

Descripción del problema y entendimiento del contexto

Determinar las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO) y la correlación que tiene respecto a la contaminación del aire y los posibles efectos secundarios que se podrían generar en los seres humanos, animales o plantas.

Marco Teórico

Antecedentes

Consultar información previa sobre qué son las sustancias agotadoras de la capa de ozono, la contaminación del aire y los efectos secundarios de cada uno de ellos.

Además de los instrumentos de medición de la calidad de aire y las SAO.

Bases Teóricas

Se establece entonces a partir de la información consultada que:

- Son sustancias químicas producidas por el hombre con el potencial para reaccionar con las moléculas de ozono de la estratosfera.
- La capacidad de destrucción de algunas sustancias que agotan la capa de ozono pueden superar los 100 años.
- Las SAO principales son clorofluorocarbonos (CFC), hidroclorofluorocarbonos (HCFC), halones y bromuro de metilo.
- Algunas de sus aplicaciones están en las espumas solventes, aerosoles, refrigeración, otras son utilizadas como agentes extintores de fuego y algunas otras son de uso agrícola utilizada para la desinfección de suelos y madera de exportación en cuarentena y preembarque.
- Que hay alternativas a las SAO como los hidrofluorocarbonos (HFC) y los hidrocarburos (ciclopentano, isobutano, propano, entre otros); sin embargo, algunos presentan alto potencial de calentamiento global y algunos de ellos son inflamables por lo que su utilización está sujeta a medidas de seguridad y minimización de riesgos.
- El impacto de las SAO se mide por medio de un índice conocido como potencial de agotamiento del ozono (PAO).
- Existe un acuerdo internacional que promueve la eliminación del consumo de las SAO llamada Protocolo de Montreal.
- Los principales contaminantes en el aire son el ozono (O₃), dióxido de nitrógeno (NO₂), dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO).
- También se consideran las medidas de otros contaminantes en cantidades de partículas sólidas o líquidas como de polvo, cenizas, hollín, metales, cemento o polen dispersas en el aire, las cuales se escriben como PM₁₀ Y PM_{2.5}
- Se cuenta con las medidas estandarizadas de la calidad del aire y las reglas que se deben de implementar para calcular los índices de calidad del aire en la Norma Oficial Mexicana NOM-172-SEMARNAT-2019.
- El IMECA es el que se encarga de revisar los niveles de contaminación existentes en el aire.

Bases Legales

EN EVALUACIÓN

Conceptos Claves

SAO, PM10, PM2.5, estratosfera, contaminación, efectos secundarios, instrumentos de medición de las SAO y contaminantes del aire ,entre otros.

Hipótesis

PENDIENTE

Objetivos

PENDIENTE

Metodología

PENDIENTE

Bases de Datos

PENDIENTE

Notas

<https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe18/tema/cap5.html>