



# SD-AENOR. Estrategia de Sostenibilidad. Organizada por AENOR

## LA CERTIFICACIÓN DEL ECODISEÑO

José Magro González  
Gerente del Área de Sostenibilidad  
Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)

# LA CERTIFICACIÓN DEL ECODISEÑO

---

AENOR

# Cambia el clima de tu casa, no el del mundo.

La tecnología Inverter  
de Daikin colabora con  
el desarrollo sostenible  
del planeta, con un  
**ahorro energético de  
hasta el 50%.**

 **DAIKIN**  
El aire mejor acondicionado

**AENOR**



**SABÍA  
QUE**

**DELL™ Y AMD  
SE COMPROMETEN A  
REDUCIR LAS  
EMISIONES DE CO<sub>2</sub>**

Tanto Dell como AMD creen en la producción y el diseño responsables. Aparte de ofrecer a los clientes importantes ahorros en la factura eléctrica, los portátiles Latitude™, equipados con la tecnología AMD Turion™ 64 X2 Dual-Core Mobile para una mayor eficiencia energética, pueden ayudar a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en casi 454 kg\*. Además de los servicios globales de reciclaje, Dell también es la primera empresa que retira gradualmente PVC y otros retardantes de llama de brominato antes de que sea exigible por ley. Dell puede ofrecerle mucho más de lo que imagina. Descúbralo en [www.dell.es/sostenibilidad](http://www.dell.es/sostenibilidad)

 [www.dell.es/sostenibilidad](http://www.dell.es/sostenibilidad)

\*Cada 1.000 unidades de portátiles Latitude que se instalan en lugar de OptiPlex GX620 contribuyen a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en aproximadamente medio millón de kg<sub>2</sub>. Se asume un perfil de uso anual de 1hr de rendimiento máximo, 7 horas de productividad de oficina, 1hr de trabajo lento y 16 horas apagados durante 234 días al año, 26 horas apagado durante 101 días, con un factor de conversión de CO<sub>2</sub> de 0,0080, y portátil Latitude configurado con procesador AMD Turion X2, gestión de energía Intel y monitor F de 17", y se asume una OptiPlex GX620, sin gestión de energía y monitor CRT de 17". AMD, el logotipo de la flecha en AMD, Athlon y los contribuciones de los equipos son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. ©2007 Dell Corporation Limited, el logotipo de Dell, Latitude y OptiPlex son marcas comerciales de Dell Inc. Reservados todos los derechos.

**AENOR**

**LAS EMPRESAS COMIENZAN A COMUNICAR SU COMPROMISO  
AMBIENTAL MÁS ALLA DE LA CONSIDERACION AMBIENTAL EN  
SU INSTALACIÓN ....**



**.... AHORA TAMBIÉN EN LOS PRODUCTOS QUE DISEÑAN Y  
FABRICAN**

**AENOR**

# Ecología al alcance de todos.



Renault ha creado la firma <sup>Renault</sup>eco<sup>2</sup>, coches ecológicos y económicos.

**Ecológicos** en todas las etapas del ciclo de vida del vehículo desde la concepción hasta su reciclaje.

**Económicos** porque son accesibles y tienen bajos niveles de consumo.

Los vehículos Renault <sup>Renault</sup>eco<sup>2</sup> responden a tres criterios muy estrictos:



Una fabricación en fábricas "verdes" certificadas ISO 14001.



Emisiones CO<sub>2</sub> inferiores a 140g/km (consumo inferior a 6l/100km)\* o vehículos que funcionan con biocarburantes.



Vehículos reciclables en un 95% y fabricados con un 5% de plásticos reciclados como mínimo.\*\*



\* Consumo mixto. \*\* De la masa total de plásticos.

**PERO ....**

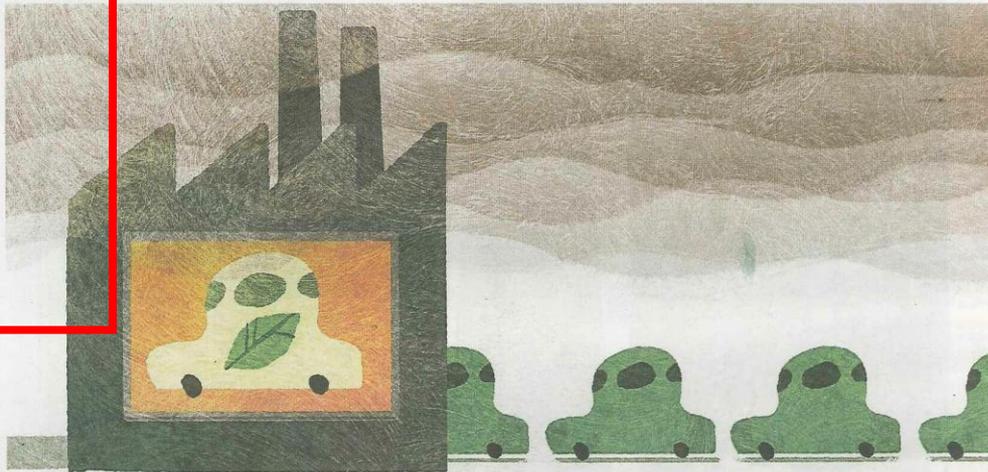


**LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES VERAZ Y CONTRASTADA?**

**AENOR**

### El éxito de la publicidad 'ecológica'

Las empresas, tanto españolas como de ámbito internacional, se suman al marketing 'verde' para publicitar sus productos y mejorar su imagen de cara a los consumidores



PERE ÍNIGO

La publicidad ha cambiado en España. Lejos quedan los tiempos del famoso «mi jabón lava más blanco». El mejor reclamo publicitario en la actualidad es cuidar el medio ambiente. El cambio climático ha situado el compromiso ecológico entre las prioridades de algunas empresas españolas, algo que ya sucede en países como Reino Unido o Alemania desde hace algunos años.

El queso El Ventero, fabricado por la empresa Forlasa, ya no se anuncia por su sabor ni por ser más barato que su competencia. Su publicidad consiste en que se conozca que ha reducido la huella de carbono que le acompaña, es decir, que emite menos CO<sub>2</sub> en su fabricación que antes. Además, en sus anuncios y envoltorios la empresa se compromete a dejar de generar este gas en el proceso de producción del queso dentro de unos años.

En el sector de las compañías eléctricas también viste comprometerse con la causa ambiental. Empresas

como Iberdrola, que ha apostado en los últimos años por las energías renovables y que se ha convertido en el líder mundial de la generación eólica, se preocupa porque se conozca su conciencia ambiental. La última campaña publicitaria de la eléctrica incluye el concepto de la huella de carbono e invita a sus clientes a que la reduzcan. Además, explica cómo hacerlo en su página web ([www.iberdrolahuellaverde.com](http://www.iberdrolahuellaverde.com)).

«Ha habido en España un avance muy positivo en la conciencia ambiental de las empresas», asegura Mario Rodríguez, director de campañas de Greenpeace. «La mala imagen ambiental no vende», dice.

Desde principios de año y gracias a la nueva Ley 34/2007 de calidad del aire y protección de la atmósfera, los coches que menos contaminan no pagan im-

puesto de matriculación. De forma que los automóviles ya no se venden por su potencia ni por su estética, al menos no sólo por esos motivos. Un buen número de marcas han aprovechado la novedad para lanzar a bombo y platillo campañas publicitarias verdes sobre los modelos que menos emisiones tienen y que están exentos del pago de dicho impuesto.

Hace casi dos años que se regularon por ley las palabras ecológico, biológico, orgánico y las abreviaturas eco y bio como patrimonio exclusivo de las etiquetas de los productos procedentes de agricultura o ganadería ecológicas. Ningún alimento que no haya sido obtenido bajo los criterios de producción orgánica puede desde entonces utilizar el reclamo ecológico en sus publicidades o en sus etiquetas. Por ese

Las empresas han avanzado en su conciencia ambiental

La falta de rigor puede generar publicidad engañosa

«ativo, y conscientes de la creciente demanda de productos con garantías y calidad certificada, la conocida marca de cerveza San Miguel ha lanzado al mercado y publicitado convenientemente su nueva cerveza eco, procedente de agricultura ecológica.

Los responsables del grupo ecologista Greenpeace dividen la sensibilidad ambiental de las empresas en tres grandes grupos.

«Las que realmente son ecológicas y están plenamente convencidas, las compañías que son conscientes de que una buena imagen ambiental vende más pero que, a pesar de esa sensibilidad, no son ecológicas y las que no tienen ni interés en parecer más sostenibles, como la mayoría de las constructoras, las industrias químicas o las petroleras», resume Mario Rodríguez.

«Que las compañías comiencen a ser sensibles desde un punto de vista ambiental es un paso que tenemos avanzado», dice Rodríguez. Sin embargo, la falta de rigor de algunas empresas del segundo grupo «puede generar una publicidad engañosa para el consumidor», según el dirigente ecologista. En este sentido, la Unión de Consumidores de España (UCE) ha denunciado en un informe

llamado *Publicidad y medio ambiente* y presentado recientemente el uso indiscriminado de reclamos publicitarios asociados a valores ecológicos. De hecho, el grupo Ecologistas en Acción ha lanzado un premio Lavadora Verde a aquella campaña cuyos valores ambientales y ecológicos contrastan con lo que se encuentra realmente detrás del anunciante, según afirma la ONG.

Tanto la UCE como Greenpeace reclaman a la Administración que establezca un marco legislativo que regule este tipo de publicidad. «Se trata simplemente de extender la ley que ya regula el etiquetado de los alimentos biológicos al resto de los productos para que sólo se puedan anunciar como ecológicos aquellos que realmente lo sean», dice Mario Rodríguez.

AJUBEL

# El mundo de las etiquetas ....



AENOR

# ECODISEÑO vs ETIQUETAS ECOLÓGICAS

## CERTIFICACIÓN DEL ECODISEÑO:

Debido a:

- » Dificultad de existencia de etiquetas para todas las familias de productos
- » Dispersión y conocimiento de etiquetas existentes
- » Falta de dinamismo en el desarrollo de reglamentos de etiquetas en relación a requisitos que van apareciendo

**POR TANTO... IMPORTANTE QUE:**

- ECODISEÑO permite a empresas **focalizar sus mejoras en función de sus prioridades y posibilidades**
- ECODISEÑO se fundamenta en un **Sistema de Gestión**, lo cual ya es conocido por las organizaciones

**ES UNA AYUDA AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS  
DE LAS ETIQUETAS ECOLÓGICAS**

**AENOR**

# La normalización del ECODISEÑO

**Normalización NACIONAL. UNE 150301:2003**



**2001**

**2008**

**INICIO Normalización INTERNACIONAL. ISO 14006**

**AENOR**

# MOTIVACIONES PARA EL ECODISEÑO

---

AENOR

# Motivaciones para el ECODISEÑO

## 1.- CAMBIO CLIMATICO

**... POTENCIACIÓN DE USO DE PRODUCTOS respetuosos con medio ambiente, que mejoren su impacto ambiental en su ciclo de vida (traducido a la variable CO2)**

## 2.- ESCASEZ DE RECURSOS

**.... para crecer las organizaciones deben APOSTAR POR LA SOSTENIBILIDAD**

# Motivaciones para el ECODISEÑO

## 3.- FACTORES ECONOMICOS

- **COSTES DE RECURSOS**
- **CRECIMIENTO DEL MERCADO DE PRODUCTOS “VERDES”**
- **OBLIGACIÓN DEL PRODUCTOR DE RESPONSABILIZARSE DE FIN DE VIDA**

## 4.- FACTORES POLITICOS Y LEGALES

- **DERIVADOS DE LA POLITICA INTEGRADA DE PRODUCTO DE LA UNIÓN EUROPEA**

- **Revisión de la legislación existente:**
  - **U.E.**
    - Directiva 94/62/CE de **envases y residuos de envases**
    - Directiva 2002/95/CE que establece restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en **aparatos eléctricos y electrónicos**
    - Directiva 2002/96/CE de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
    - Directiva 2000/53/CE de **vehículos** al final de su vida útil
    - Directiva 2005/32/CE de requisitos de diseño ecológico aplicables a los **productos que utilizan energía (PUEs)**
    - Directiva 96/57/CE de rendimiento energético de **frigoríficos, congeladores y aparatos combinados eléctricos de uso doméstico**
    - Directiva 2000/55/CE de eficiencia energética de los balastos de **lámparas fluorescentes**
    - Directiva 2002/91/CE de eficiencia energética de **edificios**

- **Revisión de la legislación existente:**
  - **Nacional**
    - Ley 11/97 y RD 782/98 de **envases y residuos de envases**
    - Orden 21/10/99 relativa a concentraciones de metales pesados en **envases y residuos de envases**
    - Orden 12/06/2001 relativa a concentración de metales en envases de **vidrio**
    - RD 252/2006 modifica objetivos de reciclado y valorización de envases y residuos de envases
    - RD 1383/2002 de **vehículos** al final de su vida útil
    - RD 208/2005 de **aparatos eléctricos y electrónicos** y la gestión de sus residuos
    - RD 679/2006 sobre **gestión de aceites** industriales pesados
    - RD 1369/2007 sobre diseño ecológico aplicable a los **productos que utilizan energía**
    - RD 47/2007 de eficiencia energética de **edificios**

## COMPRAS VERDES. Ejemplos de administraciones

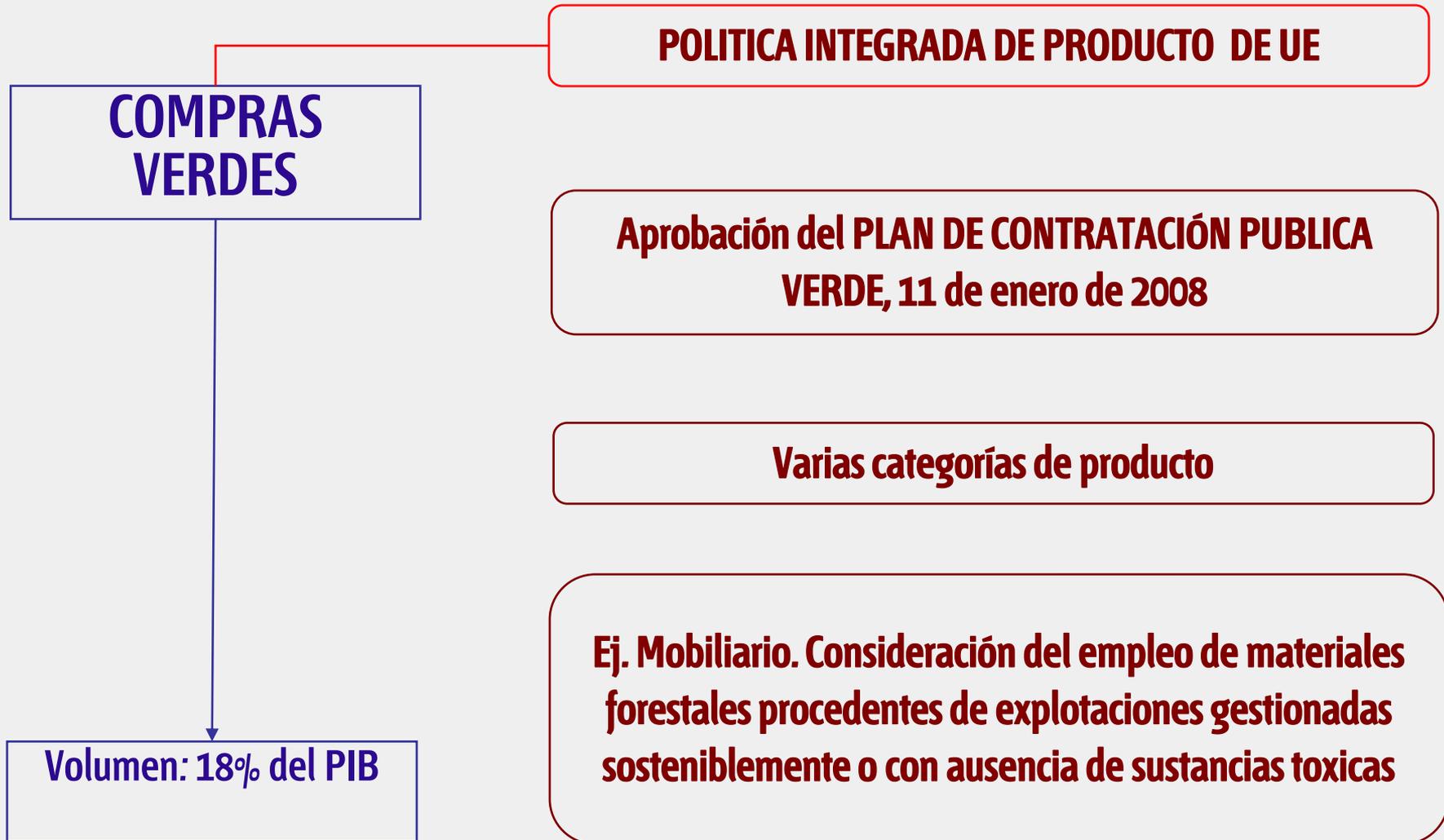
- País Vasco
- Junta de Andalucía, Programa de compra pública, ética y sostenible (2006)
- Aragón y Comunidad Valenciana, Programa y líneas de acción en diseño
- Ayuntamiento de Barcelona, desde 2001
  
- Ayuntamiento de Madrid
- Diputación de Barcelona
- Diputación de Girona
- Ayuntamiento de Pamplona
- Ayuntamiento de Zaragoza
- Ayuntamiento de Palma de Mallorca
- Ayuntamiento de Badalona
  
- Universidades y hospitales públicos

## Criterios ambientales incorporados en contratación pública

- Compra y utilización de productos con bajo contenido o ausencia de sustancias peligrosas para la salud y el entorno
- Compra y uso de productos reutilizables
- Compra y uso de productos de larga duración
- Compra y uso de productos con elementos fácilmente separables
- Compra y uso de materiales reciclados
- Reducción en la generación de residuos
- Ahorro de recursos, energía o agua
- ....

Plan de Contratación Pública Verde en toda la Administración General de Estado (sept. 2006)

# Motivaciones para el ECODISEÑO. Factores legales



# Motivaciones para el ECODISEÑO

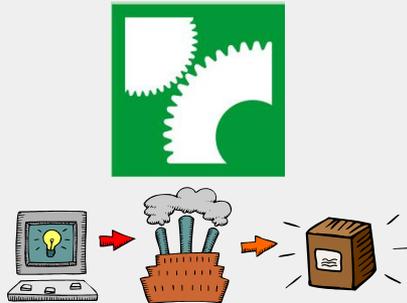
## 5.- FACTORES SOCIALES

- **AUMENTO DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS AMBIENTALMENTE CORRECTOS INFORMANDO DE SU COMPORTAMIENTO AMBIENTAL**

## 6.- FACTORES TECNOLOGICOS

- **EXISTENCIA DE HERRAMIENTAS QUE PERMITEN EL ANALISIS DE TODO EL CICLO DE VIDA DE LOS PRODUCTOS**
- **DESARROLLO DE TECNOLOGIAS QUE PERMITEN EL EMPLEO DE MATERIALES RECICLADOS, REDUCCIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS, ETC**

# EL ECODISEÑO COMO FACTOR CRÍTICO DE LA MEJORA MEDIOAMBIENTAL



**MATERIAS  
PRIMAS**

**PROCESO  
PRODUCCIÓN  
PROCESOS  
AUXILIARES**

**UTILIZACIÓN  
PRODUCTO**

**DESTINO FIN  
VIDA ÚTIL**

**ECODISEÑO ≡ REDUCCIÓN IMPACTOS**

**AENOR**

- Metodología que integra criterios ambientales en el diseño de productos y servicios, consiguiendo una reducción de los impactos ambientales que producen a lo largo de todo su ciclo de vida

**... manteniendo o mejorando su funcionalidad**

# Ciclo de vida y estrategias de ECODISEÑO



# Ciclo de vida y estrategias de ECODISEÑO

## OBTENCIÓN DE MATERIALES



### 1.- DISEÑO PARA LA CONSERVACIÓN DE RECURSO

- **Minimización del uso de materiales**
- **Utilización de recursos renovables**
- **Uso de materiales reciclables**
- **Utilización de materiales reciclados**
- **Utilización de residuos como subproductos**

# Ciclo de vida y estrategias de ECODISEÑO

## OBTENCIÓN DE MATERIALES

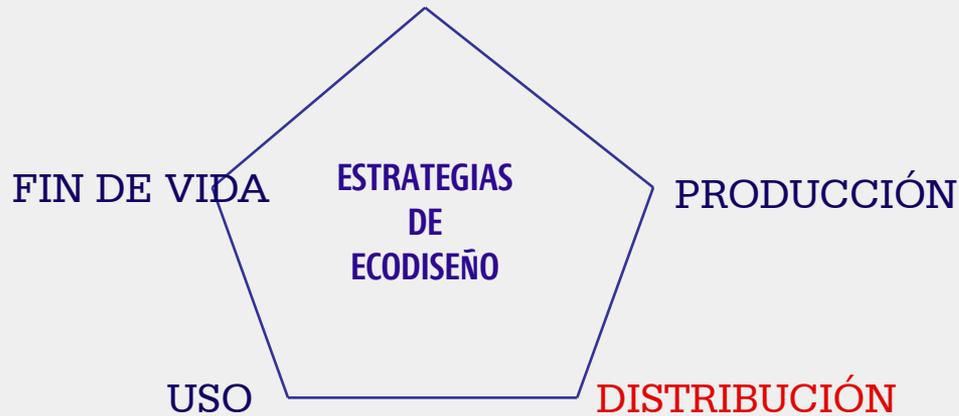


## 2.- DISEÑO PARA UN BAJO IMPACTO DE LOS MATERIALES

- Evitar el uso de sustancias tóxicas y peligrosas
- Evitar el uso de sustancias destructoras de la capa de ozono
- Evitar o reducir la producción de gases de efecto invernadero
- Utilización de materiales con bajo contenido de energía en su producción

# Ciclo de vida y estrategias de ECODISEÑO

OBTENCIÓN DE MATERIALES



- **Reducción del peso de los productos o de sus envases**
- **Uso de envases de transporte reutilizables y/o reciclables**
- **Utilización de sistemas de transportes eficientes (cambio de combustibles fósiles...)**

# Ciclo de vida y estrategias de ECODISEÑO

OBTENCIÓN DE MATERIALES



- **Uso de productos que pueden ser introducidos en la cadena de producción:**
  - Empleo de materiales que ya tienen canales de recuperación
  - Planificar separación de materiales
- **Desmontaje:**
  - Uso de métodos de encaje a presión
  - Puntos de conexión y juntas fácilmente accesibles
  - Elementos modulares

## OBJETO

### CERTIFICACIÓN DE ORGANIZACIONES QUE:

- DISEÑEN O REDISEÑEN PRODUCTOS O SERVICIOS y las que además
- EJECUTEN EL DISEÑO O REDISEÑO DE PRODUCTOS O SERVICIOS

# Requisitos clave de la norma UNE 150301:2003

## ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS (I)

- **SE ENMARCA BAJO UN SISTEMA DE GESTIÓN**
  - **LAS ORGANIZACIONES OPERAN DE FORMA SISTEMÁTICA BAJO REQUISITOS DE ECODISEÑO AHORA Y EN EL FUTURO**
  
- **COMPROMISO DE MEJORA CONTINUA**
  - **OBLIGACIÓN DE BUSCAR NUEVAS MEJORAS AMBIENTALES EN EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO O SERVICIO**
  
- **DEJA LIBERTAD A LAS ORGANIZACIONES PARA FOCALIZAR SUS MEJORAS AMBIENTALES**
  
- **INDEPENDENCIA DE APROBACIÓN DE CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE PRODUCTO O SERVICIO EN “ETIQUETAS ECOLÓGICAS”**
  
- **POSIBILIDAD DE ORIENTAR MEJORAR AMBIENTALES A DIRECTRICES DE MERCADO, SOCIEDAD O REGLAMENTACIÓN**
  
- **ESTRUCTURA ANÁLOGA A ISO 14001**

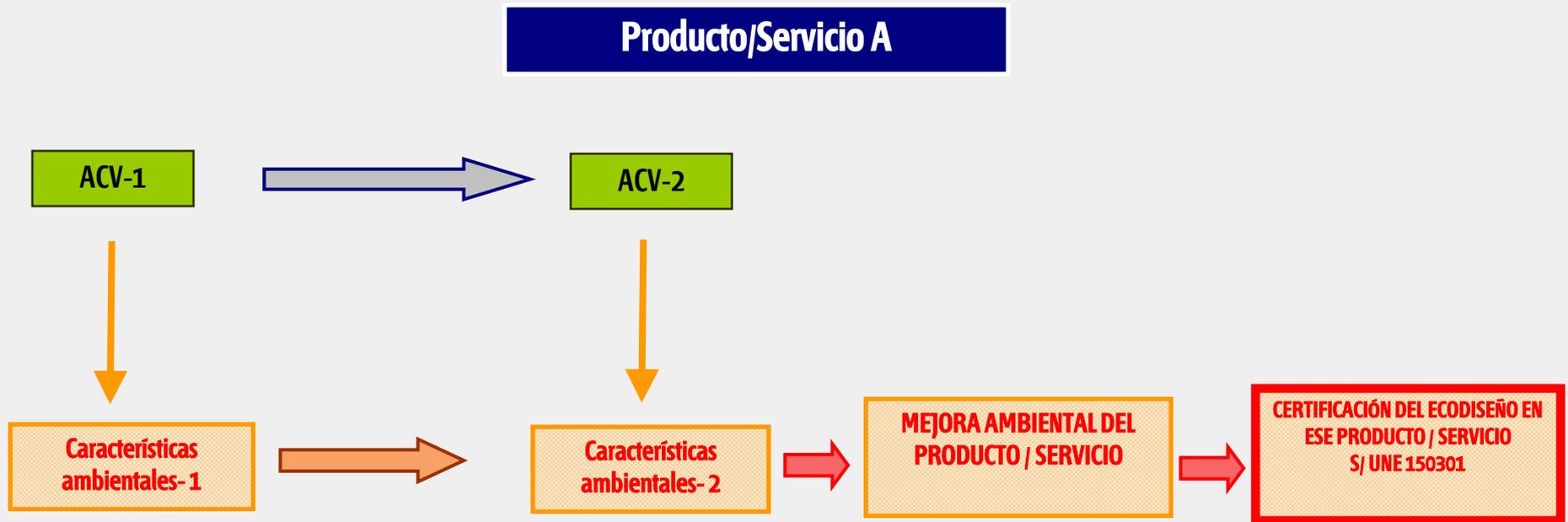
# Requisitos clave de la norma UNE 150301:2003

## ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS (II)

### ➤ REQUISITO FUNDAMENTAL PARA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO:

- LOS PRODUCTOS O SERVICIOS DEBEN SER ECODISEÑADOS SATISFACTORIAMENTE (MEJORAS AMBIENTALES COMPATIBLES CON VIABILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA)
- SIN TRASLADO DE IMPACTO DE UNA FASE A OTRA DE SU CICLO DE VIDA

# Requisitos clave de la norma UNE 150301:2003



# Requisitos clave de la norma UNE 150301:2003

## ESTRUCTURA PDCA



## REQUISITOS CLAVE:

- IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES DE PRODUCTOS Y SERVICIOS
- REQUISITOS LEGALES
- COMUNICACIÓN
- CONTROL OPERACIONAL (elementos del diseño incluyendo consideraciones ambientales)

## 1.- IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

- Identificación en **TODO EL CICLO DE VIDA** de los productos/servicios a diseñar o rediseñar
- Evaluación de la **SIGNIFICANCIA** mediante **METODOLOGÍA OBJETIVA** (criterios ambientales)

## 2.- REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

- Identificación de requisitos legales de **CARÁCTER AMBIENTAL** aplicables a producto
- Evaluación de su cumplimiento

## 3.- COMUNICACIÓN

- Comunicación Interna
- Comunicación con las partes interesadas externas
- **INFORMACIÓN A LOS AGENTES INVOLUCRADOS EN EL CICLO DE VIDA**

# Ejemplo. INFORMACIÓN A LOS AGENTES



**Ofita**  
*Calidad de vida en el trabajo.*

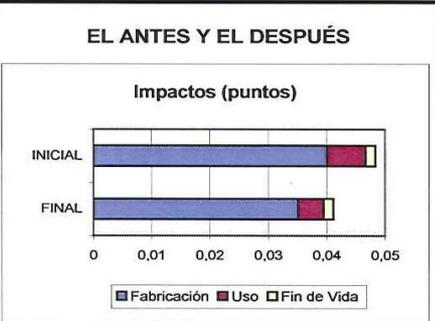
Este producto ha sido **"ECO DISEÑADO"**.

Algunos o la totalidad de sus componentes pueden ser reciclados. Le animamos a que al final de la vida útil del producto visite nuestra página web **www.ofita.com** donde encontrará información más detallada para llevar a cabo su reciclaje.

**AENOR**

# Ejemplo de FICHA DE PRODUCTO

 Asea Brown Boveri, S.A. Automation Products <b>Fábrica NIESSEN</b>		<b>Ficha de Producto</b> <b>Interruptor monopolar 0N220101 + Marco Estandar 2M</b> <b>0N227101 + Bastidor 1V 0N227190</b>						Doc 42-03-03 Revisión 1 nov-07	
Etapa ciclo de vida	Aspectos significativos	Objetivos	Propuesta / Medidas de actuación	Resultados (Impactos - milipuntos)					
				Antes	Después	Logrado	%reducción de impacto	% Mejora	
 Materiales y compon.	Policarbonato	General: Disminuir peso	Estudio de las formas de la pieza para rebajar el peso.	12,65611	13,02322	NO	-2,90%	-5,12%	
	Papel+Cartón	General: Disminuir peso	Estudio de las formas del embalaje para rebajar el peso.	7,08595	7,09163	NO	-0,08%	-0,08%	
	Acero	Disminuir un 15% la cantidad necesaria de acero inoxidable	Eliminar la brida (hacerla de plástico en el soporte inferior) y los tornillos de las garras.	4,23261	0,00012	SI	100%	59,03%	
	Poliamida	General: Disminuir peso	Estudio de las formas de la pieza para rebajar el peso.	3,01318	3,01318	NO	0,00%	0,00%	
	Latón	General: Disminuir peso	Estudio de las formas de la pieza para rebajar el peso.	1,33953	1,33953	NO	0,00%	0,00%	
	ABS	General: Disminuir peso	Estudio de las formas de la pieza para rebajar el peso.	0,84680	0,84680058	NO	0%	0,00%	
	Poliestireno	Eliminar el poliestireno	Cambiarlo a cartón	0,51171	0	SI	100%	7,14%	
	Hierro	Disminuir la cantidad de componentes necesarios	Eliminar las garras	0,04725	0,04270	SI	9,62%	0,06%	
	Caucho	Disminuir la cantidad de componentes necesarios	Eliminar la gomita	0,04905	0	SI	100%	0,68%	
 Uso	Consumo de energía	Disminuir un 15% las pérdidas en la fase de uso.	Mejorar la conductividad de las conexiones	6,55701	4,371429152	SI	33%	30,48%	
<b>OTROS OBJETIVOS</b>									
En los plásticos se ha evitado el uso de retardantes de llama halogenados									
<b>CUMPLIMIENTO LEGAL</b>				<b>SI CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>	<b>COMENTARIOS</b>			
RD 1369-2007 19 oct Directiva 2005/32/CE Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía.				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aunque no nos aplica, Cumplimos con esta directiva por la implantación de la gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo según Norma UNE 150301.			
RD 208/2005 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	Directiva 2002/96/CE + 2003/108/CE residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Este producto no está recogido en ninguna de las 10 categorías que se describen en el anexo 1 del RD 208/2005			
	Directivas 2002/95/CE restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De las sustancias restringidas por esta directiva, únicamente utilizamos óxido de cadmio en uno de los contactos eléctricos de los mecanismos basculantes, ya que esta permitido su uso según RD 1406-1989			



Información a los agentes

# Ejemplo de FICHA DE PRODUCTO. ED + ECOETIQUETA



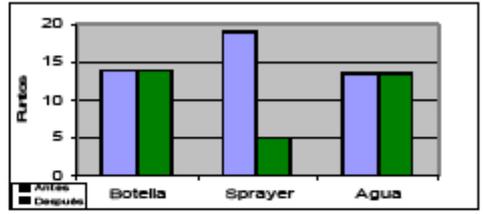
## DD456- MULTIUSOS ENZIMÁTICO



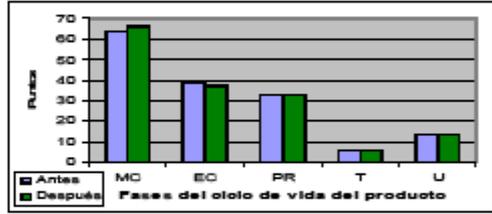
ECODISEÑO					
DD456 – Combina propiedades biológicas enzimáticas, de actividad degradadora de la materia orgánica, junto con propiedades desengrasantes y detergentivas.					
ETAPA CICLO DE VIDA	ASP. SIGNIF.	OBJETIVOS	ACTUACIONES	MEDIDAS	RESULTADOS
Materiales y compon.	---	---	---	---	---
	Botella HDPE	Disminuir el valor del ecoindicador de la botella	Contacto con proveedores	No se ha conseguido un envase que permita cumplir el objetivo	No se ha podido actuar sobre este aspecto significativo.
Envases y complem.	Sprayer	Disminuir la relación peso sprayer / peso de producto	Reducir el número de sprayers por unidad funcional	Cambio de mitad de sprayers por tapones, para así reducir la relación peso de sprayer / peso de producto.	<input checked="" type="checkbox"/> Disminución del 74% del valor total del sprayer (de valor 19 a 5)
	Producción	---	---	---	---
Transporte	---	---	---	---	---
Uso	Agua	Disminuir cantidad total de agua utilizada en la fase de uso	Se han tenido en cuenta otras posibles modalidades de aplicación	No se ha dado por buena otra modalidad de aplicación	No se ha podido actuar sobre este aspecto significativo.
Desecho	La fase de desecho se ha considerado en las fases anteriores				Se ha reducido la cantidad de desechos de sprayers.
OTROS OBJETIVOS		MEDIDAS Y RESULTADOS			
Ajuste de formulación para cumplimiento requisitos ecoetiqueta europea			<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de concentración del metasilicato y sustitución de la mitad de sprayers por tapones para cumplir requisitos de ecoetiquetaje: otorgamiento con fecha 31/01/07		

NOTA: El número ABRA se obtiene como resultado de la evaluación de cada producto con una sistemática que ha definido la organización en el procedimiento AB-010.PRS

### RESULTADO ASPECTOS SIGNIFICATIVOS



### EL ANTES Y EL DESPUÉS



ANTES: N° ABRA 201.5 puntos  
 DESPUÉS: N° ABRA 195 puntos  
**MEJORA AMBIENTAL: 3%**

### CUMPLIMIENTO LEGAL/REGLAMENTARIO DE PRODUCTO

LEGISLACIÓN	CUMPLE
Etiquetado y envasado según RD363/1995 (sustancias)	<input checked="" type="checkbox"/>
Etiquetado y envasado según RD 255/2003 y Orden PRE/164/2007 (preparados)	<input checked="" type="checkbox"/>
Etiquetado según Reglamento CE nº 648/2004 (detergentes)	<input checked="" type="checkbox"/>
Requisitos ecoetiqueta productos limpiadores de uso general	<input checked="" type="checkbox"/>
RD 770/1995: comercio de detergentes y limpiadores	<input checked="" type="checkbox"/>

# Mesa Lisis, *OFITA*



**Modelo previo**



**Modelo posterior**

**AENOR**

# Mesa Lisis, *OFITA*



## Estrategias de Ecodiseño

 <b>Obtención materias Primas y componentes</b>	 <b>Uso</b>
<b>Seleccionar materiales de bajo impacto</b> Materiales más Limpios Materiales de menor contenido de energía Materiales reciclados Materiales reciclables <b>Reducir el uso de material</b> Reducción del volumen (de transporte)	 <b>Fin de Vida</b>
<b>Seleccionar técnicas de producción ambientalmente eficientes</b> Menor producción de residuos	<b>Optimizar el ciclo de vida</b> Fiabilidad y durabilidad <b>Optimizar el sistema de fin de vida</b> Reutilización del producto Reciclado de materiales
 <b>Producción en fábrica</b>	 <b>General</b>
 <b>Distribución</b>	

# POSIBILIDADES DE CERTIFICACIÓN EN ECODISEÑO

## ORGANIZACIONES

Diseñan/rediseñan

MEJORA AMBIENTAL DEL  
PRODUCTO / SERVICIO de  
forma **TEORICA**

Ejecutan el Diseño/rediseño

MEJORA AMBIENTAL DEL  
PRODUCTO / SERVICIO de  
forma **REAL**

RECONOCIMIENTO DE OPERAR BAJO SISTEMA DE GESTIÓN EN BASE A LA NORMA 150301

+

ANEXO AL RECONOCIMIENTO CON DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS/SERVICIOS QUE HAN LOGRADO SER ECODISEÑADOS

+

DESCRIPCIÓN EN ANEXO  
DE LAS MEJORAS  
AMBIENTALES  
OBTENIDAS

CERTIFICADO CON VALIDEZ TRES  
AÑOS

AENOR



## USO DE LOGO

### ORGANIZACIONES

Diseñan/rediseñan

MEJORA AMBIENTAL DEL  
PRODUCTO / SERVICIO de  
forma **TEORICA**

- NO EN PRODUCTO
- SÍ EN FOLLETOS PUBLICITARIOS Y COMERCIALES

Ejecutan el Diseño/rediseño

MEJORA AMBIENTAL DEL  
PRODUCTO / SERVICIO de  
forma **REAL**

- SÍ EN PRODUCTOS Y SERVICIOS ECODISEÑADOS SATISFACTORIAMENTE
- SÍ EN FOLLETOS PUBLICITARIOS Y COMERCIALES

USO DEL LOGO

## Total de 27 empresas certificadas:

- 3 Sector electrodomésticos
- 1 Sector automoción (piezas de plástico)
- 5 Sector mueble
- 1 Sector envase y embalaje
- 1 Sector químico
- 12 Estudios de arquitectura
- 1 Investigación
- 1 Material eléctrico
- 1 Proyectos de iluminación
- 1 Ascensores

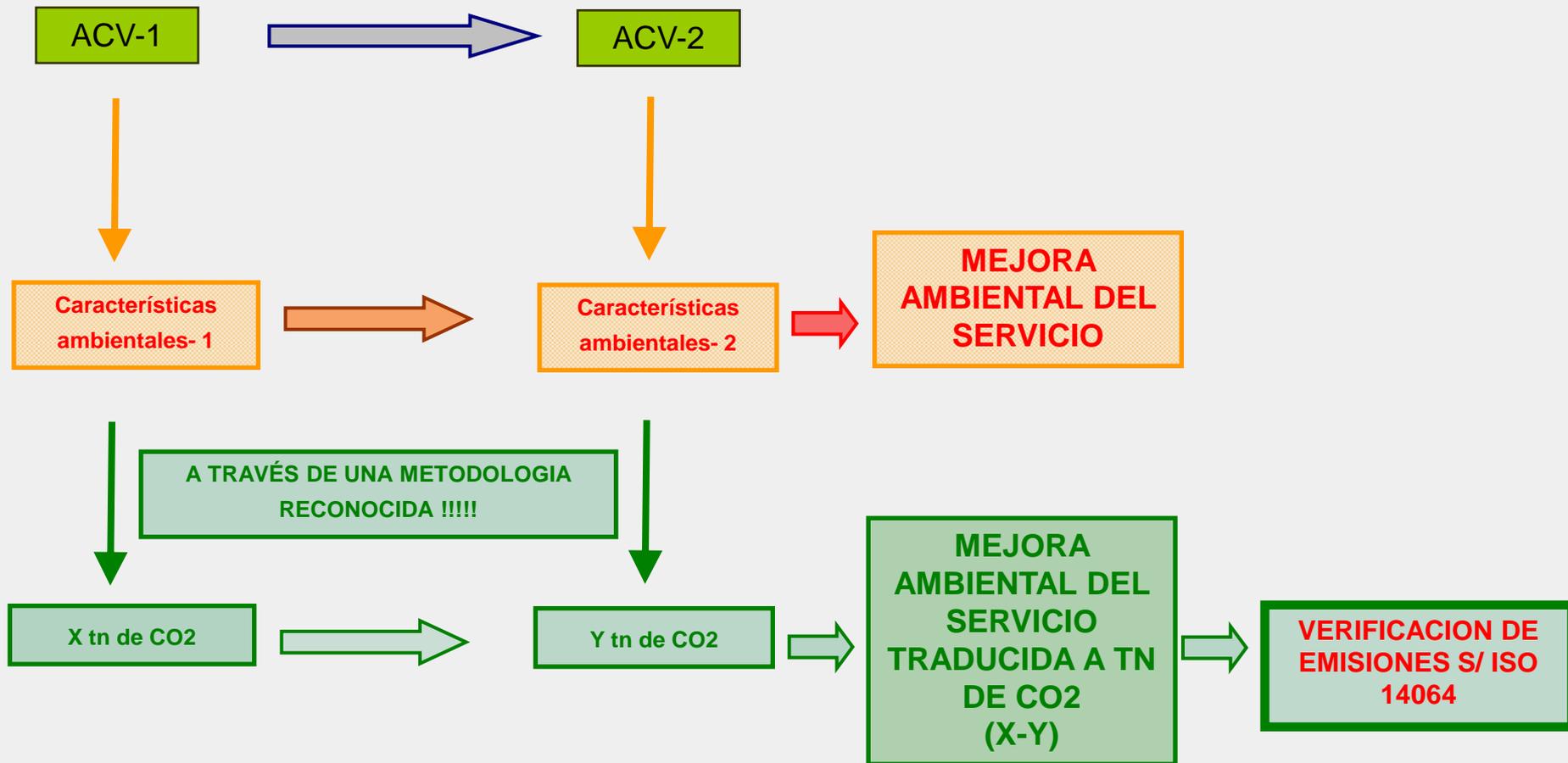


# Relación ECODISEÑO vs EMISIONES DE CO<sub>2</sub>



# ISO 14064-1. Cuantificación de emisiones de GEI y comunicación

## Producto/servicio A



AENOR

**JOSÉ MAGRO GONZÁLEZ**  
**Gerente de Sostenibilidad**  
**Tfno.: 91-432 61 48**  
**e-mail: [nuevos productos@aenor.es](mailto:nuevos productos@aenor.es)**

---

**MUCHAS GRACIAS!!!!**

**AENOR**