

Descubren bacterias que digieren gas metano debajo del manto de hielo antártico

El Ciudadano · 7 de agosto de 2017

Los investigadores observaron el genoma de las bacterias y la concentración de metano en las muestras. Sus hallazgos les llevaron a pensar que hay una gran concentración de metano por debajo del Manto y que estas bacterias podían estar contribuyendo con la reducción en la cantidad del gas de efecto invernadero liberado a la atmósfera.



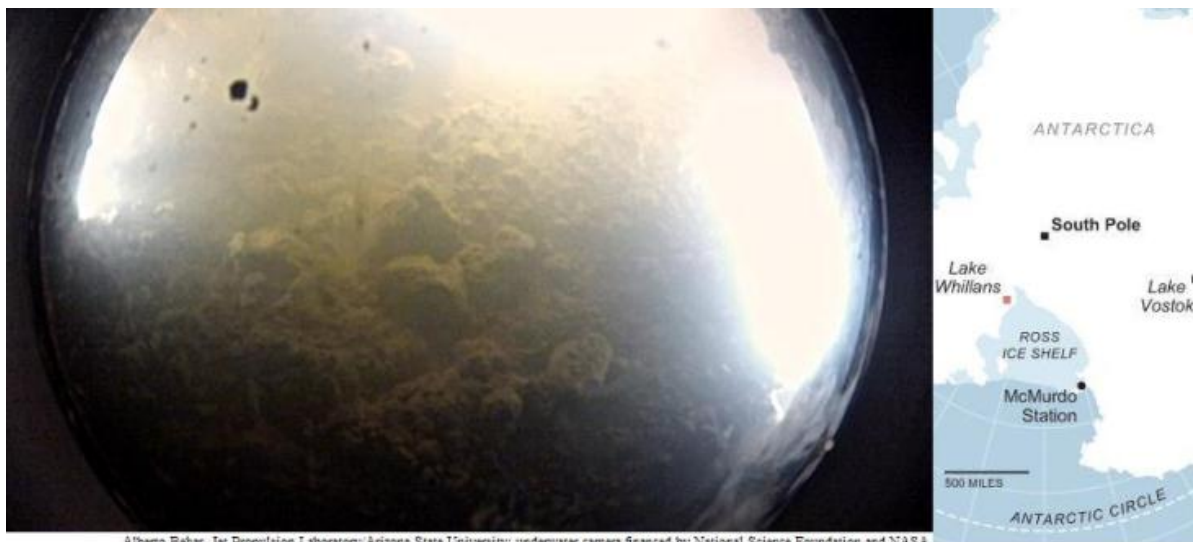


Muy por debajo del hielo del Polo Sur existe una forma de vida que podría ayudarnos a manejar algunas de las emisiones de gases de efecto invernadero. Se trata de una bacteria que vive de la digestión de gas metano, actuando como un excelente biofiltro entre el ambiente gélido y el resto del planeta, informa *IFLScience*.

Un equipo interdisciplinario de científicos de diferentes países taladró hasta 800 metros el Manto de hielo de la Antártica Occidental en 2013. En ese entonces alcanzaron el lago Whillans y recolectaron muestras de agua y sedimentos que habían quedado aislados desde la atmósfera por varios milenios. Sus resultados se publicaron en la revista *Nature Geoscience*.

Los investigadores observaron el genoma de las bacterias y la concentración de metano en las muestras. Sus hallazgos les llevaron a pensar que hay una gran concentración de metano por debajo del Manto y que estas bacterias podían estar contribuyendo con la reducción de la cantidad de metano liberado a la atmósfera.

«Esto no solo es importante para el clima global, sino que la oxidación del metano podría ser un medio reconocido de vida para los microbios de la biósfera profunda y permanentemente fría que hay debajo del Manto de hielo de la Antártica Occidental», dijo Alexander Michaud de la Universidad Estatal de Montana en EE.UU, en una [declaración](#).



Alberto Behar, Jet Propulsion Laboratory/Arizona State University; underwater camera financed by National Science Foundation and NASA

Una cámara submarina capta la vida en el lago Whillans, a 800 metros bajo el Manto de hielo de la Antártica Occidental. Imagen: Alberto Behar/Universidad Estatal de Arizona

Aunque hay menos metano que dióxido de carbono, el primero es un gas invernadero mucho más potente. En un periodo de 20 años, este ha calentado al planeta unas 86 veces lo que el CO₂. Esto significa que si efectivamente hay depósitos de metano, es mejor retenerlos que dejarlos libres en la atmósfera.

A través de la oxidación del metano, estas bacterias que viven en el lago Whillans podrían consumir más de un 99% del metano, lo que representaría un sumidero significativo.

La presencia de este complejo medio ambiente también hace pensar en la posibilidad de que haya vida en las lunas gélidas de saturno y Júpiter, aunque aún es demasiado temprano para esto cuando todavía no se tiene evidencia concreta de vida fuera de la Tierra y apenas hemos identificado y estudiado lo que yace debajo del hielo antártico.

«Tomó más de una década de planificación científica y logística coleccionar las primeras muestras limpias del ambiente subglacial antártico, pero los resultados han transformado la manera en que vemos el continente», relata el coautor del estudio, John Prisco, también de la Universidad Estatal de Montana.

La importancia de comprender las potenciales fuentes de metano y dónde están sumergidas, radica en su posible utilidad para mejorar los modelos climáticos y la captura de gases de efecto invernadero.

Vía [IFLScience](#)

El Ciudadano

Fuente: El Ciudadano