

## REFERENCIA RÁPIDA

"Bioplásticos" puede referirse a un plástico diseñado para ser biodegradable/compostable, un plástico que proviene de materias primas de origen biológico, o ambos.

### Biodegradables/compostables

#### BIOPLÁSTICOS COMPOSTABLES A BASE DE PETRÓLEO

- Estructura: PBAT y PCL de origen fósil
- Formulación: Nueva formulación – no está hecho para comportarse como un plástico tradicional
- Fin de vida: Puede ser compostable; verificar la certificación. No reciclable.



#### BIOPLÁSTICOS COMPOSTABLES DE BASE BIO

- Estructura: normalmente PLA o PHA
- Formulación: Nueva formulación que no está hecha para comportarse como un plástico tradicional.
- Fin de vida: Puede ser compostable; verificar la certificación. No reciclable.



100% a base de petróleo

20%-100% Insumos renovables

#### PLÁSTICOS TRADICIONALES

- Estructura: Fabricada con base fósil petroquímicos para crear PE, PP, PD y más
- Formulación: Formulación "Drop-in" - es un plástico tradicional
- Fin de vida: si bien todos son reciclables, algunos no son prácticos para reciclar.



#### BIOPLÁSTICOS DE BASE BIO, A MENUDO RECICLABLES

- Estructura: normalmente hecha de PE de base biológica o PET de base biológica
- Formulación: "Drop-in" formulación- se comporta como un plástico tradicional
- Fin de vida: A menudo reciclable; no compostable ni biodegradable



### No biodegradable/compostable

#### Preguntas frecuentes sobre bioplásticos

- ¿Los bioplásticos solucionan los residuos plásticos? ¿problema? ¡No por sí solos, pero probablemente serán parte de la solución!
- ¿Los bioplásticos tienen una huella ambiental menor que el petroplástico? Muchas veces sí, pero esto depende de muchos factores del bioplástico en particular en cuestión.
- ¿Qué tipo de bioplástico es mejor? Eso depende ¿Qué estás optimizando para la compostabilidad? ¿Reciclabilidad? ¿Huella de carbono? No hay una respuesta corta.
- ¿Hacer bioplásticos biodegradables/compostables? ¿Se descompone en el medio ambiente o en un vertedero? Probablemente no muy bien, ¡y la mayoría de los consumidores no lo saben!
- ¿Son reciclables los bioplásticos? Algunos lo son, otros no: el reciclaje de bioplásticos no reciclables causa mucha contaminación.

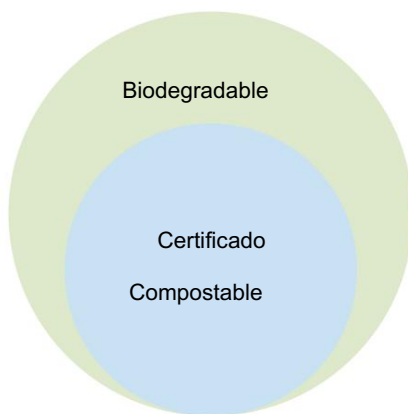
#### PREOCUPACIONES DE SOSTENIBILIDAD

- ¿Qué tipo de métodos agrícolas se utilizan? ¿Cultivar materias primas para bioplásticos? ¿Son esos métodos sostenibles?
- ¿Estamos incentivando accidentalmente más cambios en el uso de la tierra para cultivar más bioplásticos? (por ejemplo, ¿la tierra era anteriormente un bosque o se utilizaba para la producción de alimentos?)
- ¿Cómo garantizamos que los consumidores sepan que no puedes tirar estos artículos a la basura ya que a menudo son tan dañinos para la vida silvestre como el petroplástico?
- ¿Cómo educamos a los consumidores sobre las diferencias entre compostaje y reciclaje para que no intenten reciclar bioplásticos no reciclables?
- ¿Estamos preocupados por el impacto de los gases de efecto invernadero que suelen tener los bioplásticos si se arrojan a los vertederos?
- ¿Cómo podemos ampliar el acceso al compostaje para que los plásticos compostables se conviertan realmente en compost?

## ¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE Y POR QUÉ ES IMPORTANTE?

El compostaje es la descomposición controlada y acelerada de materiales orgánicos, como restos de cocina, desechos de jardín y otros materiales biodegradables (incluidos algunos envases). Así como podemos reciclar materiales como plástico, papel, metal y vidrio, el compostaje representa una forma de "reciclar" materiales orgánicos para que no acaben en un vertedero, donde liberan GEI nocivos.

## “BIODEGRADABLE” VS. “COMPOSTABLES”



"Compostable" es un subconjunto del término "biodegradable".

"Biodegradable" simplemente significa que el material se puede descomponer en pedazos cada vez más pequeños durante un periodo indefinido. Incluso el plástico, por ejemplo, eventualmente se degradará, pero dejará toxinas y microplásticos.

Todo lo que sea compostable es biodegradable, pero no todo lo que sea biodegradable es compostable ya que cualquier cosa puede biodegradarse si se le da el tiempo suficiente. Para nuestros propósitos, el envase "biodegradable" no tiene mucho sentido. Buscamos envases compostables certificados.

### COMPOSTABILIDAD MÁS COMÚN

#### CERTIFICACIONES



BPI: más común en  
América del norte

Certifica compostabilidad  
industrial únicamente.



TUV: el más común en  
Europa

Certificaciones  
separadas para  
compostabilidad doméstica  
e industrial.



Estándares de prueba más comunes:

ASTM D6400, ASTM D6868, EN 13432

## CASA VS. COMPOSTABILIDAD INDUSTRIAL

### CASA O "PATIO TRASERO"

- Los materiales se descomponen en el ambiente del abono doméstico, generalmente en pequeñas pilas.
- Las condiciones en el abono doméstico son más variables que en el industrial (menos calor, menos aireación, humedad variable)
- Materiales compostables en el hogar diseñados para descomponerse más fácilmente que los artículos compostables industrialmente, por lo que pueden degradarse en estos entornos variables.

### INDUSTRIAL O "COMERCIAL"

- Los materiales se descomponen en entornos industriales como ventanas con maquinaria pesada.
- Las condiciones están diseñadas para mantener el calor, la humedad y la aireación ideales.
- Materiales industrialmente compostables diseñados para descomponerse específicamente en estos entornos especiales; probablemente se degradará muy lentamente o no se degradará en absoluto si se hace en casa