

I N S T I T U T O A N T A R T I C O C H I L E N O
=====

P R E S E N C I A D E C H I L E E N L A A N T A R T I C A
=====

XXIX O P E R A C I O N A N T A R T I C A
=====

XI ECA

1 9 7 4 - 1 9 7 5
=====

1 9 8 3

CONFIDENCIAL.EJEMPLAR Nº 1. H O J A Nº 1.ARMADA DE CHILE
GRUPO DE TAREA ANTARTICO
INSIGNIACOMANDANCIA EN JEFE DE LA ARMADA.
XXIX GRUPO DE TAREA ANTARTICO.
PUNTA ARENAS, 15 FEB. 1975PARTE DE OPERACIONES CONF. Nº 3630/1/75.

P.O.G.T.A. 29. CONF. Nº 3630/1/75.

A N E X O " B " .ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR "INACH".A.- SISMOLOGIA.

Lugar : Base O'Higgins.

1.- Trabajo Preliminar:

Se revisó la estación, encontrándose las siguientes novedades:

- a) Filtraciones de agua en la sala de sismómetros y sala de inscriptores.
- b) Como consecuencia de la humedad, la pintura del techo y paredes de la sala de inscriptores se encontraba deteriorada.
- c) Dos baterías con sus cajas rotas debido probablemente al congelamiento del electrolito.
- d) Una vez revisada la estación se procedió a desembalar 7 cajas conteniendo materiales de consumos y equipos comprobando que éstos estaban en buenas condiciones.

Se instalaron por lo tanto estos equipos y se dejó la estación en condiciones de funcionar, realizando para este efecto una inscripción de prueba.

2.- Calibración de la Estación.

Se procedió a determinar las constantes del sismógrafo (períodos libres y amortiguamientos de las distintas componentes) como también se determinó la magnificación del sistema. Este fue el trabajo mas delicado y demoroso de todos, en el cual se ocupó la mayor parte del tiempo que se disponía, lográndose realizar en forma completa y satisfactoria.

3.- Solución de Novedades.

- a) La humedad fue eliminada poniendo estufas en los sitios convenientes.
- b) Las baterías dañadas fueron dadas de baja y sustituidas por otras traídas de Santiago.

ANEXO B.
PO.GTA.29 - 3630/1/75.

- c) Se pintaron las estructuras metálicas interiores con antioxido, después de haberlas limpiado.
- d) Se pintó el interior de la sala inscriptores.

Para eliminar totalmente las filtraciones de agua es necesario sustituir el sellante de las paredes, lo que no pudo hacerse por las malas condiciones de tiempo. Sin embargo se dejó el material necesario con el fin de que personal de la dotación pueda colocarlo.

El día anterior al regreso un temporal de viento y nieve derribó el soporte de la antena de radio de la Estación, por lo cual se instaló una línea provisoria desde la radio de la base con el fin de poder controlar en forma normal el reloj de la estación.

Finalmente se confeccionó el Inventario de la Estación.

B.- MAREOGRAFIA.

Lugar : Base O'Higgins.

- 1.- Se revisó toda la estación mareógrafica, encontrándose en buen estado la parte control y registro y la escala de mareas y protección del sensor destruída.
- 2.- Se hizo una nueva instalación de escala de mareas con protección.
- 3.- Se protegió la cañería donde va la manguera con cemento desde la salida de la Base hasta la más baja marea del período.
- 4.- Se ejecutó una nivelación Geométrica de las cinco cotas de mareas.
- 5.- Se efectuó una instalación eléctrica a la Unidad Control y registro con el objeto que en el invierno no se ponga demasiada densa la tinta.
- 6.- Se efectuó recorrida de mantención y limpieza al equipo.
- 7.- Se realizó instrucción teórica y práctica, al personal de la base, en el modo de operar su mantención y posibles fallas.
- 8.- Se dejó el mareografo funcionando perfectamente, pero sin proteger totalmente el sensor debido a que no se tuvo una baja marea lo bastante grande como para trabajar en el lugar. Se dió instrucción al observador para que haga dicho trabajo.

C.: GEOLÓGIA:

Efa 7-ENE-1975.

Lugar : Isla Rey Jorge - Península Ardley.

Recorrida en las cercanías de la Base Frei, fundamentalmente hacia el W. recolección de rocas volcánicas para fines de

ANEXO B.

P.O.GTA. 29 - 3630/1/75.

investigación.

Lugar : Interior de la península.

Recorrido de 15 km. en dirección al norte hasta llegar al mar de Drake, posteriormente se siguió con rumbo SE. hasta la bahía Ardley, y después con rumbo SW. hasta llegar a la Base Frei. Durante el recorrido se recolectaron muestras de rocas volcánicas con fines de investigación y comparación con rocas similares del continente sudamericano.

Duración : 8 horas.

Día 10-ENERO-1975.Lugar: Isla Greenwich - Base Prat.Alrededores de la Base y Punta Bascopé.

Se hizo un recorrido general entre la Base Prat y la Punta Bascopé, así como un desembarco en el islote que cierra la ensenada de acceso a la Base.

Las rocas allí encontradas son todas de constitución semejante a las de la Isla Rey Jorge, por lo que la recolección de muestras se hizo con propósito de investigación y muestreo y por carecer de información geológica de este sector.

Duración : 4 horas.

Día 16-ENERO-1975.Lugar: Islas Livingstone, Rugged y Smith.Isla Livingstone:

Se abordó la Isla en tres sectores utilizando helicóptero.

Sector 1 : Punta Elefante.

Corresponde al extremo meridional del cordón montañoso que ocupa la porción más oriental de la Isla.

Allí se recolectaron muestras de rocas metamórficas antiguas con fines de investigación.

Duración : 1/2 hora.

Sector 2: Punta sin nombre. Corresponde a la punta W de la Bahía Sur. Se encontraron rocas volcánicas similares a las de la Isla Rey Jorge; las muestras recolectadas permitirán confirmar esta suposición:

Duración: 20 minutos.

Sector 3: Sector de Punta Campamento. Cº Falso Negro (Pla. Byers). Corresponde a un perfil geológico de orientación NW - SE, ejecutado en Península Byers, con el fin de revisar trabajos anteriores y coleccionar muestras de investigación.

Duración : 2 horas 30 minutos.

ANEXO B.

PO.GTA. 29 - 3630/1/75.

Isla Rugged.

Se descendió en helicóptero en una pequeña playa que queda frente a la Pta. Campamento de la Isla Livingtone; allí se recolectaron muestras de rocas volcánicas para ser estudiadas en laboratorio.

Duración : 30 minutos.

Isla Smith.

Descenso en helicóptero en el Cabo Smith (extremo nororiental de la isla) en una reducida playa (no más de 60 m²).

Se recolectaron muestras de rocas metamórficas (probablemente las más antiguas dentro de las Shetland), con fines de investigación, especialmente en este caso. Dado que la isla por sus especiales condiciones de ubicación geográfica y topografía no parece haber sido visitada antes y mucho menos haberse realizado algún estudio geológico sobre ella.

Duración : 45 minutos.

D.- BIOLOGIA.

Investigación científica de Comunidades Bentónicas en Bahía Foster (Isla Decepción).

1.- Objetivos.

- a.- Continuación de los estudios sobre repoblación de Bahía Foster, en cuanto a su flora y fauna, luego de las erupciones volcánicas de 1967-1969 y 1970.
- b.- Seguir la situación de comunidades biológicas no alteradas (Bahía Chile, Bahía Almirantazgo) a fin de comparar con Bahía Foster.
- c.- Obtener representantes de Pofíferos (esponjas) y Tunica-dos (piures) para iniciar estudios de búsqueda de sustancias con efectos anticaucerígenos en el hombre.

2.- Material y Métodos.

- a.- Toda la campaña antártica de este grupo forma parte de las actividades del Instituto Antártico Chileno, que dirige y financia tales investigaciones.
- b.- Transporte proporcionado por la Armada en el AP. "PILOTO FARDO" y la National Science Foundation U.S.A. a bordo del R/V. "HERO".
- c.- El trabajo propiamente tal se realizó en su totalidad a bordo del R/V. "HERO" en las Bahías Foster, Chile y Almirantazgo, entre el 12 y el 25 de Enero de 1975.

ANEXO B.

PO.GTA.29 - 3630/1/75.

d.- El equipo científico constó de rastras, dragas, redes de plancton y elementos fijadores.

3.- Resultados Preliminares.

- a.- En total, se obtuvo 104 muestras biológicas, que incluyen bentos, plancton y sedimentos.
- b.- La fauna de Bahía Foster presenta signos de repoblación, comparando los resultados actuales con los años anteriores. Se encuentra principalmente Echiurus antarcticus, ophionotus, victorial, pseudechinus, sp. nothotenia sp.
- c.- La fauna de Bahía Chile, es la normal en este tipo de bahías antárticas, someras de fondos blancos.
- d.- La fauna colectada en Bahía Almirantazgo está compuesta principalmente por Poliquetos (varias especies), Poríferos (hexactinellida, leucolosenia) Tunicados solitarios.

E.- FILMACION Y FOTOGRAFIA.

Se tomaron aproximadamente 15 rollos de fotografías en blanco y negro y 30 en color diapositivos Ektachrome, sobre el viaje de ida y vuelta al Territorio Antártico Chileno, los trabajos y la vida abordo y en las Bases Presidente Frei, Arturo Prat y Bernardo O'Higgins, la fauna y flora silvestre y los distintos paisajes del territorio, no fue posible fotografiar el trabajo de los científicos, por no haber sido programado una coordinación en tal sentido.

F.- FACTIBILIDAD PARA INSTALACION DE BASE EN ISLA LIVINGTONE.

Aparte de labores geológicas propiamente tales, en la Isla Livingtone se hicieron algunas observaciones de las condiciones y posibilidades para la instalación de una base y cancha de aterrizaje; las observaciones demuestran:

- 1.- La existencia de una playa en la costa sur de Península Byers de dirección general E-W, con un ancho promedio de 200 m. y una extensión de 3.100 m. que se reparten en un semiarco de tal modo que es posible establecer dos tramos: uno de 1.500 m. en la mitad oriental y con una dirección N 80º W y otro de 1.600 m. en la mitad occidental con dirección S. 85º W. Esta playa ofrece así posibilidades claras para establecer canchas de aterrizaje; eventuales estudios deberán establecer condiciones de viento reinantes y facilidades de construcción.

ANEXO B.

PO.GTA.29 - 3630/1/75.

- 2.- La disponibilidad de agua en el sector no ofrece problemas por cuanto en la península Byers la topografía muestra una red de drenaje proglacial que asegura una buena fuente de agua potable proveniente de deshielo, numerosas quebradas pequeñas permitirían una fácil conducción del agua.
- 3.- El mayor problema visualizado es la disponibilidad de puerto frente a la playa por cuanto no hay datos de sondeo a menos de una milla de la costa en este sector.
- Otro problema se presenta en la configuración de la costa, que en ese sector no presenta radas o caletas que aseguren protección en caso de mal tiempo.
- En vista de las anteriores observaciones se recomiendan en todo caso la realización de estudios por parte de especialistas, puesto que la instalación de una base aérea con disponibilidad relativamente fácil de canchas de aterrizaje en la Isla Livingtone sería de gran utilidad como base de apoyo y penetración hacia nuestro territorio antártico.



Manuel de Sarratea Zolezzi
Manuel DE SARRATEA Zolezzi
CAPITAN DE FRAGATA
COMANDANTE DEL GRUPO
DE TAREA ANTARTICO

CONFIDENCIAL.

ARMADA DE CHILE
GRUPO DE TAREA ANTARTICO
INSIGNIA

CONFIDENCIAL
EJEMPLAR Nº 1 H O J A Nº 1.

COMANDANCIA EN JEFE DE LA ARMADA.
XXIX GRUPO DE TAREA ANTARTICO.
PUNTA ARENAS, 15 FEB. 1975

PARTE DE OPERACIONES CONF. Nº 3630/1/75.

P.O.G.T.A. 29. CONF. Nº 3630/1/75.

APENDICE I ANEXO "B"

REFUGIO ANTARTICO "COOPER MINE".

A.- ESTADO DE CONSERVACION.

Con fecha 10 de Enero de 1975, a las 09.30 horas, desde Bahía Chile a la Isla Robert de las Shetland del Sur, se trasladó en helicóptero una Comisión del Instituto Antártico Chileno, para inspeccionar en el terreno mismo el estado de conservación del Refugio Antártico "COOPER MINE", el que no fue ocupado por investigadores del INACH en la temporada de verano 1973-1974, el cual ha estado sirviendo de base al Grupo de Trabajo de Biología del Suelo.

B.- CARACTERISTICAS DEL REFUGIO.

El Refugio "COOPER MINE" fue construido por la Armada Nacional y se encuentra ubicado en la Isla Robert de las Shetland del Sur.

El refugio está compuesto de dos construcciones; la principal de 5 metros de largo por 2,5 mts. de ancho, la que presta servicios de comedor, estar y cocina y dos ambientes laterales más pequeños que se utilizan como camarotes.

En la Comisión 1971-1972, se le efectuó una reparación y transformación, instalándole una segunda puerta de entrada, para evitar el brusco enfriamiento que se producía al entrar o salir una persona, esta innovación solucionó radicalmente dicho problema de calefacción.

La segunda construcción, más pequeña, está habilitada para que sirva como sala de trabajo, donde se instalan los instrumentos y materiales para efectuar el procesamiento de muestras y obtener los datos necesarios para las investigaciones de carácter científico, los que posteriormente son llevados a Santiago, para que en los laboratorios de la Universidad de Chile, sean verificados y se pueda obtener una conclusión final, la que posteriormente se publica en el Boletín Informativo o la Serie Científica del INACH., lo que es sancionado por un Comité de Editores nombrados por el Instituto Antártico Chileno.

APENDICE I - ANEXO B.
PO.GTA.29 - 3630/1/75.

Ambas publicaciones son enviadas en canje a los países signatarios del Tratado Antártico, o presentadas en los Simposios Internacionales, cuando se trate de dicha disciplina científica.

C.- ESTADO GENERAL.

Las construcciones se encuentran en buen estado de conservación, tanto en la parte interior como exterior, salvo algunas modificaciones o reparaciones de índole menor:

1.- INTERIOR.

- a) Limpieza y pintura de paredes y cielo raso.
- b) Recorrer y acondicionar la cocina a carbón de piedra, para eliminar el óxido de algunas de sus partes y arreglar las puertas que se encuentran trabadas por el largo tiempo que están fuera de uso.
- c) Recorrer ajuste de puertas.

2.- EXTERIOR.

- a) Colocar cerrojos en las puertas de entrada de ambas construcciones.
- b) Reparar cubierta de lona pintada de color naranja, de aproximadamente 1 m2., que se encuentra deteriorada.
- c) Sería muy conveniente descubrir la ventana central de la pared posterior, que se encuentra cubierta con la lona del exterior, por ser la única que proporciona luz natural directa.

D.- VIVERES.

Para que el refugio cumpla con las recomendaciones y acuerdos internacionales como tal, se sugiere proveerlo anualmente de un stock de víveres utilizables para una emergencia, ya que los que posee actualmente tienen más de dos años y en su totalidad están en mal estado, pues las latas de las conservas están oxidadas o hinchadas, como asimismo el resto de los víveres no aconsejan su consumo por el lapso transcurrido, son perecibles en general.

E.- MEDICAMENTOS.

Se recomienda además, mantener un stock de medicamentos, los más indispensables para una emergencia.

F.- RECOMENDACIONES GENERALES.

1.- MATERIALES Y COMBUSTIBLES.

- a) Cambiar la lámpara Petromax que se encuentra en mal estado.

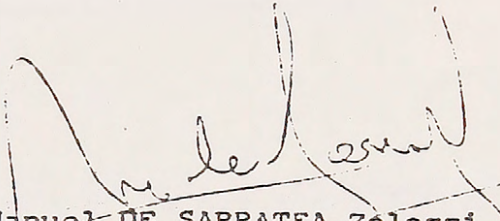
APENDICE I - ANEXO B.
PO.GTA. 29 - 3630/1/75.

- b) Mantener los repuestos necesarios para una lámpara Petro-max, como camisas, etc.
- c) Tener en forma permanente un tambor de 50 litros de parafina para el funcionamiento de la lámpara Petromax.
- d) Debe mantenerse un stock de carbón de piedra, actualmente hay una existencia de seis sacos.

2.- LITERAS.

Sería muy conveniente que las literas fueran provistas de colchonetas y un número suficiente de frazadas para las necesidades de la zona.




Manuel DE SARRATEA Zolezzi
CAPITAN DE FRAGATA
COMANDANTE DEL GRUPO
DE TAREA ANTARTICO