

Roberto Castillo Castellanos #47  
0703200101235

# Contaminacion

## Atmosferica

La contaminación atmosférica es la presencia en el aire de materias o formas de energía que implican riesgo, daño o molestia grave para las personas y seres de la naturaleza popular,14 así como que puedan atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables y enfermedades.15 Desde que la Revolución Industrial inició en la segunda mitad del siglo XVIII, los procesos de producción en las fábricas, el desarrollo del transporte y el uso de los combustibles han incrementado la concentración del dióxido de carbono en la atmósfera y otros gases que son muy perjudiciales para la salud, como los óxidos de azufre y los óxidos de nitrógeno.

## Hídrica

Aunque la contaminación de las aguas puede provenir de fuentes naturales, como la ceniza de un volcán,22 la mayor parte de la contaminación actual proviene de actividades humanas. Se da por la liberación de residuos y contaminantes que drenan a las escorrentías y luego son transportados hacia ríos, penetrando en aguas subterráneas o descargando en lagos o mares.

## Basura

Las grandes acumulaciones de residuos y de basura son un problema cada día mayor, se origina por las grandes aglomeraciones de población en las ciudades industrializadas o que están en proceso de urbanización. La basura es acumulada mayormente en vertederos, pero muchas veces es arrastrada por el viento o ríos y se dispersa por la superficie de la tierra y algunas veces llega hasta el océano.

## Suelo

Los productos químicos más comunes incluyen derivados del petróleo, solventes, pesticidas y otros metales pesados. Este fenómeno está estrechamente relacionado con el grado de industrialización e intensidad del uso de productos químicos.

## Electrónica

La chatarra electrónica, desechos electrónicos o basura tecnológica es la basura de dispositivos eléctricos o electrónicos desechados. Los productos electrónicos usados que se destinan a la restauración, reutilización, reventa, reciclaje de rescate mediante recuperación de material o eliminación también se consideran desechos electrónicos.

## Espacial

Los desechos espaciales suelen ser una externalidad negativa: crean un costo externo para otros a partir de la acción inicial de lanzar o usar una nave espacial en una órbita cercana a la Tierra, un costo que el lanzador o propietario de la carga útil normalmente no tienen en cuenta.

## Genética

Este flujo de genes se da en plantas mediante la polinización y en animales mediante el apareamiento. Tanto desde organismos genéticamente modificados a otros no modificados, o desde especies invasivas o no nativas hacia poblaciones nativas. El término se ha ampliado últimamente desde su definición original para incluir la transmisión de genes, desde un organismo genéticamente modificado (OGM) a uno no modificado

## Radioactiva

En el segundo caso, el de los radioisótopos artificiales, son los radioisótopos que no existen de forma natural en la corteza terrestre, sino que se han generado en alguna actividad humana. En este caso la definición de contaminación es menos difusa que en el caso de los radioisótopos naturales, ya que su variabilidad es nula, y cualquier cantidad se podría considerar contaminación.

## Electromagnética

Se emplea el término «contaminación» puesto que se sospecha que ciertos campos electromagnéticos podrían ser, para las especies vivas, un factor de perturbación, pudiendo afectar a su salud o hábitos reproductivos. Estas cuestiones son objeto de polémica social y mediática, y también de intenso estudio académico, sin que hasta la fecha haya sido probada científicamente la existencia de efectos adversos. La contaminación electromagnética puede producir peligros de tres tipo

## Térmica

La contaminación térmica se produce cuando un proceso altera la temperatura del medio de forma indeseada o perjudicial. Un cambio artificial de la temperatura puede tener efectos negativos para algunos seres vivos en un hábitat específico ya que cambia las condiciones naturales del medio en que viven.

## Visual

Se refiere al abuso de ciertos elementos no arquitectónicos que alteran la estética del entorno, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que generan, a menudo, una sobreestimulación visual agresiva, invasiva y simultánea. Dichos elementos pueden ser carteles, cables, chimeneas, antenas, postes, edificios y otros elementos, que no provocan contaminación de por sí; pero mediante la manipulación indiscriminada del hombre (tamaño, orden, distribución reflejo) se convierten en agentes contaminantes.

## Acústica

El término «contaminación acústica» hace referencia al ruido (entendido como sonido excesivo y molesto), provocado por las actividades humanas (tráfico, industrias, locales de ocio, aviones, barcos, entre otros) que produce efectos negativos sobre la salud auditiva, física y mental de los seres vivos.

## Lumínica

La definición de la contaminación lumínica es un tema bastante discutido. Una de las definiciones establece que la introducción de luz artificial produce una degradación de los ecosistemas o el estado natural.51 Sin embargo, existe también una definición operacional que limita a la degradación lumínica como aquellas emisiones lumínicas de fuentes artificiales de la luz en la noche en intensidades, direcciones, diarios u horarios, innecesarios para la realización de actividades en la zona en la que se instalan las fuentes.

# Contaminación atmosférica

## CFC y similares

Desde los años 1960, se ha demostrado que los clorofluorocarbonos tienen efectos potencialmente negativos: contribuyen de manera muy importante a la destrucción de la capa de ozono en la estratosfera, así como a incrementar el efecto invernadero.

### Monóxido de carbono

Es uno de los productos de la combustión incompleta. Es peligroso para las personas y los animales, puesto que se fija en la hemoglobina de la sangre, impidiendo el transporte de oxígeno en el organismo. Además, es inodoro, y a la hora de sentir un ligero dolor de cabeza ya es demasiado tarde.

### Dióxido de carbono

La concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera está aumentando de forma constante debido al uso de carburantes fósiles como fuente de energía y es teóricamente posible demostrar que este hecho es el causante de producir un incremento de la temperatura de la Tierra.

## Monóxido de nitrógeno

También llamado óxido de nitrógeno (II) es un gas incoloro y poco soluble en agua que se produce por la quema de combustibles fósiles en el transporte y la industria. Se oxida muy rápidamente convirtiéndose en dióxido de nitrógeno, NO<sub>2</sub>, y posteriormente en ácido nítrico, HNO<sub>3</sub>, produciendo así lluvia ácida o efecto invernadero

### Dióxido de azufre

La principal fuente de emisión de dióxido de azufre a la atmósfera es la combustión del carbón que contiene azufre. El SO<sub>2</sub> resultante de la combustión del azufre, que se oxida y forma ácido sulfúrico, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> un componente de la llamada lluvia ácida que es nocivo para las plantas, provocando manchas allí donde las gotitas del ácido han contactado con las hojas.

### Metano

El metano, CH<sub>4</sub>, es un gas que se forma cuando la materia orgánica se descompone en condiciones en que hay escasez de oxígeno; esto es lo que ocurre en las ciénagas, en los pantanos y en los arrozales de los países húmedos tropicales.

### Ozono

El ozono O<sub>3</sub> es un constituyente natural de la atmósfera y es considerado un contaminante cuando se encuentra en las capas más bajas de ella (troposfera). Su concentración a nivel del mar, puede oscilar alrededor de 0,01 mg kg<sup>-1</sup>. Cuando la contaminación debida a los gases de escape de los automóviles es elevada y la radiación solar es intensa, el nivel de ozono aumenta y puede llegar hasta 0,1 mg kg<sup>-1</sup>.





# Contaminación del suelo

## Descontaminación

La descontaminación o remediación se analiza utilizando mediciones de la química del suelo y aplicando un modelo de computadora para analizar el transporte de los suelos contaminados.<sup>17</sup>  
Pretende reducir o llegar a eliminar, si es posible, las sustancias contaminantes y su concentración para que pueda ser utilizado de nuevo.

## Consecuencias

Entre los ciclos biogeoquímicos se encuentran los del carbono, del oxígeno, del fósforo, del azufre y del nitrógeno entre otros. Estos elementos y los procesos derivados van desde el suelo al aire y al agua y también circulan entre los diferentes seres vivos.

## Actividad minera

La explotación de recursos mineros genera un importante impacto ambiental.<sup>1516</sup>  
Las labores mineras, tanto subterráneas, como superficiales generan varias afecciones.

## Insecticidas

Se usan para exterminar plagas de insectos. Actúan sobre larvas, huevos o insectos adultos. Uno de los insecticidas más usado fue el DDT, que se caracteriza por ser muy rápido. Trabaja por contacto y es absorbido por la cutícula de los insectos, provocándoles la muerte.

## Herbicidas

Son un tipo de compuesto químico que destruye la vegetación, ya que impiden el crecimiento de los vegetales en su etapa juvenil o bien ejercen una acción sobre el metabolismo de los vegetales adultos. Los herbicidas son potenciales contaminantes del suelo de dos maneras muy diferentes.

## Fungicidas

Son plaguicidas que se usan para poder combatir el desarrollo de los hongos (fitoparásitos). Contienen los metales azufre y cobre. Pertenecen a una gran variedad de grupos químicos. Reducen la actividad fúngica del suelo y con excepción de los fungicidas organomercuriales y el benomilo, los efectos suelen ser transitorios y reversibles.