

# Plásticos en la Tierra... **HUELLAS ETERNAS EN NUESTRO HOGAR**

Ecosistemas, interacciones, energía y dinámica 3APR  
 Docente: Perla Edith Hernández Marcelo  
 Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No. 118

## ¿QUE ES EL PLASTICO Y COMO LLEGA AL SUELO?

El plástico es un material sintético derivado del petróleo que se fabrica principalmente para ser duradero y versátil. Sin embargo, estas mismas características lo convierten en un grave contaminante.

En los ecosistemas terrestres, el plástico llega a través de varias fuentes: vertederos, agricultura (uso de plásticos para cubrir cultivos), y como desechos mal gestionados que terminan en el suelo. Incluso, con el tiempo, los plásticos grandes se descomponen en microplásticos, que son partículas diminutas que se infiltran en el terreno y contaminan tanto la flora como el agua subterránea.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2019). Impacto de los plásticos agrícolas en los ecosistemas terrestres. Recuperado de <https://www.fao.org>

## EFFECTOS DEL PLASTICO EN LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES:

El plástico afecta la fertilidad de los suelos al bloquear la absorción de agua y nutrientes, y libera toxinas al degradarse, contaminando el agua subterránea y los cultivos.



Los animales terrestres suelen ingerir fragmentos de plástico, confundiéndolos con alimento, lo que causa problemas digestivos e incluso la muerte, impactando negativamente el ecosistema.

Rochman, C. M., Browne, M. A., Underwood, A. J., & van Franeker, J. A. (2013). Plastic debris in the environment. *Science Direct*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com>

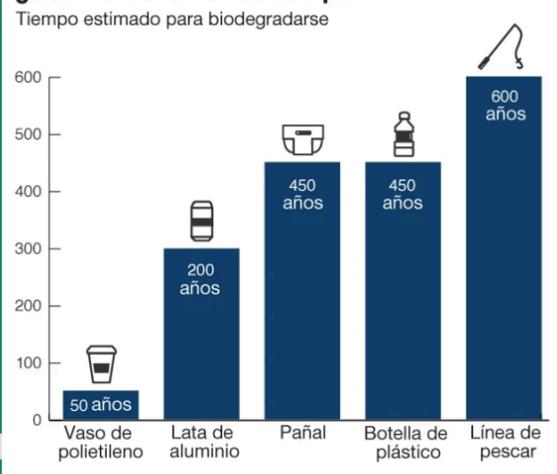
## DATOS IMPACTANTES SOBRE LA CONTAMINACION TERRESTRE

Estos datos muestran por qué el plástico representa una amenaza constante para la salud de los ecosistemas terrestres y la biodiversidad.

- Un plástico común, como una botella PET, puede tardar entre 450 y 1000 años en descomponerse completamente.
- Cada año, se desechan entre 4 y 12 millones de toneladas de plástico que llegan a los ecosistemas terrestres.
- Un plástico común, como una botella PET, puede tardar entre 450 y 1000 años en descomponerse completamente.

Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *Science Advances*, 3(7). Recuperado de <https://www.science.org>

### ¿Cuánto duran en el tiempo?



## SOLUCIONES PARA UN FUTURO MAS LIMPIO...



### ADOPTAR ALTERNATIVAS ECOLOGICAS:

Materiales como el bambú, cartón o bioplásticos son opciones más amigables con el medio ambiente.



### REDUCIR EL USO DE PLASTICOS DE UN SOLO USO:

Lleva bolsas reutilizables al supermercado, opta por botellas de vidrio y utiliza envases ecológicos.



### PARTICIPAR EN INICIATIVAS COMUNITARIAS:

Unirte a campañas de limpieza de tu comunidad o sembrar árboles en áreas afectadas puede marcar la diferencia.

## LA CRISIS DEL PLASTICO EN MEXICO: UN PROBLEMA URGENTE

MEXICO ENFRENTA UNA CRISIS SIGNIFICATIVA POR LA CONTAMINACION PLASTICA. SEGUN DATOS RECIENTES:

13 millones de toneladas de residuos plásticos se generan al año en el país, de las cuales solo el 6% se recicla correctamente.

La quema y el mal manejo de plásticos en vertederos informales generan contaminación del suelo, liberación de microplásticos y emisiones tóxicas.



La Prensa, H. E. J. (s. F.). Tiraderos clandestinos generan 228 toneladas de desechos al día, en CDMX. La Prensa | Noticias Policiacas, Locales, Nacionales. <https://www.la-prensa.com.mx/metropoli/tiraderos-clandestinos-generan-228-toneladas-de-desechos-al-dia-en-cdmx-11093159.html>

La Ciudad de México y áreas urbanas son los principales generadores de residuos plásticos, afectando gravemente los ecosistemas terrestres.

