

PLÁSTICOS DE PRIMER USO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA Y RECOMENDACIONES PARA LA ACCIÓN EN EL PAE



La industria alimentaria es uno de los sectores con más aplicaciones de plástico en el mundo, en particular el sector de envases (plásticos) que representa el 36% de la producción mundial, considerando una producción total anual de plástico en el mundo de alrededor de 400 millones de toneladas. (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019)

El plástico es un material ligero, higiénico y resistente que se puede moldear de distintas maneras y utilizar en una amplia gama de aplicaciones. Es resistente a la oxidación y corrosión, la mayoría no se biodegrada, sino que se fotodegradan o, en otras palabras, se descompone lentamente en pequeños fragmentos conocidos como microplásticos. (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019)

Los envases y empaques de alimentos son, en su mayoría, de un solo uso, lo que significa que son diseñados para ser desechados inmediatamente después de ser utilizados, luego son descartados o reciclados. Además, de acuerdo con un informe de la ONU para el medio ambiente, la mayoría se descartan en el mismo año que se produjeron. Por ejemplo, para el año 2015 cerca del 50% de los residuos plásticos generados a nivel mundial fueron envases plásticos. (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019)

Dado que los residuos plásticos representan una porción significativa de los residuos desechados a nivel mundial y en vista de que son materiales sintéticos producidos en su mayoría a partir de derivados del petróleo, un recurso no renovable, a nivel internacional se adoptó una codificación emitida por la Sociedad de la Industria de Plásticos (SPI) para facilitar su identificación, clasificación y reciclado (Reciclario, 2021). En la industria alimentaria los plásticos más utilizados, junto con su correspondiente código de clasificación internacional son:

Polímeros más utilizados en la industria alimentaria

Código de clasificación internacional	Nombre	Uso
 PET	Polietilen Tereftalato (PET)	Botellas de agua y otras bebidas embotelladas, recipientes para suministro de salsas y condimentos alimenticios.
 HDPE	Polietileno de Alta Densidad (PEAD)	Botellas de leche, bolsas para congelador, recipientes de helado.

Código de clasificación internacional	Nombre	Uso
 PVC	Cloruro de Polivinilo (PVC)	Envases o botellas rígidas, opacas o tipo ámbar para aditivos alimenticios.
 LDPE	Polietileno de Baja Densidad (PEBD)	Bolsas, bandejas, recipientes y películas para envolver alimentos. Películas vinílicas transparentes para envoltura de alimentos.
 PP	Poliepropileno (PP)	Platos o contenedores aptos para microondas, tinas de helados, bolsas de papas fritas, tapas de botellas plásticas.
 PS	Poliestireno (PS)	Cubiertos, platos y vasos.
 PS - E	Poliestireno expandido EPS (ICOPOR)	Vasos para bebidas calientes, envases aislantes para alimentos, envases protectores para artículos frágiles.
 OTROS	Acrolonitrilo Butadieno o ABS  SAN, PC, Nylon, entre otros	Piezas para empaques.

Fuente: Construcción propia UAPA-SACI

Esta clasificación permite establecer el tipo de separación en la fuente de las diferentes clases de polímeros mostrados en la tabla anterior.

Otro rasgo importante para destacar es que los polímeros codificados del 1 al 7 pertenecen también a la categoría general de los termoplásticos, plásticos que se pueden calentar, reformar y endurecer repetidas veces, lo que favorece su reciclado y reutilización. Existe otra categoría general que agrupa los plásticos que no se pueden refundir ni reformar porque experimentan cambios químicos al calentarse, en esta categoría se ubican materiales como el Poliuretano, algunas resinas, siliconas, entre otros que se utilizan en menor medida en el sector alimentario. (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019)

Plásticos ¿un problema global?



En el 2018, un informe de la OCDE indica que a nivel mundial el reciclado de plásticos no ha alcanzado su potencial debido a las bajas tasas de recuperación de estos residuos, la mala calidad del plástico reciclado y la falta de incentivos en precios que frenan los mercados secundarios del plástico. En general, el retraso en el reciclado del plástico se debe a que aún es más económico fabricar un nuevo plástico que producir uno reciclado, en parte debido a las dificultades que persisten en la separación en la fuente de los residuos y la separación de los diferentes polímeros plásticos desechados. También la presencia de aditivos químicos y contaminantes hacen que la calidad de este material reciclado en algunos casos sea de menor calidad que un plástico nuevo. (OCDE, 2018)

En cuanto a las tasas de reciclaje de los distintos polímeros, el tereftalato de polietileno (PET) y el polietileno de alta densidad (HDPE), son los más reciclados a nivel mundial con tasas entre el 19% y el 85%, mientras que el polipropileno y el poliestireno tienen tasas mucho más bajas al reciclarse entre el 1% y el 21%. (OCDE, 2018)

Las tasas totales de reciclado de plásticos son: 30% en la Unión Europea y 10% en Estados Unidos. En Colombia, de acuerdo con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), para el 2016 se disponían el 83% de los residuos producidos en los 158 rellenos sanitarios y 54 botaderos a cielo abierto, en lo que refiere a plásticos como el PET, las tasas de reciclaje son bajas: según Acolplásticos, 12 millones de botellas salen al mercado diariamente y solo 3 millones se reciclan. (Catálogo del Empaque, 2018)

¿Existe normatividad sobre plásticos de primer uso?



De acuerdo con lo establecido por los artículos 79 y 80 de la Constitución Política de Colombia, es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y fomentar la educación para el logro de estos fines. Asimismo, acorde con lo establecido en el artículo 8 del Decreto-ley 2811 de 1974, se considera como factores de deterioro ambiental la contaminación del aire, del agua y de los demás recursos naturales ocasionada por la acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios.

En este sentido, se consideran los residuos plásticos de primer uso como uno de los desechos que afectan negativamente la diversidad e integridad ambiental debido a su amplia gama de aplicaciones, en particular en la industria alimentaria, donde se utiliza como material componente de envases y empaques, entre otras aplicaciones, cuyo periodo de utilización es muy corto y de único uso para luego ser desechados.

GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMPAQUES

A partir de esto, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 1407 de 2018 “Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones” con el fin de fomentar la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos y cumplir con los compromisos adquiridos al ingresar como miembro al Comité de Política Ambiental de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el año 2017.

Por lo anterior, la Resolución 1407 de 2018 pretende reglamentar la gestión ambiental de residuos de envases y empaques de materiales como el plástico para establecer a los productores la obligación de formular, implementar y mantener actualizado un Plan de Gestión Ambiental que aporte a la transición del modelo lineal de consumo hacia el modelo circular de gestión de los residuos donde se optimicen los recursos y se aproveche al máximo la materia prima y su potencial energético al reintegrar parte de los residuos a la cadena de producción.

En concordancia con lo anterior, la resolución establece obligaciones de los productores de recolectar los residuos, trasladarlos y disponerlos a razón del volumen o de la cantidad de los residuos o desechos generados. Igualmente, en el artículo 16 (Res. 1407 de 2018) establece las obligaciones de los consumidores finales de “Entregar los residuos de envases y empaques separados en los puntos de recolección establecidos por los productores” y realizar una adecuada separación en la fuente y de los mismos antes de entregarlos en los puntos establecidos por los productores.

Recomendaciones para las Entidades Territoriales Certificadas frente a la utilización de plásticos de primer uso en el PAE



- *Se recomienda implementar al modelo de economía circular los residuos generados en el marco de la operación del programa, ya que en la Resolución 1407 de 2018 se establecen obligaciones para los consumidores finales aplicables también a los proveedores del Programa de Alimentación Escolar (PAE) en las ETC (Artículo 16). Así pues, en esta norma se establece que es obligación “Entregar los residuos de envases y empaques separados en los puntos de recolección establecidos por los productores” y realizar una adecuada separación en la fuente y de los mismos antes de entregarlos en los puntos establecidos por los productores.
- *Establecer obligaciones ambientales contractuales con los operadores y/o proveedores del PAE, enfocadas al adecuado manejo y disposición de los residuos plásticos teniendo como referencia el marco normativo y los planes de gestión ambiental de las instituciones educativas.
- *Evitar el uso de implementos a base de materiales categorizados con los códigos número 3 (PVC) porque pueden contener ftalatos, evitar implementos de Poliestireno expandido (Código de clasificación 6) y otros polímeros (Código de clasificación 7) porque pueden contener Bisfenol A. Todos los anteriores, compuestos químicos muy contaminantes para la diversidad e integridad del ambiente. (INVIMA, 2016).
- *En procesos contractuales, específicamente en la modalidad de ración industrializada, se recomienda solicitar para el empaque secundario en el que se ensamblan los complementos alimentarios, plásticos de bajo calibre con el fin de mitigar el impacto ambiental en su degradación natural.
- *Fomentar y fortalecer al interior de los establecimientos educativos un adecuado manejo de los residuos inorgánicos, con el fin de que los plásticos de primer uso utilizados en el marco del PAE se separen y dispongan, acorde con los planes de gestión ambiental de residuos establecidos para cada sede educativa.

- *Realizar campañas de concientización o piezas publicitarias en las Instituciones Educativas, que generen un apropiamiento de la correcta disposición de envases plásticos usados en el Programa y a su vez, incentiven la conservación del medio ambiente y los beneficios a futuro.
- *Se recuerda en todo caso que la prioridad para el PAE es el complemento alimentario preparado en sitio, siendo la ración industrializada una alternativa ante la imposibilidad de la primera. Es claro que la ración preparada en sitio siempre es mucho menos contaminante y consumidora de empaques plásticos.

Bibliografía



Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2019). Plásticos De Un Solo Uso. In Technology for Environment (Vol. 227, Issue 5).

Reciclario. (2021, 16 de noviembre). Plásticos.
<http://reciclario.com.ar/indice/plastico-2/>

Mertes, A. (2017). Types of Plastic and Their Recycler Codes. Promo Expert
<https://dpw.lacounty.gov/epd/SBR/pdfs/TypesOfPlastic.pdf>

OCDE. (2018). Los gobiernos necesitan actuar para fomentar los mercados de reciclado de plásticos.
<https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/losgobiernosnecesitanactuarparafomentarlosmercadosderecicladedeplasticosdelaocde.htm>

OECD. (2018). Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Responses. Policy Highlights. OECD Publishing, Policy Per (12), 24.
https://read.oecd-ilibrary.org/environment/improving-markets-for-recycled-plastics_9789264301016-en#page31

Catalogo del Empaque. (2018). Posición Acoplásticos sobre prohibición de plásticos de un solo uso. Retrieved November 15, 2021, from:
<https://www.catalogodeempaue.com/temas/%C2Prohibir-plasticos-de-un-solo-uso-nos-distrae-del-verdadero-desafio,-avanzar-hacia-una-economia-circular%C2+127796>

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA. (2016). Plan Nacional Subsectorial De Vigilancia Control De Micotoxinas Y Conservantes En Alimentos Procesados Durante el Período 2019 - 2020. (pp. 1-16).

@AlimentosParaAprenderOficial

@Alim_aprender

@alim_aprender

Alimentos Para Aprender UApA

www.alimentosparaaprender.gov.co



La educación
es de todos

Mineducación