

EL PLÁSTICO ES VENENOSO

Los plásticos tales como el policloruro de vinilo (PVC) y poliuretano (PU), consisten en una sustancia venenosa y un alto porcentaje de cloruro y elemento químico altamente tóxico. Aunque la producción de poliestireno (PS) Δ requiere menos aditivos que el PVC, se utiliza el cancerígeno benceno. Casi cada material sintético contiene sustancias tóxicas. Esas sustancias endurecedores y minimizadores, resistentes al fuego o estabilizadores, son problemáticas no solo durante el proceso de producción sino también en el uso diario porque el plástico – contrario a la creencia popular – interactúa con otras sustancias químicas. La utilización, abrasión o exposición a calor detectable causa que esas sustancias venenosas disuelvan el plástico y entren en nuestro organismo y en el medio ambiente. Policarbonatos (PC) Δ , por ejemplo contienen el más duro bisfenol A (BPA), una hormona sintética que actúa como un estrógeno artificial causando a nuestro cuerpo una feminización. La alteración del sistema hormonal causado por los efectos hormonales de las sustancias es asociada con la pubertad prematura de las niñas, la obesidad en adultos y adolescentes, el tipo 2 de diabetes y un incremento del cáncer de pecho y de próstata, así como espermas lentos y deformidades en los órganos sexuales. BPA se encuentra en botellas de agua, chupetes, recipientes para microondas y en las cubiertas internas de bebidas y latas.

Por consiguiente la omnipresencia del plástico tiene – desde su producción, uso y eliminación – efectos dañinos en la humanidad y en el medioambiente. Considerando la gigantesca cantidad de plástico producido y consumido alrededor del mundo cada año, las cuestiones descritas arriba empiezan a ser aún más dramáticas.

MONTAÑAS DE PLÁSTICOS

Alrededor del mundo, increíblemente unos 300 millones de toneladas de plásticos son producidos cada año. La mayoría de ellos se transforman en productos de usar y tirar que terminan como desperdicios en el vertedero o en el océano después de haber sido usados por solo un corto período de tiempo.

BOLSAS DE PLÁSTICO

En Estados Unidos, aproximadamente 380 billones de bolsas de plásticos son usadas cada año, lo que

es equivalente a más de 1.200 bolsas de plásticos por cada ciudadano americano. Unos 2 billones de litros de petróleo crudo se necesitan para esto. Alrededor del mundo, más de 600 billones de bolsas de plásticos son producidos cada año.

EL OCÉANO – UN SITIO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo al UN, de los 300 millones de toneladas de plástico producidos en el mundo cada año sobre 6 millones de toneladas terminan en los océanos. El 80 % de los desperdicios son arrastrados al mar por los ríos o llevados al océano por el viento desde los vertederos de basura. El resto es descuidado o intencionadamente arrojado por la borda de grandes barcos de pasajeros, cargueros o pesqueros. Este desperdicio de plástico se descompone solo muy despacio en pequeños trozos. Dependiendo de su constitución y de las condiciones medioambientales, pueden pasar siglos hasta que se disuelva. La duración y la extensa contaminación química concurrente sin embargo son difícilmente calculables. Necesitamos anticiparnos a un período largo y a un daño permanente en nuestro ecosistema completo.

Duración estimada de la descomposición física del desperdicio del plástico en el mar:

Bolsas de plástico:	20	años
Vasos de plástico:	50	años
Botellas de plástico:	450	años
Redes de pesca:	600	años

REMOLINOS DE BASURA EN LOS OCÉANOS

Los océanos actuales crean remolinos en los cuáles los desperdicios de los productos de la civilización se están acumulando. El mayor vertedero de basura flotante – el „Área de basura del Gran Pacífico“ – gira entre la Costa Oeste de América del Norte y Japón. Se extiende sobre una superficie de un área de alrededor de 1.4 millones de km², que es como alrededor de dos veces el tamaño de Texas. A principios de 2008, aproximadamente 100

millones de toneladas de desperdicio de plástico circulaban en estos remolinos de basura, de los cuales el 70% se hunde al suelo del océano, lo cual es el porqué de que la dramática y extensa contaminación no sea visible en la superficie.

EL CONTENIDO DEL PLÁSTICO EN LOS OCÉANOS

La basura del plástico no se encuentra sólo en esos remolinos de desperdicios sino que la contaminación a los océanos de todo el mundo es cada vez mayor. Estimaciones del Programa UN de Medio Ambiente mostraron que en el 2006 cada milla cuadrada del océano contenían 46.000 piezas de plástico flotando. Las últimas investigaciones demuestran que hay seis veces más plástico que el plancton vital en los océanos de la Tierra. En los remolinos de desperdicio, el ratio plástico y plancton es 40:1.

ENVENAMIENTO DE LA CADENA ALIMENTICIA

Los trozos de plástico son polímeros sintéticos (compuestos químicos de cadenas moleculares o ramificaciones moleculares) que son extremadamente de larga duración. Característicamente, ellos también requisan peligrosos contaminantes medioambientales tales como el DDT (un insecticida) y PCB. Debido a las influencias medioambientales, el plástico se descompone en pequeñas partículas (micro plásticos) y lanzan químicos peligrosos a los océanos. Estas sustancias son entonces ingeridas por las criaturas marinas. La concentración tóxica en la cadena alimenticia se incrementa con el tamaño del animal y finalmente termina en nuestros platos. Los animales marinos y los pájaros perecen por comer pequeños pedazos de plástico confundidos con comida. Ellos se sienten llenos pero finalmente pasan hambre hasta morir con un estómago lleno de basura. Las tortugas marinas confunden las bolsas de plásticos con medusas, su principal comida, y se asfixian. Solo en Hawai, 200.000 albatros mueren por desnutrición cada año. En términos generales, 267 especies de diferentes animales alrededor del mundo fallecen víctimas de la basura. Y se estima que 100.000 animales marinos son asesinados por el plástico cada año.

BIOPLÁSTICO - ¿UNA ALTERNATIVA REAL?

Los plásticos que están fabricados con energías renovables son clasificados como bioplásticos. Pueden consistir en varios materiales almidonados tales como el maíz o las patatas. Los plásticos biodegradables no son necesariamente iguales a los bioplásticos porque estos pueden estar compuestos de energías no renovables tales como el petróleo crudo. Hoy, el ratio de bioplástico es del 0,2%. El bioplástico puede ser una alternativa biodegradable no tóxica a los productos plásticos convencionales. Sin embargo, su equilibrio ecológico se ve disminuido por el necesario cultivo intensivo de las energías tales como maíz, trigo, patatas y remolacha azucarera. Además, hay un peligro que proviene del uso de los pesticidas, ingeniería genética y de las emisiones que causan un daño climático por los largos trayectos de transporte. Por lo tanto, el bioplástico no es necesariamente una solución sostenible medioambiental; más si este tipo de plástico puede contener minimizadores también.

¿QUÉ PUEDES HACER EN EL PRESENTE

- Como regla general: Reducir, reusar, reciclar!
- Reducir el uso de los artículos de usar y tirar
- Comprar con más conciencia; materiales que favorezcan la naturaleza y productos de larga duración. No sigas la moda.
- Utiliza también artículos usados (de segunda mano).
- Elige productos con poco envoltorio. Deja los grandes envoltorios en la tienda para sensibilizar al personal de ventas.
- Usa recipientes de vidrio en vez de recipientes de plásticos.
- Usa bolsas reutilizables hechas de telas o de papel en vez de las bolsas de usar y tirar.
- Ignora los PVC ♻️ y PC ♻️ debido a su alta toxicidad.
- No bebas agua embotellada y no comas comidas de recipientes de plástico.

SOLUCIÓN SOSTENIBLE

Para un período largo de tiempo y una solución sostenible con la cuestión asociada a los plásticos, es necesario un cambio de valores y de conciencia.

Por un lado, los científicos son llamados a investigar soluciones con las características de la ventaja del plástico para que no haga ningún daño a la vida.

Siguiendo los ejemplos de la naturaleza, donde todos los elementos sirven unos a otros, deberían ser desarrollados nuevos materiales que no solo puedan ser producidos y dispuestos sin daño al medioambiente, sino que también nutran alguna otra parte de la vida o fluyan dentro del proceso de producción de nuevos materiales.

Alternativamente, la industria manufacturera debe finalmente asumir su responsabilidad y poner el bienestar del hombre y de la naturaleza por encima de los beneficios a corto plazo.

Pero primero y ante todo, a cada única persona se le pide en honor a los recursos de la naturaleza y de todos sus regalos, que los amen y los traten con cuidado de forma que toda vida sea preservada, nutrida y refinada y no olvidemos que:

**LAS COSAS VERDADERAMENTE IMPORTANTES
EN LA VIDA
NO ESTÁN HECHAS DE PLÁSTICOS!**



The World Foundation for Natural Science

Sede Central Mundial
PO Drawer 16900, Washington, DC 20041, USA
Tel. +1(703)631-1408 ♦ Fax +1(703)631-1919
E-mail: HQ@naturalscience.org

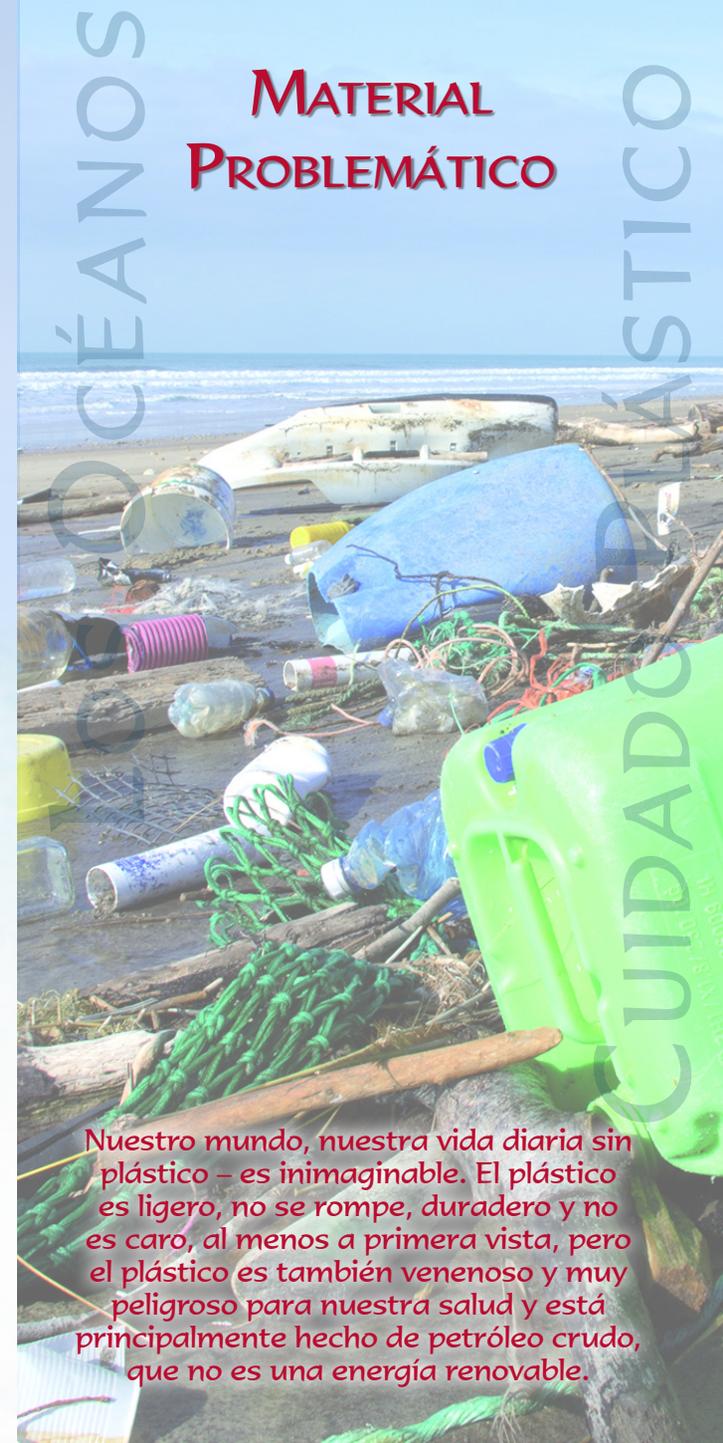
Sede Central para Europa
PO Box 7995, CH-6000 Lucerna 7, Suiza
Tel. +41(41)798-0398 ♦ Fax +41(41)798-0399
E-mail: EU-HQ@naturalscience.org

Oficina en Colombia
Tel. +57(7)637-8117 ♦ Fax +57(7)645-0712
E-mail: CO-Office@naturalscience.org

www.naturalscience.org

EL PLÁSTICO

MATERIAL PROBLEMÁTICO



Nuestro mundo, nuestra vida diaria sin plástico – es inimaginable. El plástico es ligero, no se rompe, duradero y no es caro, al menos a primera vista, pero el plástico es también venenoso y muy peligroso para nuestra salud y está principalmente hecho de petróleo crudo, que no es una energía renovable.