

JUNIO 2024

PROREP

- **APL: Hacia la Economía Circular y Uso eficiente del Agua**

“Ley REP y oportunidades de economía circular para el sector construcción”

Nesko Kuzmicic

IMPULSANDO UNA INDUSTRIA CIRCULAR

● WWW.PROREP.CL ✨

TEMARIO

- **Factores que impulsan la Economía Circular**

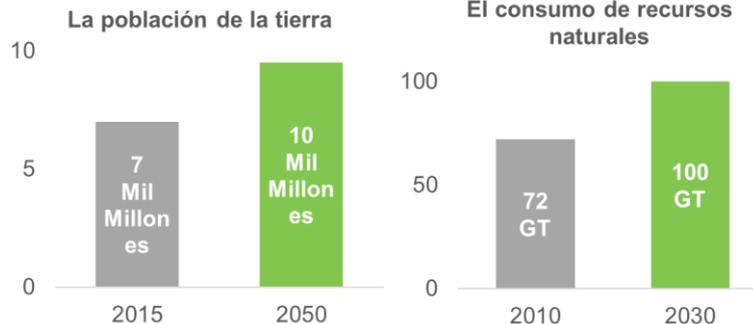
- **Ley REP: Ley de Responsabilidad Extendida del Productor**

- **Obligaciones REP sector Construcción**

- **Oportunidades y Desafíos**

Economía Circular:

Presión demográfica sobre los recursos



How many Earths do we need if the world's population lived like...



Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2017

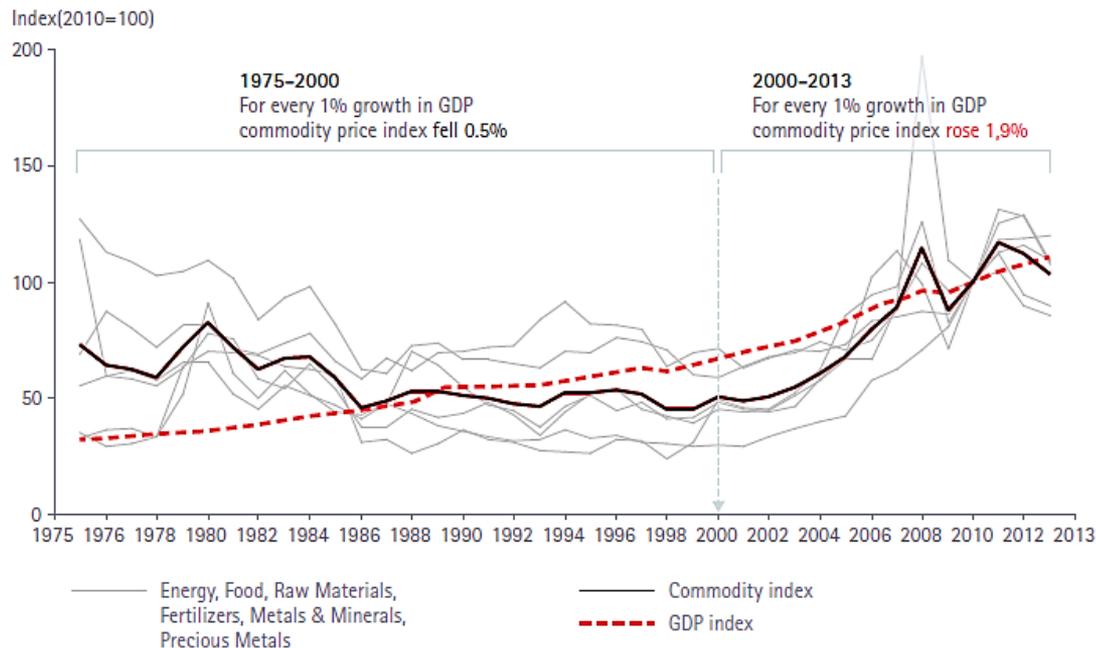
Economía Circular: Contaminación del Medio Ambiente con los residuos

Cada año, **8 millones** de toneladas de plásticos van a parar a los océanos

Se estima que para el 2050 los océanos contendrán **más residuos plásticos que peces**

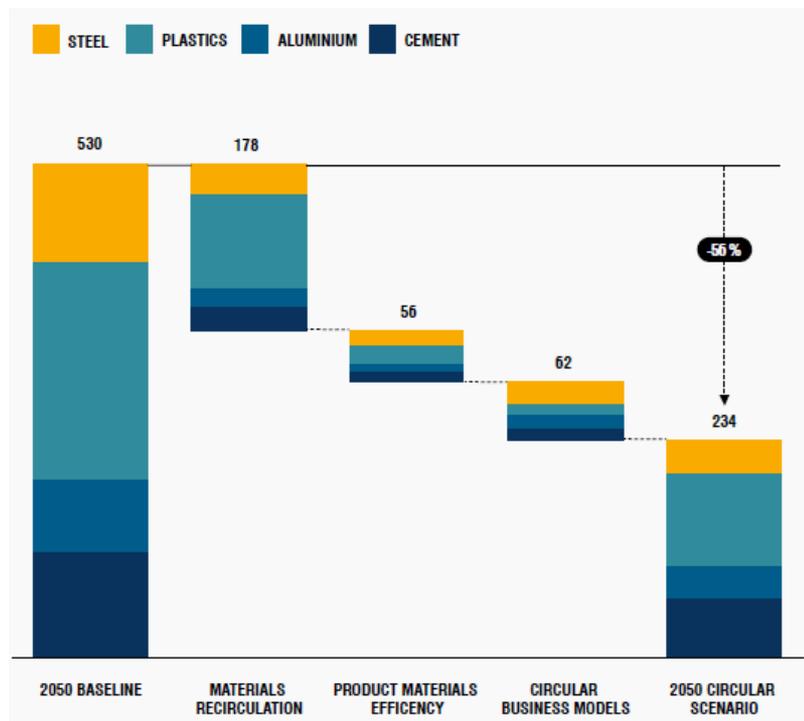


Commodity price & GDP index 1975-2013



Economía Circular: Encarecimiento de los recursos naturales

Impacto del sector construcción en el cambio climático



Acero, plástico, aluminio y cemento son responsables de **del 75% de las emisiones del sector industrial** en el mundo. Y sólo la automovilidad y la construcción dan cuenta del 50% de los GEI asociados a la industrial.

La recirculación de materiales, como la reutilización, reparación y reciclaje de los materiales tienen el mayor **potencial de mitigación de cambio climático** asociado a la industria.

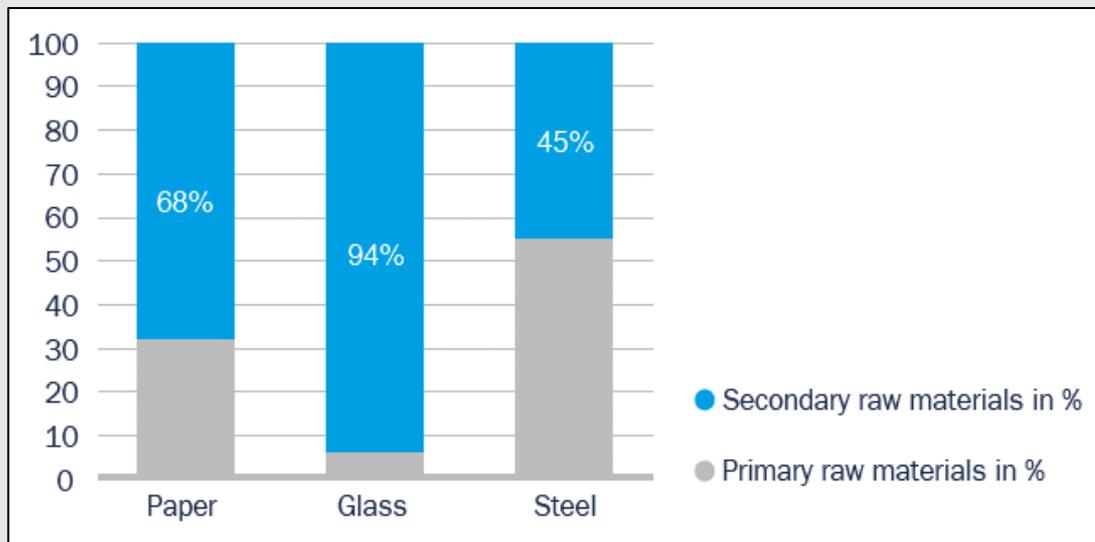
Fuente: *The Circular Economy a Powerful Force for Climate Mitigation*



**1 ton
reciclada**

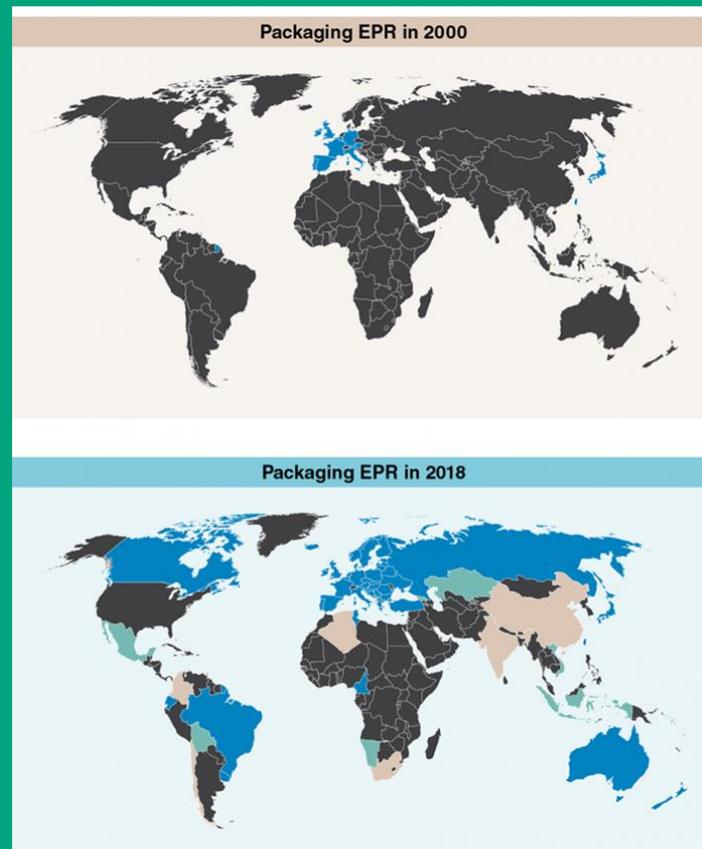
**de plástico ahorra ½ ton de petróleo
de papel ahorra 2000 lts de agua
de basura ahorra 2 ton de CO₂ eq.**

- Desde las primeras leyes de economía circular en 1991, Alemania ha ahorrado 28,4 millones de toneladas de CO2 equivalente.
- El ahorro de costos por tonelada de CO2 es de 20 €.
- 250.000 trabajos creados.
- 10.000 nuevas empresas fundadas.
- Se redujo considerablemente la dependencia de los recursos primarios para algunos materiales.



Definiciones

- “La Responsabilidad Extendida del Productor es un principio de política pública para promover mejoras ambientales en el ciclo de vida de los productos, extendiendo la responsabilidad del fabricante del producto a varias partes del ciclo de vida completo del producto, y especialmente para la devolución, reciclaje y disposición final del producto” (Lindhqvist and Lidgren, 1990, Lindhqvist 2001) .
- “Es un instrumento económico de gestión de residuos” (MMA 2019)
- “un enfoque de política ambiental en el que la responsabilidad de un producto por parte de los productores se extiende a la etapa posterior al consumo dentro del ciclo de vida de un producto “ (OECD)



Ley REP: Productos Prioritarios regulados en Chile



Neumáticos



Envases y embalajes



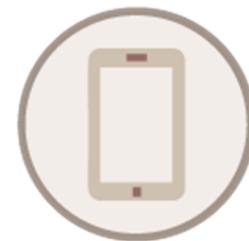
Pilas



Baterías

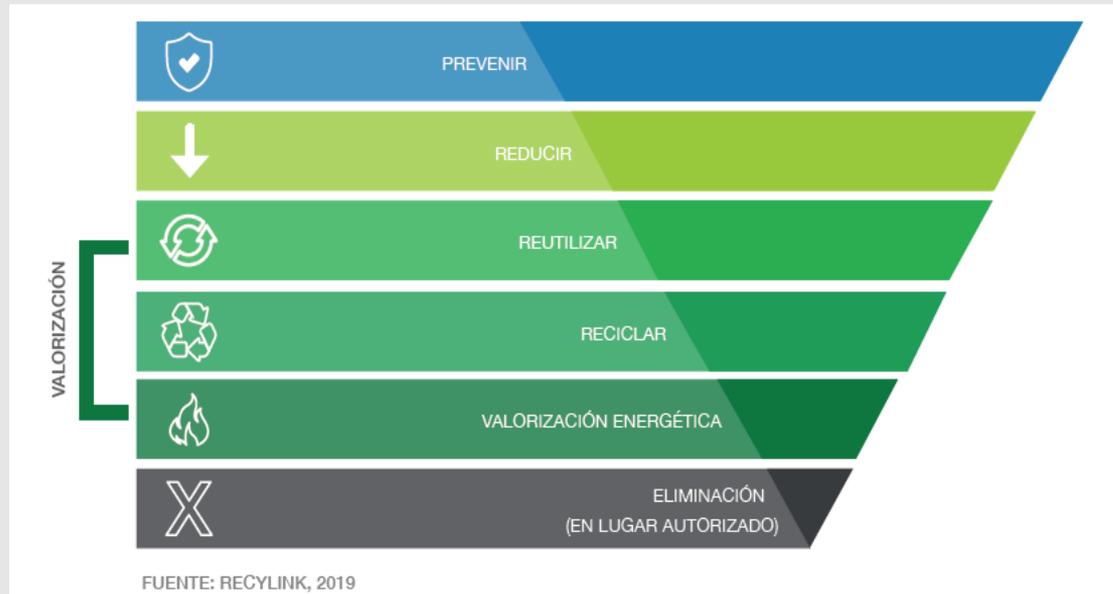


Aceites lubricantes

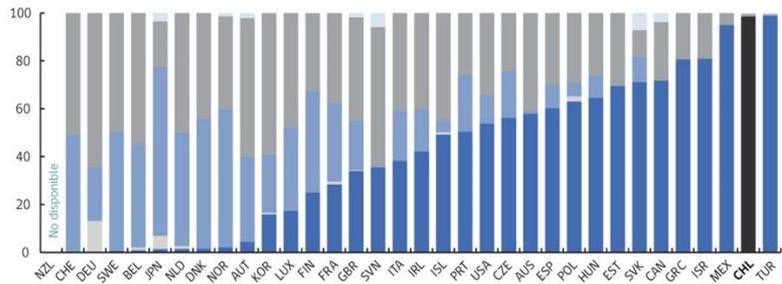


Aparatos eléctricos y
electrónicos

Ley REP: Pirámide Invertida



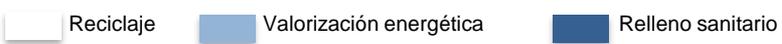
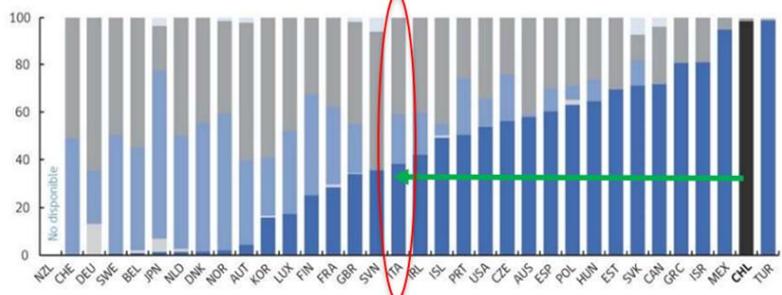
GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES OCDE



Chile hoy



Chile 2023 con Ley REP



Ley de Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje (REP)

Tener una legislación REP fue parte de las obligaciones para ser miembro de la OCDE.

Las metas de EyE son sumamente ambiciosas

Metas separadas para los EyE domiciliarios y no domiciliarios

Metas para Envases Domiciliarios



Envases de alimentos y otros



Tetrapack



El reglamento de la Ley estableció la separación de los ámbitos domiciliarios del no domiciliario



Metas para Envases y Embalajes No Domiciliarios



Tambores, bidones, envases peligrosos



Sacos



Big Bags



Cajas



Films de transporte

Metas de reciclaje de EyE domiciliarios y no domiciliarios

Metas Domiciliarias

Año	Subcategoría				
	Cartón para líquidos	Metal	Papel y cartón	Plástico	Vidrio
2023	5%	6%	5%	3%	11%
2024	8%	9%	9%	6%	15%
2025	11%	12%	14%	8%	19%
2026	15%	15%	18%	11%	22%
2027	19%	17%	23%	14%	26%
2028	23%	21%	28%	17%	31%
2029	27%	25%	34%	20%	37%
2030	31%	29%	39%	23%	42%
2031	36%	32%	45%	27%	47%
2032	40%	36%	50%	30%	52%
2033	50%	45%	60%	37%	58%
2034	60%	55%	70%	45%	65%

POM: 1.257.000 Ton/año

Metas no Domiciliarias

Año	Subcategoría		
	Metal	Papel y cartón	Plástico
2023	23%	48%	13%
2024	32%	54%	19%
2025	42%	60%	25%
2026	51%	65%	32%
2027	61%	71%	38%
2028	64%	74%	42%
2029	66%	78%	46%
2030	68%	81%	51%
2031	70%	85%	55%
2032	70%	85%	55%
2033	70%	85%	55%
2034	70%	85%	55%

POM: 825.000 Ton/año

● Ley REP, Economía circular y Trazabilidad

Gestor - Valorizador

Comprueba las gestiones declaradas por el CI y la valorización consiguiente. Periódicamente durante todo el año.

Sistema de Gestión ProREP

Cumplimiento de metas de reciclaje por Monitoring.

Productor. Ej. proveedor

Declara los E&E que pone en el mercado, una vez al año para el año vencido.

Consumidor Industrial (CI); Ej. Obra

Declara los residuos de E&E que genera producto de su operación y gestiona en su "patio trasero". Mes a mes del año en curso.

¿Qué es un Sistema de Gestión?

SISTEMA DE GESTIÓN

Definición de la Ley 20.920

Sistema de gestión: Mecanismo instrumental para que los productores, individual o colectivamente, den cumplimiento a las obligaciones establecidas en el marco de la responsabilidad extendida del productor, a través de la implementación de un plan de gestión.

Definición Alternativa

Corporación sin fin de lucro, similar a un gremio pero que actúa y opera como una empresa y que tiene como objetivo principal cumplir con las metas de reciclaje de sus socios y como objetivo superior contribuir a desarrollar la economía circular en el país.

Ejemplo de organismo similar

Mutual de Seguridad

¿QUÉ ES UN SG?

- Herramienta instrumental para el cumplimiento de la Ley REP
- Corporaciones sin fin de lucro (ej. ACHS).

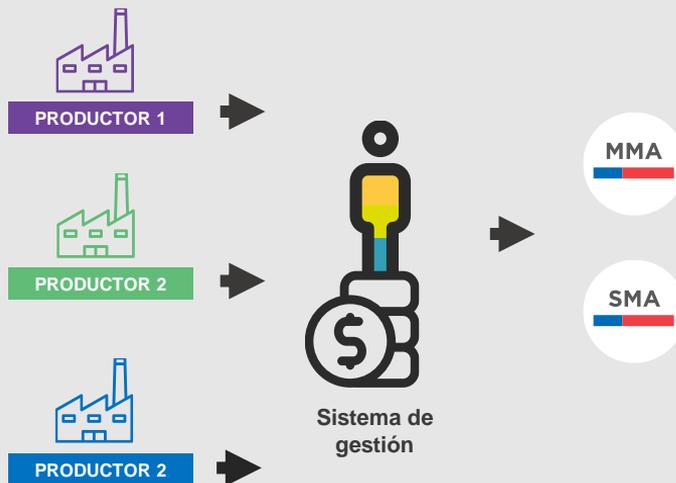
¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES DE UN SG?

- Cumplir las metas para los productores
- Presentar un Plan de Gestión
- Monitorear productos prioritarios valorizados
- Entregar informes de cumplimiento

¿CÓMO SE FINANCIA UN SG?

- Los productores deben financiar al SG pagando por los EyE que introducen en el mercado ($P \times Q$)

Productores:
Sujetos de Metas



541 socios de ProREP



1



2



3



4



5



6



¿Quién es el Productor en el caso de los Envases y Embalajes (EyE)

PRODUCTORES

¿Qué significa ser Productor, de acuerdo a la ley REP en EyE?

Persona que enajena un producto prioritario por primera vez en el mercado nacional o importa insumos para el uso profesional, o introduce un mercado con marca propia.

Obligaciones del productor

- Adherir como socio a un SG
- Informar los EyE puestos en el mercado, mediante una Declaración anual (*1 Ene-31 Mar*)
- Cumplir a través de un Sistema de Gestión metas de valorización.
- Tiene costos en el SG (*tarifas*)

Excepciones

- Microempresas
- Introducir menos de 300 kilos de envases y embalajes al año

¿Qué obligaciones tienen los generadores de residuos?

CONSUMIDOR INDUSTRIAL

Ley 20.920 (REP)

Artículo 3.

Definiciones:

5) Consumidor Industrial: todo establecimiento industrial, de acuerdo a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), que genere residuos de un producto prioritario

Artículo 4.

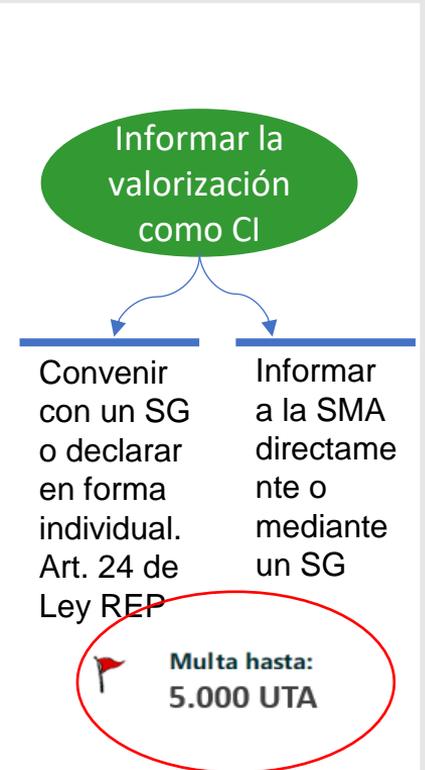
De la prevención y valorización

Todo residuo potencialmente valorizable deberá ser destinado a tal fin evitando su eliminación

Obligaciones del Consumidor Industrial

- Firmar un convenio con un SG
- Informar los EyE gestionados a nivel interno en patio trasero
- Reciclar los residuos generados a nivel interno
- No tiene costos en el SG, pero si costos de gestor
- Declaración mensual todo el año

Multas por incumplimiento de la Ley REP



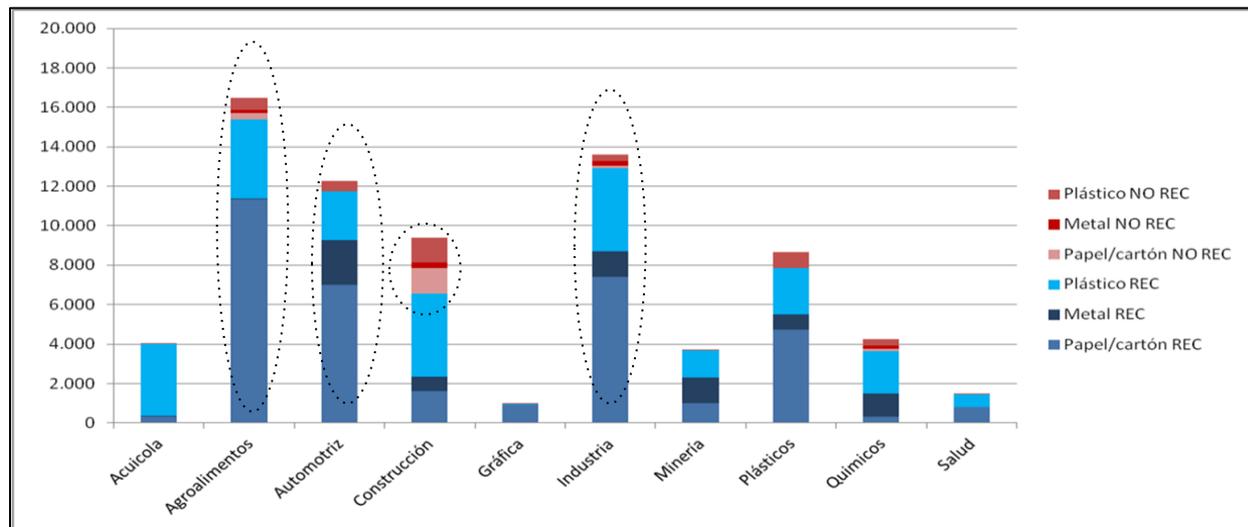
No solo las obligaciones REP aplica a los productores de EyE (proveedores) con multas hasta de 10.000 UTA por no estar en un Sistema de Gestión.

Las obras de construcción en su calidad de Consumidor Industrial están obligados a valorizar sus residuos de EyE y declarar a la SMA antes del 31 de mayo de cada año. La sanción por incumplimiento es de 5.000 UTA (casi 4 MM USD).

DIARIO OFICIAL		I
DE LA REPUBLICA DE CHILE		SECCIÓN
Ministerio del Interior y Seguridad Pública		
LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL		
Núm. 43.827	Martes 16 de Abril de 2024	Página 1 de 7
Normas Generales		
CVE 247848		
MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO		
MODIFICA DECRETO SUPREMO N° 47, DE VIVIENDA Y URBANISMO, DE 1992, ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES, EN EL SENTIDO DE ACTUALIZAR SUS NORMAS A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY N° 20.920, QUE ESTABLECE MARCO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS, LA RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR Y FOMENTO AL RECICLAJE		

Solo para efectos de la aplicación de la ley N° 20.920, se entenderá por establecimiento industrial todo tipo de edificio industrial y aquellas instalaciones de impacto similar al industrial de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.1.28. de esta Ordenanza, así como los edificios de equipamiento de la clase comercio, destinados a centros comerciales cerrados, grandes tiendas y supermercados, conforme a lo establecido en el artículo 2.1.33. de la misma Ordenanza.

Total EyE 2022 declarados por socios ProREP por sector, por material, reciclable / no reciclable (ton)



Realidad de la construcción

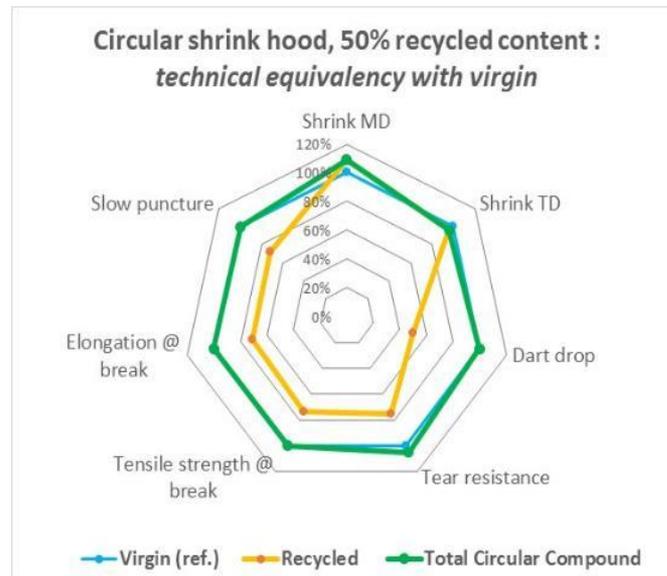
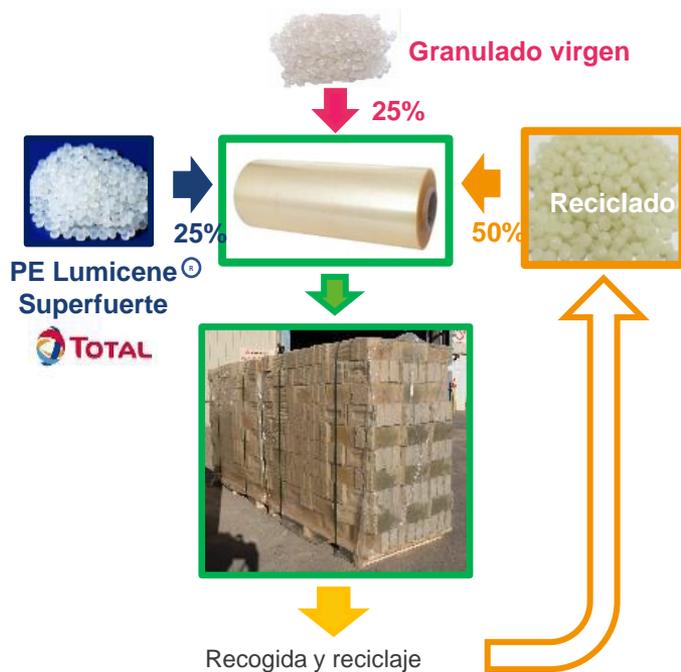
- Cartón
- Saco de Polipropileno
- Madera
- Polietileno de Baja densidad
- Polietileno de Alta densidad
- Metal



Posibilidad de la construcción



Film termocontraíble con 50% de reciclado “post-consumo”



Bron Total

Clean Site Valipac, para residuos plásticos de la construcción



What is allowed in the bag?

Pallet covers



Stretch films



Packaging films



Plastic bags of materials



Clean Site System

Collection system for plastic packaging films on construction sites

There are no downsides to sorting plastic packaging films



To comply with the sorting obligation

All companies are subject to the obligation to sort plastic packaging films. By using Clean Site System bags, you are in compliance with the law. To find out more about sorting obligations, visit our site jetriedansmonentreprise.be



To keep your site safe and clean

By keeping your site safe and clean, you present a positive image of your business and increase your popularity rating.



To contribute to the circular economy

Recycling 5,000 tonnes of plastic packaging film generated on construction sites would avoid the production of 15,000 tonnes of CO₂.



PROREP

Único Sistema de Gestión exclusivo
para Envases y Embalajes (EyE)
industriales del país

www.prorep.cl