

PRINCIPALES CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

INTRODUCCIÓN

Los Contaminantes Atmosféricos son liberados en el aire ya sea por una fuente natural (volcanes, incendios, tormentas de arena, etc) o por una fuente antropogénica (industria, tráfico, calefacciones, etc), en un proceso conocido como EMISIÓN. Una vez en la atmósfera sufren una serie de fenómenos como:

- **Desplazamiento.** Por acción de las corrientes de aire en la atmósfera, teniendo en cuenta la vida media del contaminante, estos pueden recorrer grandes distancias más allá del foco emisor.
- **Dilución.** En la atmósfera los contaminantes encuentran un espacio abierto en el que se difunden y expanden, disminuyendo la concentración inicial en la que se encontraban en el foco emisor.
- **Acumulación.** Aquellos contaminantes con baja capacidad de reacción pueden acumularse en la atmósfera aumentando su concentración de forma progresiva.
- **Transformación.** Con el paso del tiempo y el efecto combinado de los factores meteorológicos, los contaminantes emitidos se transforman. En muchas ocasiones esta transformación supone una degradación del contaminante, propia de la capacidad de asimilación del medio. En otras ocasiones esta transformación supone la generación de otros contaminantes, denominados contaminantes secundarios (tales como el ozono y los ácidos sulfúrico y nítrico, que dan lugar a la "lluvia ácida").

Como resultado de estos procesos, en distintos puntos geográficos se pueden detectar diferentes niveles de contaminación, dentro del proceso conocido como INMISIÓN. Estos niveles de contaminación se expresan en concentraciones de contaminantes, generalmente expresadas como micro gramos de una sustancia en un metro cúbico de aire ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Fruto de los estudios médicos y científicos realizados hasta el momento, se han establecido valores de referencia para los niveles de inmisión de cada contaminante que ayudan a establecer diferentes niveles de calidad del aire.

En Castilla-La Mancha se realiza el seguimiento, a través de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire, de contaminantes como los óxidos de azufre (SO_x), los óxidos de nitrógeno (NO_x), el monóxido de carbono (CO), el ozono troposférico (O_3), el material particulado (PM), así como contaminantes como los compuestos orgánicos volátiles (COV's), el plomo (PB), los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP's), y determinados metales pesados, entre otros contaminantes.