

INSTITUTO ANTARTICO CHILENO
=====

CAPITULO XVII
=====

XVa.- OPERACION ANTARTICA
=====

1960 - 1961
=====

1 9 7 6

XV.- OPERACION ANTARTICA 1960/1961.-

I. INTRODUCCION.-

El Capitán de Navío Pedro Jorquera Goicolea fue designado Comodoro del G.T.A., compuesto por los siguientes buques:

Transporte "Piloto Pardo", Capitán de Fragata Custodio Labbé Lippi.- Buque Insignia.

Patrullero "Lientur", Capitán de Corbeta Jorge Sabugo Silva, y

Escampavía "Yelcho", Capitán de Corbeta Mario Alfaro Cabrera.

Desde el "Piloto Pardo" operó una sección aeronaval, al mando del Capitán de Corbeta Hernán Rivera Calderón, compuesta de 2 helicópteros "Bell".

Participan en la campaña, ya sea total o parcialmente, representantes o invitados de:

Ministerio de Relaciones Exteriores, Doctor Humberto Reyes Moya y Sr. Sergio Wurth Oyarzún, observador del Departamento de Fronteras de este Ministerio.

Delegación del Ejército, presidida por el Mayor Luis Ovando Palet, la que incluye personal del Instituto Geográfico Militar.

Delegación de la Fuerza Aérea, presidida por el Capitán de Bandada Benjamín Opazo Brull.

Un estudiante chileno y cinco estudiantes universitarios norteamericanos para realizar trabajos científicos de verano, presididos por el Dr. Lautaro Ponce - Universidad de Chile:

Peter Welkner (Chile)
David Linck
Robin Leech
Thomas Leech
John Annexter
Martin Halpern

Por la Dirección General de Turismo: fotógrafos Sres. Víctor Kabath - Tschebeun Reyman y Soeuke Borge Gosh, de la firma Storandt y Cía.

El G.T.A. efectuará los relevos de las dotaciones de las Bases; reabastecerlas y prestarles todo apoyo, a fin de dejarlas preparadas para el próximo invierno antártico. Realizar reconocimientos y apoyar las actividades científicas, todo con el propósito de afianzar la soberanía nacional en el sector Antártico chileno.

II.- DESCRIPCION GENERAL DE LA CAMPAÑA.-

1. Esta es realizada entre mediados de la segunda quincena de Diciembre de 1960 y los primeros días de Marzo de 1961.

2. El 23 de Diciembre zarpa a Punta Arenas el G.T.A. rumbo a puerto Soberanía en Isla Greenwich. Sale al Paso Drake por Bahía Cook, el que cruza sin novedad, para fondear en el puerto de destino el día 26.

3. Desde el 26 de Diciembre (60) al 23 de Enero (61) el G.T.A. cumple el objetivo más inmediato de la campaña, es decir, reabastecer las cuatro Bases;asimismo transporta desde Punta Arenas las partidas de reparaciones para las Bases Prat y O'Higgins, dotación antártica de verano de la U. de Chile (opera desde la Base Gabriel González Videla) y un grupo del Ejéru

cito para realizar trabajos de verano. Efectúa los relevos de las Bases y transporta a Punta Arenas el personal saliente; efectúa observaciones oceanográficas y recorrida de la señalización marítima existente en el sector antártico nacional. Apoya con el "Yelcho" y el "Lientur" los trabajos científicos de verano de la Universidad de Chile y los helicópteros realizan reconocimientos aéreos durante las navegaciones del "Pardo".

Estas actividades se cumplen por:

El "Piloto Pardo" efectúa casi el total del reabastecimiento de las Bases González Videla, Aguirre Cerda y Prat, y participa en las ceremonias de relevos de todas ellas.

El "Lientur" abastece de petróleo a estas mismas Bases y transporta parte de la carga para la Base Aguirre Cerda. Apoya los trabajos científicos de la dotación de verano de la Universidad de Chile. Reenciende los faros Condell, Leucotón, Prat, Andressen y Pardo. Efectúa batimetría en la zona del islote Useful; reconstruye la baliza del Islote Bulnes. Realiza viajes transportando carga entre las Bases.

El "Yelcho" efectúa el transporte de personal, abastecimientos complementarios entre Punta Arenas y las Bases antárticas y viceversa, en dos viajes redondos; el primero a comienzos de Enero y el segundo, a mediados del mismo mes. En su primer viaje conduce al norte el personal de las Bases que inverna durante el año 1960. En el Paso Drake realiza tres cortes de observación oceanográfica y dos en el Estrecho Bransfield.

La sección aeronaval realiza vuelos de exploración y apoyo a las actividades de superficie en las zonas de Soberanía, Decepción, Bahía Paraíso, seno Andvord y Canal Errera.

4. Desde el 23 de Enero al 1º de Marzo el G.T.A., como objetivo principal, efectúa viajes de soberanía y reconocimiento a gran parte del territorio nacional, navegando por el sur hasta

Bahía Margarita y por el Este hasta Isla Rosamel en el Paso Antártico, visitando quince lugares de interés nacional. Además realiza lo siguiente: Construcción de la Sub-Base Yelcho en Bahía South; intensa actividad hidrográfica; reparaciones de los refugios y apoyo a las Bases en sus procesos de alistamiento.

El "Pardo" trabaja basado en puerto Soberanía hasta el día 10 de Febrero. Del 11 al 25 navega el estrecho de Gerlache, Canal Lemaire, Estrecho Penola, Paso Francés, Isla Víctor, Hugo, Bahía Margarita, hasta llegar a 10 millas de Isla Alejandro I y de la costa continental. De regreso, Isla Víctor Hugo Archipiélago Melchior, Canales Schollaert y Errera, Estrecho de Gerlache, Bahía Paraíso, Puerto Angamos, Bahía South, Bahía Guillermina, Puerto Sven Foyn, Bahía Hughes, Caleta Brialmont, Bahía Potter, Bahía Almirantazgo, Canal Ezcurra, Caleta Visca, Paso Antártico, Bahía Hope, islote Rosamel; vuelve al Paso Antártico, Puerto Covadonga y Puerto Soberanía.

El "Lientur", hasta el 11 de Febrero repara y habilita los refugios de Bahía Yankee y Caleta Copper Mine. Posteriormente apoya a las Bases; realiza hidrografía; reconoce fondeaderos cercanos a Bahía Paraíso. El 28 de Febrero fondea en Puerto Soberanía.

El "Yelcho" realiza oceanografía en el Estrecho Bransfield, reconoce la costa de Danco entre los 64º y 64º 50' Sur; realiza actividad hidrográfica. En convoy con el "Piloto Pardo" efectúa el crucero hasta Bahía Margarita; de vuelta visita Puerto Lockroy; en Bahía South construye la Sub-Base Yelcho; apoya las necesidades de las Bases y regresa a Puerto Soberanía el 1º de Marzo.

La sección aeronaval apoya los trabajos hidrográficos del "Piloto Pardo" y efectúa reconocimientos en Islas Luna, Robert, Nelson; lado weste de Isla Rey Jorge, canales Lemaire, Penola y

Grandidier; Islas Argentinas y Peterman; Bahía Margarita, Archipiélago Melchior, Canal Schollaert, Canal Errera, Bahía Almirantazgo, Bahía Hope y Puerto Covadonga. Provee informaciones glaciológicas durante las navegaciones del "Piloto Pardo".

5. El G.T.A. pone fin a sus actividades antárticas el 1º de Marzo, zarpando de regreso a Punta Arenas, donde fondea el día 5, después de haber hecho escala en la Base Naval de Puerto Williams, Isla Navarino, Canal Beagle.

6. En la campaña antártica el G.T.A. navegó un total de 16.800 millas y transportó y entregó a las Bases un total de 412 toneladas de carga, además de 112 toneladas de combustible.

III.- RELEVOS DE LAS DOTACIONES DE LAS BASES.-

Los relevos de las Bases se realizaron con el ceremonial de rigor, en presencia del Comodoro Jorquera, Jefes de las delegaciones del Ejército y Fuerza Aérea y delegaciones de personal de las tres Instituciones. Guardia militar y el transporte "Piloto Pardo" fondeado en el respectivo puerto.

Las nuevas dotaciones y fechas de la ceremonia son:

a. Base Aguirre Cerda - 8 de Enero de 1961.

Capitán de Bandada Luis Rojas Flores

Teniente 1º Ramón Vergara Ulloa

Sargento 1º Rolando Mejías H.

Sargento 1º Manuel Tapia C.

Sargento 2º Arturo Schampke A.

Sargento 2º Arturo Alvarez H.

Cabo 1º Ernesto Guzmán Caro

Cabo 1º Rafael Lagos A.

b. Base González Videla - 9 de Enero de 1961.

Esta Base pasó a ser operada por la Universidad de Chile desde la presente campaña, colaborándole la Fuerza Aérea con personal especialista para la atención de los servicios.

Sr. Peter Welkner
Sr. Patricio Perelman
Sr. Patricio Díaz
Sr. Alberto Zúñiga
Sargento 1º Pablo Vera
Sargento 2º Alberto Vera P.
Soldado 1º Ernesto Salazar
Soldado 1º Santiago Gómez

c. Base O'Higgins - 12 de Enero de 1961

Capitán Ejército Sergio López Rubio
Teniente José Bernal Olivares
Teniente Lautaro de la Fuente A.
Sargento 1º Carlos García G.
Sargento 2º Antonio Pusolick N.
Sargento 2º Salvador Aguirre O.
Cabo 1º Osvaldo Tapia F.
Soldado 1º Belisario Chávez N.

d. Base Prat - 13 de Enero de 1961.

Capitán de Corbeta DC. Pedro González Pacheco
Teniente 2º Enrique Novión Salinas
Sargento 1º (Rt) Juan Peran García
Sargento 2º (Mc) Luis Caupolicán Muñoz
Sargento 2º (Enf) José Cárdenas Herrera
Sargento 2º (Mq) Ramón Miranda España
Cabo (M) Alejandro Pruneda M.
Cabo (C) Rubén Rojo Elgueta
Cabo (Rt) Juan López Vaccaro.

El 10 de Abril de 1961 falleció trágicamente el Capitán de Corbeta Pedro González, jefe de esta Base, al caer a una quebrada en zona de la Isla Greenwich cubierta por nieve y hielos eternos, por lo cual el "Yelcho" viajó nuevamente a la Antártica en dicho mes a fin de trasladar sus restos mortales al norte y llevar a su reemplazante, el Capitán de Corbeta Hernán Sepúlveda Gore.

IV.- CONSTRUCCIONES.-

1) Las Base Prat, O'Higgins y Aguirre Cerda recibieron algunas modificaciones o ampliaciones menores.

En la Base González Videla se realizaron algunas ampliaciones donde se instalaron equipos sismológicos, meteorológicos y de geomagnetismo.

2) Se repararon los refugios de Bahía Yankee, Caleta Copper Mine y el refugio Guesalaga, de Puerto Soberanía.

En el refugio Los Gemelos no se realizó reparaciones. Así como tampoco en el refugio Sargento Gutiérrez y radiofaro.

A 100 metros al sur de la Base Aguirre Cerca se construyó un refugio con instalaciones completas y capacidad para 12 personas.

3) En Bahía South - Isla Doumer - en latitud 64° 52' 36" Sur y Longitud 63° 36' Weste, el "Yelcho" levantó la primera construcción de la Sub-Base Yelcho; o sea en la zona de la boca SW del Estrecho de Gerlache.

V.- ACTIVIDADES TECNICAS Y CIENTIFICAS.-

A.- Hidrografía.-

1) Los buques prosiguieron en sus navegaciones recopilando

do informaciones para el derrotero antártico o ampliando las existentes.

2) Las siguientes fueron las principales actividades hidrográficas:

a. Ampliación de la batimetría en las rutas usuales de navegación de los buques.

b. Confección del plano de ensenada Rojas, Puerto Soberanía.

c. Confección del plano de Bahía South, Isla Doumer.

d. Confección del plano de Puerto Svend Foyn.

e. Batimetría alrededor de la Isla Useful. Sólo parcial a causa de los hielos existentes en su rededor.

f. Batimetría en la entrada de Bahía Yankee.

g. Confección del plano de Puerto Leith.

h. Batimetría del Paso Yelcho; latitud $64^{\circ} 24' S.$ y Longitud $61^{\circ} 28' W.$ Separa la Isla Murray del Continente.

i. Batimetría del Paso Alfaro; Latitud $64^{\circ} 13' S.$ y Longitud $60^{\circ} 58' W.$ Situado entre la Isla Nancy y la costa de Danco.

j. Confección del plano de Puerto Orne, Península Arctowsky.

k. Batimetría en áreas exteriores de Isla Decepción.

l. Batimetría en zonas de: Isla Víctor Hugo, parte occidental; de Isla Anvers; Bahía Dallmann; Estrecho Penola; Paso

Francés; Bahía Margarita; entre los islotes María del Pilar y Maurice Fowne y en el Estrecho de Gerlache entre Caleta Brialmont e Isla Lieja.

B. Meteorología.

1) Síntesis de las condiciones medias de viento, presión y temperatura, durante la campaña.

Viento (en porcentaje del tiempo permanecido en la Antártica):

Intensidad:

Calma	12,4 %
Fuerza 1 a 3	26,5 %
Fuerza 4 a 5	39,2 %
Fuerza 6 a 8	20,7 %
Sobre fuerza 9	1,2 %

Dirección:

N	9,7 %
NE	13,2 %
E	10,2 %
SE	16,0 %
S	5,7 %
SW	13,2 %
W	8,4 %
NW	5,7 %

Presión:

La presión barométrica media mensual fue la siguiente: Diciembre 994,5; Enero 983,1 y Febrero 999,9 milibares.

Temperatura:

Diciembre 40; Enero 30,3 y Febrero 20,4 C.

2) Resumen general de las condiciones sinópticas durante el mismo período.

Los hechos sinópticos más significativos fueron los siguientes:

Una casi continua sucesión de centros de baja presión por el Paso Drake, moviéndose hacia el Este y Estesureste, a una velocidad entre 20 y 30 nudos. Este modelo de circulación fue acompañado por vientos con componentes del este de velocidad entre 20 y 40 nudos, alcanzando en una oportunidad hasta 80 nudos en el sector de las Shetland. Hacia el sector de Base O'Higgins, la componente del viento fue del sur, con velocidades entre 30 y 60 nudos, alcanzando en una ocasión hasta 75 nudos.

A veces estos centros de baja provenientes del norweste, fueron absorbidos por el centro de baja semipermanente ubicado en el mar de Bellingshausen. Cuando así sucedió, los vientos en las Shetland fueron del noroeste y norte entre 10 y 20 nudos.

Cumpléndose con lo afirmado por varios autores, fue notoria la persistencia del centro de baja semipermanente sobre el mar de Bellingshausen.

Sobre la península de O'Higgins se ubicó también, en forma casi permanente, una cuña de alta presión, sin duda como una extensión del anticiclón glacial sobre el casquete polar, salvo en las oportunidades de desplazamientos frontales a través de esta península.

Varios sistemas frontales fueron detectados y presentaron las características propias de las oclusiones. Lo más significativo fue, tal vez, la marcada diferencia entre la actividad pre-frontal y post-frontal.

En el sector pre-frontal, los vientos se presentaron débiles del NW y N, incluyendo períodos de calma, acompañados de nieblas, especialmente en las Islas Shetland.

El sector post-frontal, ocurrían inmediatamente después del paso del sistema, chubascos de nieve o lluvia, y el viento cambiaba en forma inmediata al weste y SE, con velocidades de 18 a 30 nudos y con una duración aproximada entre 3 y 7 horas, aún cuando en una oportunidad los vientos post-frontales soplaron durante 40 horas en el sector de las Shetland, hacia un centro de baja que se ubicó en el mar de Weddell. Para detectar tales aproximaciones frontales, los más importantes datos y de mayor utilidad fueron, en superficie, los de la estación ubicada en Isla Adelaida y en altura, del radiosonda de Islas Argentinas.

También es digno de consideración, la deformación en el viento que introducen las canales, estrechos, costas montañosas o glaciares. A menudo se comprobó que los vientos no correspondían, ni en dirección ni en velocidad, a la distribución isobárica, sino que más bien respondían a estos factores locales, acelerando la velocidad, deflectando la dirección o produciendo vientos catabáticos que irrumpían desde la meseta antártica o glaciares.

C. Oceanografía.-

Se efectuaron los siguientes cortes oceanográficos: 3 en el Paso Drake; 3 en el Estrecho Bransfield; 1 en Puerto Foster y 1 en el mar de Bellingshausen.

Se realizaron 28 estaciones oceanográficas en el Paso Drake; 18 en el Estrecho Bransfield y 8 en Puerto Foster. En cada una de estas estaciones se efectuaron las siguientes observaciones:

Temperatura: hasta 270 metros con batitermógrafo.

Temperatura superficial.

Muestra de agua superficial para análisis de salinidad.
Transparencia medida con disco Secchi.
Coloración obtenida por comparación con escala Forel.
Pesca de Fitoplancton.
Pesca de Zooplancton.
Datos Meteorológicos.

Durante la navegación en el Paso Drake, Estrecho Bransfield y mar de Bellingshausen, cada media hora y en un total de 234 observaciones se obtuvo:

Temperatura hasta 200 metros, con batitermógrafo.
Temperatura superficial.
Muestra de agua superficial para análisis de salinidad.
Registro de datos meteorológicos.

En todas las navegaciones realizadas para cortes oceanográficos se efectuó un minucioso sondeo batimétrico, el que quedó impreso en el ecograma.

Además, todos los buques del G.T.A. hicieron observaciones permanentes de la temperatura superficial del agua de mar.

D. Glaciología.-

El estado general glaciológico fue excelente.

El siguiente es el detalle general por zonas: Paso Drake: Témpanos con poca cantidad hasta 70 millas al norte de las Is las Shetland.

Estrecho Bransfield: 1/10 a 2/10 de témpanos.

Estrecho de Gerlache: 2/10 a 3/10 de témpanos

Estrecho Bismarck y Penola, canal Lemaire y Paso Francés: 3/10 a 4/10 de témpanos.

Canal Grandidier: Obstruido por pack y témpanos en la parte sur. Parte norte 2/10 de témpanos.

Mar de Bellingshausen: 1/10 témpanos.

Bahía Margarita: 3/10 de hielo sólido alrededor de la costa, aumentando hacia el sur y 3/10 de hielo quebrado no navegable. Sin embargo los buques pudieron acercarse lo suficiente a la costa como para desembarcar en el fiordo Neny mediante helicópteros. Archipiélago Melchior: 1/10 de témpanos. Paso Antártico: 3/10 de témpanos. Barrera permanente del mar de Weddell, más o menos doce millas al sur de la Isla Rosamel.

En general puede decirse que la región Antártica navegada se caracterizó principalmente por la ausencia de hielo, que permitió alcanzar a zonas que hacía años estaban bloqueadas o fuertemente interferidas por pack. Pero si las condiciones de hielo fueron benignas, no sucedió igual cosa con las condiciones climatéricas, que fueron rigurosas y difíciles. Esta situación de hielos y clima contrasta notablemente con la experimentada en la campaña anterior (1959-1960), donde hubo magnífico tiempo, pero abundante hielo; situación que sería digna de un mejor estudio mediante observaciones futuras.

E. Otros estudios y experiencias.

1) La dotación de verano integrada por cinco estudiantes universitarios norteamericanos, y uno chileno, comisionados por la Universidad de Chile, efectuaron estudios geológicos y entomológicos en las zonas cercanas a las cuatro bases antárticas de Chile y en especial en el área de Bases O'Higgins y González Videla.

2) Continuando una experiencia iniciada en la campaña anterior, en el mes de Enero/61, se efectuó una prueba de supervivencia durante 84 horas, en el refugio Copper Mine-Isla Robert en la que participaron el Teniente 2º aviador naval José M. Infante

te Fuenzalida y el marinero enfermero Juan Guzmán Pinto.

=====