



Congreso Nacional del Medio Ambiente

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

---

## “LA NORMA DE ECODISEÑO UNE 1503001”

M<sup>a</sup> Cristina Alonso García

Técnico de Certificación de Sistemas.  
AENOR Delegación del País Vasco.  
AENOR

**Resumen:**

El ecodiseño es una metodología que integra criterios ambientales en el diseño de productos y servicios, de modo que se consigue la reducción de los impactos ambientales que producen, teniendo en cuenta todas las fases de su ciclo de vida. Para potenciar el reconocimiento de las organizaciones que ecodiseñan, se aprobó la norma certificable UNE 150301: "Gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo. Ecodiseño." En la norma se especifican los requisitos a aplicar en el proceso de diseño y desarrollo para la mejora de los productos y servicios de una organización, a través de un sistema de gestión ambiental.

Su implantación facilita a la organización, en particular a los componentes de los equipos de diseño, la incorporación en sus tareas diarias de una sistemática para identificar, controlar y mejorar de forma continua los aspectos ambientales de los productos y servicios que diseñan, sin transferir los impactos de una etapa a otra del ciclo de vida.

En ella se establecen las bases de un sistema de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo, integrable con otros sistemas de gestión (ISO 9001 e ISO 14001), que permite a las organizaciones demostrar, mediante la certificación, el cumplimiento voluntario de unos requisitos que les diferencian de otras empresas. Se certifica que en todo el proceso de diseño y desarrollo se han tenido en cuenta las afecciones ambientales del producto para reducirlas, de forma que todos los productos diseñados por la organización incorporan alguna mejora ambiental. El certificado distingue a las empresas que realizan mejoras ambientales en sus productos a través de la gestión efectiva del proceso de diseño y determina en qué familias de productos lo han conseguido.

De esta forma se facilita información fiable y contrastada, mediante la certificación, para fomentar la compra verde, tanto de productos como de servicios, de las administraciones públicas, de las empresas y de los consumidores.

Los primeros certificados acordes a la norma UNE 150301 se emitieron en el año 2005.

La necesidad de desarrollar productos sostenibles, menos dañinos para el medio ambiente, es uno de los principales retos a los que se enfrentan las organizaciones en el siglo XXI. Para facilitar su labor, en el año 2002, a demanda de las empresas, se constituyó en AENOR un grupo de trabajo para elaborar una norma UNE *certificable* sobre ecodiseño.

Se trataba de recoger los requisitos de un modelo de sistema de gestión ambiental que aplicado al proceso de diseño y desarrollo, permitiera a las organizaciones incorporar una sistemática de identificación, control y mejora continua de los aspectos ambientales asociados a los productos o servicios diseñados por ellas.

En el año 2003 se aprobó la norma UNE 150301 “Gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo. Ecodiseño”, primera norma certificable sobre esta materia, en la que se describen los requisitos de un sistema de gestión ambiental del ecodiseño, compatible con otros sistemas ISO 9001 e ISO 14001. Su implantación por parte de una organización da como resultado que todos los productos que diseña incorporen alguna mejora ambiental, sin transferir los impactos de una etapa a otra del ciclo de vida, contribuyendo al desarrollo sostenible de forma efectiva.

Una vez implementado el sistema de gestión ambiental del ecodiseño puede accederse de forma voluntaria a su certificación, permitiendo a las organizaciones que cumplen con los requisitos del sistema y diseñan productos que producen menos impactos en el entorno disponer de un certificado, distintivo que les diferencia de sus competidores y facilita también la compra verde a las administraciones públicas, las empresas y los consumidores. En el año 2005 AENOR emitió los primeros certificados de ecodiseño.

## **ECODISEÑO**

El ecodiseño es una metodología que tiene en cuenta la afección ambiental de los productos desde su concepción -más de la mitad de los impactos que producen pueden prevenirse desde el proceso de diseño- para que a lo largo de su ciclo de vida sean menos lesivos para el medio ambiente.

Al ser una metodología que integra criterios ambientales en el diseño de productos y servicios, se consigue la reducción de los impactos ambientales que se producen, teniendo en cuenta todas las fases de su ciclo de vida.

Cabe recordar que el ciclo de vida de un producto es el conjunto de etapas que van desde la obtención y consumo de materiales y componentes, pasando por la producción en fábrica, distribución y venta, utilización por el usuario y fin de vida.

Se trata de diseñar productos que utilicen materiales menos impactantes, que se fabriquen mediante producción limpia, que incorporen mejoras ambientales en la distribución y que reduzcan los impactos que producen durante el uso y al final de su vida útil.



*NORMA CERTIFICABLE SOBRE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROCESO DE DISEÑO Y DESARROLLO: ECODISEÑO (UNE 150301:2003)*

Si bien existen normas en las que se describen metodologías de integración de aspectos ambientales en el diseño y desarrollo de productos (ISO 14062) y que sirven de guía a las empresas para la mejora, no tienen prevista su certificación.

Para potenciar el reconocimiento de las organizaciones que incorporan criterios ambientales en el diseño y desarrollo de sus productos y servicios, se publicó en junio de 2003 la NORMA CERTIFICABLE UNE 150301: "Gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo. Ecodiseño"

#### OBJETIVOS DE LA NORMA

La norma nació con vocación de ser una herramienta para ayudar a las empresas a:

- *Minimizar los impactos ambientales* generados por productos o servicios desde su diseño, promoviendo un enfoque preventivo
- *Sensibilizar al mercado* sobre la importancia del impacto ambiental generado por productos o servicios, impulsando la información activa por parte de las empresas productoras, tanto a los usuarios como a otros agentes clave a lo largo del ciclo de vida, como por ejemplo los recicladores
- *Fomentar el cambio de perspectiva*, pasando de un enfoque basado en los aspectos ambientales asociados a la fabricación del producto, a una identificación más amplia en la que se incluyen los generados en otras etapas del ciclo de vida
- *Establecer una sistemática* que asegure la mejora ambiental continua en el diseño de productos y servicios, es decir, que todos los productos diseñados o rediseñados incorporen alguna mejora ambiental
- *Facilitar un distintivo* a las empresas que garantizan los mínimos establecidos en la norma, mediante la *certificación*, que les suponga una ventaja competitiva en el mercado.

En la norma se especifican los requisitos a aplicar en el proceso de diseño y desarrollo, para la mejora de los productos y servicios de una organización, a través de un sistema de gestión ambiental.

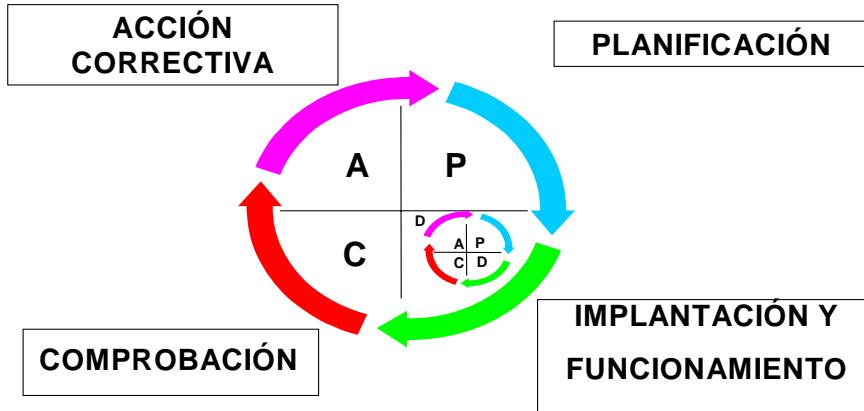
Su implantación facilita a la organización, en particular a los componentes de los equipos de diseño, la incorporación en sus tareas diarias de una sistemática para identificar, controlar y mejorar de forma continua los aspectos ambientales de los productos y servicios que diseñan.

En ella se establecen las bases de un sistema de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo, integrable con otros sistemas de gestión, que permite a las organizaciones demostrar mediante la certificación, el cumplimiento voluntario de unos requisitos que les diferenciarán de otras empresas.

Se certifica que en todo el proceso de diseño y desarrollo se han tenido en cuenta las afeciones ambientales del producto para reducirlas. De esta forma *todos los productos diseñados o rediseñados* por la organización incorporan alguna mejora ambiental, sin transferir los impactos de una etapa a otra del ciclo de vida.

## ESTRUCTURA Y REQUISITOS DE LA NORMA

A demanda de las empresas la estructura, terminología y requisitos de la norma están basados tanto en las normas ISO 9001 e 14001, para facilitar su integración con dichos sistemas de gestión, incorporando también el concepto de mejora continua (ciclo PDCA).



A continuación se relacionan los requisitos de la norma, compatibles con los de los sistemas de gestión de la calidad ISO 9001 y los de los sistemas de gestión ambiental ISO 14001

## REQUISITOS DE LA NORMA UNE 150301:2003

### **4.1 Requisitos generales**

### **4.2 Política ambiental referente a productos**

### **4.3 Planificación**

4.3.1 Identificación y evaluación de aspectos ambientales de los productos de la organización

4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos

4.3.3 Objetivos y metas

4.3.4 Programa(s) de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo

### **4.4 Implementación y funcionamiento**

4.4.1 Estructura y responsabilidades

4.4.2 Formación, sensibilización y competencia profesional

4.4.3 Comunicación

4.4.4 Documentación del sistema de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo

4.4.5 Control de la documentación

4.4.6 Control operacional

4.4.6.1 Planificación del diseño y desarrollo

4.4.6.2 Elementos de entrada para el diseño

4.4.6.3 Resultados del diseño y desarrollo

4.4.6.4 Revisión del diseño y desarrollo

4.4.6.5 Verificación del diseño y desarrollo

4.4.6.6 Validación del diseño y desarrollo

4.4.6.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo

### **4.5 Comprobación y acción correctora**

4.5.1 Seguimiento y medición

4.5.2 No conformidad, acción correctora y acción preventiva

4.5.3 Registros

4.5.4 Auditoría del sistema de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo

### **4.6 Revisión por la dirección**

## CONTENIDOS CLAVE DE LA NORMA UNE 150301

Algunos de los requisitos clave del sistema de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo se corresponden con:

### A) IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS

La organización debe identificar los aspectos ambientales, es decir los elementos que pueden originar impactos en el medio ambiente, a lo largo de todo el ciclo de vida del producto o servicio, de cada uno de los productos a diseñar o rediseñar.

Posteriormente se procede a evaluar la significancia o importancia de los mismos como generadores de impactos en el medio ambiente, de forma que puedan seleccionarse algunos sobre los que se actuará desde la etapa de diseño,

minimizándolos o eliminándolos, para que el producto o servicio resultante sea menos impactante para el medio ambiente.

#### B) REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

Se establece una sistemática para identificar y mantener al día los requisitos legales de carácter ambiental *aplicables exclusivamente al producto o servicio* a diseñar o rediseñar, como paso previo a su incorporación al proceso de diseño para asegurar su cumplimiento.

#### C) CONTROL OPERACIONAL

Mediante el control operacional se incorpora en el proceso de diseño y desarrollo una sistemática de identificación, control y mejora continua de los aspectos ambientales de todos los productos o servicios de la organización.

Para facilitar a los equipos de diseño y desarrollo la integración de la variable ambiental en su trabajo y a demanda de las empresas, la estructura de este requisito coincide con el apartado sobre diseño y desarrollo de la norma ISO 9001

- *Planificación*
- *Elementos de entrada*
- *Resultados*
- *Verificación*
- *Validación*
- *Control de los cambios*

#### D) COMUNICACIÓN

La comunicación es uno de los requisitos importantes dentro del sistema, incluyendo tanto el flujo de información interna como externa

- *Comunicación Interna:* Se fomenta la participación en los equipos de diseño de aquellas personas de la organización que puedan aportar mejoras ambientales al mismo
- *Comunicación externa:* Se recoge información de cualquier parte interesada que pueda ayudar a optimizar el diseño, desde el punto de vista ambiental, destacando la de agentes clave en el impacto como usuarios o recicladores

También resulta clave suministrar información de forma activa a los agentes afectados a lo largo del ciclo de vida sobre su actuación para el óptimo comportamiento ambiental del producto, por ejemplo a los consumidores en la etapa de uso o los valorizadores en la de reciclaje



## CERTIFICACIÓN DEL ECODISEÑO

Una vez superada la auditoría de certificación del sistema de gestión basado en los requisitos de la norma UNE 150301, el certificado distingue a las empresas que realizan mejoras ambientales en sus productos a través de la gestión efectiva del proceso de diseño y determina en qué familias de productos lo ha llevado a cabo.

De esta forma se facilita información *fiable y contrastada mediante la certificación*, para fomentar *las compras verdes*, tanto de productos como de servicios de las administraciones públicas(16% del PIB de la Unión Europea), de las empresas (requisito de los sistemas ISO 14001) y de los consumidores.

El elegir una empresa con ecodiseño certificado garantiza:

- La mejora continua de los aspectos ambientales relacionados con sus productos
- La consideración de todos los aspectos ambientales a lo largo del ciclo de vida: elección de materiales, producción en la empresa, distribución, uso, mantenimiento y fin de vida
- Una gestión del diseño que logra productos que contribuyen al desarrollo sostenible de forma efectiva
- Disponer de información dirigida a usuarios, recicladores y otros agentes que les permita contribuir a reducir el impacto durante etapas como las de uso y eliminación de los productos

Las familias de productos o servicios ecodiseñados se distinguen mediante el logotipo y la referencia a la certificación del ecodiseño en el catálogo o en cualquier otra información sobre los productos o servicios ecodiseñados.

## ECODISEÑO Y ETIQUETAS ECOLÓGICAS

Cabe recordar que otra fuente de información para facilitar las decisiones de compra verde del consumidor son las etiquetas ecológicas o ecoetiquetas, que certifican el cumplimiento de ciertas características de un producto concreto que lo hacen menos impactante para el medio ambiente.

La etiqueta ecológica garantiza que todos los productos que la llevan cumplen los mismos criterios técnicos para ser considerados mejores desde el punto de vista ambiental, criterios previamente consensuados y recogidos en normas específicas para cada producto.

En contraste con la etiqueta ecológica de producto, la certificación del ecodiseño garantiza la mejora ambiental continua del producto a través de la gestión del diseño. Por ello las características específicas del producto pueden ir cambiando con el tiempo, e incluso dos organizaciones de un mismo sector pueden garantizar esa mejora en productos iguales pero que incorporan mejoras ambientales diferentes.

Tanto la certificación del ecodiseño como las etiquetas ecológicas potencian que cada vez exista en el mercado un mayor número de productos ecodiseñados, más sostenibles, que causan un menor impacto en el entorno.

## ECODISEÑO Y SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL (ISO 14001 Y EMAS)

Si bien dentro de los requisitos de la norma UNE-EN ISO 14001 y del Reglamento Europeo EMAS se contempla la mejora de los aspectos ambientales de los productos y servicios de la organización, en la práctica las mejoras ambientales se dirigen mayoritariamente a reducir aquellos asociados a los procesos productivos y auxiliares.

En muy contadas ocasiones la mejora se centra en diseñar y fabricar productos que generen menos impactos en el medio ambiente, por lo que la certificación del ecodiseño supone un valor añadido respecto a la certificación de otros sistemas de gestión ambiental (ISO 14001 y EMAS), al evidenciar:

- La mejora continua de los aspectos ambientales de *todos los productos o servicios* diseñados o rediseñados por la organización
- La consideración de los aspectos ambientales *en todo el ciclo de vida del producto o servicio*
- Que *no existe trasladado de impactos* de una etapa a otra del ciclo de vida
- *La Integración del factor ambiental* en las etapas estratégicas del diseño
- *La comunicación de información ambiental clave* como recomendaciones de uso para el óptimo comportamiento ambiental del producto

## VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN DEL ECODISEÑO

Finalmente cabe destacar que la incorporación de prácticas de gestión ambiental al diseño de productos y servicios ofrece una serie de oportunidades entre las que se encuentran:

### 1- PREFERENCIA COMO PROVEEDOR DE PRODUCTOS O SERVICIOS DE COMPRA VERDE

La certificación indica que la organización trabaja con un sistema que le permite identificar, controlar y mejorar de forma continua los aspectos ambientales de sus productos y servicios.

Se dispone de un distintivo que determina que ciertos productos o familias de productos y servicios han sido ecodiseñados y que por lo tanto incorporan mejoras que los hacen menos impactantes para el medio ambiente.

### 2- INCLUSIÓN DEL FACTOR AMBIENTAL COMO ELEMENTO DE INNOVACIÓN

La innovación es una exigencia para sobrevivir en mercados globalizados en los que las empresas compiten mediante la incorporación continuada de nuevas tecnologías, el desarrollo sistemático de nuevos conceptos, procesos y productos.

En este marco el ecodiseño constituye la innovación ambiental del producto y puede suponer para la organización un factor diferenciador con respecto a sus competidores.

### 3- LIDERAZGO EN GESTIÓN AMBIENTAL

La implantación del sistema de gestión aplicable al ecodiseño supone un valor añadido respecto a otros sistemas de gestión ambiental que no inciden de forma tan específica en el proceso de diseño y desarrollo (ISO 14001 y EMAS), evidenciando el liderazgo en gestión ambiental de las organizaciones que han certificado el ecodiseño.

### 4- ADELANTARSE A FUTURAS LEGISLACIONES SOBRE PRODUCTOS

Dentro de las estrategias de la Unión Europea dirigidas a reducir los impactos producidos por los productos, existe legislación ambiental en vigor y borradores que establecen requisitos de obligado cumplimiento.

El sistema de gestión ambiental ayuda a identificar y cumplir los requisitos legales ambientales de aplicación al producto que se encuentran en vigor y considera también los futuros, recogidos en borradores y Directivas sin transposición.