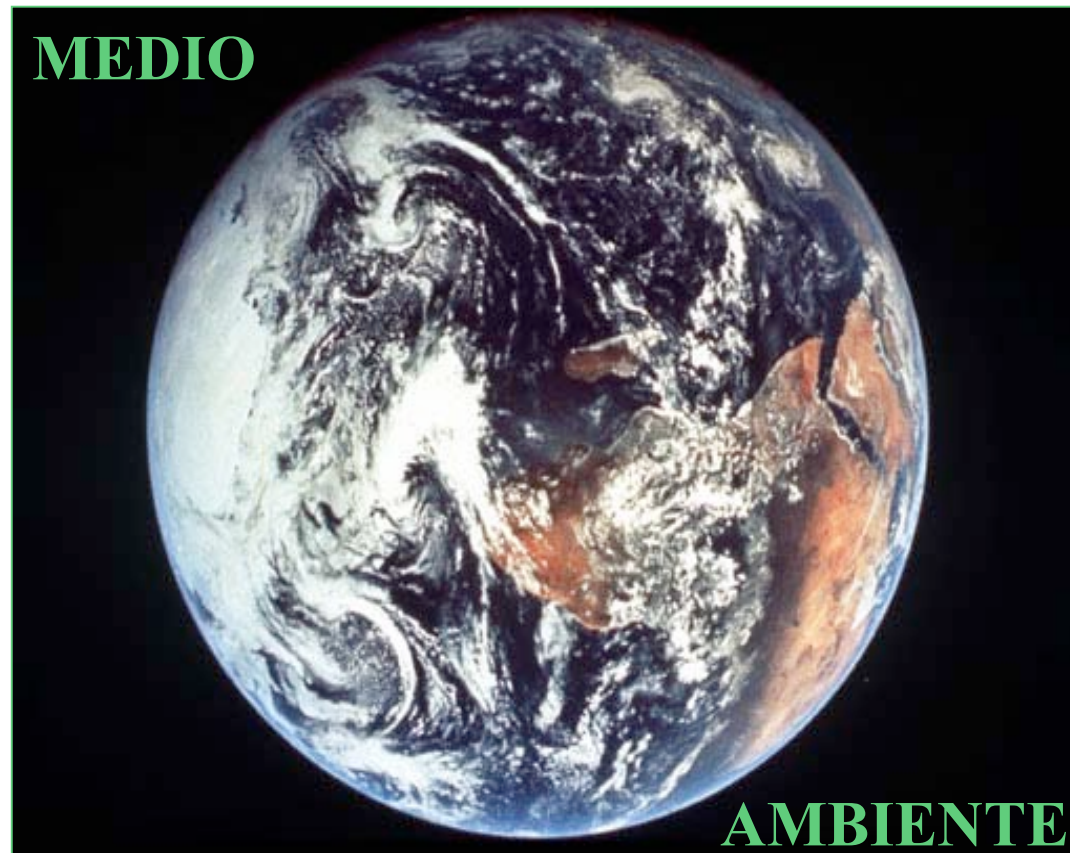


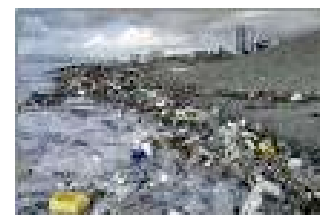
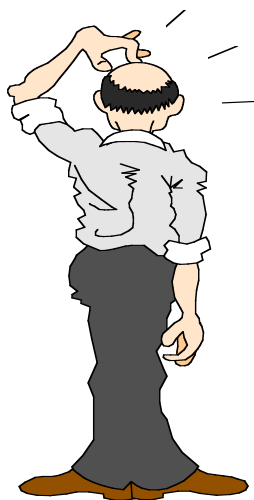
**El EcoDiseño como herramienta
de mejora técnica y
medioambiental**

© Cámara
Valencia

1. Introducción al concepto de Ecodiseño.



¿ PROBLEMA ?



PROBLEMAS.

☞ Calentamiento
de la Tierra

☞ Escasez de
recursos naturales



☞ Lluvia ácida

☞ Destrucción de la
Capa de Ozono

☞ Desertización
de la Tierra

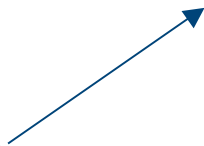
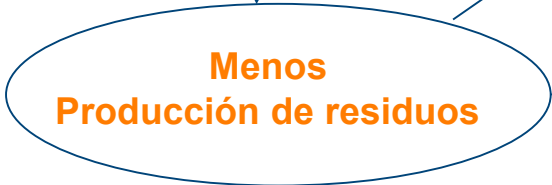
Aspecto ambiental



Impacto ambiental



Producción de residuos



**Menor
impacto ambiental**



**Menor
Coste ambiental**



Mejora competitiva



ecodiseño



¿Qué hacer?.....

PREVENCIÓN



TÉCNICAS
Manuales de
Buenas Prácticas
Medioambientales.

TECNOLOGÍAS
Tecnologías Limpias.



PRODUCTOS
Ecológicos
Ecodiseño



OPTIMIZACIÓN
Energía,
Agua
y Materias Primas

DESARROLLO
SOSTENIBLE



SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

“Introducir *criterios ambientales* en el *diseño* de productos, tratando de *minimizar* los principales impactos ambientales en todo el *ciclo de vida*”.

Acciones (factor condicionante) orientadas a la **mejora ambiental** (**disminución del impacto al medio ambiente**) **del producto/ servicio** en la *etapa inicial* de diseño y desarrollo de un producto / servicio,

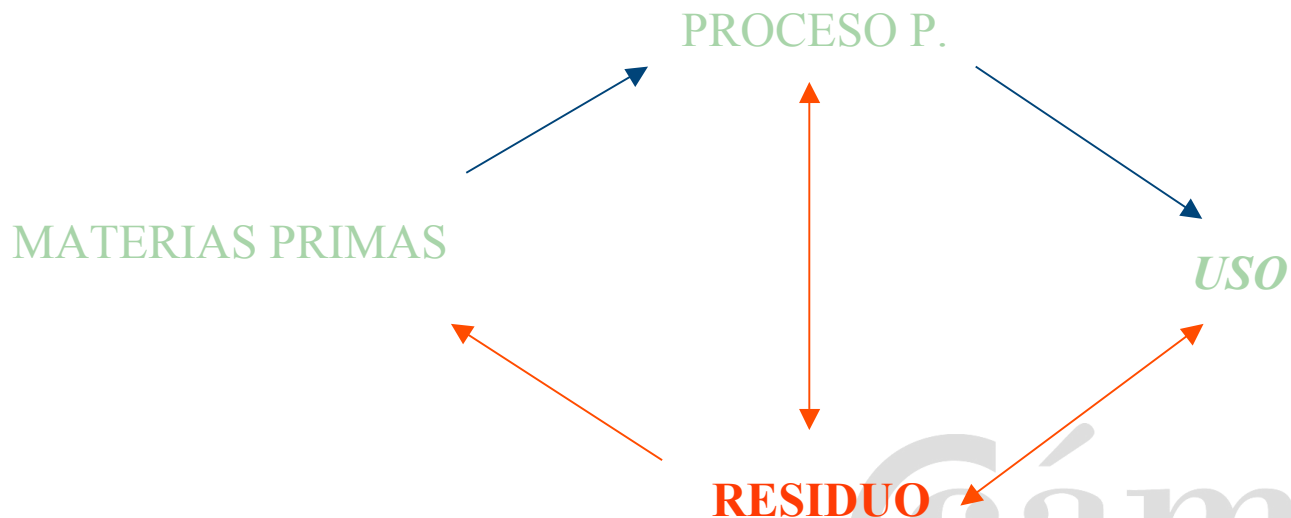
Mediante:

- la mejora de su función,
- selección de materiales de **menor impacto**,
- aplicación de procesos alternativos y tecnologías limpias,
- mejora en el transporte y en el uso
- minimización de los impactos en la etapa final de tratamiento.

ACTIVIDAD INDUSTRIAL: LINEAL.

MATERIAS PRIMAS → PROCESO P. → *USO* → **RESIDUO**

ACTIVIDAD INDUSTRIAL: CIRCULAR / CICLO



Visión de ciclo de vida del producto / servicio.

Desarrollo Sostenible



Ecoeficiencia

Ecoinnovación

Análisis de ciclo de vida

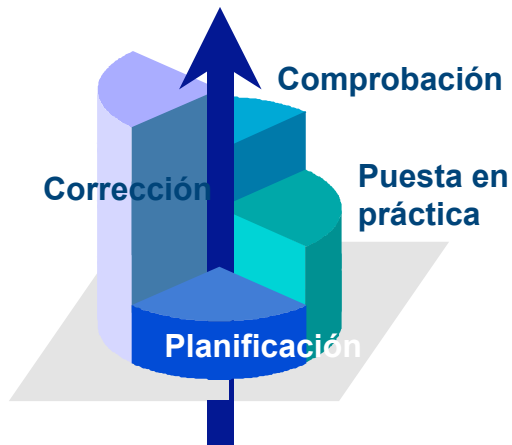
Ecodiseño

Mejora continua

Sistema de gestión ambiental



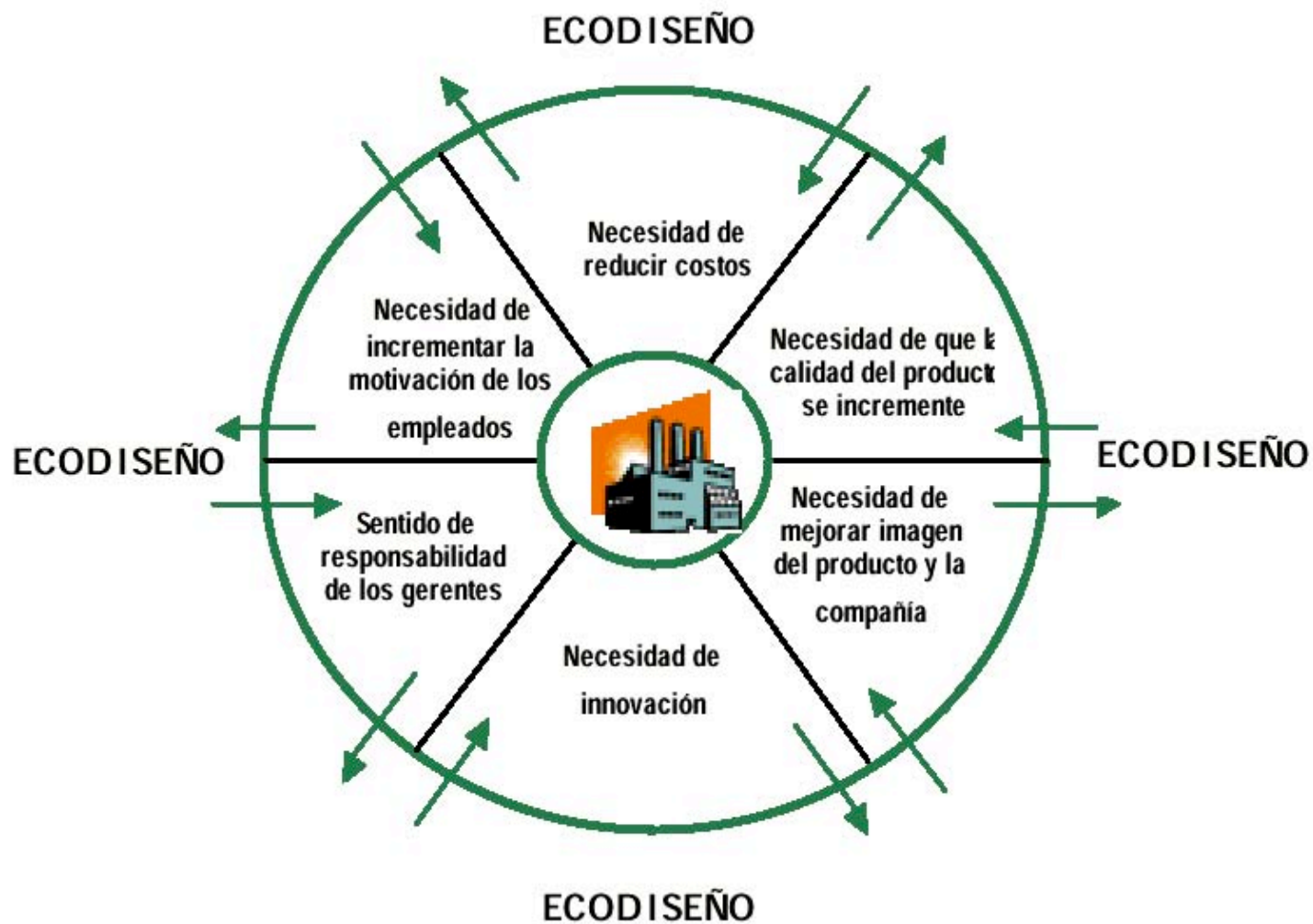
Diagnóstico Ambiental





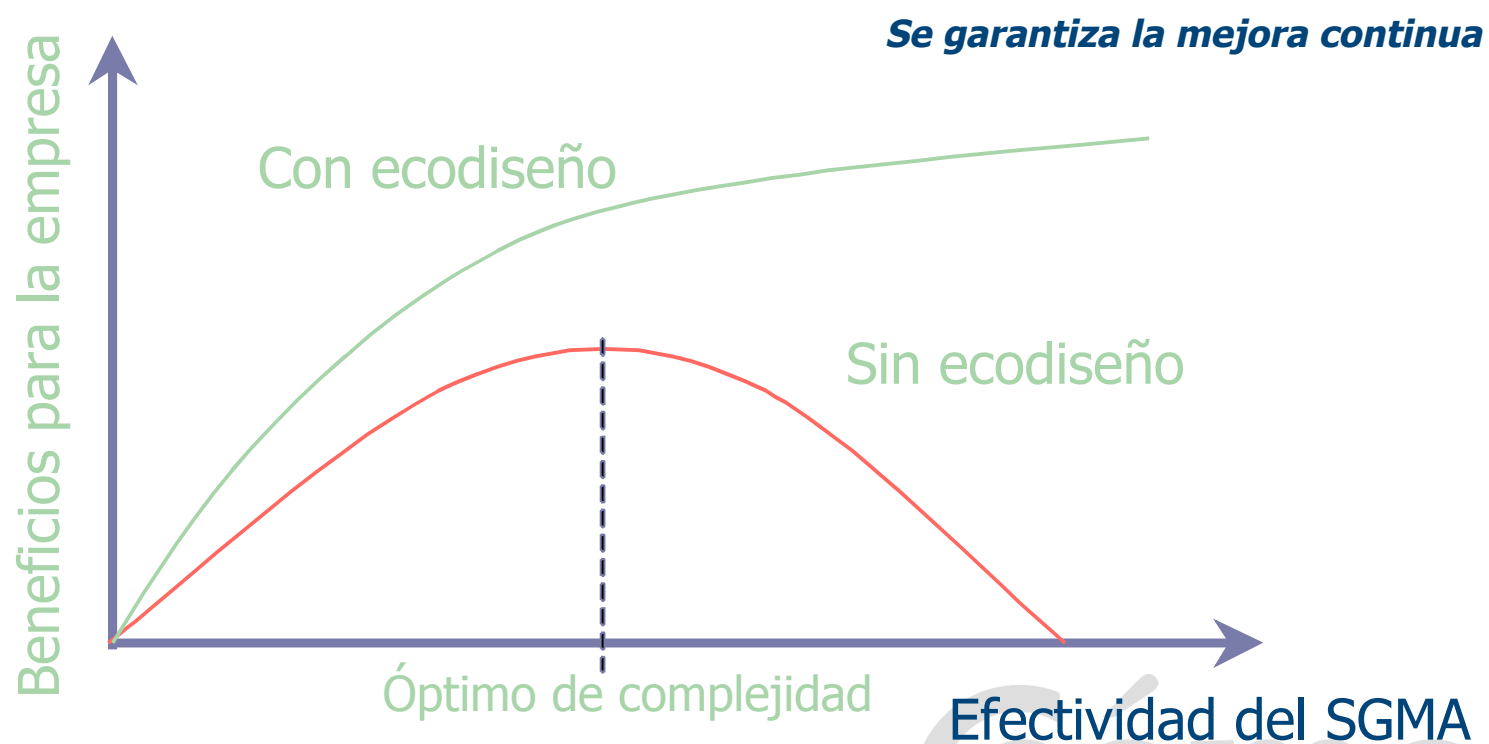
ACTOR	FUNCIÓN PRINCIPAL
Diseñador/Equipo de diseño	Generar ideas y traducirlas en acciones concretas a desarrollar
Ingeniero de producto/ departamento de producción	Análisis de la viabilidad tecnológica de los cambios propuestos relativos al ecodiseño
Experto ambiental	Análisis ambiental del producto existente, las alternativas propuestas y el producto ecodiseñado Participación en la definición del alcance y los objetivos del proceso
Experto / equipo de marketing	Participar en la definición del alcance y los objetivos del proceso y preparación del lanzamiento en el mercado del producto ecodiseñado
Responsables de otros departamentos	Ayudar a identificar otros aspectos, además de los ambientales, que deben ser mejorados Dar opiniones e ideas sobre las acciones propuestas y evaluar la viabilidad económica
Responsable del proyecto	Definir el alcance y objetivos del proceso Participar en la selección final de las acciones de ecodiseño a aplicar en el nuevo producto Coordinar y asegurar la participación de los otros actores

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES	IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none">- Consumo de materiales- Consumo de energía- Consumo de agua- Generación de residuos no peligrosos- Generación de residuos peligrosos- Volumen de vertidos líquidos- Carga contaminante de los vertidos líquidos- Emisiones atmosféricas- Contaminación del suelo- Generación de ruido- Generación de olores	<ul style="list-style-type: none">- Disminución de recursos naturales- Eutrofización del agua- Contaminación del suelo y deposición incontrolada de residuos- Efecto invernadero- Reducción de la capa de ozono- Lluvia ácida- Smog



¿Por qué Ecodiseño??.

EFFECTIVIDAD DE LOS SGMA CON ECODISEÑO





6. Actuaciones propias del ecodiseño :

1. Mejora en el **concepto** y la **funcionalidad** de un producto.
2. Selección de **materiales** con un menor impacto medioambiental.
3. Mejora en los **procesos productivos** o fabricación del producto.
4. Disminución del impacto en la **distribución**.
5. Mejora en el **uso** del producto.
6. Minimización del impacto y eliminación al **final de la vida** de un producto.
7. **Prevención en el origen**, es decir en la fase creadora.
8. Conocimiento de los impactos a lo largo de su ciclo de vida. **ACV**.
9. Diseñar el **Sistema de Embalaje** a la vez que el producto.

Rueda de las Estrategias de Ecodiseño

7

Optimización del fin de vida del sistema

Favorecer la reutilización del producto completo
Reacondicionamiento
Favorecer el reciclaje
Incineración segura
Eliminación segura

6

Optimización de la vida del producto

Alta fiabilidad y durabilidad
Facilidad de mantenimiento y reparación
Estructura de producto modular/adaptable
Conseguir un diseño "clásico"
Relación fuerte producto/usuario

5

Reducción del impacto medioambiental durante el uso

Asegurar un bajo consumo energético
Fuentes de energía limpias
Reducción de consumibles
Consumibles limpios

4

Optimización de los sistemas de distribución

Embalaje menor/limpio/reutilizable
Modo de transporte energéticamente más eficientes
Logística energéticamente más eficiente

0

Desarrollo de nuevos productos

Dematerialización
Uso compartido de producto
Integración de funciones

1

Selección de materiales de bajo impacto

Materiales limpios
Materiales de bajo contenido energético
Materiales reciclados

2

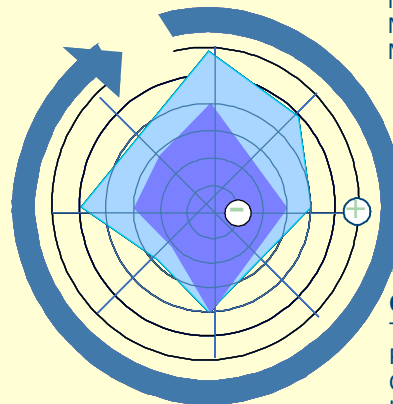
Reducción del uso de materiales

Reducción en peso
Reducción en volumen

3

Optimización de las técnicas de producción

Técnicas de producción alternativas
Reducción de las etapas del proceso de fabricación
Consumo de energía bajo / limpia
Utilización de menos consumibles o más limpios



Fuente: Brezet y Van Hemel, 1997.

■ Prioridades para el nuevo producto

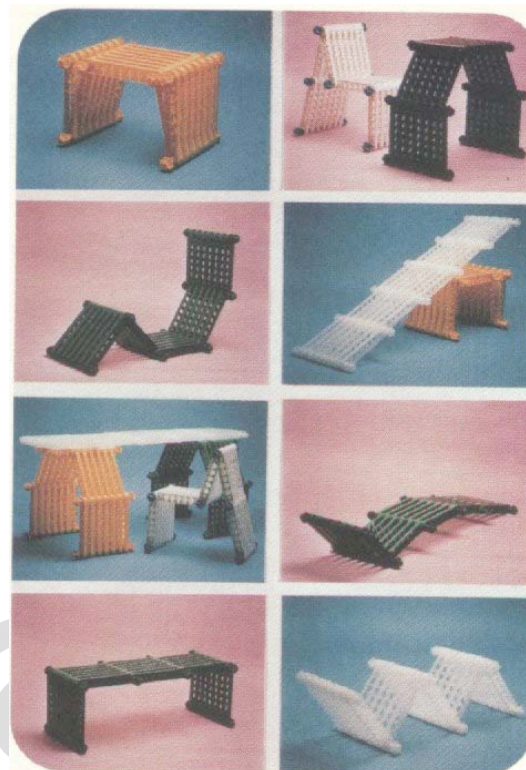
■ Producto actual



Interface – EUA

Alquiler de moquetas. Los residuos son reciclados para la producción de las nuevas moquetas.

Equipos electrónicos multifuncionales



Flexipal – JR Miles (UK)



**Bd Ediciones
de Diseño, S.A**



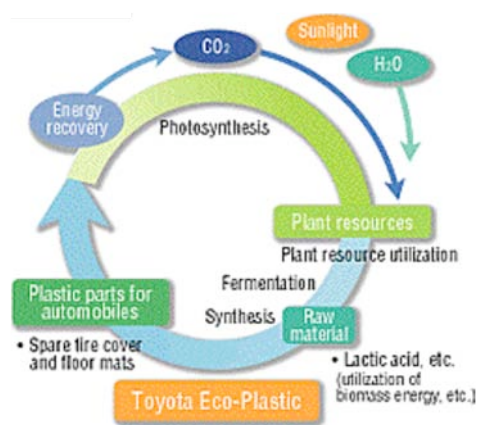
Ofita



**Softair TM
(Suecia)**

Eco-Plastic – Toyota

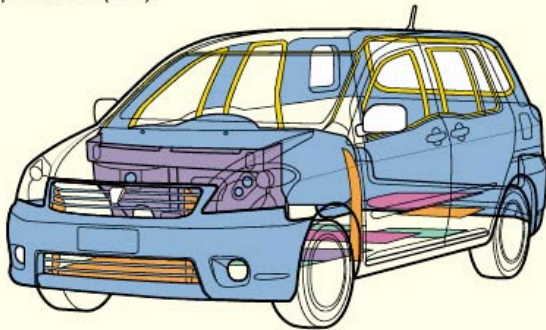
Material plástico de origen vegetal



Use of recyclable materials (In the new Raum)

Toyota is making active use of recycled materials and natural materials as well as widely adopting resin materials offering outstanding recyclability.

- Recycled sound-proofing products (RSPP)
- Recycled polypropylene (PP)
- Toyota eco-plastics
- Polyethylene/styrene composites
- Toyota super olefin polymer (TSOP)
- Thermoplastic olefin (TPO)



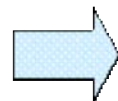
DEC



4. Reducción impacto ambiental producción



5. Optimización de la distribución



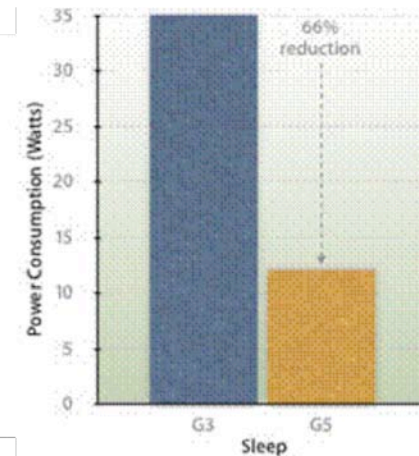
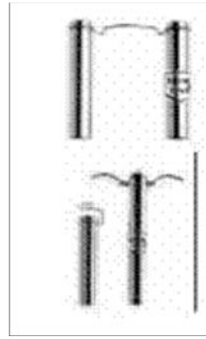
FAGOR 

camara
Valencia

- permitir y promocionar la reutilización
- identificar y eliminar los puntos débiles
- escoger materiales y grosores adecuados para la resistencia a al uso continuado
- diseñar su producto en módulos actualizables
- facilitar la reparación y mantenimiento
 - que los componentes más vulnerables puedan ser fácilmente desmontados y substituidos
- proveer los recambios para la reparación

6. Reducción del impacto ambiental durante el uso

- ✓ reducir consumo energía por unidad de servicio ofrecida por el producto:
 - ✓ incrementar la eficiencia energética
 - ✓ integrar sistemas de ahorro de energía
- ✓ incorporar uso de energía renovable (incluyendo la humana)
- ✓ reducir el uso de agua por unidad de servicio ofrecida por el producto



Apple



Renault

El parachoques del Megane es 99% polipropileno (una tercera parte del cuál reciclado). Se han eliminado las uniones metálicas susceptibles de dañar las máquinas trituradoras y se ha optimizado el desmontaje para que no exceda los 2 minutos

Eliminar la máxima cantidad de metales pesados presentes en las tintas de impresión.

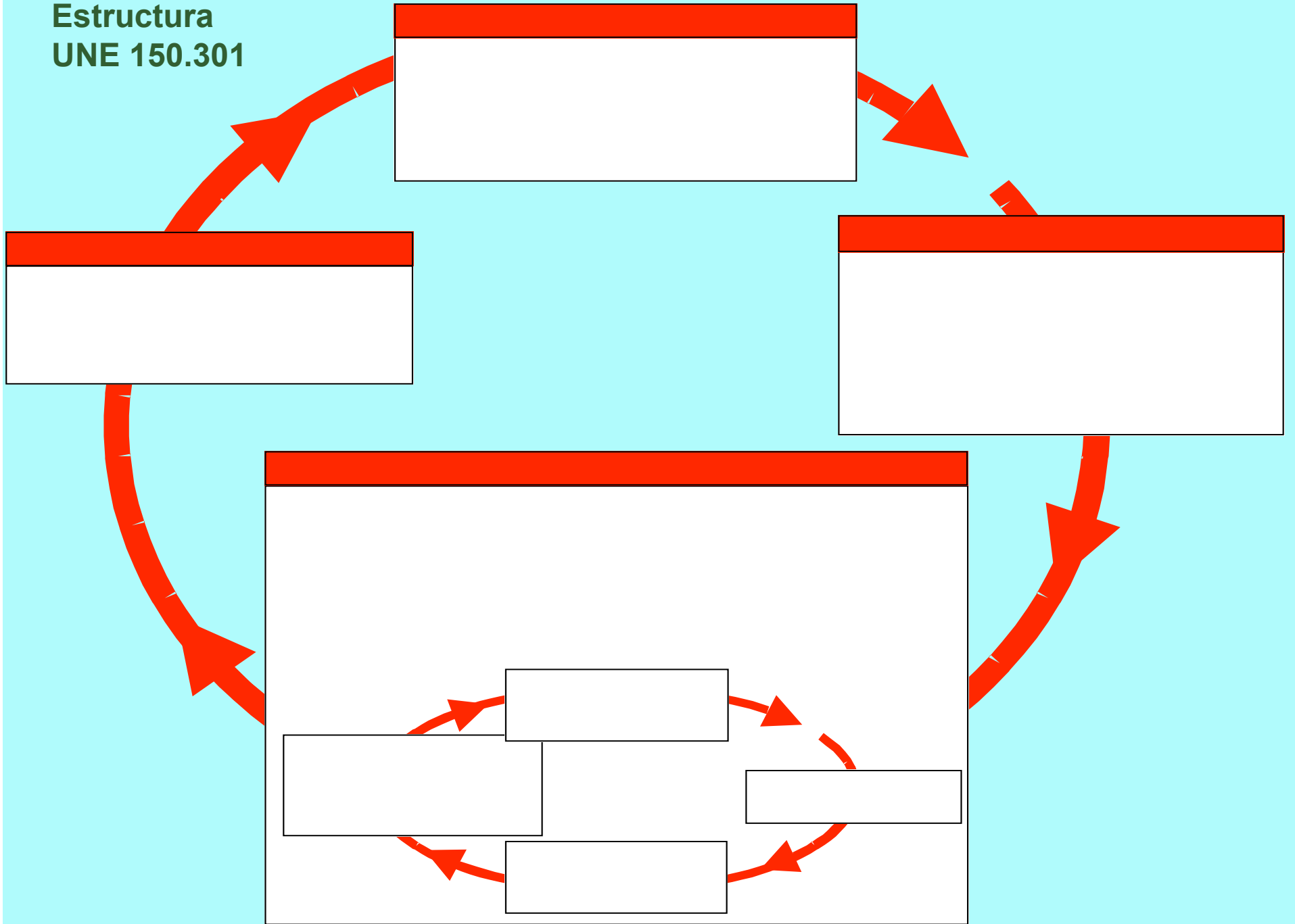
- ¿ QUÉ? Define los requisitos de un SGA del proceso de Diseño y Desarrollo*
- ¿POR QUÉ? Mejora ambiental continua de los sistemas de producto*
- ¿SOBRE QUÉ? Aspectos ambientales de los Productos /servicios.*
- ¿CUÁNDO? Desde la etapa de diseño.*
- ¿DÓNDE? En todas las etapas del ciclo de vida.*
- ¿Para quién ? Todo tipo de organizaciones.*
- ¿CÓMO? Permite su integración con otros sistemas de gestión*
- ¿PARA QUÉ? Certificación del cumplimiento de los requisitos.*

Objetivos de implantar la norma UNE 150.301

- Mejora ambiental continua de los sistemas de producto.
- Gestión de la cadena de suministro.
- Participación activa de los empleados en el diseño y desarrollo de productos.
- Enfoque preventivo de la mejora ambiental.
- Aproximación a un modelo de ciclo de vida.
- Sensibilización del mercado.
- Concesión de un distintivo.



**Estructura
UNE 150.301**





Sistema de Gestión Medioambiental

Responsabilidad social de la empresa

Mejora Continua

DESARROLLO SOSTENIBLE

Ecodiseño

Prevención

PEP

PMINZ



PROYECTO DE ECODISEÑO	PEP
Sistema de gestión ambiental	Herramienta de gestión ambiental
Normalizada (UNE 150.301). Voluntario.	Fijada por la legislación española vigente. Obligado para aquellas empresas que cumplen con una serie de requisitos establecidos en el R.D.782/1998.
Prevención y reducción del impacto ambiental de productos y servicios.	Prevención y reducción del impacto ambiental de envases y embalajes.
Visión de ciclo de vida. Prevención.	Visión de ciclo de vida (aunque de manera específica materiales de envases y embalajes, gestión y fin de vida). Prevención.
Un proyecto de <i>ecodiseño</i> puede provocar cambios en los prototipos encaminados hacia la mejora ambiental del producto.	Las propuestas del PEP van encaminadas a reducir y prevenir el impacto ambiental asociado a los envases y embalajes.
Sistemática	Aunque no exista una norma específica (ISO, CEN, AENOR, etc), se puede sistematizar.
El <i>ecodiseño</i> (según norma UNE 150.301) es totalmente integrable en sistemas de gestión ambientales como la ISO 14.001	La integración del PEP en un sistema de gestión ambiental es una garantía de éxito y a nivel de aquellas empresas que están certificadas, un paso eficiente.
El <i>ecodiseño</i> colabora en demostrar la “mejora continua, aportando información ambiental del producto a lo largo de su ciclo de vida así como soluciones de mejora ambiental.	El PEP propone actuaciones que en la mayoría de los casos supone una <i>mejora ambiental y continua</i> ya que la obligación que tienen las empresas es de presentar el PEP cada tres años y cada año un informe anual de seguimiento.

<p>El <i>ecodiseño</i> inculca en los diseñadores y fabricantes de productos y servicios el sentimiento de <i>ecorresponsabilidad</i>. Los diseñadores de servicios y los responsables de todo tipo de actividades deben asumir la responsabilidad que puede derivarse del desarrollo de aquellos, en cuanto a deterioro del medio ambiente.</p>	<p>El PEP introduce en los diseñadores y fabricantes de productos en el sentimiento de <i>ecorresponsabilidad</i>. Los diseñadores de envases y embalajes, así como los responsables de la adquisición de éstos deben asumir la responsabilidad que puede derivarse de la utilización de sistemas de envase y embalaje de mayor impacto ambiental.</p>
<p>Los resultados de un proyecto de <i>ecodiseño</i>, así como la metodología empleada para su realización invitan y fomentan la innovación en la empresa.</p>	<p>El PEP, es un motor de la innovación.</p>
<p>El proyecto de <i>ecodiseño</i> busca elementos diferenciadores con otros productos de su categoría, buscando al optimización de recursos, eficiencia energética y otros aspectos relacionados con el mercado.</p>	<p>El PEP debe considerar la optimización y adecuación al uso de los envases y embalajes en todas sus nuevas propuestas.</p>
<p>Pasos para al realización de un proyecto de <i>ecodiseño</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación 2. Diseño conceptual 3. Diseño de detalle 4. Ensayo y prototipo 5. Producción y lanzamiento al mercado 6. Evaluación y seguimiento 	<p>Pasos para al realización de un PEP:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación 2. Propuesta de mejoras 3. Análisis de viabilidad 4. Ensayo y prototipo 5. Ejecución de las propuestas 6. Evaluación y seguimiento

El ecodiseño.....

*es una manera de contribuir a la prevención del impacto al medio ambiente, siendo un motor de **innovación y desarrollo**.*

*contribuye en la difícil tarea de conseguir un **desarrollo sostenible**.*

*ayuda a las empresas a cumplir y superar la “**mejora continua**”*

El ecodiseño es una oportunidad

MENU

- PReSenTación**
- NoTiciaS**
- DoCuMenTos**
- SeRviCIos**
- AgENda**
- PRoYeCToS**
- RegISTRO**
- EnLaCes**
- CoNTaCTo**



PRESENTACION



Conscientes de los nuevos retos que las empresas tienen que afrontar, y con el objetivo de dar a conocer propuestas prácticas que aporten valor a las empresas, AIMME, en colaboración con otros Institutos Tecnológicos (AIDIMA y AIDO), con la Cámara de Comercio de Valencia y con el GRUPOGESTAM está llevando a cabo un proyecto con el apoyo y financiación del IMPIVA ...

[Ver más](#)

NoTiciaS



2006-01-10
La Comisión Europea lanza una consulta en Internet para reducir la contaminación del aire ... >



2006-01-10
Las empresas contaminantes se inscribirán en un registro ... >

[Ver noticias](#)

AgENda

- 12 de enero de 2006**
El Ecodiseño: factor ambiental en el diseño de productos y servicios
- 19,20 y 21 de enero de 2006**
Tendencias 2005. Diseño en el Sector del Mueble

[Ver agenda](#)

PRoYeCToS



2005-12-25
Grupo Entomo: Diseño de Actividades educativas respetuosas con el medioambiente ... >



2006-01-08
Albergue Les Alcusses: Turismo y Ecología ... >

[Ver noticias](#)

DoCuMenTos

- Informe Técnico en el sector madera, mueble y emlabaje**
- Informe técnico Metalmecánico**
- Guía. Ecoinnovación y diseño**

[Ver documentos](#)

BusCaDoR

Buscar en

Ir

RegISTRO

E-mAil

CoNtrASeña

[¿Olvido su contraseña?](#)

Ir

ENcuESTa

¿Tiene en cuenta el medio ambiente al realizar sus diseños?

SI NO

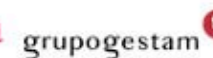
ver resultados

Votar

PaTroCiNa



PaRTiciPanTes



MUCHAS GRACIAS

POR VUESTRA ATENCIÓN