



# Mi Universidad

*Nombre del Alumno: Daniel Al. Marquez Perez*

*Nombre del tema :*

*Parcial: 4ª*

*Nombre de la Materia : Ecología*

*Nombre del profesor: Maria de los Angeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura : Recursos humanos*

*Cuatrimestre: 4ª*

## **Ensayo**

El desarrolló sustentable

El desarrolló sustentable proviene de la mezcla de dos conceptos, el desarrollo que tiene énfasis en los aspectos económicos, tecnológicos y morales que son parte esencial de la vida del ser humano desde el pasado y hasta la actualidad, mientras que el concepto de sustentabilidad descrito como la preocupación y necesidad latente del humano por gestionar mejor los recursos y cuidar los mismos para la presente generación y las futuras.

El humano hasta relativamente poco tenía la idea que poseía el derecho de explotar indiscriminadamente los recursos naturales de su entorno causando la modificación de los procesos ambientales como son los ciclos de los elementos que son los encargados de renovar y restaurar los materiales necesarios para la vida como pueden ser el ciclo del oxígeno, del carbono, nitrógeno o del agua que se vieron afectados debido a la contaminación provenientes de las actividades humanas como son las industrias ganaderas o agrícolas que desprenden gases nocivos, salinizan las aguas y degradan los suelos.

Entre los contaminantes más frecuentes de estas y otras actividades se encuentran los contaminantes atmosféricos se dividen en primarios y secundarios. Los primarios, como el CO, SO<sub>x</sub> y NO<sub>x</sub>, se emiten directamente desde fuentes específicas, mientras que los secundarios, derivados de reacciones químicas en la atmósfera, incluyen ozono, aldehídos, cetonas, ácidos, peróxido de hidrógeno, nitrato de peroxiacetil, radicales libres, y otros. Los contaminantes secundarios pueden desencadenar efectos perjudiciales, como smog fotoquímico, lluvia ácida y daños a la salud.

Monóxido de Carbono (CO):

El CO, resultante de la combustión de gasolina y diésel, es incoloro, inodoro y sin sabor. Clasificado como contaminante primario, su toxicidad radica en su capacidad para envenenar la sangre al obstaculizar el transporte de oxígeno. Aunque se elimina por oxidación a CO<sub>2</sub>, su presencia sigue siendo un riesgo para la salud humana.

Óxidos de Azufre (SO<sub>x</sub>):

Incluyendo dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y trióxido de azufre (SO<sub>3</sub>), los SO<sub>x</sub> son contaminantes primarios y secundarios que contribuyen significativamente a la lluvia ácida. Emitidos

mayormente por actividades humanas como la combustión de carbón y petróleo, estos compuestos presentan desafíos ambientales considerables.

Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>):

Comprenden óxido nítrico (NO), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). Considerados contaminantes primarios, su liberación a través de la combustión a altas temperaturas, principalmente en el transporte, los convierte en contribuyentes significativos a la contaminación atmosférica. El N<sub>2</sub>O, aunque inerte, añade una dimensión adicional al contribuir al efecto invernadero.

Otras Emisiones de Nitrógeno:

El amoníaco (NH<sub>3</sub>), certificado principalmente por actividades agrícolas y ganaderas, se suma a la lista de contaminantes primarios que tienen implicaciones directas en la calidad del aire.

Aerosoles y partículas contaminantes

Composición y Movilidad de los Aerosoles: Los aerosoles se clasifican en partículas sólidas o líquidas muy pequeñas que pueden variar en origen y tamaño. El polvo, reservado para partículas más grandes, suele ser un problema local, mientras que los aerosoles pueden viajar distancias significativas en la atmósfera. Estos pueden contener desde sustancias emitidas por fuentes naturales como volcanes y océanos hasta contaminantes generados por actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles.

Impactos en la Salud Humana: La contaminación del aire, especialmente en entornos urbanos, presenta riesgos directos para la salud humana. Las partículas en aerosoles pueden contener sustancias altamente tóxicas, algunas de las cuales se emiten directamente desde fuentes naturales o actividades humanas. Además, los aerosoles secundarios, formados por reacciones químicas en la atmósfera, pueden tener efectos perjudiciales para la salud.

Interacción con el Clima: Los aerosoles no solo afectan la salud humana, sino que también juegan un papel crucial en el clima global. Pueden absorber la radiación solar, provocando calentamiento, o reflejarla, provocando enfriamiento. Aunque los aerosoles de origen

humano tienden a permanecer cerca de su fuente de emisión, su impacto climático puede extenderse a distancias significativas.

**Contaminantes Atmosféricos Más Comunes:** Después del dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), el monóxido de carbono ( $\text{CO}$ ) se destaca como el contaminante más emitido en la atmósfera debido a actividades no naturales. Proviene principalmente de la combustión incompleta de gasolina y diesel en vehículos. Otros contaminantes primarios incluyen óxidos de azufre ( $\text{SO}_x$ ), óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ), hidrocarburos, metales pesados y partículas minerales.

**Contaminantes Secundarios y sus Efectos:** La formación de contaminantes secundarios, resultado de la interacción entre contaminantes primarios y componentes naturales del aire, contribuye a fenómenos como el smog fotoquímico, la lluvia ácida y otros daños a la salud. La lluvia ácida, influenciada por óxidos de azufre, es un ejemplo de cómo estas interacciones pueden tener consecuencias negativas en el medio ambiente.

**Detalles sobre Contaminantes Específicos:** El monóxido de carbono ( $\text{CO}$ ), incoloro e inodoro, es tóxico y afecta la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre. Los óxidos de azufre ( $\text{SO}_x$ ) contribuyen a la lluvia ácida, siendo el dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) un contaminante primario autorizado por la combustión de carbón y petróleo. Los óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ), emitidos en gran medida por la combustión a altas temperaturas, contribuyen al smog y al efecto invernadero.

Debido a todo lo anterior la preocupación del uso desmedido de los recursos causó que después de la primera revolución industrial y se pudiera contemplar evidentemente el desgaste de los recursos como las repercusiones se llegara primero al consenso de preservar y proteger los recursos naturales mas esta idea ahora opsoleta debido a que esto no causaria mas que perdidas economicas se lleo al concepto de desarrollo sustentable como via para administrar de manera responsable los recursos sacando de ello un pobrecho economico.

Para concluir las actuales perspectivas sobre el desarrollo sustentable pesar de los esfuerzos para reducir las emisiones de contaminates y la creacion de algunas áreas encargadas para el desarro sustentable de los recursos, la contaminación del agua, aire y suelo sigue siendo un desafío global como es relegado en mayor

medida en el calentamiento global. La necesidad de abordar las emisiones relacionadas con actividades humanas es crucial para mitigar los impactos adversos en la salud y el medio ambiente.

UDS. (2023). *antologia* (ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE). <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/6a79f36070558641097f656b66a78547.pdf> pag (179-196)

Apuntes de la primera a la cuarta unidad