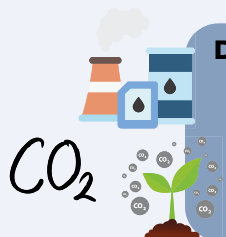


# Contaminantes Climáticos

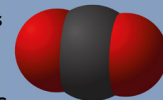


Tienen la capacidad de absorber la radiación infrarroja o calor que emana de la tierra, lo que ocasiona el calentamiento de la atmósfera baja, denominado "efecto invernadero".



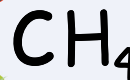
## DIÓXIDO DE CARBONO

- Gas incoloro e inodoro, fórmula molecular: CO<sub>2</sub>
- Fuente Antropogénica: Quema de combustibles fósiles, cultivo del suelo, procesos industriales, combustión industrial, sector energético, sector del transporte, residuos y edificaciones.
- Fuente Natural: Erupciones volcánicas, incendios forestales, respiración de plantas y animales.



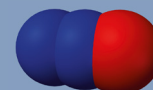
## METANO

- Gas incoloro e inodoro, fórmula molecular: CH<sub>4</sub>
- Fuente Antropogénica: Cultivo de arroz, ganadería, tratamiento de aguas residuales, emanaciones de rellenos sanitarios, manejo de estiércol, industria petroquímica, uso y obtención del gas natural y quema de biomasa.
- Fuente Natural: Humedales, actividad de las termitas.



## ÓXIDO NITROSO

- Gas incoloro con olor dulce, fórmula molecular: N<sub>2</sub>O
- Fuente Antropogénica: Uso de fertilizantes sintéticos, quema de combustibles fósiles, rellenos sanitarios y tratamientos de aguas residuales.
- Fuente Natural: Procesos microbianos en el suelo y humedales, digestión del ganado, manejo de estiércol, procesos biológicos en ecosistemas marinos.



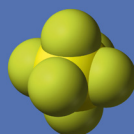
## PERFLUOROCARBONOS

- Gases incoloros e inodoros en su mayoría, fórmula general: CCl<sub>m</sub>F<sub>4-m</sub> (derivados del metano) y C<sub>2</sub>Cl<sub>m</sub>F<sub>6-m</sub> (derivados del etano) donde "m" es un entero distinto de cero.
- Fuente Antropogénica: Utilizados en la industria electrónica (producción de circuitos integrados, celdas fotovoltaicas y pantallas planas TFT).
- Fuente Natural: No aplica, estos compuestos son sintéticos y no se emiten en la naturaleza.



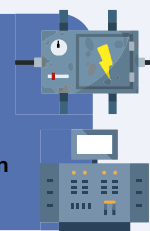
## HIDROFLUOROCARBONOS

- Gases incoloros e inodoros, fórmula general: C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>F<sub>x</sub>, donde x e y son enteros.
- Fuente Antropogénica: Utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado, como propelentes, como espumantes, protección contra incendios y disolventes.
- Fuente Natural: No aplica, estos compuestos son sintéticos y no se emiten en la naturaleza.



## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

- Gas incoloro e inodoro, fórmula molecular: SF<sub>6</sub>
- Fuente Antropogénica: Utilizado como gas aislante de equipos para distribución de energía.
- Fuente Natural: No aplica, estos compuestos son sintéticos y no se emiten en la naturaleza.



## CARBONO NEGRO

- Polvo negro fino y amorfo, compuesto principalmente por carbono elemental.
- Fuente Antropogénica: Transporte pesado, industria petroquímica, minería de carbón y las quemas agrícolas.
- Fuente Natural: Incendios forestales.

