

La reciclabilidad aspecto clave en el diseño de los productos plásticos



Desde 1996 promoviendo la Circularidad de los Plásticos

Isabel Goyena, Directora de CICLOPLAST

Madrid 28 de noviembre de 2018

CICLOPLAST nace, *hace 22 años*, como iniciativa de los industriales de plásticos

**Productores
de materias primas**



**Transformadores
de plásticos**

*para **responder conjuntamente**,
a las **obligaciones legales** derivadas
de la normativa sobre **RESIDUOS Y ENVASES***

Entidad materiales



CICLOPLAST representa el **compromiso ambiental**
los industriales de plásticos
con la prevención y el reciclado

¿Por qué hablamos de Reciclabilidad?

2018- ESTRATEGIA EUROPEA DE PLÁSTICOS

Visión: una nueva economía circular para el plástico

En 2030, todos 100% los envases deberán ser reutilizables o tendrán que “poder ser reciclados” de un modo rentable: **(inherente concepto de reciclabilidad)**.

EJE: Mejorar la economía y calidad del reciclado: Futuras medidas

- Mejorar el diseño de envases que facilite el reciclado:
 - Nueva Revisión de la Ley de envases
 - CE Nuevas normas armonizadas de diseño de Envases
- Mejorar el diseño, información, marcaje de productos de plástico en la construcción, automóvil
- Relación entre productos químicos y residuos: Mejorar **la trazabilidad de productos peligrosos** abordar el problema de la “herencia” de productos químicos a futuro
- Nuevos requisitos para apoyar la reciclabilidad (Directrices para la recogida selectiva y clasificación, **eco modulación**)

Definición de reciclabilidad

¿Qué es un producto plástico reciclable?

No hay una definición oficial de reciclabilidad, actualmente en debate su definición

Recyclability is the individual gradual suitability of a packaging or a product to factually substitute material-identical virgin material in the post-use phase; "factually" means that collection and processing structures in industrial scale are available.



“Que pueda reciclarse en un proceso existente y que el producto tenga salida en el mercado”

Implica:

1. Que se recoja en un sistema o flujo destinado a reciclado
2. Que pueda clasificarse o separarse en un flujo reciclable
3. Que pueda reciclarse en un proceso de reciclado existente : rentabilidad, masa crítica
4. Que el producto obtenido tenga salida en el mercado para fabricar un producto

La reciclabilidad no es estática evoluciona con el tiempo, la tecnología,

NO ES UN CONCEPTO TEORICO :

- La puesta en marcha de sistemas de recogida
- La innovación en clasificación
- La innovación en reciclado

¿Un envase puede ser reciclable según el país?



El gran reto del diseño

Equilibrio, innovación, sostenibilidad



Marketing/
Coste

Distribución/
transporte



SOSTENIBILIDAD
RECICLABILIDAD

FUNCIONALIDAD



| |
|------------------|
| Exterior |
| Capa estructural |
| Tintas |
| Adhesivos |
| Capa Barrera |
| Adhesivo |
| Capa de sellado |
| Alimento |



El gran reto del diseño de envases

- La reciclabilidad es un requisito imprescindible en el diseño **pero no el único**. El “envase ideal” sería transparente, monocapa, sin etiquetas ni adhesivos, tamaño medio....
- Los envases **tienen que cumplir su principal función**, proteger el alimento, aumentar su duración (skin al vacío permite alargar la vida de productos cárnicos hasta 28 días) permitir su transporte.
- Principio de no transferir impactos. Los envases tienen que ser **analizados desde un punto de vista del Análisis de Ciclo de Vida** ambiental completo (Huella de carbono, eutrofización....). **Los envases de plástico son muy ligeros y frente a otras opciones reducen la huella de carbono.**
- También tienen que cumplir otras normativas, de higiene, seguridad, contacto con alimentos, información, etiquetado
- **Y no olvidar la sostenibilidad social , a un coste asequible para el ciudadano**

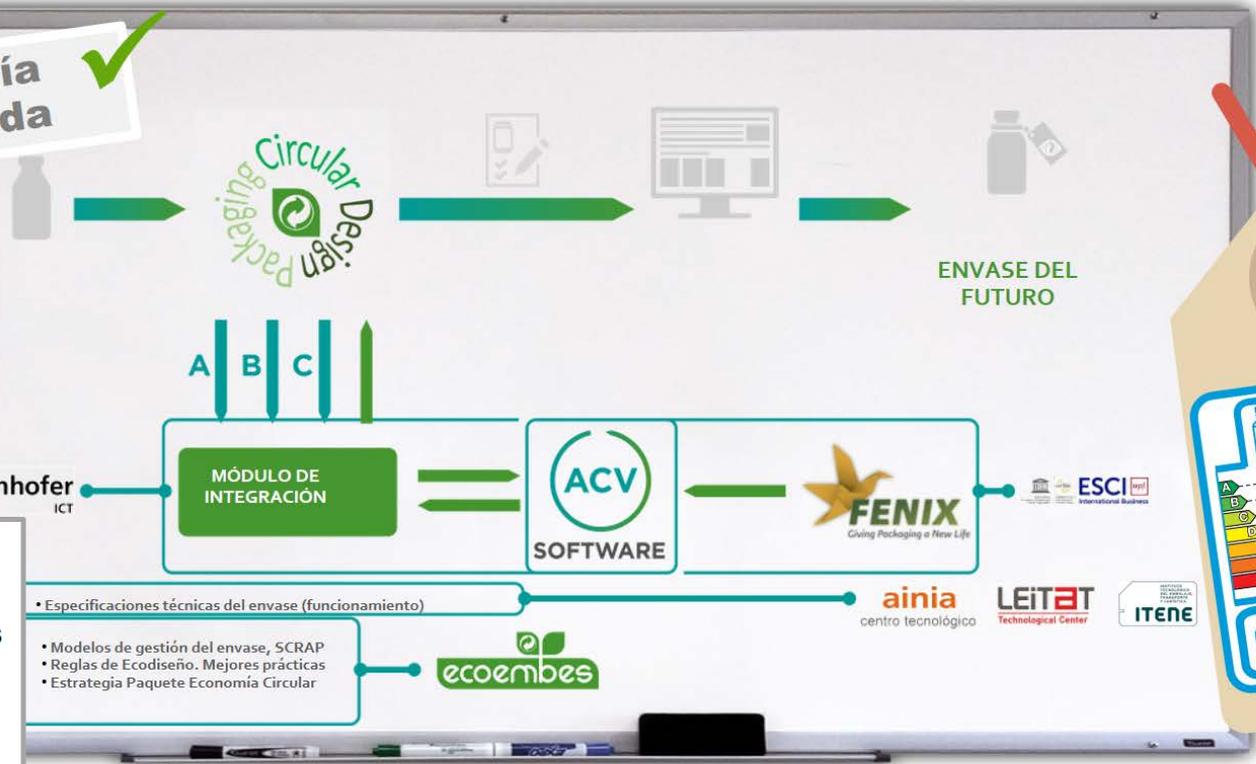
Herramientas para medir y mejorar la reciclabilidad

PackCD: PACKAGING CIRCULAR DESIGN HACIA EL DISEÑO DEL ENVASE SOSTENIBLE

Metodología Desarrollada ✓

2018

- Validación Metodología
- Tests Sectoriales (stress)
- Diseño Software



- ✓ Estandarización e información de la sostenibilidad de los envases
- ✓ Incremento reciclabilidad de los envases
- ✓ Reducción sobre- envasado
- ✓ Valoración de las medidas de Ecodiseño

Herramientas para medir y mejorar la reciclabilidad

Guías para el Diseño

Envases de plástico
Diseña para reciclar

Versión traducida al español por Ecoembes

Una guía imprescindible para todos aquellos involucrados en el desarrollo, diseño, marketing y especificación de envases y embalajes



Guía de **ecodiseño**
de envases y embalajes



ihobe ecoembes



| | YES Full compatibility – materials that present the best recycling conditions with no negative impact | CONDITIONAL Limited compatibility – materials that present the best recycling conditions and less | NO Low compatibility – materials that failed the best recycling conditions |
|-----------|--|--|---|
| Container | | | |
| Size | | | |
| Colours | | | |
| Markers | | | |
| Additives | | | |



Certificados de reciclabilidad



XX %

Herramienta RecyClass (PRE)



Certificado y etiqueta

PLASTICS RECYCLERS EUROPE

Como mejorar la reciclabilidad

Planta de clasificación:
Que pueda clasificarse en una fracción destinada a reciclado (sin coste desproporcionado)



No Etiquetas grandes:
impiden la clasificación correcta



Negro: no se detecta



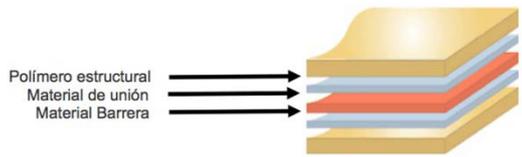
Envases pequeños (menos 50 mm)
van a la fracción de finos-rechazo



Como mejorar la reciclabilidad

Planta de reciclado: Que pueda reciclarse en un proceso existente de reciclado

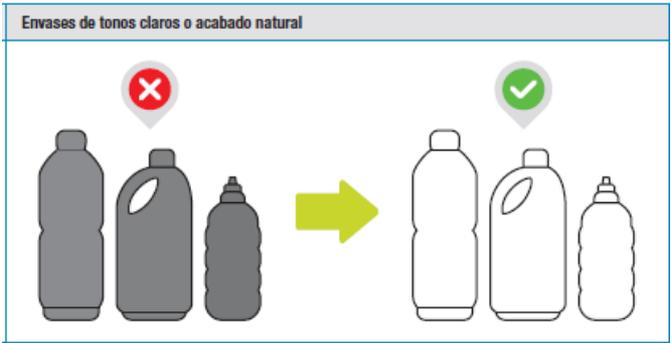
Que tenga demanda en el mercado



Mínimo número de capas de materiales diferentes o no compatibles

**No aluminizados
No decorados metálicos**

Adhesivos solubles



Granza PET color: baja demanda, mejor sin color

Materiales de envase compatibles

| ELEMENTO PRINCIPAL | ELEMENTO SECUNDARIO | | | | | | | | |
|--------------------|---------------------|-------|-------|-----|-----|-----|--------------|-------|----------|
| | HDPE | LDPE | PP | PVC | PS | PET | Papel/cartón | Acero | Aluminio |
| HDPE | Green | Green | Green | Red | Red | Red | Red | Red | Red |
| LDPE | Green | Green | Green | Red | Red | Red | Red | Red | Red |
| PP | Green | Green | Green | Red | Red | Red | Red | Red | Red |
| PVC | Green | Green | Green | Red | Red | Red | Red | Red | Red |
| PS | Green | Green | Green | Red | Red | Red | Red | Red | Red |
| PET | Green | Green | Green | Red | Red | Red | Red | Red | Red |
| Papel/cartón | Red | Red | Red | Red | Red | Red | Green | Red | Red |
| Aluminio | Red | Red | Red | Red | Red | Red | Red | Green | Green |

No etiquetas de PVC, impiden reciclado y contaminan

No a las tintas con metales pesados que pueden limitar el uso de la granza

Materiales compatibles



¡Muchas gracias!



www.cicloplast.com



@Cicloplast_com