

INVESTIGACIÓN

Ciencia profunda, recursos superficiales



En las profundidades marinas prospera un ecosistema diverso y aún desconocido. Pero sin financiamiento ni continuidad, la ciencia chilena arriesga quedar atrás en la exploración del océano profundo.

Por: Ceina Iberti

Bajo el océano se extiende un mundo apenas explorado. A cientos, e incluso miles de metros de profundidad, prospera un ecosistema invisible: la comunidad bentónica, formada por corales de aguas frías, gusanos, crustáceos, bacterias y peces. No solo habitan el fondo marino, lo transforman, lo estabilizan, capturan carbono y sostienen parte del equilibrio ecológico del planeta.

Gracias a expediciones recientes, esta biodiversidad comienza a salir a la luz. Pero conocerla exige tres condiciones fundamentales: tecnología, tiempo y continuidad. Ninguna de ellas está garantizada. "Muchas especies aún no tienen nombre, y los datos que se recogen no siempre pueden ser analizados por falta de recursos", explica Eulogio Soto, biólogo marino de la U. de Valparaíso. En otras palabras, la investigación marina chilena aún depende de esfuerzos aislados y proyectos acotados, sin una política de Estado que asegure continuidad.

El único buque científico del país,

el Cabo de Hornos, solo se utiliza dos meses al año y su tripulación no tiene formación científica. Es decir, incluso los instrumentos disponibles no están al servicio permanente de la ciencia. "Nos falta equipamiento, personal capacitado, tiempo para investigar y recursos para procesar muestras, publicar y divulgar", resume Soto.

Pero no se trata solo de tener un barco, sino de contar con una institucionalidad. "Los proyectos comienzan y terminan. La observación del océano necesita continuidad. No puede tener lagunas. O lo haces, o no lo haces", advierte Humberto González, del Centro IDEAL de la U. Austral.

Chile tiene una oportunidad única. Su geografía –entre los 17 y 56 grados de latitud sur– lo convierte en un observatorio natural privilegiado para estudiar el cambio climático. "Podríamos ser el canario en la mina de carbón del hemisferio sur", dice González.

En ese horizonte aparece otra oportunidad crítica: el Cable Humboldt, la futura conexión de fibra óptica entre Sudamérica



y Asia-Pacífico, cuyo trazado unirá Valparaíso con Sídney y podría incluir ramales hacia la Antártica. Aunque concebido como infraestructura digital, el cable podría integrar sensores oceanográficos, estaciones de datos climáticos y nodos de monitoreo profundo. "El que llegue primero con la fibra óptica a la Antártica será quien le dé servicio al resto del mundo", advierte González.

A pesar del escenario precario, la ciencia chilena impulsa dos apuestas ambiciosas: la creación del primer parque marino en aguas internacionales en la zona de Rapa Nui y Salas y Gómez –una de las regiones más biodiversas del planeta– y la instalación de observatorios oceánicos permanentes en el sur del país. Ambas iniciativas buscan entender mejor los procesos del océano profundo.

5 años de financiamiento tienen los Institutos Milenio, con opción de extenderse a 10.