



**CIRCULA  
EL PLÁSTICO**

Documento Técnico de  
**Plásticos  
Problemáticos**

Elaborado por el Equipo Coordinador  
del Pacto Chileno de los Plásticos

Diciembre 2020

**FCH**  
FUNDACIÓN CHILE



[www.circulaelplastico.cl](http://www.circulaelplastico.cl)

# Introducción

El Pacto Chileno de los Plásticos (PCP), [Circula el Plástico](#), es una iniciativa liderada por Fundación Chile y el Ministerio de Medio Ambiente que nace de la urgencia de tomar acciones para migrar hacia una Economía Circular de los Plásticos.

En abril de 2019 se sella este compromiso con la firma de 7 empresas fundadoras y organizaciones no gubernamentales, siendo Chile el tercer país después de Inglaterra y Francia en implementar este modelo a nivel global y el primero en Latinoamérica en ser parte de la [Red Global de Pactos por los Plásticos](#), lanzada en 2018 por la Fundación Ellen MacArthur en Reino Unido.

Es a través de un trabajo en conjunto y colaborativo de todos sus miembros; parte de la cadena de valor del plástico, incluyendo al sector público, privado y civil; que se definen en julio 2019 los 4 compromisos de la iniciativa al 2025, con objetivos concretos y medibles en torno al uso del plástico en las cadenas de producción:

**COMPROMISO N°1.** Tomar acciones para eliminar los envases y productos plásticos problemáticos e innecesarios a través del rediseño, innovación o modelos de entrega alternativos.

**COMPROMISO N°2.** 100% de envases y embalajes plásticos debe ser diseñado para ser reutilizable, reciclable o compostable.

**COMPROMISO N°3.** 1/3 de los envases y embalajes plásticos domiciliarios y no domiciliarios debe ser efectivamente reusado, reciclado o compostado.

**COMPROMISO N°4.** Los envases y embalajes plásticos deben tener -entre sus distintos formatos- en promedio, un 25% de material reciclado.

Tras la definición de estos compromisos, se presenta en enero de 2020 la [Hoja de Ruta del PCP](#), mostrando la bajada a acciones concretas para cumplir los compromisos adheridos.

Dentro de los ámbitos de acción del Pacto, el compromiso N°1: "Generar un listado de plásticos problemáticos e innecesarios para que los miembros tomen acciones para reducir estos a través del rediseño, la innovación o modelos de entrega alternativos"; se establece como uno de los objetivos principales a cumplir para fines de 2020.

Para identificar los ítems que forman parte del *Listado de Plásticos Problemáticos del PCP*, en primer lugar, el Equipo Coordinador del PCP realizó una revisión de los listados de plásticos problemáticos y plásticos de un solo uso de diferentes países que ya están abordando este tema, además de información local asociada al contexto chileno. Cabe destacar que el listado se presenta un Documento Técnico elaborado por el Equipo Coordinador del PCP como *Listado de Plásticos Problemáticos de Circula el Plástico*.

Este listado preliminar ha sido revisado con el Comité Técnico y la Mesa de Trabajo de Diseño Circular del PCP, para posteriormente desarrollar reuniones con algunos miembros del Pacto (productores de plásticos, productores de envases y embalajes plásticos, productos envasados y valorizadores). El objetivo de estos encuentros fue identificar qué plásticos dentro de su portafolio coinciden con este primer listado identificado y si cuentan con un plan de reducción o meta al corto/mediano plazo para estos, para así generar el listado de plásticos problemáticos de la iniciativa.

Cabe destacar que, dentro de este contexto y como se ha descrito en la [Hoja de Ruta](#), se debe considerar que para que un plástico sea clasificado como problemático, debe cumplir con una o más de las siguientes condiciones:

- No es reutilizable, reciclable o compostable.
- Contiene químicos peligrosos que pueden significar un riesgo a 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.

Por otra parte, recientemente se han dictado regulaciones en Chile enfocadas en proteger el medio ambiente que atañen a algunos miembros del PCP. Éstas buscan disminuir la generación de residuos plásticos y fomentar el reciclaje, entre otros, a través de metas de reducción o eliminación de algunos plásticos:

- **Ley 20.920** - Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. 01-Jun-2016
- **Ley 21.100** - Prohíbe la entrega de bolsas plásticas de comercio en todo el territorio nacional. 03-Feb-2019
- **Proyecto de ley que limita la generación de los plásticos de un solo uso.** Aún en discusión.

Los ítems que abordan estas leyes y regulaciones no se incluyen necesariamente en el listado de plásticos problemáticos del PCP.

## ¿Cómo serán abordados?

Tras la identificación de los ítems, el equipo coordinador del PCP sugiere que el listado sea abordado a través de dos grupos de ítems plásticos: el Grupo N°1 durante el primer semestre 2021 y el Grupo N°2 a partir del segundo semestre 2021; ambos con metas al 2025 alineadas con la Hoja de Ruta del PCP. Cada una de las empresas miembros del Pacto podrán adoptar voluntariamente las siguientes sugerencias, de acuerdo con la capacidad que tengan para cumplir con la reducción de estos plásticos.

# Grupo N°1

Este grupo de plásticos será abordado durante el primer semestre del 2021.

Se llevarán a cabo reuniones con cada uno de los miembros para cuantificar el impacto de la reducción de estos plásticos desde las acciones realizadas de forma voluntaria por los miembros del PCP.

**A continuación, se detalla este grupo de ítems de plástico:**

## Plástico o formato

## Descripción

## Aplicaciones en los que se están tomando acciones de reducción

### 1. PVC (Policloruro de vinilo)

Plástico clasificación N°3<sup>1</sup>. Se utiliza en varias aplicaciones de embalaje, como film rígido, film flexible, cierres, blísters y bandejas de presentación<sup>2</sup>. Eventualmente presentan composición problemática.

Bandejas, bolsas y embalajes en retail (blísters, cajas y envoltorios, entre otros).

### 2. ePS (Poliestireno expandido)

Plástico clasificación N°6<sup>3</sup>. Un producto rígido y resistente, hecho de pellets de poliestireno (PS) que se han expandido y empaçado para formar una estructura celular cerrado de espuma<sup>4</sup>.

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 cuentan con otras alternativas.

### 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 N°2

El segundo grupo de plásticos será evaluado a partir del segundo semestre de 2021.

Se sugiere a cada uno de los miembros conformar mesas de trabajo que logren articular la colaboración entre los distintos actores de la cadena de valor que tengan como objetivo buscar alternativas que reduzcan el impacto negativo de estos plásticos.

**A continuación, se detalla este grupo de ítems:**

## Plástico o formato

## Descripción

## Aplicaciones que se abordarán en la discusión

### 1. Etiquetas en envases y embalajes.

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 envases y embalajes:

- Metalizadas
- Papel con adhesivos no solubles en agua
- PLA (Ácido Poliláctico)
- PVC
- PS en PET (Tereftalato de polietileno) / PEAD (Polietileno de Alta Densidad)

### 2. Envases de plásticos multilaminados

Nos referimos a algunos plásticos de clasificación N°7<sup>5</sup> "Otros Plásticos"; estos suelen ser mezclas de distintas resinas o plásticos de origen vegetal.

Estos impiden el reciclaje de algunos envases y embalajes. Se considerarán:

- Multilaminados que contengan aluminio
- PET/PE
- PET/PP (Polipropileno)

### 3. PS (Poliestireno)

Plástico clasificación N°6<sup>6</sup>. Este puede ser rígido o espumoso. El poliestireno de uso general es transparente, duro y quebradizo<sup>7</sup>.

La discusión estará enfocada, en primer lugar, en el poliestireno usado para los envases de yogurt.

### 4. Flexibles (en formatos pequeños)

Se consideran envases de plástico flexibles y semiflexibles (por ejemplo, bolsas, películas, bolsas, tubos, etc.), típicamente para uso de consumidores residenciales, y fabricados con polímeros plásticos a base de hidrocarburos fósiles<sup>8</sup>.

Son aquellos cuya forma no es definida y se puede cambiar fácilmente<sup>9</sup>.

El foco serán los flexibles de formatos más pequeños. Por ejemplo: sachet (Ej.: comidas para llevar y envoltorios de dulces, entre otros).

### 5. Polipapel

Este material se compone por dos capas; pulpa de papel y plástico, estando presente este último en menor proporción (de 5% a 10%). Ejemplos: vasos para bebida caliente o fría, potes de helado, entre otros.

Se discutirá si este formato de envase forma parte o no del alcance del PCP.

Para abordar las **etiquetas y multilaminados** en sus diferentes formatos, el Equipo Coordinador del PCP convocará a los miembros del PCP para conformar dos mesas de trabajo, con el objeto de identificar oportunidades y soluciones a estos ítems.

Respecto al **Poliestireno (PS)**, el PCP ha recomendado a sus miembros que exploren, dentro de sus posibilidades, alternativas para que este plástico a nivel domiciliario sea reciclable en la práctica. Entre éstas destaca el proyecto “*r-PS (r-PET alike)*” de COEXPAN España, que implica validar el reciclaje mecánico de PS postconsumo, así como el uso de procesos y tecnologías similares a los que se utilizan actualmente en las líneas de reciclaje de PET (clasificación, lavado, clasificación de escamas, súper limpieza y filtración por fusión).

Entre sus pruebas también se realizó la incorporación del 100% de PS reciclado en envases, obteniendo resultados que muestran altos niveles de pureza del material reciclado. En Chile, ASIPLA formó una mesa de trabajo que incluye miembros del PCP, con el objetivo de lograr la circularidad del PS en envases de yogurt y similares.

En línea con lo anterior, CENEM junto a la Universidad de Chile, COEXPAN y Styropek también están desarrollando un estudio de reciclaje químico para el poliestireno.

Si continúan los buenos resultados, y considerando la posibilidad de replicar este proyecto en Chile, este ítem se eliminaría del *Listado de Plásticos Problemáticos del PCP* y el principal desafío sería contar con una regulación sobre la incorporación de este material reciclado en envases plásticos en contacto con alimentos. Para más información, puede revisar la publicación sobre este proyecto [Aquí](#)

Otros ítems identificados son los sachet (Ej.: comidas para llevar) y envoltorios de dulces, los cuales entran en la categoría de **Flexibles**.

En relación a estos, el Equipo Coordinador del PCP de los Plásticos está participando de los Talleres en Línea de la Red de la Fundación Ellen MacArthur. El objetivo es conocer qué brechas y desafíos existen en los otros Pactos, para alinearlos y tomar acciones que movilicen hacia un mismo fin, que es “encontrar una solución para los flexibles de formatos más pequeños”, que en una primera fase, se abordarán clasificándolos de la siguiente forma:

1. Flexibles pequeños, alta fuga en el medio ambiente. Dimensiones: 60mm x 60mm - A4 y <60mm x 60mm.
2. Flexibles pequeños, baja fuga en el medio ambiente, infraestructura de reciclaje avanzada. Dimensiones: 60mm x 60mm - A4.
3. Flexibles pequeños, baja fuga en el medio ambiente, infraestructura de reciclaje menos avanzada. Dimensiones: 60mm x 60mm - A4.
4. Flexibles muy pequeños, baja fuga en el medio ambiente. Dimensiones: <60mm x 60mm.

Los ítems de estos listados estarán siendo revisados y actualizados según los avances en las iniciativas ejecutadas por el PCP. Además, las soluciones propuestas deben cumplir de manera sistemática con la definición de economía circular, donde no impacten negativamente al medio ambiente.

## Sobre los nuevos miembros

En caso de sumarse un nuevo miembro al PCP, el Equipo Coordinador del PCP analizará el portafolio de éste, con el objetivo de identificar si cuenta con plásticos mencionados en los grupos 1 y 2. Adicionalmente, en dicha instancia se evaluará la necesidad de incorporar un nuevo ítem a alguno de los dos grupos.

## Hitos 2020

Sin duda, este listado es uno de los hitos más importantes del PCP durante el 2020", año atípico en donde, a pesar de las dificultades después del lanzamiento de la Hoja de Ruta, los miembros se enfocaron en planificar y ejecutar las iniciativas, obteniendo resultados como:

- **Guía de Comunicaciones: Manual de Conceptos y Buenas Prácticas Asociadas a la Economía Circular de los Plásticos.** Este lanzamiento estuvo acompañado del webinar Integrando la Economía Circular en una Comunicación de Impacto. Para más información, puede visitar el siguiente [link](#)

- **Lanzamiento de la campaña 7 Razones para Unirnos: Historias de Chilenos que pueden Cambiar el Mundo.**

Para más información, puede visitar el siguiente [link](#)

- **Seminario Reutilización en Chile: Estrategias, casos de éxito e implementación de nuevos modelos.** Para más información, puede visitar el siguiente [link](#)

- **Lanzamiento de la convocatoria de Innovación Abierta The Plastic Evolution.**

- **Además, se encuentran en curso tres estudios:**

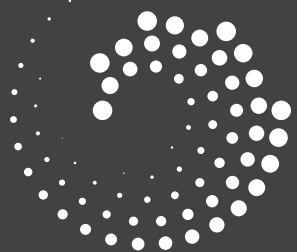
- Estudio de normativas para aumentar la capacidad de recolección, separación, pretratamiento y valorización.

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

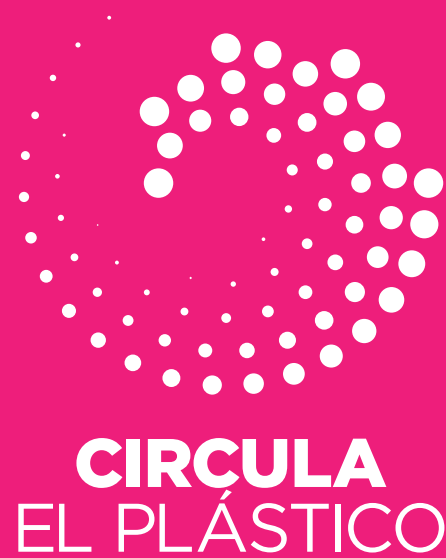
- Estudio de la normativa asociada al uso de material reciclado en envases y embalajes.

# Referencias:

1. Asipla & Kyklos (2018). Guía educativa de reciclaje de los plásticos.  
<http://www.asipla.cl/wp-content/uploads/2018/06/Gu%C3%ADa-Educativa-de-Reciclaje-de-los-Pl%C3%A1sticos-ASIPLA-1.pdf>  
  
Elijo Reciclar. (Web) ¿A dónde va mi envase?  
<https://elijoreciclar.mma.gob.cl/>
2. Ellen MacArthur Foundation (2016). Rethinking the future of Plastics.  
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plasticseconomyrethinking-the-future-of-plastics>
3. Ibid (1).
4. Plastic packaging facts (web).  
<https://www.plasticpackagingfacts.org/plasticpackaging/resins-types-of-packaging/>
5. Ibid(1)
6. Ibid(1)
7. Ibid (4)
8. Australian Packaging Covenant. Design Smart Material Guide, Flexible Plastic Packaging.  
[http://www.helenlewisresearch.com.au/wp-content/uploads/2014/03/Flexible\\_Plastic-DSMG-082013.pdf](http://www.helenlewisresearch.com.au/wp-content/uploads/2014/03/Flexible_Plastic-DSMG-082013.pdf)
9. Fundación Chile, Ministerio de Medio Ambiente, Plastic Pact. (2019). Roadmap Pacto Chileno de los plásticos.  
<https://fch.cl/wp-content/uploads/2020/01/roadmap-pactochileno-de-los-plasticos.pdf>



**CIRCULA**  
EL PLÁSTICO



# Quiénes son parte del Pacto Chileno de los Plásticos



## SOCIOS FUNDADORES



## SOCIOS



## MEDIA PARTNERS



## COLABORADORES

