

INSTITUTO ANTARTICO CHILENO
=====

CAPITULO XII
=====

X.- OPERACION ANTARTICA
=====

1955 - 1956
=====

1976

X.- OPERACION ANTARTICA 1955/1956.

I.- Introducción.-

En Octubre del año 1955 asumió el mando del Grupo de Tarea Antártico (G.T.A.) el Capitán de Navío Alfredo Martín Díaz, quien con el rango de Comodoro izó su insignia en la fragata "Baquedano", comandada por el Capitán de Fragata Wilfredo Bravo Justiniano, aunque en la Antártica la enarboló en distintos buques, de acuerdo a las actividades que estuviere realizando.

Los otros buques que componían el G.T.A., eran los siguientes:

Transporte petrolero "Rancagua", Capitán de Fragata Juan Otazo Kelly.

Patrullero "Lientur", Capitán de Corbeta Jorge Wiegand Lira.

Patrullero "Leucotón", Capitán de Corbeta Pablo Weber Munnich.

En el "Rancagua" la Fuerza Aérea embarcó un hidroavión Beaver y un helicóptero Bell con flotadores, con sus respectivas tripulaciones.

Además de relevar las dotaciones y reabastecer las bases, el G.T.A. realizó en el sector antártico chileno trabajos hidrográficos y oceanográficos y viajes de soberanía tendientes a contribuir a un mejor conocimiento de la zona, así como a afianzar los derechos nacionales en ese Continente.

En la campaña participaron durante todo el viaje o sólo parcialmente las siguientes autoridades, profesores universitarios

y delegaciones:

Intendente de la provincia de Magallanes Sr. Manuel Rivera R.

Delegación del Ejército presidida por el Mayor Luis Valenzuela R.

Delegación de la Fuerza Aérea presidida por el Comandante de Escuadrilla Eleuterio Molina B.

Capitán de Ejército Jaime Oviedo C., delegado del Estado Mayor Fuerzas Armadas (actual Estado Mayor Defensa Nacional).

Sr. Ulises Pinto A., delegado del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Profesor Sr. Celestino Castro, profesor Sr. Ulises Moreno y Sr. Adalberto Baez, delegados del Instituto de Biología Marina de Montemar - Universidad de Chile.

Dr. Mario Contreras V. - Servicio de Neurocirugía de Valparaíso, para efectuar estudios de neuropsiquiatría a las dotaciones de las bases antárticas.

Sr. Humberto Barrera V., jefe de grupos de Glaciología de la Comisión del año Geofísico - Profesor de física y matemáticas en las Universidades Técnica del Estado y de Chile; Presidente de la Sociedad Científica de Chile.

Sr. Jorge Moder J. - Miembro del Grupo de Glaciología - Profesor de física-química en la Universidad Católica de Santiago.

II.- Descripción General de la Campaña.-

1) Se desarrolló desde la 2a. semana de Diciembre de 1955 hasta mediados de Febrero de 1956.

2) El día 2 de Diciembre se reúnen en Punta Arenas todos los buques, donde permanecen hasta el día 4 que zarpan hacia la Antártica vía canales fueguinos. El día 5 fondean en Puerto Williams (ex-Luisa).

3) Poco antes de fondear falleció de muerte natural el Sargento mayordomo Fortunato Eyzaguirre S. de dotación del "Rancagua", por lo que el Patrullero "Lientur" regresa a Punta Arenas conduciendo sus restos mortales.

4) El "Rancagua" y "Leucotón" continúan hacia el Sur en la tarde del día 6. Toman el Estrecho Bransfield por el canal Boyd y el día 9 fondean en la Isla Decepción, en Caleta Péndulo, el "Rancagua" y en Balleneros el "Leucotón".

El Paso Drake se cruzó en su mitad Norte con malas condiciones de mar y vientos fuertes del W. y SW. En Péndulo el Petrolero hace entrega de los abastecimientos y materiales para la base Aguirre Cerda y desembarca la dotación de relevo que viajaba en el buque; entrega a los patrulleros la carga para las bases O'Higgins y González Videla.

5) El día 8 la fragata zarpa desde Williams a la Antártica, reuniéndosele el "Lientur" a la altura de las Islas Diego Ramírez, en el Paso Drake. El día 10 fondean en Isla Decepción.

6) El día 19 de Diciembre el Petrolero "Rancagua" se dirige a Punta Arenas conduciendo las dotaciones relevadas de las tres bases, donde fondea el día 23.

El día 6 de Enero después de recibir carga zarpa de regreso a la Antártica, con escala en Puerto Williams, de donde prosigue al Sur el día 7, fondeando en Puerto Soberanía el día 11, habiendo cruzado el Paso Drake con muy buenas condiciones de tiempo.

El día 13 de Enero el buque se dirige a Caleta Peñdulo, de donde vuelve a Puerto Soberanía el día 13 de Febrero y aquí permanece hasta su regreso definitivo al Norte.

7) El día 11 de Diciembre la fragata "Saquedano" se dirige desde Isla Decepción a Puerto Soberanía para colaborar en diversas actividades relacionadas con el alistamiento de la base Prat. Permanece aquí hasta el día 30 en que regresa a Caleta Peñdulo, prestando igual colaboración a la base Aguirre Cerda.

El día 15 de Enero zarpa rumbo a Isla Pedro I a través del mar Bellingshausen, a donde recalca el día 18 temprano y permanece en la Isla hasta poco después del mediodía, prosiguiendo hacia Bahía Margarita, pero al no presentarse favorable las condiciones del tiempo, puso proa de regreso a Isla Decepción, donde fondea el día 21.

El día 22 de Enero zarpa de Caleta Peñdulo en demanda de Punta Arenas, abandonando definitivamente nuestro sector Antártico. El Patrullero "Leucotón" viaja en convoy con la fragata, pero con regreso a la Antártica una vez recibida la carga que se le entregará en Punta Arenas. El día 26 fondean en este Puerto.

8) El Patrullero "Lientur", como primera actividad en la zona, los días 11 y 12 de Diciembre permanece en Puerto Covadonga desembarcando el personal de relevo y de reparaciones, así como carga para la base O'Higgins. El día 13 regresa a Caleta Balleneros y el 14 fondea en Puerto Soberanía.

El día 15 de Diciembre, con el Comodoro Martín a bordo se dirige a las Bases Aguirre Cerda (Caleta Féndulo) y O'Higgins (Puerto Covadonga). El día 16 se dirige a la Base González Videla (Caleta Paraíso), donde el Comodoro Martín transborda al Patrullero "Leucotón". El "Lientur" vuelve a Caleta Balleneros. Del día 18 hasta el 21 continúa la descarga en Puerto Covadonga, regresando a Caleta Balleneros al terminarla.

El día 22 se dirige a Puerto Soberanía, volviendo al día siguiente a Caleta Balleneros donde permanece hasta el día 26.

Del 26 al 30 de Diciembre y posteriormente del 23 al 25 de Enero de 1956 trabaja en Hidrografía en el Estrecho de Gerlache.

El día 28 de Diciembre fondea en Puerto Lockroy. Prosigue el mismo día en demanda de Bahía Margarita y después de dos intentos de salir al mar de Bellingshausen debe desistir a causa de la abundancia de témpanos y escombros de hielo en la derrota.

Los días 30 y 31 de Diciembre trabaja en Hidrografía en la boca norte del Canal Nelson, teniendo como base a Puerto Soberanía.

Los días 3, 4 y 5 de Enero recala en las Bases Aguirre Cerda y O'Higgins. Conduciendo a bordo al Comodoro Martín, intenta explorar el Paso Antártico y reconocer Bahía Esperanza,

sin lograrlo al impedírsele el estado glaciológico del mencionado Paso.

El día 6 de Enero fondea en Caleta Péndulo donde permanece hasta el día 21, zarpando a Puerto Soberanía, Caleta Copper Mine y Bahía Yankee. El día 22 vuelve a Caleta Péndulo.

Los días 23, 24, 25 y 26 trabaja en Hidrografía en el Estrecho de Gerlache y el día 27 se dirige a Copper Mine, Soberanía y Covadonga. El día 29 de Enero se dirige por mal tiempo de Puerto Covadonga a Isla Decepción, donde soporta navegando en Bahía Foster y hasta el día 30, un temporal de fuerza 10.

El día 3 de Febrero se dirige a Isla Media Luna -Islas Shetland, continúa a Caleta Copper Mine y posteriormente fondea en Puerto Soberanía. El día 4 de Febrero recalca a Caleta Balleneros, embarca al Comodoro Martín y zarpa en demanda de Bahía Margarita, saliendo al mar de Bellingshausen por el Estrecho Bransfield. El día 6 recalca en Bahía Neny, de donde regresa a Caleta Péndulo el día 8. El viaje de ida lo realiza sin novedad, debiendo el buque cruzar tres barreras de hielo. En la navegación de regreso soporta mal tiempo y continuas cerrazones de nieve.

El día 10 zarpa a Puerto Soberanía y el día 11 fondea en Puerto Covadonga. Regresa el mismo día a Caleta Péndulo.

El día 13 de Febrero zarpa a Bahía Almirantazgo para proseguir a Puerto Soberanía, quedando en espera de órdenes para regresar al Norte por término de sus tareas.

9) Con respecto al Patrullero "Leucotón", el día 11 de

Diciembre zarpa desde Caleta Péndulo a Caleta Gloria para reabastecer y desembarcar los relevos de Base González Videla. Regresa a Caleta Péndulo y el día 14 zarpa nuevamente a Caleta Gloria, donde permanece hasta el día 16. Durante esta permanencia debió cambiar fondeadero repetidas veces a fin de evitar el abordaje de grandes témpanos a la deriva que se movían con la corriente del canal Aguirre Cerda.

El día 16, habiéndose transbordado el Comodoro Martín y numeroso personal relevado desde el Patrullero "Lientur", el buque zarpa a Puerto Soberanía. A la salida del Estrecho de Gerlache para tomar el Bransfield se experimenta fuerte viento y marejada del Este, por lo que se optó por dirigirse a Isla Decepción donde se entregó al Petrolero "Rancagua" la dotación relevada. El día 18 zarpa a Puerto Soberanía cambiando aquí el Comodoro su insignia a la fragata "Baquedano". El día 19 se dirige a Caleta Gloria con el saldo del aprovisionamiento para la Base González Videla. De Caleta Gloria continúa al islote Lautaro para reabastecer y recorrer el faro Condell.

El día 21 de Diciembre se dirige a Puerto Soberanía previa escala en Caleta Balleneros. El día 22 vuelve a esta Caleta experimentando fuerte viento en el Estrecho Bransfield.

El día 25 zarpa a Puerto Soberanía para embarcar al Comodoro Martín y vuelve a Caleta Balleneros. El día 26 zarpa a Caleta Gloria, donde recalca por un corto tiempo. Prosigue navegando hacia el sur el Estrecho de Gerlache y enseguida toma el Estrecho Bismark, cubierto con 7/10 de pack-ice. Navega entre hielos durante aproximadamente tres horas y media y dada su abundancia se decide contramarchar y poner rumbo al Canal Schollaert para así salir al mar abierto. Logrado ésto prosigue en demanda de Bahía Margarita, pero después de navegar tres horas y a muy baja velocidad, hubo de volver nuevamente

al rumbo opuesto por impedirle todo avance el abundante pack existente, sin correr riesgos más allá de lo prácticamente aceptable para buques de este tipo de casco. Empezando el día 27 el "Leucotón" fondeó en isla Melchior.

En la tarde de este día zarpa a Caleta Skontrop - bahía Paraíso y de aquí prosigue horas después a Caleta Gloria para observar las reparaciones realizándose en la base González Videla y de aquí continúa a Caleta Balleneros, donde fondeó el día 29 para zarpar horas después a Puerto Soberanía. En este Puerto el Comodoro se transborda a la "Baquedano".

El día 30 reabastece el refugio de bahía Yankee y lo deja ocupado por dos tripulantes de la fragata "Baquedano"; continúa a Caleta Copper Mine, revista el refugio y reabastece el faro Piloto Pardo, regresando a Puerto Soberanía. Prosigue al estrecho Inglés y reabastece el faro Arturo Prat y de aquí continúa a Caleta Balleneros para, finalmente, dirigirse a Caleta Péndulo.

El día 10 de Enero vuelve a zarpar, con el Comodoro a bordo, hacia bahía Yankee y releva al personal que cubre el Refugio existente. Continúa a Caleta Copper Mine y enseguida a puerto Soberanía.

El día 12 zarpa a Caleta Péndulo, con breve recalada en bahía Yankee. En Péndulo el Comodoro transborda a la fragata "Baquedano". En la tarde se dirige a Caleta Gloria y el día 13 zarpa a Puerto Covadonga, teniendo algunas dificultades al recalar a él a causa de grueso pack-ice que fluctúa entre 3/10 y 9/10. El día 14 fondea de regreso en Caleta Péndulo.

El día 22 de Enero zarpa a Punta Arenas en convoy con la fragata "Baquedano", conduciendo los restos mortales del Cabo de la Fuerza Aérea Héctor Gutiérrez Vargas, que falleciera de muerte

→ natural mientras trabajaba en las reparaciones de la base Aguirre Cerda - Isla Decepción -. Al atardecer del día 24 recaló al canal Beagle para fondear en Punta Arenas en la madrugada del día 26, donde recibe carga para las bases antárticas.

El día 29 zarpa de nuevo hacia el sur, recaló en Puerto Williams - canal Beagle, de donde prosigue a Caleta Péndulo el día 31 y fondea el 2 de Febrero. El cruce del Paso Drake se efectuó en buenas condiciones de tiempo, tanto de ida como al regreso.

El día 3 zarpa a Puerto Covadonga, donde permanece hasta el día 4 para fondear nuevamente en Péndulo el día 5.

El día 10 después de recalar en Caletas 19 de Mayo y Balleneros - Isla Decepción, zarpa al islote Guesalaga - Estrecho de Gerlache - donde levanta un faro automático en el extremo norte del islote y después se dirige a Caleta Gloria. Durante la navegación se experimentan continuos chubascos de nieve y encuentran muchos témpanos a la deriva. Al regreso vuelve a navegar con escasa visibilidad y gran cantidad de témpanos, lo que obliga a disminuir la velocidad. A mediodía del día 12 fondea en Caleta Péndulo.

El día 13 zarpa a bahía Yankee donde construye una baliza, después de lo cual continúa a Puerto Soberanía en medio de espesa neblina, quedando el buque listo para zarpar al norte por término de su comisión en la Antártica.

10) El día 14 de Febrero el G.T.A. zarpa definitivamente al norte dando por terminada su campaña en nuestro sector Antártico; sale al Paso Drake por el Estrecho Nelson. El Drake se cruzó con mar y vientos del primer (N-E) y cuarto cuadrantes (N-W), de hasta fuerza 7.

Recalan en Puerto Williams el día 16, fondeando finalmente el día 18 en Punta Arenas.

11) En relación con la incidencia que tuvo el estado regional del tiempo en las actividades de los buques, puede decirse que durante todo el mes de Diciembre/1955 y los primeros 10 días de Enero/1956, se experimentó excelente tiempo, despejado, con sol, buena visibilidad, escasos vientos y muchos días de calma. En esta misma época no hubo noche, lo que permitió efectuar cualquier comisión o trabajo durante las 24 horas del día, particularmente importante para las actividades hidrográficas. Durante el resto de Enero y Febrero se presentaron frecuentes malos tiempos, con lluvias, nevazones y fuertes vientos que a veces sobrepasaron la escala 12 de Beaufort, como acaeció el día 29 de Enero, dificultando las actividades de los buques y los trabajos en el terreno, si no los impedían completamente.

En breves frases se puede decir y como un reconocimiento a la abnegada y dura labor que desempeñan las dotaciones de los buques de G.T.A., que su trabajo es sin descanso mientras haya luz y lo permita el estado del tiempo; siempre buscando el máximo de rendimiento ante la posibilidad de no lograr avanzar en los siguientes días, sin dejar, además, de tener siempre en cuenta que el período operativo en la Antártica es también limitado. Al haber mal tiempo, tan comunes y fuertes como son en esta área del continente, estas dotaciones tampoco tienen descanso, al tener que volcar sus actividades tendientes a proporcionar a su nave la indispensable seguridad marinera: es el control de los elementos por el hombre, para lo cual se requiere del "hombre de mar", agudeza, capacidad profesional y resistencia física.

12) El día de Año Nuevo encontró a los buques fondeados en: Caleta Péndulo, la fragata "Baquedano y el patrullero "Leucotón"; Puerto Soberanía el patrullero "Lientur" y Punta Arenas el petrolero "Rancagua".

13) Durante la campaña Antártica totalizaron 29.700 millas navegadas, transportaron y desembarcaron en las bases un total de 600 toneladas.

14) En cuanto a las actividades de la aviación embarcada puede decirse que se vieron enormemente restringidas por malas condiciones meteorológicas. Sólo en contadas oportunidades fue posible cumplir los vuelos programados y es así como entre mediados de Enero y mediados de Febrero el hidroavión Beaver sólo cumplió cinco comisiones.

El helicóptero fue de toda utilidad en trabajos acordes con sus características técnicas.

En Diciembre de 1955 al bote volador Nº 406 tipo "Catalina" (PBY), de la Fuerza Aérea, amarizó en Isla Decepción - Caleta Péndulo, en vuelo directo desde Punta Arenas, regresando al norte horas después. La novedad de este vuelo consistió en que fue el primero de Continente a Continente realizado por la Institución mencionada.

III.- Cruceros de Soberanía.

Además de las navegaciones usuales cumplidas por los distintos buques, incluyendo las realizadas a bahía Margarita y tentativa al paso Antártico, se hace especial mención

del viaje que efectuara la fragata "Baquedano" a la isla Pedro I, por la significación histórica que él envuelve. Para esta comisión se embarcó en la fragata el Comodoro del G.T.A. Alfredo Martín.

La isla tiene cerca de 14 millas de largo, orientada de Norte a Sur y alrededor de 5 millas de ancho. Se encuentra totalmente cubierta de nieve y hielo eterno, no distinguiéndose rocas o picachos desnudos, exceptuando los barrancos y acantilados que caen al mar.

Su altura más notable es el pico o montaña Lars Christensen que es el domo de un cráter extinguido, con una altura de 1.200 metros.

La costa oriental es totalmente acantilada y con precipicios, mientras la costa occidental es menos alta y presenta una plataforma de glaciar de considerable altura en su región central. Los lados Sur y Norte terminan en suaves pendientes, declinando el gradiente hacia el mar.

La "Baquedano" fondeó en bahía Sandefjord, uno de los tres fondeaderos explorados y usados. Queda en la costa occidental e inmediatamente al sur de Cabo Ingrid.

Una fuerte resaca, contracorrientes y rompieses hacen que el desembarco en embarcaciones menores sea positivamente peligroso.

Fue descubierta por el oficial de la Armada Rusa, Fabian Tadeus Bellingshausen en el mes de Enero de 1821, al avistarla desde una distancia de 15 millas.

El Dr. Charcot en el buque "Pour Quoi Pas?" vio la isla muy difusamente a través de la niebla y nubarrones bajos, cuando pasó a 2.1/2 millas al Norte de ella en el año 1910. El capitán noruego A.S. Andresen en el ballenero noruego "Odd I" alcanzó a esta isla el 17 de Enero de 1927, habiendo navegado directamente desde isla Decepción, no siéndole posible desembarcar a causa de la braveza del mar, pero la circunnavegó y efectuó sondeos en sus proximidades.

El 19 de Febrero de 1929 el buque noruego "Norvegia" fondeó en la isla, cerca del cabo Ingrid, donde permaneció durante una semana, efectuando un levantamiento hidrográfico muy general. En tierra estableció un pequeño depósito con provisiones.

El "Norvegia" intentó nuevamente alcanzar la isla el día 2 de Febrero de 1931, pero no pudo acercarse a menos de 36 millas a causa de estar rodeada por espeso y compacto pack-ice.

También el "Discovery II" la había avistado en Enero de 1931, no pudiendo acercarse a menos de 20 millas debido al pack-ice.

El buque norteamericano "Bear" alcanzó hasta Pedro I el 17 de Febrero de 1941 y la circunnavegó a una distancia de 4 millas.

Desde ese año no se tienen informaciones de que otro buque haya alcanzado la isla, hasta el realizado por la fragata "Baquedano" en Enero de 1956.

La fragata zarpó de isla Decepción al empezar el día 15 de Enero. El viaje de ida se realizó sin novedades especiales

con visibilidad variable, vientos débiles, chubascos de nieve; numerosos témpanos tipo catedrales o tabulares en la ruta de un tamaño aproximado de 50 a 35 millas, que en numerosas ocasiones obligaron al buque a alterar su rumbo para evitar abor-darlos.

A mediodía del día 17, en longitud 83º 55' W, cruzó el Círculo Polar Antártico.

Horas antes de terminar el día 17 y a 82 millas de distancia el radar evidenció la presencia de la isla. Navegando el mar de Bellingshausen se hicieron más continuos los numerosos avistamientos de grandes témpanos; en un momento se contaron 24 de estos tamaños. A 45 millas de distancia se observó entre las nubes el canto norte de la isla.

Temprano el día 18 de Enero, el buque fondeó en 60 metros de profundidad y a 1.400 metros de distancia a la costa.

Una embarcación de la fragata, logró llegar a tierra, después de difícil y peligrosa maniobra de varada a causa de la fuerte resaca y rompientes, de tal suerte que para lograr reembarcar al personal que había pisado tierra fue necesario enviarles desde a bordo bolsas salvavidas pues la embarcación quedó averiada por el oleaje. El desembarco tuvo como compensación el honor de haber depositado en tierra una plancha de bronce como recuerdo y comprobación de la presencia de la Armada de Chile en este lugar del Continente Antártico.

A mediodía la "Baquedano" zarpó de regreso a su base, con escala en bahía Margarita, de lo que debió desistir en la tarde del día 19 por haberse levantado mal tiempo, dirigiéndose

entonces sin escalas hacia Isla Decepción, fondeando en Calet Péndulo.

IV.- Construcciones.

1) Las cuatro bases Antárticas fueron ampliadas en su habitabilidad a fin permitirles recibir personal científico que cumpliría distintas labores de sus especialidades durante el desarrollo del año geofísico internacional a iniciarse en Enero del año 1957 y hasta Julio de 1958, para ello y sin perjuicio de la gente enviada por cada Institución para atender las reparaciones de las bases de su dependencia, las naves del G. T.A. colaboraron permanentemente e intensamente en estas tareas. Las bases Prat y Aguirre Cerda recibieron indistintamente la colaboración de la "Baquedano" y el "Rancagua"; el "Lientur" cooperó en la base O'Higgins y el "Leucotón" en la base González Videla. La maestranza del petrolero "Rancagua" prestó permanentemente asistencia a las cuatro bases y mantuvo personal técnico destacado en trabajos en ellas hasta el día anterior al zarpe al norte.

2) Al sur de Caleta Péndulo en Isla Decepción, en la ensenada Buen Tiempo, la Armada construyó y entregó a la base aérea Aguirre Cerda un Refugio, al que denominó Cabo Héctor Gutiérrez Vargas, en memoria de este servidor que falleciera el día 30 de Diciembre de 1955 mientras cumplía funciones de su especialidad, integrando el grupo anual de reparaciones de la Fuerza Aérea. Asesor técnico en la construcción fue el arquitecto de la Fuerza Aérea Sr. Sergio Katalinic.

Fue oficialmente inaugurada el día 12 de Febrero de 1956.

Las características generales de esta construcción son: planta cuadrangular de 3,15 x 3,15 metros; de madera; cuatro literas, una mesa, estufa a carbón y a la vez cocinilla; estantería para víveres. Porro interior y exterior.

3) En Bahía Neny el patrullero "Lientur" construyó una caseta refugio, el día 6 de Febrero de 1956, cuando realizó un crucero de soberanía hasta bahía Margarita.

V.- Relevos de las dotaciones de las Bases Antárticas.

1) Las ceremonias de relevo del personal en cada una de las bases se rodeó de la mayor solemnidad, asistiendo las principales autoridades que participaban en la Campaña Antártica y encontrándose el día del acto, fondeado en el puerto o caleta de la base una nave del G.T.A.

Las nuevas dotaciones y las fechas en que asumieron, son las que sigue:

a) Base Aguirre Cerda - 15 de Diciembre de 1955.

Capitán de Bandada Hugo Sage Sage
Teniente 2º Arturo Silva Loayza
Sargento 2º Roberto Sagredo González
Sargento 2º Carlos Contreras Ibarra
Cabo Sergio Pérez Sepúlveda
Cabo José M. Fuentes Poblete

b) Base O'Higgins - 15 de Diciembre de 1955.

Capitán de Ejército Guillermo Chacón Ferurich
Teniente Sergio Hidalgo Mejías

Teniente Gabriel Pizarro Seiman
Suboficial Alberto Bravo Barra
Sargento 1º Alberto Aguilar Díaz
Sargento 1º Roberto Herrera Contreras
Cabo Juan Elgueta Bravo
Soldado José Espinoza Rojas

c) Base González Videla - 16 de Diciembre de 1955.

Capitán de Bandada Ernesto L. Galaz Guzmán
Teniente 2º Alberto Varela Altamirano
Sargento 2º Carlos Troncoso Monroy
Sargento 2º Norberto Cortez Cherlindo
Sargento 2º Carlos Espinoza Fuentes
Sargento 2º Víctor Osorio Correa
Cabo Jack Miranda Rodríguez

d) Base Prat - 19 de Diciembre de 1955.

Teniente 2º Julio Tagle Brito
Subteniente Contador Edgardo Mardenssen Klug
Sargento 1º mecánico-radio Ernesto Andrade Andrade
Sargento 2º practicante Bolívar Vidal Vidal
Sargento 2º DC. Enrique Díaz Silva
Sargento 1º radiotelegrafista Juan Sánchez Pino
Cabo radiooperador Oscar E. Muñoz Muñoz
Cabo cocinero Pedro P. Oliva Ramírez

2) Los refugios en Caleta Copper Mine - isla Robert y en bahía Yankee - Isla Greenwich, se mantuvieron cubiertos por personal científico y por dotaciones del G.T.A. practicamente durante toda la permanencia de los buques en la Antártica.

VI.- Actividades técnicas y científicas.

A.- Hidrografía.-

1) Todos los faros automáticos del sector antártico chileno fueron recorridos y reabastecidos:

Faro Prat - faro Condell - faro Piloto Pardo y Andressen.

El faro Rancagua en Puerto Covadonga fue retirado definitivamente del servicio e instalado en el islote Guesalaga, Estrecho Gerlache, quedando con las siguientes características:

Nombre : Faro Leucotón

Latitud: 64º 15' Sur

Longitud: 61º 59,3 weste (aprox.)

Característica: luz blanca - destello de un segundo por 7 segundos de eclipse.

Altura sobre el nivel medio: 58 metros

Alcance: 6 millas

Sector de visibilidad: Desde el 130º verdadero al 040º verdadero.

Estructura: Torre tronco cónica, de sección cuadrangular de madera, pintada a fajas horizontales blancas y rojas.

2) En punta Alfaro, en el interior de bahía Yankee se levantó una baliza de forma piramidal, pintada a fajas horizontales rojas y blancas, coronado su tope con un cilindro color rojo. Sus características son:

Latitud : 62° 31' 39" S

Longitud : 59° 31' 30" W

3) Se realizaron los siguientes trabajos hidrográficos:

a) Batimetría de la ruta de recalada a Puerto Covadonga, desde el islote Paredes. Rectificación de la ubicación de islas e islotes de esa zona.

b) Rectificación desde a bordo de la carta del Estrecho de Gerlache.

c) Rectificación de la carta y ampliación de la batimetría de Puerto Soberanía.

d) Rectificación de la carta de Caleta Péndulo.

e) Observaciones mareométricas en Puerto Soberanía.

f) Batimetría en la ruta Isla Decepción a Puerto Covadonga - Estrecho Bransfield.

g) Verificación de la batimetría al Sur de Isla Livingston - Islas Shetland.

h) Batimetría de la boca norte del Estrecho Nelson. Rectificación de situación de bajos fondos y de la Isla Table.

i) Batimetría en la ruta de Isla Decepción a Isla Pedro I.

j) Batimetría en la ruta de Isla Decepción a Bahía Margarita, ruta oceánica desde Isla Decepción.

k) Batimetría de Bahía Dallman, navegando desde el Estrecho de Gerlache hacia el mar de Bellingshausen.

l) Recopilación de informaciones para el derrotero de Isla Pedro I: recalada, fondeadero, desembarcadero, etc.

B.- Meteorología.- (Sr. Alejandro Bunster, meteorólogo Oficina Meteorológica de Chile).

Durante la campaña, como actividad de rutina, se emitieron boletines meteorológicos tres veces al día: 10:00 - 16:00 y 20:30 horas.

Para la confección de la carta sinóptica se trabajó a base de los datos que da Punta Arenas en su recopilación regional comprendiendo las estaciones meteorológicas de la Antártica chilena y, además, de la recopilación de las islas Falklands "Ficol".

El crucero a isla Pedro I revistió gran interés. Para los pronósticos sólo se contó con el instrumental normal de la fragata y las observaciones visuales de viento, nubosidad (clase y cantidad), tipo de nubes, altura apreciada, visibilidad, etc., ya que durante la navegación no se pudo contar con observaciones hacia el W. ni de otro punto cercano.

Pudo apreciarse la importancia que tendría la instalación de una estación meteorológica en la isla, pero también se apreció la inexistencia casi absoluta de un lugar apropiado para el efecto, ya que la isla se compone de una sola montaña muy alta y escarpada que termina casi en su totalidad en glaciares cortados a pique y en la única parte donde se ha llegado a poner pie, no hay tampoco base suficiente para instalar un observatorio y su dotación; además de estar expuesta a continuos derrumbes de nieve que hacen imposible la permanencia de seres humanos. En el caso que se instalasen elementos automáticos, por su ubicación, no reflejarían los valores verdaderos. Otra solución sería ubicar la estación en las planicies que se encuentran en la parte alta o cumbres, pero los fuertes vientos dificultarían su instalación y sería altamente costoso.

Después del zarpe de la isla (18 de Enero) pudo apreciarse el nacimiento de una depresión en la zona misma en que se navegaba, cosa que se comprobó perfectamente por la ubicación de las masas de aire y formación del sistema nuboso, como también por el desplazamiento que acompañó a nuestra navegación hacia el E. con su característico frente caliente, sector caliente de la depresión y frente frío, perfectamente determinado. Esto demostró que la zona de frontogénesis en estos lugares se puede encontrar hasta latitudes 68º sur y aún más australes. Aparentemente, la isla misma por su calentamiento debido al sol que alumbraba en esos momentos y por la formación de nubes que sobre ella se fue produciendo, sirvió de centro inicial para la formación de la depresión. Respecto a esto último cabe agregar que para el previsionista en estas latitudes, tiene suma importancia la formación nubosa y desarrollo de la misma, para detectar una depresión que todavía no se refleja en los valores de la presión barométrica ni por los vientos.

C.- Oceanografía.- (Profesor Celestino Castro, Profesor Sr. Ulises Moreno y Sr. Abelardo Báez - Estación de Biología Marina, Montemar - Universidad de Chile).

En los siguientes puntos del Paso Drake y sector antártico se realizaron estaciones oceanográficas:

Latitud 59º sur - Longitud 65º 55' Weste, Paso Drake.

Latitud 61º 02' S. Longitud 63º 48' W., Paso Drake.

Latitud 62º 42' S. Longitud 62º 05' W.

Latitud 68º 33' S. Longitud 90º W., Isla Pedro I.

Latitud 67º 56' S. Longitud 80º 30' W., Mar de Bellingshausen.

Latitud 66° 10' S. Longitud 75° W. Mar de Bellingshausen.

Latitud 58° 38' S. Longitud 63° 10' W. Paso Drake.

En estas estaciones se realizaron los trabajos que se indican:

a) Recolección de muestras de agua para determinar salinidad, cantidad de oxígeno gaseoso y hacer recuento de plancton.

b) Recolección de muestras para identificación posterior de plancton superficial y vertical de 200 brazas a 50 y de 50 brazas a la superficie.

c) Registro de:

1) Temperatura del agua superficial, de 200 a 50 brazas.

2) Temperatura del aire ambiente y presión.

3) Características del cielo, de la superficie del mar y del aire atmosférico.

D.- Biología.- (Profesor Sr. C. Castro, profesor Sr. U. Moreno, Sr. A. Báez - U. de Chile).

En los siguientes puntos se realizaron estaciones netamente biológicas: Isla Decepción - Isla Robert - Isla Pedro I Bahía Chile (Isla Greenwich) - Base O'Higgins.

Se realizaron los siguientes trabajos:

Recolección de algas - recolección de musgos - recolección de líquenes - recolección de una fanerógama - recolección de vertebrados (aves, mamíferos, peces) - recolección de invertebrados (equinodermos, moluscos, crustáceos, vermes, celentéreos) - recolección de rocas - preparación de

esqueletos - estudios ecológicos y de conducta de los

E.- Glaciología.- (Profesor Sr. Humberto Barrera - U. de Chile; Profesor Sr. Jorge Moder - Universidad Católica de Santiago). El Profesor Barrera participó en la Ia. Operación Antártica 1946/1947.

a) Actividades realizadas durante Diciembre 1955 (Profesor Barrera).

Se efectuaron observaciones en las islas Decepción y Greenwich, sobre lo siguiente:

Extensión de los hielos y tanto por ciento de terreno descubierta.

Deshielo.- Lagunas congeladas y líquidas. Arroyos. Erosión producida por el mar y el viento.

Límites superior e inferior del "nevé" y de las nieves eternas.

Zócalo glaciar bajo el mar.

Islotes rocosos descubiertos en los campos de hielo.

Hielo de la costa y sus características en el descenso y el frente abrupto sobre el mar.

Accidentes glaciales de origen dinámico: Grietas frontales y longitudinales. Cambios de la grieta frontal situada sobre la base Aguirre Cerda. Otras formaciones glaciales de estudio del terreno de los campos de "nevé" sobre la base Aguirre Cerda y las posibilidades de un alud.

Estudio sobre el fenómeno de la "nieve penitente", habiendo encontrado durante una exploración desde caleta Péndulo varios campos de penitentes de un metro de alto en extensiones hasta de 60 metros de largo, con orientación de los surcos siguiendo el camino del sol. Los penitentes son grupos de montículos de hielo o "nevé" alineados en surcos de este -weste en formaciones perfectamente simétricas, características de Los Andes de Chile y Argentina. Los campos encontrados tienen mayor desarrollo que los observados en las inmediaciones de Caleta Balleneros en 1947.

Estudio de los glaciares y su morfología. Hielo fósil y hielo muerto en la Isla Decepción.

Témpanos: Apreciación y características de los observados en la navegación y las proximidades de las islas Decepción y Greenwich. Se encontraron témpanos grandes de los llamados "glaciares" debido a desprendimientos irregulares en la banquisa del hielo costero. Dos grandes témpanos en las afueras de Decepción muy erosionados por la acción del mar y vientos, formando dos y tres columnas fuera del agua con una base sumergida de 100 metros, formados por hielos con mucho aire. No se encontró en las islas visitadas los gigantes témpanos "tabulares" semejando cofres en paralelepípedos, pues aún no derivaban hacia el norte desde latitudes más australes. Observación del "mar pastoso" y otros témpanos de pequeñas proporciones debido a los derrumbes en Bahía Chile. No se encontraron de los llamados "islas de hielo" característicos de otros mares glaciares.

En Decepción se observó desde helicóptero el anillo glacial insular y sobre la costa exterior, pudiendo realizar espléndidas observaciones sobre distribución de los hielos

y todas las características mencionadas en los párrafos anteriores.

El profesor Sr. Moder realizó en caleta Copper Mine, durante 15 días, observaciones geofísicas (Glaciología y Petrografía).

El profesor Sr. Barrera realizó también investigaciones geofísicas sobre:

(1) Magnetismo terrestre. Se repitieron los registros sobre la componente horizontal del magnetismo terrestre efectuadas durante 1947 con el mismo magnetómetro acondicionado especialmente en la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile.

También se hicieron observaciones a bordo del Petrolero "Rancagua" de carácter solamente comparativo, para apreciar la influencia del magnetismo producida por las masas de hierro.

Se hicieron registros más absolutos en tierra libre de influencias extrañas, en caleta Péndulo y caleta Balleneros.

También se registró el ángulo de inclinación magnética con instrumentos de la Escuela de Artes y Oficios en los puntos mencionados.

(2) Fenómenos especiales en Isla Decepción. Se registró la temperatura del mar, del agua en la playa y de las lagunas interiores. En la playa y lagunitas se encontró temperaturas de 50 grados centígrados del agua superficial, siendo mayor en la tierra del fondo.

Se comprobó que estas temperaturas son variables y durante algunos días el agua es helada igual que la atmósfera, aumentando periódicamente con la actividad volcánica del cráter marino.

El 18 de Diciembre, en la tarde, se comprobó en Caleta Balleneros un fuerte olor sulfuroso producido por emanaciones de ácido sulfúrico en el mar.

(3) Observaciones meteorológicas. Se hicieron observaciones sinópticas de temperaturas, humedad, vientos y nubosidad; necesarias para los estudios de glaciología. Igualmente se registraron las características de las nevadas y de los fenómenos ópticos glaciares de los crepúsculos.

b) Trabajos de glaciología y geología efectuados en Diciembre, Enero y Febrero, hasta el término de la campaña antártica (profesor Moder).

Se realizaron estudios acerca de los siguientes puntos en la isla Robert, isla Decepción, isla Greenwich, estrecho de Gerlache y zona de la base González Videla:

Sobre Glaciología.-

(1) Extensión de los hielos.- Superficies constantes y variables que cubren. Porcentajes de terrenos descubiertos, haciendo estudio comparativo con datos de años anteriores.

(2) Determinaciones físicas de los hielos. Se determinaron las temperaturas de las diferentes superficies de las banquizas y se hicieron observaciones minuciosas en las estratificaciones de estas formaciones glaciales. Se determinó , ,

la temperatura del "nevé" y nieve fresca. Se hicieron observaciones mediante el aneroides para determinar las alturas de las banquizas en esta isla. En Decepción se determinó mediante la brújula el rumbo de las grietas, de las cintas, morrenas y otras formaciones glaciales. Se midió mediante el clinómetro el buzamiento de las pendientes. Se llevó a cabo investigaciones sobre las estructuras y límites de los granos de hielo. Se observaron las figuras de fusión. Se estudiaron los granos de hielo y la naturaleza de sus inclusiones. Se midió la compacidad y se determinó el agua de fusión en el hielo, haciendo estudios comparativos en los diferentes niveles de las banquizas y nevé.

(3) Deshielos o desglaciaciones. Determinación de lagunas congeladas y líquidas. Ubicación de los arroyos y riachuelos generados por el deshielo. Determinación de datos sobre la erosión eólica y marítima, sobre las formaciones glaciales. Se determinaron los límites inferior y superior del "nevé" y del hielo cristalizado. Se observaron los islotes rocosos o nunataks y se estudió la influencia de éstos en la dinámica de los hielos. Se estudió las características del hielo de la costa y de las banquizas en el descenso y el frente abrupto sobre el mar.

(4) Accidentes glaciales de origen dinámico. Se hicieron observaciones de las grietas frontales, longitudinales y oblicuas, de las banquizas. Se hizo un estudio completo de la desglaciación y desplazamientos de masa de las grietas frontales y oblicuas situadas sobre la base Aguirre Cerda - Isla Decepción; se hizo estudios comparativos Diciembre - principios de Febrero, para apreciar la posibilidad de

derrumbes, concluyéndose que en el momento no existía tal posibilidad, ya que dadas las características observadas de estas grietas, el desplazamiento de masas no alcanzaban a pasar el límite de estabilidad que pudiera facilitar la producción de un alud.

(5) Formaciones de penitentes.- En las islas Robert y Decepción se encontraron varios campos de penitentes que fluctuaban entre 50 a 100 cms. de altura en extensiones de 30 a 100 metros de largo, determinándose minuciosamente sus características y transformaciones.

(6) Glaciales y su morfología.- Se hicieron observaciones de los hielos densos o black - ice, hielos fósiles y hielos muertos, especialmente en isla Robert y en el islote Guesalaga+ estrecho de Gerlache. Se llevaron a cabo observaciones de los diferentes tipos de glaciales que se encuentran en las cercanías de la base González Videla (hielos continentales).

(7) Témpanos.- Apreciación y características de los témpanos observados en las navegaciones y en las vecindades de isla Decepción, bahía Chile - isla Greenwich, isla Robert y estrecho de Gerlache. Se observaron y fotografiaron en detalle témpanos grandes del tipo glaciar, témpanos tabulares, floes, black-ice, etc. Se hicieron observaciones del "mar pastoso" y de las masas de hielo desprendidas de las banquizas de las islas Robert y Greenwich.

Sobre Geología.-

Estos estudios se llevaron a cabo especialmente en las islas Robert y Decepción. Los trabajos más importantes fueron

(1) Muestras.- Se extrajeron muestras de rocas de diferentes puntos y a distintas profundidades, con objeto de someterlas a análisis y determinación de la existencia de minerales en forma cualitativa y cuantitativa.

(2) Estructuras y morfología.- Se anotaron minuciosamente los datos referentes a la naturaleza de las estructuras rocosas.

(3) Procesos de erosión.- Se realizaron observaciones acerca de los diferentes tipos de erosión (eólica, glacial, marítima, dinámica, etc.) que afectan a las masas rocosas. Se estudió la formación de terrenos vegetales y sus posibilidades para el futuro en islas Robert y Decepción.

Estudios especiales en isla Robert.-

(1) Magnetismo.- Se realizaron detenidas observaciones sobre el magnetismo terrestre mediante instrumentos especialmente preparados.-

(2) Meteorología.- Se llevó registro acucioso de las temperaturas máximas y mínimas. Velocidad y dirección del viento, humedad y nubosidad.

ovc/.