

# **Tendències, solucions i bones pràctiques en envasos alimentaris**

**El repte de l'envàs sostenible en el sector agroalimentari de Girona**

08/06/2023

Mercè Gorina Pradas

**Project Manager de Sostenibilitat**





**Mercè Gorina Pradas**

PROJECT MANAGER SOSTENIBILITAT

[mgorina@packagingcluster.com](mailto:mgorina@packagingcluster.com)



- **Sostenibilitat sector envàs i embalatge**
  - Status Quo
  - Legislació
  - Principis Economia Circular
  - Barres i oportunitats
  - Tendències i bones pràctiques
  - Projectes actuals



El mundo es únicamente

**8,4%**  
circular

lo que significa que solo un 8,4% de los materiales vírgenes que utilizamos vuelven a incluirse en el sistema (se reciclan).

*(Circularity Gap Report. 2022).*

**95%**

del material de un envase de plástico se pierde en la economía después de su primer uso, lo que

equivale a **120.000**

**Millones de \$**

anuales. *(McKinsey & Co. 2016).*

En España se consumen diariamente

**51**  
Millones

de envases de bebidas de un solo uso (solo bebidas)  
*(Retorna. 2021).*



# 150

Millones de toneladas de plástico están en los océanos, De los cuales,

# 49%

Son plásticos de un solo uso. (Parlamento Europeo. 2021).

# 42%

del plástico utilizado en el mundo se destina a empaquetado de alimentos y productos manufacturados, y

# 25%

Todavía acaba en vertederos (Parlamento Europeo. 2021).



Fuente: [greenpeace](https://www.greenpeace.org)



- **1/3 dels aliments es malbaraten** a tot el món. Això equival a **1.300 milions de tones** anuals entre aliments i agricultura.
- Els aliments que es perden i es malgasten **representen el 38% de l'ús total d'energia** en el sistema alimentari mundial.
- **L'impacte en CO2** d'aquest malbaratament alimentari és **més elevat** que el del **packaging utilitzat**.



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations





	Legislación	Descripción	Año de publicación	Àrea(s) de impacto
	<u>Envases plásticos de un solo uso</u> (Directiva UE 2019/904)	Prohibición de la comercialización y venta de: pajitas, cubiertos, platos, bastoncillos para los oídos, así como plásticos oxodegradables. Ahora que es ley las medidas entran en vigor en España el 1 de enero de 2023.	Directiva UE 2019	Materias primas, Fabricación, Envasado, Venta, Gestión final.
	<u>Envases y residuos de envase</u> (Directiva UE 2018/852)	Énfasis en el reciclado de los residuos de envases. Se debe garantizar una valorización gradual y efectiva de los materiales de residuos económicamente valiosos mediante una gestión de residuos adecuada y acorde con la jerarquía de estos.	Directiva UE 2018	Todos los sectores en general
	<u>Marcado de productos plásticos de un solo uso referenciados en la Directiva UE 2019/904</u> (Reglamento UE 2020/2151)	El marcado debe informar a los consumidores de la presencia de plástico en el producto; de los medios de eliminación de residuos que deben evitarse para ese producto, y del consiguiente impacto medioambiental negativo de los vertido.	2020	Materias primas, Fabricación, Envasado, Venta, Gestión final.
	<u>Consumo de bolsas plásticas</u> (Real Decreto 293/2018)	Se prohíbe la entrega gratuita de bolsas de plástico en los puntos de venta de bienes o productos, a excepción de las bolsas de plástico muy ligeras y de las bolsas de plástico con espesor igual o superior a 50 micras con un porcentaje igual o mayor al 70% de plástico reciclado	2018	Venta, Gestión final.



	Legislación	Descripción	Año de publicación	Àrea(s) de impacto
	<p><u>Ley de Residuos y de suelos Contaminados (transposición Directiva UE 2018/852 y Directiva UE 2019/904)</u></p>	<p>La Ley de residuos y suelos contaminados tiene por objeto <b>regular la gestión de los residuos</b> impulsando medidas que prevengan su generación y <b>mitiguen los impactos adversos</b> sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a su generación y gestión, mejorando la <b>eficiencia en el uso de los recursos</b>. Fija algunas reglas para la <b>reutilización</b>. Aplicación 1 enero 2023.</p>	<p>2022</p>	<p>Todos los sectores en general</p>
	<p><u>Borrador de real decreto, de envases y residuos de envases (Septiembre 2021)</u></p>	<p>Prevenir y reducir el impacto de los envases y de la gestión de sus residuos a lo largo de todo su ciclo de vida , énfasis en la reutilización, reciclado y otras formas de valorización de residuos.</p>	<p>En proceso Circa 2023</p>	<p>Fabricación, Envasado, Venta, Gestión final.</p>
	<p><u>Ley 8/2019, de residuos y suelos contaminados de las Islas Baleares</u></p>	<p>Reducir, reutilizar, reciclar, valorizar energéticamente y eliminar: esta es la jerarquía con respecto a la gestión de residuos que se tiene que aplicar. Primero de todo se tiene que prevenir la producción de residuos y, como última opción, que se tendría que reducir al máximo, verterlos en depósitos controlados.</p>	<p>2019</p>	<p>Todos los sectores en general</p>
	<p>Próximamente aparecerá una nueva ley de residuos y suelos contaminados de Catalunya, inspirada en la ley Balear.</p>			



### DIRECTIVA UE 2019/904

como afecta al sector alimentario

Reducción del impacto de productos de plástico de un solo uso



#### Considerados plásticos de un solo uso

Materiales incluidos: todos los plásticos plásticos biobasados modificados químicamente (ej bioplásticos como el PLA)



Envases de ensaladas, comida fría y/o caliente



Envoltorios de bocadillos y sandwiches



Recipientes de comida preparada y comida que no requiere preparación posterior



Art. 10 - Anexo G **Medidas de concienciación**



Art. 8 - Anexo E **Responsabilidad ampliada del productor**



Art. 4 - Anexo A **Reducción de consumo**



Art. 5 - Anexo B **Prohibición en el mercado**



Art. 6 Anexo C

<3L



**Tapón unido a las botellas**

Art. 9 Anexo F

<3L



**% rPET Recogida separada**



Art. 7 - Anexo D **Marcado obligatorio**

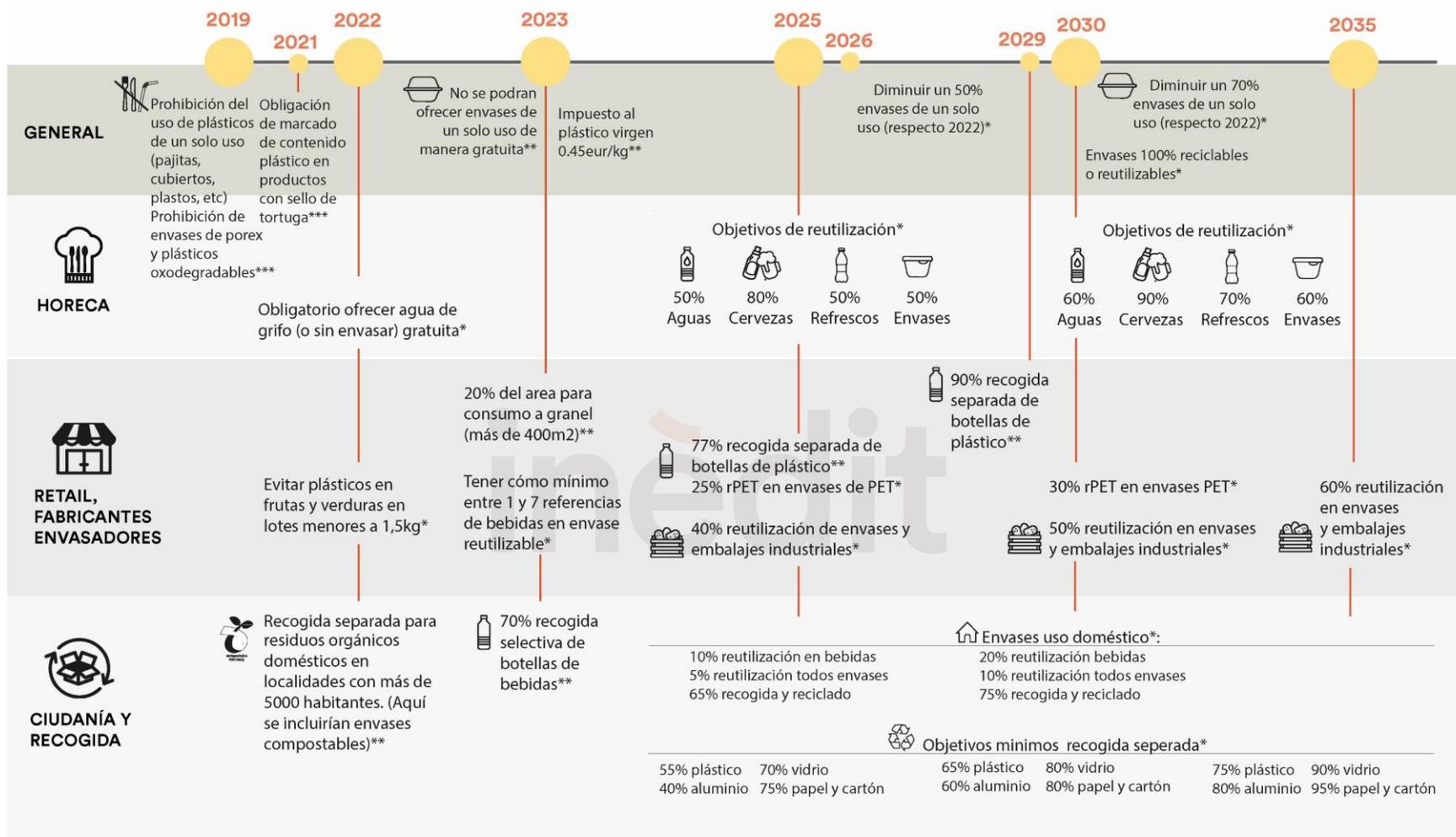


## Afectaciones de las nuevas normativas a los envases alimentarios

\*Proyecto de real decreto de envases y residuos de envases

\*\*Ley de residuos y suelos contaminados.

\*\*\*Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019





## IMPUESTO AL PLÁSTICO

Ley 7/2022 de  
residuos y suelos  
contaminados para  
una economía  
circular.

Entra en vigor en  
**ENERO 2023**

### ¿A QUIÉN AFECTA? 01

Toda empresa que utilice plástico no reutilizable



Importadores como contribuyentes



Fabricantes repercuten el impuesto



Usuario soporta el impuesto

### ¿A QUÉ AFECTA? 02

1 Envase o embalaje plástico no reutilizable



2 Productos semi-elaborados que tienen relación con envases o embalajes



2 Productos que contengan plástico destinados a permitir el cierre.

### EXCEPCIONES

### 03

Importación menos de 5kg en España y exportación



Film plástico para productos agrícolas o ganaderos



Productos sanitarios, hospitalarios y alimentos especiales



Mermas de la producción que se reutilicen o destruyan





## Per al 2023



Envases reutilitzables en esdeveniments



Evitar envases Superflus



Fomentar l'ús d'aigua potable



Reformular estructura multi-material per facilitar el reciclat

## Per al 2030



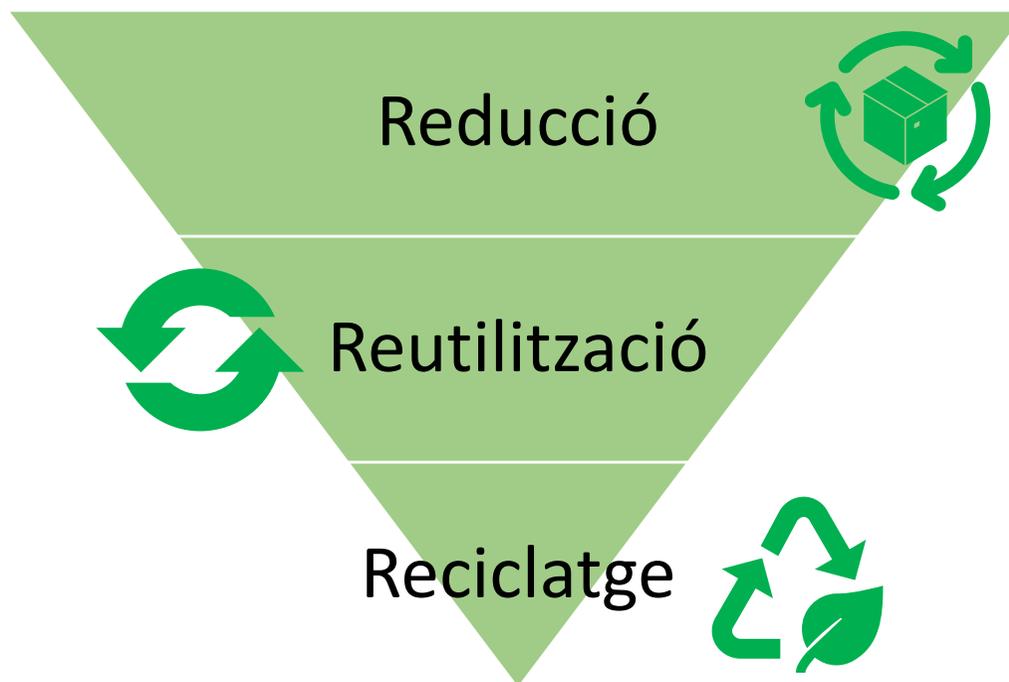
20% comercialització ampolles plàstic un sol ús



15% Pes residus d'envasos



100% envasos reciclables





- **Penalitzza**

- Plàstic verge → impost 0,45€/kg
- Envasos d'un sol ús
- No tenir certificació



- **Promou**

- Ús plàstic reciclat
- Reutilització
- Certificacions dels productes
- Reciclabilitat
- Evitar el plàstic





### DEFINICIONES

Definiciones según *la directiva UE 2019/904 Single Use Plastics*

#### **Plástico:**

*“La directiva incluye como plásticos: los plásticos fabricados con polímeros naturales modificados o a partir de sustancias de partida de origen biológico, fósiles o sintéticas que no se producen de forma natural. Artículos de caucho poliméricos y los plásticos de origen biológico y biodegradables, independientemente de si se han obtenido a partir de biomasa o están diseñados para biodegradarse con el tiempo.”*

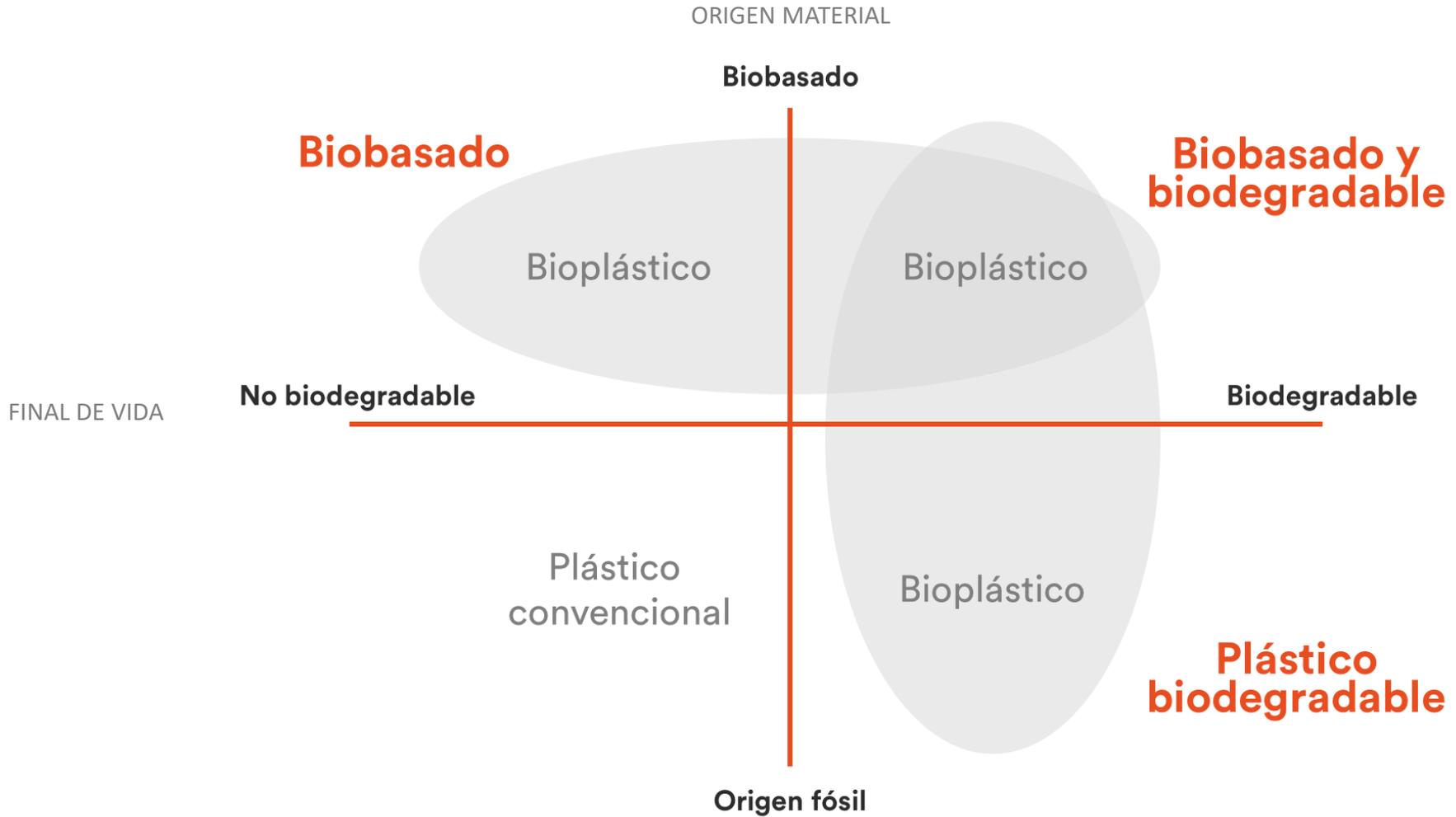
#### **Plástico de un solo uso:**

“Los recipientes para alimentos considerados productos de plástico de un solo uso a efectos de la presente Directiva son los recipientes de comida rápida o envases de comida, bocadillos, emparedados o ensalada que contienen alimentos fríos o calientes o los recipientes para alimentos frescos o procesados que no requieren preparación posterior, como las frutas, las verduras o los postres.

Algunos ejemplos de recipientes para alimentos que **NO** son considerados productos de plástico de un solo uso a efectos de la presente Directiva son los recipientes que contienen alimentos desecados o vendidos fríos que requieren preparación posterior, recipientes que contienen porciones de alimentos mayores a las porciones individuales o recipientes con porciones individuales de alimentos vendidos en forma de varias unidades.”

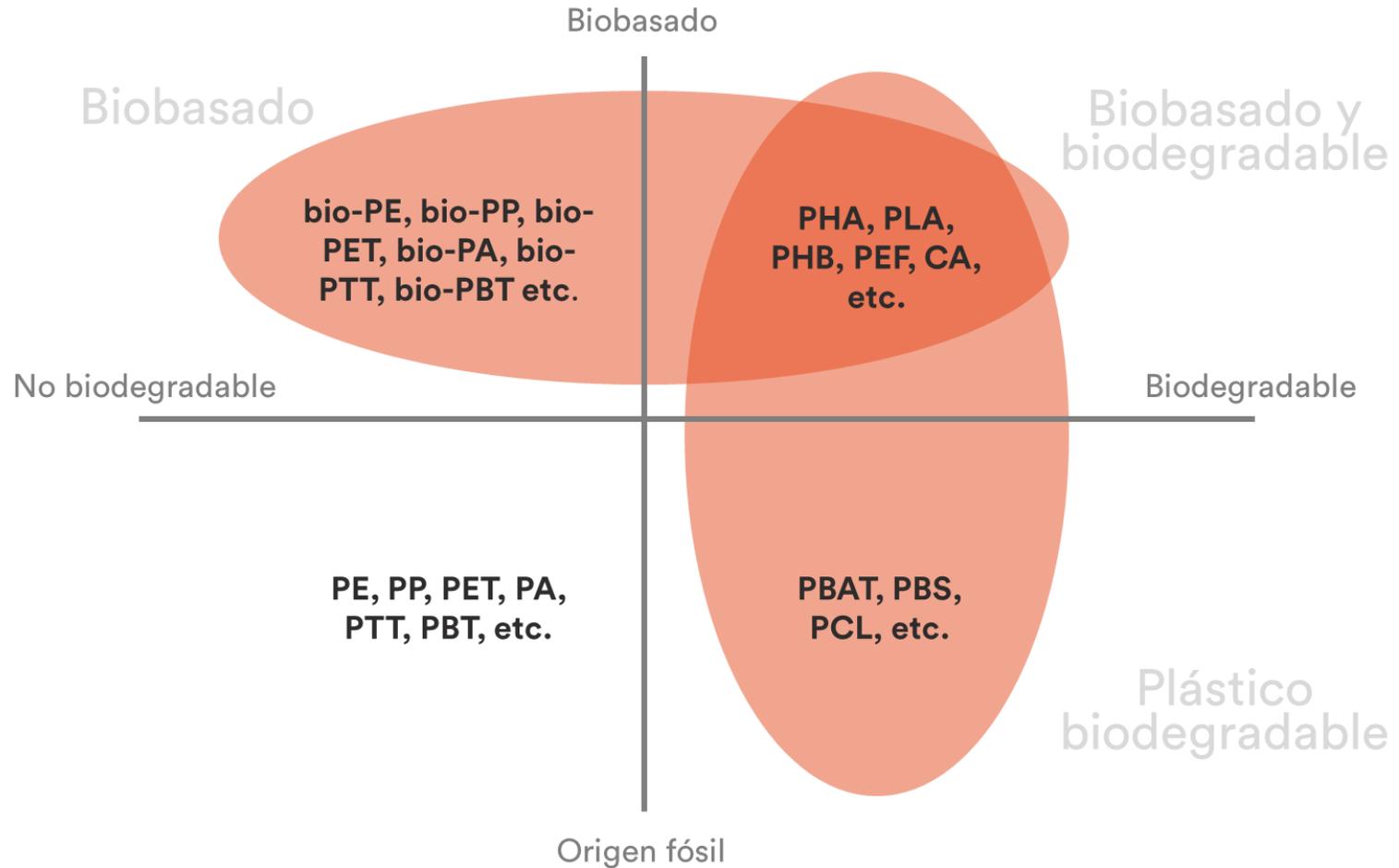
# Glosario

## Bioplástico: biobasado y biodegradable



# Glosario

## Bioplástico: biobasado y biodegradable





### ORIGEN MATERIAL

**Biobasado:** Derivado de fuentes renovables. Producido total o parcialmente a partir de recursos biológicos renovables.

(Ejemplo: Bio-based polymer, elaborado a partir de etanol derivado de la caña de azúcar de origen sostenible u otras fuentes vegetales y es totalmente reciclable).



### FINAL DE VIDA

**Biodegradable:** se puede descomponer en los elementos que lo conforman por procesos bioquímicos (el tiempo varía según temperatura, condiciones, etc). La biodegradabilidad de un polímero está directamente relacionada con su estructura molecular y no con el origen de la materia prima.





Los plásticos compostables son los plásticos biodegradables que, en unas condiciones controladas de temperatura, humedad, oxígeno y microorganismos, se degradan en un corto período de tiempo y sin dejar residuos. Según “EN 13432 Packaging”/ “EN 14995 Plastics” un plástico compostable:

- **3 meses: > 90% desintegrada en partículas < 2mm (según método EN 14045).**
- **6 meses: > 90% de la masa biodegradada (EN 14046/ ISO 14855).**

Las certificaciones más comunes son *Ok Compost*, *Compostable* y *Seedling*. En el marco de la *EU Strategy for Plastics in a Circular Economy* se está empezando a trabajar en la normalización de las reglas y distintivos.

**Biodegradable no implica compostable**, sin embargo, compostable sí implica biodegradable.





### Packaging Sostenible

*Envàs o embalatge que, tenint en compte tot el seu cicle de vida, genera menys impacte ambiental (residus, emissions...).*



Buscar el **millor envàs** pel seu **contingut i ús**



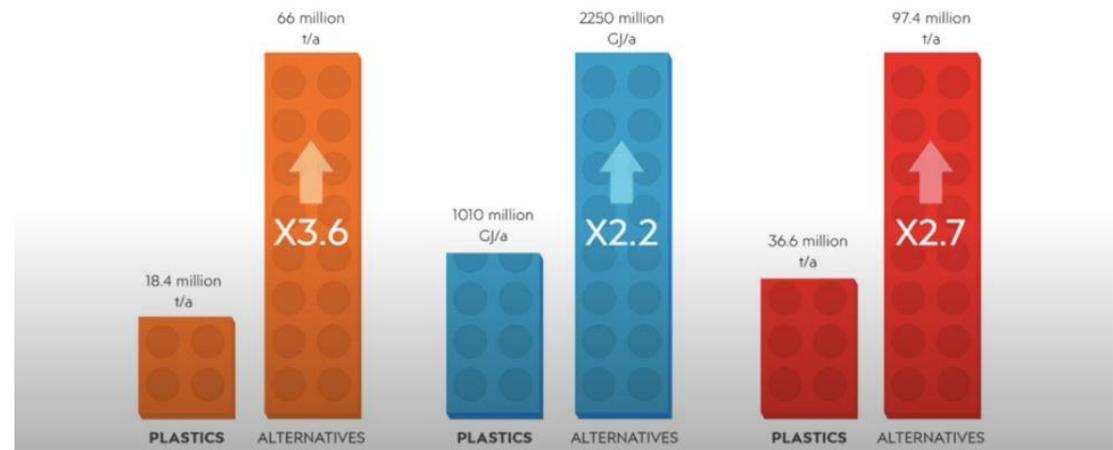
- Contenir
- Preservar i conservar
- Protegir
- Distribuir i transportar
- Dosificar
- Comunicar i diferenciar



### TOTAL MASSES FOR SAME FUNCTIONAL UNITS

### ENERGY IN TOTAL LIFE-CYCLE

### CO<sub>2</sub> EMISSIONS IN TOTAL LIFE-CYCLE





## Priorizar recursos renovables

Energías y materiales renovables



## Conservar los recursos existentes

Eficiencia; mantener, reparar y reutilizar



## Utilizar residuos como recurso

De residuo a subproducto



## Repensar el modelo de negocio

Servitización



## Diseñar pensando en el futuro

Diseño para el desmontaje, modularidad y desmaterialización



## Incorporar tecnología digital

Gestión de datos, virtualización



## Colaborar para crear valor compartido

Simbiosis industrial, economía colaborativa



## Medir, comunicar, informar y educar



## Priorizar recursos renovables

Energías y materiales renovables

Asegurar que los recursos renovables, reutilizables y no tóxicos se utilizan como materiales y energía de forma eficiente.



Ecovative ha diseñado un material a base de subproductos agrícolas y micelios que sustituye al EPS (poliestireno expandido) para fabricar envases utilizando una alternativa renovable y compostable.



## Conservar los recursos existentes

Eficiencia; mantener, reparar y reutilizar

Mantener, reparar y reutilizar para maximizar la vida útil de los productos alargando su vida útil.



ReZero ha diseñado un protocolo para impulsar el uso de envases propios del consumidor en los establecimientos, asegurando por tanto la existencia de alternativas a granel en los comercios.



## Utilizar residuos como recurso

De residuo a subproducto

Utilizar los flujos de residuos como fuente de recursos secundarios y recuperar los residuos para su reutilización y reciclaje.



Feltwood utiliza desechos y residuos del cultivo de lechugas para la fabricación de un material innovador, con propiedades aptas para contener alimentos, y que además es 100% compostable o reciclable.



## Repensar el modelo de negocio

### Servitización

Considerar las oportunidades para crear mayor valor mediante modelos de negocio que se basan en la interacción entre productos y servicios.



**Ecofestas** basa su modelo de negocio al cubrir una necesidad, la de disponer de vasos y utensilios para eventos ocasionales, mediante un sistema de alquiler se permite una alternativa sin la generación de residuos, dado que los envases y consumibles utilizados son reutilizables y pueden utilizarse para otros eventos. Ecofestas hace la gestión integral: recoge, limpia y reacondiciona los envases, alargando la vida útil de los productos.



## Diseñar pensando en el futuro

Diseño para el desmontaje, modularidad y desmaterialización

Aplicar una visión a largo plazo para conseguir una vida útil adecuada, un uso prolongado y la máxima recuperación del valor de los residuos.



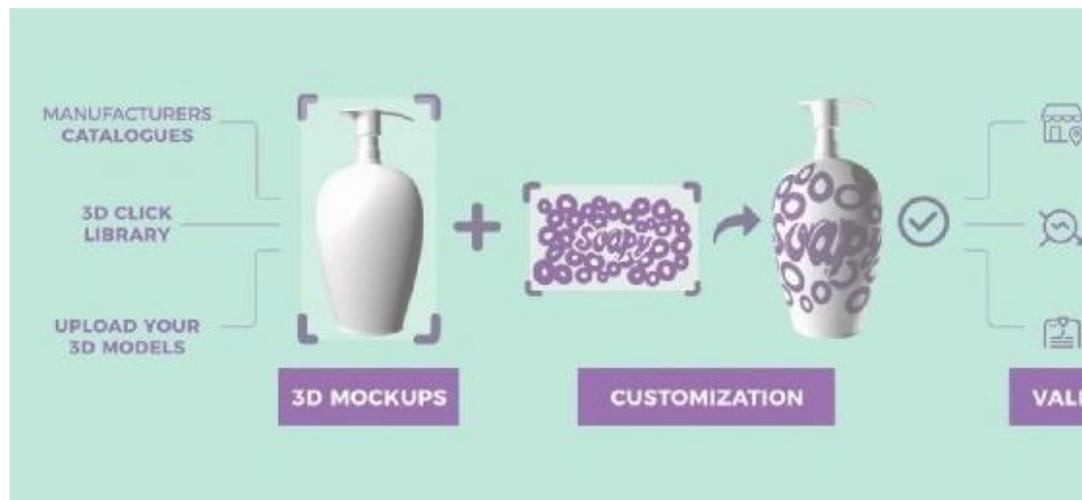
Hinojosa ofrece un envase primario, el que consiste en una bandeja laminada de plástico pelable, con la que proporciona una reducción del plástico en un 75%. Es un envase ligero, con el mínimo uso de materiales, además de ser resistente al agua y a la congelación.



## Incorporar tecnología digital

Gestión de datos, virtualización

Realizar seguimiento y optimizar el uso de los recursos y reforzar las conexiones entre los actores de la cadena mediante plataformas digitales y tecnologías.



3D Click desarrolla herramientas software online que permiten digitalizar y validar el diseño de envases, con el objetivo de que las marcas, los proveedores de envases y los diseñadores puedan trabajar alrededor de diseños virtuales en 360 grados de una forma fácil, ágil y desde cualquier ubicación. Incluye un catálogo de envases sostenibles para fomentar la introducción de la variable de sostenibilidad en el proceso de diseño.



## Colaborar para crear valor compartido Simbiosis industrial, economía colaborativa

Trabajar juntos a lo largo de la cadena de suministro, internamente dentro de las organizaciones y con el sector público para aumentar la transparencia y crear valor conjunto.



**LIASA** ha fabricado un nuevo producto plástico fabricado con residuo textil. Es un packaging plástico fabricado con granza de polipropileno, cada Kg de hilo reciclado evita la emisión de 1,11kg de CO2 equivalentes. Se estima una revalorización del residuo de polipropileno de 36,5 toneladas al año, lo que significaría evitar 40,5 toneladas de emisiones de CO2 eq.



## Medir, comunicar, informar y educar

Aplicar métricas, definir un relato de sostenibilidad, y trasladar al resto de agentes de la cadena la información.



## Product Carbon Footprint Summary



**Tesco** utiliza el sello de reducción de Carbon Foot Print (huella de carbono) en algunos de sus productos, además, también realiza un resumen de estos productos para comunicar las bajadas de emisiones y sus actuaciones para bajar las emisiones de efecto invernadero.

Además de los productos alimentarios en sí, esto lo están expandiendo también al packaging.



## ASPECTOS LEGISLATIVOS

Falta de normativas y agentes claves por países a nivel Europeo



La normativa no es clara, y puede ser interpretada de diferentes maneras según el interés de los agentes



Falta de normativas alineadas a nivel Europeo



Desconocimiento del grado de cumplimiento de la normativa



Cambio de hábitos por COVID



## ASPECTOS DE FABRICACIÓN Y GESTIÓN

Falta de accesibilidad a algunos materiales de origen reciclado



Inviabilidad total de almacenaje de packaging para reutilización por motivos de espacio



Problemas en la toma de decisiones sostenibles a nivel empresarial



Alto coste de logística inversa



Diversidad de medidas en los embalajes.



Falta de infraestructuras de recogida y de lavado



Estrategias de optimización de uso de materiales provocan decremento del valor del envase



Gran inversión necesaria en maquinaria para cambio de materiales



## COMUNICACIÓN ENTRE AGENTES

No se comunican las innovaciones a los consumidores



Falta de acceso a información del final de la cadena de valor (gestión de residuos)



Nuevos clientes no acceden a nuevos modos de consumo



Falta de transparencia hacia los clientes por considerar que los clientes no tienen suf. información para la toma de decisiones



Falta de transparencia por Ecoembes



Sobre información por COVID y asociación a problemas sanitarios - falta de información sobre beneficios de la reutilización y seguridad sanitaria



## ASPECTOS TECNOLÓGICOS

Procesos de innovación de materiales lentos



Falta de volumen y calidad de materiales, conlleva falta de reciclabilidad real



Falta de identificación de materiales reciclables en plantas de selección y reciclaje



Falta de alternativas de material flexible con propiedades barrera y estanqueidad



Falta de información por parte de los recicladores



Falta de fuentes viables sobre la trazabilidad del principio y final de la cadena de valor





**LOGÍSTICA.** Productores y distribuidores de *packaging* poco concienciados. El coste de la inversión a nivel medioambiental, mercado vs. certificaciones. *Logística inversa en reutilización es un problema global. Es inviable económicamente.* Falta un sistema logístico a gran escala que reduzca los costes.



**TECNOLOGÍA.** Difícil comprobar la trazabilidad de los envases. Tendencia apunta al sector *delivery* y el *takeaway*.



**INFORMATIVA. Falta de transparencia por parte de la gestión de residuos.** Falta de proveedores capaces de aportar toda la documentación que se requiere y que se pide. También en cuanto al destino de las recaudaciones por impuestos y tasas.



**TECNOLOGÍA.** Existen condiciones de conservación de los productos alimenticios que no son posibles cumplir con algunos cambios de materiales, dado las características del envase.



**MEDIDAS DE LOS ENVASES.** Cuando se hace distribución al sector hotelero se trabaja con envases de plástico pequeños. En el reparto a granel, hay diversidad de medidas en los embalajes.



**LEGISLATIVA. Falta normativas claras alineadas a nivel europeo.**



**COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR POR COVID-19.** Cambio de hábitos y exigencias del consumidor vinculadas a aumento de uso de consumibles de un solo uso.



**COMUNICACIÓN.** Mejorar la comunicación con los gestores finales, obteniendo más transparencia en los procesos de gestión de residuos.



**MATERIALES.** Buscar materiales que sean rentables y aprovechables en el mercado.



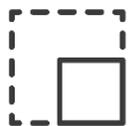
**CERTIFICADOS.** Certificados *Foodgrade* para otros materiales.



**PROVEEDORES.** Selección e incorporación de criterios de compra verde.



**EMPRESA.** Mayor demanda de requerimientos y certificados de origen. Deptos. de sostenibilidad en empresas, certificados, materiales, etc. En estos momentos se considera como un valor agregado que ayuda a la ventaja competitiva en el mercado.



Menos es más



Gestión más circular de los materiales



Materiales tradicionales y nuevos materiales



Usuario como centro de la acción



Comunicación, iconos, sellos e identificadores



### Reducción de elementos

Torre de Núñez



**Reducción del plástico**  
Ulma + Hinojosa + Bernis (LeafSkin)

### Sistemas de venta

Retention Suspension Pack System – DS Smith





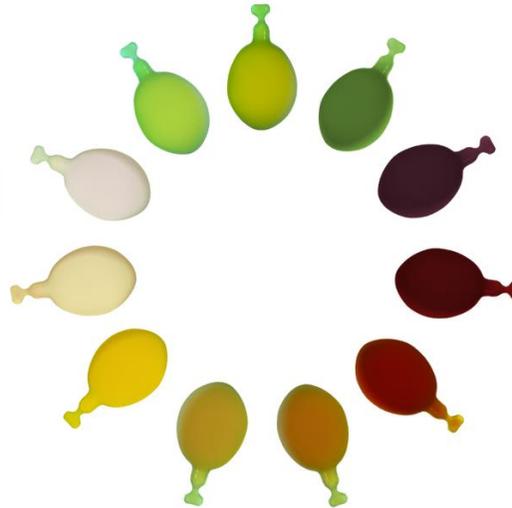
### Reducción de elementos

Impresión de etiquetas en láser en la fruta - Laserfood



### Reducción de elementos

Eliminación almohadilla absorbente – Klöckner Pentaplast



### Minimalista

Mono-dosis compostables - Corium



### Reutilización - Objetivos

#### Canal Horeca

	2025	2030	2035
Agua	30%	40%	50%
Cerveza	80%	85%	90%
Bebidas refrescantes	60%	70%	80%
Otras	20%	25%	30%

Para el 2030 envases de bebidas que van en helectolitros un **10%** envases deben ser reutilizables (1hl-100l)

#### Canal doméstico

	2030	2035
Envases	5%	10%

#### Canal comercial y envases industriales

	2030	2035
Envases	20%	30%

*Posibilidad de pedir agua no envasada gratuita en los establecimientos*



### Reutilización - Medidas

#### Comercios minoristas de alimentación



No se podrán envasar frutas de un peso menor que 1,5kg



*Excepción de frutas con riesgo a deterioro con la venta a granel*



+ 400m<sup>2</sup>  
20% de la venta a granel



Con envases reutilizables  
Envases reutilizables de usuarios (limpios)



### Reutilización - Medidas

#### Comercios minoristas de alimentación

Referencias de bebida en envase reutilizable

	2025
300 m2 - 1.000 m2	4
1.000 m2 -2.500 m2	5
+2.500 m2	7

	2027
- 120 m2	1
120 m2 – 300m2	3
+2.500 m2	7

#### Otros

- Potenciar iniciativas de normalización y estandarización de envases y sustitución de envases de un solo uso por reutilizables
- Potenciar medidas no discriminatorias desde el punto de vista socio-económico
- Informar a los clientes de los comercios impactos ambientales y la obligación de gestión de sus residuos.

# Tendencias Mercado

## Gestión circular de los materiales



### Reutilización

Ejemplo: Starbucks



En la tienda

Rellenar

El mismo packaging se rellena con nuevo contenido

Los clientes rellenan el envase en el establecimiento

Devolver

El packaging se devuelve para ser reemplazado por otro higienizado.

Los clientes devuelven el envase en las tiendas para ser reemplazado

Ejemplo: Aguas Sant Aniol



En casa

Los clientes rellenan el envase en casa

Los clientes pueden devolver el envase en casa

Ejemplo: Re-Pot



*Más común en higiene de hogar e higiene personal*

# Tendencias Mercado

## Gestión circular de los materiales



### Reutilización

#### Segundo uso doméstico

Oryzite: Material a base de cascarilla de arroz



#### Doble función

El envase sirve de cubierto – Better Butter

#### Logística reutilización

Recogida del envase en casa - Loop



# Tendencias Mercado

## Gestión circular de los materiales



### Reutilización

#### Proveedor logístico de envases reutilizables

Euro Pool System



#### Retorno envases

Máquina de retorno envases en ferias y festivales

#### Venta a granel

Café a granel - Nestlé + MIWA





### Reciclaje – Objetivos mínimos en peso de reciclado

	<b>2020</b> (taxa de reciclat ecoembes)	<b>Durant</b> <b>2023-2024</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>
Plàstic	41,3%	22,5%	50%	55%
Fusta	69,2%	15%	25%	30%
Metalls fèrrics	96,2%	50%	70%	80%
Alumini	54,7%		50%	60%
Vidre	66,7%	60%	70%	75%
Paper i cartró	70,99%	60%	75%	85%
Residus d'envasos		50%	65%	70%



### Reciclaje – Objetivos

Se obligará la introducción de material reciclado en envases plásticos que no sean compostables.  
(calculado con la media de los envases que se pongan al mercado)

	2025	2030
Tereftalano de polietileno (PET)	25%	30%
Otros plásticos	20%	

Para productos concretos (porcentaje de reciclado):

	2030
Frascos/ garrafas incluyendo tapón (hasta 5l)	35%
Botes/tarros/tarrinas/bandejas/cestas	15%
Películas de plástico (revestimientos, tapas desplegadas, envoltorios)	15%
Películas plásticas de envases secundarios y terciarios	30%
Pales, cajas, bidones, contenedores al por mayor	60%



### Reciclaje

#### Uso material reciclado

Envases fabricados con fibra de papel reciclada



#### Uso material reciclado

Envases fabricados con rPET – Evolve de Waltrose & Partners



#### Facilitar reciclaje

Materiales separables que facilitan reciclabilidad - Halopack

# Tendencias Mercado

## Gestión circular de los materiales



### Reciclaje

#### Facilitar reciclaje

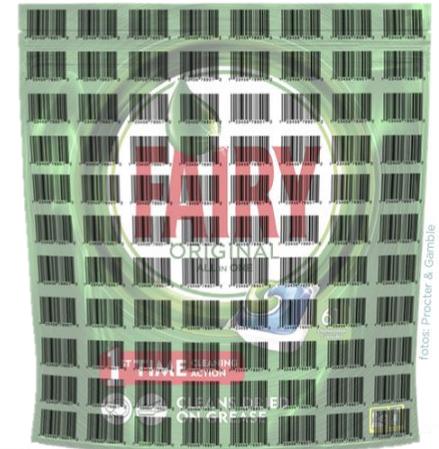
Etiquetas hidrosolubles – Adhesivos Coromina



Facilitar reciclaje  
Marcas de agua que codifican superficie - HolyGrail



Lo que ve el cliente



Lo que ve la cámara

#### Facilitar reciclaje

Materiales separables que facilitan reciclabilidad – Ametller Origen



### Reciclaje

#### Facilitar reciclaje

Trazabilidad / Pasaporte productos – R-cycle



**Facilitar reciclaje**  
Mono-materiales – Karibou

#### Facilitar reciclaje

Mono-materiales con ventana de celulosa





### Nuevos materiales

Oryzite: Material a base de cascarilla de arroz



### Cambio de material

Anillas de cartón 100% biodegradable – Estrella Damm



### Nuevos materiales

Plantables



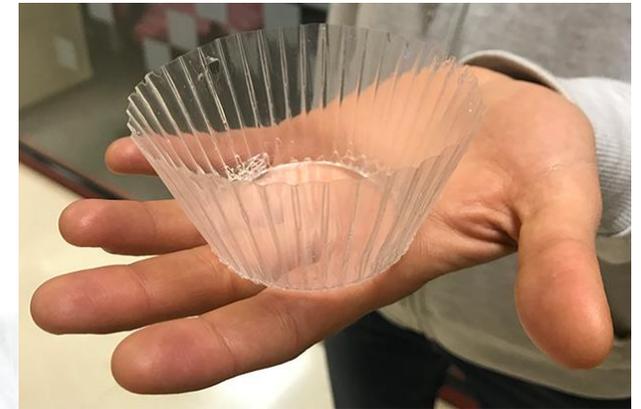
### Materiales reciclados y monomateriales

rPET Coexpan



### Nuevos materiales

Celulosa transparente y comestible



### Sustitución de EPS por material reciclable

Stora Enso



### Uso adecuado de cada material

Bandeja de PP a bandeja de cartón – Ametller Origen

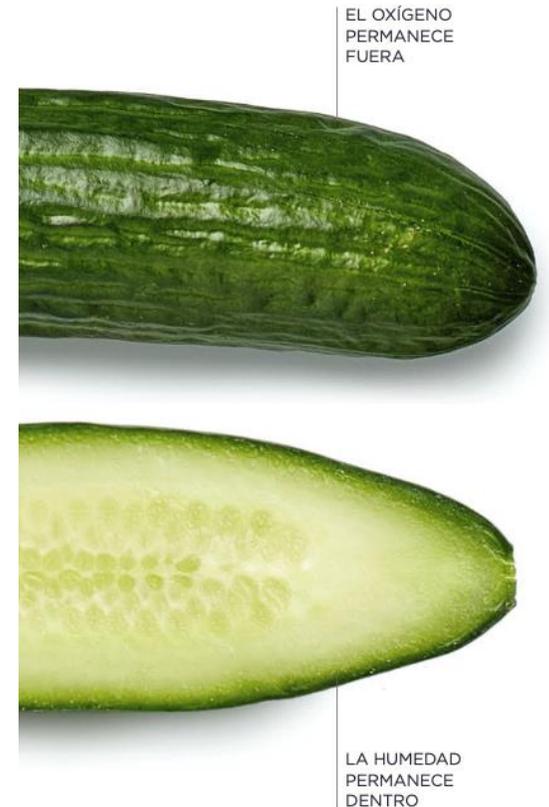


### Cambio de material

Envase para fruta y verdura comestible - Apeel



**Bio-basados**



# Tendencias Mercado



Usuario como centro de la acción



## Reducción de recursos

Tesco



## Cubiertos comestibles

Voilà



## Delivery envases reutilizables

Bumerang



### • Marcatge d'envasos



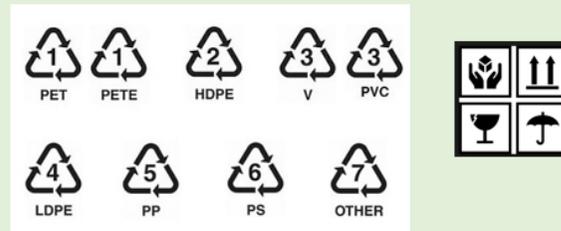
“Respectuós amb el medi ambient”

- Complir amb els requisits bàsics de la composició dels envasos i sobre la naturalesa dels envasos reutilitzables i valoritzables
- Certificació del material reciclat que s'utilitza en els envasos
- El percentatge de material reutilitzat sols es podrà indicar si el material ha estat avaluat i certificat per una entitat aliena

1 de gener de 2025 serà obligatori



Marcat voluntari tipologia de material



1055/2022 – Real decreto de Envases y Residuos de Envases

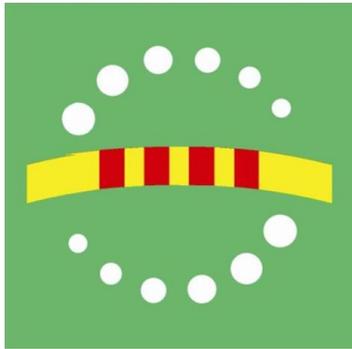
# Tendencias Mercado

## Comunicación, iconos, sellos e identificadores

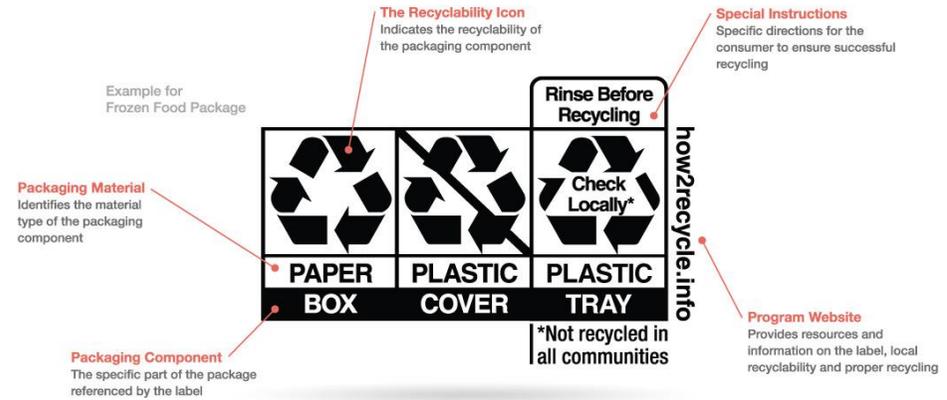


### Distintivo calidad ambiental

Generalitat de Catalunya – Frutos secos



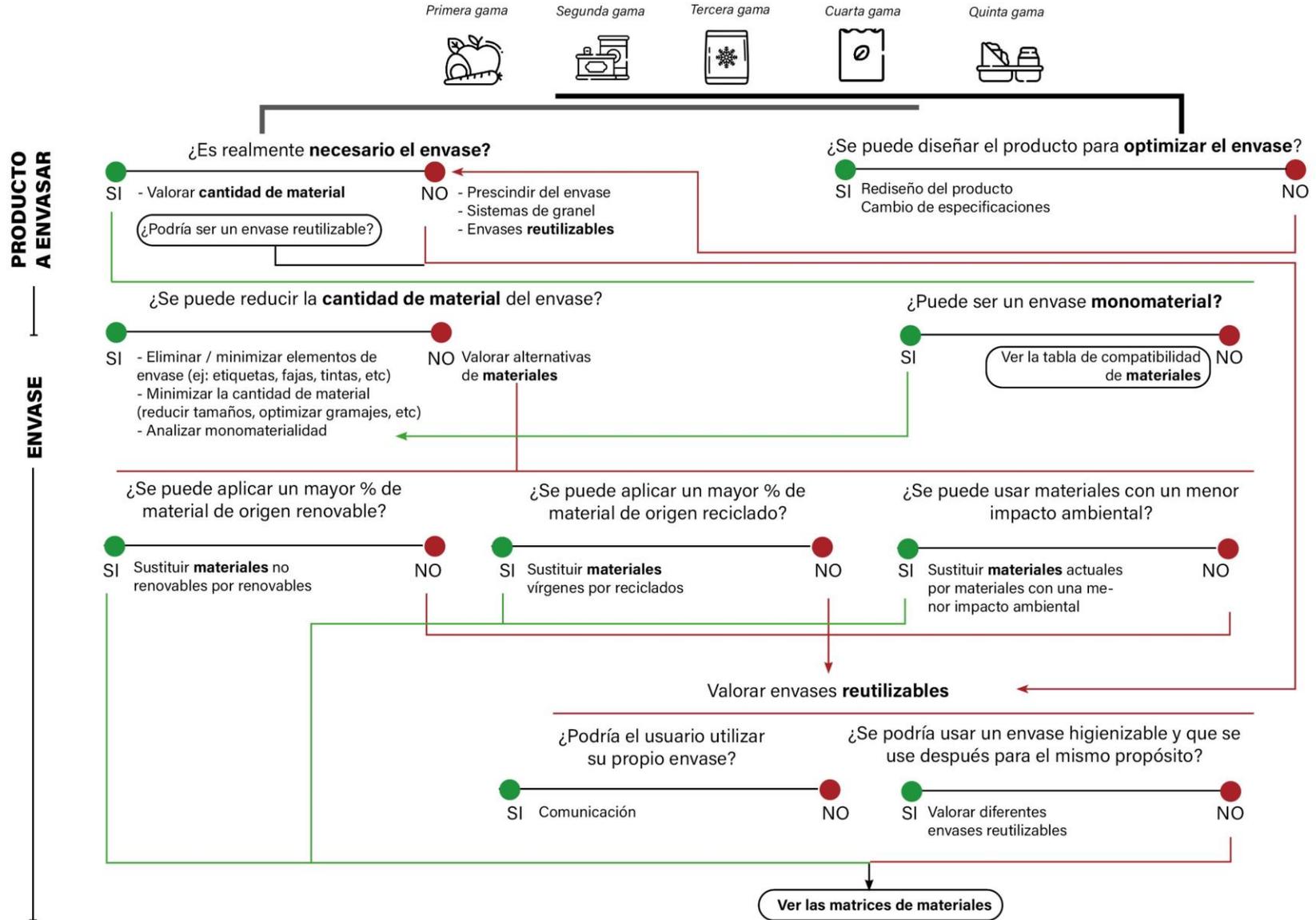
### Marcaje How2Recycle (EUA)



### Certificado y sello de reciclabilidad

Dríade + Gremi de Recuperació de Catalunya

# Matriz decisión



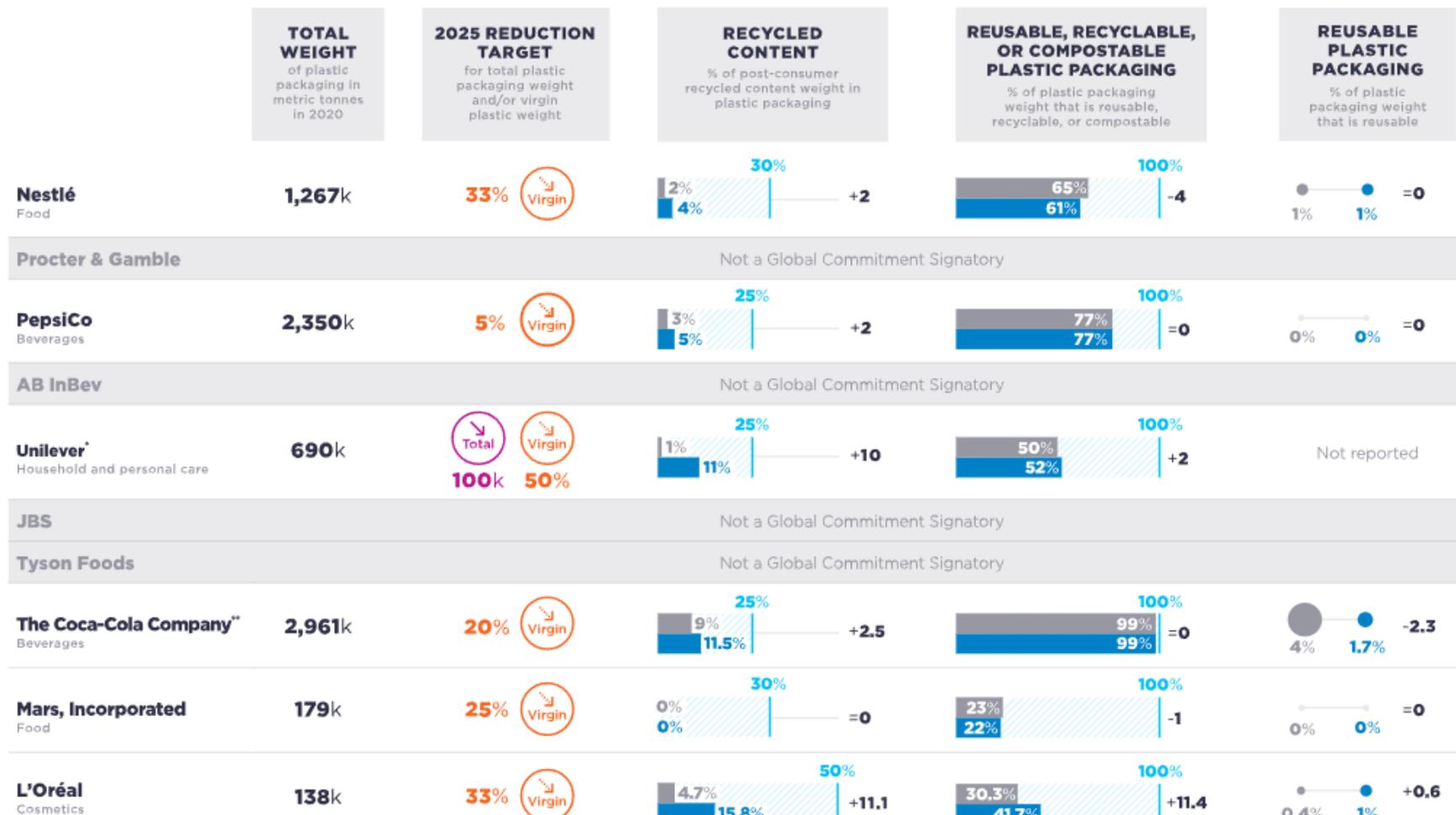
# Qué hacen las empresas de bienes de consumo de alta rotación? Fast Moving Consumer Goods



## What progress are top FMCGs making on plastic packaging?

Key Global Commitment metrics for top 10 FMCG companies by revenue, 2018-20

■ 2018 ■ 2020 ■ 2025 target





## • Foodwaste for Foodpack

- L'objectiu general del projecte pilot innovador Foodwaste for foodpack és valoritzar materialment els residus provinents de la indústria de transformadora de fruites i hortalisses com a recurs per obtenir un material d'envasament per a la indústria agroalimentària a base de fibres. aprofitament del residu generat per les empreses transformadores de fruites i hortalisses, convertint-lo en un recurs de proximitat per al sector del packaging que ofereixi una alternativa a l'ús de matèries primeres verges com el plàstic i la cel·lulosa.

### • Consorci



### • Finançament

*Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 de Cooperació per a la innovació del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020".*



**Unió Europea**  
Fons Europeu Agrícola  
de Desenvolupament Rural  
Europa inverteix en les zones rurals



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Acció Climàtica,  
Alimentació i Agenda Rural**



## • Ecotherm Box

- L'objectiu del projecte és desenvolupar un innovador ecodisseny de caixa en base de cartró reciclat i reciclable a la planta operativa de SaicaPack d'Amposta, Tarragona, que sigui apta per a peixos congelats d'alta gamma que pugui substituir les caixes actuals de plàstic de poliestirè expandit (EPS). Aquesta nova caixa ecodissenyada haurà de tenir grans prestacions per poder respondre als estrictes requeriments de la logística del peix d'alta gamma.

### • Consorci



### • Finançament

amb el suport de l'Agència de Residus de Catalunya.



Agència de Residus de Catalunya



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Acció Climàtica,  
Alimentació i Agenda Rural



## • Soflex

- El projecte pretén desenvolupar mono-materials flexibles termo-formables reciclables per la conservació al buit de productes carnis cuits en diferents formats (llescat, taco i peça sencera) que possibilitin el canvi cap a una economia circular eficient en l'ús dels recursos. L'aplicació de l'eco-disseny permetrà implementar en el mercat nous envasos que puguin ser recuperats quan es converteixin en residus i, per tant, tancar el seu cicle de vida.

### • Consorci



### • Finançament

amb el suport de l'Agència de Residus de Catalunya.



Agència de Residus de Catalunya



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Acció Climàtica,  
Alimentació i Agenda Rural



## • Global Foodture

- L'objectiu del projecte és impulsar la transició sostenible del sistema alimentari a nivell mundial a través de la col·laboració i la innovació. GLOBAL FOODTURE desenvolupa i implementa una estratègia conjunta d'internacionalització que facilita l'accés de les PIMES a tercers països. Aquesta estratègia conjunta ajudarà a les empreses a accedir a nous mercats i generar majors vendes, millorar el seu posicionament internacional i ajudar-los a trobar els millors futurs socis de cooperació. En resum, GLOBAL FOODTURE reforçarà les capacitats dels participants per adaptar-se als desafiaments de la sostenibilitat alimentària, portant a la indústria europea a l'assentament del conductor per liderar les transicions cap a la neutralitat climàtica.

### • Consorci



### • Finançament

*Co-founded by the European Union through COSME programme under the grant agreement 101035890*

The target region selected for this ambitious project is **Asia**, particularly the four key markets of

- Japan
- South Korea
- Singapore
- Thailand



**PACKAGING  
X CLUSTER**

[www.packagingcluster.com](http://www.packagingcluster.com)