

# plastica

## impariamo a conviverci

*Dal 2015, l'ENEA è impegnata nell'attività di monitoraggio e caratterizzazione delle plastiche nei mari, nei laghi, nei fiumi e nelle spiagge oltre che nell'analisi del rapporto con i fragili equilibri degli ecosistemi.*

*In occasione del World Environment Day, dedicato al #beatplasticpollution, a partire dai risultati delle proprie ricerche, dall'analisi storica di come la plastica abbia influenzato le dinamiche economiche e sociali dell'uomo, l'ENEA rivolge un invito alla società puntando a un duplice obiettivo:*

- da una parte ispirare un vero e proprio cambio di paradigma e scardinare l'equazione che associa la plastica all'inquinamento, che criminalizza il materiale piuttosto che gli abusi e gli usi scorretti;*
- dall'altra favorire nuovi comportamenti per ridurre il consumo della plastica e di conseguenza la produzione dei rifiuti, modificando alcuni nostri gesti quotidiani rendendoli più compatibili con l'ambiente e i suoi equilibri.*

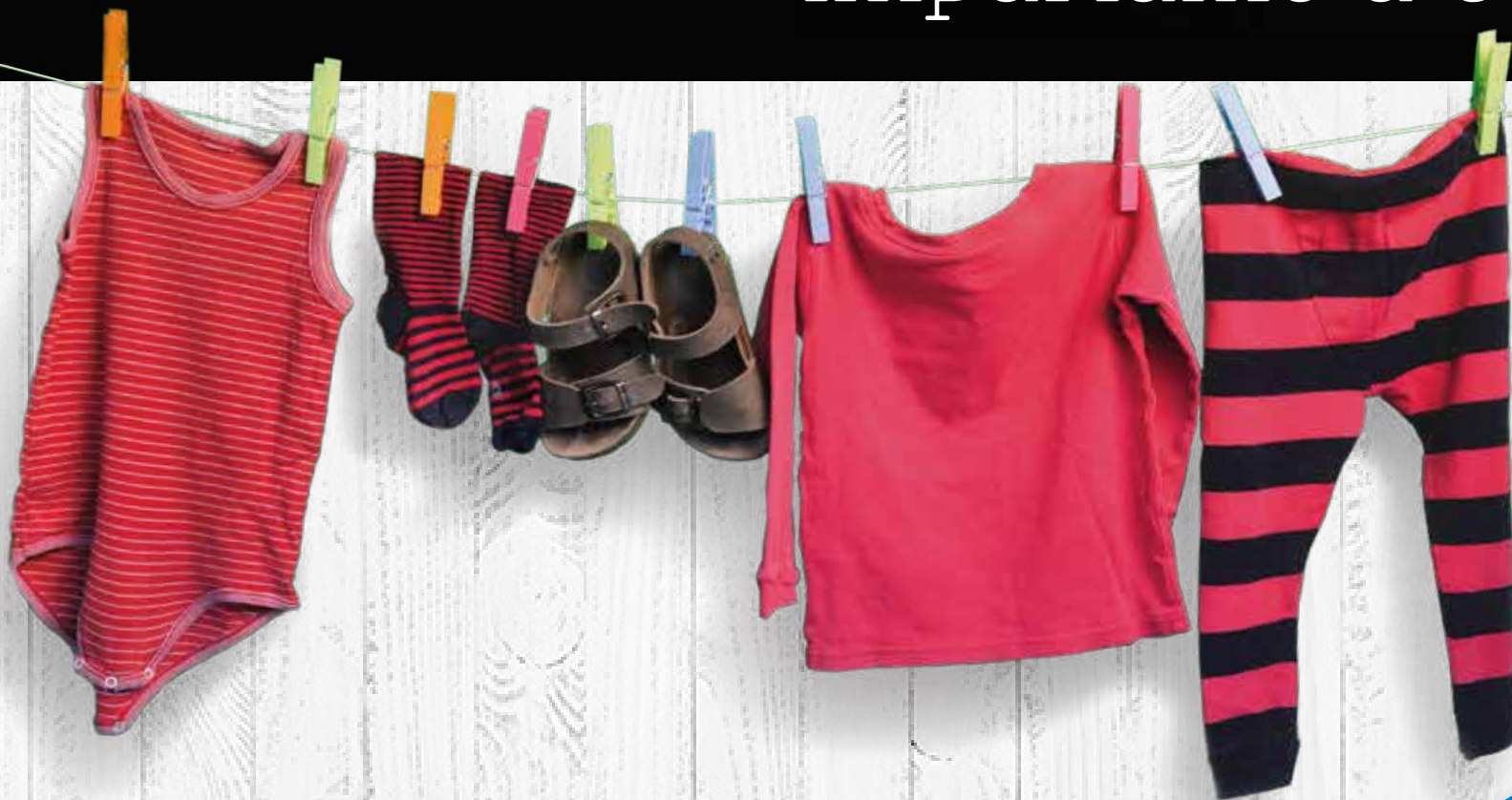
*L'ENEA invita a riflettere sui comportamenti individuali e collettivi puntando su 4 azioni:*

**PRIVILEGIA, USA, RIDUCI, EVITA.**



# plastica

impariamo a conviverci



agisci P.U.R.E. tu

PRIVILEGIA  
USA  
RIDUCI  
EVITA



PRIVILEGIA  
USI  
RIDUCI  
EVITA

- 1 • È necessario **DARE VALORE** ai materiali che utilizziamo per apprezzarne le qualità in termini di sostenibilità.

- 2 • Impariamo a **GESTIRE CORRETTAMENTE** gli oggetti che non utilizziamo più, evitiamo conseguenze irreversibili.

- 4 • Se il rifiuto è abbandonato nell'ambiente è solo grazie alla nostra specie: la Natura non contempla il rifiuto. **IMITA LA NATURA.**

- 3 • Ridurre i consumi ci permette di vivere con sobrietà e di intraprendere un percorso verso **NUOVI STILI DI VITA** più rispettosi dell'ambiente.



# PRIVILEGIA • USA • RIDUCI • EVITA

*Conoscere il destino degli OGGETTI ci permette di sceglierli anche in funzione della gestione del loro fine vita.*

*E' inutile, oltre che dannoso, utilizzare materiali che ci sopravviveranno per oggetti utilizzati pochi minuti.*

*Privilegiare materiali più idonei in relazione alla vita degli oggetti ci permetterà di "pesare" meno sul pianeta (ridurre la nostra impronta ecologica).*

## PRIVILEGIA

tessuti  
di fibre naturali

## PRIVILEGIA

acqua  
del rubinetto

## PRIVILEGIA

le cialde per il caffè  
compostabili  
(o ritorna alla Moka)

## PRIVILEGIA

prodotti con packaging  
ridotto o biodegradabile,  
prodotti alla spina,  
ricariche

## PRIVILEGIA

la raccolta  
differenziata



# PRIVILEGIA

## **PRIVILEGIA tessuti di fibre naturali**

*Le microfibre che derivano dai tessuti sono presenti ovunque: nei mari, nei sedimenti, nel cibo, nell'acqua. Sono per lo più di origine sintetica e dalle nostre lavatrici attraversando gli impianti di depurazione, si diffondono nell'ambiente venendo in contatto con una molteplicità di molecole delle quali diventano efficaci e pericolosi trasportatori.*

*Da studi recenti è emerso che per ogni lavaggio di lavatrice si possono scaricare fino a 700.000 microfibre, la maggior parte di origine sintetica!*

*Le fibre naturali, sono traspiranti, più sane per il nostro corpo e per l'ambiente.*

*Dai nostri studi emerge che microfibre e microplastiche sono state trovate nel 52,8% dei campioni di egagropile esaminate sul litorale laziale. Il polietilene, il poliestre e il nylon sono i polimeri più abbondanti trovati nell'agglomerato di degradazione delle fibre di Posidonia oceanica, egagropila, comunemente nota come "la palle di Nettuno"*

## **PRIVILEGIA l'acqua del rubinetto**

*Per ogni litro di acqua imbottigliata se ne consumano almeno 5 di acqua di processo e si usano 35 g di plastica, pari a 100 cm<sup>3</sup> di petrolio, producendo 80 grammi di CO<sub>2</sub>. Per trasportare una bottiglia di PET si consumano mediamente circa 20 cm<sup>3</sup> di petrolio con emissione di 48 grammi di CO<sub>2</sub>. Ogni anno in Italia si consumano 270 litri di acqua minerale pro capite, equivalente a 180 bottiglie da 1,5 litri con un impatto ambientale pari a 22 litri di petrolio, 108 litri d'acqua e 23 kg di CO<sub>2</sub>.*

## **PRIVILEGIA le cialde per il caffè compostabili (o ritorna alla Moka)**

*Oggi, dopo la sopraggiunta praticità legata all'uso delle capsule di caffè, ci troviamo a fare i conti con l'impatto ambientale che deriva dalla "necessità" di mettere 5 g di polvere di caffè in un imballaggio insonstabile.*

*10 miliardi sono le capsule per il caffè vendute ogni anno nel mondo. In Italia da queste derivano annualmente circa 120.000 tonnellate di rifiuti.*

## **PRIVILEGIA prodotti con packaging ridotto o biodegradabile, prodotti alla spina, ricariche**

*Confezioniamo con la plastica perfino cose che in natura sono già impacchettate (melone, mela, noce di cocco...)*

*Il packaging spesso ha una funzione più estetica che funzionale.*

*Il packaging multimateriale è difficilmente riciclabile. Da nostri studi è emersa la possibilità di riciclare il polistirolo*

## **PRIVILEGIA la raccolta differenziata**

*La raccolta differenziata favorisce il riciclaggio delle plastiche, la riduzione degli impatti sull'ambiente e la sostenibilità economica.*

*Il riciclo è una buona pratica ma .... fai attenzione a non lasciarti cullare dalla convinzione che comprando qualcosa solo perché si può riciclare, stai facendo la scelta giusta.*

*Si è passati dal mezzo milione di plastica l'anno prodotta negli anni '50 agli oltre 330 milioni del 2017.*

*La prima decade del 2000 ha prodotto più plastica che tutto il secolo precedente.*

*Il miglior modo per riciclare i rifiuti è NON produrli, quindi compra meno cose, solo quelle che ritieni davvero necessarie.*





# PRIVILEGIA • USA • RIDUCI • EVITA

*Le plastiche con cui sono realizzati gli oggetti che utilizziamo nelle nostre azioni quotidiane vivranno con noi e dopo di noi per un tempo più o meno lungo.*

*Se non smaltite correttamente (riciclate, riutilizzate...) sono destinate ad intraprendere un nuovo viaggio durante il quale saranno soggette a trasformazioni (degradazioni), nuovi incontri con altre molecole e altre specie (animali e vegetali) con le quali entreranno in contatto e spesso in conflitto.*

*Potrebbero inoltre entrare a far parte anche delle nostre catene alimentari con il rischio di ritrovarle nel piatto e nel bicchiere.*

*La gestione scorretta degli oggetti che non utilizziamo più ci sta conducendo a conseguenze irreversibili.*

## USA

shopper bag  
riutilizzabili  
biodegradabili o  
compostabili

## USA

I contenitori  
di lunga durata,  
stoviglie riutilizzabili  
o biodegradabili

## USA

la simbologia  
presente  
sugli oggetti  
di plastica





USA

## USA shopper bag riutilizzabili, biodegradabili o compostabili

*Il consumo mondiale annuale di sacchetti di polietilene è stimato in 500 miliardi. La maggior parte di essi viene utilizzata una sola volta e poi "buttata VIA" ma VIA dove? "VIA" è il luogo dove viviamo, il Pianeta.*

*E' davvero impossibile farne a meno? E' sufficiente ricordarsi di portare con sé buste riutilizzabili. Dai nostri studi è emerso che la maggior parte dei frammenti di plastica ritrovati in mare, nei laghi e lungo le spiagge derivano dalla degradazione di sacchetti di polietilene. Sulle spiagge, i loro frammenti (<2,5 cm) rappresentano il 22% dei rifiuti plastici.*

## USA contenitori di lunga durata, stoviglie riutilizzabili o biodegradabili

*I polimeri più comunemente utilizzati (polipropilene, polietilene, polistirene) per realizzare i contenitori permangono nell'ambiente per decine (o centinaia) di anni rilasciando o trasportando composti inquinanti.*

*Se non è possibile utilizzare oggetti di lunga durata come ad esempio quelli di vetro, utilizza oggetti di materiali biodegradabile, compostabili come ad esempio i biopolimeri.*

## USA la simbologia presente sugli oggetti di plastica

*Facciamo attenzione ai materiali utilizzati per gli imballaggi e impariamo a riconoscere i diversi materiali polimerici attraverso la simbologia prevista dalla Direttiva 94/62/CE (art. 219 c. 5) che invita i produttori a indicare le caratteristiche dei materiali utilizzati. Sulle confezioni di plastica, cerchiamo il nastro di Moebius (le tre frecce che si rincorrono formando un triangolo sono il simbolo della riciclabilità). I numeri presenti al suo interno, da 1 a 7, indicano il polimero utilizzato secondo un codice prestabilito che, in alcuni casi, è accompagnato anche da sigle. Questo può aiutarti nella gestione della plastica a fine vita.*





# PRIVILEGIA • USA • **RIDUCI** • EVITA

*Riduciamo i consumi, quando facciamo la spesa acquistiamo solo ciò di cui abbiamo bisogno.*

*Ridurre i consumi ci permette di vivere con sobrietà ed intraprendere un percorso verso nuovi stili di vita più rispettosi dell'ambiente.*

## **RIDUCI**

l'utilizzo  
di bottigliette  
di plastica

## **RIDUCI**

l'acquisto di prodotti  
alimentari freschi già  
confezionati (ortofrutta,  
pane formaggi,  
affettati, ecc)

## **RIDUCI**

l'uso di  
accendini



**RIDUCI**

## **RIDUCI l'utilizzo di bottigliette di plastica**

*Mentre il 20% della popolazione mondiale NON ha accesso all'acqua potabile, il restante 80 % spreca acqua spostandola ovunque nel pianeta.*

*Servono 17.000.000 di barili di petrolio per produrre le bottiglie per l'acqua usate negli Stati Uniti ogni anno. L'acqua in bottiglia è associata al benessere e ingenti quantitativi di danaro sono spesi per costruire e pubblicizzare questo modello folle di consumo.*

*Il minimo che possiamo fare, nel nostro piccolo, è informarci ed essere più consapevoli quando utilizziamo bottiglie d'acqua in PET.*

*Per portare l'acqua sempre con noi, possiamo utilizzare bottigliette riutilizzabili per un tempo più lungo.*

*Secondo le nostre indagini le bottiglie per l'acqua sono state rinvenute nel 92% delle spiagge monitorate.*

## **RIDUCI l'acquisto di prodotti alimentari freschi già confezionati (ortofrutta, pane, formaggi, affettati, ecc)**

*Da nostri studi oltre il 17% della frazione packaging rinvenuta sulle spiagge italiane è costituita da materiale utilizzato per avvolgere cibo.*

*Acquista prodotti freschi evitando contenitori che non sono solo inutili, ma completamente inquinanti.*

*Verifica sempre la reale necessità di "impacchettare con la plastica" alimenti che spesso la natura ha già coperto di involucri che non mangerai (bucce, gusci, foglie esterne...). Ricordati che, se necessario, esistono altri materiali per proteggere il cibo.*

## **RIDUCI l'uso di accendini**

*Dalle nostre ricerche gli accendini sono presenti nel 42% delle spiagge italiane monitorate.*

*Sono difficili da riciclare perché costituiti da più materiali che vivranno molto a lungo.*

*Se si può fare a meno, allungate la loro vita, comprate quelli ricaricabili.*





# PRIVILEGIA • USA • RIDUCI • **EVITA**

*Della plastica non possiamo più farne a meno, evitiamo dunque la sua diffusione nell'ambiente ed in particolare negli oceani.*

*Più di 8 milioni sono le tonnellate di plastica che finiscono in mare ogni anno, ma perché dovremmo occuparci degli oceani?*

*Il 97 % dell'acqua del pianeta si trova negli oceani, essi regolano la vita sulla terra, sono un serbatoio di CO<sub>2</sub>, determinano il clima, contengono la maggior parte delle specie del pianeta.*

## **EVITA**

l'utilizzo di bastoncini per le orecchie non biodegradabili e non gettarli nel WC

## **EVITA**

l'uso di cannuce per bere

## **EVITA**

l'utilizzo di cosmetici con microgranuli (scrub, creme e dentifrici)

## **EVITA**

prodotti usa e getta





EVITA

## **EVITA l'uso di bastoncini per le orecchie non biodegradabili e non gettarli nel wc**

*I bastoncini superano gli impianti di depurazione, attraverso i fiumi raggiungono il mare. Da una nostra recente ricerca si è appurato che tutte le spiagge italiane sono cosparse di questi bastoncini colorati che si degradano formando microplastiche.*

*Sono stati stimati 100 milioni di bastoncini lungo le spiagge italiane ... messi in fila raggiungerebbero il centro della Terra!*

*Una normativa recente sancisce dal 2019 lo STOP ai cotton fioc non biodegradabili!*



## **EVITA prodotti usa e getta**

*La gente continua a riferirsi alle buste come prodotto usa e getta. ... pensateci!*

*PERCHE' si fabbricano cose che si utilizzano per pochi minuti con materiali che durano per sempre? La goccia di petrolio necessaria per produrre un bicchiere di plastica ha impiegato 70 milioni di anni a formarsi!*

*Ci hai mai pensato?*

*Perchè dovremmo usare un oggetto per pochi minuti? ... e buttarlo via ... ma VIA dove? non esiste un ...VIA !*



## **EVITA l'uso di cannucce per bere**

*Dai nostri studi, le cannucce integre costituiscono l'1,1% dei rifiuti plastici trovati sui litorali italiani e sono presenti nel 75% delle spiagge monitorate.*

*Le usiamo per pochi minuti, spesso sono a loro volta impacchettate, il loro utilizzo termina lì ma la loro vita e il loro naufragare, continua per decenni.*

*Eliminare le cannucce non implica solo la riduzione dello spreco di plastica eviteremo anche di ingerire troppa aria nelle nostre pance!*



## **EVITA l'uso di cosmetici con microgranuli (scrub, creme e dentifrici)**

*Secondo studi recenti in Europa ogni anno si usano oltre 4.100 tonnellate di "microbeads" pari a 17,5 mg pro capite ogni giorno. I depuratori non li trattengono e quindi sono destinati ad essere riversati TUTTI in mare. La quasi totalità (>90%) di microbeads impiegate è fatta di polietilene. Recentemente è stata prodotta una normativa che ne vietterà l'uso a partire dal 2020.*



Porta con te la tua sporta, i tuoi contenitori, la tua bottiglia per l'acqua, evita il monouso, scegli prodotti poco confezionati, fai attenzione alle tue abitudini... tutto ciò ti darà da pensare:

**In sintesi EVITA le 3 grandi B: buste, bottiglie e bicchieri**

**Porta con te il tuo cervello!**

**E, ancora più importante ... SEMPLIFICA LA TUA VITA**

## **CREDIAMO**

*che le plastiche siano materiali eccezionali, di cui non possiamo farne a meno;  
che l'avvento delle plastiche abbia rivoluzionato la nostra vita e migliorato molti gesti quotidiani;  
che le plastiche abbiano consentito l'accesso ad una moltitudine di oggetti anche alle classi meno abbienti;  
che le plastiche contribuiscano alla salvaguardia delle risorse naturali; che le plastiche in sé non rappresentino un problema, ma che il vero problema sia una gestione scorretta dei rifiuti.*

## **DIAMO VALORE**

*alla disponibilità di ciascuno a compiere una "fatica" per cambiare le proprie abitudini;  
all'azione di ogni individuo che sceglie consapevolmente di ridurre il consumo di plastiche;  
ai materiali di cui sono fatti gli oggetti di uso quotidiano; alla vita degli oggetti .*

## **STIAMO CONTRIBUENDO AL CAMBIAMENTO**

**SVOLGENDO** attività di ricerca per migliorare le conoscenze, valutare i rischi, le potenzialità, proporre nuove soluzioni; **PROMUOVENDO** attività di comunicazione scientifica per accrescere la consapevolezza di ciascun individuo sulle conseguenze delle proprie azioni.  
e fornire a ciascuno la possibilità di scegliere e di cambiare.



# plastica

## impariamo a conviverci



*Nessuno è impotente,  
tutti possiamo fare qualcosa,  
dobbiamo **RIPENSARE** le nostre abitudini!  
Anche se ciò comporta una certa fatica.*

*La **CONVIVENZA** comporta **SEMPRE** una certa fatica!*

Loris Pietrelli, ENEA

Divisione Protezione e valorizzazione del territorio e del capitale naturale, [loris.pietrelli@enea.it](mailto:loris.pietrelli@enea.it)

Gruppo di Lavoro - cantiere di idee, ricerca e comunicazione:

Federica Colucci, Marco D'Andrea, Francesca Lecce, Patrizia Menegoni, Loris Pietrelli, Maria Sighicelli.