

La primera misión científica conjunta con sumergibles tripulados

Expedición China-Chile descubre posibles nuevas especies y rastros de terremotos en la Fosa de Atacama

La comunidad científica de China y Chile presentó en Valparaíso los primeros resultados de una histórica expedición oceanográfica en la Fosa de Atacama, donde investigadores lograron descender hasta cerca de 8.000 metros de profundidad para estudiar ecosistemas extremos y rastros de antiguos terremotos. La misión se desarrolló a bordo del buque de investigación chino "Tan Suo Yi Hao", equipado con el sumergible tripulado "Fendouzhe", que permitió realizar 36 inmersiones en esta zona del océano Pacífico ubicada a unos 100 kilómetros de la costa norte chilena. Según explicó la co-jefa científica de la expedición por parte del Instituto de Ciencia e Ingeniería de Sistemas de la Tierra de la Academia China de Ciencias, Du Mengran, esta fue la primera campaña científica conjunta entre China y Chile utilizando sumergibles tripulados en la zona hadal del planeta. "Para nosotros, la Fosa de Atacama es una zona hadal muy especial, ya que no solo es una de las fosas oceánicas más largas del mundo, sino también una región con intensa actividad sísmica. Obtuvimos resultados

muy significativos, muy por encima de nuestras expectativas iniciales", afirmó.

Ecosistemas extremos y posibles nuevas especies

La Fosa de Atacama forma parte de las llamadas zonas hadales, regiones del océano ubicadas entre 6.000 y 11.000 metros de profundidad, donde la presión, la oscuridad total y las bajas temperaturas generan condiciones extremas para la vida. Durante la expedición, los científicos documentaron una abundante fauna marina adaptada a estas condiciones, incluyendo al menos tres especies de peces caracol hadales y numerosos organismos bentónicos que habitan en el fondo marino. Varios de estos animales podrían corresponder a especies nuevas para la ciencia, lo que abre nuevas líneas de investigación sobre la evolución de la vida en ambientes extremos. Uno de los hallazgos más relevantes fue la primera observación en el hemisferio sur de comunidades quimiosintéticas asociadas a filtraciones frías a gran profundidad, fenómeno que aporta evidencia a la hipótesis del

llamado "corredor global de vida quimiosintética", que conecta ecosistemas de fosas oceánicas en distintas regiones del planeta.

Evidencias de grandes terremotos

Además del estudio biológico, la misión también identificó rupturas de fallas geológicas en el fondo marino, lo que permite comprender mejor cómo la actividad sísmica ha modelado la geomorfología de la zona y su influencia en los hábitats biológicos. La geofísica chilena Valeria Cortés, investigadora del Instituto Milenio de Oceanografía y de la Pontificia Universidad Católica de Chile, se convirtió durante la expedición en la primera mujer del mundo en descender a 7.680 metros de profundidad. Su trabajo consistió en recolectar muestras de roca y sedimentos para reconstruir la historia sísmica del país. "Esta es la primera vez en Chile que se pueden tomar muestras directas del fondo marino profundo. Tenemos videos, animales y datos que abren oportunidades para estudiar estos sistemas desde una perspectiva que nunca se había podido realizar", señaló.