

# Los envases en la economía circular

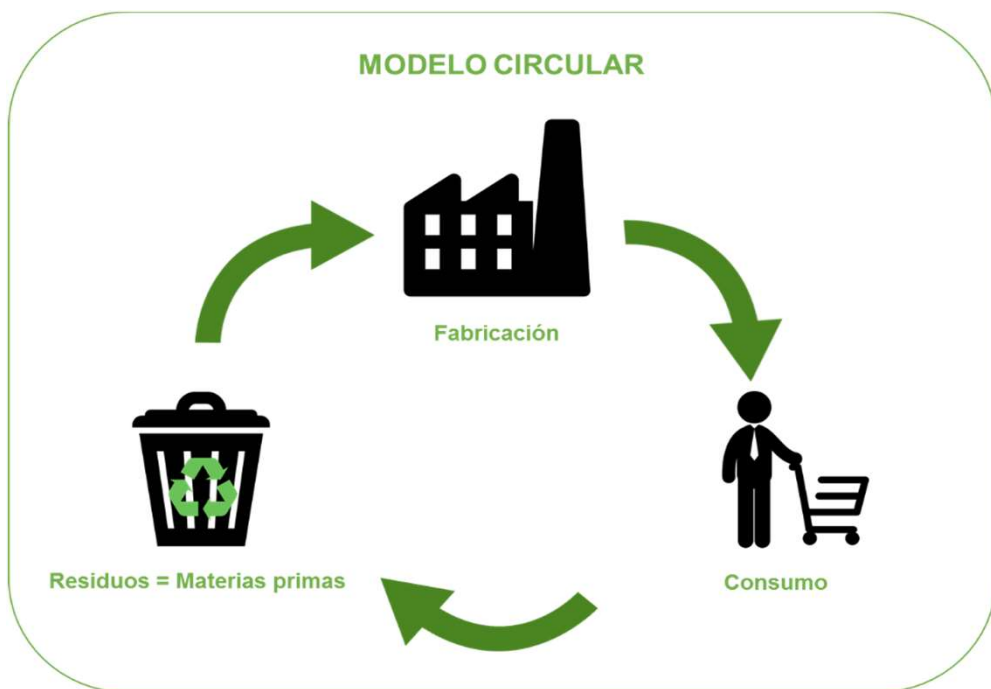


## BIOMATERIALES – Gestión de residuos



Una **gestión eficiente de los residuos** es un aspecto clave dentro de la estrategia de la Comisión Europea y una visión de **economía circular**.

# Estrategia europea para los plásticos en la Economía circular



## Objetivos a alcanzar para 2030:

- **En 2030**, todos los envases de plástico comercializados en la UE deberán ser **reusables o reciclarse de manera rentable**.
- **En 2020 se prohibirá el uso de envases plásticos de un solo uso**
- **En 2025, el 50%** de los residuos de envase plásticos generados en Europa **deberán ser reciclados**.
- **En 2025, el 65% del total de envases deberá poder ser reciclado**.
- **Modernización de las capacidades de reciclado:** en 2030, la capacidad de clasificación y reciclado deberá cuadruplicarse respecto a los niveles de 2015.

### LOS 10 PRODUCTOS DE PLÁSTICO DE UN SOLO USO ENCONTRADOS EN LAS ORILLAS DEL MAR

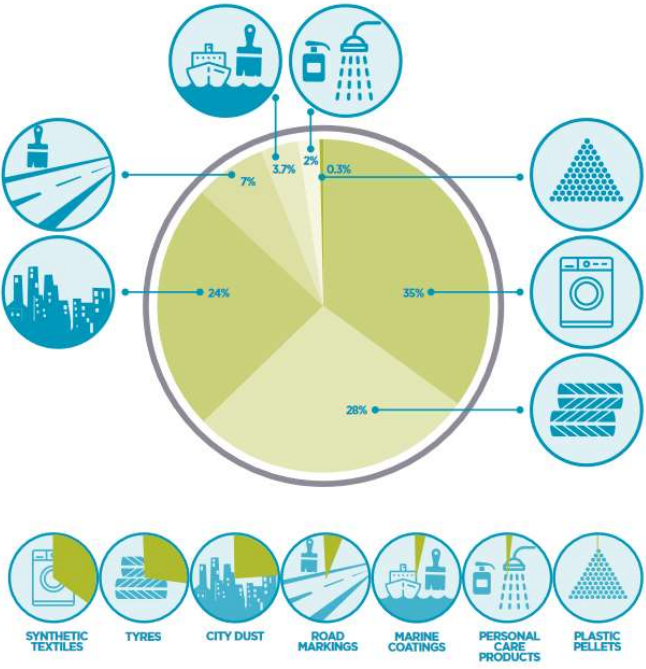
- 1 Botellas, tapones y tapas
- 2 Colillas de cigarro
- 3 **Bastoncillos de algodón**
- 4 Paquetes de patatas fritas / envoltorios de golosinas y caramelos
- 5 Productos sanitarios (toallitas, tampones, etc.)
- 6 Bolsas de plástico
- 7 **Cubiertos, pajitas y mezcladores**
- 8 Vasos, tazas y tapas
- 9 Globos y **palos para sostenerlos**
- 10 Recipientes para alimentos, incluido envases de comida rápida

Los artículos en amarillo pueden quedar prohibidos pronto si se hay alternativas al plástico disponibles.

Fuente: Comisión Europea  

## GLOBAL RELEASES OF PRIMARY MICROPLASTICS TO THE WORLD OCEANS

BY SOURCE (IN %).



Día 0

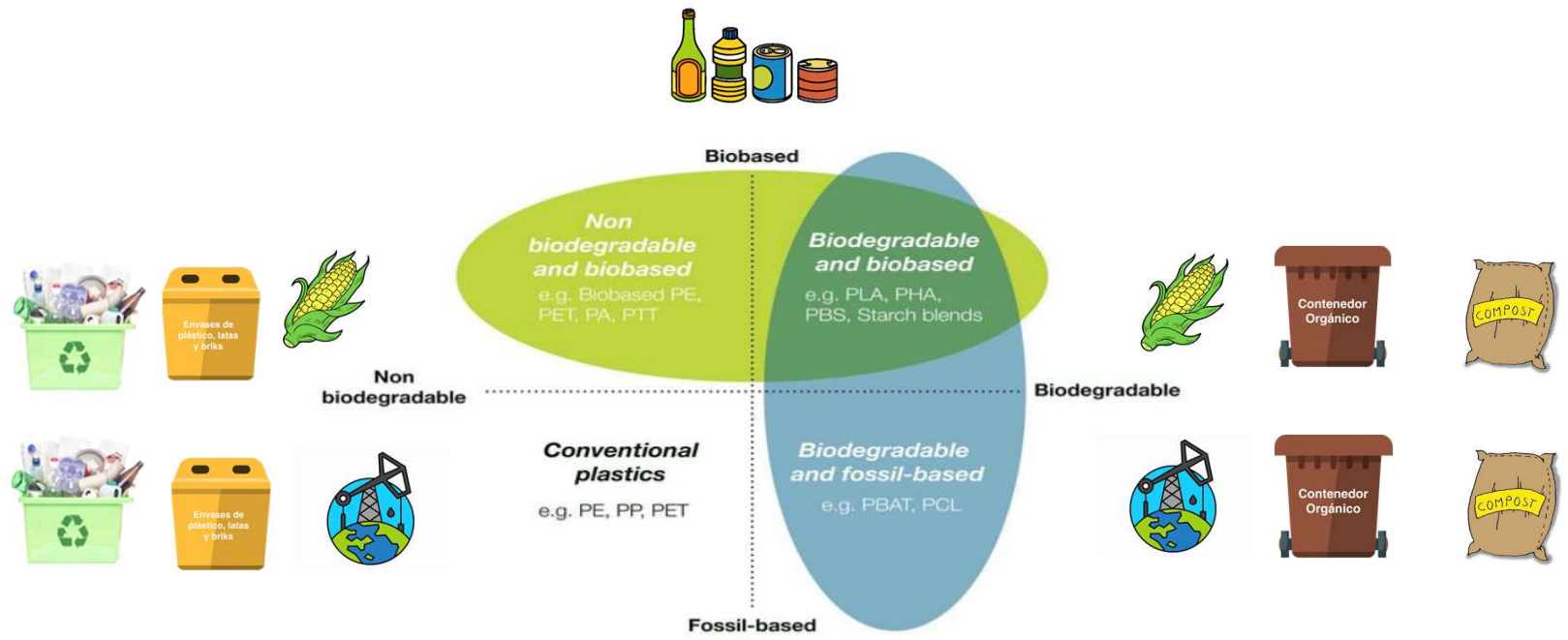


Día 33



Día 55

Boucher, J., & Friot, D. (2017). *Primary microplastics in the oceans: a global evaluation of sources*. Gland, Switzerland: IUCN.

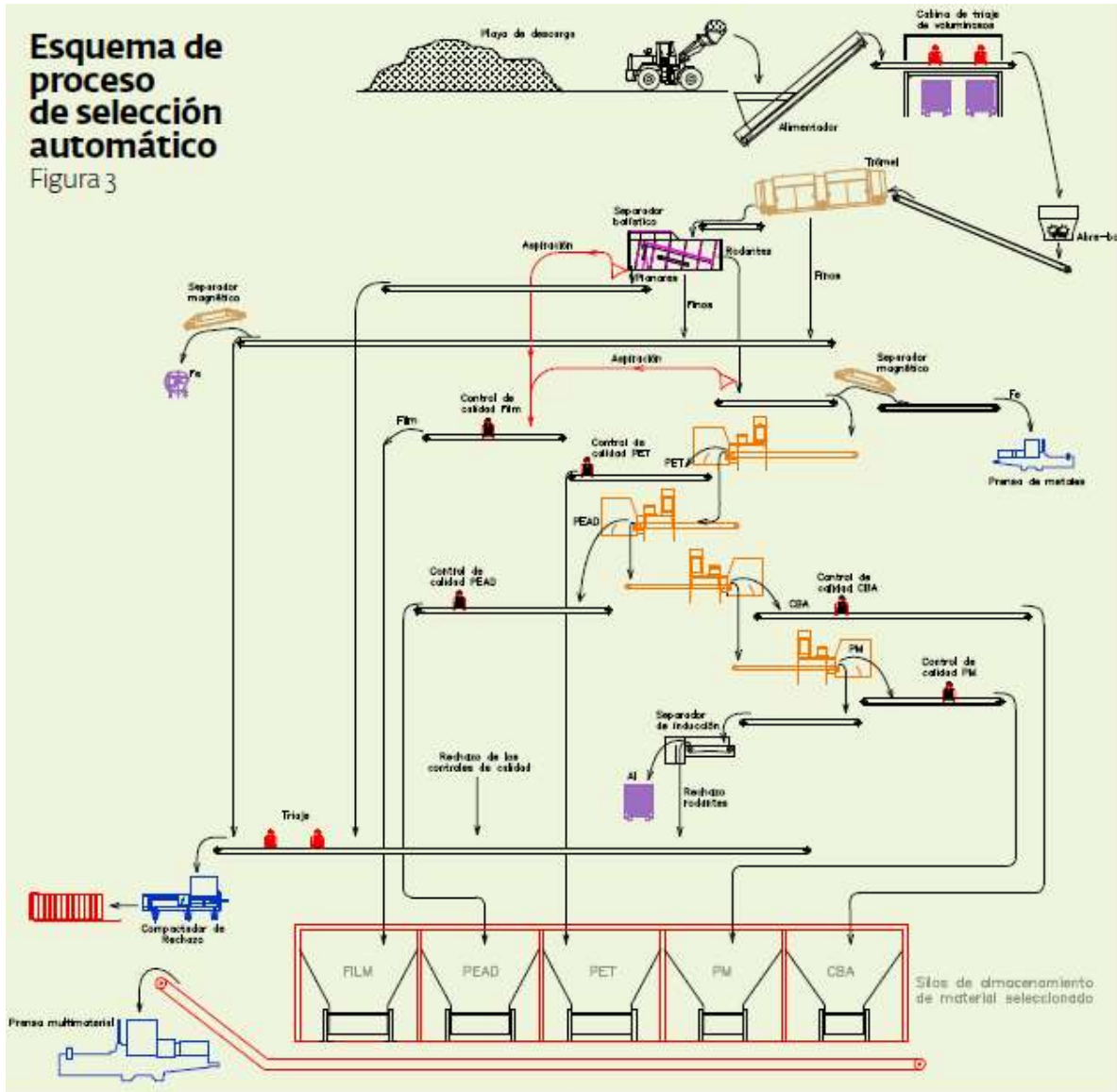


# SISTEMA GESTION



# Esquema de proceso de selección automático

Figura 3



RecyClass™  
Design for recycling

My packaging is recyclable when it:

- Has an established end market for recycled material

Learn all about plastic packaging recyclability on [www.recyclclass.eu](http://www.recyclclass.eu)

# ETIQUETADO AMBIENTAL. RECICLABILIDAD



# ETIQUETADO AMBIENTAL

- **Exceso de etiquetas** e informaciones ambientales disponibles -> **confusión** en los consumidores
- Necesidad de **etiquetas que aúnen criterios** y permitan dar un mensaje menos ambiguo sobre la **sostenibilidad** de un envase.
- **La Comisión Europea ha puesto en marcha una iniciativa** para transmitir la **huella ambiental** del producto.
- Estas reglas se van a disponer por **categoría de productos**.
- **Permitir la comparación** con otros productos dentro de su misma categoría.
- Todavía se encuentra **en proceso de desarrollo**



## ETIQUETADO AMBIENTAL – Reciclabilidad

Los **marcadores voluntarios** son símbolos que, sin poseer información ambiental, quieren comunicar al consumidor o al gestor de residuos información referente a los materiales de envase (códigos de identificación de materias primas) o acerca de cómo gestionar correctamente los residuos.

“**Punto Verde**” indica que la empresa está contribuyendo económicamente al SIG.



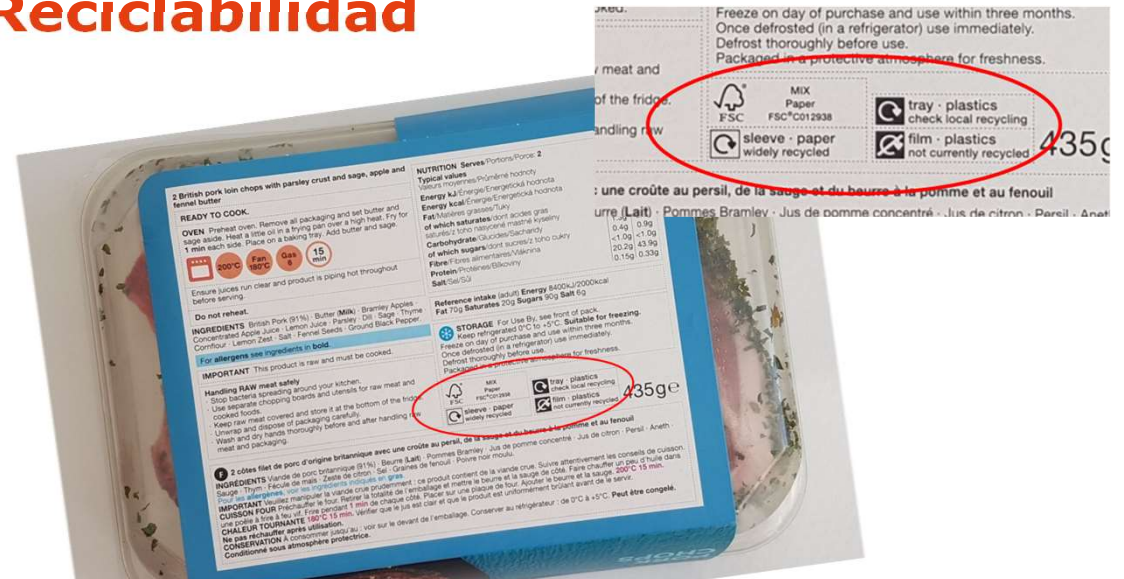
Por otro lado, para informar acerca de la correcta gestión/clasificación de residuos, se ha creado el **símbolo “Recicla”**. Su uso es **voluntario y gratuito**, ahora bien, para poder usarlo en envases domésticos estos deben estar marcados con el distintivo de punto verde de modo que puedan ser recogidos en los contenedores amarillo, azul y verde.



# ETIQUETADO AMBIENTAL – Reciclabilidad

Ciertas marcas incorporan en el etiquetado de manera más precisa instrucciones para una correcta clasificación de los residuos, aunque es voluntario y todavía no está implementado en la totalidad de los envases que se presentan en los supermercados.

Se prevé que este tipo de etiquetado, de fácil lectura e implementación, sea cada vez más habitual en otros mercados europeos.



# ETIQUETADO AMBIENTAL – Reciclabilidad



Envase de cartón y film de plástico. Indica que el cartón se recicla ampliamente, mientras que el film no se recicla actualmente.



Envases flexibles, presumiblemente laminados con aluminio o metalizados, en los que se indica que a día de hoy no pueden ser reciclados.



# ETIQUETADO AMBIENTAL – Reciclabilidad



## ETIQUETADO AMBIENTAL – Reciclabilidad

- Hasta la fecha todas las opciones disponibles son de **aplicación voluntaria**
- Una de las primeras vías que se emplearon y que siguen usándose para comunicar información ambiental son las **autodeclaraciones**
- La autodeclaración ambiental más utilizada viene representada por el **triángulo de Moebius** e indica bien **si el material de envase es reciclable o el % de material reciclado** que se ha empleado para su fabricación
- Este tipo de etiquetas ambientales deben cumplir obligatoriamente con los requisitos establecidos en la **norma UNE\_EN ISO 14021:2017**



Indica: envase reciclable



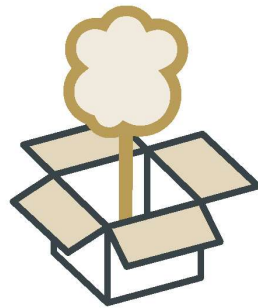
Indica: % de material reciclado usado para la fabricación del envase

# ECODISEÑO



## El ecodiseño.

El Diseño Eco-Eficiente o Ecodiseño de envases y embalajes se basa fundamentalmente en tener en cuenta los criterios medioambientales durante el proceso de diseño, integrando tanto sus **características técnicas como económicas y analizando su impacto medio ambiental** no sólo en el proceso productivo, sino en todas las etapas de su ciclo de vida.



## Economía circular y plástico.

Sin un rediseño importante, un 30% del plástico no podrá ser jamás reutilizado o reciclado

La reutilización resulta una alternativa económicamente atractiva para al menos el 20% de los envases plásticos

Con cierta inversión de esfuerzos en el diseño de los envases y los sistemas de recuperación, el **reciclado** resultaría económicamente atractivo para el **50%** de los envases restantes

Fuente: Ellen MacArthur Foundation

# Herramientas para el ecodiseño.

**Decálogo para diseñar envases fáciles de reciclar**

**1 componentes del envase, fácilmente separables**  
Etiquetas, tapones, soportes de distintos materiales... Lo ideal es una separación obligatoria para poder consumir el producto.  
Incorporando este símbolo en los envases ayudará a su correcta reciclado:

**2 envases de grandes dimensiones, plegables**  
Para que quepan en los contenedores de recogida y reduzcan su volumen.  
envases de plástico, metal y brk. Diámetros inferiores a 30 cm.  
envases de papel/cartón. Dimensiones inferiores a 1m x 13 cm.

**3 utilizar materiales compatibles entre sí**  
Envasar y componentes (tapa, etiquetas, tapones, etc.) de materiales compatibles. Consulta la siguiente tabla:

Material	Etiquetas	Tapones	Tapas	Soportes
Aluminio	Verde	Verde	Verde	Verde
Plástico	Verde	Verde	Verde	Verde
Papel	Verde	Verde	Verde	Verde
Vidrio	Verde	Verde	Verde	Verde
Metal	Verde	Verde	Verde	Verde

**4 utilizar materiales de diferente densidad**  
Durante los procesos de reciclaje de envases plásticos se realiza una separación entre materiales por flotación/densidad.  
Por ello, las densidades de los materiales utilizados en los distintos componentes del envase deberían ser diferentes a la del cuerpo principal.

**5 etiquetas, que no cubran más de 2/3 del envase**  
En las plantas automatizadas, un sistema de separación óptica clasifica los envases plásticos según su material. Si tu envase no es visible en más de un 33% se clasificará por el material de la etiqueta.  
Si por diseño no es posible respetar esta superficie visible:  
- Utiliza una etiqueta del mismo material al del envase.  
- Utiliza un material de diferente densidad al usado en el envase.

**6 color: los tonos oscuros dificultan la selección**  
El color negro y los colores muy oscuros, al absorber la totalidad de la luz emitida por los sistemas de separación óptica, impiden la correcta clasificación automática del envase.

**norma española** **UNE-EN ISO 14006**

**Octubre 2011**

**TÍTULO** **Sistemas de gestión ambiental**  
**Directrices para la incorporación del ecodiseño**  
(ISO 14006:2011)

*Environmental management systems. Guidelines for incorporating ecodesign: ISO 14006:2011*  
*Systèmes de management en environnement. Lignes directrices pour intégrer l'écodéveloppement: ISO 14006:2011*

**CORRESPONDENCIA** Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 14006:2011, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 14006:2011.

**OBSERVACIONES** Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE 150301:2003.

**ANTECEDENTES** Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN CTN 150 Gestión ambiental cuya Secretaría desempeña AENOR.

**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 14006**

Edición e impresión por AENOR, Depósito legal: 34-42353-2011

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:  
**AENOR** Asociación Española de Normalización y Certificación

▼ AENOR 2011, Reproducción prohibida. Génova, 6 28004 MADRID-España info@aenor.es www.aenor.es Tel. 910 102 201 Fax: 913 104 032

39 Páginas **Grupo 24**



# TENDENCIAS



# TENDENCIAS EN CADENAS HOTELERAS



En 2019, se completa la transición en todos sus hoteles

11/04/2018

<https://bit.ly/2l00k7Q>



Eliminación de pajitas, y botellas de agua de plástico en sus actos y reuniones

23/05/2018

<https://bit.ly/2mgli4h>



Recogieron plástico para hacer obras de arte en Fitur

22/01/2019

<https://bit.ly/2kiZ3XS>



En China, uso de dispensadores. Prohibición de pajitas

03/01/2019

<https://bit.ly/2kfPNDM>



Sin mini-botellas. Las grandes, 100% rPET, jaboneras de resina con paja de trigo

22/01/2019

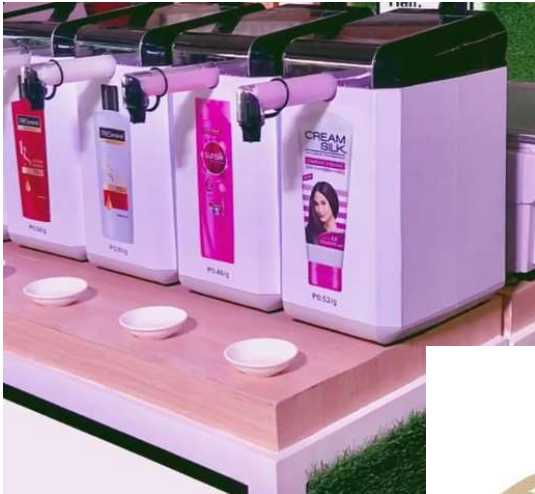
<https://bit.ly/2mfX8UB>



Cambio de minibotellas por dispensadores. Sin pajitas ni agitadores

28/08/2019

<https://bit.ly/2KZ8SEK>



Según Transparency Market (US), crecimiento anual del 6,3% del 2017 al 2023

<https://bit.ly/3015x2D>



01/02/2019



Proquimia Ecoconpack, utilizable sin caja de cartón



Se suministra concentrado, menor peso, con asas

<https://bit.ly/2wfsj4d>



03/10/2018



Mondi Styria, reducción 20-25% de material, PE



Aptos para llenado en frío y caliente. Barrera

<https://bit.ly/2M8igsI>



12/06/2018



Smurfit Kappa, Thermo Bag, llenado en caliente



MDPE/PEMBD/EVOH, mayor vida útil por esterilización

<https://bit.ly/2MgONg6>



09/11/2018



Tide de P&G, 60% menos de plástico




Detergente concentrado, menos peso

<https://bit.ly/2FxnECe>

## Incremento en la oferta de tubos de cosmética sostenibles



 UDN Packaging (CH), One-Piece Tube, 63% menos de peso que los equivalentes de 100 ml

 Tapón inyectado junto al cuerpo. Se eliminan conectores y roscas

<https://bit.ly/2sKGqMQ>

17/12/2018



 Weener Plastics (NL)

 bioPE y rPE PCR 100%

 Tapa 100% PP PCR

<https://bit.ly/2FZ7C2D>

09/11/2018



 Neopac (SW). Hasta 75% rPE (50% post-consumo)

 Tapón de redes de mar. 100% reciclado o mezcla con virgen

 También tubos bioPE de caña

<https://bit.ly/2MiM8vE>

11/01/2019



## Introducción de porcentajes crecientes de material reciclado en envases



50% rPET en botellas en 2025. Evian, 100% rPET en 2025.  
Lanjarón Red 100% rPET

<https://bit.ly/2AT1UMp>



25% en plásticos de envase para 2025. 33% rPET para  
botellas de bebidas

<https://bit.ly/2yDNNck>



Faerch UK, 100% rPET en envases Food to Go, 01/01/2019

<https://bit.ly/2TAhJPN>



50% de plástico reciclado de media (60% PCR) para 2025

<https://bit.ly/2FCnpFN>



Triplicar la cantidad de plástico reciclado para 2025, de 10  
a 30 millones de kilos. Botellas Europa y NA, de 20 a 40%

<https://bit.ly/2Fz7PL0>

**Gracias por la atención**



[lgil@ainia.es](mailto:lgil@ainia.es)