



SECCIONES

SUSCRÍBETE X \$900 1ER MES

INICIAR SESIÓN

★ MIS NOTICIAS

VIDA | CIENCIA EDUCACIÓN VIAJAR MEDIO AMBIENTE MUJERES RELIGIÓN MASCOTAS

Efectos atmosféricos inesperados por la caída de emisiones del covid-19

Se ven calles vacías en el distrito comercial central de Sidney, Australia, el 28 de junio de 2021.

FOTO: EFE/EPA/JOEL CARRETT

Estudio utilizó datos satelitales de la Nasa y otras agencias para identificar efectos atmosféricos.

RELACIONADOS: CAMBIO CLIMÁTICO | DIÓXIDO DE CARBONO (CO2)

SM

MADRID (EUROPA PRESS)

10 de noviembre 2021,
08:27 A. M.

Seguir
Ciencia

Comentar



Guardar



Reportar



Portada

La atmósfera de la Tierra reaccionó de manera sorprendente a la reducción drástica de las emisiones de efecto invernadero durante unas semanas a nivel mundial durante la pandemia.

(Le puede interesar: [Científicos alertan que las temperaturas subirán 'al menos' 2,4 °C en 2100](#))

Publicado en **Proceedings of the Natural Academy of Sciences**, un nuevo estudio utilizó datos satelitales de la **Nasa** y otras agencias espaciales internacionales para identificar los efectos atmosféricos del parón económico global obligado por el covid-19.



Temas relacionados

COP26 07:59 A. M.

La electrificación, ¿única vía para descarbonizar el parque móvil?



COP26 07:37 A. M.

Ecologistas tildan de “insuficiente y poco sólido” el borrador de ...
COP26

[Reciba noticias de EL TIEMPO desde GoogleNews](#)

Participantes de aproximadamente 20 universidades estadounidenses e internacionales, agencias federales y estatales y laboratorios señalaron cuatro componentes atmosféricos para un estudio en profundidad: los dos gases de efecto invernadero más importantes, el dióxido de carbono y el metano; y dos contaminantes del aire, óxidos de nitrógeno y partículas microscópicas de nitrato.

(Además: [Ecologistas tildan de “insuficiente y poco sólido” el borrador de la COP26](#))

El resultado más sorprendente, señalaron los autores, es que mientras que las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) cayeron un 5,4% en 2020, la cantidad de CO₂ en la atmósfera siguió creciendo aproximadamente al mismo ritmo que en años anteriores.

"Durante las interrupciones socioeconómicas anteriores, como la escasez de petróleo de 1973, se podía ver de inmediato un cambio en la tasa de crecimiento del CO₂", dijo en un comunicado David Schimel, director del grupo de carbono de JPL (Jet Propulsion Laboratory) y coautor del estudio. "Todos esperábamos verlo también esta vez".



Algunas de las calles más concurridas de Medellín, como la avenida 33 y la Oriental, permanecieron vacías durante el confinamiento.

 **Foto:** Esneyder Gutiérrez Cardona

Utilizando datos del satélite Orbiting Carbon Observatory-2 de la Nasa lanzado en 2014 y el modelo atmosférico del Sistema de Observación de la Tierra Goddard de la NASA, los investigadores identificaron varias razones para este resultado.

(Vea: [La nueva fiebre del oro acelera la destrucción de la Amazonia](#))

Primero, mientras que la caída de 5,4% en las emisiones fue significativa, el crecimiento de las concentraciones atmosféricas estuvo dentro del rango normal de variación de un año a otro causado por procesos naturales. Además, el océano no absorbió tanto CO₂ de la atmósfera como lo ha hecho en los últimos años, probablemente en una respuesta inesperadamente rápida a la presión reducida de CO₂ en el aire en la superficie del océano.

Los óxidos de nitrógeno (NO_x) en presencia de la luz solar pueden reaccionar con otros compuestos atmosféricos para crear ozono, un peligro para la salud humana, animal y vegetal. Sin embargo, esa no es de ninguna manera su única reacción. "La química del NO_x es esta bola de hilo increíblemente complicada, en la que tiras de una parte y las otras cinco cambian", dijo el autor principal, Joshua Laughner, de Caltech.

(Además: [Promesas hechas en la COP26 apenas reducen el calentamiento global: ONU](#))

Como se informó anteriormente, las caídas de NO_x relacionadas con covid llevaron rápidamente a una reducción global del ozono. El nuevo estudio utilizó mediciones satelitales de una variedad de contaminantes para descubrir un efecto menos positivo de la limitación de NO_x. Ese contaminante reacciona para formar una molécula de corta duración llamada radical hidroxilo, que juega un papel importante en la descomposición de los gases de larga duración en la atmósfera. Al reducir las emisiones de NO_x, tan beneficioso como fue para limpiar la contaminación del aire, la pandemia también limitó la capacidad de la atmósfera para limpiarse de otro gas de efecto invernadero importante: el metano.

Molécula por molécula, el metano es mucho más eficaz que el CO₂ para atrapar el calor en la atmósfera. Las estimaciones de cuántas emisiones de metano se redujeron durante la pandemia son



inciertas porque algunas causas humanas, como el mantenimiento deficiente de la infraestructura del campo petrolífero, no están bien documentadas, pero un estudio calculó que la reducción fue del 10%.

Sin embargo, al igual que con el CO₂, la caída de las emisiones no disminuyó la concentración de metano en la atmósfera. En cambio, el metano creció un 0,3% el año pasado, una tasa más rápida que en cualquier otro momento de la última década. Con menos NO_x, había menos radicales hidroxilo para eliminar el metano, por lo que permaneció en la atmósfera por más tiempo.

Lecciones de la pandemia

El estudio dio un paso atrás para preguntar qué podría enseñar la pandemia sobre cómo se vería un futuro con menores emisiones y cómo podría llegar el mundo allí.

En particular, las emisiones volvieron a niveles casi previos a la pandemia a finales de 2020, a pesar de la reducción de la actividad en muchos sectores de la economía. Los autores razonan que este repunte de las emisiones probablemente fue necesario para que las empresas y las personas mantuvieran una productividad económica incluso limitada, utilizando la infraestructura energética mundial que existe en la actualidad.

"Esto sugiere que reducir la actividad en estos sectores industriales y residenciales no es práctico en el corto plazo" como una forma de reducir las emisiones, señaló el estudio. "Reducir las emisiones de estos sectores de forma permanente requerirá su transición a una tecnología con bajas emisiones de carbono".

La electrificación, ¿única vía para descarbonizar el parque móvil?



MADRID (EUROPA PRESS)
10 de noviembre 2021,
08:27 A. M.



Seguir
Ciencia



Comentar



Guardar



Reportar



Portada



DESCARGA LA APP EL TIEMPO
Personaliza, descubre e
informate.

