

FOTO: GEOFISICA UDEC



Geofísica UdeC: presente y futuro de pionero laboratorio que se sumerge en el océano profundo

En 2007, Víctor Villagrán, ingeniero civil electrónico y magíster en ciencias de la ingeniería, llegó al Departamento de Geofísica de la UdeC con una misión clara: aplicar su conocimiento técnico al campo del océano y la geofísica. Allí comenzó a moldear lo que hoy se conoce como MidGEO (Laboratorio de Medición, Innovación y Desarrollo Geofísicos).

Uno de sus desarrollos más impresionantes ha sido la creación de la electrónica un Lander, vehículo submarino capaz de sumergirse hasta 8 mil metros de profundidad para monitorear la Fosa de Atacama, particularmente la actividad sísmica y procesos oceánicos, al alero de un proyecto Fondecip Mayor con una inversión de \$1.000 millones y con el reto actual de actualizar la electrónica del Lander para mejorar su capacidad.

Quehacer

Así, MidGEO apoya la investigación y docencia a través del desarrollo y selección de instrumentación de alto nivel, clave en la observación y monitoreo del medioambiente. Su enfoque abarca tres áreas principales: apoyo técnico, desarrollo de proyectos de in-

geniería, y colaboración.

En el apoyo técnico, selecciona instrumentos disponibles en el mercado, ajustados a las necesidades de la investigación geofísica. Han trabajado de cerca con diversos proyectos y su capacidad técnica les permitió adjudicarse en 2023 un Fondecip Median, liderado por el académico Oscar Pizarro, que permitió actualizar la infraestructura del laboratorio de calibración y mejorar su capacidad para realizar observaciones precisas en el océano profundo.

En los proyectos se han desarrollado plataformas de observación y también sensores e instrumentos que integran componentes de I+D. Un gran hito fue obtener, en 2018, una patente por un titulador automático de oxígeno.

Además, se ha trabajado con 10 estudiantes y se imparte un curso en instrumentación geofísica. Además del liderazgo y participación en publicaciones en prestigiosas revistas.

Por ello la proyección del MidGEO es ambiciosa, sobre lo que el profesor Villagrán sostiene que buscan seguir entregando servicios, profundizar la I+D y profundizando en el océano profundo.