



Aún puedes **leer 2 artículos más**. Crea tu cuenta ahora mismo y disfruta de **10 contenidos mensuales gratis**.

[Crea tu cuenta](#)

2 ago 2022 - 5:30 p. m.

## Tonga arrojó el equivalente a 50 mil piscinas olímpicas de vapor de agua a la atmósfera

Habría sido la mayor inyección de agua a la estratosfera desde que los satélites comenzaron a realizar mediciones. La erupción del volcán se dio en enero de este año, pero científicos siguen monitoreando sus posible impactos en el clima. El vapor de agua, por ejemplo, calienta la atmósfera.



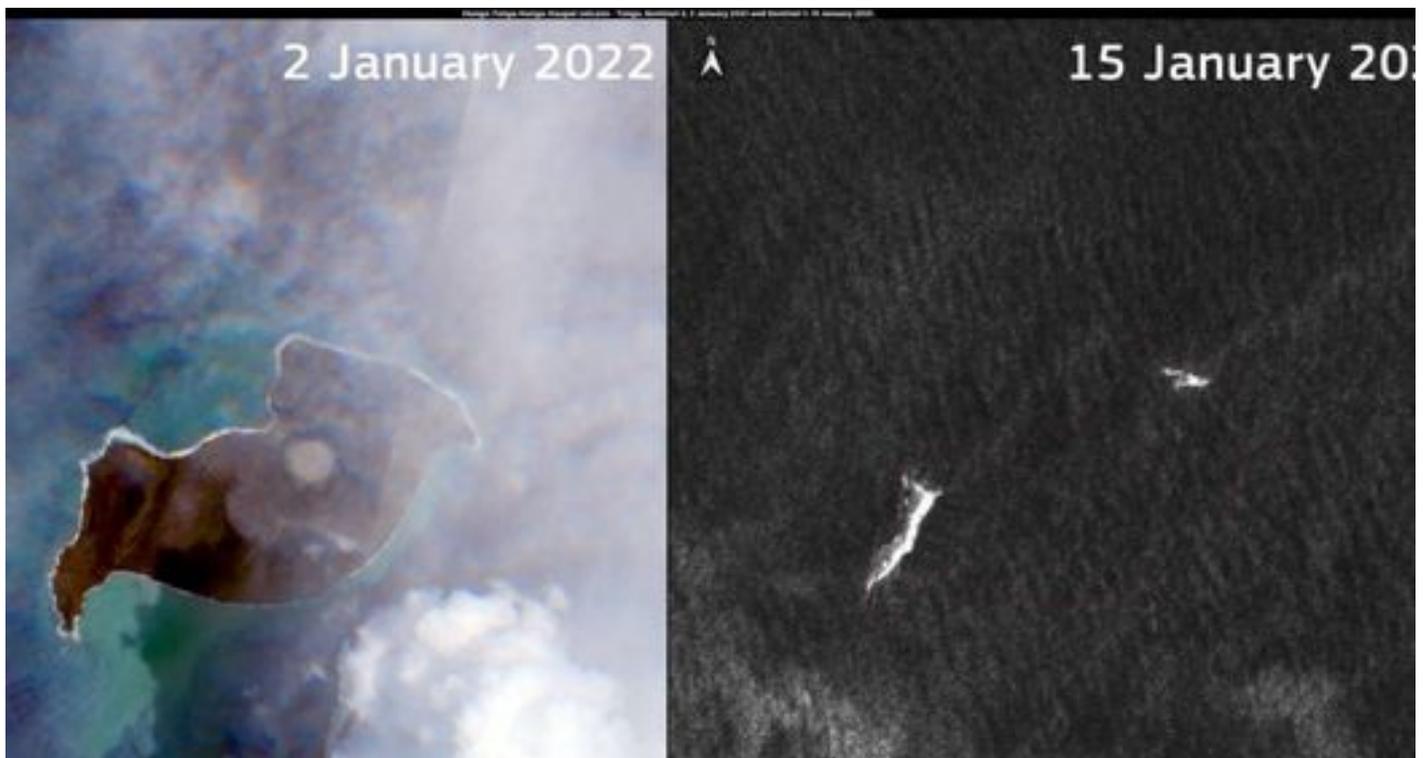
0

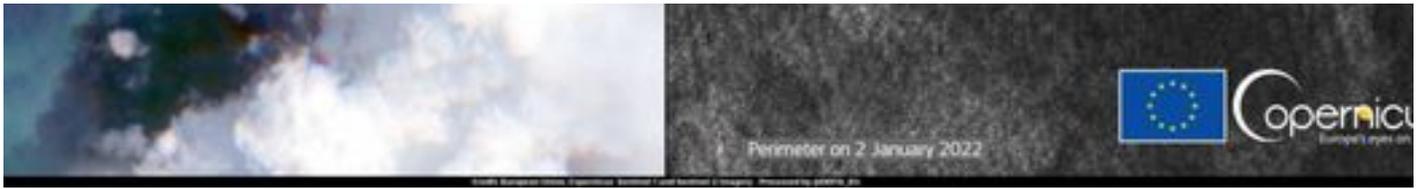


Guardar

Redacción Ciencia

[Seguir](#)





Las imágenes, elaboradas con datos del satélite Copernicus Sentinel-2 adquiridas el 2 de enero de 2022 (izquierda) y del satélite Copernicus Sentinel-1 del 15 de enero de 2022 (derecha), muestran el cambio tras la erupción de Tonga.

Foto: Unión Europea, imágenes de Copernicus Sentinel-1 y Sentinel-2

Escuchar:



0:00

---

Para seguir **disfrutando** de los beneficios del periodismo útil, crítico y veraz de **El Espectador**

Suscríbete

Ya han pasado más de seis meses desde que el volcán **Hunga Tonga-Hunga**, ubicado en el Pacífico Sur, hizo erupción. Y, desde entonces, se han ido aclarando mejor qué impactos ha podido tener en la atmósfera y en otros sistemas de la Tierra. Por ejemplo, un estudio liderado por la Universidad de Bath (Reino Unido), señaló que su erupción **desencadenó ondas que reverberaron alrededor de la Tierra** y alcanzaron cien kilómetros en la ionosfera.

Mientras que otros expertos señalaron que, a **pesar de emitir gases sulfúricos a la estratosfera**, que se convierten en aerosoles de sulfato, partículas que, a diferencia del metano o dióxido de carbono, enfrían temporalmente el planeta, esto no significaba que tuviera las dimensiones para enfriar la Tierra.

Recientemente, un estudio publicado en la revista científica *Geophysical Research Letters*, dio nuevas claves sobre la situación, ya que señala que la erupción de **Tonga** habría arrojado el equivalente a 58 mil piscinas olímpicas de vapor de agua a la atmósfera. Una noticia nada buena, pues el vapor de agua contribuye también al cambio climático.

Para llegar a esta conclusión, según señala el portal *LiveScience*, los investigadores recolectaron datos recogidos por el satélite *Aura* de la **NASA**, buscando calcular la cantidad de agua que se introdujo en la estratosfera, la segunda capa de la

atmósfera terrestre, que se extiende desde 6 a 20 kilómetros hasta 50 kilómetros por encima de la superficie del planeta. (En otras noticias de Ambiente: **(Video) Increíbles imágenes de tres ballenas orca depredando a un tiburón blanco**)

“Los resultados revelaron que 160.900 toneladas (146.000 toneladas métricas) de vapor de agua adicional habían entrado en la estratosfera desde que el volcán entró en erupción, alcanzando una altitud máxima de 53 km, que se encuentra en la mesosfera, la capa de la atmósfera que se extiende desde la parte superior de la estratosfera hasta una altitud de 85 km”, asegura *LiveScience*. Esto también quiere decir que ha sido la mayor inyección de agua a la estratosfera desde que los satélites comenzaron a realizar mediciones.

Otra forma de entenderlo es que se arrojó el equivalente al 10% de **vapor de agua** que suele tener la atmósfera y que este vapor de agua permanecerá en la estratosfera por casi media década.

“Cuando el volcán entró en **erupción**, el **agua** del mar que estuvo en contacto con el magma en erupción se sobrecalentó rápidamente, lo que dio lugar a que se emitieran grandes cantidades de “vapor explosivo”. Esta es una de las principales razones por las que la explosión fue tan potente. Sin embargo, esta es la primera vez que se ha medido con precisión la cantidad de agua y resultó ser mucho más de lo que los científicos esperaban”, agrega *LiveScience* sobre el estudio.

Sin embargo, al igual que han señalado otros científicos, sigue siendo muy pronto para asegurar o comprender qué efectos tuvo la erupción del Tonga en el clima global. Así el vapor de agua tenga un impacto similar al de los gases efecto invernadero, que calientan la atmósfera y, por ende, son responsables del cambio climático, los investigadores dicen que se necesita seguir monitoreando la trayectoria de los aerosoles, gases y **vapor** de agua que expulsó el **Tonga**.

■ **¿Quieres conocer las últimas noticias sobre ciencia?** Te invitamos a verlas en **El Espectador**.