

# 01

## PRESENTACIÓN

### **1. Presentación**

#### **1.1. Definición de ecoedición**

#### **1.2. El proyecto Life+ Ecoedición**

1.2.1. Introducción y justificación

1.2.2. El ciclo de la ecoedición

1.2.2.1. Beneficios para las empresas privadas

1.2.2.2. Beneficios para la Administración Pública

1.2.3. Desarrollo del proyecto Life+ Ecoedición

1.2.3.1. Objetivos del Proyecto

1.2.3.2. Resultados del Proyecto

1.2.3.3. Líneas de actuación del Proyecto

1.2.4. Antecedentes e iniciativas anteriores de la Junta de Andalucía al proyecto Life+ Ecoedición

#### **1.3. El Manual de ecoedición**

#### **1.4. El ciclo de vida de una publicación**

1.4.1. Fases del ciclo de vida

1.4.2. El proceso de producción gráfica

1.4.3. Sistemas de impresión



## 1.1 PRESENTACIÓN | DEFINICIÓN DE ECOEDICIÓN

La ecoedición es una forma innovadora de gestionar las publicaciones según principios de sostenibilidad.

Se fundamenta en la ecoinnovación y en la incorporación de criterios ambientales y sociales al proceso de edición que minimicen los impactos negativos derivados de esta actividad a lo largo de todas sus fases.

La ecoedición es un programa de mejora continua basado en la adopción de ecoindicadores, mejores técnicas disponibles y mejores prácticas socioambientales en todas las etapas del ciclo de vida del producto, desde el diseño hasta la distribución, uso, disposición final y reincorporación al ciclo productivo. Son recomendaciones sobre las materias primas empleadas, condiciones laborales, el proceso de impresión, la encuadernación, el formato, los soportes de lectura, los medios de difusión y distribución, etc. La ecoedición debe facilitar a la ciudadanía el acceso a la información socioambiental del ciclo de vida de la publicación para favorecer un consumo responsable, ético, equitativo y justo, dándole un valor añadido al producto o servicio.

Para poder entender mejor qué es la ecoedición es necesario introducir

algunos conceptos que van a ser utilizados a lo largo del manual.

### • **Sostenibilidad**

Es el desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas<sup>1</sup>.

### • **Ecoinnovación**

Actividades que producen bienes y servicios para medir, prevenir, limitar, minimizar o corregir daños ambientales en temas de agua, aire y polución, así como problemas relacionados con los residuos, la contaminación acústica y los ecosistemas. Esto incluye las tecnologías más limpias, los productos y servicios que reducen el riesgo ambiental y minimizan la contaminación y el uso de recursos<sup>2</sup>.

### • **Criterios**

Normas, instrucciones, consejos, medidas que se pueden adoptar para aumentar la sostenibilidad de una publicación, mejorando las condiciones medioambientales, sociales y/o económicas en las que se edita. Estos criterios son aplicables al diseño, a los procesos, a los materiales utilizados

y a los compromisos que de manera voluntaria se puedan adoptar. Estos criterios, a su vez, se clasificarían como exigibles, valorables o recomendaciones, de forma que puedan aparecer en los pliegos de contratación de las Administraciones Públicas.

### • **Impacto ambiental**

Es cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos y servicios de una organización<sup>3</sup>.

### • **Mejora continua**

Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en la gestión ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la empresa<sup>4</sup>.

### • **Ecoindicadores**

Parámetros que ofrecen información y/o tendencias de la situación medioambiental. Son de gran utilidad para conocer de una manera sencilla y gráfica el estado medioambiental y el comportamiento de una empresa, facilitando la toma de decisiones estratégicas medioambientales por parte de la dirección de la propia empresa<sup>5</sup>.

• **Mejores técnicas disponibles**  
Hace referencia a la fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, demostrando la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir, en principio, la base de los valores límite de emisión destinados a evitar o reducir las emisiones y el impacto ambiental de dicho producto<sup>6</sup>.

### • **Ciclo de vida**

El Análisis de Ciclo de Vida es un procedimiento objetivo que se efectúa identificando el uso de recursos («entradas», como energía y materias primas) y emisiones ambientales («salidas» al aire, agua y suelo). La evaluación se realiza en el ciclo de vida completo del producto, desde la extracción y tratamiento de la materia prima, pasando por la producción, el transporte, la distribución o el uso hasta su disposición final<sup>7</sup>.

### • **Consumo responsable**

Aquel en el que se utilizan productos elaborados mediante un aprovechamiento racional de los recursos y una reducción al mínimo de los desechos, incorporando asimismo la capacidad de ser reciclados o reutilizados<sup>8</sup>.

1. *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común* (Oxford: Oxford University Press, 1987).  
2. OECD. *Sustainable manufacturing and eco-innovation. Framework, practices and measurement*. [París] 2009.  
3. AENOR. *Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. Norma UNE-EN ISO 14001:2004. Madrid: AENOR, 2004.  
4. Ídem.  
5. *Informe Técnico «Concepto y beneficios del uso de Ecoindicadores»*. Proyecto Ecoindicadores Gráficos: Desarrollo y difusión

de un sistema de Ecoindicadores para la Industria Gráfica Valenciana. Valencia: Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen (AIDO), 2010.  
6. España. *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*. Boletín Oficial del Estado, 2 de julio de 2002, n.º 157, p. 23910.  
7. *Diagnóstico ambiental del sector editorial en Andalucía*. Sevilla: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 2012, p.186.  
8. *Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible*. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 2003, p.75.

## 1.2 | PRESENTACIÓN | EL PROYECTO LIFE + ECOEDICIÓN

# ecoedición



Imagen corporativa del proyecto Life+ Ecoedición.  
Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación de la Junta de Andalucía.

### 1.2.1. Introducción y justificación

El Proyecto Life+ Ecoedición es una iniciativa pública de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía que desarrolla un marco de referencia en el sector de las Administraciones Públicas para promover una gestión sostenible en los servicios editoriales de la Junta de Andalucía, fomentando la inclusión de criterios de sostenibilidad en el mercado editorial.

Esta iniciativa es necesaria porque las propias entidades públicas deben tener un papel ejemplarizante hacia la ciudadanía, fomentando un compromiso mayor que el exigido por la legislación,

convirtiéndose así en promotores, marcando una tendencia de consumo hacia productos más sostenibles.

En esta línea, además de dar un ejemplo de responsabilidad, se consigue una mayor coherencia de las políticas públicas. La Comunidad Autónoma de Andalucía está comprometida en el cambio de un modelo de producción y consumo convencional por uno más sostenible, que incluya la participación de todos los agentes, desde la Administración Pública a entidades privadas, asociaciones y ciudadanía.

A favor de un desarrollo sostenible, se han adoptado políticas para preservar el medio ambiente, un bien de interés general que hay que proteger para aumentar la calidad de vida de las personas, como así recoge la propia legislación vigente<sup>9</sup>.

Al mismo tiempo, responde a una demanda de la ciudadanía que, a pesar de la crisis económica actual, desea utilizar servicios o consumir productos más respetuosos con el medio ambiente. Esta mayor conciencia ecológica se refleja en el uso de equipos más eficientes, transportes más sostenibles, el consumo de energía procedente

de fuentes renovables o de alimentos de origen ecológico, o actos como el reciclaje, entre otros.

Las instituciones privadas también tienen un papel muy importante en la sociedad. Además de generar riqueza y trabajo, numerosas empresas están adoptando acciones voluntarias para mejorar la calidad de vida de sus empleados, de las comunidades en las que operan y de la sociedad en su conjunto, a través de políticas de Responsabilidad Social Corporativa, como puede ser la Iniciativa de Reporte Global (GRI), la adopción de los diez principios del Pacto Mundial basados en Declaraciones y Convenciones Universales<sup>10</sup> o la inclusión de sistemas de gestión.



**DATO:**  
Las entidades públicas son responsables del 8% de la producción editorial en España<sup>11</sup>.

En el sector editorial, se pueden incorporar numerosas mejoras socioambientales y buenas prácticas que minimicen el impacto negativo en el medio, mejoren las condiciones laborales de los trabajadores, faciliten

la información y transparencia y, por último, generen un producto con un valor añadido que lo diferencie del resto de la competencia. Además, es necesario remarcar que el sector editorial es muy importante tanto por su actividad económica, como por su papel dinamizador de la cultura de un país, estando muy presente en la educación, formación y ocio de toda la ciudadanía en un diálogo continuo.

Para poder lograr una mayor eficiencia en la gestión de los recursos económicos y materiales es necesario investigar cada una de las fases que intervienen en la edición de una obra, desde el propio diseño (elección de formato, número de ejemplares), selección de las materias primas (papel, tintas), mecanismos de producción, acabado y distribución, así como el posible uso que se le dará a la publicación y cómo será tratada una vez que se convierta en residuo. Estos estudios deben tener en cuenta la gran diversidad de procesos y productos que intervienen en el mundo editorial y la transformación que está sufriendo el propio sector como consecuencia de las evoluciones tecnológicas, que sustituyen unas técnicas de producción por otras y permiten la aparición de nuevos soportes y posibilidades, como el libro electrónico.

9. Art. 45 Constitución Española y art.12 del Estatuto de Autonomía de Andalucía, estrategias de referencia de ámbito autonómico, como la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible: Agenda 21 Andalucía y el Plan de Medio Ambiente de Andalucía Horizonte 2017, entre otras.

10. Más información en [www.pactomundial.org](http://www.pactomundial.org) y [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org).

11. *Panorámica de la edición española de libros 2010*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2011, p. 26.

### 1.2.2. El ciclo de la ecoedición

El ciclo de la ecoedición está formado por todos los actores y agentes de interés que forman parte de la cadena de valor del libro.

Las empresas crean valor cuando a través de su actividad económica satisfacen las necesidades y aspiraciones de la sociedad.

Existen una serie de mecanismos, complementarios entre sí, que aportan valor a la empresa y a la sociedad<sup>12</sup>. Estos mecanismos son:

#### 1. Nuevos mercados y productos.

A través de la ecoinnovación, rediseño de sus productos y servicios, se pueden diferenciar de la competencia y reposicionarse en los mercados tradicionales.

#### 2. Redefiniendo la productividad en la cadena de valor.

Maximizar la creación de valor mientras se minimizan los costos. Incluye la gestión racional de los recursos naturales, la adopción de políticas sociales de salud

y seguridad en el trabajo, igualdad de oportunidades en el puesto de trabajo y la estrecha colaboración con otros agentes o proveedores, compartiendo el conocimiento y la tecnología para poder mejorar la productividad e incrementar los beneficios de todos.

#### 3. Creando grupos locales de apoyo a la empresa o cluster.

El éxito de cada empresa está condicionado por las instituciones, empresas e infraestructuras que se encuentran en su entorno. La productividad y la innovación de las empresas mejoran si además de competir colaboran entre ellas.

La ecoedición como iniciativa enmarcada dentro de las prioridades, necesidades e intereses de todos los agentes implicados en la edición de un libro, engloba a las empresas y la industria del sector, a las instituciones públicas y privadas, y a la ciudadanía en general.

La inclusión de estos criterios sociales, ambientales y económicos permiten el desarrollo de un modelo editorial más sostenible y competitivo, al crearle un valor añadido a las publicaciones.



Esquema sobre el ciclo de la ecoedición. Fuente: elaboración propia.

#### 1.2.2.1. Beneficios para las empresas privadas

1. Reducir el coste en materias primas con una mejor optimización de ellas. De esta forma, se consigue también reducir el impacto de las publicaciones.
2. Anticiparse a la nueva legislación ambiental, conociendo los nuevos retos derivados de la concienciación ambiental y la normativa que a nivel europeo, estatal y regional se está desarrollando en cuanto a la gestión de residuos y a las mejoras ambien

tales dentro de la industria gráfica y editorial.

3. Mejorar la competitividad aplicando la innovación y creatividad en un sector que parece estar cada vez más saturado.
4. Las prácticas productivas más respetuosas con el medio ambiente pueden abrirles nuevas expectativas de negocio, vinculadas a nuevos mercados y más oportunidades.
5. Utilizar la ecoedición como sistema para mejorar la imagen de marca de la empresa, al adquirir un mayor

12. Vidal, Isabel. *El principio de valor compartido de Porter y Kramer*. Barcelona: Universidad de Barcelona. CIES n.º 92, septiembre de 2011.

compromiso proambiental. De esta forma, se puede realizar también un marketing ecológico, ya que se difunden y se dan a conocer los atributos ambientales del producto, como valor añadido a la innovación y a la incorporación de criterios de sostenibilidad en la producción editorial.

6. Fidelizar al cliente mejorando sus expectativas en cuanto a nuevos servicios de sostenibilidad editorial.
7. Crear sinergias con nuevas fuentes de inversión que tengan una conciencia ambiental más desarrollada, como por ejemplo puede suceder con la Administración Pública.

### 1.2.2.2. Beneficios para la Administración Pública

1. Impulsar de una manera creativa y eficaz la inclusión de criterios de sostenibilidad en el sector editorial, fomentando la mejora de todos los procesos.
2. Servir de ejemplo hacia la ciudadanía, o incluso hacia otras instituciones y empresas, sirviendo como dinamizador del propio mercado a través de su incorporación en sus contrataciones.

3. Incorporar los criterios de sostenibilidad, tanto sociales como medioambientales, en las políticas de contratación pública, facilitando para ello el uso de una aplicación que pueda ser utilizada por otras administraciones, a modo de prueba, para definir y contrastar las políticas de compra pública verde en la adquisición de servicios de edición e imprenta. De esta forma, se le da coherencia a las políticas ambientales promovidas por la Administración, insertando como eje transversal de las políticas de contratación pública el compromiso ambiental.

4. Conseguir dentro de la Administración Pública una mejor eficacia a la hora de gestionar los recursos gráficos para la producción de publicaciones, estableciendo en cada momento los índices de efectividad relativos al número de lectores, materiales, contenido, etc., estableciendo relaciones entre el diseño, los materiales y los usuarios, para desarrollar la obra de la forma más sostenible posible.

Por último, añadir que el proyecto Life+ Ecoedición está en sintonía con otros proyectos de investigación que actualmente se están desarrollando tanto en Estados Unidos y otros países miembros de la Unión Europea como en otras comunidades autónomas de España,

estableciéndose una sinergia que permite avanzar hacia una mayor sostenibilidad del sector gráfico y editorial. A continuación, y como resumen, se incluye un cuadro donde vienen reflejados estos beneficios para las entidades públicas y privadas.



Esquema de los beneficios de ecoedición. Fuente: elaboración propia.

### 1.2.3. Desarrollo del proyecto Life+ Ecoedición

El Proyecto Life+ Ecoedición se presentó en noviembre de 2008 a la Comisión Europea y fue aprobado en julio de 2009. Las actuaciones se desarrollaron desde 2010 y finalizan en 2014.

#### 1.2.3.1. Objetivos del Proyecto

- Crear, desarrollar y dinamizar en los servicios de publicaciones de la Junta de Andalucía una gestión sostenible de los servicios editoriales, fomentando la inclusión de criterios de sostenibilidad, tanto



sociales como medioambientales, en los contratos públicos y en el sector editorial.

- Llevar a cabo una gestión más responsable de los recursos económicos y materiales de la Administración en la gestión de publicaciones.

La incorporación de estas recomendaciones y mejoras técnicas permite la aplicación de una nueva forma de contratar por parte de los gestores públicos, al poder incorporar a los pliegos de contratación prescripciones técnicas, evaluadas y contrastadas en el mismo proyecto, constituyendo así un marco de referencia para la mejora ambiental de las publicaciones bajo la idea de ecoedición.

### 1.2.3.2. Resultados del proyecto

La consecución de estos objetivos deparó los siguientes de resultados:

- Completar un diagnóstico ambiental del sector editorial en nuestra comunidad.
- Crear un órgano de revisión y evaluación especializado en la gestión sostenible de las publicaciones y en la compra pública verde.
- Realización de un proyecto piloto

entre las diferentes consejerías que dé lugar a la evaluación real del proyecto, con la adhesión a él tanto de las consejerías de la Junta de Andalucía, como con la difusión del proyecto entre las empresas del sector.

- Reducción del consumo de materias primas mediante la reutilización o utilización de productos reciclados, además de la promoción de materias primas con certificación ambiental, que garantice el origen de dichas materias.
- Reducción de stock en la producción de publicaciones, imprimiendo sólo lo que se necesita, y acudiendo para ello a nuevos conceptos de producción, a nuevas formas innovadoras y sostenibles de creación y diseño de publicaciones, aplicando, entre otras, normas de ecodiseño o sostenibilidad ambiental en la utilización de las materias primas.

### 1.2.3.3. Líneas de actuación del Proyecto

Para cumplir con sus objetivos, el Proyecto se dividió en una serie de acciones, concretamente catorce:

Acción	Descripción
A1	Elaboración de un diagnóstico ambiental del sector editorial
A2	Definición de criterios aplicables a las publicaciones de la Administración Pública
A3	Elaboración de un manual de ecoedición
A4	Creación de una herramienta online para la inclusión de los criterios
A5	Creación de la Oficina Life+ Ecoedición
A6	Desarrollo del proyecto piloto
A7	Campaña de adhesión y difusión
A8	Materiales y herramientas de difusión
A9	Participación y organización de eventos
A10	Realización de un informe Layman
A11	Plan de comunicación posterior al proyecto LIFE
A12	Gestión integral del Proyecto
A13	Medidas de control para el seguimiento del Proyecto
A14	Auditoría externa sobre el desarrollo e implantación de la ecoedición

Cuadro de acciones del proyecto Life+ Ecoedición. Fuente: elaboración propia.

El presente Manual, enmarcado dentro de la acción A3 del proyecto, es una herramienta de difusión de los criterios de ecoedición definidos (acción A2) a partir del diagnóstico ambiental del sector editorial (acción A1) y del trabajo investigativo realizado por los profesionales de la Oficina Life+ Ecoedición (acción A5).

A continuación, y de manera breve, se explica cada una de las acciones previstas en el Proyecto:

**Acción A1.  
Elaboración de un diagnóstico ambiental del sector editorial**

Estudio desde el punto de vista de la demanda de la Administración Pública y la oferta de empresas que participan en el proceso productivo de las publicaciones. Analiza el estado en el que se encuentra el sector en España y la posición que ocupa Andalucía en dicha producción.

Con este diagnóstico se trata de definir un marco de actuación para el desarrollo del proyecto que permita contextualizar las siguientes acciones, conocer los principales impactos ambientales de un libro a través de su Análisis del Ciclo de Vida y la capacidad del mundo editorial para dar respuesta a la nueva demanda de sostenibilidad editorial, aportando las mejores técnicas disponibles del sector. Todo ello acompañado de una serie de medidas generales para reducir el impacto de las publicaciones.



**SABÍAS QUE...**

El diagnóstico y otra documentación generada por el proyecto, se puede consultar y descargar en la web [www.ecoedicion.eu](http://www.ecoedicion.eu).

**Acción A2.  
Definición de criterios aplicables a las publicaciones de la Administración Pública**

A partir de la realización del diagnóstico ambiental del sector editorial, y una vez definidos dónde se encuentran los puntos fuertes y débiles de la industria gráfica, se desarrollan los criterios de ecoedición.

A través de un consenso y posterior evaluación con todos los agentes de interés implicados en el sector editorial, se establecen una serie de criterios que se clasifican en cuatro categorías: normativos, materiales, de producción, y funcionales. A su vez, dentro de cada categoría se distinguen en exigibles, valorables y recomendaciones.

Por último, se estudia la inclusión de estos criterios en los contratos de publicaciones de la Administración Pública.

**Acción A3.  
Elaboración de un manual de ecoedición**

Resultado de esta acción es este *Manual de ecoedición*, una guía didáctica y divulgativa sobre la necesidad de adoptar mejoras socioambientales en las publicaciones.

**Acción A4.  
Creación de una herramienta online para la inclusión de los criterios de ecoedición**

Aporta los mecanismos necesarios para todos aquellos que quieran adherirse al proyecto. A través de las facilidades que ofrecen las nuevas tecnologías, se dan los instrumentos necesarios para realizar un análisis de la publicación, donde quede reflejado su impacto, y propuestas de mejora que se puedan aplicar.

**Acción A5.  
Creación de la Oficina Life+Ecoedición**

Dotar del equipamiento físico necesario para que los responsables del proyecto puedan gestionar, coordinar y supervisar todos los aspectos relacionados con la ecoedición y el mismo proyecto.

**Acción A6.  
Desarrollo del proyecto piloto**

Asesoramiento técnico a los responsables de las consejerías de

la Junta de Andalucía y de sus entes instrumentales para poder aplicar los criterios de ecoedición en sus publicaciones.

**Acción A7.  
Campaña de adhesión y difusión**

Desarrollo de la campaña de difusión para poder adherir al proyecto el mayor número de entidades públicas y privadas que quieran realizar sus publicaciones en el marco de la ecoedición.

**Acción A8.  
Materiales y herramientas de difusión**

Creación de una página web donde albergar y difundir toda la información relacionada con el Proyecto.

Elaboración y distribución de material informativo, formativo y de difusión del Proyecto, tales como dípticos, trípticos, memorias USB, entre otros.

**Acción A9.  
Participación y organización de eventos**

Las acciones y experiencias del Proyecto Life+ Ecoedición se deben dar a conocer en las ferias del libro nacionales e internacionales (en Europa). En su stand informativo se crea un espacio para el diálogo y la colaboración entre todas las entidades interesadas del sector editorial.

Se organizará un Congreso Internacional de Ecoedición donde se dispondrá y se evaluará, en público, los éxitos conseguidos por el Proyecto.

**Acción A10.  
Realización de un informe Layman**

Esta acción se realiza una vez finalizado el Proyecto y se trata de elaborar un informe divulgativo en papel y en formato electrónico —en castellano e inglés— sobre las incidencias y resultados de las distintas acciones, así como los resultados de los agentes implicados.

**Acción A11.  
Plan de comunicación posterior al proyecto LIFE**

Definir un conjunto de herramientas que garanticen un adecuado y eficaz tratamiento comunicativo de las materias que se abordan en el Proyecto, que faciliten y estructuren las labores de sensibilización y que fomenten los procesos participativos ligados a la implementación de los criterios de sostenibilidad en los proyectos.

**Acción A12, A13 y A14.  
Gestión, seguimiento del proyecto y auditoría externa**

Definen el conjunto de estructuras y herramientas que conforman la gestión del Proyecto y el establecimiento de mecanismos de control para su correcto seguimiento y para que éste sea auditado por una entidad externa que certifique el éxito en el desarrollo del concepto de ecoedición.



## 1.3 | PRESENTACIÓN | EL MANUAL DE ECOEDICIÓN

La edición y publicación del presente Manual se encuentra dentro de las acciones incluidas dentro del proyecto Life+ Ecoedición.

El objetivo principal del manual es servir de herramienta para facilitar la incorporación y aplicación de criterios de sostenibilidad en la contratación de la edición, impresión y/o distribución de una publicación.

En un principio, esta guía estaba orientada a los empleados de las Administraciones Públicas, aunque puede ser de gran utilidad para los consumidores privados y las empresas del sector que deseen editar de manera más sostenible y conocer los requisitos que las Administraciones pretenden promover en sus publicaciones.

Este Manual también pretende ser un elemento de consulta para todos los agentes implicados en el ámbito editorial, aportando información contrastada científicamente y útil, que pueda ser puesta en marcha de manera viable. Trata de responder de esta manera la creciente demanda por una producción más ecológica y socialmente más justa que cada vez más exigen los consumidores y ciudadanos, y que es tenida en cuenta por parte de las entidades públicas y privadas

La metodología adoptada para la

elaboración de este Manual se divide en dos fases:

1. Búsqueda de información y recopilación de datos.
2. Análisis, interpretación de los datos obtenidos y la determinación consensuada de las conclusiones.

En la primera fase, se ha utilizado la información obtenida por las investigaciones de la propia oficina del proyecto Life+ Ecoedición, tanto del estudio Diagnóstico ambiental del sector editorial en Andalucía (Acción A1 del Proyecto) como los criterios consensuados con los agentes de interés (Acción A2 del Proyecto).

También se han revisado manuales y bibliografía especializada en el sector de las artes gráficas y publicaciones, así como estudios de agentes públicos y privados relacionados con la edición y el medio ambiente.

En la segunda fase, se han analizado e interpretado todos los datos obtenidos y se han resumido y priorizado para poder plasmarlos en este Manual, de forma que pueda ser una guía que sirva de referencia a todos aquellos interesados en la adopción de la ecoedición y pueda ser utilizada por personas con diferente grado de especialización en la edición. En la elaboración del presente Manual se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

### **1. Investigación científica del Análisis del Ciclo de Vida de una publicación**

La optimización de una obra gráfica debe partir de la reflexión previa y el estudio objetivo de todos los posibles impactos asociados a todo el ciclo de vida de una publicación.

### **2. Análisis del sector editorial y su evolución**

Estudio del sector de las publicaciones, de todos sus agentes de interés, sus debilidades y fortalezas, sus amenazas y oportunidades. Valoración sobre la evolución y la transformación del sector como consecuencia de la implantación y desarrollo de las nuevas tecnologías.

### **3. Descripción del proceso editorial**

Explicar el proceso de creación, impresión y divulgación de una obra, ya que será desde ahí desde donde podamos extraer toda la información necesaria sobre la cadena productiva de un libro y poder proponer las medidas adecuadas.

La ecoedición debe ser una herramienta a disposición de todos los que trabajan directamente con el mundo editorial, en cualquier función y en cualquier proceso, y también independiente del conocimiento de los procesos productivos que existen

en la obra gráfica. Para poder cumplir esta premisa, este manual describe, de manera general, cómo funciona el proceso productivo de una publicación y todas las fases implicadas, desde el diseño y creación de la obra hasta su disposición final.

#### 4. Las mejoras ambientales

Numerosas entidades públicas y privadas han adoptado políticas ambientales en las prestaciones de sus servicios y/o productos y poseen sistemas de gestión ambiental. La ecoedición se inserta dentro de este contexto y se complementa con las herramientas existentes, tales como la ecoinnovación, el ecoediseño o las ecoetiquetas.

#### 5. Las mejoras sociales

La ecoedición enlaza con las políticas de responsabilidad social que han adoptado las entidades privadas y las Administraciones Públicas, produciéndose sinergias entre las medidas que plantea la ecoedición y otras políticas, como puedan ser la Responsabilidad Social Corporativa y la compra pública verde.

#### 6. Las experiencias de otros proyectos relacionados con la ecoedición

La inclusión en el manual de



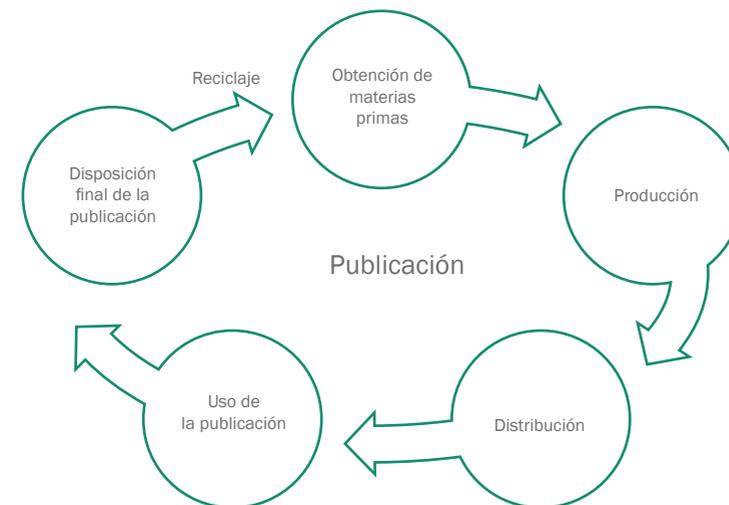
1. Investigación científica del ACV de una publicación
2. Análisis del sector editorial y su evolución
3. Descripción del proceso editorial
4. Mejoras ambientales
5. Mejoras sociales
6. Experiencias de otros proyectos relacionados con la ecoedición

Fuente: Oficina Life+ Ecoedición.

## 1.4 | PRESENTACIÓN | EL CICLO DE LA VIDA DE UNA PUBLICACIÓN

información, conclusiones y éxitos obtenidos en otros proyectos ecoinnovadores en el ámbito de la sostenibilidad editorial. El Análisis del Ciclo de Vida repasa todas las fases y procesos de una publicación, desde la obtención de materias primas hasta la producción y distribución de la obra, sin olvidar también su propio reciclaje. Así, se pueden diferenciar las siguientes fases:

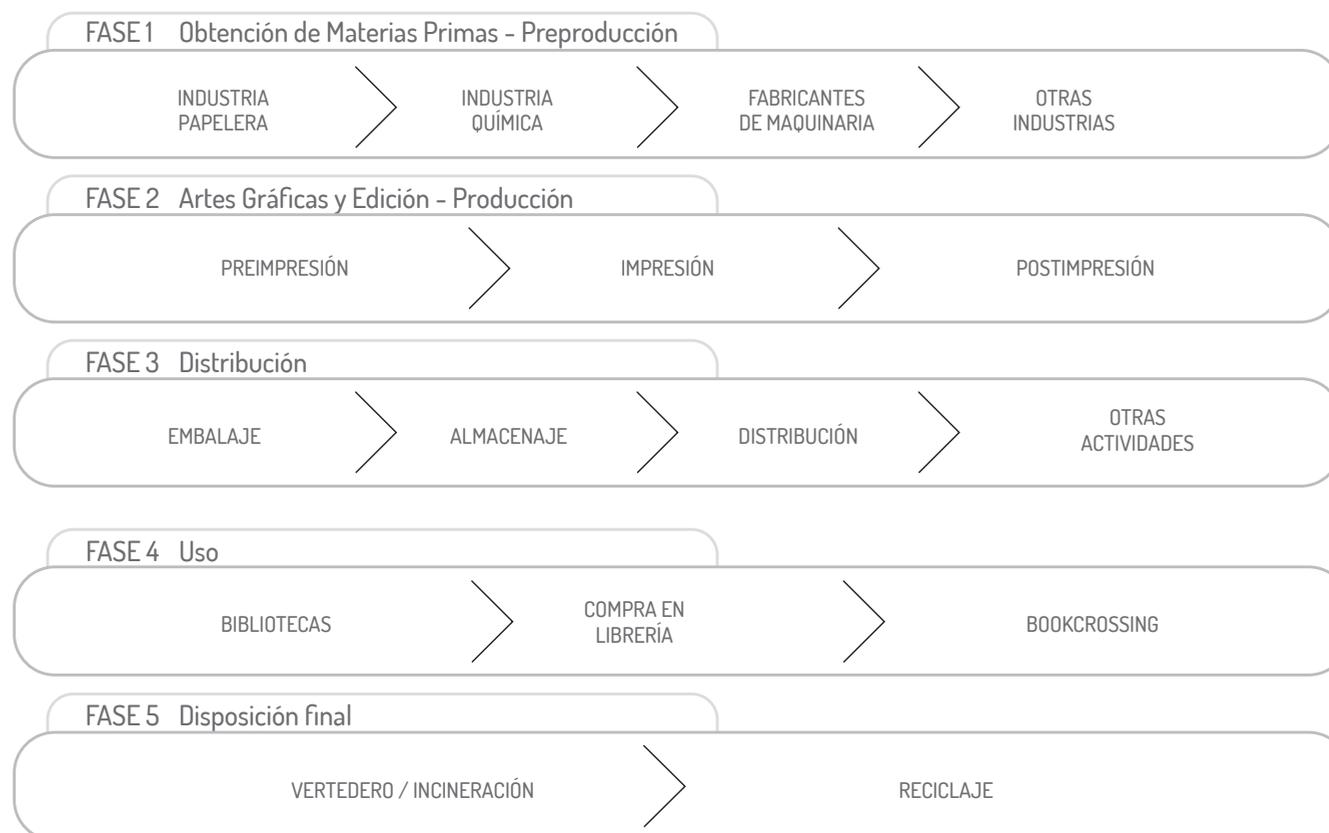
- Fase 1.** Obtención de materias primas
- Fase 2.** Producción
- Fase 3.** Distribución (embalaje + almacenaje + distribución)
- Fase 4.** Uso del producto
- Fase 5.** Disposición final del producto (gestión del mismo como desecho, valorización, segunda vida o reciclaje)



Ciclo de vida de una publicación.  
Fuente: elaboración propia.

### 1.4.1. Fases del ciclo de vida

En el esquema siguiente, se muestran los subprocesos que intervienen en el proceso productivo de una publicación impresa, desde la extracción de las materias primas hasta su distribución por librerías y su posterior uso. Desde el punto de vista ambiental, cada fase consta de tres elementos: la entrada, el proceso como tal, y las salidas. Es necesario la recopilación e inventario de las entradas (energía, recursos y materias utilizadas) y salidas (residuos, vertidos y emisiones) relevantes que reflejan el impacto o los impactos que el proceso puede generar en el medio ambiente.



Fases del ciclo de vida de una publicación.

Fuente: *Diagnóstico ambiental del sector editorial en Andalucía*. Sevilla: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 2012, p. 235.

De manera general, en cada uno de los procesos de un ciclo de vida de un producto hay que tener en cuenta el siguiente esquema:

#### 1.4.2. El proceso de producción gráfica

El proceso de producción gráfica se describe atendiendo a las etapas que forman parte del análisis del ciclo de vida de una obra impresa. Así, se ha estructurado de la siguiente manera:

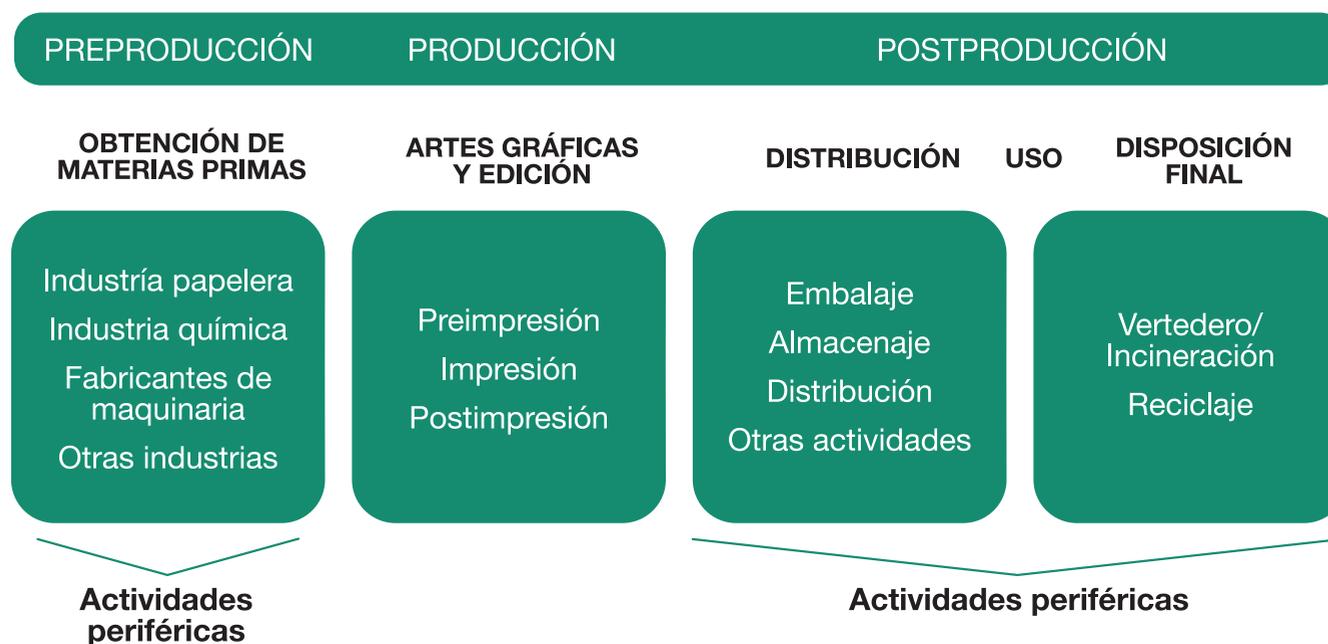
#### 1.4.3. Sistemas de impresión

Los principales sistemas de impresión utilizados por la industria gráfica son:

- **Offset.** Offset por hojas u offset en rotativa (con fijado en frío o fijado en caliente).
- **Digital.** Las principales técnicas son la electrografía, que utiliza mayoritariamente tóner seco, y la impresión inkjet, por inyección de tinta.
- **Serigrafía.** Útil para otros materiales (ropa, porcelana, etc.), formas o formatos.



Entradas y salidas a tener en cuenta en un proceso.  
Fuente: *Diagnóstico ambiental del sector editorial en Andalucía*. Sevilla: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 2012, p. 31.



Esquema del proceso productivo. Fuente: *Diagnóstico ambiental del sector editorial en Andalucía*. Sevilla: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 2012, p. 32.

- **Huecograbado.** Muy útil para tiradas muy largas.
- **Flexografía.** Muy útil para otros soportes, como metal, plástico, etc.
- **Otros sistemas.** Tales como la reproducción fotográfica, tipografía, litografía o tampografía.

Este Manual se centrará en los tres sistemas de impresión que, por su importancia y uso, son los más significativos en la edición de libros: el offset, el huecograbado y el digital.

Los otros sistemas quedan fuera del ámbito de la ecoedición, ya sea porque son sistemas de impresión que actualmente están en desuso (litografía), son minoritarios (tampografía), no son utilizados normalmente en la edición de libros (serigrafía) o no hay una literatura científica y estudios contrastados desde el punto de vista de la mejora de la sostenibilidad.

En el capítulo 3, se definen y describen los sistemas de impresión con más detalle.