



Contaminación Atmosférica



Definición

Presencia en la atmósfera de una o más sustancias en una concentración que genere y/o provoque un riesgo para la salud de las personas y de los demás seres vivos.

Fuentes de Contaminación Atmosférica

- Fuentes Naturales: erupciones volcánicas, los minerales transportados por tormentas de arena, las esporas y polen emitidas por las plantas.
- Fuentes Antropogénicas: procesos industriales y combustión en automóviles (gases y aerosoles)



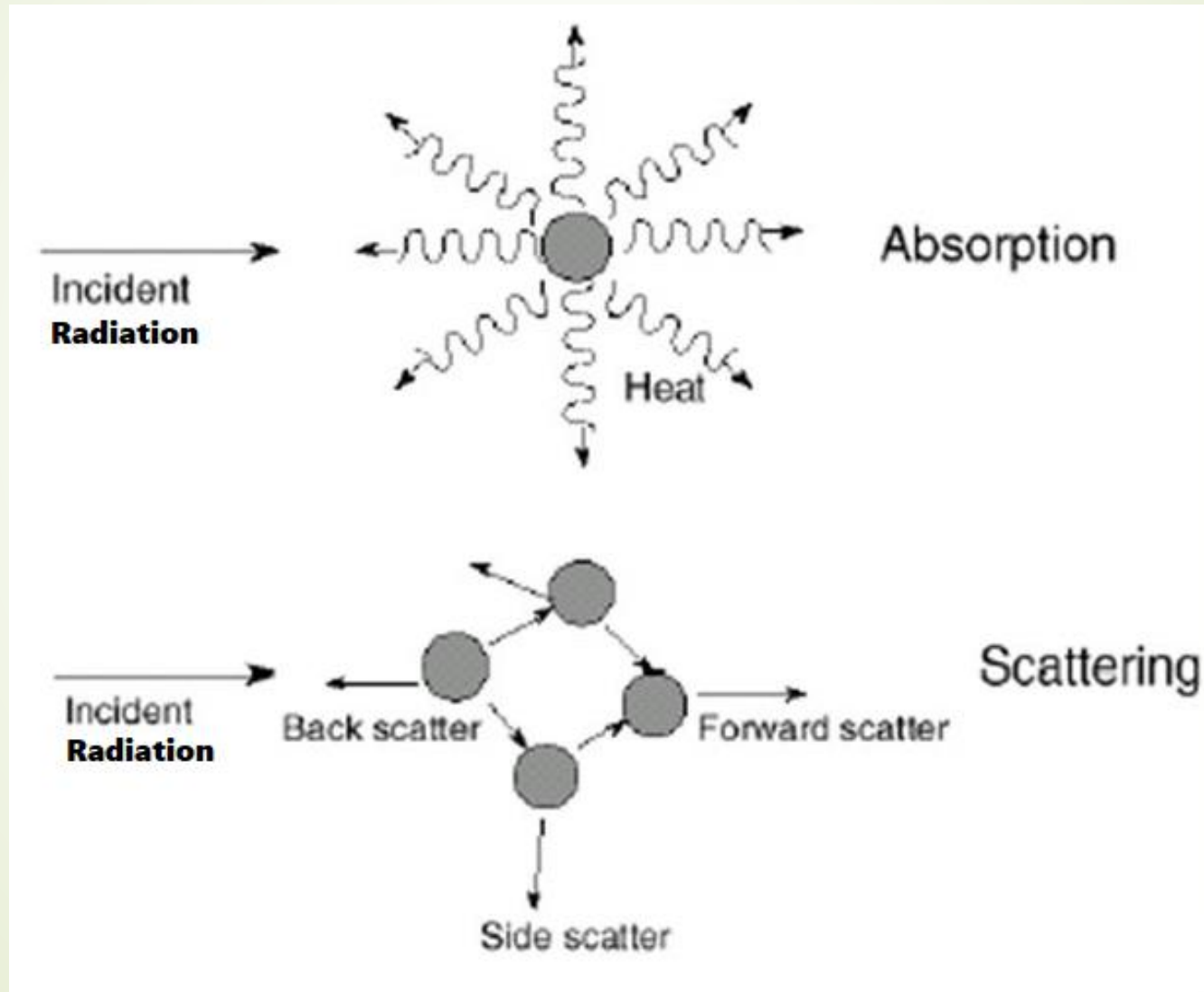
Me enviaran a alguien a quien amar.

Aerosol

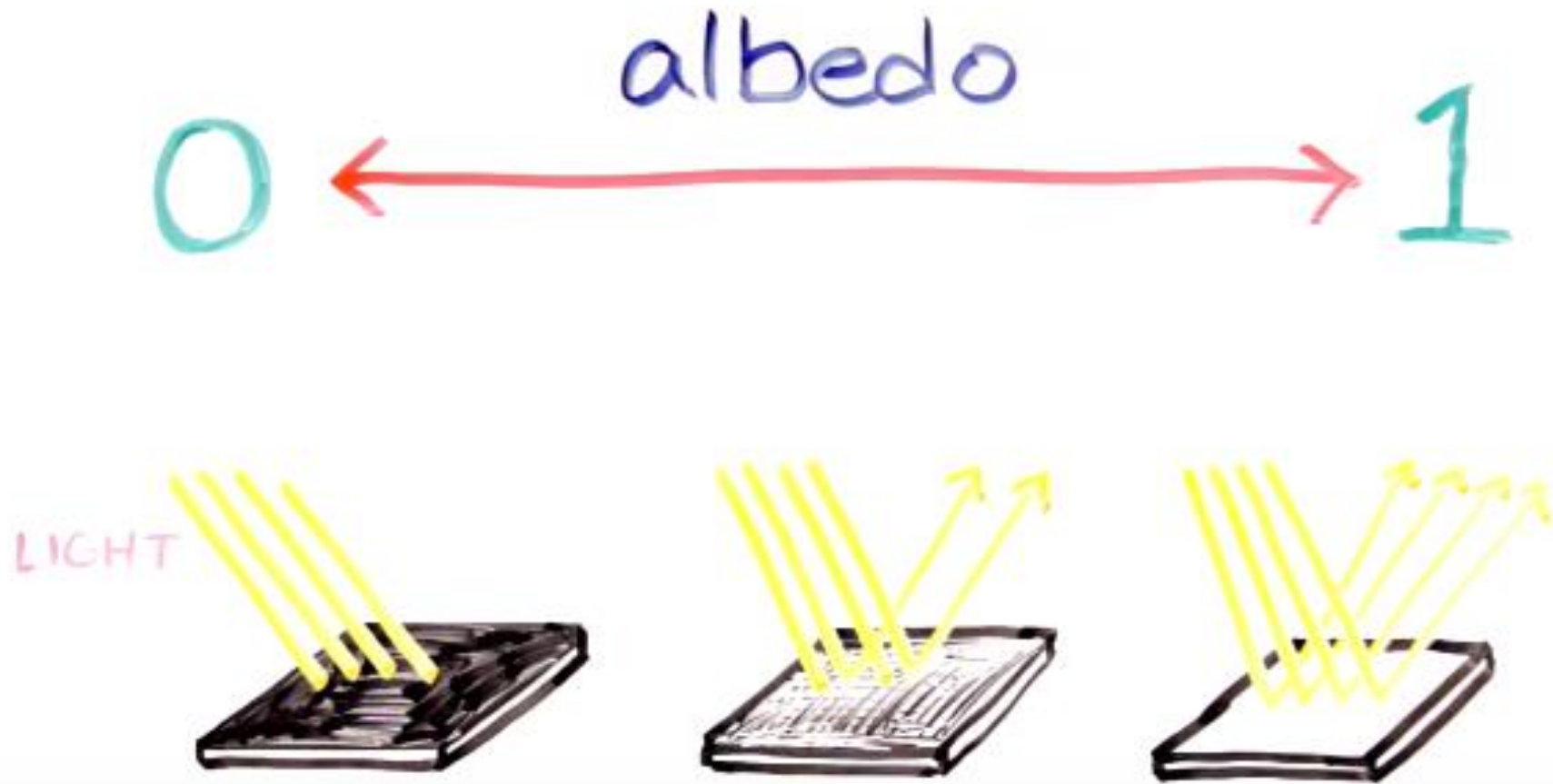
Partículas sólidas o líquidas que se encuentran suspendidas en la atmósfera con radio aerodinámico de 0.001 a 100 μm , los cuales tienen efectos sobre la salud, los ecosistemas y el clima.




Interacción de Rayos del Sol con aerosoles



Albedo





Cuando un haz de luz paralelo se propaga a través de una atmósfera uniforme su intensidad decrece exponencialmente con la distancia x :

$$I = I_0 e^{-\sigma x}$$

Donde sigma es el coeficiente de extinción y representa la PROBABILIDAD de que la radiación solar interactue con la partícula del aerosol por unidad de longitud.

$$\sigma_{ext} = \sigma_{abs} + \sigma_{dis}$$

Carbono Negro

- Forma sólida de carbon.
- Absorbe la radiación solar en un amplio rango de longitudes de onda (del visible al infrarrojo).
- Subproducto no deseado de la combustión incompleta.





5. Resultados y discusión

Durante el año 2017 se realizó una campaña de medición en las inmediaciones del Campus Juriquilla (UNAM) ubicado al norte de la Ciudad de Santiago de Querétaro, con el fin de evaluar tanto las propiedades físicas de las partículas $PM_{2.5}$ a través de la cuantificación del coeficiente de absorción, dispersión y albedo de dispersión simple; como la concentración de carbono negro presente en las partículas $PM_{2.5}$.