

## INVESTIGACIONES PRELIMINARES EN LA ANTARTICA CHILENA

por el prof. LAUTARO PONCE

Del Instituto de Física y Sismología

De acuerdo a las recomendaciones propuestas por la última Conferencia Antártica Internacional, realizada en Washington en el año 1959, la Universidad de Chile envió en la Expedición Antártica del verano pasado, a un representante para realizar medidas gravimétricas en la zona del Archipiélago de las Shetland del Sur y en la Península de O'Higgins con el fin de estudiar la estructura del arco Shetland—Tierra de O'Higgins. Además se obtuvieron datos de las Bases que permitirán proponer un plan de investigaciones en la zona de acuerdo con las condiciones reales de las instalaciones y equipo de las Bases Chilenas.

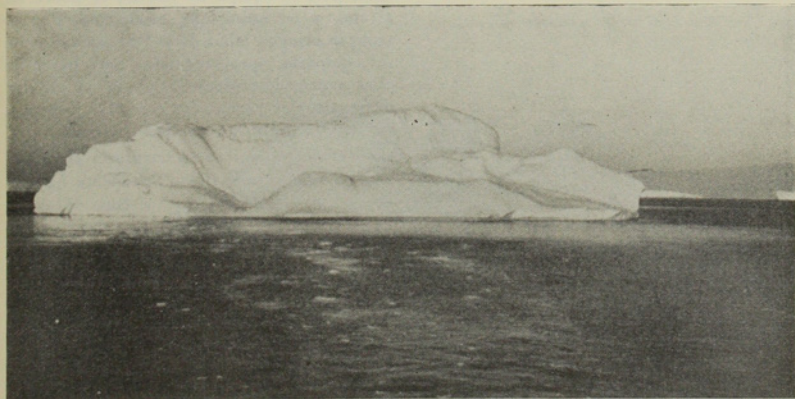
La mayor parte de los datos gravimétricos los obtuvimos con la cooperación de los heli-

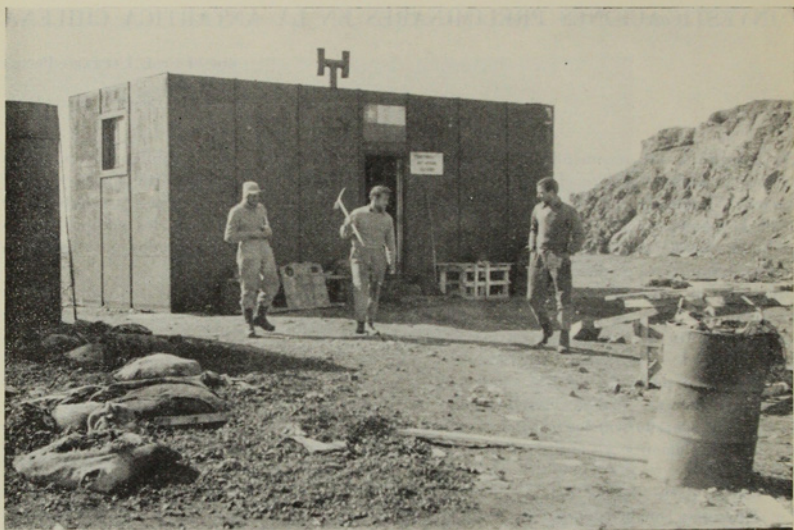
cópteros de la Armada Chilena, siendo éste el único medio de transporte rápido y eficaz para abarcar una zona extensa y debido a que las Bases no disponen de los equipos de exploración terrestre apropiados para este tipo de trabajos.

Los primeros estudios que realizamos en la Isla Decepción (pertenece al Archipiélago de las Shetland del Sur) detectan anomalías extraordinariamente grandes, que por falta de un mayor número de datos no pueden ser interpretadas en la actualidad. La continuación de esta exploración en el futuro sería de gran importancia para dilucidar la estructura de esta Isla, que ha sido tan discutida.

En cuanto a las condiciones de las instalaciones de las Bases Chilenas para realizar inves-

Icebergs antárticos





Salida a las labores en una de las Bases chilenas

tigaciones serias en la Antártica, éstas, disponen de buenas acomodaciones para vivir en ellas, pero el equipo de terreno es pobre en algunas y en otras falta totalmente. Por lo tanto la primera labor de la Universidad debe ser equiparlas apropiadamente para hacer de ellas centros de exploración y a la vez instalar instrumentales apropiados para las investigaciones inmediatas en las Bases mismas.

Chile tiene 4 Bases en su territorio antártico, Base "Arturo Prat", Base "Presidente Aguirre Cerda", Base "O'Higgins" y Base "Gabriel González Videla", con una dotación total de 33 hombres. Esta última es la que presenta mayor interés para comenzar, ya que por ser la más austral se podría convertir en un centro de Investigaciones Ionosféricas y Glaciológicas de primer orden.

En Base O'Higgins hay instalado un sismógrafo, que ha permitido observar que los mi-

crossismos tienen relación directa con los frentes anticiclónicos del Mar de Drake. Por lo tanto la instalación de otro sismógrafo en la Antártica y en el Cabo de Hornos permitiría determinar estas depresiones por triangulación, dato de sumo interés para estudiar las condiciones meteorológicas de la zona continental de Chile. Evidentemente una de las investigaciones inmediatas es la Meteorología, pero se precisa una buena estación Radio-Sonda para estudiar las características de las capas superiores de la atmósfera. El aporte de estos estudios es de gran valor si se considera que no existe en toda la Tierra de O'Higgins ninguna instalación similar.

Otros campos, como los de biología marina, geología, geoquímica son de suma importancia considerar, para poder relacionar las características de la península de O'Higgins con la parte sur del continente sudamericano.

Los estudios Oceanográficos del Mar de Weddell, el Mar de Bellingshausen y el Mar de Drake, deben encararse definitivamente en conjunto con los estudios del litoral de Chile

continental, en un plan de cooperación entre la Universidad y la Armada Chilena.

De acuerdo a los antecedentes vistos, la Universidad debe acelerar la preparación de especialistas en las disciplinas básicas para los estudios antárticos, y simultáneamente participar en forma activa en la próxima expedición antártica a realizarse en el verano de 1960-1961, a fin de continuar los trabajos gravimétricos y comenzar otros estudios de acuerdo a su capacidad. Para los trabajos durante el año es recomendable que una de las Bases pase a tuición de la Universidad de Chile, con el fin de concentrar el esfuerzo científico en ella durante el año 1961.

Finalmente dadas las proporciones de las investigaciones antárticas, es necesaria la creación del Instituto Antártico Chileno, organismo fiscal o semi-fiscal autónomo, integrado por las Fuerzas Armadas, la Universidad de Chile y otras instituciones fiscales o particulares que colaboren directamente en el esfuerzo científico de Chile en la Antártica.

