 10% dalla Turchia.

La percentuale maggiore (94%) è costituita da macroplastiche, mentre le microplastiche, frammenti più piccoli di 5 mm, rappresentano il 6%. Nel Mediterraneo si parla di una media di circa 1,25 milioni di microplastiche per km². In alcune aree, come quella tra la Corsica e la Toscana, le concentrazioni di microplastiche (10 kg di microplastiche per km²) nelle acque superficiali raggiungono valori simili a quelli osservati nei vortici oceanici dell'Oceano Pacifico.

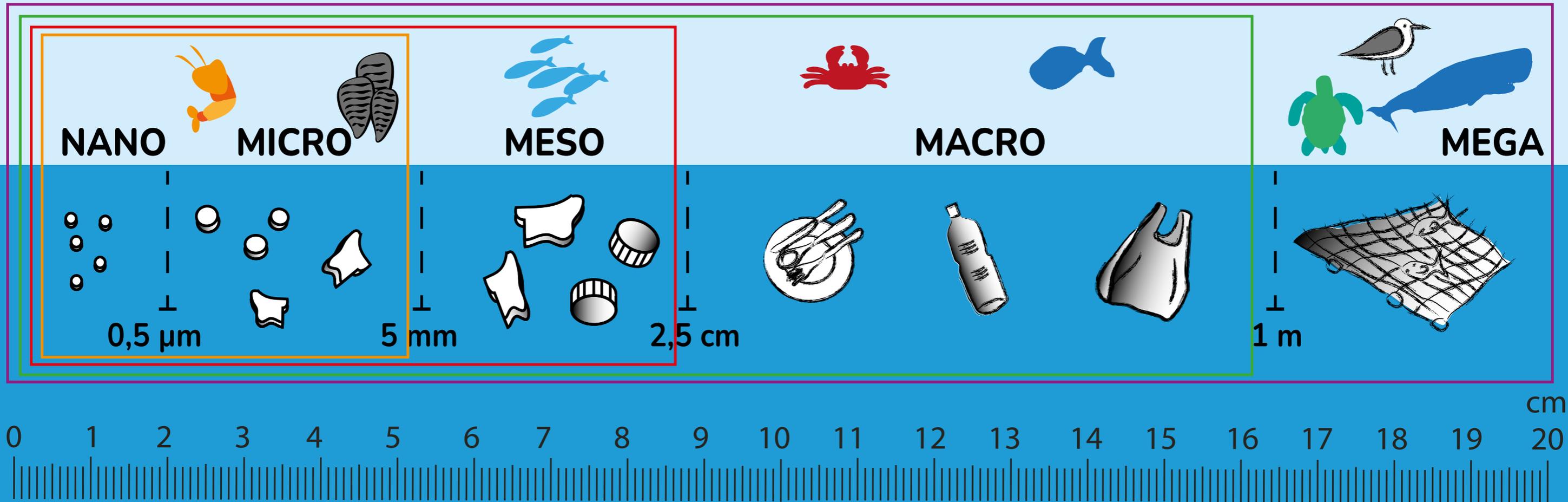
A causa delle ridotte dimensioni e al loro potenziale ruolo di vettori di sostanze inquinanti, questi frammenti, una volta mangiati dai pesci e dai cetacei, hanno un impatto negativo sulla loro salute, con pesanti ricadute sull'intero ecosistema marino.



Le grandi isole di plastica non sono vere e proprie isole ma un miscuglio ricco di microplastiche in cui galleggiano oggetti più grandi, per la maggior parte attrezzi per la pesca e oggetti monouso.

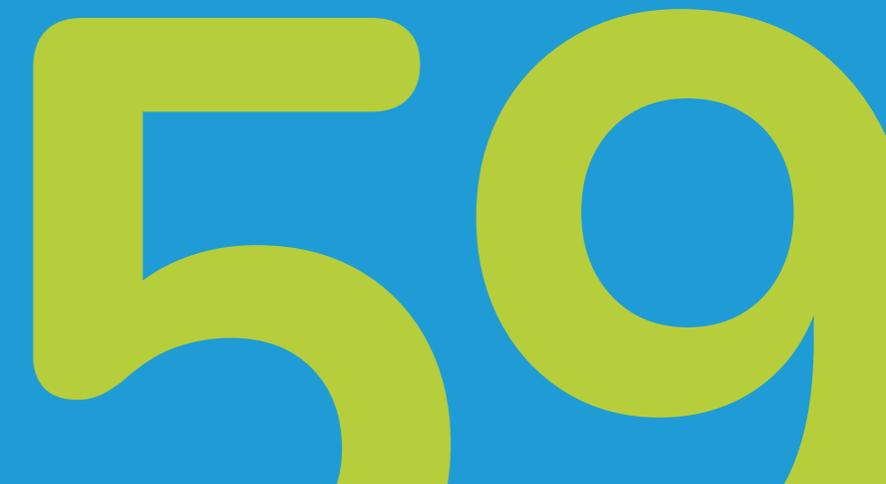
The water code (TWC) • *La formula per una gestione sostenibile delle risorse idriche del mondo.*





Tipologie di particelle in cui si possono frammentare i rifiuti plastici una volta arrivati in mare.

Fonte:
<https://www.msn.unipi.it/it/attivitа-docenti/la-plastica-e-noi/la-plastica-e-noi/>





La pesca per la vita

Pescare non è solo un hobby o una disciplina sportiva. In molti paesi del mondo è una risorsa importantissima e fondamentale per l'economia e la base dell'alimentazione di molte popolazioni.

Per certi Paesi la sopravvivenza e la sicurezza dell'alimentazione quotidiana dipende dall'equilibrio delle attività di pesca e diviene perciò una questione vitale rispettare il mare, i fiumi e i laghi in cui si sviluppa la vita dei pesci e di altri animali che li popolano.

Secondo la FAO, il consumo di pesce rappresenta la metà del consumo delle proteine animali in paesi come Bangladesh, Cambogia, Gambia, Ghana, Indonesia, Sierra Leone, Sri Lanka. Ma è in Africa la situazione più grave. Si pesca più pesce di quello che serve all'alimentazione senza lasciare il tempo per farlo riprodurre, e molto spesso in modo illegale.

Le acque dell'Africa occidentale sono così sfruttate che le risorse stanno rapidamente diminuendo e alcuni pesci sono in via di estinzione. Una conseguenza diretta della pesca eccessiva è che le comunità che si affidano al pesce come fonte di proteine hanno meno da mangiare.

Questo porta alla malnutrizione, soprattutto nei bambini. Per combattere la pesca eccessiva è necessario ridurre presto il numero di pescherecci finanziati illegalmente o da imprese non africane che operano nelle acque africane, aumentare il controllo e garantire che le operazioni di trasformazione, commercializzazione e del pesce siano gestite da africani.





Pulire, comprendere e proteggere gli oceani

The Ocean Clean-Up è la più grande iniziativa mondiale per la ripulitura degli oceani: vuole togliere il 90% della plastica presente nei mari del mondo entro il 2040. Agisce sia direttamente negli oceani con tecniche innovative per rimuovere le microplastiche sia alla fonte dell'inquinamento, nei fiumi dove la plastica viene sversata, per impedire che arrivi al mare.

In Portogallo le scuole hanno preso sul serio questo impegno. **Escola Azul** è un programma educativo che stimola la comunità scolastica a comprendere l'influenza dell'oceano su di noi e la nostra influenza sull'oceano.

Le scuole lavorano sul tema dell'oceano non solo in classe, ma anche coinvolgendo le comunità locali e altri soggetti (es. settore marittimo, industria, comuni, enti del terzo settore, università).

Le ragazze e i ragazzi delle "scuole blu" passano giornate a ripulire il mare dalle microplastiche e dai rifiuti e analizzano con gli scienziati i problemi degli oceani.

Una scuola alternativa che porta ragazze e ragazzi a conoscere, a pensare in modo critico e a cambiare i loro comportamenti verso il mare e gli oceani. E i giovani possono portare agli adulti visioni e possibilità nuove per risolvere i problemi ambientali rispettando e proteggendo la vita e il mare.

Attraverso un apprendimento trasversale, innovativo e creativo, una Escola Azul favorisce lo sviluppo dello spirito critico e dell'iniziativa negli studenti e li incoraggia a tradurre le loro conoscenze in effettivi cambiamenti di atteggiamento.



Tempo di pulizie! Navigare i mari a caccia di plastica

Sempre di più, stanno nascendo tecnologie per contrastare l'accumulo dei rifiuti di plastica che già sono dispersi nei fiumi, mari e oceani del mondo: cestini galleggianti, droni acquatici, sistemi di barriera, e altro ancora!

In particolare, sono stati inventati diversi tipi di "Navi Mangia Plastica"! Queste imbarcazioni sono costruite per raccogliere i rifiuti di plastica dall'acqua. Ce ne sono varie e sono progettate in modo diverso, ma quello che tutte hanno in comune è il fatto che "mangiano" al loro interno i rifiuti di plastica che incontrano, per trasportarli poi a riva dove vengono smaltiti correttamente.

Un esempio è l'interceptor semi autonomo **Mr. Trash Wheel**, una zattera galleggiante che usa le sue grandi ruote idrauliche per raccogliere i rifiuti: troppo pigro per inseguire la spazzatura nell'oceano, Mr. Trash Wheel rimane fermo e aspetta che i rifiuti gli arrivino.

Pelikan, invece, è una nave vera e propria, un battello che, grazie alle sue grandi pinze anteriori aperte, raccoglie il materiale inquinante, durante la navigazione!

The water code (TWC) • La formula per una gestione sostenibile delle risorse idriche del mondo.



Il 20 aprile 2015, dopo la prima significativa tempesta di pioggia della stagione, Mr. Trash Wheel ha rimosso 19 tonnellate di immondizia dal lungomare di Baltimora in un solo giorno.

- **EVITA** prodotti e imballaggi monouso. Lo si può fare per frutta e verdura, per i detersivi di casa. Stai attento a tutte le confezioni: preferisci quelle di carta o biodegradabili, di affettati, formaggi, carne e pesce.
- **RESTA AGGIORNATO** sulle iniziative locali contro l'inquinamento da plastiche: spiagge, fiumi...
- **MEGLIO IL VETRO:** a differenza della plastica, si può riutilizzare: conserva i contenitori di vetro e riutilizzali.
- **IL PET:** cerca informazioni sul PET riciclato, che proviene per lo più dal riciclaggio delle bottiglie di plastica
- **NON LASCIARE TRACCIA:** quando vai in spiaggia, lungo un fiume o sulle rive di un lago, non gettare niente per terra!
- **MEGLIO LA MOKA:** è il metodo più green e al tempo stesso il più economico per il tuo caffè, evita le cialde monouso o scegli le cialde in garza e le capsule biodegradabili.

