



## ● CIENCIA

# DESCUBREN VIDA MARINA A CASI 10 KILÓMETROS DE PROFUNDIDAD, CERCA DEL EPICENTRO DEL SISMO

**KURILES.** Misión submarina captó gusanos y moluscos que viven sin luz solar.

Efe

Un equipo de científicos encontró vida marina a profundidades de cerca de 10 kilómetros. Se trata de comunidades de gusanos y moluscos oceánicos que viven gracias a un proceso de quimiosíntesis, ya que, al no recibir luz solar para realizar la fotosíntesis, obtienen su energía de reacciones químicas.

El hallazgo de vida en un entorno tan extremo, al que no llega la luz, aparece descrito en la revista Nature y lo firman investigadores de cuatro países: Nueva Zelanda, China, Rusia y Dinamarca.

Los científicos usaron el vehículo sumergible tripulado chino, de nombre Fendouzhe, para realizar una expedición hasta las profundidades de dos de las fosas oceánicas más profundas del planeta, la de las Kuriles y la occidental de las Aleutianas, precisamente en las cercanías del epicentro del gran terremoto ocurrido este martes en la península rusa de Kamchatka, que generó un tsunami transoceánico y una erupción volcánica.

La fosa de las Kuriles se sitúa en el Pacífico Noroccidental, al este de las islas Kuriles, la isla japonesa de Hokkaido y Kamchatka, y constituye una de las depresiones más profundas del planeta.

La de las Aleutianas occidentales discurre de este a oeste por la costa sur de Alaska y las aguas adyacentes del noreste de Siberia, frente a la costa de Kamchatka. Se extiende por aproximadamente 3.400 kilómetros, donde la placa del Pacífico se desliza bajo la placa Norteamericana.

La misión cubrió más de 2.500 kilómetros de superficie a lo largo de ambas fosas, con profundidades que van de los 5.800 y los 9.533 metros.

### VIDA QUIMIOSINTÉTICA

En esos entornos extremos y



LOS GUSANOS QUE VIVEN EN LAS PROFUNDIDADES CAPTADOS POR LA MISIÓN.



EL VEHÍCULO TRIPULADO FENDOUZHE SE UTILIZÓ EN LA EXPEDICIÓN.



COMUNIDADES DE MOLUSCOS TAMBIÉN APARECIERON EN LO HONDO.

gracias a los instrumentos para tomar muestras del que dispone el vehículo tripulado Fen-

douzhe, los investigadores descubrieron una "florecente vida quimiosintética" a unas pro-

fundidades donde les parecía impensable encontrarse con estos organismos.

Se trata de comunidades de gusanos marinos ('poliquetos siboglinidos') y moluscos bivalvos ancestrales, que se han ido adaptando para poder producir energía que les permita sobrevivir sin necesidad de luz solar.

### DE DÓNDE SACAN ENERGÍA

El estudio apunta a que estos organismos sintetizan su energía utilizando el sulfuro de hidrógeno y el metano que se filtra por las fallas de la placa tectónica.

Ahí, en esas fallas que atraen capas sedimentaria profundas en las fosas marinas, el metano se produce mediante procesos microbianos en la materia orgánica que se encuentra en los sedimentos según han podido ver los investigadores mediante el análisis isotópico de las muestras.

Los autores indican que estas comunidades basadas en la quimiosíntesis podrían estar más extendidas de lo que se pensaba, y que sus hallazgos cuestionan la visión existente hasta ahora sobre las formas de vida en condiciones extremas y el ciclo del carbono en las profundidades oceánicas de la Tierra.

CS