

Los niveles actuales de CO2 son los más altos en 14 millones de años

Un estudio rastrea los niveles de CO2 desde 66 millones de años antes de Cristo hasta la actualidad.

Agencia AFP

10 de diciembre de 2023 - 03:42 p. m.



Guardar

3



Las empresas están creando iniciativas para reducir sus emisiones de carbono.

Foto: Pixabay



Escucha este artículo

5 min

Publicada en la revista Science, la investigación rastrea los niveles de CO2 desde 66 millones de años antes de Cristo hasta la actualidad, con una precisión sin precedentes.

“Esto nos muestra hasta qué punto lo que se está haciendo ahora es verdaderamente insólito en la historia de la Tierra”, explicó a la AFP la principal autora del estudio, Baerbel Hoenisch, investigadora de la universidad Columbia en Nueva York.

La última vez que la atmósfera del planeta contuvo la misma concentración del principal gas de efecto invernadero (CO2) que hoy, alrededor de 420 ppm (partes por millón), fue hace entre 14 y 16 millones de años.

(Lea: [Primera semana en Dubái: una COP28 llena de contradicciones y 2.456 lobbistas petroleros](#))

Esto se remonta a mucho más tiempo de lo que los científicos habían estimado anteriormente (entre tres y cinco millones de años). Hace entre 14 y 16 millones de años, por ejemplo, no había capas de hielo en Groenlandia.

Sin embargo, “nuestra civilización está acostumbrada al nivel del mar actual, a los trópicos cálidos, a los polos fríos y a las regiones templadas que se benefician de muchas precipitaciones”, advierte Baerbel Hoenisch.

“Nuestra especie (...) ha comenzado a evolucionar recién hace tres millones de años”, recuerda la científica. “Nunca hemos experimentado nada similar a estos climas cálidos”.

Antes de la era industrial, la concentración de CO2 en la atmósfera rondaba las

280 ppm. Con las actividades humanas se acrecentó en 50%, lo que ha provocado un aumento de las temperaturas de alrededor de 1,2°C.

Y si las emisiones continúan, la concentración podría aumentar hasta 600 u 800 ppm, tasas alcanzadas durante el Eoceno (hace -30 a -40 millones de años), antes de que la Antártida estuviera cubierta de hielo y cuando la vida silvestre y la flora planetaria eran muy diferentes, con, por ejemplo, insectos enormes.

(Lea: Los pronósticos que con un año de antelación evitarían que las ballenas se enreden)

Del plancton al CO2

El estudio publicado el jueves en *Science* es el resultado de siete años de trabajo de un grupo de 80 investigadores de 16 países. Sus conclusiones son consideradas un consenso científico.

La contribución de esta investigación no reside tanto en la recopilación de nuevos datos, sino en la minuciosa labor de reevaluación y síntesis de trabajos ya existentes para actualizarlos y clasificarlos según su fiabilidad, lo que permitió utilizar los mejores datos para poder diseñar una imagen general.

Para reconstruir los climas pasados, una técnica muy conocida consiste en recuperar de las profundidades de los casquetes polares las burbujas de aire que atraparon la composición de la atmósfera de la época.

(Lea: Un motivo une a los países de América Latina: salvar al cóndor andino)

Pero esta técnica sólo permite retroceder unos cientos de miles de años. Para ir más allá, se debe recurrir a marcadores indirectos. El estudio químico de hojas antiguas, minerales o plancton ha permitido así deducir la concentración de CO2 en épocas más antiguas.

Efectos en cascada

En los últimos 66 millones de años, el período más cálido que ha conocido la

Tierra remonta a hace unos 50 millones, con una concentración de CO2 de 1.600 ppm y temperaturas 12°C más cálidas que las actuales.

Esos niveles disminuyeron lentamente hasta hace 2,5 millones de años y la época de las glaciaciones, cuando la concentración de CO2 volvió a caer a 270-280 ppm.

Luego se mantuvieron estables, hasta que la humanidad comenzó a quemar combustibles fósiles a gran escala.

(Lea: [R. Unido y Noruega dan otros US \\$34 millones para combatir la deforestación amazónica](#))

Según el estudio, una duplicación de la tasa de concentración de CO2 calentaría gradualmente el planeta a lo largo de cientos de miles de años, hasta alcanzar entre +5 y 8°C, debido a los efectos en cascada que provocaría un aumento de las temperaturas.

Así, el derretimiento del hielo polar reduce su capacidad para reflejar los rayos del sol, acelerando aún más el proceso.

El estudio muestra que hace 56 millones de años, la atmósfera terrestre experimentó un rápido aumento de la concentración de CO2 similar al que conocemos hoy y que provocó cambios masivos en los ecosistemas que tardaron unos 150.000 años en disiparse.

“En eso estaremos por mucho tiempo, a menos que capturemos el dióxido de carbono de la atmósfera y detengamos nuestras emisiones lo antes posible”, resumió Baerbel Hoenisch.

■ **¿Quieres conocer las últimas noticias sobre el ambiente?** Te invitamos a verlas en [El Espectador](#). 