



Universidad
Politécnica
de Cartagena

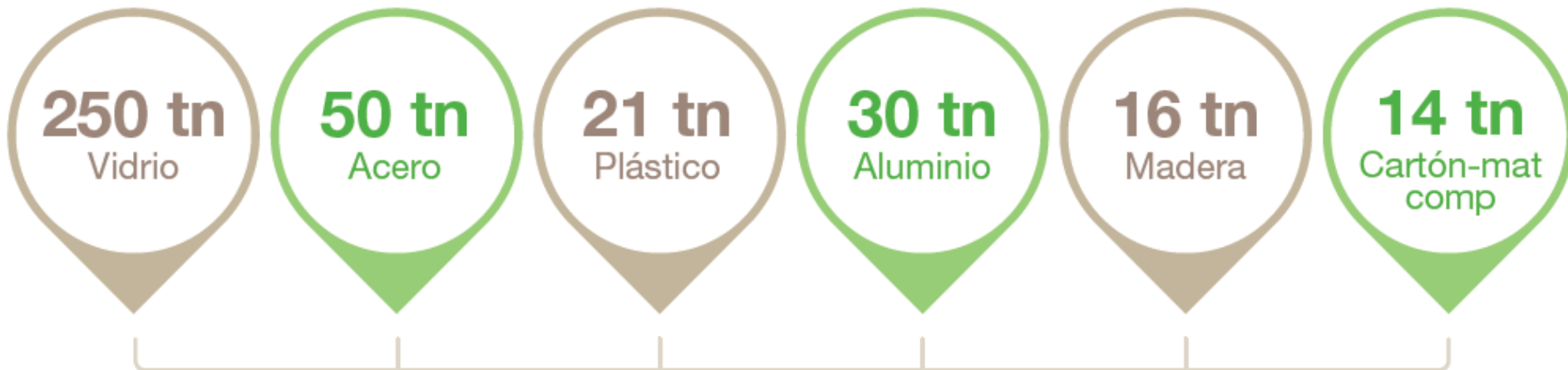


Ecodiseño y Prevención de Envases



Obligaciones legales

Prevención



350 Tn si no superan las cantidades anteriores por material

Plan Empresarial de Ecoembes



2.172

Empresas
adheridas



62%

PYMES



91%

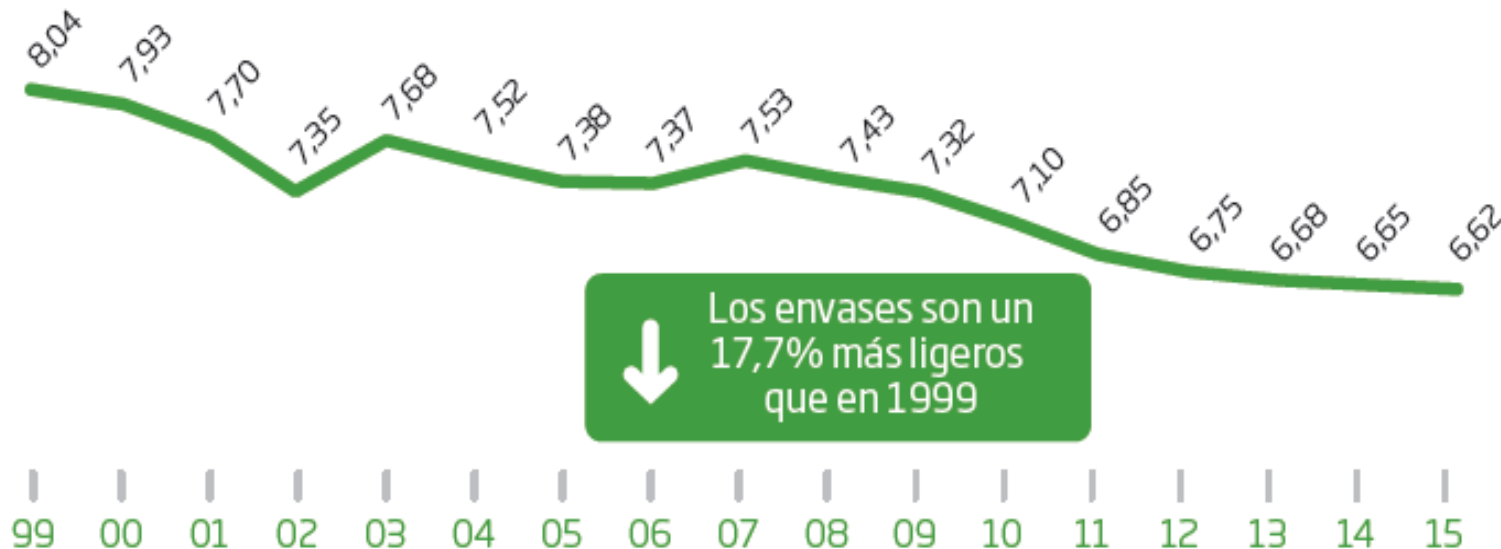
de los envases
adheridos a
Ecombes



Kr/Kp

Evolución del KrKp

$$Kr/Kp = \frac{\sum (\text{Peso de los residuos de envase generados en el año})}{\sum (\text{Peso del producto envasado en el año})} \times 100$$



Objetivo
2015-2017
-1,1%

Resultados 2015



Nº de medidas de
ecodiseño en 2015

3.748

+40.000 desde 1999

Materias primas ahorradas en 2015



25.435 tn

469.000 tn desde 1999

Reducción de la huella ambiental



Envases

17,7%

más ligeros

Servicios y herramientas disponibles



CUMPLIMIENTO LEGAL

Ecoembes te facilita el cumplimiento de tus obligaciones en prevención y reciclaje de envases



DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ENVASADO

Optimiza tus envases y embalajes reduciendo costes y mejorando su sostenibilidad



SÍMBOLO PARA EL RECICLADO

Ayuda a los ciudadanos a reciclar los envases



CERTIFICA TUS AHORROS AMBIENTALES

Pon en valor la reducción en emisiones y consumo de materias primas que consigues con el reciclado y ecodiseño de tus envases



IDENTIFICACIÓN DE MEJORAS AMBIENTALES

Apoyo en la búsqueda de oportunidades para ecodiseñar tu envase



DISEÑA PARA RECICLAR

Trabaja la mejora de la reciclabilidad de tus envases actuando en la fase de diseño



COMUNICA TUS LOGROS

Te ayudamos a poner en valor tu trabajo en ecodiseño y reciclado (Mensajes para webs, memorias...)



PREMIOS R

Reconocemos las mejores iniciativas innovadoras en reciclaje y sostenibilidad. ¡Presenta tu caso de éxito!



FORMACIÓN ESPECIALIZADA

Mejora tus conocimientos sobre: Ecodiseño, Reciclabilidad, Packaging, Materiales, Logística, ACV, Costes, Gestión de Envases, Marketing...



ECOINNOVA

Apostamos por la innovación abierta a través de proyectos



BUSCADOR DE EJEMPLOS EN ECODISEÑO

Más de 700 casos de éxito en mejora ambiental de envases



SENSIBILIZACIÓN EN RECICLAJE

Te ofrecemos jornadas de sensibilización, talleres, material divulgativo...

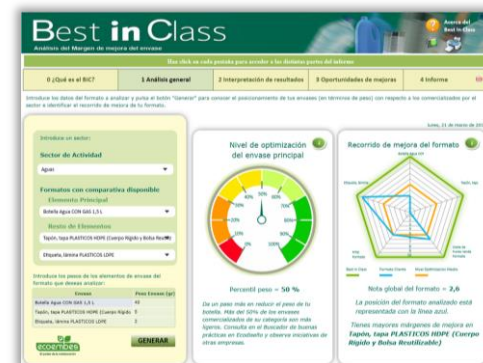
Herramientas de identificación de mejoras



Benchmarking



Best In Class



Comparador de declaraciones

Aportación de Medidas

Identificador de Posibles Medidas de Prevención en Base a su Declaración

Total Medidas Posibles: 30

El número de medidas posibles encontradas es 30, el informe mostrará las 30 más representativas.

INFORME MEDIDAS PREVENCIÓN

Número de Empresa Adherida: 00411
Nombre Empresa Adherida: SCHWEPPE S.A.

Declaración Definitiva 2014						Declaración Definitiva 2015					
Código Formato	Descripción Formato	Tipo	Peso Producto (g)	Ventas	Composiciones	Código Formato	Descripción Formato	Tipo	Peso Producto (g)	Ventas	Composiciones
LA CADERA CAJA 8 BOTELLAS PET 1500	LA CADERA CAJA 8 BOTELLAS PET 1500	SGO	8000	4047175	3081043	LA CADERA CAJA 8 BOTELLAS PET 1500	LA CADERA CAJA 8 BOTELLAS PET 1500	SGO	8000	4047175	3081043
Envase	Materiales	Unid.	Peso	Envase	Materiales	Unid.	Peso	Envase	Materiales	Unid.	Peso
Botella	PLASTICOS PET	6	41.08	Botella	PLASTICOS PET	6	41.08	Botella	PLASTICOS PET	6	41.08
Botella	PLASTICOS PET	6	41.08	Botella	PLASTICOS PET	6	41.08	Botella	PLASTICOS PET	6	41.08
Etiqueta, lámina	PLASTICOS HDPE	1	23.80	Etiqueta, lámina	PLASTICOS HDPE	1	23.80	Etiqueta, lámina	PLASTICOS HDPE	1	23.80
Etiqueta, lámina	PLASTICOS HDPE	1	23.80	Etiqueta, lámina	PLASTICOS HDPE	1	23.80	Etiqueta, lámina	PLASTICOS HDPE	1	23.80

Inspírate



Buscador de buenas prácticas

Cuadernillos técnicos



Diagnóstico de sistema de envasado

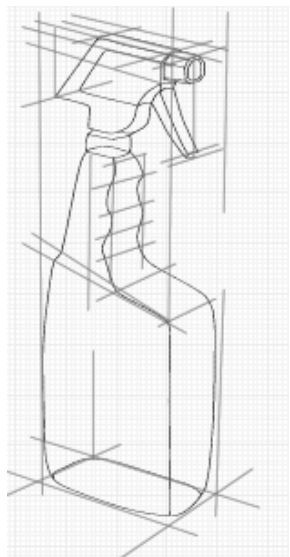
Objetivo. Promover de forma práctica la integración del Ecodiseño en los envases, analizando materiales de Envases y Embalajes, procesos, acondicionamiento y cadena logística.

Ventajas

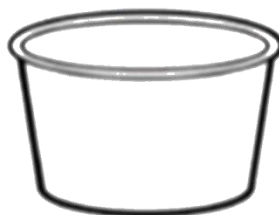
- **Reducir costes e impactos ambientales** mediante la optimización de procesos y diseños formales.
- **Facilitar la toma de decisiones estratégicas** para la mejora del sistema de envasado.
- **Mejora la eficiencia logística.**

Informe de propuestas de mejora de los procesos internos de la empresa.

Documento de recomendaciones generales



Ecodiseño de envases en el sector de la comida rápida



Desarrollan:



Agència de
Residus de
Catalunya



inèdit
innovació para
la sostenibilitat

Colaboran:



Diseña para Reciclar

¿Son tus envases fáciles de reciclar?

¿Te gustaría trabajar en la mejora de la reciclabilidad de tus actuales o futuros envases?

Servicios disponibles:

- **Estudios** de reciclabilidad.
- **Herramienta** informática “*Diseña para Reciclar*”.
- **Visitas** a plantas de selección de envases y/o recicladores.
- **Pruebas** de comportamiento de envases en planta de selección y/o en laboratorio.
- **Check list** “*Claves para un envase más reciclable*”.
- **Decálogo** para diseñar envases más fáciles de reciclar.
- **Guía** “*Envases de plástico. Diseña para Reciclar*”
- **Talleres** teóricos prácticos



DIMENSIONES



- Papel y cartón < **1m x 13 cm**
- Plástico, metal y brik.
Diámetro < 30 cm

SEPARABILIDAD



- Facilitados **separables**
- Incorporar **símbolo**

COLOR



- Evitar el **negro**
- **Mejor claro** que oscuro
- PET: **Mejor translúcido o transparente** que opaco

ETIQUETAS Y SLEEVES



No superen 2/3 del envase

VACIADO



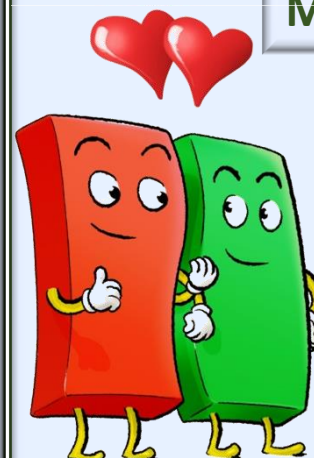
- Bocas anchas
- Envases **boca abajo**
- **Aprovechamiento** del producto

COMPONENTES



- **Adhesivos** solubles a 85°C
- **Tintas** no incluidas en listado de EuPIA

MATERIALES



Compatibles

Elemento complementario

	HDPE	LDPE	PP	PVC	PS	PET	P/Cartón	Acero	Aluminio
HDPE									
LDPE									
PP									
PVC									
PS									
PET									
P/Cartón									
Aluminio									

Medidas de ecodiseño/ prevención

Identifica oportunidades para ecodiseñar.

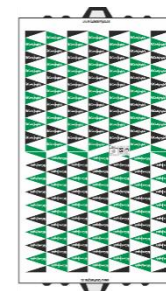
6 políticas: 23 actuaciones



Considera todos los envases:
Primario, secundario y terciario

Políticas de Prevención: **Reutilizar**

Preparación para la reutilización: aumentar la vida útil de envases reutilizables mediante la mejora de sus propiedades físico-químicas y/o mediante técnicas de reparación o sustitución de piezas



Segundo uso: utilización de envases usados o mermas de los procesos productivos para el envasado de productos.



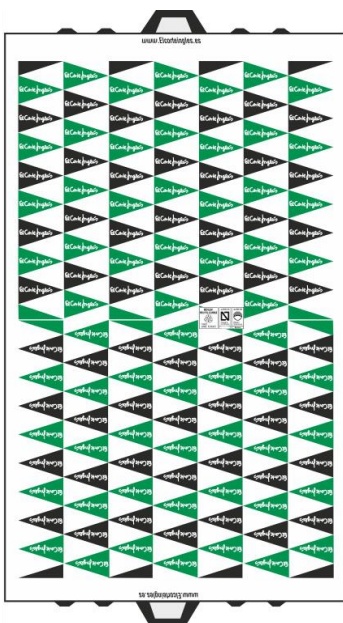
Comercializar el producto en envases **recargables**, minimizando la cantidad de envase necesaria para la recarga.



Mejorar las características de los envases reutilizables para **alargar su vida útil**.



Preparación para la reutilización: aumentar la vida útil de envases reutilizables mediante la mejora de sus propiedades físico-químicas y/o mediante técnicas de reparación o sustitución de piezas



Bolsas portatrajes **reutilizables**
certificado UNE 53942.



Uso de **palés reutilizables**



Políticas de Prevención: **Reutilizar**

Segundo uso: utilización de envases usados o mermas de los procesos productivos para el envasado de productos.



Utilización **de cajas de proveedores** para sus propios envíos.



Uso de **material de relleno del proveedor**



Políticas de Prevención: **Reutilizar**

Comercializar el producto en envases recargables,
minimizando la cantidad de envase necesaria para la recarga



GRUPE
CLARINS



Políticas de Prevención: Reutilizar

drop
shot

Reutilización
por cápsulas



Sustitución de envases
de un solo uso **por**
reutilizables.



Diseñadores: Peter Dalton, Ollie Craig,
Alex Dawes & Dave Di Carlos


Smarter. Cleaner. Greener.



Reutilización
por cartuchos



Mejorar las características de los envases reutilizables para alargar su vida útil

AZTECA



SOLARES
AGUA MINERAL NATURAL



Utilización de **palés rotos** para
picking

De 10 rotaciones a **12**



Políticas de Prevención: **Reducir peso**

Aligeramiento del envase por mejora tecnológica de los materiales o de los procesos de envasado.



Aumento de las unidades de envase primario por cada envase de agrupación



Aumento de la cantidad de producto contenido sin modificar las características del envase (eliminación de vacíos)



Políticas de Prevención: Reducir peso

Aligeramiento del envase por mejora tecnológica de los materiales o de los procesos de envasado.



Reducción del espesor
del vidrio.
-5%



Reducción del espesor
del film.
-14.29%



Reducción de Peso de
preformas de las botellas
de PET .
-4.65%



Aligeramiento del envase por mejora tecnológica de los materiales o de los procesos de envasado.

Latas un 28% más delgadas



Aumento de las unidades de envase primario por cada envase de agrupación.

 **BONNYSA**
agroalimentaria



Optimización de la distribución de tomates cherry
en cajas (**1,5 Kg más de tomate por caja**) y palés
(**108 Kg más por palé**)



Políticas de Prevención: Reducir peso

Aumento de la cantidad de producto contenido sin modificar las características del envase (eliminación de vacíos)



Aumentado el peso escurrido (**Relación peso envase y peso producto -3,8%**).



Aumentado la cantidad de producto (**peso del envase por volumen de producto contenido -10%**).



Políticas de Prevención: **Rediseñar**

Utilización de envases de **mayor capacidad**.



Reducir el volumen del producto para utilizar menor cantidad de envase (productos concentrados, apilados, desmontados, etc.).



Aligeramiento del envase por cambio de diseño.



Optimización del mosaico de paletización.



Modificación del diseño del envase para facilitar un **mejor aprovechamiento del producto**.



Utilización de envases de mayor capacidad



De 1L a 1,2L. Relación peso de
envase en relación al L de producto
-6,7 gramos.

CONSORCIO
Conservas del Mar de Alta Calidad



De envase individual a tres
unidades por envase
**-46% peso del envase por
unidad**



Políticas de Prevención: Rediseñar

Reducir el volumen del producto para utilizar menor cantidad de envase (productos concentrados, apilados, desmontados, etc.).



Nº lavados de 25 a 28
Peso de la botella de 162g a 68,1g
Reducido tamaño de envase de agrupación
-66,4% peso del envase por cada lavado



**-42,6% peso del envase por
unidad de juguete**

Aligeramiento del envase por cambio de diseño



Reducción del peso del envase
8,80%.



Optimización del mosaico de paletización

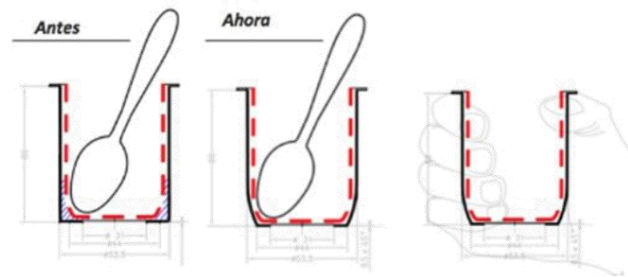



Ascanio Química

Aumento de **8 cajas** por palé



Modificación del diseño del envase para facilitar un mejor aprovechamiento del producto



Mejora un **4%** el aprovechamiento del producto



Políticas de Prevención: **Reducir impacto ambiental**



Reducir la presencia de **metales pesados** en los envases (plomo, cadmio, mercurio y cromo).

Reducir o eliminar las **superficies impresas** de los envases (tintas, barnices, etc.).



Sustitución de materiales que generen un menor impacto ambiental (demostrable con un ACV).

Uso de envases con el **certificado de gestión sostenible** de los recursos naturales.



Uso de envases procedentes de **fuentes renovables** (demostrable con un ACV).



Políticas de Prevención: Reducir impacto ambiental

Reducir o eliminar superficies impresas de los envases



ANTES



DESPUÉS



ANTES



DESPUÉS



Políticas de Prevención: Reducir impacto ambiental



Uso de envases con el **certificado de gestión sostenible** de los recursos naturales.



Políticas de Prevención: **Reducir impacto ambiental**

Uso de envases con el **certificado de gestión sostenible** de los recursos naturales.



Utilización de un **20% de PET de origen vegetal** en la garrafa de agua de 6,25l



Políticas de Prevención: **Eliminar**

Eliminación de **elementos** de envase



Venta de productos a **granel**



Eliminar elementos de envase



Eliminación de **estuche**.
Reducción del peso del envase
un 35%



Eliminación de **tapa**.
-8g de envase



Políticas de Prevenção: Eliminar



Venta de productos a granel



-34,01 g de material de
envase por **cada medio**
kilo de tomate



Venta de productos a granel



Políticas de Prevención: **Reciclar**

Utilización de **material** procedente de procesos de **reciclado**



Uso de elementos de envase cuyos **materiales** sean **compatibles** para el reciclado



Uso de materiales **fácilmente separables**.



Mejora de las características de los envases (plegado, color, adhesivos, tamaño, etc.) para facilitar los procesos los procesos de recogida, selección y reciclado del residuo.



Políticas de Prevención: **Reciclar**

Utilización de **material** procedente de procesos de **reciclado**

Ganador de los
premio R 2013.
25% de RPET



50% de RPET



100% material reciclado

LEJIAS CAN VALERO S.L.



25% de plástico reciclado



**80% film
reciclado**



Políticas de Prevención: **Reciclar**

Uso de elementos de envase cuyos **materiales** sean **compatibles** para el reciclado



PEAD, tapón de **PP** y
etiqueta de **papel**



PET, tapón y etiqueta de
PP



Políticas de Prevención: **Reciclar**

Uso de materiales **fácilmente separables**



Separación **opcional**



Separación **forzosa**



Políticas de Prevención: **Reciclar**

Mejora de las características de los envases para facilitar su reciclado



Coca-Cola



Gracias

r.iglesias@ecoembes.com

