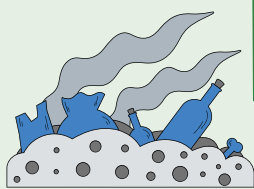


Plásticos vs Bioplásticos

PLÁSTICOS

(NO BIODEGRADABLES)

- Materiales sintéticos o semisintéticos.
- Su producción transforma petróleo o gas natural en emisiones de efecto invernadero (400 millones de toneladas en el mundo).



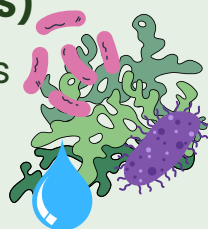
Ejemplos:

- Polietileno (PE)
- Polipropileno (PP)
- Poliestireno (PS)
- Cloruro de polivinilo (PVC)

BIOPLÁSTICOS

(BIODEGRADABLES)

- Derivados de sustancias naturales o de origen petroquímico.
- Se descomponen en elementos naturales (agua, CO₂ o biomasa) con ayuda de microorganismos.



Ejemplos:

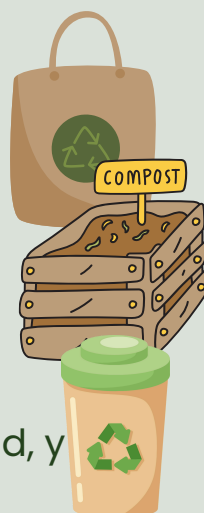
- Polisacáridos
- Proteína animal
- Proteína vegetal
- Polihidroxialcanoatos
- Policaprolactona

VENTAJAS

- Resistencia a la corrosión.
- Peso ligero.
- Mejor transparencia.
- Alta flexibilidad.
- Mayor durabilidad.



- Elaborados a partir de recursos renovables (menor impacto ambiental).
- Biodegradables o compostables.
- Susceptibles a la temperatura, humedad, y fotosensibles.



DESVENTAJAS

- Reciclabilidad limitada.
- Dependencia del petróleo
- No renovables, poco amigables con el medio ambiente.



- Alto costo de producción.
- Menor resistencia.
- Limitación de su uso en ciertas aplicaciones.



EFFECTOS AMBIENTALES

- Demoran mucho tiempo en desintegrarse (entre 100 y 1000 años).
- Contaminación en suelo y agua.
- Generación de microplásticos.



- Degradación en menor tiempo.
- Se puede utilizar como compostaje para los cultivos (Fortaleciendo al suelo con minerales).
- Reducción de emisión de gases de efecto invernadero.



COLABORADORES:

- DR. ELADIO DELGADILLO RUIZ
- DRA. LUZ ADRIANA ARIAS HERNÁNDEZ
- FRANCISCO IVÁN BÁRCENAS GONZÁLEZ
- MARIAJOSÉ CHAVERO HERNÁNDEZ
- PEDRO PASTOR GUZMÁN VEGA
- JORGE FRANCISCO LUNA GUTIÉRREZ
- OSCAR MENDOZA RODRÍGUEZ
- MARTHA CECILIA TREJO FARFÁN

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- PERTUZ, A., & GUEVARA, R. M. B. (2021). ALTERNATIVA VERDE: BIOPLÁSTICOS ELABORADOS CON BIOPOLÍMEROS DE ORIGEN RENOVABLE-REVISIÓN. DOCUMENTOS DE TRABAJO ECBTI, 2(1).
- DELGADO, A., SANTOYO M., (2021). CIRCULARIDAD PARA LOS PLÁSTICOS; RECICLADO POST- USO VS FABRICACIÓN DE PLÁSTICOS BIODEGRADABLES. REVISTA ELECTRÓNICA DE LA DIVULGACIÓN.
- ALUCHO-PASTO, J., RAMOS, S. G., & SALTOS-SEGURA, D. (2021). TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE BIOPOLÍMEROS, COMO UNA ALTERNATIVA EN LA SUSTITUCIÓN DEL PLÁSTICO (PET). ALIMENTOS CIENCIA E INGENIERÍA, 28(1), 95-100.
[HTTPS://DOI.ORG/10.31243/ACI.V28I1.1034](https://doi.org/10.31243/ACI.V28I1.1034) (ORIGINAL WORK PUBLISHED 7 DE OCTUBRE DE 2021)