



Fundación de Investigación, Desarrollo
e Innovación en Medio Ambiente

EL ECODISEÑO EN EL ENVASE Y EMBALAJE

Amaia Olaverri Malo



Ecodiseño de Envase y Embalaje



Fundación de Investigación, Desarrollo
e Innovación en Medio Ambiente

www.idima.es

- ✓ Centro de I+D+i en medioambiente
- ✓ Fundación de iniciativa privada
- ✓ Participación de Gobierno de Navarra y 30 empresas privadas de Tierra Estella

Proyectos I+D+i

- ✓ Valorización de residuos
- ✓ Tratamiento, depuración y Reutilización de Aguas
- ✓ Biotecnología aplicados al medioambiente

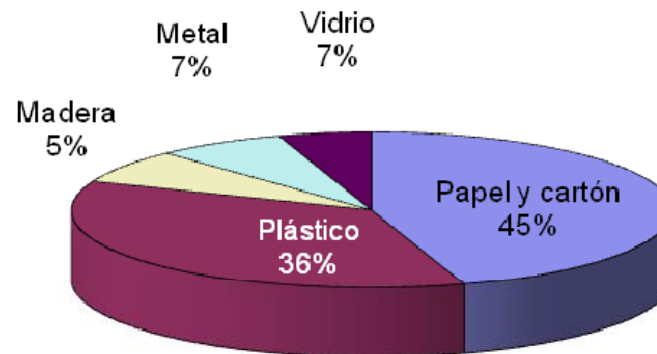
Servicios

- ✓ Vigilancia Estratégica
- ✓ Estudios Eficiencia energética
- ✓ Asesoramiento en tecnología de Residuos y aguas
- ✓ ACV y ecodiseño

El Sector del Envase y el Embalaje

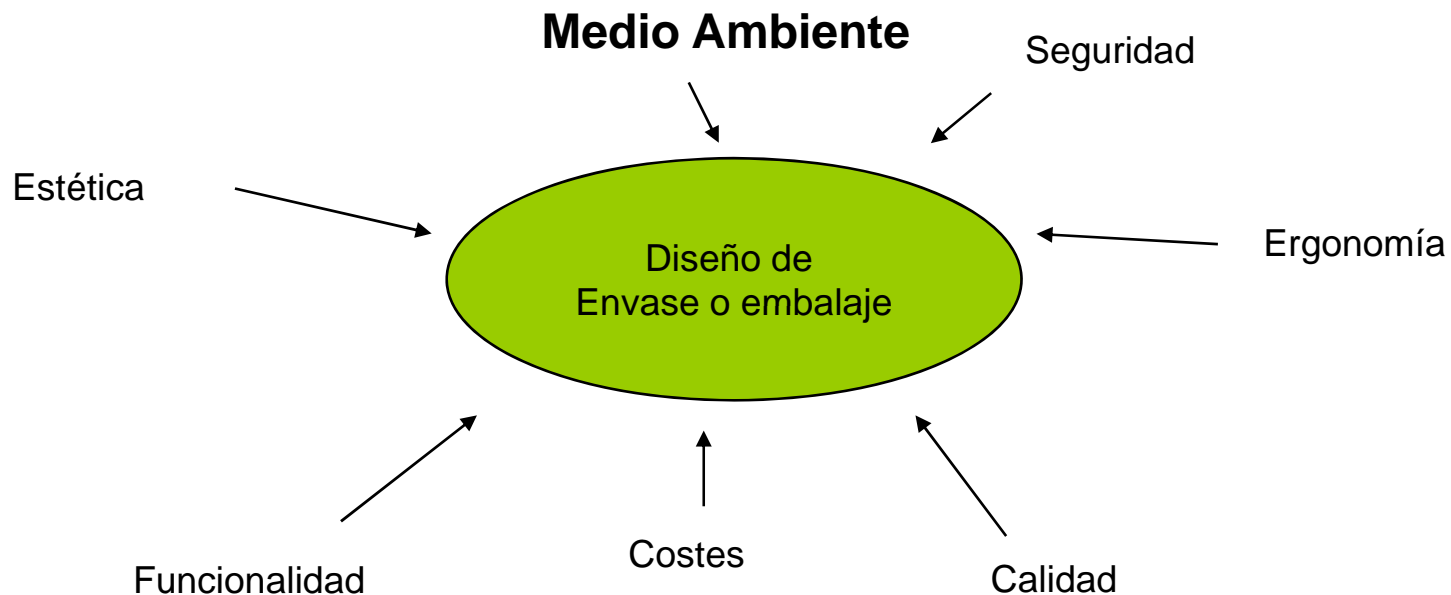
- Sector muy importante en la fabricación y comercialización de los productos.
- Producción total de **7,8 millones de t** (2007, MARM) y facturación de **12.328,6 millones de €** (2007, INE).
- Gran aumento en cantidad y variedad de envases → gran variedad de residuos

Mercado de envases y embalajes



¿Qué es el Ecodiseño?

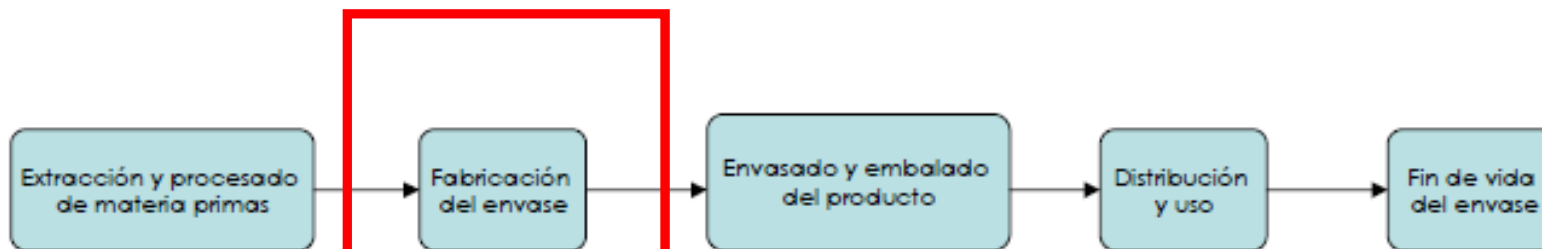
Ecodiseño significa que el **Medio Ambiente** es tenido en cuenta a la hora de tomar decisiones durante el proceso de desarrollo de productos, **como un factor adicional** a los que tradicionalmente se han tenido en cuenta.



OBJETIVO de Ecodiseñar



Impacto ambiental del envase/embalaje a lo largo de todo su Ciclo de Vida



Políticas Fin de tubo

Ciclo de Vida

¿Por qué Ecodiseñar? Factores motivantes

- ✓ Mejora de la imagen de la empresa y del producto
- ✓ Diferenciación
- ✓ Innovación
- ✓ Reducir los impactos ambientales
- ✓ **Demanda de clientes**
- ✓ Reducción de costes
- ✓ **Cumplir con la legislación y adelantarnos a nuevas leyes**

LEGISLACIÓN ¿Qué se mueve por Europa?

Productos que necesiten energía
(Directiva 2005/32/CE de requisitos de diseño Ecológico)



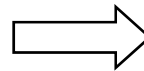
Productos relacionados con la energía
(Nueva directiva en camino)



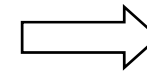
LEGISLACIÓN DE ENVASES Y EMBALAJES

Marco legislativo europeo

Directiva 94/62/CE
20 de diciembre



Directiva 2004/12/CE
11 de febrero



Directiva 2008/98/CE
19 de diciembre

Marco legislativo español

Ley 11/1997
24 de diciembre



RD 782/98
30 de abril

Ley 9/2006
28 de abril



RD 252/2006
3 de marzo

Directiva de residuos 2008/98/CE

Objetivos

2015: Recogida selectiva de papel, metales, plástico y vidrio

2020: Reutilización y reciclado del 50% en peso de residuos de materiales de origen doméstico (papel, metales, plástico y vidrio)

Ley 11/97 de envases y residuos de envases

Reducir al mínimo el impacto ambiental de envases

Objetivo reciclado

-60% vidrio

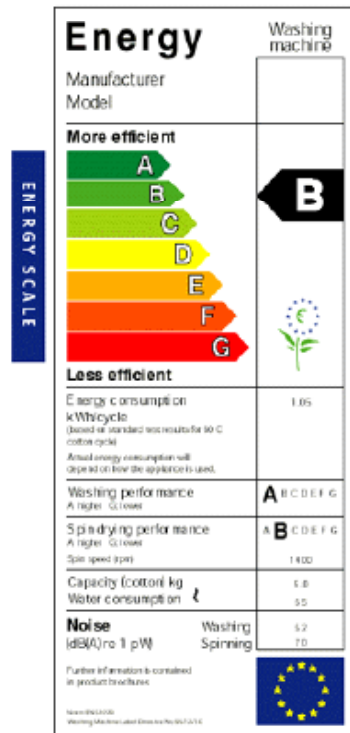
-60% papel y cartón

-50% metales

-22,5% plásticos

-15% madera

DEMANDA DEL CLIENTE FINAL ¿Estamos preparados?



¿Comprarías un frigorífico de clase C?

Eficiencia Energética

Marca Modelo Tipo Carburante Transmisión	X Y Gasolina Manual
Consumo de carburante <i>(litros por cada 100 kilómetros)</i> Equivalencia <i>(kilómetros por litro)</i> Emisión de CO ₂ <i>(gramos por kilómetro)</i>	6 litros/100 km 16,7 km/litro 144 g/km
Comparativa de consumo <i>(con la media de los coches de su mismo tamaño a la venta en España)</i> Bajo consumo <-25% A 15-25% B 5-15% C media D +5-15% E +15-25% F >25% G Alto consumo	

¿Comprarías un coche que consuma 10 l a los 100 o que emite mucho CO₂?

DEMANDA DE CLIENTE ENVASE Y EMBALAJE

ADMINISTRACIÓN  Planes de Contratación Pública Verde

Ayuntamiento de Pamplona:

Adquisición de material de oficina: Productos 100% reciclables, cables libres de PVC.

Limpieza de edificios: gestión de los envases, reducción de desinfectantes.

Zonas verdes: plantas autóctonas, reutilización de tiestos o utilización de compostables.

EMPRESAS

Responsabilidad Social Corporativa

Gestión ambiental ISO 14.001

Ecodiseño UNE 150301

METODOLOGÍA

IHOBE (Sociedad gestión ambiental de la
CAV)

www.ihobe.net

Manual práctico de ecodiseño
(Ecodiseño en 7 pasos)



Guía sectorial de ecodiseño
de envase y embalaje
Metodología EE7+ (Desarrollada
Por ITENE para IHOBE)



METODOLOGÍA EE7+: Ecodiseño de envase y embalajes en 7 pasos

PASO 1: PREPARACIÓN DEL PROYECTO DE ECODISEÑO

PASO 2: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PASO 3: ACCIONES DE MEJORA

PASO 4: DESARROLLO DE CONCEPTOS

PASO 5: DESARROLLO EN DETALLE DEL ENVASE Y EMBALAJE SELECCIONADO

PASO 6: PLAN DE ACCIÓN

PASO 7: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

PASO 1: PREPARACIÓN DEL PROYECTO

Selección del equipo de trabajo

Definición de Factores motivantes

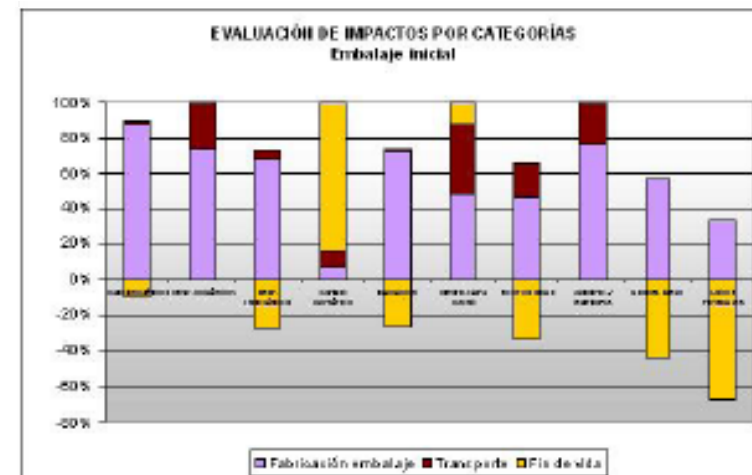
Recopilación de información de los envases/embalajes de la empresa

Identificación de envase/embalaje a ecodiseñar

PASO 2: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Ver el Ciclo de vida de nuestro envase/embalaje para calcular los impactos ambientales

Herramientas: ACV , Matriz MET, Ecoindicadores.



PASO 3: ACCIONES DE MEJORA

Proponer Ideas de mejora: brainstorming, fichas de medidas

Valoración de las ideas

Etapa del ciclo de vida del envase	Estrategia de ecodiseño	Medidas asociadas	Código medida
DISTRIBUCIÓN Y USO	INTRODUCIR MEJORAS AMBIENTALES EN EL TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DEL ENVASE / EMBALAJE	Optimización de la unidad de carga	FG-US-13
		Uso de medios de transporte energéticamente eficientes	FG-US-14
		Uso de combustibles limpios	FG-US-15
		Optimización de las rutas de transporte	FG-US-16
		Aumentar la seguridad en las operaciones de transporte para conseguir un punto óptimo de pérdidas/inversión	FG-US-17
		Uso de materiales con una buena relación resistencia/peso	FG-US-18
		Dimensionar los envases y embalajes para su adaptación a sistemas modulares	FG-US-19
		Uso de seguimiento individual de los envases	FG-US-20
Uso de envases fácilmente desmontables o plegables	FG-US-21		

CODIGO: FG-US-21	ESTRATEGIA: INTRODUCIR MEJORAS AMBIENTALES EN EL TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DEL ENVASE				
MEDIDA: USO DE ENVASES FÁCILMENTE DESMONTABLES O PLEGABLES					
TIPO: General	APLICABLE A: Un envase o embalaje en general				
ESTRATEGIAS DE ECODISEÑO					
ESTRATEGIA 1 - PRODUCCIÓN - MATERIAS PRIMAS	FABRICACIÓN DEL ENVASE	ENVASES EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN Y USO	FIN DE VIDA DEL ENVASE	
USO DE MATERIAS PRIMAS DE BAJA IMPACTO AMBIENTAL	OPTIMIZAR LA RELACIÓN CONTENIDO / CAPACIDAD	OPTIMIZAR EL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL ENVASE	REDUCIR EL PESO AMBIENTAL EN LA PARTE DE DISTRIBUCIÓN Y USO	INTRODUCIR MEDIOS ALTERNATIVOS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DEL ENVASE	CONDICIONAR EL USO DEL ENVASE
					REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL EN LA GESTIÓN DEL ENVASE
DESCRIPCIÓN MEDIDA					
IMPLICACIONES TÉCNICAS					
IMPLICACIONES LEGALES					
IMPLICACIONES ECONÓMICAS					
IMPLICACIONES AMBIENTALES					
ETAPA DEL CICLO DE VIDA		PROS		CONTRAS	
PROCESO DE MATERIAS PRIMAS	FABRICACIÓN DEL ENVASE	ENVASES EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN Y USO	FIN DE VIDA DEL ENVASE	
AGENTES ECONÓMICOS CON PODER DE DECISIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DE LA MEDIDA					
PROCESO DE MATERIAS PRIMAS	FABRICANTE DEL ENVASE	ENVASADOR	DISTRIBUIDOR	CLIENTE FINAL	GESTOR DE RESIDUOS
VALIDACIÓN DE LA MEDIDA					
EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA					
REFERENCIAS					

PASO 4: DESARROLLO DE CONCEPTOS

Elaboración del pliego de condiciones (requisitos técnicos, ambientales Legales, funcionales...)

**Generación de nuevos envases/embalaje: diferentes alternativas
Elección del nuevo envase/embalaje**

PASO 5: DESARROLLO DEL NUEVO ENVASE/EMBALAJE

PASO 6: PLAN DE ACCIÓN

PASO 7: EVALUACIÓN



Ecodiseño de Envase y Embalaje



ENLACES DE INTERÉS

IHOBE Apartado de publicaciones

www.ihobe.net

Producto sostenible

<http://www.productosostenible.net/>

ITENE (Instituto Tecnológico de envase y embalaje)

<http://www.itene.com/>



Ecodiseño de Envase y Embalaje



MUCHAS GRACIAS

Amaia Olaverri Malo

a.olaverri@idima.es

948111201