

Guillermo García Hernández
2ºDAW 25/26
Sostenibilidad

Actividad 4.6

1) ¿Qué es el ACV? Describe las etapas del ciclo de vida de un producto

El ACV (Análisis del Ciclo de Vida) es una herramienta que permite estudiar **el impacto ambiental total de un producto** desde que se obtiene la materia prima hasta que se desecha. Sirve para conocer cuánto contamina un producto en todas sus fases y buscar formas de reducir esos impactos.

Etapas del ciclo de vida de un producto:

a) Extracción de materias primas

Obtención de metales, madera, plástico, recursos naturales, etc.

b) Producción y fabricación

Procesado de materiales, ensamblaje, uso de energía, uso de productos químicos, generación de residuos industriales.

c) Distribución y transporte

Movimiento del producto desde la fábrica hasta el consumidor (barco, avión, camión...). Aquí se generan emisiones de CO₂ por combustibles fósiles.

d) Consumo y uso

Periodo en el que el consumidor utiliza el producto.
Incluye energía consumida, mantenimiento, reparaciones...

e) Fin de vida útil (desecho)

Lo que ocurre al final:

- Tirarlo
- Reciclarlo
- Reutilizarlo
- Recuperar materiales

2) Relaciona el consumo de materias primas y energía con los impactos ambientales

El uso de materias primas y energía está **directamente asociado** a impactos ambientales porque:

- Cuantas más materias primas se extraen, **más se destruyen ecosistemas**, bosques, suelos y hábitats.
- La extracción minera consume enormes cantidades de agua y libera metales pesados.
- Fabricar productos requiere **muchísima energía**, normalmente proveniente de combustibles fósiles, lo que genera **emisiones de efecto invernadero**.
- Transportar productos (camiones, aviones, barcos) también aumenta la contaminación del aire.
- Cuanta más energía usa un producto durante su vida útil, **mayor huella de carbono** produce.

3) Ejemplos de impactos ambientales

a) Contaminación del aire

Emisiones de CO₂, NOx y partículas procedentes de fábricas, coches o calefacciones.

b) Contaminación del agua

Vertidos industriales, fertilizantes, plásticos o aguas residuales sin tratar.

c) Pérdida de biodiversidad

Deforestación, destrucción de hábitats, especies en peligro de extinción.

d) Cambio climático

Aumento de temperatura, deshielo, fenómenos extremos.

e) Generación de residuos

Basura electrónica, plásticos, envases, residuos peligrosos.