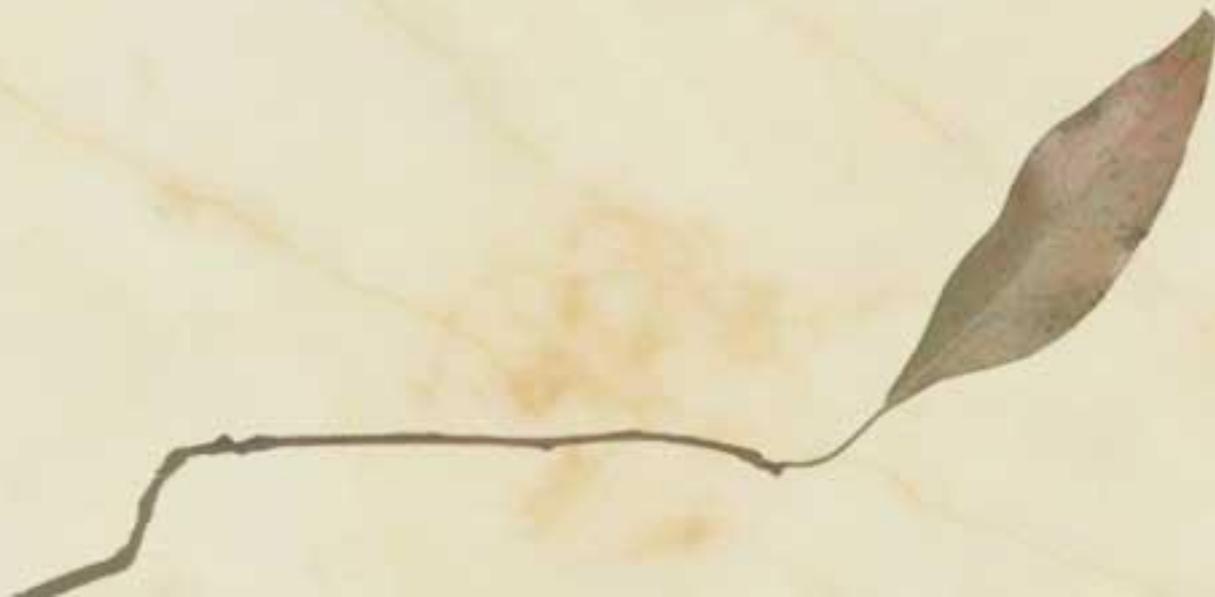


Lluvia Ácida



¿Qué es?

- La lluvia ácida es un fenómeno característico de atmósferas contaminadas, se identifica cuando el pH de agua de lluvia es inferior a 5.6 unidades. Este fenómeno preocupa a la comunidad internacional, debido al riesgo que representa para la conservación y desarrollo de los ecosistemas existentes.



Formación de la lluvia ácida





Descubrimiento

- El inglés Robert Angus Smith a mediados del siglo XIX analizó químicamente la lluvia de Manchester encontrando en ella sulfatos y ácido sulfúrico además de amoníaco .

Al mismo tiempo observó la corrosión en metales provocada por el ácido sulfúrico y el desvanecimiento de color en los tejidos .En 1872 Smith aplica por primera vez en la literatura técnica el término de "Lluvia ácida".





AFECTA A LOS EDIFICIOS

La corrosión de metales y construcciones es un importante efecto dañino. Producido por la lluvia ácida, esto se ha acelerado después de la industrialización.

Causas de la lluvia acida

- Las principales causas de lluvia ácida son los óxidos de nitrógeno y azufre que se generan al momento de la combustión ; **el nitrógeno** lo aporta la atmósfera y no hay forma de evitarlo, **el azufre** forma parte de los combustibles.



Consecuencias de la lluvia acida

- La acidificación de las aguas de lagos, ríos y mares.
- Corroe a las construcciones y a las infraestructuras.
- Acidificación sobre los bosques.
- Degradan la visibilidad y perjudican la salud pública .



Soluciones

- Reduce el uso de los automóviles y los camiones ellos producen grandes cantidades de óxidos de nitrógeno, que causan lluvia ácida. Para ayudar a reducir la contaminación proveniente de estos vehículos, puedes viajar en automóvil junto con otras personas o usar transporte público, tal como el autobús o el tren
- Apaga las luces, computadoras, aparatos de televisión, juegos de video y otros equipos eléctricos cuando no los estés usando.
- Trata de limitar el uso del aire acondicionado



Neblina Ácida



- Si bien la lluvia ácida es dañina para la salud de los humanos, los seres vivos y en general para el ambiente, la neblina ácida parece que la desplazará en importancia y preocupación por los efectos nocivos que tendrá en el ambiente.

Se sabe que la niebla puede contener elevadas concentraciones de sulfatos y nitratos muy ácidos, hasta 100 veces más el promedio de la lluvia.

VIENTO

Se convierte en
ácido sulfúrico ($\text{H}_2\text{O SO}_4$)
y ácido nítrico (HNO_3)

Lluvia ácida
(gotitas de $\text{H}_2\text{O SO}_4$ y HNO_3
disueltas en agua de lluvia o nieve)

Centrales
energéticas y fábricas

Forma
depósitos
ácidos

Corre por
la superficie

Acidificación
de lagos

Emisiones
de vehículos

