



**Nombre de alumno: David Daniel
Vázquez Hernández**

**Nombre del profesor: Luz Elena
Cervantes Monroy**

Nombre del trabajo: ensayo

Materia: ecología

Grado: 4 semestre

Grupo: A

EL HOMBRE Y LA NATURALEZA

Cada día que pasa vamos viendo cómo se va perdiendo los recursos naturales, vemos cada día como el planeta está respondiendo a todo el daño que le estamos haciendo. Todos los días en las noticias o en la calle vemos señales de reciclar, cuidar el medio ambiente y sobre todo de no generar más contaminación.

Es por esto que en este ensayo hablaremos de cómo es la contaminación, que tipos de contaminación existen, cuales son la más peligrosa, como es que daña a la atmosfera, las partículas y los aerosoles como se mueven y que son.

También sobre las sustancias reactivas y los oxidantes que aceleran a la contaminación del planeta y así mismo que como gracias a esas sustancias que se mezclan y están en el aire suelo y agua se crean las famosas lluvias acidas, como se forman estas lluvias y cómo afecta a la salud de los seres humanos y las consecuencias que tiene para el planeta.

La contaminación ambiental o polución es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio, que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso. El medio ambiente puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo.

Los agentes contaminantes pueden ser físicos, químicos o biológicos y perjudican medios como el agua, el suelo o el aire cuando se presentan en concentraciones muy elevadas. Estos compuestos alteran las condiciones de los organismos que habitan en ellos, generando problemas de salud o de seguridad, malestar e incluso la muerte.

Esto ocurre con la contaminación atmosférica. El aire que respiramos está compuesto, de manera natural, por nitrógeno, oxígeno y otros gases que producen el efecto invernadero, como el dióxido de carbono CO_2 Public Domain. Sin embargo, con la aparición de las fábricas y de vehículos que funcionan con motores de combustión, se han aumentado las emisiones de monóxido de carbono y los óxidos de azufre por la quema de energías fósiles como la gasolina (que se deriva del petróleo), el gas o el carbón. Estos componentes naturalmente no

deberían estar en la atmósfera en tan elevadas concentraciones y por eso se puede decir que el aire está contaminado.

Los contaminantes del aire más comunes son: La contaminación por partículas o materia particulada, El ozono a nivel del suelo, Monóxido de carbono, Óxidos de azufre, Óxidos de nitrógeno y Plomo.

De los contaminantes que acabamos de mencionar la contaminación por partículas y el ozono a nivel del suelo son las amenazas para la salud que más se han extendido. Ozono a nivel del suelo: la capa de ozono "malo" no se emite directamente al aire, sino que es creada por reacciones químicas entre óxidos de nitrógeno (NOx) y compuestos orgánicos volátiles (COV) en presencia de luz solar. Las emisiones de instalaciones industriales y centrales eléctricas, tubos de escape de vehículos de motor, los vapores de la gasolina y los solventes químicos son algunas de las principales fuentes de emisiones de NOx y COV.

Cuando alguien tose, habla o incluso respira, lanza pequeñas gotas respiratorias al aire circundante. La más pequeña de estas gotitas puede flotar durante horas, Los aerosoles son partículas que están suspendidas en el aire. Cuando los humanos respiran, hablan, cantan, tosen o estornudan, las gotitas respiratorias emitidas se mezclan en el aire circundante y forman un aerosol. Debido a que las gotas más grandes caen rápidamente al suelo, los aerosoles respiratorios a menudo se describen como formados por gotas más pequeñas de menos de 5 micras, o aproximadamente una décima parte del ancho de un cabello humano.

Existen sustancias como los Oxidante, conocido como agente oxidante son sustancia que causa oxidación en otras sustancias en reacciones electroquímicas o de reducción y oxidación.

Un elemento oxidante o agente oxidante es aquel que alcanza un estado energético estable producto de que el oxidante se reduce y gana electrones. Asimismo, el agente oxidante provoca la oxidación del agente reductor generando la pérdida de electrones de la sustancia y, por tanto se oxida en el proceso. La oxidación es una combinación del oxígeno con otras sustancias. Asimismo, existen diferentes tipos de oxidación, lenta y rápida.

Este tipo de combinaciones crean sustancias altamente peligrosas y muy contaminantes las cuales son las sustancias reactivas, estas son las sustancias que no presentan un balance correcto entre protones o neutrones. Estas emisiones llevan a dos tipos de radiactividad, ya mencionados: Radiación α , que aligera los núcleos atómicos en 4 unidades másicas, y disminuye el número atómico en dos unidades.

Todo esto forma que la humedad del aire se combina con óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre o trióxido de azufre emitidos por fábricas, centrales eléctricas, calderas de calefacción y vehículos que queman carbón o productos derivados del petróleo que contengan azufre y forme las famosas lluvias ácidas.

Esto resulta por las consecuencias de la contaminación atmosférica. Los gases procedentes de la quema de combustibles reaccionan con el oxígeno del aire y el vapor de agua, transformándose en ácidos que se depositan sobre la superficie terrestre a través de las precipitaciones.

La lluvia ácida puede provocarles problemas de salud a las personas. Los contaminantes del aire tales como el dióxido de azufre y los óxidos de nitrógeno pueden causar enfermedades respiratorias, o puede empeorarlas si ya se padecen.

Estas lluvias también son un grave problema cuando caen en los ríos y lagunas y contamina el agua. Los principales contaminantes del agua incluyen bacterias, virus, parásitos, fertilizantes, pesticidas, fármacos, nitratos, fosfatos, plásticos, desechos fecales y hasta sustancias radiactivas.

La contaminación es un problema que a todos nos debe de interesar ya que cada vez más va aumentando, La contaminación ambiental deteriora cada vez más a nuestro planeta y a nosotros mismos pues según investigaciones al respirar el aire contaminado esto afecta nuestra salud cardiovascular por lo que normas estrictas de aire limpio contribuirían a una mejor salud con efectos en gran escala., y no solo el aire sino el suelo donde cultivamos o donde viene la comida , cada vez las plantas o las frutas y verduras ya viene con menos nutrientes debido a que la tierra ya no tiene mucho por tanta contaminación, y cabe decir que por la contaminación del aire piensan a contaminarse el agua a través de las lluvias

ácidas , lo cual provoca que donde cae esa lluvia contamine, ya sea en el río, lagunas o suelo.

Es muy importante estar consciente del grado de contaminación que existes y realizar acciones que ayuden a no contaminar más como el reciclar la basura, entre otras.

<https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Paginas/que-es-la-contaminacion.aspx>

<https://theconversation.com/que-son-los-aerosoles-y-por-que-son-tan-peligrosos-ante-la-pandemia-de-covid-19-143515>

https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/ES/Safety/RadioactiveSubstances_ES.htm

<https://www.iberdrola.com/medio-ambiente/lluvia-acida>