

“El incremento del CO₂ en el planeta, como evidencia de las actividades humanas”

The Increase in CO₂ on the Planet as Evidence of Human Activities

Pedro Daniel Gutiérrez-Olguín^a

Abstract:

The increase in CO₂ in the atmosphere is one of the issues of concern to humanity. Because of this, scientists have tried to analyse and demonstrate what the causes of carbon dioxide increase are over the years. It has been observed that this increase is caused by the increase in human activities. In addition, taking into account that the earth undergoes changes gradually over the years with respect to its rotation and degrees of inclination which promote environmental conditions for the occurrence of this phenomenon. In this way it is about raising awareness about the consequences that this could imply for all humanity.

Keywords:

CO₂, increase, human activities, earth, environmental, changes, humanity

Resumen:

El incremento en el CO₂ en la atmosfera es uno de los temas preocupantes para la humanidad. Debido a esto los científicos han tratado de analizar y evidenciar cuales son las causas de incremento del dióxido de carbono a lo largo de los años. Se ha observado que este incremento es propiciado por al aumento de las actividades humanas. Además tomando en cuenta que la tierra sufre cambios de manera gradual a lo largo de los años con respecto a su rotación y grados de inclinación las cuales propician las condiciones ambientales para que se presente dicho fenómeno. De esta manera se trata de hacer conciencia sobre las consecuencias que esto podría implicar para toda la humanidad.

Palabras Clave:

CO₂, incremento, actividades humanas, tierra, cambios, humanidad

El cambio climático es un tema y preocupación a nivel mundial, actualmente se han realizado estudios que demuestran que los niveles de CO₂ han aumentado de manera alarmante. A medida que las actividades humanas cobraron relevancia en cuento a la productividad, desarrollo e industrialización el aumento de los gases invernaderos dejó de ser normales para pasar a ser anormales y con un crecimiento exponencial. Hoy en día comunidades científicas y gobiernos de todo el mundo han sumado esfuerzos para tratar de disminuir estas emisiones de gases. El presente documento trata demostrar el incremento de CO₂ a través de los años así como las causas y las medidas para mitigar dicho problema.

De acuerdo a las temperaturas analizadas por científicos de la NASA del instituto Goddard de estudios espaciales, la temperatura media global en la tierra ha incrementado cerca de los 0.8°C desde 1880. Dos

tercios del calentamiento global han ocurrido desde 1975 a una tasa aproximada de 0.15-0.20°C por década.

La temperatura promedio global representa la media de la temperatura de la superficie de la tierra, las temperaturas pueden variar localmente mucho en periodos pequeños de tiempo lo que hace que los eventos de climatológicos sean difíciles de pronosticar. La energía que recibe la tierra varía mucho con respecto a la época del año y distancia al sol. De tal manera que un solo grado centígrado de cambio en la temperatura se puede traducir en un aumento notable de la temperatura del océano, atmosfera y la tierra, de otra manera, por poner un ejemplo una variación de cinco grados centígrados podría enterrar a Norte América bajo una gran masa de hielo, como sucedió hace 20,000 años.

Una de las herramientas e instituciones más importantes para predecir estos cambios climáticos son las computadoras, mapas y asociaciones gubernamentales como por ejemplo la NOAA (National Oceanic and

^a Autor de correspondencia Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Preparatoria número 2, Email: pedro_gutierrez10260@uaeh.edu.mx

Atmospheric Administration), que se encarga de vigilar, almacenar y traducir dichos datos.

Para demostrar que el aumento de temperatura tiene una relación positiva con el aumento de temperatura recurriré a la siguiente gráfica:

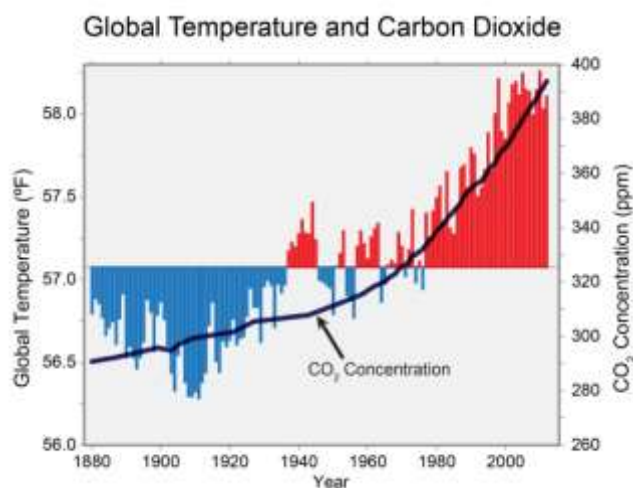


Figura 1.1 Gráfica 1*

En esta gráfica podemos observar que la concentración de CO₂ de 1800 a 1900 aumentaba significativamente poco. Conforme a las diversas actividades humanas relacionadas a la industria en los años que comprende de 1920 a 1950 aumento considerablemente la concentración de dióxido de carbono. En comparación a los años 1960 a 1990, el incremento es evidentemente considerable.

Esto se lo podríamos adjudicar a que los procesos de manufactura, mecanización, automatización desarrollo y expansión humana propicio los escenarios ideales para la acumulación y proliferación de grandes cantidades de CO₂ en la atmosfera. Aunado a estos factores cabe señalar que la destrucción de hábitats, tala inmoderada de árboles, erosión del suelo y uso de ganado contribuyeron a la producción de estos gases.

Todos estos factores mencionados anteriormente dispararon los niveles de dióxido de carbono provocando así el efecto invernadero propiciando que la temperatura a nivel mundial se proyectara de esta manera. Cabe señalar que las variaciones climáticas nunca se han mantenido estables, es decir hace 40,000 años no teníamos las condiciones actuales de temperatura, en ese tiempo las glaciaciones extremas fueron provocadas por los movimientos de precesión, rotación y cambios de oblicuidad en los grados a los que se encuentra la tierra. Sin embargo estos acontecimientos por naturales que parezcan siempre darán lugar a la extinción de animales, cambios en el ecosistema y variaciones climatológicas y por ende variación en la temperatura del planeta.

Para concluir, es importante que todas estas evidencias plasmadas de muchas formas por la comunidad científica no queden en el olvido o en el peor de los casos en las estadísticas que a decir verdad nos ayudan, pero cuando los hechos o acontecimientos ya son muy graves y no hay manera de revertirlos. La intervención oportuna las personas, asociaciones civiles y autoridades gubernamentales para proponer y legislar estrategias que mitiguen el aumento del CO₂ serán fundamentales si de alguna manera deseamos disminuir las temperaturas que afectan al planeta tierra.

Referencias

- [1] Hansen, J., R. Ruedey M. Sato and K. Lo (2010) Global surface temperature change
- [2] Imagen 1.1 Global temperatura and carbón dióxido; Recuperado de: https://www.globalchange.gov/sites/globalchange/files/styles/resource_image/http/data.globalchange.gov/assets/22/05/f91f3e0f9de762a469592dc44804/CS_global_temp_and_co2_1880-2012_V3.png?itok=_eLJDZSz
- [3] National Academy os Science (2010) Advancing the Science of Climate Change.
- [4] NOAA National Climatic Data Center (n.d) Global Warming Frequently Asked Questions.
- [5] United states global change; Conocimiento climático: principios esenciales de la ciencia climática Segunda versión, marzo 2009