|  |  |
| --- | --- |
| LA CONTAMINACION | Abby Regina Cárdenas Juárez 3B Programación |

**Planteamiento del Problema:**

**La contaminación del aire en las zonas urbanas es un problema creciente que afecta tanto el medio ambiente como la salud de las personas. La constante emisión de gases contaminantes provenientes de vehículos, industrias y la quema de combustibles fósiles contribuye a la presencia de partículas suspendidas, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre y otros contaminantes atmosféricos. Este fenómeno tiene efectos negativos sobre la salud respiratoria, cardiovascular y aumenta el riesgo de enfermedades crónicas. La falta de políticas públicas eficaces y la escasa conciencia social agravan este problema, creando un círculo vicioso de deterioro ambiental y sanitario.**

**Objetivo General:**

**Evaluar el impacto de la contaminación del aire en la salud pública de las zonas urbanas, con el fin de proponer medidas efectivas para su mitigación.**

**Objetivos Específicos:**

1. **Analizar los niveles de contaminantes en el aire en áreas urbanas de alta densidad poblacional.**
2. **Identificar las enfermedades más prevalentes relacionadas con la contaminación del aire en las ciudades estudiadas.**
3. **Establecer la correlación entre los niveles de contaminación del aire y la mortalidad en población vulnerable.**
4. **Examinar las políticas públicas existentes para la reducción de la contaminación del aire y su eficacia en las áreas urbanas.**
5. **Proponer estrategias y recomendaciones para la mejora de la calidad del aire en las zonas urbanas, basadas en los resultados obtenidos.**

**Justificación:**

**La contaminación del aire es uno de los problemas ambientales más graves del siglo XXI, y su impacto en la salud pública es cada vez más evidente. En las zonas urbanas, donde se concentra gran parte de la población mundial, los niveles de contaminación son elevados, lo que pone en riesgo la calidad de vida de sus habitantes. Este proyecto es relevante porque permitirá comprender mejor los efectos de la contaminación del aire en la salud de las personas y ofrecer soluciones prácticas que contribuyan a mitigar sus consecuencias. Además, al involucrar aspectos científicos y sociales, se fomentará una mayor conciencia sobre la importancia de mejorar las políticas medioambientales y sanitarias en las ciudades.**

**• ¿Qué tan conveniente es la investigación y para qué sirve?**

**Bueno la contaminación abarca una información muy importante ya que hay gente que no sabe el daño que hace al tirar basura o talar los árboles  
 • ¿Cuál es la trascendencia o beneficios que se obtienen?**

**El mejorar su calidad de su vida, sobre vida u el control de enfermedades crónicas, por loque las organizaciones médicas, científicas y gubernamentales deben respaldar medidas estrictas para su vigilancia   
 • ¿Se podrán generalizar los resultados a principios más amplios?**

**Pues si para que la gente sepa el daño que se hace al no seguir las indicaciones de tirar la basura en las calles y también para que este más conscientes de lo que hacen**

**• ¿Puede ayudar a mejorar la forma de experimentar y/o estudiar?**

**Si por al estudiar algo relacionado con la contaminación te ayuda a darte cuenta el cómo cuidar la naturaleza y también al ver que la naturaleza es hermosa**

**Hipótesis:**

**La exposición prolongada a la contaminación del aire en zonas urbanas está directamente relacionada con el aumento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares, especialmente en grupos vulnerables como niños, ancianos y personas con condiciones preexistentes de salud.**

**Contaminación Negativa**

**La contaminación negativa se refiere a aquellos impactos destructivos o dañinos en el medio ambiente, la salud humana y los ecosistemas. Este tipo de contaminación es el que comúnmente se asocia con la degradación del entorno debido a actividades humanas, como:**

* **Contaminación del aire (emisiones de gases de efecto invernadero, partículas contaminantes)**
* **Contaminación del agua (vertido de desechos industriales, plásticos, productos químicos)**
* **Contaminación del suelo (pesticidas, productos tóxicos)**
* **Contaminación acústica (ruidos industriales, urbanos)**

**La contaminación negativa implica la presencia de sustancias o agentes que alteran los ecosistemas de manera adversa, provocando pérdida de biodiversidad, afectación de la salud pública, y cambio climático, entre otros efectos nocivos.**

**Contaminación Positiva**

**Por otro lado, la contaminación positiva podría ser una manera de conceptualizar fenómenos o acciones que, aunque puedan parecer contaminantes desde una perspectiva tradicional, tienen efectos benéficos o no necesariamente destructivos para el entorno. Esta idea es controvertida y no es ampliamente aceptada como un concepto formal en ecología o ciencias ambientales, pero podría entenderse de las siguientes maneras:**

1. **Contaminación que estimula el crecimiento de ciertas especies: A veces, los contaminantes pueden tener efectos inesperados, como fertilizar ciertos ecosistemas o promover el crecimiento de especies que antes no podían prosperar en un área. Por ejemplo, los fertilizantes y nitratos que causan eutrofización pueden, en algunas circunstancias, beneficiar ciertos tipos de vegetación o algas, aunque sus efectos a largo plazo sean perjudiciales para el equilibrio ecológico.**
2. **Uso de residuos o materiales reciclados en la producción: En algunos casos, lo que se considera "residuo" o "contaminación" en un proceso de fabricación puede ser reutilizado de manera eficiente en otros procesos industriales. Por ejemplo, la transformación de residuos orgánicos en compost para fertilizar tierras agrícolas o el uso de plásticos reciclados para crear nuevos productos.**
3. **Contaminación como catalizador de innovación: En el contexto social o industrial, la presencia de "contaminantes" puede llevar a innovaciones tecnológicas o a nuevos enfoques de sostenibilidad. Un ejemplo podría ser el uso de tecnologías que inicialmente fueron diseñadas para mitigar la contaminación, pero que, a su vez, han generado desarrollos tecnológicos que mejoran la eficiencia y reducen el impacto ambiental a largo plazo.**

**Marco Teórico:**

**Contaminación del Aire: La contaminación del aire se refiere a la presencia de sustancias nocivas en la atmósfera, principalmente en forma de partículas finas (PM2.5 y PM10), óxidos de nitrógeno (No), dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO), ozono (O3), entre otros. Estas sustancias pueden provenir de diversas fuentes como emisiones vehiculares, industrias, quema de combustibles y actividades agrícolas.**

**Efectos en la Salud: La exposición a niveles elevados de contaminación del aire está asociada a un mayor riesgo de enfermedades respiratorias (asma, bronquitis crónica, EPOC), enfermedades cardiovasculares (infartos, hipertensión) y complicaciones en el embarazo. Además, se ha demostrado que la contaminación del aire incrementa la mortalidad prematura, afectando principalmente a los grupos vulnerables.**

**Políticas Públicas: Las políticas públicas en muchas ciudades han intentado reducir los niveles de contaminación a través de la regulación de las emisiones industriales, la mejora del transporte público, y la promoción de fuentes de energía renovable. Sin embargo, la implementación efectiva de estas políticas sigue siendo un desafío en muchas regiones**