

UD5. Las actividades sostenibles

[Descargar estos apuntes](#)

Índice

- [1. Las actividades sostenibles](#)
- [2. Actividades de economía verde y circular](#)
- [3. Evaluación de aspectos ambientales](#)
- [4. Estrategias sostenibles](#)
- [5. Procesos de producción y normativa ambiental aplicable](#)

1. Las actividades sostenibles

La Unidad 5 integra diversos conocimientos previos sobre la economía circular, los principios de ecodiseño, y la identificación de riesgos y efectos medioambientales para realizar actividades sostenibles,. El objetivo de estas actividades es minimizar el impacto ambiental y contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS),.

A) Modelo de producción sostenible

El modelo de producción sostenible analiza los principios de sostenibilidad que se aplican a las actividades económicas para lograr una sociedad compatible con el equilibrio medioambiental y social.

Las propuestas de actividades sostenibles realizadas se relacionan con:

- Lucha contra el cambio climático.
- Eliminación de residuos.
- Contaminación.
- Transición energética y energías renovables.
- Conservación de la biodiversidad.
- Protección de recursos hídricos.
- Modelo alimentario sostenible.
- Desarrollo urbano sostenible.
- Discriminación.
- Corrupción y transparencia.

2. Actividades de economía verde y circular

Las actividades de economía verde y circular buscan minimizar los impactos medioambientales mediante la aplicación de sus principios.

A) Actividades de economía verde

La economía verde se centra en el diseño de actuaciones que previenen un perjuicio significativo al medio ambiente. Un ejemplo de buena práctica en economía verde es la empresa LUXE APERS S.L., que fomenta la educación y el desarrollo de nuevos negocios en su comunidad local. También se destaca su reducción del consumo eléctrico en un 20% y el uso de plásticos reciclados en un 30%. Otras acciones de economía verde incluyen la reducción del 7% de la huella de carbono con el apoyo de una biomasa de pinar reforestada en Galicia (ODS 13), y la reforestación.

B) Actividades de economía circular

Los proyectos de economía circular ilustran la aplicación de los principios de las 9R (Reducir, Reutilizar, Rediseñar, etc.).

Principio 7Rs	Actividad	Reducción de impactos
Reducir	Reducir el volumen de envases.	Reducción de residuos.
Rediseñar	Diseñar procesos con materias primas más sostenibles.	Ahorro de recursos naturales.
Reparar	Reparar las roturas de productos.	Reducción de GEI y residuos.
Reutilizar	Aumentar el nº de usos a los productos.	Ahorro de recursos naturales, reducción de GEI y de residuos.
Reciclar	Transformar residuos en materias primas.	Ahorro de recursos naturales y reducción de residuos.

Proyectos específicos de economía circular incluyen:

- **Reciclaje:** Iniciativas para la clasificación de productos de aluminio y acero de pequeño tamaño.
- **Reutilización:** Proyectos que buscan usar baterías de vehículos eléctricos que ya han finalizado su uso principal para el ensamblaje en un gran sistema de almacenamiento.
- **Rediseño/Reparación:** Diseño de palas de aerogeneradores totalmente reciclables.

El **consumo sostenible** se centra en comprar productos de vida útil más larga, eligiendo materias primas orgánicas o recicladas, y evitando el consumo derivado de la moda rápida.

3. Evaluación de aspectos ambientales

La evaluación de aspectos ambientales es un proceso sistemático para identificar, medir y analizar los factores ambientales relacionados con las actividades, productos o servicios de una organización, siendo crucial para comprender los riesgos y oportunidades ambientales.

A) Fases del proceso

El proceso de evaluación de aspectos ambientales, especialmente en el marco de la norma ISO 14001, consta de tres fases principales:

1. **Identificación de aspectos ambientales:** Se realiza un inventario de las operaciones que pueden interactuar con el medio ambiente, usando métodos como observación directa, consulta a expertos o auditorías ambientales,. Se analizan aspectos directos (operaciones, consumo de energía, residuos, emisiones) y aspectos indirectos (actividades de terceros, proveedores o clientes).
2. **Evaluación de impactos ambientales:** Consiste en determinar cómo cada aspecto afecta a componentes ambientales como el aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna. La evaluación puede ser cualitativa (experiencia y criterio de expertos) o cuantitativa (datos numéricos).
3. **Planificación de acciones de mejora:** Definición de objetivos para mitigar, controlar o mejorar los impactos ambientales significativos.

B) ISO 14001

La norma **ISO 14001** se utiliza para la evaluación ambiental, ya que proporciona un proceso fundamental dentro de un sistema de gestión ambiental para identificar y valorar los impactos que las actividades de la organización generan en el medio ambiente.

C) Herramientas de evaluación

Se utilizan diversas herramientas para la evaluación de impactos ambientales:

- **Matrices de impacto ambiental:** Permiten identificar, analizar y valorar los efectos potenciales de un proyecto o actividad sobre el medio ambiente.
- **Análisis de ciclo de vida (ACV):** Es una metodología que examina el impacto medioambiental en todas las etapas de vida del producto, desde la adquisición de materias primas hasta la disposición final,.

El ACV implica el análisis de las siguientes etapas principales:

- Extracción de materias primas.
- Producción y manufactura.
- Distribución y transporte.
- Uso y mantenimiento.
- Fin de vida y disposición.

4. Estrategias sostenibles

Las estrategias sostenibles son enfoques integrales y planificados que buscan satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones.

A) Componentes de las estrategias sostenibles

El conjunto de estrategias sostenibles abarca aspectos interrelacionados:

- **Economía sostenible:** Incluye la producción y el consumo responsable, la economía circular y la inversión en energías renovables.
- **Medio ambiente:** Se centra en la conservación de la biodiversidad, la gestión sostenible de recursos naturales y la reducción de emisiones.
- **Sociedad:** Comprende la equidad social, el desarrollo comunitario, y la salud y el bienestar.
- **Gobernanza:** Abarca la transparencia, la rendición de cuentas, la participación ciudadana y las políticas sostenibles.
- **Innovación y tecnología:** Incluye tecnologías limpias, inversión en I+D, y educación y concienciación.

B) Eliminación de impactos en origen: Ecodiseño

El ecodiseño es una metodología que busca integrar criterios ambientales desde la fase inicial de diseño, con el objetivo de **reducir los impactos a lo largo de todo el ciclo de vida**. Esta estrategia se enmarca en la filosofía de "Eliminación de impactos en origen", buscando prevenir y minimizar los efectos negativos.

Los principales principios del ecodiseño incluyen:

- **Selección de materiales:** Uso de materiales reciclados o certificados, e incorporación de bioplásticos y materiales biodegradables.
- **Optimización del proceso de producción:** Implementar maquinaria que consuma menos energía y usar sistemas de iluminación y calefacción eficientes.
- **Diseño para la durabilidad y reparabilidad:** Crear juguetes robustos que resistan el uso prolongado y facilitar la reparación para extender la vida útil.
- **Diseño para el desmontaje:** Diseñar piezas que puedan ser fácilmente desmontadas al final de su vida útil para facilitar el reciclaje.
- **Optimización del transporte y embalaje:** Diseñar embalajes compactos y utilizar materiales reciclables o reutilizables.

5. Procesos de producción y normativa ambiental aplicable

A) Fases del proceso de producción

El proceso de producción, en términos generales, consta de varias fases, desde la planificación hasta el servicio postventa:

- **Planificación:** Investigación y desarrollo (I+D), y diseño detallado del producto.
- **Aprovisionamiento:** Adquisición de materias primas, gestión de inventarios y preparación de materiales.
- **Producción:** Fabricación, control de calidad, ensamblaje, montaje, pruebas y ajustes.

- **Empaquetado y etiquetado:** Embalaje y etiquetado con la información necesaria.
- **Almacenamiento y distribución:** Logística y transporte a clientes finales.
- **Servicio postventa y servicio al cliente:** Soporte, mantenimiento y reparación.

B) Aplicación de criterios de sostenibilidad

La industria textil, por ejemplo, aplica criterios de sostenibilidad en la selección de materias primas (uso de algodón orgánico, reducción de agua y energía) y en los procesos de producción (tintes respetuosos con el medioambiente).

C) Normativa ambiental aplicable

La normativa ambiental es muy amplia y está en continuo cambio. Algunas regulaciones clave incluyen:

- **Etiqueta Ecológica Europea (EEE):** Reglamento (UE) n.º 234/2013, que establece el etiquetado ecológico de la Unión Europea.
- **Evaluación Ambiental:** Ley 21/2013, de 9 de diciembre.
- **Prevención y gestión de residuos:** Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, sobre envases y residuos de envases.
- **Gases de efecto invernadero (GEI) y cambio climático:** Reglamento (UE) n.º 525/2013 y Ley 7/2021.
- **Biodiversidad:** Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Responsabilidad medioambiental:** Ley 26/2007, de 23 de octubre.