

BARRERAS Y OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS

PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD
DE RECOLECCIÓN, SEPARACIÓN,
PRE-TRATAMIENTO Y
VALORIZACIÓN DE RESIDUOS
PLÁSTICOS EN CHILE

Marzo/ 2021/

Etapas del ciclo de reciclaje

CONSULTORÍA PARA DESARROLLAR UN ESTUDIO QUE IDENTIFIQUE LAS BARRERAS Y OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD DE RECOLECCIÓN, SEPARACIÓN, PRE-TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS PLÁSTICOS EN CHILE.

El estudio fue solicitado por el Pacto Chileno de los Plásticos y realizado por la empresa consultora TriCiclos.

El objetivo general de la consultoría es realizar levantamiento y análisis de información respecto a tecnologías de recolección, separación, pretratamiento y valorización de residuos plásticos que permita identificar oportunidades tecnológicas para Chile.

El estudio completo es de acceso exclusivo para los miembros del Pacto Chileno de los Plásticos.

Recolección



Valorización

Clasificación



1. Recolección:

BRECHA TÉCNICA

La capacidad actual solo es suficiente para cubrir las metas del primer año de recolección de plásticos post-consumo de la Ley REP.

BRECHA TECNOLÓGICA

Las tecnologías de recolección no alcanzan estándares de eficiencia.

BRECHA CULTURAL

Altos niveles de contaminación de material plástico post-consumo en Puntos Verdes (PV) y Colecta Selectiva Domiciliaria (CSD).

OPORTUNIDAD (1)

Aumentar la cobertura territorial y la gama de plásticos gestionados a través de los sistemas actuales.

OPORTUNIDAD (2)

Estudio de pre-factibilidad técnico económico de implementación de diferentes estructuras de sistemas de recolección/clasificación.

OPORTUNIDAD

Implementar tecnologías más avanzadas y automatizadas para la recolección de plásticos, que faciliten su posterior clasificación.

OPORTUNIDAD

Mejorar la calidad de los plásticos a través del fortalecimiento cultural de la población.

SOLUCIÓN TÉCNICA (1)

Complementar puntos de entrega voluntaria con contenedores de plásticos para fracciones mixtas o segregadas en origen.

SOLUCIÓN TÉCNICA (2)

Complementar puntos de entrega voluntaria con contenedores de plásticos para fracciones mixtas o segregadas en origen.

SOLUCIÓN

Establecer estándares mínimos de tecnología para la recolección automatizada:

- Camiones compactadores
- Camiones con volteador

SOLUCIONES NORMATIVAS

Incentivos asociados a la correcta segregación de materiales, tales como: beneficios a quienes reciclan, como no cobrar tarifa de aseo; o sanciones a quienes no segregan correctamente.

SOLUCIONES TÉCNICAS

Incorporar tecnologías en el siguiente eslabón y desarrollar campañas municipales de educación ambiental.



2. Clasificación:

BRECHA TÉCNICO/ECONÓMICA

Clasificación actual es básica y de baja capacidad.

OPORTUNIDAD

Adquirir e implementar tecnología de las MRFs (del acrónimo inglés Material Recovery Facilities).

SOLUCIÓN TÉCNICA

Migrar hacia modelos de instalaciones de MRF y/o implementar plantas de pre-tratamiento en rellenos sanitarios.

BRECHA TÉCNICA

Centralización de empresas de clasificación.

OPORTUNIDAD

Aumentar la cobertura territorial para el acopio o clasificación de los plásticos.

SOLUCIÓN TÉCNICA

Instalar bodegas de acopio o MRF en macrozonas Norte y Sur en sintonía con implementación de CSD en comunas seleccionadas.

BRECHA TÉCNICA

Existen tipos de plásticos que aún no están siendo integrados a la cadena de reciclaje (ej: PS, PP flexible, entre otros). Le

OPORTUNIDAD y REP

Integrar a la cadena tipos de plásticos Post-consumo altamente contaminados.

SOLUCIÓN TÉCNICA

Implementar tecnologías de clasificación más robustas, tales como:

- Sorteadores ópticos
- Bandas magnéticas
- Separadores balísticos
- Sistemas de lavado de material



3. Valorización:

BRECHA TÉCNICA

Baja valorización de plásticos post-consumo debido al alto nivel de suciedad que poseen.

OPORTUNIDAD

Implementar tecnologías avanzadas para la limpieza del material.

SOLUCIÓN TÉCNICA

Invertir en tecnologías de lavado para integrar el plástico post-consumo a las plantas valorizadoras.

BRECHA TECNOLÓGICA

Falta de desarrollo del mercado del plástico reciclado de grado alimentario.

OPORTUNIDAD

Conocer el grado de la resina que se obtiene a nivel nacional, entender su rentabilidad y estandarizar procesos por grado.

SOLUCIÓN

Implementar tecnologías de purificación certificadas (reactores) para el uso de resinas en contacto con alimentos.

BRECHA ECONÓMICA

Baja demanda de resinas recicladas desde los mercados finales.

OPORTUNIDAD

Inclusión de resinas plásticas recicladas en la manufactura de productos que vengan desde grandes sectores económicos.

SOLUCIÓN NORMATIVA

Regular la inclusión de material reciclado, fomentando grado alimenticio y no alimenticio a través de diferentes instrumentos normativos:

1. Inversión pública indirecta a través de Compras públicas.
2. Especificaciones técnicas fijando metas de uso de material, aplicable a diferentes sectores industriales o productos.

BARRERAS Y OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS

PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD
DE RECOLECCIÓN, SEPARACIÓN,
PRE-TRATAMIENTO Y
VALORIZACIÓN DE RESIDUOS
PLÁSTICOS EN CHILE

Marzo/ 2021/