

# **Gestión sostenible del planeta: Impacto medioambiental y cambio climático**

## Problemas de contaminación (I)

Se genera **contaminación** al añadir algún elemento que rompa el funcionamiento natural de un ecosistema.

Se produce acumulando materia que no se degrada, introduciendo sustancias venenosas, demasiados nutrientes o especies exógenas.

La materia que se degrada de forma natural es biodegradable.

## Problemas de contaminación (II)

La **contaminación de la atmósfera** se debe a gases como el monóxido y dióxido de carbono, óxido de nitrógeno, óxidos de azufre, hidrocarburos mal quemados, compuestos de plomo, etcétera, que son producidos principalmente por la industria y el transporte.

Estos gases provocan fenómenos como la **lluvia ácida** que daña nuestra salud y la de los bosques, ríos, lagos, y edificios.

La contaminación puede provocar el fenómeno de **inversión térmica**.

## Otros tipos de contaminación

**Contaminación acústica** o ruidos que perjudican la salud humana. Es debida a:

- Ruido del tráfico.
- Ruido de las actividades industriales.

El nivel de ruido se mide con un sonómetro.

**Contaminación lumínica** o exceso de luz artificial, que genera un gran gasto de energía y daña los ecosistemas nocturnos.

**Contaminación electromagnética**, producida por las radiaciones de los aparatos eléctricos. Esta contaminación está aún por probar que realmente existe.

## Desertización y gestión del suelo

Se llama **suelo** a la capa superficial de la tierra que en su composición tiene materia orgánica (restos de vegetales, productos de descomposición, microorganismos y seres vivos como los gusanos).

Las tierras que se están convirtiendo en desiertos se dice que se están **desertizando**. Las causas son:

- **Naturales:** erosión, sequía, lluvias torrenciales, etcétera.
- **Producidas por el ser humano:** sobrepastoreo, malas prácticas en agricultura, incendios, talas masivas, sobreexplotación del agua, mala planificación de la urbanización del suelo y explosión demográfica.

La solución a la desertización implica una **gestión del suelo**, como rotación de cultivos, control del pastoreo, etcétera.

**Impacto medioambiental y cambio climático**

## Biodiversidad y extinción de especies (I)

Se llama **biodiversidad** a la variedad de vida que hay en la Tierra; todas las especies vegetales y animales incluidas sus variedades.

Puede ser:

- Genética; variación de los genes dentro de cada especie.
- Específica; pluralidad de los sistemas genéticos que distinguen a las especies
- Ecosistémica; diversidad de ecosistemas.

## Biodiversidad y extinción de especies (II)

Es **importante** preservar la biodiversidad, pues los elementos diversos que la componen aportan muchos de los “servicios” básicos necesarios para nuestra supervivencia actual.

Son muchas las **especies en peligro de extinción**: como el rinoceronte de Java, o el lince ibérico en España.

## Cambio climático (I)

El **tiempo atmosférico** es el estado de la atmósfera en un momento y lugar dado. Se determina midiendo los elementos climáticos: presión atmosférica, temperatura, ...

El **clima** se define en función del tiempo atmosférico a largo plazo. Se estudian los valores promedios de los elementos climáticos.

Hay un **cambio climático** cuando a largo plazo aparecen fluctuaciones de los componentes del clima en la Tierra.

## Cambio climático (II)

os gases emitidos a la atmósfera son responsables de:

**efecto invernadero.** El exceso de  $\text{CO}_2$  impide que la radiación infrarroja emitida por la Tierra salga al exterior, aumentando la temperatura del planeta.

**destrucción de la capa de ozono.** Los CFC destruyen la capa de ozono, dejando pasar la radiación ultravioleta.

## Imágenes



Contaminación del aire de Madrid.

Imagen 1. Autor: Escambelo. Licencia Creative Commons



La pérdida de biodiversidad es cada vez mayor. El lince ibérico está en peligro de extinción.

Imagen 3. Autor: Programa de Conservación Ex-situ del Lince Ibérico.  
Licencia Creative Commons



El problema de la sequía.

Imagen 2. Autor: [H. Castañón](#). Licencia Creative Commons



La pérdida de los glaciares, síntoma del cambio climático.  
Deshielo del glaciar Perito Moreno (Argentina).

Imagen 4. Autor: [Christof Berger](#). Licencia Creative Commons

## Impacto medioambiental y cambio climático