

---

# Empresa y medio ambiente

---

PID\_00263792

Xavier Baraza Sánchez

---

Tiempo mínimo de dedicación recomendado: 2 horas

---



**Xavier Baraza Sánchez**

Ingeniero químico industrial por la Universidad de Barcelona y doctor en Ingeniería del Medio Ambiente y del Producto por la misma universidad. Máster en Prevención de riesgos laborales y máster en Dirección y administración de empresas. Ha sido profesor de la Universidad de Barcelona, de la Universidad Politécnica de Cartagena y de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona. Director de seguridad, salud y medio ambiente entre los años 2006 y 2010 de una empresa del sector de la química fina. Actualmente es profesor del Área de Economía y Empresa de la Universitat Oberta de Catalunya y director del máster universitario de Prevención de riesgos laborales. Autor de varios artículos y libros, y ponente en congresos nacionales e internacionales en materia de medio ambiente, gestión empresarial y prevención de riesgos laborales.

Segunda edición: febrero 2019

© Xavier Baraza Sánchez

Todos los derechos reservados

© de esta edición, FUOC, 2019

Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona

Diseño: Manel Andreu

Realización editorial: Oberta UOC Publishing, SL

*Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea este eléctrico, químico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de los titulares de los derechos.*

# Índice

<b>Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Respuesta de las empresas ante la problemática ambiental...</b>	<b>7</b>
1.1. Posicionamiento ambiental de la empresa .....	7
1.2. Ecoeficiencia .....	8
<b>2. Herramientas de tipo ambiental de la empresa.....</b>	<b>10</b>
2.1. Herramientas basadas en la producción y distribución .....	10
2.2. Herramientas basadas en el producto .....	16
<b>Bibliografía.....</b>	<b>21</b>



## Introducción

La empresa juega un papel básico en la problemática ambiental. No es de extrañar, por tanto, que una parte fundamental de la política ambiental se dirija, directa o indirectamente, a procurar un cambio en el comportamiento de las empresas, para tratar de hacerlo más respetuoso con el medio ambiente.

Directamente, a través de medidas normativas o de instrumentos económicos, que modifican la rentabilidad de su comportamiento ambiental tradicional. Indirectamente, influyendo sobre la demanda de los consumidores para que esta se mueva en la dirección de cuidado del medio ambiente, a través de la información y la educación ambiental.

En este módulo se analiza el impacto sobre las empresas de este tipo de medidas, y la adecuación de las mismas basándose en la tipología del agente receptor. Y se incluyen también conceptos básicos asociados a los sistemas de gestión ambiental, el análisis del ciclo de vida o el ecoetiquetado, entre otros.

## Objetivos

1. Conocer el lenguaje, conceptos y contenidos básicos relacionados con la variable ambiental de la empresa.
2. Comprender y analizar la respuesta de la empresa ante la variable ambiental.
3. Tener conocimiento del marco legal en materia ambiental, y de la interpretación de la legislación y normativa básica en este campo.
4. Conocer las implicaciones de una política ambiental, de su desarrollo en un sistema de gestión ambiental y su evaluación en forma de auditoría ambiental.
5. Conocer la metodología de análisis del ciclo de vida.
6. Conocer los conceptos básicos del ecoetiquetado o etiquetado ecológico.

## 1. Respuesta de las empresas ante la problemática ambiental

Es obvio comentar que no todas las empresas perciben de la misma forma la preocupación y actuación ante la necesidad de mejora del medio ambiente y que de ello dependen en gran medida los recursos económicos, técnicos y humanos destinados a esta preocupación.

### 1.1. Posicionamiento ambiental de la empresa

A continuación se aporta una posible clasificación de las empresas de acuerdo a la percepción de la preocupación ambiental que tiene y la actitud adoptada frente a ella:

1) **Negativas (o resistentes):** En este grupo se encuentran aquellas empresas que consideran la preocupación frente al medio ambiente y las medidas que genera como un elemento de distorsión que dificulta sus operaciones convencionales, reduciendo la obtención de beneficios.

2) **Pasivo-indiferente:** Para este grupo el medio ambiente no es una variable relevante para la empresa, aunque de vez en cuando se ve obligada a tomar algún tipo de medidas forzada por la situación. Coloquialmente se las denomina también “*Why me?*” (¿por qué yo?).

3) **Reactiva:** En este grupo se encuentran las empresas que se ven directamente afectadas por la normativa ambiental, debido al hecho de pertenecer a un sector sensible pero que no adoptan un comportamiento particularmente activo al respecto.

4) **Proactiva:** A diferencia del grupo anterior, la empresa integra la variable ambiental en sus procedimientos de gestión, bien sea para adelantarse a los acontecimientos, bien para aprovechar lo que percibe como ventajas competitivas.

5) **Líder:** Finalmente, en este grupo están aquellas empresas que ven la preocupación de la sociedad por el medio ambiente como una oportunidad de potenciar su propia línea de negocio. Son empresas entusiastas.

Las tres primeras categorías tienden a adoptar una postura pasiva y más bien negativa frente a la variable ambiental, mientras que las dos últimas se caracterizan por una actitud positiva y activa/proactiva.

#### Nota

Una buena parte de los contenidos de este apartado se han basado en la referencia: D. Azqueta (2007). “Introducción a la economía ambiental”. Ed. McGraw-Hill.

#### Referencia bibliográfica

Fundación Entorno (2001). *Informe 2001 de la Gestión Medioambiental de la Empresa Española*. Madrid: Fundación Entorno, Empresa y Medio Ambiente.

#### Empresa entusiasta

*La empresa ha sido, es y pretende seguir siendo pionera en su sector con la aplicación de técnicas de prevención ambiental, sistemas de gestión y otro tipo de soluciones.*

El posicionamiento de la empresa frente al medio ambiente depende de diversas variables. Algunas de estas variables se indican a continuación:

- **Ahorro de costes de producción** al mejorar la eficiencia de los procesos productivos, y la utilización de materias primas y energía.
- **Cumplimiento de la normativa** adoptando una serie de prácticas de protección ambiental con el fin de evitar eventuales sanciones.
- **Reducción de riesgos ambientales.**
- **Presión de los demandantes**, es decir, por parte de las empresas que contratan a la afectada, de los propios consumidores o del sector público.
- **Apuesta de futuro** que va más allá del intento de mantener una buena imagen a nivel ambiental ante clientes, comunidad y opinión pública en general.
- **Presión de los trabajadores** a través del impacto positivo que puede tener sobre el comportamiento de estos una política ambiental responsable.

Naturalmente, la importancia que cada empresa otorga a cada una de estas opciones a la hora de adoptar una política ambiental más activa depende de sus propias características.

## 1.2. Ecoeficiencia

El objetivo de la empresa que adopta algún tipo de medida para mejorar su desempeño ambiental es la ecoeficiencia: producir más con menos deterioro ambiental.

El término *ecoefficiencia* fue acuñado por el World Business Council for Sustainable Development en su publicación del año 1992 "*Changing Course*". Está basado en el concepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y generando menos residuos y emisiones.

De acuerdo con la definición del World Business Council for Sustainable Development, la ecoeficiencia se alcanza mediante la distribución de "bienes con precios competitivos y servicios que satisfagan las necesidades humanas y brinden calidad de vida a la vez que reduzcan progresivamente los impactos medioambientales de bienes y la intensidad de recursos a través del ciclo de vida entero, a un nivel, al menos, en línea con la capacidad estimada de llevarla por la Tierra."



De acuerdo con el World Business Council for Sustainable Development, los aspectos críticos de la ecoeficiencia son:

- una reducción en la intensidad material de bienes y servicios;
- una reducción en la intensidad energética de bienes y servicios;
- dispersión reducida de materiales tóxicos;
- reciclabilidad mejorada;
- máximo uso de recursos renovables;
- mayor durabilidad de productos;
- intensidad de servicio aumenta de los bienes y servicios.

La reducción en impactos ecológicos se traduce en un incremento en la productividad de los recursos, que además puede crear una ventaja competitiva.

## 2. Herramientas de tipo ambiental de la empresa

Una vez la empresa decide incorporar la variable ambiental en su proceso de toma de decisiones y adoptar una posición activa ante la problemática ambiental, debe contar con instrumentos para actuar. Estos instrumentos pueden ser de dos tipos:

- Los que se centran en el proceso de producción y distribución de bienes y servicios.
- Los que se dirigen a garantizar el desempeño ambiental del producto ofrecido.

### 2.1. Herramientas basadas en la producción y distribución

En primer lugar es conveniente que la empresa haga un estudio de su comportamiento ambiental a lo largo de su proceso de producción y distribución de bienes y servicios con el objetivo de definir posibles ahorros de costes, reducir la posibilidad de accidentes ambientales, cumplir con la normativa, mejorar su imagen ante el cliente,...

Varias son las posibilidades que se tienen en este caso. Entre otras, se destacan:

#### 1) Política ambiental de la empresa

La política ambiental de una empresa consiste en la declaración, por parte de la misma, de su propósito de mejorar su desempeño ambiental. Esta declaración ha de contenerse en un documento suscrito por los máximos responsables de la Dirección, en el que se especifiquen los objetivos que la institución se propone conseguir con respecto al medio ambiente.

#### Observación

La definición de una política ambiental a nivel de empresa es un requisito de los sistemas de gestión medioambiental certificados como ISO 14001 o EMAS.

Aunque no existe un acuerdo general sobre los principios (contenidos) de la política ambiental, hay algunas bases generalmente aceptadas. Estas son:

- Los principios del desarrollo sostenible.
- El principio de responsabilidad.
- El principio de prevención, según el cual siempre es mejor prevenir que corregir.

- El principio de sustitución, que exige remplazar sustancias peligrosas por sustitutos menos contaminantes, y procesos de alta intensidad energética por otros más eficientes siempre que estén disponibles.
- El uso de las mejores técnicas disponibles.

#### **Mejor técnica disponible (MTD)**

Una **mejor técnica disponible (MTD)** es la fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir, en principio, la base de los valores límite de emisión destinados a evitar o, cuando ello no sea practicable, reducir en general las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente. Se entenderá por:

- **Técnica:** La tecnología utilizada junto con la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida, explotada y paralizada.
  - **Disponible:** Las técnicas desarrolladas a una escala que permita su aplicación en el contexto del sector industrial correspondiente, en condiciones económica y técnicamente viables, tomando en consideración los costes y los beneficios, tanto si las técnicas se utilizan o producen en el Estado miembro correspondiente como si no, siempre que el titular pueda tener acceso a ellas en condiciones razonables.
  - **Mejores:** Las técnicas más eficaces para alcanzar un alto nivel general de protección del medio ambiente en su conjunto.
- El principio de: “el que contamina paga” para los casos en los que no se puede prevenir el daño ambiental, siempre que sea posible identificar el causante.
  - El principio de la cooperación, según el cual la integración de importantes grupos sociales en la definición de metas ambientales y su realización es indispensable.
  - La política ambiental debe basarse siempre en los resultados de investigaciones científicas.
  - Además, la política ambiental debe ser seria y responsable, teniendo en cuenta el factor humano.

La política ambiental de la empresa, de forma resumida, tiene dos objetivos:

- a) Dar a conocer a la sociedad, y a una serie de grupos específicos (clientes, accionistas, administración,...), que la empresa adopta una posición de responsabilidad con respecto a los problemas ambientales, y está dispuesta a tomar una serie de medidas para reducir su impacto negativo en este campo.
- b) Obligar a los responsables de la empresa a iniciar un análisis detallado de las implicaciones ambientales de sus distintas operaciones, estudiar maneras alternativas de minimización de impactos, y seleccionar el conjunto de medidas más adecuado para lograr este propósito.

## 2) Sistemas de gestión ambiental

La implantación de un sistema de gestión ambiental (SGA) en la empresa comporta un paso muy importante que refuerza su compromiso con el medio ambiente.

Un **sistema de gestión ambiental** es un proceso cíclico de planificación, implantación, revisión y mejora de los procedimientos y acciones que lleva a cabo una organización para realizar su actividad, garantizando el cumplimiento de sus objetivos ambientales.

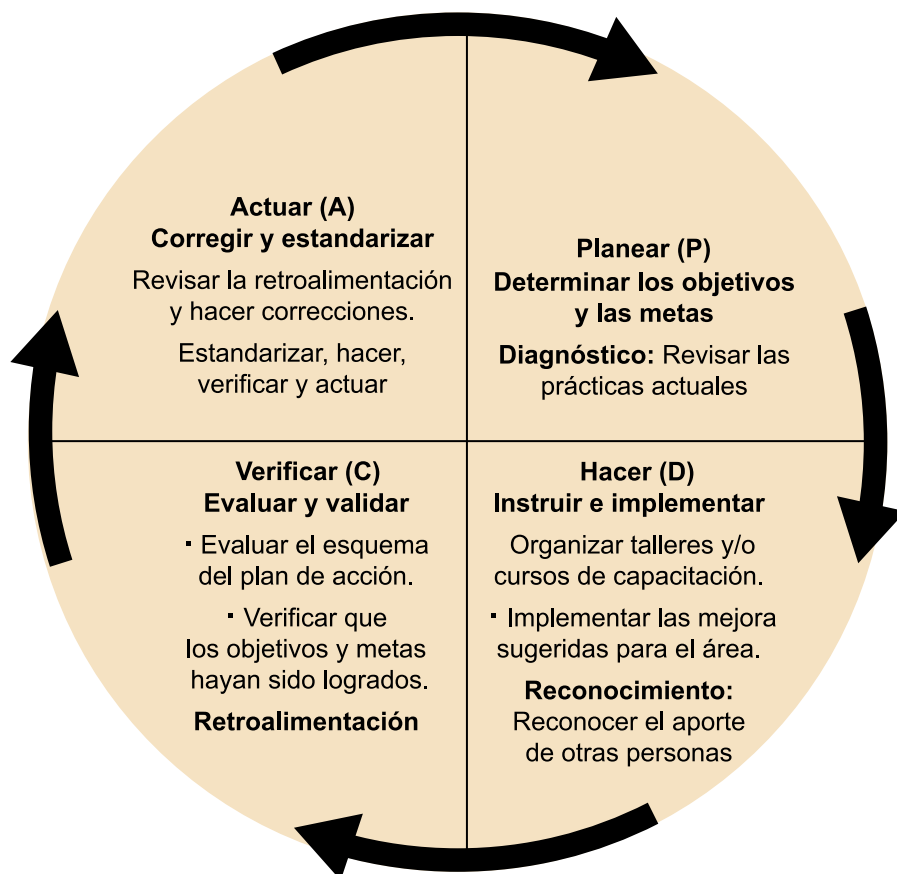
### Referencia bibliográfica

UNE-EN-ISO 14001:2004. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.

La mayoría de los sistemas de gestión ambiental están contruidos bajo el modelo: “Planificar, hacer, comprobar y actuar”, denominado ciclo PDCA (ver figura 1), lo que permite la mejora continua basada en:

- **Planificar**, incluyendo los aspectos ambientales y estableciendo los objetivos y las metas a conseguir.
- **Hacer**, implementando la formación y los controles operacionales necesarios.
- **Verificar**, obteniendo los resultados del seguimiento y corrigiendo las desviaciones observadas.
- **Actuar**, revisando el progreso obtenido y efectuando los cambios necesarios para la mejora del sistema.

Figura 1. Ciclo de mejora continua



La empresa podría adoptar multitud de sistemas distintos de gestión del medio ambiente pero en base a la importancia del reconocimiento del mismo, la International Organisation for Standardisation (ISO) elaboró un modelo estándar de sistema de gestión ambiental que pudiera ser adoptado por todo tipo de empresas u organizaciones: La Norma ISO 14001. Por su parte, la Unión Europea aprobó un sistema ligeramente diferente con el mismo propósito: el *EMAS* (*Eco Management and Audit Scheme*).

La tabla 1 muestra la comparativa entre los dos sistemas de gestión indicados:

Tabla 1. Comparativa entre ISO 14001 y EMAS

	ISO-14.001	EMAS
<b>Evaluación ambiental inicial</b>	<b>Recomendable</b> en caso de no disponer de un sistema de gestión ambiental previo	<b>Obligatorio</b> si no se dispone de un sistema de gestión ambiental previo certificado
<b>Ciclo de auditoría</b>	<b>No existe</b> una periodicidad establecida	El ciclo <b>dependerá del tipo de actividad</b> desarrollado
<b>Alcance de la auditoría</b>	El Sistema de Gestión Ambiental	Además del sistema de gestión ambiental, debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La política ambiental</li> <li>• El programa y</li> <li>• El cumplimiento de la legislación aplicable</li> </ul>
<b>Declaración ambiental</b>	<b>No es necesaria</b>	<b>Necesaria</b> , será pública y de periodicidad anual

	ISO-14.001	EMAS
<b>Validez</b>	Puede ser <b>autocertificada</b> , aunque lo más habitual es que sea <b>certificada</b> por un organismo acreditado	Debe ser <b>verificada</b> por un organismo acreditado, además se exige la <b>validación</b> de la Declaración ambiental
<b>Registro</b>	No es necesario	Las organizaciones son <b>inscritas en el registro</b> de empresas adheridas por el organismo competente

### 3) Auditoría ambiental

Una auditoría ambiental es una herramienta que pretende comprobar si una empresa u organización está haciendo lo que se supone que debe hacer en materia ambiental.

Una **auditoría ambiental** es una herramienta que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva sobre cómo la organización, ordenación y equipos de una empresa cumplen con el objetivo general de salvaguardar el medio ambiente.

#### Referencia bibliográfica

UNE-EN-ISO 14010:1997. Directrices para la auditoría medioambiental. Principios generales.

La auditoría ambiental debe proporcionar a la dirección de la organización la información suficiente para controlar, planificar y revisar las actividades que puedan ocasionar efectos sobre el medio ambiente. Del mismo modo, permite evaluar la adecuación de la política ambiental a la empresa.

Los **objetivos de una auditoría ambiental** son muy amplios y diversos, y dependen en gran medida de las especificaciones de la actividad, la empresa auditada y el entorno en que se ubica. De esta forma, el contenido puede hacer referencia, por ejemplo, al grado de cumplimiento de la normativa ambiental, a la consecución de los objetivos marcados en la política ambiental, entre otros.

También existen unos objetivos genéricos que deben tenerse presentes en prácticamente todas las auditorías y que se muestran en el siguiente recuadro.

**Objetivos generales de una auditoría**

- **Estudiar los documentos del sistema** para determinar si se ajustan a las normas de referencia correspondientes.
- **Establecer el nivel de cumplimiento** de los procedimientos que forman parte del sistema de gestión ambiental.
- **Verificar** que todos los departamentos y niveles de organización **siguen los procedimientos** e instrucciones técnicas establecidas.
- **Determinar** el grado de conformidad del sistema de gestión del auditado, o parte de él, con los criterios de la auditoría.
- **Evaluar la capacidad del sistema** de gestión **para:**
  - **Asegurar el cumplimiento de los requisitos** legales, reglamentarios y contractuales.
  - **Lograr los objetivos** especificados en él.
- **Proponer:**
  - **Acciones correctivas y de mejoras** necesarias para alcanzar el cumplimiento de los procedimientos y objetivos.
  - **Modificaciones en los procedimientos**, cuando se demuestre que no son adecuados para el desarrollo de la empresa.
- **Prevenir la repetición de problemas.**
- **Identificar las áreas de mejora** potencial del sistema de gestión ambiental.

Como consecuencia, se podría decir que las auditorías ambientales se realizan con la finalidad de determinar:

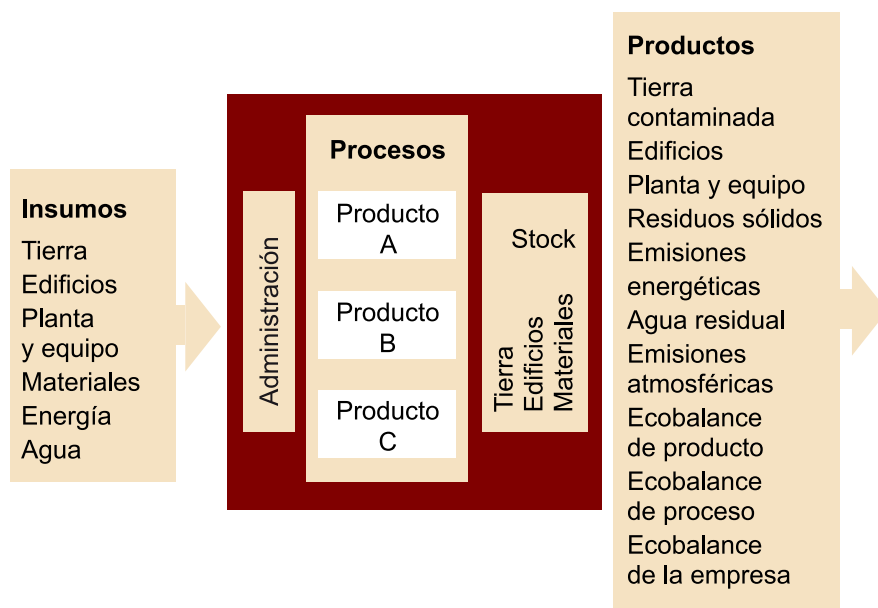
- La **adecuación del sistema de gestión ambiental** de la organización a una normativa de referencia específica o estándar.
- La **conformidad de las actuaciones** de la organización respecto a la reglamentación medioambiental aplicable.
- La **eficacia de las actividades** que constituyen el sistema ambiental de la organización, y de las medidas preventivas y/o correctivas adoptadas.

**4) Ecobalance**

Una herramienta muy útil en la gestión ambiental de la empresa y, en concreto, para facilitar el conocimiento de su situación ambiental, es el denominado ecobalance.

El **ecobalance** recoge de una forma sistemática el flujo de materias primas, energía, recursos naturales, residuos y productos en general, que entran y salen de la empresa en un periodo de tiempo determinado (ver figura 2).

Figura 2. Ecobalance (tipos)



Fuente: R. Starkey (ed.) (1998). "Environmental management tools for SMEs: A handbook". *Environmental Issues Series* (núm. 10). Copenhagen: European Environment Agency.

Tal como se observa en la figura 6, los ecobalances pueden ser de tres tipos:

- **De producto:** el foco de atención se centra en la producción de un único bien dentro de los que constituyen la oferta de la empresa.
- **De proceso:** el ecobalance cubre todo el proceso productivo de la empresa.
- **De la empresa:** el ecobalance puede abarcar todas las operaciones de la empresa, y no solo las relativas específicamente a la producción.

## 2.2. Herramientas basadas en el producto

En ocasiones, el interés de la empresa se centra en el reconocimiento de que el producto que ofrece ha sido obtenido con un menor impacto ambiental que los productos equivalentes de la competencia. El motivo puede ser:

- Se ha detectado una demanda por parte de los consumidores finales en este sentido, y quiere aprovechar las ventajas que proporciona un posicionamiento favorable en este campo.
- La empresa a la que suministra su producción lo exige, porque es esta la que desea que el producto se lleve a cabo con estos estándares.

En este sentido y con el objetivo de mostrar y demostrar una tendencia hacia productos amigables con el medio ambiente, dos han sido las herramientas fundamentales desarrolladas en este sentido: el análisis del ciclo de vida (ACV) y el ecoetiquetado.



## 1) Análisis del ciclo de vida (ACV)

Desde la perspectiva de las empresas sostenibles, un análisis de ciclo de vida o “análisis de la cuna a la tumba” es una herramienta de diseño que investiga y evalúa los impactos ambientales de un producto o servicio durante todas las etapas de su existencia (extracción, producción, distribución, uso y desecho).

El análisis del ciclo de vida (ACV) es una metodología empleada en el estudio del ciclo de vida de un producto y de su proceso de producción. Con el auge del ecodiseño, este enfoque ha ido integrando con más frecuencia diferentes criterios y parámetros de evaluación del impacto ambiental.

El **análisis del ciclo de vida** es una herramienta que se usa para evaluar el impacto potencial sobre el ambiente de un producto, proceso o actividad a lo largo de todo su ciclo de vida, mediante la cuantificación del uso de recursos (“entradas” como energía, materias primas, agua, etc.) y emisiones ambientales (“salidas” al aire, agua y suelo) asociados con el sistema que se está evaluando.

### Referencia bibliográfica

UNE-EN-ISO 14040:2006.  
Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia.

El ACV de un producto típico tiene en cuenta el suministro de las materias primas necesarias para fabricarlo, transporte de materias primas, la fabricación de intermedios y, por último, el propio producto, incluyendo envase, la utilización del producto y los residuos generados por su uso.

El ciclo de vida de un producto (como un ladrillo) o una actividad (hormigonar una estructura) está formado por dos tipos de sistemas, que revisten un interés especial para los evaluadores ambientales. Los estudios de ACV se realizan con la finalidad de responder a determinadas preguntas, y son esas preguntas las que conforman el diseño del estudio. Una de estas preguntas podría ser: ¿qué diferencia existe entre el posible impacto ambiental de un producto nuevo y otros productos ya existentes en el mercado?

La evaluación del ciclo de vida se utiliza para responder a preguntas específicas como:

- ¿Qué diferencia existe entre dos procesos diferentes de fabricación del mismo producto, en términos de utilización de recursos y emisiones?
- ¿Qué diferencia existe entre una ventana de aluminio, respecto de una de madera o de PVC, en términos de utilización de recursos y emisiones?
- ¿Cuáles son las contribuciones relativas de las diferentes etapas del ciclo de vida de este producto a las emisiones totales?

- ¿Qué impacto socioeconómico tiene?

En otras palabras, la evaluación del ciclo de vida trata de incrementar la eficacia. Y dado que tiene en cuenta cada una de las fases en la vida de un producto, se identifican y logran realizar mejoras.

El ACV no es una evaluación de riesgo y esto se debe a que ACV no tiene en cuenta la exposición, que es un factor esencial para evaluar el riesgo. El ACV cuantifica las emisiones, pero el impacto real de esas emisiones depende de cuándo, dónde y cómo se liberen en el ambiente. El ACV es una de las herramientas con las que se cuenta para evaluar los productos, envases y procesos. Otras herramientas son, por ejemplo:

- Evaluación de riesgos ambientales
- Gestión de riesgos para el ambiente
- Análisis de riesgo comparativo
- Análisis del impacto socioeconómico

## 2) Ecoetiquetado

Desde el punto de vista de información al consumidor sobre la bondad de las características ambientales de un producto, probablemente la forma más expeditiva de darlas a conocer sea la utilización de algún símbolo o sello que lo distinga de sus competidores. Esta es la base de todos los esquemas de ecoetiquetado que tratan de garantizar al consumidor el comportamiento ambiental menos agresivo de ciertos productos.

Las **etiquetas ecológicas** o **ecoetiquetas** son símbolos que se otorgan a aquellos productos cuya producción y reciclado producen un menor impacto sobre el medio ambiente debido a que cumplen una serie de criterios ecológicos definidos previamente por el análisis de su ciclo de vida.

### Referencia bibliográfica

UNE-EN-ISO 14020:2002. Etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales. Principios generales.

Los orígenes de las ecoetiquetas se pueden encontrar en la creciente conciencia global de proteger el medio ambiente por parte de las autoridades, las empresas y el público en general. Inicialmente, y sobre todo en los países desarrollados, algunas empresas reconocieron que esa conciencia global podía generar una ventaja competitiva para ciertos productos. Entonces se incluían etiquetas con expresiones tales como “reciclable”, “baja energía” y “contenido reciclado”.

Estas etiquetas atraían a los consumidores, que las veían como una forma de reducir los impactos ambientales a través de sus hábitos de consumo. Sin embargo, se inducía a la confusión, ya que al no existir unas guías estándar y de investigación a cargo de terceras partes, los consumidores no podían asegurar la veracidad de las afirmaciones realizadas en los productos.

A fin de solventar este problema comunicativo entre la sociedad y el mercado en materia de consumo respetuoso con el medio ambiente, se definieron oficialmente tres tipos de mecanismos diferentes.

De acuerdo con las normas ISO, existen tres sistemas de ecoetiquetado, y se clasifican en:

- Etiqueta ecológica tipo I (norma ISO 14024) - Ecoetiquetas
- Etiqueta ecológica tipo II (norma ISO 14021) - Autodeclaraciones ambientales
- Declaraciones ambientales tipo III (norma ISO 14025)

Estas normas ISO definen los principios generales, objetivos y procedimientos que deben regir para los diferentes tipos de etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales.



## Bibliografía

**Azqueta, D.** (2007). "Introducción a la economía ambiental". Ed. McGraw-Hill.

**Murga, M. A.** (2013). "Desarrollo sostenible. Problemáticas, agentes y estrategias". Ed. McGraw-Hill.

**Van Hoof, B.** (2008). "Producción más limpia. Paradigma de gestión ambiental" Ed. Alfaomega.

