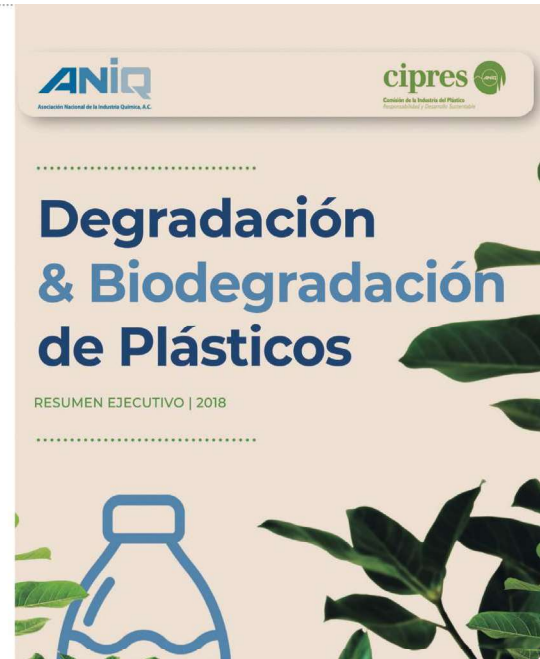


# Mitos de los plásticos biodegradables y degradables

La ANIQ y CIPRES presentaron estudio de los procesos de degradación de los plásticos, para orientar las discusiones normativas con argumentos técnicos y científicos. Conozca 10 mitos en torno a los plásticos biodegradables y degradables.



En el marco del XXI Foro Nacional de la Industria Resinezra CIPRES 2018: Plásticos, materiales clave en la gestión de residuos, la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ) y su Comisión de la Industria del Plástico (CIPRES) presentaron estudio sobre Degradación & Biodegradación de Plásticos, con el fin de generar información para la mejor toma de decisiones dentro de los marcos normativos.

Según el informe, los plásticos degradables y biodegradables se han presentado como una posible solución para la problemática generada por la acumulación de residuos plásticos. Sin embargo, esto se ha hecho sin analizar cuidadosamente las características, alcances y limitaciones de estos materiales, ni el comportamiento que podrían tener en los posibles escenarios de gestión de residuos que tienen lugar en México. El documento, realizado por el área de investigación Tecnologías Sustentables, del Departamento de Energía de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana, pretende aportar elementos informativos de carácter técnico.

¿Qué es un plástico degradable?: Son plásticos diseñados para sufrir un cambio significativo en su estructura química bajo condiciones ambientales específicas, que provocan pérdida de algunas propiedades.

¿Qué es un plástico biodegradable?: Es aquel que puede ser degradado por microorganismos bajo condiciones específicas, hasta llegar a su mineralización (transformación del carbono que lo compone en bióxido de carbono o metano), en un tiempo determinado, con resultados medibles.

Durante la plática, la doctora Alethia Vázquez, consultora que preparó el estudio, presentó los mitos que existen en torno a los

plásticos degradables y biodegradables y cuál es la realidad en cada caso:

## MITO #1 – LOS RESIDUOS ORGÁNICOS, COMO EL PAPEL, SE DEGRADAN RÁPIDAMENTE

**Realidad:** Si no se encuentran en un ambiente en el que existan microorganismos y condiciones adecuadas de temperatura y humedad, los residuos orgánicos tardan muchos años en degradarse. Se han encontrado en tiraderos periódicos de 40 años.

## MITO #2 – LOS PLÁSTICOS CONVENCIONALES TARDAN 500 AÑOS EN DEGRADARSE

**Realidad:** No hay estudios científicos que permitan determinar cuánto tardará en degradarse un residuo, pues dependerá de las condiciones en las que se encuentre. Los plásticos convencionales son resistentes a la degradación, pero no puede predecirse la duración de su permanencia en el ambiente.

## MITO #3 – LOS PLÁSTICOS QUE SE OBTIENEN DE PLANTAS SON BIODEGRADABLES

**Realidad:** La biodegradabilidad de un plástico depende de su estructura química, no de la materia prima empleada.

## MITO #4 – LOS PLÁSTICOS QUE SE OBTIENEN DEL PETRÓLEO NO SON BIODEGRADABLES

**Realidad:** Es posible fabricar plásticos biodegradables a partir del petróleo, pues su biodegradabilidad depende de su estructura química.

**MITO #5 – LOS PLÁSTICOS QUE SE OBTIENEN DE LAS PLANTAS, ANIMALES O RESIDUOS SON SIEMPRE MEJORES PAR EL AMBIENTE**

**Realidad:** Para evaluar el impacto ambiental de un plástico, independientemente de su origen, es necesario considerar todo su ciclo de vida. El uso de cultivos para producir plásticos puede llegar a afectar la biodiversidad, requiere agua y fertilizantes.

**MITO #6 – LOS PLÁSTICOS BIODEGRADABLES PUEDEN IDENTIFICARSE FÁCILMENTE**

**Realidad:** En muchas ocasiones, los plásticos biodegradables tienen la misma apariencia que los convencionales, para identificarlos pueden requerirse equipos de laboratorio.

**MITO #7 – LOS PLÁSTICOS BIODEGRADABLES SE DEGRADAN EN CUALQUIER LUGAR**

**Realidad:** Los plásticos biodegradables requieren condiciones específicas para su biodegradación, que generalmente se encuentran en procesos de composteo. No se degradan si se tiran a la calle, si llegan al mar, a un terreno baldío o a un sitio de disposición de residuos que tengan baja actividad biológica.

**MITO #8 – UN PLÁSTICO BIODEGRADABLE SE PUEDE BIODEGRADAR EN EL MAR**

**Realidad:** La mayoría de los plásticos biodegradables se biodegradan en composta, en el mar lo más probable es que se fragmenten, antes de biodegradarse.

**MITO #9 – DEGRADABLE Y BIODEGRADABLE SON SINÓNIMOS**

**Realidad:** La biodegradación es uno de los tipos de degradación, que se lleva a cabo por microorganismos. La degradación, en cambio, puede ser por factores como la luz o el calor, y no hace que el plástico se reintegre a los ciclos biológicos.

**MITO #10 – UN PLÁSTICO BIODEGRADABLE SE BIODEGRADARÁ EN UN RELLENO SANITARIO O TIRADERO DE BASURA**

**Realidad:** Debido a la falta de oxígeno, la biodegradación de un plástico biodegradable en un relleno o tiradero será mucho más lenta que en composteo y generará metano.

Pronto, el informe estará disponible en la página web de CIPRES. ■

