Manejo de residuos plásticos en Canadá y Estados Unidos

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Principales hallazgos

Esta ficha informativa se centra en los residuos de plástico posconsumo de origen residencial y comercial en Canadá y Estados Unidos, específicamente de las cuatro principales aplicaciones del plástico en términos de volumen: embalaje, productos electrónicos, construcción y demolición e industria automotriz.

Plásticos para embalaje

Los embalajes de plástico —botellas, bolsas, películas y laminados, contenedores y otros empaques, envolturas y envases plásticos— representan el mayor uso de dicho material tanto en Canadá como en Estados Unidos.

En Estados Unidos se generaron alrededor de **21 millones de toneladas** de residuos de embalajes en 2021, de los que se recolectó un **11 por cierto para su reciclaje**.

Por su parte, en Canadá se generaron aproximadamente **2 millones de toneladas** de residuos de embalajes plásticos en 2020, de los que se recolectó un **25 por ciento para su reciclaje**.

En ambos países, la mayor parte de los residuos de tales embalajes —casi 90 por ciento, es decir, más de 18 millones de toneladas— no se recolectó para reciclaje. Este hecho constituye la principal limitante para la circularidad del plástico en las dos naciones.

Otros obstáculos a la circularidad del plástico para embalaje incluyen:

- Uso limitado de plástico reciclado en comparación con el elevado empleo de plástico virgen (de bajo costo y amplia disponibilidad). El plástico reciclado también observa limitaciones en calidad, suministro y volatilidad del mercado.
- Inadecuación de los sistemas de recolección actuales, lo que a su vez resulta en bajas tasas de recolección para reciclaje. Además, los plásticos recolectados para reciclaje son a menudo de baja calidad debido a la contaminación con otros residuos; ello genera costos adicionales por concepto de separación previa al procesamiento.
- Infraestructura limitada para separar-clasificar y procesar plásticos flexibles compuestos, fabricados con múltiples materiales, sin que se produzcan problemas de contaminación.

Plásticos procedentes de residuos de equipo eléctrico y electrónico

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) —también conocidos como desechos electrónicos o "e-basura"— provienen de un amplio abanico de productos, como electrodomésticos, computadoras, televisores, teléfonos, dispositivos de iluminación, herramientas electrónicas y mucho más. El contenido de plásticos en los RAEE se estima en 20 a 33 por ciento, proporción que varía en función del tipo de artículo electrónico de que se trate.

En Estados Unidos se generaron alrededor de **2.3 millones de toneladas** de RAEE en 2018, de los que se **recicló un 13 por cierto**.

En lo que respecta a Canadá, se generaron aproximadamente unas **450,000 toneladas** de RAEE en 2019, de las que se **recicló un 4 por ciento**.

Dependiendo de las condiciones del producto, algunos RAEE pueden reacondicionarse o reutilizarse, con lo que se prolonga su vida útil. Ahora bien, llegado el momento, el reciclaje de estos residuos se dificulta debido a la combinación heterogénea de distintos tipos de plásticos en los productos, y también por la diversidad en cuanto a estilos de montajes, pinturas y piezas metálicas moldeadas. Además, el reciclaje suele complicarse por la presencia de sustancias tóxicas y peligrosas. Por ello, gran parte de los RAEE se deposita en confinamientos o se exporta, aunque cada vez son menos los países dispuestos a aceptar los residuos de plástico mezclado triturado provenientes de recicladores de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Plásticos en la construcción y la demolición

Los desechos provenientes de la construcción y la demolición (CyD) incluyen materiales de construcción descartados; empaques y embalajes, y escombros generados durante la construcción, renovación y demolición de edificaciones y estructuras. Se estima que el plástico constituye apenas 1 por ciento de los desechos de CyD; sin embargo, este material se utiliza cada vez más en los métodos de construcción modernos, por lo que es probable que en el futuro dicho porcentaje aumente.

En Estados Unidos se generaron unos **5.4 millones de toneladas** de residuos plásticos de CyD en 2018, de los que se **recicló un 2 por ciento**.

En Canadá se generaron unos **1.5 millones de toneladas** de residuos plásticos de CyD en 2019, de los que se **recicló un 3 por ciento**.

Los desechos de CyD suelen enviarse a centros de separación-clasificación para su reciclaje o directamente a sitios de confinamiento. La separación y recuperación de plásticos, en específico a partir de los materiales de CyD al final de su vida útil, constituye todo un reto debido a que la demolición de las edificaciones en general produce una mezcla de desechos con bajas cantidades de plástico. Además, para complicar las cosas, los residuos plásticos de CyD a menudo están contaminados con pintura, adhesivos o fijadores y pueden resultar tóxicos.

Plásticos en vehículos al final de su vida útil

En la última década, la presencia de plásticos en los automóviles se ha incrementado al punto de alcanzar un rango estimado en 9 a 14 por ciento del peso de los materiales utilizados en los vehículos.

En Estados Unidos se generaron alrededor de **3,5 millones de toneladas** de residuos de plásticos provenientes de vehículos al final de su vida útil (VFVU) en 2020.

En el mismo año, en Canadá se generaron unas **970,000 toneladas** en este sector.

La mayoría de los automóviles se venden en el mercado de segunda mano antes de ser desmantelados para la obtención de piezas reutilizables o reciclables. Hoy en día, aplastar y triturar los vehículos al final de su vida útil a fin de reciclar su contenido de metal resulta más rentable y requiere menos mano de obra que desmantelarlos para la obtención de piezas, incluidas las de plástico. Más aún, la ausencia de mercados finales para los plásticos recuperados de los vehículos, muchas veces mezclados y posiblemente contaminados por fluidos y aditivos para automóviles, desincentiva a los recicladores a explorar esta vía.

Una mirada al futuro

Diversas estrategias de política y prácticas de manejo de residuos pueden ayudar a sortear los obstáculos a la circularidad del plástico en todos los sectores de Canadá y Estados Unidos. Las principales recomendaciones incluyen:

- Rediseñar envases, empaques, embalajes y productos de plástico de manera que puedan reutilizarse o rellenarse, además de aplicar otras estrategias de reducción en la fuente.
- Hacer más eficientes los sistemas de recolección mediante la estandarización, en la medida de lo posible, de los materiales susceptibles de reciclarse en las distintas jurisdicciones (locales, regionales y nacionales).
- Expandir la infraestructura para el reciclaje de plástico, lo que incluye la inversión en tecnologías avanzadas para la selección-clasificación y el procesamiento.
- Establecer estrategias de política como la responsabilidad ampliada del productor (RAP) y sistemas de depósito y reembolso (SDR) para fortalecer el manejo de residuos de plástico a todo lo largo de la cadena de valor.
- Estimular en todos los sectores la demanda de resina reciclada mediante normativas; por ejemplo, disposiciones sobre el porcentaje de contenido reciclado.
- Formular e implementar estrategias dirigidas a sectores como los de aparatos eléctricos y electrónicos, vehículos al final de su vida útil y residuos de la construcción y demolición que fomenten mayor durabilidad de los productos, reutilización y reacondicionamiento, y diseño adecuado para el desensamblaje.

¿Le interesa? Puede consultar la serie completa sobre el reciclaje y el manejo de residuos para los tres países.

Visite nuestra página Vida y economías sustentables para conocer más sobre economía circular en America del Norte.

Los estudios marco sobre el reciclaje y la gestión de residuos sólidos en America del Norte de la Comisión de cooperación ambiental (CCA) apoyan a Canadá, Estados Unidos y México en la adopción de una economía circular. Les proporciona una perspectiva para el manejo durable de los materiales, que permita aumentar las tasas de reutilización, recuperación y reciclaje de los residuos de papel, plásticos y bioplásticos.