

Reportabilidad
**Pacto Chileno
de los Plásticos**
Data 2019

FCH
FUNDACIÓN CHILE



Julio 2021



CIRCULA
EL PLÁSTICO

www.circulaelplastico.cl



CIRCULA
EL PLÁSTICO

Índice

Introducción	3
Glosario	5
Miembros y sus Rubros	6
Resumen de Resultados	7
Compromiso 1: Tomar acciones para reducir los envases y productos plásticos problemáticos e innecesarios a través del rediseño, innovación o modelos de entrega alternativos.	8
Compromiso 2: 100% de envases y embalajes plásticos deben ser diseñados para ser reutilizables, reciclables o compostables.	15
Compromiso 3: 1/3 de los envases y embalajes plásticos domiciliarios y no domiciliarios deben ser efectivamente reusados, reciclados o compostados.	22
Compromiso 4: Los envases y embalajes plásticos deben tener -entre sus distintos formatos- en promedio, un 25% de material reciclado.	25
Próximos pasos	28

Introducción

El Pacto Chileno de los Plásticos (PCP o Pacto) es una iniciativa única, en la que se unen y alinean los esfuerzos de las distintas organizaciones que participan en las etapas dentro de la cadena de valor de los envases y embalajes (EyE) plásticos del país.

Es mediante un intenso trabajo colaborativo que se busca cambiar el actual modelo económico lineal a uno circular, reduciendo residuos plásticos desde la etapa de diseño y manteniendo los envases o sus componentes en uso por el mayor tiempo posible. Junto al Ministerio de Medio Ambiente, el PCP es una plataforma que permite al sector de envases y embalajes avanzar con pasos concretos hacia los cambios que se necesitan.

El Pacto trabaja de manera coordinada con la Red de Pactos de los Plásticos de la Fundación Ellen MacArthur (EMF). La Red está compuesta por 11 Pactos a nivel mundial distribuidos en Norteamérica, Sudamérica, Europa, África, y Oceanía. De esta manera busca habilitar la posibilidad de abordar grandes problemas sistémicos con una mirada global. Es así como en respuesta a la actual urgencia global de la contaminación por plásticos que la Red de Pactos ha establecido compromisos en común, donde el foco de estos es el mismo, pero su alcance varía según las condiciones de cada país o región.

En Chile, el PCP ha planteado los siguientes cuatro ambiciosos compromisos que busca alcanzar junto a sus miembros para el año 2025:

- Tomar acciones para **reducir los envases y productos plásticos problemáticos** e innecesarios a través del rediseño, innovación o modelos de entrega alternativos.
- 100% de envases y embalajes plásticos deben ser **diseñados para ser reutilizables, reciclables o compostables**.
- **1/3 de los envases** y embalajes plásticos domiciliarios y no domiciliarios **deben ser efectivamente reusados, reciclados o compostados**.
- Los envases y embalajes plásticos deben tener -entre sus distintos formatos- en promedio, **un 25% de material reciclado**.





En este contexto, se presenta a continuación el **Primer Informe de Reportabilidad del PCP**, donde se comparten, como línea base, **los resultados consolidados del año 2019 de los miembros del Pacto**.

El documento da un claro énfasis en las empresas productoras, pero también da luces de los avances de los transformadores y gestores que son parte de la iniciativa.

El objetivo del documento es determinar, en base a información de carácter histórica proporcionada por los miembros del Pacto, el estado inicial de estos respecto a los cuatro compromisos. Por otra parte, entender en términos generales, cuáles son las acciones que tienen planificadas¹ y las tendencias de cambio que presentarían de manera agregada, es decir, como Pacto. Esto permitirá planificar, modificar y ejecutar un avance ajustado a las necesidades reales con el objetivo de alcanzar satisfactoriamente las metas que ha establecido el PCP para el año 2025.

La información recibida en relación a cada uno de los cuatro compromisos de la iniciativa ha sido analizada desde lo cuantitativo y cualitativo, exclusivamente por el Equipo Coordinador del PCP.²

En primer lugar, se presentan los datos de manera agregada, acompañados de su contexto e interpretación, donde el nivel de información que se comparte permite entender el estado

actual del Pacto ante sus compromisos. Por otra parte, las secciones de avances cualitativos presentan acciones, medidas y metas que los distintos miembros del Pacto han realizado de manera individual.

Nivel de compromiso y transparencia en este documento



Los miembros del PCP se han comprometido a compartir información de sus organizaciones en relación con los cuatro compromisos. Este documento busca tener los mayores niveles de transparencia, con estricto cumplimiento de la normativa en materia de libre competencia.

1. Las acciones informadas en este Reporte han sido extraídas de información pública reportada por los miembros del Pacto.

2. La información utilizada para este análisis ha sido enviada de forma voluntaria por los miembros del Pacto, es de carácter histórico y ha sido recibida, analizada y utilizada exclusivamente por el Equipo Coordinador del PCP para los fines descritos en este informe, bajo estrictos estándares de confidencialidad, en cumplimiento de las normas de libre competencia vigentes en nuestro país.

Nº1 - PET: Tereftalato de polietileno.

Nº2 - PEAD: Polietileno de alta densidad.

Nº3 - PVC: Policloruro de vinilo.

Nº4 - PEBD: Polietileno de baja densidad.

Nº5 - PP: Polipropileno.

Nº6 - PS: Poliestireno.

Empresas Gestoras: Empresas que coordinan y ejecutan la gestión de los residuos.

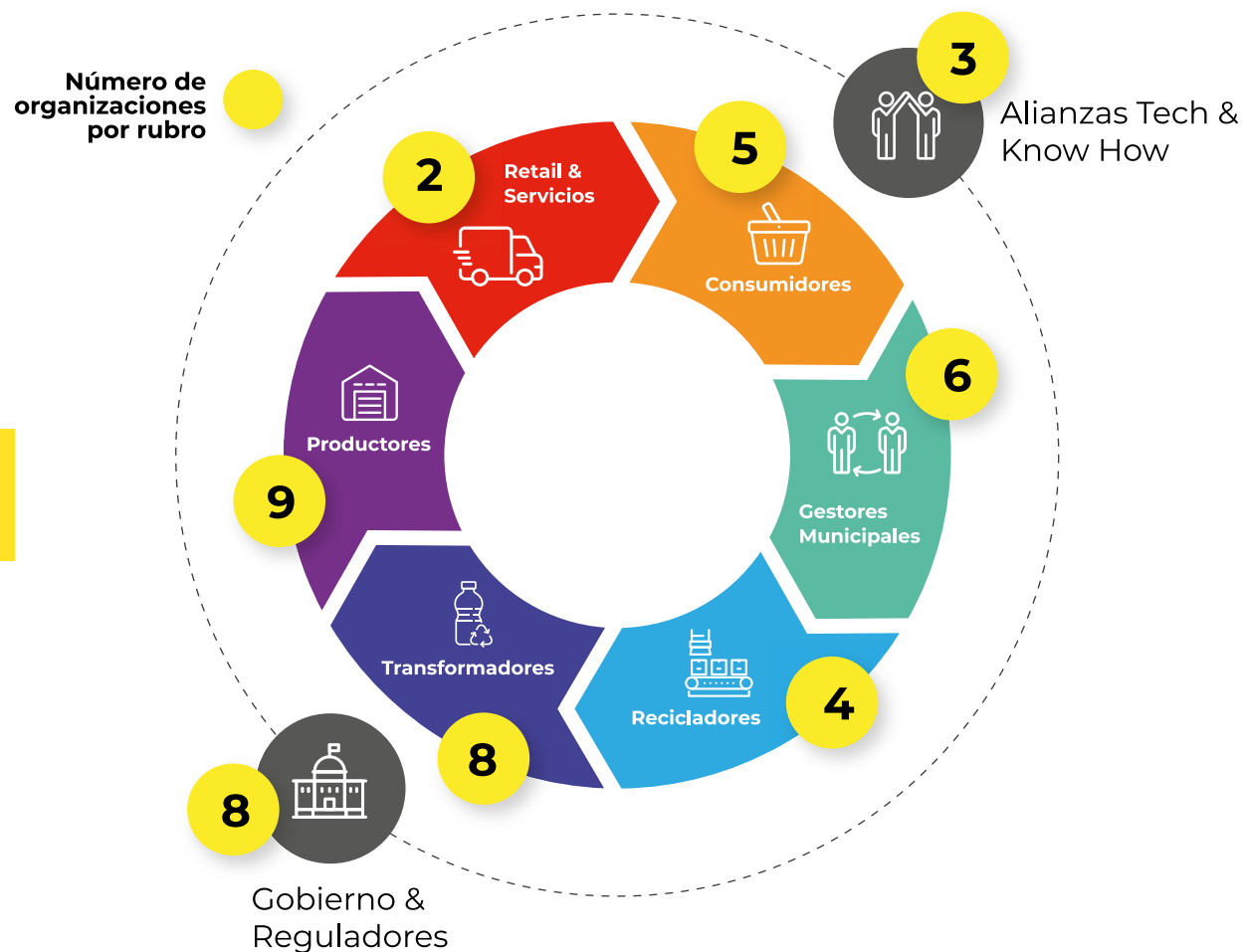
Empresa Productora: Empresa que enajena un producto prioritario en el mercado nacional por primera vez, sea ésta quien lo fabrique de manera directa, indirecta o lo importe.

Empresa Recicladora: Aquella que procesa un residuo a través de lavado y/o molienda y/o peletización, generando un insumo para un transformador de resinas plásticas.

Empresas Transformadoras: Empresas que transforman materia prima plástica en nuevos productos como envases y embalajes.



El Pacto Chileno de los Plásticos está compuesto por **45 organizaciones** que, en conjunto, logran cubrir las distintas etapas de la cadena de valor de los envases y embalajes plásticos e inciden en la manera en que este material se diseña, utiliza y dispone a nivel nacional.



Miembros y sus Rubros

El volumen total de envases y embalajes plásticos dispuestos en el mercado por los miembros del PCP durante el año 2019 fue de **188.000 toneladas³**.

Este número considera todos los EyE, inclusive aquellos diseñados para modelos de reúso que ingresan al mercado por primera vez. De esta manera los EyE plásticos dispuestos en el mercado chileno por parte del PCP representan aproximadamente el **25% de los EyE plásticos totales**.

³. El valor total de EyE puesto en el mercado por los miembros del Pacto corresponde a las empresas productoras, es decir, no se contabiliza el plástico que es emitido por las empresas transformadoras/gestoras de plástico.

Resumen de resultados

Compromiso 1

Meta: Tomar acciones para reducir los envases y productos plásticos problemáticos e innecesarios a través del rediseño, innovación o modelos de entrega alternativos.

Se han reducido **745 toneladas⁴** de productos plásticos problemáticos, equivalente a **184 millones de unidades.**

Estos cambios fueron realizados durante el año 2019, antes que se formulara el presente compromiso a través de la Hoja de Ruta del Pacto.

Compromiso 2

Meta: 100% de envases y embalajes plásticos deben ser diseñados para ser reutilizables, reciclables o compostables.

Diseñado para ser reutilizable:
8%⁵

Diseñado para ser reciclable (total):
67%⁶

Diseñado para ser reciclable (promedio):
36%⁷

Esto refleja que algunos miembros del Pacto tienen más por mejorar que otros.

Compromiso 3

Meta: 1/3 de los envases y embalajes plásticos domiciliarios y no domiciliarios deben ser efectivamente reusados, reciclados o compostados.

La tasa nacional de reciclaje de envases y embalajes plásticos ha sido de **6,7%⁸⁻⁹**

Compromiso 4

Meta: Los envases y embalajes plásticos deben tener -entre sus distintos formatos- en promedio, un 25% de material reciclado.

<1% del plástico utilizado en envases primarios corresponde a plástico reciclado. Envases secundarios y terciarios han

incorporado un **67%** de plástico reciclado.

El uso promedio de plástico reciclado ha sido **5,2%¹⁰**

4. Este número presenta la reducción total reportada durante el año 2019. Se presentará mayor profundidad en el siguiente proceso de reportabilidad.

5. El 8% del portafolio total de los miembros del Pacto es diseñado y utilizado para modelos de reúso. Los principales modelos utilizados son: 1) Retornable, aplicado en bebidas gaseosas y 2) Recargable, aplicado en productos de limpieza.

6. 67% del total del portafolio de los miembros productores del Pacto es considerado reciclable en la práctica. Este número considera aquellos envases diseñados para modelos de reúso y su eventual reciclaje al finalizar el total de sus ciclos de reúso.

7. En promedio, el portafolio individual de los miembros del Pacto es 36% reciclable en la práctica.

8. Corresponde al 6,7% de todos los EyE plásticos puestos en el mercado chileno y no solo aquellos correspondientes a los miembros del Pacto. Este valor equivale a 48.977 toneladas. Estas Estimaciones fueron realizadas por ASIPLA en base a AGIES EyE 2019 y Estudio de Reciclaje ASIPLA.

9. Entre las distintas empresas gestoras y recicladoras del Pacto se tratan 10.000 toneladas. Este número considera las distintas etapas del proceso de reciclaje -recolección, clasificación, pre-lavado, triturado y peletizado, entre otros- de distintos materiales plásticos, incluyendo EyE.

10. En promedio, el portafolio individual de los miembros del Pacto tiene un 5,2% de plástico reciclado, considerando el uso de éste en envases primarios, secundarios y terciarios.



Compromiso 1:

Tomar acciones para reducir los envases y productos plásticos problemáticos e innecesarios a través del **rediseño, innovación o modelos de entrega alternativos.**

Compromiso 1:



Desde el Pacto Chileno de los Plásticos se está trabajando de manera continua en acelerar la reducción de los productos plásticos problemáticos o innecesarios vinculados al Compromiso N°1.

Los miembros del Pacto, teniendo este objetivo en común, están diseñando y ejecutando acciones concretas para avanzar en la reducción de este tipo de productos. Por otra parte, **dichos miembros realizaron acciones en esta dirección durante el año 2019, antes del lanzamiento oficial de la Hoja de Ruta del Pacto Chileno de los Plásticos (enero 2020)**, reflejando que este tipo de iniciativas nacieron de manera voluntaria al interior de sus organizaciones.

La definición de los productos plásticos problemáticos o innecesarios establecida en la Hoja de Ruta fue construida de manera alineada a lo establecido desde el Compromiso Global de la Red Internacional de Pactos de los Plásticos de la Fundación Ellen MacArthur.

En esta definición se consideran productos plásticos problemáticos o innecesarios aquellos que cumplan

con al menos una de las siguientes condiciones:

- **No es reutilizable**, reciclable o compostable.
- **Contiene químicos peligrosos** que pueden significar un riesgo para la salud humana o del medio ambiente.
- **Su uso puede ser evitado**, manteniendo la calidad y uso del producto o servicio.
- **Complica la reciclabilidad o compostabilidad** de otros componentes del mismo envase.
- **Tiene alta probabilidad de filtrarse y terminar en ecosistemas naturales.**

La primera iniciativa definida en la Hoja de Ruta que está completamente vinculada a este compromiso es el Listado de productos plásticos problemáticos del PCP.

Los primeros pasos de esta iniciativa se tomaron durante el año 2020, y como hito se publicó el primer “Documento Técnico de Plásticos Problemáticos”.

Este documento es el resultado de un trabajo articulado, liderado por el Equipo Coordinador del Pacto y sus miembros. Para el desarrollo de éste se evaluaron los distintos ítems considerados en los listados de plásticos problemáticos y plásticos de un solo uso desarrollados en otros países que ya están abordando este desafío.

De manera adicional, y con el fin de adecuar este producto al contexto chileno y al de los miembros del PCP, se evaluaron las distintas leyes y normativas locales relacionadas a esta temática, junto a un análisis de la presencia de este tipo de productos en los portafolios de los miembros del Pacto. Esto último, con el fin de identificar aquellos productos plásticos que no serán abordados de manera natural por la regulación y en los cuales los miembros de la iniciativa tienen una incidencia real.

Luego de un trabajo de revisión con los integrantes del PCP, se logró definir una primera versión del listado de productos plásticos. Éste está dividido en dos grupos, donde el primero señala cuatro ítems que serán abordados en una primera instancia por el Pacto; el segundo grupo consta de tres ítems, pero a diferencia del primero, considera ítems más amplios que requieren de un análisis más detallado. Este levantamiento de información se llevará a cabo en una segunda etapa durante el año 2021.

Plástico o formato

Grupo 1:

1. PVC
2. ePS (Poliestireno expandido)
3. Empaques multicompra
4. Film plástico (sobre empaquetamiento)

Grupo 2:

1. Etiquetas en EyE
2. Envases de plástico multilaminados
3. Flexibles (en formatos pequeños)

Grupo 1

Plástico o formato	Descripción	Aplicaciones en las que se están tomando acciones de reducción
1. PVC	Se utiliza en varias aplicaciones de embalaje, como film rígido, film flexible, cierres, blísters y bandejas de presentación. Eventualmente, presentan composición problemática.	Bandejas, bolsas y embalajes en retail (blísters, cajas y envoltorios, entre otros)
2. ePS (Poliestireno expandido)	Un producto rígido y resistente, hecho de pellets de poliestireno que se han expandido y empacado para formar una estructura celular cerrada de espuma.	Bandejas y embalajes en retail (muebles, herramientas y maquinaria, entre otros).
3. Empaques multicompra	Aquellos que contienen uno o más bienes de consumo envasados o embalados en envases primarios que los unifica. Corresponden a la categoría de envases secundarios o terciarios.	Para efectos de este listado, se abordarán los formatos que terminan siendo sobre empaquetamiento. Por ejemplo, formatos de venta de agrupaciones de productos en oferta, principalmente presentes en supermercados. Estos no son indispensables y existen alternativas disponibles.
4. Film plástico (sobre empaquetamiento)	Películas o capas de plástico flexible que se utilizan para envolver productos o materiales.	Formatos que son usados como sobre empaquetamiento, principalmente presentes en supermercados en algunas frutas y verduras.

Grupo 2

Plástico o formato	Descripción	Aplicaciones que se abordarán en la discusión
1. Etiquetas en EyE	La etiqueta forma parte del empaque, contiene información impresa del producto y son éstas las que identifican al producto o marca. Dependiendo de su materialidad, pueden facilitar o no el proceso de reciclaje del empaque.	Éstas impiden el reciclaje de algunos EyE: a. Metalizadas b. Papel con adhesivos no solubles en agua c. PLA (Ácido Poliláctico) d. PVC e. PS en PET / PEAD
2. Envases de plástico multilaminados	Algunos plásticos de clasificación N°7 "Otros Plásticos"; estos suelen ser mezclas de distintas resinas o plásticos de origen vegetal.	Estos impiden el reciclaje de algunos EyE. Se considerarán: a. Multilaminados que contengan aluminio b. PET/PE , c. PET/PP
3. Flexibles (en formatos pequeños)	Se consideran envases de plástico flexibles y semiflexibles (por ejemplo, bolsas, películas, tubos, etc.), típicamente para uso de consumidores residenciales y fabricados con polímeros plásticos a base de hidrocarburos fósiles. Son aquellos cuya forma no es definida y se puede cambiar fácilmente.	El foco serán los flexibles de formatos más pequeños. Por ejemplo: sachets en comidas para llevar, envoltorios de dulces, entre otros.

Compromiso 1: Resultados

Durante el año 2019, los miembros del PCP identificaron e iniciaron medidas para abordar los siguientes productos plásticos:

- PVC
- Empaques en packs multicompra
- Multilaminados
- Flexibles
- Etiquetas

¿Cómo han sido abordados?

Estos 5 productos plásticos problemáticos han sido abordados mediante:

- Cambio de material. Ej: cambio de PVC a PET u otro plástico con mayor tasa de reciclabilidad..
- Eliminación de componentes no reciclables mediante nuevos diseños.
- Substitución de elementos plásticos problemáticos difíciles de gestionar por papel.
- Reemplazo de etiquetas de papel con adhesivos no solubles en agua por etiquetas reciclables con adhesivos solubles en agua.
- Disminución de gramaje.

¿Cuánto se ha reducido?

Las medidas tomadas han logrado una reducción de al menos **184 millones de Unidades Individuales durante el año 2019.**

Esto es equivalente a **745 toneladas de plástico**, material que habría ido directo a rellenos sanitarios, vertederos, basurales o a ecosistemas naturales después de haber sido utilizados.

No cabe duda que existe un importante camino por recorrer en cuanto a la transición desde los productos plásticos problemáticos e innecesarios a nuevos diseños, servicios y materialidades que conserven los productos y satisfagan las necesidades de los consumidores.

¿Y el Poliestireno?

Los miembros del PCP que incluyen PS en su portafolio están trabajando en la exploración de nuevas alternativas, para que los productos fabricados a partir de este material y utilizados a nivel domiciliario sean reciclables en la práctica. Para esto, la Asociación de Industriales del Plástico, ASIPLA, formó una mesa de trabajo, que cuenta con miembros del PCP, con el objetivo de lograr la circularidad del PS en envases de yoghurt y similares.



Compromiso 1: Resultados Cualitativos

Casos de éxito, tendencias y metas.



Productores



AGROSUPER

Iniciaron el 2019 con evaluaciones de **recambio de maquinaria**, que en un futuro próximo se traducirá en modificaciones a los **envases de PS y PVC**, lo que permitirá reducir los volúmenes de estos materiales.



SODIMAC

-Mediante su **programa de Rightsizing**, Sodimac ha buscado reducir el consumo de plásticos y cartones evitando el sobre-empaque, implementando un empaquetamiento debidamente ajustado al tamaño del producto e incorporando más productos en un mismo empaque al momento de despacho. A esto se suma un cambio en la **materialidad de manera que los envases sean 100% reciclables**.

-En el año 2020, en un trabajo conjunto con proveedores de marcas propias, realizó el reemplazo de sus envases de PVC principalmente por PET, aumentando así sus posibilidades de ser reciclados.



COCA-COLA

Durante el año 2019 Coca-Cola logró una **reducción del 5% a 10% del uso de plástico en su botella única**¹¹.



SOPROLE

Durante el año 2019 Soprople logró **reducción de gramaje en sus envases** de yoghurt, leche cultivada y quesos mediante cambios en diseño y materialidad, logrando así una reducción en la cantidad de plástico puesto en el mercado.



UNILEVER

Inició un **sistema de información** diseñado para acompañar a Unilever Chile en el logro de sus metas globales hacia un portafolio de **envases 100% reusables, reciclables o compostables para el 2025**, buscando soluciones para aquellos envases que actualmente presentan problemas para su gestión.



NESTLÉ

A nivel mundial, la compañía establece el compromiso que apunta a que **todos sus envases sean reciclables o reutilizables al año 2025**.

En este contexto, es que el año 2019, Nestlé Chile implementa una serie de modificaciones en algunos de sus productos con el fin de habilitar su reciclabilidad. Entre los cambios realizados se encuentran:

- Retiro de pigmentos de envases: flanes y compotas refrigeradas.
- Cambio desde envases multilaminados a monomaterial: bandejas de huevos de pascua, envases de manjar, cereales de la línea CPW y sopas de su portfolio culinario.
- Reemplazo de polipapel a papel en envases de bombones helados.
- Reducción en el uso futuro de materiales de envase y embalaje en sus fábricas en 333 toneladas.

El plástico fue uno de los materiales con mayor reducción con 114 toneladas anuales.

¹¹. Botella retornable de 2 litros compuesta por plástico sin pigmentos y etiqueta de papel desplegable.

Compromiso 1: Resultados Cualitativos

Casos de éxito, tendencias y metas.

Transformadores



AMCOR



-En asociación con Coastal Cleanup, realizó iniciativas internas que buscan promover la cultura de reciclaje desde el interior de la empresa.

-A nivel internacional, ha brindado nuevas alternativas y apoyo a sus clientes, promoviendo proyectos de downgauging¹², lo que disminuye el volumen total de plástico puesto en el mercado. **Estos proyectos han logrado una reducción de más de 17.000 toneladas a nivel mundial.**

-Con miras a la implementación a corto plazo, Amcor busca generar instancias de innovación colaborativa junto a sus clientes para proponer y desarrollar nuevos envases que utilicen menos material, pero asegurando la integridad y cuidado de los productos envasados y sus consumidores.

COMBERPLAST



Desde el 2002 decidió **no fabricar productos de un solo uso.**

AMPACET



Transitaron hacia **compra y venta en formato a granel** con sus proveedores y consumidores.

12. Forma de reducir el peso total de material utilizado en un empaque, mediante cambios en su diseño. De esta manera, se reduce el peso total de los envases pero se conserva su funcionalidad.

Compromiso 1: Resultados Cualitativos

Casos de éxito, tendencias y metas.

Gestores



MSUR

-El programa **“Msur Recicla”** ha permitido generar una estrategia que provee a la comunidad un **servicio de recolección segregada de EyE**, que potencia su desarrollo a través de la innovación en la gestión y la capacidad asociada de los municipios.

-Asimismo, Msur, a través de convenios de colaboración, está creando material audiovisual para entregar y tener a disposición, tanto de los municipios participantes del programa, como de la propia ciudadanía, para dar a conocer la mejor forma de reciclar plásticos e incentivar a la población a la reducción del uso de plásticos desechables. Esto viene a complementar la labor que realizan los municipios socios que integran el Programa, quienes implementan campañas educativas y de difusión hacia la comunidad. Éstas están dirigidas a la concientización, mediante mensajes simples sobre los beneficios ambientales, sociales, culturales y económicos de reciclar los residuos susceptibles de poder integrarse (envases y artículos de plástico entre ellos), luego de algún proceso específico, a la cadena productiva de fabricación.



REVALORA

Dentro de los servicios que entrega la Fundación Revalora está la caracterización de residuos hacia las empresas.

Revalora ha logrado crear un protocolo de diferenciación de plásticos que le ha permitido seguir avanzando con el reciclado y valorización de estos.

Gracias a sus procesos han podido producir **Ecotablas**, producto que da un nuevo valor a los plásticos de estructura compleja como multicapas y aluminizados.

Fundación Revalora también ha trabajado de manera directa con la ciudadanía mediante **charlas de educación medioambiental a colegios, personas y empresas, con el fin de fomentar las 10R´s.**



TODOSRECICLAMOS

Mediante incentivos económicos todosreciclamos ha logrado que empresas de consumo con las que están asociadas apliquen medidas de ecodiseño en sus EyE, fomentando el uso de envases reciclables y aquellos con contenido reciclado.

Esto es complementado con su **guía infográfica que invita a las empresas a “repensar su envase”** en sus modelos de B2B. De cara al consumidor, han logrado comunicar desde los envases mediante etiquetado las maneras apropiadas de disposición de estos.

Entre sus próximos pasos todosreciclamos tiene contemplado realizar alianzas con empresas expertas en ecodiseño que puedan brindar asesoría en la materia y fabricantes de envases que busquen innovar.



Compromiso 2:

100% de envases y embalajes plásticos deben ser diseñados para ser reutilizables, reciclables o compostables.

Compromiso 2:

Durante los últimos años, la necesidad de transitar hacia nuevos diseños de envases y embalajes que faciliten la circularidad se ha identificado a lo largo de diferentes industrias, y en el PCP se ha traducido en una meta concreta: lograr que el 100% de los EyE puestos en el mercado sean reutilizables, reciclables o compostables.

Dada la relevancia de esta temática, es que los miembros del Pacto ya han tomado medida asociadas al diseño, prefiriendo aquellos materiales con un mayor grado de reciclabilidad, transitando a modelos de reuso y eliminando componentes que dificultan la reciclabilidad de los envases.

Los avances realizados durante el año 2019 fueron fruto de las iniciativas internas de los miembros del PCP. En la Hoja de Ruta del Pacto, publicada en enero del año 2020, se presentan

20 iniciativas que buscan acelerar el cambio de los EyE que aún no son reutilizables, reciclables o compostables. Dentro de éstas, se encuentran:

-Campañas de innovación abierta en las que se busca generar vínculos entre los miembros del Pacto y empresas con soluciones innovadoras.

-Guía de uso de elementos compostables.

-Guía de diseño para la reciclabilidad.

-Instancias internacionales de intercambio de innovaciones y casos de éxito.

Estas iniciativas no solo ayudarán a lograr el Compromiso 2, sino que también buscan que las empresas miembro del Pacto estén mejor preparadas, en cuanto a diseño, para la implementación de la Ley REP. En paralelo, el acuerdo de producción limpia (APL) “Ecoetiquetado” liderado por SOFOFA, ASCC y el MMA, es otro instrumento que está acelerando el cambio a diseños de envases reciclables.



Reúso resultados

44% de los miembros del Pacto han aplicado modelos de reúso Business to Consumer (B2C).

8% del portafolio total de productos de los miembros del Pacto Chileno de los Plásticos está diseñado para ser utilizado exclusivamente en modelos de reúso.

2 de los **9** miembros productores del Pacto funcionan exclusivamente bajo un modelo de reúso.

Esto equivale a **15.040 toneladas** de envases plásticos primarios que están siendo utilizadas bajo este modelo.

Sus principales aplicaciones se encuentran en bebidas retornables y productos de limpieza recargables. Pallets plásticos, cajas plásticas y otros envases secundarios o terciarios son otras medidas de reúso que han sido implementadas por miembros del Pacto y que se deben seguir fomentando.

Reciclabilidad Resultados

Desde la Red Global de Pactos de los Plásticos de la Fundación Ellen MacArthur y New Plastics Economy Global Commitment se emplea la definición de **reciclabilidad en la práctica**, y no la “reciclabilidad técnica”, como criterio para lograr verdaderos avances a nivel mundial. Se considera que el diseño de un envase es efectivamente reciclable cuando la cadena de recolección, clasificación y reciclaje funciona de manera exitosa en la práctica y a escala. Los siguientes criterios se aplican para evaluar si un envase es efectivamente reciclable en la “práctica y a escala”:

-Reciclabilidad global: Logra un 30% de reciclaje posconsumo en distintas regiones del mundo, que de manera colectiva representen al menos 400 millones de habitantes.

-Reciclabilidad local: Logra un 30% de reciclaje posconsumo a lo largo de todo el mercado local en el que se comercializa el envase o embalaje del miembro del Pacto.



Según los criterios de EMF, un envase o embalaje plástico, o uno de sus componentes, es considerado reciclable si se demuestra que su recolección posconsumo, clasificación y reciclaje funcionan en la práctica y a escala.

- Se considera que un envase o embalaje es reciclable si sus principales componentes (juntos representan >95% del total del peso del envase o embalaje) son reciclables de acuerdo con la definición anterior, y si sus otros componentes son compatibles con un proceso de reciclaje común, sin obstaculizar la reciclabilidad de los componentes principales.

- De lo contrario, solo los componentes reciclables de un envase o embalaje pueden ser considerados reciclables, y solo cuando los otros componentes no obstaculicen o contaminen su reciclabilidad.

En este contexto, el **67%** del portafolio agrupado de EyE de los miembros del PCP es reciclable. Este número debe ser interpretado en paralelo al porcentaje de reciclabilidad promedio entre los miembros del Pacto, lo que corresponde al **36%**, casi

la mitad del primero. Esto indica que durante el año 2019 los portafolios de los miembros mostraron niveles heterogéneos de reciclabilidad, teniendo algunos mayores niveles de diseño para la reciclabilidad que otros.

En paralelo, es importante destacar que distintos actores del ecosistema de los plásticos están trabajando para aumentar las capacidades de reciclaje en Chile.

Bajo esta mirada, es importante evaluar el portafolio de los miembros del Pacto según estándares locales que permitan dar señales más claras de dónde se deben enfatizar los esfuerzos para aumentar los volúmenes de reciclaje de EyE plásticos. Bajo estándares locales, es decir, considerando materialidades y formatos que no cumplen con las dos condiciones de reciclabilidad en la práctica de EMF, pero que sí se están reciclando en Chile; y en las que el ecosistema, tanto desde el lado público como industrial, da señales de que seguirán aumentando, el **74%** del portafolio de los miembros del PCP es reciclable. Esto indica que los esfuerzos en cuanto a aumentar la reciclabilidad de los EyE plásticos recaen no solo en el diseño de los productos, sino que en todo el ciclo de vida de estos, incluyendo las capacidades de recolección y clasificación.



¿Y los envases plásticos compostables?

Sin duda este tipo de envase se ha hecho cada vez más popular en diferentes rubros. Desde el PCP se reconoce su valor, pero también se identifica el riesgo que estos pueden presentar ante la creciente cultura del reciclaje. Esto se debe a que al tener un aspecto similar a otros plásticos diseñados para ser reciclados es fácil que se mezclen, actuando como un contaminante y posiblemente, arruinando el contenido total para reciclaje. Es por este motivo que durante el año 2019 los miembros del Pacto no reportaron uso de este tipo de material en sus EyE puestos en el mercado.

Con el objetivo de rescatar todos sus beneficios y potenciar las instancias y rubros en los que los plásticos compostables son una mejor alternativa, es que desde el Pacto se ha desarrollado una [guía con claras directrices de su uso y sobre cuándo preferirlos o no como alternativa.](#)

Compromiso 2: Resultados Cualitativos

Casos de éxito, tendencias y metas.

Productores



AGROSUPER

Durante el periodo se realizó trabajo administrativo y búsquedas de oportunidades para dar con materialidades que fueran altamente reciclables dentro del mercado chileno.

En paralelo se está trabajando en aplicar **cambios de diseño que permitan disminuir la cantidad de plástico en sus envases.**



ALGRAMO

Los envases Inteligentes de Algramo cuentan con **tecnología RFID o NFC¹³**, que permite asociar el packaging a un usuario, convirtiéndolo en un objeto de valor único y reutilizable. En conexión con la App Algramo, los envases inteligentes funcionan como Packaging as a Wallet™, permitiendo a los usuarios cargar saldo a su cuenta y pagar directamente con los envases, así como sumar descuentos con cada recarga y llevar un registro de su impacto medioambiental.



CCU

En el año 2019 CCU continuó fortaleciendo la implementación de modelos de reúso.

En primer lugar, está la fabricación y uso de **botellas plásticas PET retornables**. La fabricación y uso de cajas de PEAD y pallets de PP los cuales también son diseñados para funcionar bajo un modelo de reúso.



Coca-Cola

Fue durante el año 2019 que por primera vez las tiendas de conveniencia sumaron a su oferta las botellas retornables.

Cambios como éste y la botella única, han permitido que ya para el año 2019 cerca del **50% de las bebidas con gas de Coca-Cola fueron en envases retornables.**



ECOCARGA

Todos sus envases han sido **diseñados para el reúso.**

En paralelo se han tomado medidas para facilitar el reciclaje de estos para cuando queden fuera de circulación.

Una de las decisiones de diseño que permite esto, es su cambio a etiquetas fáciles de reciclar; gracias a su reducción en tamaño, cambio de materialidad y selección de adhesivo apropiado.



SODIMAC

Sodimac ha estado desarrollando una estrategia de EyE que busca que **todos los productos de marcas propias sean reciclables.**

Para esto, la empresa contrató los servicios de la consultora ECOEstrategia, con quienes se está elaborando un manual de EyE que continuará fortaleciendo el plan de trabajo y comunicaciones para implementar estos cambios, primero en las marcas propias y luego de manera extensiva con todos los proveedores.

¹³. La identificación por radiofrecuencia (RFID) se refiere a un sistema inalámbrico que consta de al menos dos componentes: etiquetas y lectores.

Compromiso 2: Resultados Cualitativos

Casos de éxito, tendencias y metas.

Productores



NESTLÉ

En el marco del compromiso global de la compañía, de que todos sus envases sean reciclables o reutilizables al año 2025, Nestlé Chile realizó el 2019, cambios concretos en el diseño de sus envases. Dentro de estos se encuentra el **desarrollo de nuevos envases monomateriales** en sopas de su portafolio culinario, reemplazo de envases de polipapel a papel y PP en algunos productos de su portafolio de helados.

- Desarrollo de soluciones de envases, tales como el reemplazo de estructuras complejas por estructuras flexibles en monomaterial y la reducción del uso de plástico en las estructuras utilizadas en sus empaques.

-Nuevas soluciones de packaging. Éstas incluyen la introducción de nuevos sistemas de “delivery” y modelos de negocios, como sistemas reutilizables o de “refill”, ejemplo: sistema de venta delivery de uno de sus productos para mascotas con envases reutilizables en alianza con Algramo.



UNILEVER

Desarrollo de **alianza con Algramo** para la **implementación de un modelo de reúso**, lo cual instaló a Unilever Chile como pionero a nivel global en la materia dentro de sus filiales.



SOPROLE

El año 2019 Soprole **eliminó los pigmentos de todas sus botellas** de agua, facilitando así el reciclaje de éstas y aumentando la gama de productos en las que se puede transformar.

Compromiso 2: Resultados Cualitativos

Casos de éxito, tendencias y metas.

TRANSFORMADORES



AMCOR

Las metas de sostenibilidad de Amcor fueron establecidas en el año 2018.

La organización se comprometió a que el **100% de los envases que desarrollen serán diseñados para ser reciclables o reutilizables para el año 2025.**

La definición de estas metas fue rápidamente acompañada por la de metodologías y criterios que son adoptados en todas las operaciones de la compañía. Estos permitieron levantar una línea base de su estado en términos de desarrollo de productos "Recycle Ready" o "Designed to be Recyclable"¹⁴.

Amcor gestiona una robusta cartera de proyectos de empaques responsables para todos los segmentos que atiende, con el fin de dar cumplimiento a sus metas de sostenibilidad.



AMPACET

Los envases en los cuales Ampacet comercializa sus productos son principalmente **sacos de PEBD, siendo 100% reciclables.**



COMBERPLAST

Desde el 2019 Comberplast ha apostado por la trazabilidad utilizando **tecnología RFID¹⁵** en sus pallets reutilizables y reciclables compuestos por plástico reciclado. Los productos que Comberplast pone en el mercado son 100% reciclables.



EMPACK

Empack Flexibles busca alcanzar, mediante cambios de materialidad, que su oferta de productos sean **100% reciclables para el año 2025.** Para lograr esto han desarrollado listados de las líneas de productos que no son reciclables y han establecido indicadores estratégicos que les permite medir y monitorear los avances.

GESTORES



ECOLÓGICA

Se ha realizado un trabajo constante para mejorar la correcta segregación de los residuos (incluidos plásticos) desde el origen, es decir, en el patio de los clientes.

Esto se realiza a través de la **capacitación al personal que realiza la segregación,** mediante la instalación de señalética que indica qué residuos sí se van y en qué condiciones.

14. Empaque que atiende criterios técnicos de diseño para ser reciclable.

15. La identificación por radiofrecuencia (RFID) se refiere a un sistema inalámbrico que consta de al menos dos componentes: etiquetas y lectores.



Compromiso 3:

1/3 de los envases y embalajes plásticos domiciliarios y no domiciliarios deben ser efectivamente reusados, reciclados o compostados.

Compromiso 3: Resultados



Se podría considerar que el Compromiso 3 es el más ambicioso de los cuatro establecidos en el Pacto Chileno de los Plásticos, ya que no depende directamente de sus miembros, sino que hay otros factores que tienen un rol clave en su desarrollo, como la ciudadanía y la logística e infraestructura existente. Por lo que las acciones de los miembros tienen menor incidencia directa en comparación con los otros Compromisos. Durante el año 2019 la tasa nacional de reciclaje de plásticos en Chile fue del **8,5%**¹⁶ y la tasa nacional de reciclaje de EyE plásticos fue del **6,7%**¹⁷.

Como Pacto se busca prácticamente quintuplicar este valor hasta una tasa de reciclaje del 33% para el año 2025.

La Ley REP comienza a regir durante el segundo semestre del año 2023, con metas específicas por materialidad, y con tasas de reciclaje diferenciadas para el sector domiciliario y no-domiciliario.

Esto quiere decir que las metas del Pacto buscan ser alcanzadas durante el tercer año de implementación de la Ley REP (año 2025), donde las metas de reciclaje de plástico son **8%** para el sector domiciliario y **25%** para el no-domiciliario, por lo que los Compromisos del Pacto son sumamente ambiciosos en ambos escenarios. Para avanzar en esta dirección se han realizado las siguientes actividades:

-Estudio de normativas para aumentar la capacidad de recolección, separación, pre-tratamiento y valorización.

-Estudio tecnologías para aumentar la capacidad de recolección, separación, pretratamiento y valorización.

-Campañas comunicacionales con el objetivo de sensibilizar a la ciudadanía.

Entendiendo que el cumplimiento de este compromiso no depende exclusivamente de los miembros del Pacto, es que las acciones establecidas buscan impactar dentro y fuera del PCP. Entre estas iniciativas podemos mencionar:

-Atracción de inversionistas para aumentar y mejorar la infraestructura de reciclaje en Chile (en curso).

-Programa de Innovación Abierta entre startups y empresas para desarrollar soluciones (en curso).

-Apoyo al desarrollo de los recicladores de base (en curso).

-Programas educativos con contenidos y actividades de Economía Circular del Plástico (en curso).

-Campañas masivas multiplataforma e intervenciones urbanas público-privadas para incentivar la circularidad del plástico (próximamente).

-Guía de diseño para la reciclabilidad (próximamente).

Durante el año 2019, las empresas gestoras y valorizadoras del Pacto trataron más de **10.000 toneladas**¹⁸. Esto incluye proceso de pretratamiento, trituración o molienda, peletización y/o transformación en nuevos productos. En su mayoría, los volúmenes tratados provienen del sector industrial, lo cual facilita su tratamiento gracias a que estos vienen correctamente clasificados y con bajo nivel de contenido de residuo orgánico.

Estas dos variables, clasificación y contaminación de los residuos, son las principales problemáticas que entorpecen la recuperación del material plástico proveniente del sector domiciliario.

¹⁶. Fuente: ASIPLA, 2019.

¹⁷. Fuente: ASIPLA, 2019.

¹⁸. Este número considera las toneladas tratadas por los miembros del Pacto sin excluir la posibilidad que sea el mismo plástico tratado en diferentes etapas por diferentes miembros.

Compromiso 3: Resultados Cualitativos

Casos de éxito, tendencias y metas.



Productores

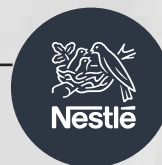
SODIMAC



Durante el año 2019 Sodimac, mediante su Red Nacional de Puntos Limpios, logró recuperar un **25% del total de plástico puesto en el mercado**. Como empresa planean aumentar la cobertura de su Red de Puntos Limpios.

Adicionalmente, Sodimac se ha integrado al actual Sistema Integrado de Gestión liderado por AB Chile, participando de manera activa en los pilotos de recuperación.

NESTLÉ



Participación en **iniciativas públicas para promover una economía circular en Chile**, desde ser uno de los socios fundadores del Pacto Chileno de los Plásticos hasta participar en el primer Sistema de Gestión de Residuos en Chile. Sumado a lo anterior, la compañía participa del primer Acuerdo de Producción Limpia en Ecoetiquetado, que implementa el primer sello de reciclabilidad del país.

Con el objetivo de aumentar las tasas de reciclaje de los plásticos de PP5 flexible, la compañía ha unido esfuerzos junto al Ministerio del Medio Ambiente, ASIPLA y SOFOFA, entre otros, para impulsar la recolección y valorización de este tipo de envases.

UNILEVER



Se espera **desarrollar alianzas** con diversos actores del mercado que permitan aumentar las tasas de recolección y procesamiento de plástico posconsumo en tasas superiores a las exigidas a la Ley REP.

En cuanto a los residuos no domiciliarios, las instalaciones de Unilever son Cero Residuo a relleno sanitario, por lo que se ha colaborado desde el 2014 en el desarrollo del mercado asociado.

Gestores

COMBERPLAST



Durante el año 2019 la empresa Comberplast logró **aumentar sus capacidades de reciclaje en un 30%**.

También ha desarrollado procesos y aditivos para admitir mezclas de materiales y facilitar el reciclaje de estructuras multicapas.

Como empresa planean desarrollar tecnologías que permitan mezclar materiales, reduciendo los costos de clasificación, facilitando el reciclaje y haciéndolo más costo efectivo.

ECOLÓGICA



EcoLógica ha trabajado constantemente en la búsqueda de nuevos destinatarios que reciban los distintos materiales que ellos recolectan y gestionan. Aumentando de esta manera los volúmenes de plástico que son efectivamente recuperados.

De igual forma, se ha **mejorado la identificación y clasificación** de estos de modo de reconocer cuáles efectivamente podrán ser recuperados y cuáles no.



Compromiso 4:

Los envases y embalajes plásticos deben tener **-entre sus distintos formatos-** en promedio, un **25% de material reciclado.**

Compromiso 4: Resultados



Es de suma importancia aumentar el uso de material plástico reciclado. De esta forma no solo se utiliza materia prima que de otro modo sería desechada en rellenos sanitarios, vertederos/basurales o peor aún, en los ecosistemas naturales. Es clave que la cadena completa de reciclaje alcance mayores volúmenes en sus distintas etapas. Esto, sin lugar a dudas, contribuye a la reducción del uso de plástico virgen de origen fósil.

Hoy se utiliza plástico en un sinnúmero de aplicaciones, pero en muchas de éstas existen barreras que dificultan la incorporación de este material reciclado. En cuanto a EyE, el potencial de incluir material plástico reciclado se centra en envases secundarios y terciarios, es decir, aquellos que no tienen contacto directo con el contenido de los productos. Este desafío es aún más claro cuando se trata de envases en contacto con alimentos o bebestibles, que debido a sus requerimientos funcionales y sanitarios, aún están compuestos, principalmente, por plástico virgen.

Desde el Pacto, el uso de material reciclado en envases o embalajes durante el año 2019 fue incipiente, pero los miembros del Pacto tienen metas individuales ambiciosas. Además, como Pacto se está trabajando en distintos frentes para habilitar y acelerar esta nueva manera de relacionarse con el plástico reciclado. Otros instrumentos que buscan acelerar y aumentar el uso de este tipo de material son la nueva Ley de Plásticos de Un Solo Uso y el Decreto

Supremo N°12 que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de EyE, donde se definen beneficios para aquellas empresas que incorporen material reciclado en sus EyE. Ambos instrumentos buscan reducir los volúmenes de residuos plásticos y consideran el aumento de uso de material reciclado como una herramienta para lograrlo.

Dentro del portafolio total de los productores del Pacto, se utilizaron cerca de 52,000 toneladas de material plástico reciclado. Es importante destacar que prácticamente todo este contenido es utilizado en envases secundarios y terciarios.

Resultados Cuantitativos:

Del total de plástico destinado para fabricar envases primarios, **menos del 1%** fue material plástico reciclado. Por otro lado, del total de plástico destinado para fabricar envases secundarios o terciarios, cerca del **67%**¹⁹ fue plástico reciclado. Esta diferencia de cantidades es un claro resultado de las barreras que experimenta la industria con el uso de plástico reciclado en EyE. También es importante aclarar que el uso de plástico reciclado en envases primarios, secundarios y terciarios se distribuye de manera no heterogénea entre los miembros del Pacto, con un promedio simple de **5,2%**.

Por otro lado, entre los transformadores del Pacto, se crean más de **6.160 toneladas** de productos compuestos por plástico reciclado o con un alto contenido de material reciclado.

Algunas de las iniciativas propuestas en la Hoja de Ruta del PCP, que tienen como fin reducir la brecha actual y acercar a los miembros del PCP a cumplir el Compromiso 4, son:

-Estudio de la normativa asociada al uso de material reciclado en EyE.

-Estudio de línea base del potencial de mercado de plástico reciclado APL "Potenciando la Demanda de Resinas Plásticas Recicladas", liderado por ASIPLA.

-Programa de capacitación profesional sobre uso de material reciclado en EyE.

-Documento con oportunidades de incorporar material reciclado en EyE secundarios y terciarios.

¹⁹. Ambos valores (1% y 67%) fueron calculados mediante el promedio ponderado de los EyE primarios y secundarios/terciarios, respectivamente.

Compromiso 4: Resultados Cualitativos

Casos de éxito, tendencias y metas.



Productores

AGROSUPER



Agrosuper ha estudiado opciones de incorporar **material reciclado en sus envases de alimentos.**

Una de estas opciones es mediante multicapa A-B-A, donde la capa "B" contiene material reciclado y las capas "A" son compuestas por plástico virgen. De esta manera lograrían la difícil tarea de incorporar material reciclado en envases primarios asegurando la inocuidad alimentaria. Esta tecnología se comenzó a utilizar exitosamente dentro de la línea de bandejas de Super Pollo.

COCA-COLA



Como ya ha sido comunicado, Coca-Cola está planificando que exista en el país la tecnología e infraestructura para producir **botellas PET con porcentaje de resina reciclada.**

Se buscará disponer de la primera planta Botella-a-Botella en Chile, permitiendo la reducción de uso de resina virgen y una mayor circularidad del PET.

CCU



Las cajas de PEAD y los pallets de PP que utilizan en CCU están compuestos con altos niveles de plástico reciclado, aprovechando de las oportunidades de usar este tipo de material en envases secundarios y terciarios, además de generar tracción de demanda por estas resinas recicladas.

Transformadores

COMBERPLAST



Durante el año 2019 Comberplast realizó pruebas para incorporar **materiales multicapas reciclados en EyE terciarios** como cajas de gaseosas y pallets.

Como empresa están desarrollando líneas de negocio que puedan absorber residuos domiciliarios de envases y embalajes e incorporarlos en otros mercados como construcción, agricultura y acuicultura, entre otros.

AMCOR



Amcor ha logrado **mejorar su eficiencia en la recolección**, clasificación y reciclaje de los residuos generados de sus procesos productivos internos. Estos residuos luego son enfundados y dirigidos a empresas recicladoras.

De manera paralela, la compañía trabaja en un mapeo continuo de proveedores de material reciclado posconsumo para realizar pruebas y avanzar en sus metas de sostenibilidad.

Gestores

REVALORA



Fundación Revalora **incorpora grandes volúmenes de plástico reciclado en la fabricación de Ecotablas.**

Volumen que ha aumentado de manera clara desde el 2019 hasta la fecha.

TODOSRECICLAMOS



todosreciclamos ha fomentado la **fabricación y consumo de envases con material reciclado** mediante servicios de compensación ambiental con empresas de consumo masivo que utilicen este tipo de envases.

La empresa planea seguir potenciando el uso de material reciclado mediante campañas de comunicación específicas junto a sus clientes.



Próximos pasos

Ajustes en el proceso

Es bueno recordar que la **Hoja de Ruta del PCP es un documento vivo que busca repensar y rediseñar el futuro del plástico**, evitando que las cosas sucedan de manera azarosa. La Hoja de Ruta del PCP y las iniciativas que la componen no están exentas de esta realidad. Es por este motivo, y debido a cambios que han sucedido en el entorno de los plásticos es que las iniciativas propuestas por el PCP y sus miembros serán reajustadas y re-priorizadas con el objetivo de poder cumplir los cuatro compromisos.

Estos cambios ayudarán a reestructurar el orden de las iniciativas que se desean desarrollar y la manera en que se distribuyen los recursos que las habilitan, siempre con el objetivo de cumplir las metas al 2025 y seguir la visión que se tiene como Pacto: **una economía que se hace cargo de los residuos y la contaminación plástica desde su origen**, evitando que impacte el medio ambiente y manteniendo el valor del plástico reciclando por el mayor tiempo posible.

Futura reportabilidad

El proceso de reportabilidad, plasmado por primera vez en este documento, se realizará de manera anual durante toda la vigencia del Pacto Chileno de los Plásticos. De esta forma, se podrá realizar un seguimiento exhaustivo a los avances y las principales brechas que se tienen como Pacto en relación a los cuatro compromisos. Durante la segunda mitad del año 2021 se dará inicio al **segundo proceso de reportabilidad**, en dicho documento se analizan de manera grupal e individual, los avances realizados por los miembros del Pacto Chileno de los Plásticos durante el año 2020.



Contacto

Para saber más sobre el Pacto Chileno de los Plásticos, sus avances y publicaciones ingresa al sitio oficial de [Circula el Plástico](#).

¿Quieres ser miembro?

Si eres parte de una organización que busca ser protagonista en cambiar el actual modelo lineal de los EyE plásticos a uno circular, incorpórate a esta iniciativa [Aquí](#).

Quiénes son parte del **Pacto Chileno de los Plásticos**



SOCIOS FUNDADORES



SOCIOS



COLABORADORES



SOCIOS IMPLEMENTADORES



MEDIA PARTNERS



An aerial photograph showing a group of about ten people, mostly wearing light green shirts, engaged in a community cleanup activity on a large green lawn. They are scattered around a central area, each holding a clear plastic bag and collecting various pieces of plastic waste such as water bottles, paper cups, and small pieces of trash. In the center of the scene, there is a circular graphic composed of many small white dots arranged in a ring. Below this graphic, the text "CIRCULA EL PLÁSTICO" is written in a bold, white, sans-serif font. At the bottom of the image, a yellow rectangular box contains the website address "www.circulaelplastico.cl" in black text.

**CIRCULA
EL PLÁSTICO**

www.circulaelplastico.cl