



Foto: Comberplast

PLÁSTICO CIRCULAR

Gracias a la Ley REP y otras iniciativas público-privadas, las tasas de valorización de residuos plásticos en la industria siguen creciendo sostenidamente.

En envases y embalajes. En componentes para la industria y en insumos de construcción. Y también en electrodomésticos y en artículos electrónicos. En esas y otras muchas aplicaciones son parte esencial las resinas plásticas, materiales sintéticos que constituyen la base para la producción de plástico. Las más utilizadas en Chile son polietileno (PE), polipropileno (PP) y policloruro de vinilo (PVC).

En nuestro país, su reúso se ha incrementado en los últimos años en porcentajes que superan los dos dígitos. De hecho, el Acuerdo de Producción Limpia (APL) “Potenciando la demanda de resinas plásticas recicladas” —desarrollado entre 2021 y 2024 y que logró certificar 21 instalaciones de 19 empresas de toda la cadena de valor del plástico— se saldó con un crecimiento histórico del 43% en el uso de resinas recicladas en productos plásticos.

El APL permitió avanzar efectivamente en la cuantificación y caracterización de las condiciones de calidad, origen y manejo de las resinas plásticas recicladas a nivel de empresas que las producen y empresas transformadoras que las utilizan, además de difundir esta información hacia sectores potencialmente demandantes.

Fruto de la iniciativa público-privada, los sectores pesquero, acuícola, agrícola y de mobiliario urbano han sido los que más han aprovechado este material valorizado.

VALORIZACIÓN AL ALZA

Protagonista principal del citado APL fue la Asociación Gremial de Industriales del Plástico de Chile (Asipla), que ratifica con cifras la importante alza en la valorización de residuos plásticos en nuestro país. Magdalena Balcells, su gerenta general, comenta que “según nuestro 4º Estudio de Reciclaje y Valorización de Plásticos en Chile, entre 2022 y 2024 esta práctica creció un 19%, pasando de 106.870 a 127.177 toneladas, lo que equivale a una tasa de reciclaje del 10,3% considerando un consumo aparente de 1.238.360 toneladas de plástico en 2024”.

Del total valorizado, el 62% correspondió a PE, el 20% a PP y el 14% a PET. Además, el 88% de las resinas recicladas se originaron en los sectores industrial y comercial, el 57% de las cuales provino de envases y embalajes. El 12% restante fue aportada por los hogares.

El reporte midió por primera vez el impacto de la Ley REP: en 2024 se reciclaron 78.657 toneladas de envases y embalajes plásticos, de las cuales 63.982 fueron industriales/co-

merciales y 14.675 domiciliarios, con una tasa total de reciclaje de 13% en este sector.

Reveló, asimismo, que la instalación de dos plantas Bottle to Bottle (de reciclaje de botellas PET usadas), debido a la implementación de la Ley de Plásticos de Un Solo Uso (Ley PUSU), generó un fuerte incremento en la demanda local de residuos de botellas plásticas, provocando un alza de 64% en la importación de PET reciclado (rPET) en 2024 respecto de 2023.

DATO

1 Guía para aumentar la reciclabilidad de los envases y embalajes desarrollaron recientemente los Pactos de los Plásticos de México, Colombia y Chile. Esto, a través de su diseño con un solo material.



“Los residuos plásticos de origen industrial presentan mejores condiciones para su recuperación y valorización que los domiciliarios”.

Alejandra Kopaitic, directora ejecutiva del Pacto Chileno de los Plásticos de Fundación Chile

Junto con destacar los niveles de reciclaje que arrojó el último estudio de Asipla, especialmente a partir de envases y embalajes, “dado que son flujos más homogéneos y trazables”, Alejandra Kopaitic, directora ejecutiva del Pacto Chileno de los Plásticos (PCP) de Fundación Chile, resalta que el país, en paralelo, “ha fortalecido su capacidad técnica instalada con más infraestructura de lavado, procesamiento y producción de resinas recicladas, así como con un mayor número de empresas valorizadoras”.

Agrega que el PCP ha contribuido directamente a estos avances, “impulsando el trabajo colaborativo entre empresas productoras, gestoras, valorizadores y recicladores de base. A través de proyectos específicos por sector, el Pacto ha desarrollado iniciativas orientadas a mejorar el diseño de envases y embalajes, de modo que sean reciclables; fomentar su recolección, y potenciar mercados finales que les permitan tener una segunda vida al final de su uso, todo ello en línea con el cumplimiento de las metas de la Ley REP”.

GRANDES DIFERENCIAS

A diferencia de los residuos plásticos industriales —que llegan limpios, separados y listos para reciclar—, “los domiciliarios suelen venir mezclados con materia orgánica, lo que reduce su calidad y eleva los costos de tratamiento.

Aunque las personas separen en origen, estos residuos deben pasar por plantas de pretratamiento y clasificación, ya que los distintos tipos de plásticos no se valorizan juntos. Todo esto complejiza su recuperación. De hecho, entre 2022 y 2024 su valorización cayó un 22%, bajando de 18.740 a 14.675 toneladas”, afirma la representante de Asipla.

La especialista del PCP, en tanto, explica que los residuos plásticos de origen industrial presentan mejores condiciones para su recuperación y valorización que los domiciliarios, “gracias a que los procesos productivos son controlados, más homogéneos y tienen una trazabilidad más clara que facilita su gestión y reciclaje”.

Añade que estas tasas de recuperación de plástico significativamente más bajas en los hogares son hoy uno de los principales cuellos de botella del sistema REP. “Esto se debe a múltiples factores: desinformación sobre las materialidades reciclables, desconocimiento de los puntos de entrega, barreras de acceso a sistemas de recolección e, incluso, a baja motivación y hábitos poco consolidados”, sostiene.

Respecto a incentivos y brechas en este nicho de mercado, Balcells asegura que el ➔

➔ reciclaje industrial de plástico existe en Chile hace muchos años, incluso antes de que existiera la Ley REP, “puesto que es una oportunidad de negocio y, además, genera beneficios ambientales al aprovechar un residuo y darle una nueva vida. Hoy, esa regulación obliga a los productores a financiar sistemas que aseguren la recuperación de un porcentaje de los residuos que generan, siendo el principal incentivo para estructurar este mercado”.

Para Kopaitic, “Chile cuenta hoy con capacidad instalada relevante para la valorización de plástico. Se ha invertido y se ha aumentado la recolección, aunque existen brechas territoriales y técnicas, especialmente en sectores productivos que operan en zonas alejadas de las plantas valorizadoras”.

Expone también que, a nivel industrial, hay limitaciones en la demanda por resinas recicladas. “Para un transformador es más competitivo usar resina virgen, a no ser que el cliente final exija que contenga material reciclado”, indica.

SOLUCIONES INNOVADORAS

Los plásticos son aliados clave del desarrollo sostenible en múltiples sectores. Así lo plantea la principal ejecutiva de Asipla, quien menciona algunos ejemplos: “En la minería, los tubos plásticos permiten transportar agua desalada hasta las faenas, mientras que las membranas plásticas ayudan a reducir pérdidas por evapora-



“Los plásticos bien diseñados, usados responsablemente y gestionados correctamente al final de su vida útil, tienen un enorme potencial de circularidad”.

Magdalena Balcells, gerente general de Asipla

ción. En agricultura, existen múltiples aplicaciones -muchas con contenido reciclado- que optimizan el uso del agua y protegen los cultivos. Y las cajas para berries, que se usan en exportaciones, se fabrican hoy a partir de botellas recicladas. Y en la salmonicultura, gracias a embalajes plásticos livianos y eficientes, es posible exportar productos frescos por vía aérea, reduciendo peso, volumen y huella ambiental”.

Destaca también que cada vez más mobiliario urbano se fabrica casi completamente de residuos plásticos. “Y en infraestructura vial, minería y construcción se están incorporando crecientes porcentajes de materia prima reciclada, aprovechando el enorme potencial de circularidad de este material”, detalla.

En el PCP, por su parte, valoran que cada vez más envases plásticos cuenten con diseños completamente reciclables, incorporando materiales que históricamente han sido problemáticos para el sistema. Además, resaltan un proyecto en la agroindustria que lidera el sistema de gestión Campo Limpio: “Lo que se busca es la desclasificación de envases de ácido fosfórico como residuos peligrosos, por lo que actualmente no se pueden valorizar, terminando muchos de éstos en el medio ambiente o tratados de manera inadecuada. Por eso, envases de este tipo se están sometiendo a un proceso de triple lavado, probándose a través de análisis que están por fuera de los límites de toxicidad, pudiendo ser valorizados”.

En Inproplas, empresa pionera en el reciclaje y valorización de plásticos en Chile, ponen de relieve las innovaciones tecnológicas que se han introducido en el reciclaje de polipropileno. Comentan en un artículo que “gracias a la clasificación avanzada, la mejora en los procesos de peletización y el reciclaje químico, esta práctica ha alcanzado un nuevo nivel de eficiencia y calidad. Estas tecnologías permiten a las industrias producir PP reciclado con características similares al material virgen, lo que expande las posibilidades de su reutilización en aplicaciones más exigentes. Esto es particularmente relevante en sectores como el alimentario y el médico, donde la pureza del material es crítica para cumplir con los estrictos estándares de calidad y seguridad”.

BOLSAS, MACETEROS...

Apuntando a casos concretos de valorización de residuos plásticos, la empresa Cambiaso, por ejemplo, mensualmente recolecta más de 1.000 toneladas de plástico de las industrias pesquera, agrícola y retail en Chile. Este material lo recicla en pellets de polietileno que utiliza para fabricar bolsas de aseo.



Los residuos plásticos reciclados se someten a procesos como selección, triturado, lavado, secado y extrusión del material.

Foto: Comberplast

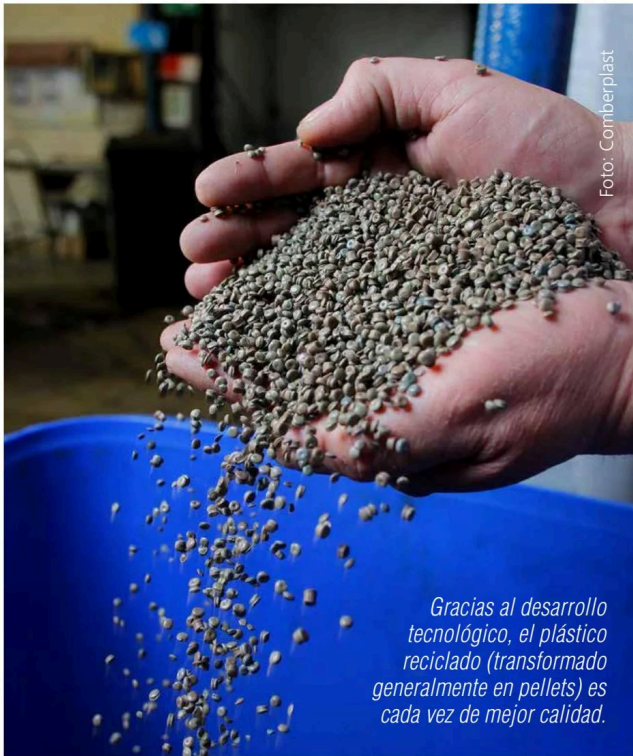


Foto: Comberplast

Gracias al desarrollo tecnológico, el plástico reciclado (transformado generalmente en pellets) es cada vez de mejor calidad.

El proceso incluye la selección, triturado, lavado, secado y extrusión del plástico, garantizando un producto final 100% reciclado.

Los Pescadores Industriales del Biobío, en tanto, impulsan proyectos de economía circular desde el 2020, reciclando hasta hoy insumos plásticos muy utilizados en la pesca industrial. Así, mascarillas, maxisacos y capas usadas son convertidas en nuevos productos –como bandejas, maceteros, basureros y regalos corporativos– para su empleo en plantas de proceso o para actividades con sus comunidades vecinas.

FORTALECER RECOLECCIÓN

Para el PCP, uno de los grandes desafíos para aumentar las tasas de valorización de los plásticos *“es fortalecer la cadena de recolección, entendiendo que el sistema funciona solo si todos los eslabones avanzan de manera coordinada. Ya se han impulsado proyectos piloto que prueban modelos de trabajo conjunto entre recicladores, municipios y sistemas de gestión para plásticos de difícil recuperación o que actualmente no cuentan con un mercado final”*, afirma Alejandra Kopaitic.

La ejecutiva también aboga para que se siga avanzando en el marco regulatorio, *“ya sea a través de destrabar la normativa que impide o dificulta la circularidad o de nuevas regulaciones que establezcan obligaciones para avanzar en este sentido”*.

Por último, manifiesta la importancia de reforzar los procesos de logística inversa, incluyendo el uso de envases reutilizables, lo que, además, reduce la huella ambiental por transporte. Y llama a fomentar el empleo de material reciclado en la fabricación de nuevos envases de este tipo. 