8.300 millones de toneladas—esa es la cantidad de plástico que se ha producido en todo el mundo desde 1950, la mitad sólo en los últimos 13 años. Pero de todo este plástico, aproximadamente sólo un 30% aún está en uso mientras que el resto se ha desechado. Porque aunque el 99% de los plásticos son producidos a partir de los valiosos y no renovables recursos del petróleo, gas natural y carbón, el plástico se ha convertido en un producto desechable de bajo costo. El 95% de los envases de plástico se usan sólo una vez, después de sólo un mes la mitad del plástico se convierte en desecho. De aproximadamente 6.300 millones de toneladas de plástico desechadas hasta ahora, sólo se ha reciclado el 9% (la mayoría degradado a productos de menor calidad), y el 12% ha sido incinerado, pero el 79% ha parado en los vertederos o en el medioambiente.

El mar—un vertedero de basura

Ya sea a partir de los vertederos o por el esparcimiento de los desechos, la mayoría de los desechos plásticos a nivel mundial van a parar al mar, la mayoría a través de los ríos: 10 millones de toneladas de desechos plásticos deben ser tragados por los océanos cada año. Es como volcar un camión cargado de plástico en el océano cada minuto. Los científicos asumen que en el 2050 habrá más plástico que peces en el mar si el constante esparcimiento de desechos en las aguas no se lleva a su fin.

Para las criaturas marinas, nuestros desechos se convierten en una trampa: las ballenas, los albatros y las tortugas marinas confunden los pedazos de plásticos con el alimento y padecen de una muerte agonizante. Los sedales o redes de pesca estrangulan a las focas, delfines y aves marinas. Al menos 2.249 especies marinas están amenazadas por los desechos plásticos a nivel mundial. Y en el océano, algunas de las propiedades del plástico, tales como su durabilidad y la alta resistencia al agua, se convierten en un problema adicional. Mientras un periódico se descompone en el agua después de seis semanas, una envoltura de manzanas después de dos meses y una camisa de algodón después de 2 a 5 meses, el plástico dura mucho más tiempo:

- Bolsa plástica 10-20 años
- Vaso de poliestireno 50 años
- Pajilla plástica 200 años
- Botella plástica 450 años
- Sedal de pesca 600 años

En este caso, sin embargo, la degradación no significa que el plástico haya sido devuelto al ciclo biológico, sólo ha cambiado de forma. Si bien en el mar, los plásticos se desintegran por la luz UV, el agua salada y otras influencias medioambientales en pequeñas partes, en micropartículas (de menos de 5 milímetros) y además en nanoplásticos, las cuales incluso pueden penetrar los tejidos y los vasos sanguíneos. Una gran proporción de plástico es transportada por las corrientes oceánicas hasta uno de los cinco grandes vórtices marinos. La concentración de plástico es más alta en estos "vórtices de basura". Sin embargo, los desechos plásticos que vemos en la superficie del mar son sólo la punta del iceberg. Los fragmentos de plástico que flotan en el agua forman una verdadera "sopa de plástico". Pero la mayoría del plástico se hunde en el fondo del océano, por lo cual la concentración de plástico allí puede ser miles de veces mayor que en la superficie.

Microplásticos en los cosméticos y la ropa...

Pero los microplásticos también se introducen en los océanos por medio de las aguas residuales de las viviendas. Todavía existen productos cosméticos tales como peelings, geles para el baño, cremas para el sol o pastas dentales que contienen gránulos de plástico de tamaño microscópico. Especialmente cantidades elevadas de partículas de plástico que provienen de nuestras ropas. Más del 60% de la ropa producida a nivel mundial contiene fibras sintéticas tales como poliéster, acrílico, nylon o poliamida, es decir plásticos. Por cada lavada de 5 kg de textiles sintéticos, 6 millones de microfibras son arrastradas al agua, y una sola chaqueta de lana pierde 250.000 fibras por lavada. Este microplástico que es tan pequeño no es filtrado por las máquinas de lavado ni por las plantas de tratamiento de aguas residuales. Además, varios cientos de miles de toneladas de plástico son esparcidos en los campos cada año por la dispersión de los lodos de las aguas residuales. Aproximadamente una tercera parte del volumen anual de plásticos producidos a nivel mundial va a parar a las aguas continentales y en el suelo. Dependiendo del entorno, el grado de contaminación es entre 4 y 23 veces mayor que en el mar. Junto con el desgaste de las llantas de los carros, los textiles de fibras sintéticas constituyen el mayor grupo de microplásticos que van a parar directamente al medioambiente. También sucede una y otra vez que los contenedores llenos de los llamados "gránulos"—bolitas del tamaño de una lenteja que se requieren para la producción de plástico—se tiran por la borda de los barcos de transporte en momentos de tormenta, vaciando millones de partículas de plástico en los océanos de una sola vez.

...en la lluvia, en el agua potable y en el cuerpo humano

Los microplásticos y nanoplásticos son tan pequeños que no sólo el agua, sino también el viento los transportan alrededor del mundo y se encuentran incluso en el vapor de agua de las nubes. Los microplásticos están en todas partes, lo que significa que pueden encontrarse en el agua potable (tanto en el agua del grifo como en el agua embotellada), en la sal, la miel, los peces y los mariscos, además en el agua lluvia, en el hielo del Ártico e incluso en los excrementos humanos.

El hecho es que, nosotros respiramos y comemos plástico, casi 5 g por semana, lo cual es más o menos igual a una tarjeta de crédito.

Enfermos por el plástico tóxico

Los contaminantes se originan prácticamente a lo largo de todo el ciclo de vida de los plásticos, desde la extracción de materias primas hasta el transporte, producción, consumo y eliminación. Casi todos los plásticos son tóxicos. El cloruro de polivinilo (PVC) y el poliuretano (PU) están constituidos de sustancias tóxicas y una alta proporción de cloro que es altamente tóxico. Igualmente problemáticos son los endurecedores o plastificantes, retardantes de llama o estabilizadores contenidos en el plástico. Las sustancias hormonalmente activas, tales como el bisfenol A (BPA) en el policarbonato (PC), son particularmente problemáticas. Las posibles consecuencias para la salud del contacto cotidiano con tales plásticos incluyen asma, obesidad, hiperactividad / TDAH, bajo coeficiente intelectual, trastornos del desarrollo embrionario y bajo peso de los bebes al nacer, aparición prematura de la pubertad en niños, enfermedad de la tiroides, diabetes, infertilidad, bajo recuento de espermatozoides y cáncer de próstata en hombres y cáncer de mama en mujeres.

Las partículas plásticas en el océano no sólo liberan toxinas, sino que también atraen otros contaminantes como un imán, tales como el insecticida DDT o la carcinogénica toxina medioambiental PCB (bifenilos policlorados). En la superficie de las partículas de plástico, por lo tanto la concentración de toxinas puede ser hasta un millón de veces mayor que en el agua circundante. Cuando los organismos marinos absorben las partículas de plástico por medio de la respiración o del alimento, las toxinas también se introducen en sus cuerpos. Por supuesto, la concentración de toxinas y microplásticos se incrementa a lo largo de la cadena alimentaria y, en última instancia, van a parar al cuerpo humano.

Es imperativo asumir la responsabilidad

A menos que cambiemos algo en forma rápida, en el 2050 habremos producido 12.000 millones de toneladas de desechos de plásticos y 52,5 gigatoneladas de CO_2 a partir de la producción de plástico. Según las proyecciones, para el año 2025 estaremos produciendo alrededor de 600 millones de toneladas de plástico al año, produciendo un volumen de desechos que nuestros actuales sistemas de reciclaje ya no pueden manejar. Los bioplásticos no son una alternativa. Típicamente, plantas tales como el maíz, la caña de azúcar o las papas necesarias para su producción se cultivan en condiciones altamente industrializadas utilizando pesticidas e ingeniería genética. Hasta la fecha, no existen bioplásticos que sean degradables con la suficiente rapidez en el agua o en el suelo y que no dificulten el proceso de compostaje. En las plantas industriales, el bioplástico tendría que pudrirse a 60 grados centígrados durante doce semanas. En la práctica, sólo se dispone de cuatro semanas para este proceso, puesto que de otra forma las instalaciones no serían rentables. Por lo tanto, la mayoría de los bioplásticos simplemente son incinerados.

"La mayor amenaza para nuestro planeta es la creencia de que alguien más lo salvará."

Robert Swan
(Explorador polar y medioambientalista)

Aunque el plástico se ha convertido en una amenaza para los seres humanos, los animales y el medioambiente, los fabricantes de plástico quieren aumentar aún más la producción en las próximas décadas. A través de un agresivo cabildeo, la industria está dirigiendo la discusión de la producción hacia la gestión de residuos y el reciclaje para evitar su propia responsabilidad. Aunque ahora hay muchos acuerdos e iniciativas para frenar la inundación de plástico, no están coordinados y todos se enfocan en la eliminación de desechos. La industria del embalaje y compañías como Coca-Cola, PepsiCo, Nestlé, Danone y Mondelez—los cinco mayores contaminantes de plásticos del mundo—no se hacen responsables.

Si queremos controlar la contaminación de plástico, debemos sobre todo producir y usar menos plástico y desarrollar, producir, consumir y reutilizar productos, envases y materiales de una manera que no sea perjudicial para la Tierra y sus criaturas.

¡Quiero empezar a actuar! ¿Qué puedo hacer?

- No compre ningún producto de cuidado personal (gel de ducha, pasta de dientes, etc.) que contenga microplásticos. ¡Lo mejor es usar cosméticos naturales, o hacer sus propios productos de cuidado para que sepa exactamente lo que contienen!
- Evite empacar donde sea que pueda. Compre sus alimentos en el mercado o directamente al agricultor, o tenga su propio huerto. Cada vez más ciudades tienen tiendas donde puede comprar sus productos sin empaque.
- Use ropa hecha de telas naturales como algodón, lana, seda, cáñamo o lino. Para lavar paños de limpieza de microfibras o ropa deportiva, utilice una red de lavado especial para atrapar las microfibras.
- Intente reducir los desechos al mínimo. Compre productos reciclables duraderos de alta calidad y repárelos siempre que sea posible en lugar de desecharlos de inmediato.
- No use platos desechables. Si está en la jugada, ahora hay una gran selección de vajillas reutilizables, botellas o vasos de acero inoxidable, bambú o vidrio.
- Cuando salga de compras, lleve consigo sus propias bolsas reutilizables y mallas para frutas y verduras.
- Involúcrese en forma activa, participe en actividades de limpieza en su área.
- Escriba a los responsables políticos y especialmente a los fabricantes y minoristas, diciéndoles que desea productos sin empaques de plástico.

¡Siempre estaremos felices de responder sus preguntas!

The World Foundation for Natural Science

Sede Central
P.O. Drawer 16900, Washington, DC 20041, U.S.A.
☎-Tel. +1(703)631-1408 ✧ ✆-Fax +1(703)631-1919
📠-Correo electrónico: HQ@NaturalScience.org

Sede Central para Europa
P.O. Box 7995, CH-6000 Lucerna 7, Suiza
☎-Tel. +41(41)798-0398 ✧ ✆-Fax +41(41)798-0399
📠-Correo electrónico: EU-HQ@NaturalScience.org

11/19

The World Foundation for Natural Science
The New World Franciscan Scientific Endeavour of The New World Church
Restoring and Healing the World through Responsibility and Commitment in accord with Natural and Divine Law!

El Plástico

¡Llegó la Hora de Limpiar!

www.NaturalScience.org