



¿CÓMO LA CONTAMINACIÓN DE PLÁSTICO AFECTAR AL HUMANO?

Infografía Guía 3 - 1ero Básico



La contaminación es la presencia de sustancias o compuestos en un ambiente, que no pertenecen naturalmente en éste o se encuentran en cantidades superiores a la que naturalmente hay (Albert, 2007).

El plástico es un material compuesto de cadenas largas de polímeros, que en su mayoría se fabrica utilizando petróleo y gas natural. El plástico es flexible, moldeable, resistente y su bajo precio al producirlo ayuda a que a nivel mundial sea utilizado de muchas formas: empaque de alimentos, uso médico, tecnología, muebles, juguetes, entre otros (Frias & Nash, 2019). El gran problema es que tarda muchos años en degradarse. Por ejemplo, una botella de plástico tarda unos 450 años en degradarse y si no está a la intemperie puede llegar hasta 1,000 años (Miranda, 2021). El plástico se degrada al exponerse a los rayos del sol (UV), agua, viento y acción de microorganismos (bacterias y hongos). Al degradarse se rompe en pequeñas partículas llamadas microplásticos. Estas viajan por todas partes, ya sea por el viento, el agua o cae en el suelo; de esta forma contaminan el ambiente (Frias & Nash, 2019).

Contaminación de agua

Causa: La producción masiva del plástico y el consumo desmedido del mismo, provocan una acumulación gigantesca. Estos no solo no se degradan rápidamente sino algunos le agregan químicos que le ayuda a ser más resistentes o dar color. A partir de esto hay una gran acumulación de plástico en la superficie de la Tierra y la mayoría van a dar al océano. El plástico que llega al océano es producido en ciudades y son los ríos los que lo llevan al océano (Rochman, 2018).

Consecuencias para el humano:

- La cantidad de peces ha disminuido por lo que afecta la alimentación.
- Comunidades en donde su actividad económica principal es la pesca, presentan grandes pérdidas

económicas. Pérdida económica por baja o falta de pesca (Hale et al., 2020).

- Se han encontrado microplástico en filetes de pescado y mariscos; disminuyendo su valor nutricional (Padervand, Lichtfouse, Robert & Wang, 2020).

Nota alterna:

- Se estima que hay entre 4.8 a 12.7 millones de toneladas de desechos plásticos en el océano (Van Seville et al., 2015).
- El océano es el cuerpo de agua más grande del Planeta Tierra, cubriendo mas del 70% de su superficie (Rochman, 2018).

Contaminación Aire

Causa: La producción del plástico es un proceso industrial que contribuye grandemente con la producción de Dióxido de carbono (CO2) a la atmósfera, aportando significativamente a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero – GEI.

Consecuencias para el humano:

- Los GEI son los responsables de provocar el Calentamiento global y éste contribuye al Cambio climático. Centro América es una de las regiones más vulnerables a los efectos por Cambio climático, en especial por que se intensificará los escasos del agua en época seca.

Nota alterna:

- Se estima que en 2019 la producción global de plásticos y su posterior incineración equivaldría a la emisión de 189 centrales eléctricas que funcionan con carbón (Miranda, 2021).

Contaminación de suelo

Causa: Los suelos destinados a la agricultura están afectados grandemente por el uso de materiales plásticos, como equipo de riego por goteo, películas plásticas para mantener hidratadas las siembras, fertilizantes encapsulados en plástico para lenta liberación, plásticos de invernadero y silos de almacenaje.

Consecuencias para el humano:

- Al deteriorarse estos materiales plásticos se forman en microplásticos. Al mismo tiempo liberan químicos utilizados para su creación, los cuales son dañinos para la salud de los seres vivos. Ambos ingresan a la tierra de cultivo y pueden ser absorbidos por los cultivos; los cuales el humano ingiere.

Nota alterna:

- Investigaciones recientes por parte del Programa Ambiental de las Naciones Unidas (INEP) y Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) indican que las tierras destinadas a la Agricultura pueden estar recibiendo una mayor cantidad de microplástico que los océanos (UNEP, 2021).

- Se han reportado estudios donde se han encontrado microplásticos en órganos humanos, inclusive en el cerebro. Es indispensable realizar más estudios en el área de suelos agrícolas para lograr la eliminación de microplásticos en la cadena alimenticia (UNEP, 2021).

¿Qué puedo hacer yo para no contribuir a esta contaminación?

“Rechaza lo que no puedas reusar”

“ Busca alternativas menos contaminantes para no usar plástico”
(ONU Medio Ambiente, 2018)



Financiado por
la Unión Europea

Proyecto: Bosques, Biodiversidad y Desarrollo Comunitario
Fortaleciendo la Gestión Nacional de Áreas Protegidas
En Guatemala y Honduras
Contrato No. 2018-SUB-2044

