

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
INSTITUTO ANTARTICO CHILENO
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

ORDEN DE VIAJE

I N D I C E

| | Pág. |
|--|------|
| I. INFORMACION GENERAL..... | 3 |
| II. PERSONAL INACH QUE PARTICIPARA EN ECA XXX..... | 3 |
| III. OBJETIVOS DE LA ECA..... | 4 |
| IV. TAREAS GENERALES..... | 5 |
| A.- DEL JEFEX..... | 5 |
| B.- DE LOS COORDINADORES..... | 9 |
| 1.- COORDINADOR EN SANTIAGO..... | 9 |
| 2.- COORDINADOR EN PARENAS..... | 10 |
| 3.- COORDINADOR EN BASE FREI..... | 10 |
| C.- DEL EMBARCADOR..... | 12 |
| D.- JEFES DE CAMPAMENTO..... | 14 |
| V. ANEXOS | |
| A.- POLIZA FLETAMENTO M/N ALCAZAR..... | 15 |
| B.- ITINERARIO M/N CAP. ALCAZAR..... | 28 |
| C.- PROGRAMA CIENTIFICO (PROCIEN 93/94)..... | 30 |
| D.- PROGRAMA DE MANT. Y REPARAC. INFRAEST. ANTARTICA.. | 80 |
| E.- PLAN DE TELECOMUNICACIONES..... | 87 |
| F.- APOYO A BUSQUEDA Y SALVAMENTO (SERVICIO SAR)..... | 106 |
| G.- CONTROL DE INVENTARIOS..... | 109 |
| H.- OBLIGACIONES GENERALES Y PERMANENTES DE LOS OBSER- VADORES DEL TRATADO ANTARTICO..... | 111 |
| I.- RELACION PASAJEROS, MEDIOS DE TRANSPORTE Y ESTADA EN FREI, ESTACIONES Y REFUGIOS..... | 114 |
| J.- PROGRAMA OBSERVACION DE TEMPANOS..... | 126 |

ORDEN DE SERVICIO INTERNA N° 641/ 04

SANTIAGO, 27 de Octubre de 1993

V I S T O S:

- a) PROCIEN 1993/94, aprobado por O.S.Interna N° 411/03 del 24 de Noviembre de 1993.
- b) Directiva de Telecomunicaciones Pingüino I, aprobada por O.S. Interna 411/11 del 8 de junio de 1988.
- c) Resolución Exenta N° 345 del 27 de octubre de 1993, que designa al JEFEX.
- d) Tratado Antártico y sus recomendaciones.
- e) Las Tareas a realizarse durante el desarrollo de la XXX ECA.

S E D I S P O N E :

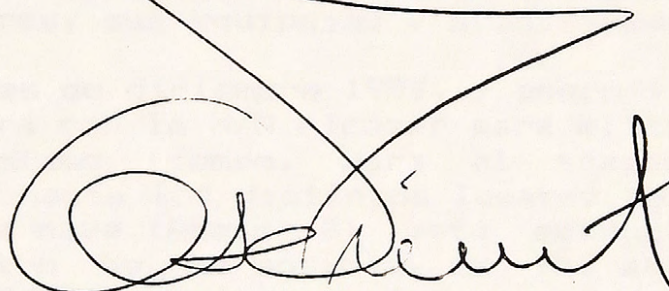
1. Dése cumplimiento, durante el desarrollo de la XXX ECA 1993-1994, a la Orden de Viaje del INACH, cuyo texto forma parte integrante de esta Orden de Servicio Interna.

2. De acuerdo a lo establecido en el Manual de Funciones del INACH, la dependencia jerárquica de los participantes de la ECA, será la siguiente:

- a) El JEFEX dependerá en los aspectos operativos directamente del Sr. Subdirector.
- b) Todos los funcionarios pertenecientes al INACH que participen en la ECA, quedan bajo la dependencia directa del JEFEX a partir del zarpe de Puerto Montt mientras dure su cometido en la Expedición, sin perjuicio de la subordinación técnica del Jefe directo respectivo que se indica en el Manual de Funciones.

- c) Todos los investigadores que participen en la ECA, dependerán administrativamente del JEFEX, quien los representará ante las autoridades civiles y militares en cuya jurisdicción se encuentren.
- d) Los trabajos extraordinarios nocturnos o en días sábados, domingos o festivos deberán ser controlados por el JEFEX, previa disposición de la Dirección del Servicio, según lo establecido en los art. 60 y 64, párrafo 2° del Título III del Estatuto Administrativo (Ley N° 18.834).

REGISTRESE Y COMUNIQUESE



OSCAR PINOCHET DE LA BARRA
Embajador

Director del Instituto Antártico Chileno



DISTRIBUCION:

1. Director
2. Subdirector
3. JEFEX
4. Jefe Depto. Científico
5. Jefe Depto. Operaciones
6. Jefe Depto. Logístico
7. Jefe Depto. Administrativo
8. Jefe Depto. Abastecimiento
9. Coordinador en Base Frei
10. Coordinador en Punta Arenas
11. Jefes de Campamento
12. Archivos
13. Biblioteca ✓

DOC. 0396M/WANG OPE

ORDEN DE VIAJE PARA LA XXX
EXPEDICION CIENTIFICA ANTARTICA (ECA)

I. INFORMACION GENERAL

La Expedición Científica Antártica (ECA), tiene como objetivo principal apoyar el desarrollo de los proyectos científicos contemplados en el PROCIEN 1993-1994 del INACH y a las actividades logísticas y de difusión del INACH en la Antártica.

La planificación operativa de la ECA se ha estructurado en orden a dar el máximo de flexibilidad dentro del marco presupuestario asignado al Instituto y considerando las respectivas planificaciones de las Instituciones de las Fuerzas Armadas, por cuyos medios se transporta parte de los investigadores, sus equipajes y eventualmente carga.

Durante los meses de diciembre 1993, y enero y febrero de 1994, se contará con la M/N Alcázar para el transporte de la carga y al mismo tiempo, para el traslado de los investigadores hacia los distintos lugares de trabajo. El Itinerario de la nave (Anexo B) está estructurado para coincidir, dentro de lo posible, con los arribos de los aviones de la FACH y recalada de los buques de la Armada de Chile al Territorio Antártico.

II. PERSONAL DEL INACH QUE PARTICIPARA EN LA XXX ECA

Para el desarrollo de la XXX ECA se ha designado:

- A) Director INACH, Embajador D. Oscar Pinochet de la Barra
- B) Jefe de Expedición, al Sr. Sergio Lizasoain Mitrano.
- C) Embarcador, Administración y Comunicaciones, a la Sra. Mónica Rojas Silva.
- D) Ayudante del Embarcador, al Sr. Mario Briones Bravo
- E) Ayudante del Embarcador, al Sr. Juan Bravo Araneda
- F) Coordinador en Base Frei, al Sr. Patricio Eberhard Burgos.
- G) Coordinador en Santiago, al Sr. Sebastián de la Carrera Díaz.
- H) Arquitecto, al Sr. Guillermo Muñoz Morales
- I) Investigador Sr. Daniel Torres Navarro.
- J) Investigador Sr. Gonzalo Benavides Luck
- K) Investigador Sr. Ricardo Jaña Obregón
- L) Coordinador Punta Arenas, a la Sra. María Eugenia Navarrete Figueroa

quienes tendrán las atribuciones y obligaciones mencionadas en el Manual de Funciones.

L) El Grupo Logístico estará compuesto por:

- Alexis Fernández
- Luis Poblete
- Juan Vargas
- Reinaldo Castro

M) Como Observadores del Tratado Antártico en virtud de lo dispuesto en el Art. VII a los siguientes funcionarios:

Sergio Lizasoain Mitrano : Jefe de la Expedición Científica (JEFEX)

Patricio Eberhard Burgos : Coordinador en Base Frei

III. OBJETIVOS DE LA ECA

Complementando las funciones asignadas en el Manual de Funciones a los miembros del INACH de la ECA, a continuación se precisan las tareas más relevantes que se deben cumplir durante la campaña:

1. Trasladarse hasta la Antártica, para desarrollar proyectos específicos de investigación en el área, de acuerdo al PROCIEP 1993-94.
2. Desarrollar el plan de mantención y de infraestructura, período 1993-94.
3. Dar cumplimiento a las disposiciones del Tratado Antártico.
4. Dar apoyo a programas multinacionales, según Convenios respectivos.
5. A través de la presencia efectiva, hacer acto de soberanía en el Territorio Chileno Antártico.

IV. TAREAS GENERALES

A. DEL JEFE DE LA EXPEDICION CIENTIFICA (JEFEX)

1. Durante el alistamiento

A partir de su nombramiento, o como lo establezca la Resolución respectiva, el JEFEX de la ECA deberá preocuparse de lo siguiente :

- a) Se interiorizará y revisará las reparaciones y actividades de alistamiento a que será sometida la nave, como así mismo, del cumplimiento de las disposiciones del contrato de fletamento que se haya convenido con la empresa armadora.

Oportunamente, podrá sugerir modificaciones o reparaciones que estime conveniente que se realicen antes del zarpe de la nave y que sean indispensables para cumplir en mejor forma las tareas que establece el PROCIEC o la ECA en general.

- b) En coordinación con el Depto. Logístico, programar las necesidades de equipos de comunicaciones del INACH que deberán ser instalados a bordo de la M/N Cap. Alcázar, para el uso del JEFEX durante la ECA.
- c) En coordinación con el Centro de Computación, programar las necesidades de equipos y elementos computacionales que deberán ser instalados a bordo de la M/N Cap. Alcázar, para el uso del JEFEX durante la ECA.
- d) En reunión conjunta de jefes de proyecto, tomará contacto con cada uno de ellos para un mejor conocimiento personal, y al mismo tiempo, para detectar necesidades o requerimientos especiales que no se haya tenido en cuenta, y que sean factibles de solucionarse antes del zarpe.
- e) Integrará la comisión que pasará revista a la carga, preparada y embalada por el Depto. Logístico antes de su despacho desde el Instituto al puerto de embarque, para asegurarse que se incluya todo lo necesario y verificar su embalaje.

2. Previo al zarpe

- a) Pasar revista final al buque (carga, víveres, reparaciones solicitadas y efectuadas y entretenciones para el viaje), tales como TV., juegos, películas video, etc..
- b) Efectuar, en coordinación con el Capitán del buque y el Inspector de la Gobernación Marítima, el "Survey" de combustible.
- c) Firmar el documento "On Hire" mediante el cual el INACH asume el control del buque.
- d) Asignar los camarotes a los pasajeros y coordinar el régimen interno con el primer Piloto.
- e) Coordinar con el Capitán la ruta a seguir. En caso que existan requerimientos específicos, éstos deberán hacerse con suficiente antelación (V.gr.: recalcar en un puerto a una hora determinada).
- f) Entregar una relación de todos los pasajeros INACH al Capitán del buque, que contemple los siguientes datos:
 - Nombre completo del pasajero
 - Nacionalidad
 - N° de Cédula Nacional de Identidad (C.I.) o Pasaporte del país correspondiente.
 - Lugar de embarco o desembarco
- g) Aprobar y firmar todos los documentos que genere el zarpe de la ECA.
- h) Informar a INACH fecha y hora actual del zarpe y ETA próxima recalada.

3. En Punta Arenas

Al pasar por Punta Arenas, el JEFEX, en lo posible, tratará de cumplir y obtener lo siguiente:

- a) Contactarse personalmente con la Gerencia de la Agencia de Naves J. Broom para el retiro de equipos guardados en Bodega y Depósito Franco, colocando su V° B° en la documentación que esta Agencia deberá tramitar ante Aduanas de P Arenas. Representar a la Gerencia de esta Agencia la necesidad de cualquier apoyo requerido por la ECA en P Arenas.
- b) Tomar contacto con la prensa y la radio para dar a conocer antecedentes sobre la ECA.
- c) Pedir todas las frecuencias y horarios donde se transmiten los "meteos", Facsimil, tanto regionales como los de la Antártica.
- d) Saludar a los comandantes de los buques de la flotilla antártica, si se encuentran en puerto; y a los capitanes de los buques científicos y de pasajeros que viajan a la Antártica.
- e) La coordinación con la Armada, en Punta Arenas se hará a través del Jefe del Departamento de Operaciones Navales, Comandancia en Jefe III Zona Naval (Fono 222666).

4. Durante el desarrollo de la ECA

- a) Dará cumplimiento al itinerario de desplazamiento de la M/N Alcázar (Anexo B), siempre que las condiciones climáticas o de otro orden así lo permitan.
- b) Verificará el cumplimiento de las cláusulas del contrato de fletamento de la M/N Alcázar (Anexo A).
- c) Apoyará y verificará el correcto desarrollo de los proyectos científicos que componen el PROCIEN 1993-94, y las modificaciones que se produzcan (Anexo C).
- d) Apoyará y verificará el cumplimiento al Plan de Desarrollo y Mantenimiento de la Infraestructura Terrestre Antártica (Anexo D).

- e) Dará cumplimiento al Plan de Telecomunicaciones (Anexo E), debiendo controlar su estricto cumplimiento a todos los integrantes de la ECA.
- f) Llevará el control de relación de pasajeros, Medios de Transporte y Estada en Bases, Estaciones y Campamentos (Anexo I).
- g) Cumplirá la función de Observador del Tratado Antártico, para lo cual se ceñirá a las instrucciones del Anexo H.
- h) Se asegurará que en el Territorio Antártico, ningún investigador, personal del INACH o tripulante de la nave, cause destrozos, traiga recuerdos, pinte las murallas o rocas, etc. Tendrá especial cuidado con todas las disposiciones referentes a la eliminación de desechos y conservación del medio ambiente.
- i) Verificar el cumplimiento del Programa Avistamiento de Témpanos (Anexo J).
- j) Para visitar Bases habitadas cumplirá los requerimientos establecidos en las Recomendaciones del Tratado Antártico. La visita y los comentarios que ésta le ameriten se incluirán en su informe final.
- k) Controlar que sólo personal autorizado y debidamente calificado opere los medios de transporte de propiedad del INACH en el Territorio Antártico.
- l) Aprobar y firmar diariamente todos los documentos que se generen durante el desarrollo de la ECA.
- m) Controlar el trabajo extraordinario del personal INACH en días sábados, domingos o festivos, debidamente dispuestos por la Dirección, de acuerdo a las disposiciones que establece el Estatuto Administrativo.

5. Al término de la ECA

- a) Firmar el documento "Off-Hire" mediante el cual el INACH reentrega el buque en Puerto Montt a los Armadores.

- b) Elaborar un Informe Final del desarrollo de la ECA, el que en general deberá tener el siguiente contenido:

- Actividades efectuadas
- Cumplimiento de cada una de las tareas generales y específicas.
- Documentos relacionados con la ECA y el Fletamento de la nave (Charter Party).
- Informe del Jefe Grupo Logístico
- Informe del Coordinador en Frei
- Informe de Jefes de Proyecto
- Personal participante en la ECA
- Informe de los Observadores del Tratado Antártico

B. DE LOS COORDINADORES

El INACH designará Coordinadores para despachar y recibir a los grupos de investigadores que viajan o regresan de la Antártica, en Santiago, Punta Arenas y base Frei.

Estos funcionarios según donde operen deberán preocuparse, entre otras cosas de :

1. Coordinador en Santiago

- a) Obtener del Departamento de Operaciones una relación de las personas que viajan o regresan, según itinerario.
- b) Averiguar las horas de presentación de los viajeros en el aeropuerto y despegue de los aviones. Así mismo, del lugar de despegue o aterrizaje, cuando no sea el aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez.
- c) Notificar, en lo posible individualmente a cada uno de los viajeros, de las horas de presentación, dónde entregar maletas, efectos personales y carga, como así mismo, de cualquier otra información de carácter administrativo relacionada con el viaje.
- d) Conseguir oportunamente la movilización hacia y desde el aeropuerto al centro de la ciudad, con cargo al INACH.

2. Coordinador en Punta Arenas

Además de lo anterior, será su obligación :

- a) Coordinar con Agencia J. Broom, transporte terrestre desde y hacia el aeropuerto, para investigadores y funcionarios del INACH.
- b) Hacer las reservas de alojamiento en los hoteles, hosterías, etc. Informar a los pasajeros de su reserva o en su defecto cancelarla oportunamente.
- c) Coordinar permanentemente con la Comandancia de la IV Brigada Aérea, las ETA y las ETD de las aeronaves FACH, según Listas de Pasajeros INACH hacia y desde P Arenas.
- d) Asegurar la recepción de las maletas por parte de los destinatarios. Colocar marcas visibles e identificables en el equipaje personal y la carga.
- e) Deberá disponer de dinero suficiente para absorber eventualidades, tales como atrasos por mal tiempo del zarpe de buques o despegue de aviones, etc.
- f) Mantener informado al JEFEX y al Subdirector del INACH de cualquier novedad que se le presente (V.gr.: pasajeros adicionales, enfermedad de un pasajero, demoras, etc.).

3. Coordinador en base Frei

En consideración a las características especiales que se reúnen en esta base aérea antártica y mientras permanezca bajo la tuición de la Fuerza Aérea de Chile, el Coordinador deberá proceder como sigue:

- a) A la llegada a base Frei, proceder a presentarse de inmediato al Sr. Comandante informándole su cometido como Coordinador del INACH. Si se encontrara en la base el JEFEX, la presentación oficial ante el Comandante la efectuará el propio JEFEX.

- b) Entregará al Comandante de base Frei una lista con los nombres de todo el personal que permanecerá en la zona de la base y de las personas que se encuentran en tránsito, y le confirmará los requerimientos de alimentación y alojamiento, en la Hostería (Categoría Oficiales) y en el Refugio (Categoría Personal Cuadro Permanente)
- c) Coordinará con el Comandante de la base, o con el Oficial que éste disponga, todo lo relacionado con el alojamiento y alimentación de los pasajeros INACH que lleguen, o cualquier otro trámite administrativo para los que regresen, a fin de no dejar, en lo posible, nada pendiente al respecto.
- d) Oportunamente, entregará la carga aérea al encargado de la base, debidamente identificada y pesada para ser estibada en los palets de transporte aéreo. Acompañará la carga con una relación en duplicado a modo de guía de embarque, la cual deberá ser firmada por el Coordinador y por el encargado de la base. Esto es importante para retirar la carga en el punto de destino.
- e) Se asegurará que los pasajeros INACH estén informados de la hora de despegue del avión o el zarpe del buque y de que se encuentren reunidos próximos a los terminales, para evitar demoras innecesarias. Deberá tener especial cuidado con los rezagados y sus equipos, para evitar pérdidas al INACH.
- f) En el caso de transporte de personas que requiera otro vehículo además del de INACH, lo solicitará con suficiente antelación al Comandante de la base, para el traslado de investigadores desde el aeropuerto Tte. Marsh a la estación Fildes o al muelle o viceversa.
- g) Velar por el buen uso de los bienes del INACH y el equipaje de los participantes, debiendo levantar un acta ante cualquier daño o pérdida de éstos, informando posteriormente al JEFEX.

4. Posteriormente, con los Ayudantes del Embarcador cooperará en la estiba y trincado de la carga antes del zarpe, informando a los estibadores o 1er Piloto del buque sobre cualquier requerimiento o cuidado especial que se deba tener con alguna carga o equipo.
5. Se asegurará que la carga de gran valor quede guardada con candado y la inflamable debidamente marcada, trincada y aislada, en el lugar que disponga el Capitán de la nave o el 1er Piloto.
6. En coordinación con el o los representantes de J.Broom, retirar e ingresar mercaderías al Depósito Franco de Punta Arenas, de acuerdo al listado, documentación oficial e instrucciones que entregue el Departamento Logístico.
7. Terminado el proceso de carguío y estiba de la carga, procederá a comprobar el funcionamiento de los equipos de comunicaciones y computacionales del INACH instalados a bordo para el uso del JEFEX durante la ECA.
8. Durante el desarrollo de la ECA hará entrega de la carga a los jefes de proyecto a medida que se necesite, llevando un acucioso registro de todos los elementos que salen de las bodegas, contenedores, o que se consumen durante la operación, para justificar posteriormente su empleo.
9. Trabajar siempre en forma coordinada con los Ayudantes del Embarcador, informando diariamente las novedades al JEFEX.
10. Informará al JEFEX de cualquier problema o novedad que impida cumplir con lo planificado o con las exigencias operativas del material, en orden a buscar una solución antes del zarpe.
11. Al regreso del buque desde Territorio Antártico en Puerto Montt, con los Ayudantes del Embarcador controlar la faena de la descarga INACH desde bodegas a los camiones costado buque, debiendo cerciorarse que la carga quede convenientemente estibada y amarrada en los camiones antes de su partida a Santiago.

D. JEFES DE CAMPAMENTO

Nombramiento de Jefes de Campamento ECA XXX

Estación Fildes : (Proyectos 136, 017, 306, 153, 001, 151) Sr. Patricio Eberhard B., hasta el 15.FEB.94, término de la ECA XXX.

Estación Risopatrón : (Proyectos 031 y 148) Sr. Gustavo Zúñiga, hasta el 02 de febrero de 1994, fecha en que lo reemplazará el Sr. Patricio Villarroel, hasta el término de la ECA XXX.

Refugio Ardley : (Proyecto 040) Sr. Mauricio Soto, hasta el 02 de febrero de 1994.

Refugio Shirreff : (Proyectos 018 y 157) Sr. Daniel Torres, hasta el término de la eca XXX.

Refugio Yelcho : (Proyecto 143) Sr. Gonzalo Benavides, hasta el 02 de febrero de 1994.

Campamento Byers : (Proyecto 017) Sra. Teresa Torres, o en su defecto, el Sr. Humberto Galleguillos, hasta el 02 de febrero de 1994.

Responsabilidades de los Jefes de Campamentos :

- La Seguridad contra emergencias (Incendios, temporales, accidentes, etc.)
- Las Comunicaciones (Plan de Telecomunicaciones)
- La Eliminación de Desechos (Conservación del Medio Ambiente).
- Los Inventarios
- La Recepción de visitas extranjeras o Inspección de Observadores del Tratado Antártico
- Cierre del Campamento (Orden, aseo, colocación de candados, etc.).

ANEXO ORDEN DE VIAJE ECA XXX

A N E X O A

POLIZA FLETAMENTO M/N ALCAZAR

**POLIZA UNIFORME DE FLETAMENTO POR TIEMPO
DE ACUERDO CON THE BALTIC AND INTERNATIONAL
MARITIME CONFERENCE
(Formerly the Baltic White Sea Conference)**

CODE NAME
BALTIME 1939
(Form. 41-0)
Traducción

SANTIAGO, 23 de Diciembre, 1993

Armador

Con esta fecha, se conviene mutuamente entre la SOCIEDAD COMERCIAL PESQUERA ALEJANDRO SELKIRK LTDA., en adelante "el Armador", representada conjunta e indistintamente por dos de los tres socios que a continuación se señalan, Sr. MIGUEL SHERMAN PARRA, MARIO CABALLERO ARREDONDO y MIGUEL REBOLLEDO GONZALEZ, todos domiciliados en Blanco N° 582, Valparaíso, y el

Fletador

Instituto Antártico Chileno, en adelante "el Fletador" o "INACH", representado por su Director, Embajador Sr. OSCAR PINOCHET DE LA BARRA, domiciliado en Luis Thayer Ojeda 814, Providencia, Santiago, en suscribir el Contrato de Fletamento por Tiempo, cuyas cláusulas a continuación se enumeran:

Descripción

PRIMERA : LA SOCIEDAD COMERCIAL PESQUERA ALEJANDRO SELKIRK LTDA. es armadora de la nave denominada "M/N Alcázar" de 283 toneladas de registro bruto, clasificada BUREAU VERITAS, de 600 caballos de potencia indicada, capaz de transportar unas 353 toneladas de peso muerto en franco bordo de verano del Board of Trade, incluyendo combustible, pertrechos, provisiones, que tiene 395 M3 de capacidad de bodega, según planos del constructor y estanques de combustibles con capacidad total de 50.000 litros. La nave es capaz de navegar con plena carga a 9,5 nudos aproximadamente con buen tiempo y mar llana, con un consumo de combustible líquido de unos 2.600 lts/día y con las siguientes características adicionales:

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Señal de llamada | CB 2832 |
| Máquina principal | MAN 600 HP |
| Velocidad max. | 10 nudos |
| Eslora | 46,5 mts. |
| Manga | 7,5 mts. |
| Puntal | 3,33 mts. |
| Calado | 2,82 mts. |
| Arqueo bruto | 283 Tons. |
| Plumas | 2 de 2,5 TM |
| Escotillas/Bodegas | 2/2 |
| Tripulación | La reglamentaria |
| Camarotes dobles en cub. princ. | 10 (20 literas) |
| Camarotes simples en cub. puente | 1 (1 litera) |
| Total literas pasajeros | 21 |

| | |
|------------------------|--|
| Distancia a franquear | El Armador asegura al Fletador una distancia a franquear de 5.000 millas náuticas, con buen tiempo y mar llana. |
| Representantes a bordo | SEGUNDA : Mientras la nave se encuentre en la mar o fuera de su puerto base, el representante del Fletador a bordo será un funcionario embarcado y especialmente designado por INACH, como Jefe de la Expedición Científica (JEFEX), quien como tal, tendrá atribuciones para entenderse directamente con el Capitán de la nave, los Armadores o sus Agentes, de tal forma que los acuerdos a que llegue con los mismos obligarán al INACH a su cumplimiento. A su vez, el Capitán será el representante del Armador a bordo y tendrá las correspondientes atribuciones para entenderse con el JEFEX. |
| Período | TERCERA : El Armador y el Fletador convienen el fletamento por tiempo de la citada nave, por un período aproximado de 63 días, a partir de la fecha en que la nave sea entregada y puesta a disposición del Fletador en Puerto Montt, conforme ordene el Fletador, y hallándose la nave debidamente acondicionada en todos los aspectos para el servicio ordinario de transporte de mercancías. |
| Puerto de entrega | |
| Fecha de entrega | La nave será entregada al Fletador el 26 de diciembre de 1993. A su entrega, los representantes a bordo del Armador e INACH efectuarán una revista en conjunto (On Hire Survey), con el fin de determinar su estado y la existencia de combustible. |
| Objeto del Fletamento | CUARTA : La nave será empleada para desarrollar la XXX Expedición Científica Antártica (ECA) que organiza cada año el Instituto Antártico Chileno. |
| Tráfico | La nave será empleada para el transporte de mercancías legales solamente, en tráfico entre puertos o muelles seguros, donde pueda permanecer siempre a flote, dentro de los límites siguientes: |
| Límites | Puertos chilenos del territorio nacional y del territorio chileno antártico hasta el paralelo 68°00" Sur. Sin embargo, si las condiciones glaciológicas del mar lo permitieran, podrá navegar más al Sur, de acuerdo a requerimientos específicos. Pero en caso de tomar esta opción, el Fletador dará aviso al Armador lo antes posible. |

El Armador proveerá

QUINTA : El Armador proveerá y pagará de su cargo todas las provisiones y salarios, los seguros de la nave, todos los pertrechos de cubierta y máquinas, y mantendrá la nave en estado de plena eficiencia en cuanto a casco y maquinaria durante el servicio. La nave estará siempre debidamente lastrada, teniendo presente la carga máxima que le señalará el Fletador. Su hélice deberá estar adecuadamente protegida mediante una defensa en contra de los hielos y antes de la entrega de la nave al Fletador, el Armador se compromete a pintar las cubiertas con material rugoso.

Servicios

La nave deberá poseer la cantidad de agua de bebida necesaria para el viaje, capacidad suficiente de comedores, de baños para todos los pasajeros, con sistemas de llenado y desagüe de los W.C., duchas de los baños, lavamanos, lavaplatos y en general, todos los servicios domésticos eficientemente operativos, incluyendo una máquina lavadora de ropa y una centrifuga para el uso exclusivo de los pasajeros.

Además, deberá tener operativa la calefacción de acuerdo a la zona en que operará. Las claraboyas deberán estar correctamente selladas para evitar filtraciones de agua y humedad en los camarotes.

La nave estará equipada con winches, puntales, motonería y amarres corrientes capaces de soportar izadas de hasta 2 toneladas.

Wincheros

El Armador proveerá un winchero por cada escotilla. Si se necesitaran más wincheros, o si los estibadores rehusaran, o no se les permitiera trabajar con la tripulación, el Fletador proveerá y pagará wincheros capacitados de tierra. El sobretiempo de oficiales y tripulación, cuando colaboren con faenas de carga y descarga, será de cargo del Fletador.

Equipamiento

La nave deberá contar además con los siguientes equipos plena y eficientemente operativos:

Un girocompás, un navegador por satélite, dos radares de navegación, un anemómetro, equipos de comunicación IM-800, ecosonda, radioteléfono VHF, equipo de radio-telegrafía de 500 Kc, corredera de fondo y todos los demás que establece la autoridad marítima de acuerdo a sus especificaciones.

- Anclas Cada una de las anclas de leva deberá tener a lo menos 8 paños de cadena y además deberá existir un anclote de respeto con su respectivo virador de alambre.
- Viveres La nave deberá ser entregada al Fletador con víveres para aproximadamente 66 días, considerando una media de 15 pasajeros diarios. El gasto en el que se incurra por compra de víveres debido a aumento de pasajeros será pagado por INACH al término del fletamento, conforme a la cláusula Séptima. Sin perjuicio de lo anterior, con 7 días de anticipación al zarpe, INACH se obliga a informar la cantidad total de pasajeros que se atenderán durante la ECA.
- Horario de faenas La nave trabajará día y noche si es necesario.
- El Fletador proveerá **SEXTA :** El Fletador pagará todo el combustible líquido, gastos de puerto, practicaes (sean o no obligatorios), pilotos de canal, servicio de botes, ayuda de remolcador para maniobras de puerto, faros y balizas, gastos consulares (excepto los correspondientes a Capitán, Oficiales y tripulación), derechos y gastos de canal, muelle y otros, incluyendo cualesquiera otros impuestos generales extranjeros, municipales o del Estado, como también todos los derechos de muelle, de puerto y de tonelaje en los puertos de entrega y devolución (a no ser producidos por carga transportada antes de la entrega o después de la reentrega de la nave al Armador), gastos de agencia y comisiones. También dispondrá y pagará por la carga, estiba (incluyendo maderas de estiba, a excepción de las que hubiera ya a bordo), descarga, pesaje, tarja, entrega del cargamento, reconocimiento de escotillas, comidas servidas a funcionarios y personal a su servicio y todo otro cargo y gasto cualquiera que sea, incluyendo detención y gastos de cuarentena (comprendiendo el costo de fumigación y desinfección). Así mismo, pagará los gastos variables que se estipularán más adelante.
- Precio del Fletamento **SEPTIMA:** El Fletador pagará como precio del fletamento: UF 114.00 diarias más IVA, que comenzarán a contarse desde el momento de la entrega de la nave hasta la reentrega de la misma al Armador.

El precio del fletamento se cancelará en pesos, de acuerdo al valor vigente de la UF en la fecha del pago, de acuerdo al siguiente procedimiento calendario, siempre que los fondos asignados al INACH se encuentren legalizados:

1. Anticipo N°1, al 31 de enero, correspondiente mínimo a los días navegados a esa fecha.
2. Anticipo N°2, al 15 de febrero, igual condición anterior
3. Saldo restante, junto con la liquidación final de gastos.

Será por cuenta del Fletador, cualquier gasto variable en que se incurra durante el período de fletamento. Sin embargo, los desembolsos en que se incurra por concepto de gastos variables, serán efectuados por el Armador y convertidos a UF en la fecha que se origine el gasto, para su cobro posterior al Fletador.

Tarifas fijas unitarias de gastos variables:

- 1) **Pasajeros:**
Por cada pasajero se cancelará 0,58 UF/día más IVA, lo que incluirá el valor del pasaje y la alimentación.
- 2) **Invitados:**
Valor por cada ración para invitados, UF 0,30 más IVA.
- 3) **Hora de Sobretiempo:**
Los valores de horas de sobretiempo serán los siguientes:
Oficiales : 0,21 UF/hora
Tripulantes: 0,12 UF/hora

Las faenas de embarque y descarga en la Antártica serán realizadas por la tripulación, siendo de cargo de INACH el costo de éstas.

Agenciamiento

El agenciamiento de la nave en Puerto Montt, Punta Arenas y otros puertos a los que recale, lo efectuarán las agencias que habitualmente emplee el Armador según el tarifado vigente para las naves por ellas atendidas. INACH pagará directamente estos servicios al Armador, conforme a lo establecido en este contrato.

- Acondicionamiento** Los gastos derivados de trabajos correspondientes a adaptaciones o implementaciones requeridas por INACH en la nave, serán de su cargo e incluidos en la liquidación que hará el Armador. Los bienes que se adquieran bajo esta modalidad serán de propiedad del INACH y el valor de aquellos que impliquen mejoras definitivas de la nave como tal, será reembolsado por el Armador deduciéndolo del pago final.
- Facturación e IVA** Todos los valores que se cobren deberán llevar claramente especificados, cuando corresponda, el valor del IVA. En caso contrario se considerará que dicho impuesto está incluido en el valor respectivo. Deberá facturarse por separado los tramos Punta Arenas-Antártica y Puerto Montt-Punta Arenas.
- Liquidación** El Armador deberá presentar la liquidación final de gastos correspondientes al presente contrato y a otras prestaciones de servicios, a más tardar, 60 días después del término del período de fletamento de la nave. En el caso que dicha liquidación sea presentada fuera de este plazo, los valores pendientes de pago se considerarán al valor de la UF correspondiente al día de vencimiento del plazo acordado.
- Pago de gastos** Dentro de los 30 días siguientes de la fecha de presentación de la liquidación final de gastos.
- Reentrega** **OCTAVA:** La nave será reentregada al Armador en el mismo buen estado en que se halle cuando sea entregada al Fletador (exceptuando el desgaste natural) en Puerto Montt, un día hábil. En esta ocasión, se efectuará una nueva revisión conjunta (off hire Survey), para determinar el estado de la nave y la existencia de combustible.
- Aviso de reentrega** El Fletador notificará al Armador la fecha en que será reentregada la nave, al momento del zarpe desde Punta Arenas.
- Reducción o prolongación del período de Fletamento** **NOVENA:** El Fletador podrá reducir el período de fletamento, sin expresión de causa hasta por un total de 10 días, lo que no dará lugar a ningún tipo de indemnización. Si se viera en la necesidad de reducir el tiempo en más de 10 días, se obligará a indemnizar al Armador, pagándole el valor correspondiente al arrendamiento por cada día que falte hasta completar 53. El pago se efectuará al momento de la liquidación final a que se refiere la cláusula Séptima de este contrato.

Si por razones del servicio la nave debiera exceder el periodo convenido en este contrato, el Fletador continuará en el uso de la misma, siempre que razonablemente se calcule que podrá devolverla en una fecha próxima a la fijada para la terminación del contrato. Por el tiempo que exceda de dicha fecha, el Fletador pagará los mismos precios estipulados en este contrato.

Postergación DECIMA: El Fletador podrá postergar el inicio del período del fletamento cuando exista fuerza mayor debidamente comprobada. En tal caso, el Fletador deberá dar un aviso por escrito al Armador con un mínimo de 8 días de anticipación a la fecha inicialmente considerada.

Suspensión del fletamento DECIMA PRIMERA: Si en el transcurso del presente contrato la nave deba entrar a dique seco, o deba permanecer detenida por causa de otras medidas necesarias para mantener su eficiencia, o por deficiencia de personal o falta de pertrechos del Armador, o por averías en la maquinaria, daños al casco u otros accidentes que obstaculicen o impidan la navegación a la nave y tales circunstancias se prolonguen durante más de veinticuatro horas consecutivas, no se pagará precio del fletamento con respecto del tiempo perdido por estas causas durante el período en que la nave no pueda efectuar el servicio que se le requiera de manera inmediata. El precio del fletamento que se haya pagado por adelantado se ajustará de conformidad a lo que antecede.

Si la nave se viera obligada a entrar en un puerto o a fondear por causa de mal tiempo, o hiciera viajes a radas de poco calado, ríos o puertos con barra, o en caso de accidente al cargamento, cualquier detención de la nave y/o gastos resultantes de dicha detención serán por cuenta del Fletador.

Capacidad de carga DECIMA SEGUNDA : Queda a disposición del Fletador la capacidad total de carga de la nave, incluyendo la capacidad permisible de cubierta, reservando el espacio adecuado y suficiente para el Capitán de la nave, Oficiales, Tripulación, aparejos, equipos, mobiliario, provisiones y pertrechos.

En el caso de no ocupar la totalidad de la capacidad de carga de bodegas, el Fletador podrá ofrecer el espacio a otros usuarios, en su propio beneficio.

Si por razones del servicio la nave debiera exceder el periodo convenido en este contrato, el Fletador continuará en el uso de la misma, siempre que razonablemente se calcule que podrá devolverla en una fecha próxima a la fijada para la terminación del contrato. Por el tiempo que exceda de dicha fecha, el Fletador pagará los mismos precios estipulados en este contrato.

Postergación DECIMA: El Fletador podrá postergar el inicio del período del fletamento cuando exista fuerza mayor debidamente comprobada. En tal caso, el Fletador deberá dar un aviso por escrito al Armador con un mínimo de 8 días de anticipación a la fecha inicialmente considerada.

Suspensión del fletamento DECIMA PRIMERA: Si en el transcurso del presente contrato la nave deba entrar a dique seco, o deba permanecer detenida por causa de otras medidas necesarias para mantener su eficiencia, o por deficiencia de personal o falta de pertrechos del Armador, o por averías en la maquinaria, daños al casco u otros accidentes que obstaculicen o impidan la navegación a la nave y tales circunstancias se prolonguen durante más de veinticuatro horas consecutivas, no se pagará precio del fletamento con respecto del tiempo perdido por estas causas durante el período en que la nave no pueda efectuar el servicio que se le requiera de manera inmediata. El precio del fletamento que se haya pagado por adelantado se ajustará de conformidad a lo que antecede.

Si la nave se viera obligada a entrar en un puerto o a fondear por causa de mal tiempo, o hiciera viajes a radas de poco calado, ríos o puertos con barra, o en caso de accidente al cargamento, cualquier detención de la nave y/o gastos resultantes de dicha detención serán por cuenta del Fletador.

Capacidad de carga DECIMA SEGUNDA : Queda a disposición del Fletador la capacidad total de carga de la nave, incluyendo la capacidad permisible de cubierta, reservando el espacio adecuado y suficiente para el Capitán de la nave, Oficiales, Tripulación, aparejos, equipos, mobiliario, provisiones y pertrechos.

En el caso de no ocupar la totalidad de la capacidad de carga de bodegas, el Fletador podrá ofrecer el espacio a otros usuarios, en su propio beneficio.

El JEFEX tendrá libertad para embarcar carga, pero siempre según las instrucciones y consentimiento del Capitán.

Carga Combustible El Fletador podrá embarcar hasta 50 tambores con combustible líquido en conformidad a las normas OMI, y con sujeción a la aprobación del Capitán y de la Autoridad Marítima.

La carga en cubierta será de responsabilidad y riesgo del Fletador.

Capitán **DECIMA TERCERA :** El Capitán realizará todos los viajes con la máxima diligencia y prestará la ayuda acostumbrada con la tripulación de la nave. El Capitán cumplirá todas las instrucciones del JEFEX en cuanto a utilización de agencia u otras disposiciones, con la sola limitación de su evaluación profesional respecto de situaciones que puedan afectar a la seguridad de la vida humana, de la nave o de la carga. El Fletador indemnizará al Armador por todas las consecuencias o responsabilidades derivadas de que el Capitán, Oficiales o Agentes, hayan firmado conocimientos de embarque u otros documentos, cumpliendo instrucciones del JEFEX, o del cumplimiento en otra forma de aquellas órdenes, como también de las que puedan derivarse de cualesquiera irregularidad en la documentación de la nave o por llevar sobrecarga de mercancías. El Armador no será responsable de faltas, mezclas, marcas ni del número de piezas o paquetes ni por daños al cargamento o reclamaciones sobre el mismo, causados por mala estiba o de otra forma.

Si el JEFEX tuviese razones para no estar satisfecho de la conducta del Capitán, Oficiales o Maquinistas, el Armador, al recibir del INACH detalles de la queja, investigará el caso inmediatamente y si fuera necesario y factible, hará los cambios de personal precisos comunicándolos a la brevedad al Fletador.

Instrucciones y diarios de la nave **DECIMA CUARTA:** El JEFEX dará por escrito al Capitán, con copia al Armador, las instrucciones para la navegación, y tanto el Capitán como el Maquinista, tendrán los diarios de la nave completos y correctos, accesibles al JEFEX.

Medio ambiente **DECIMA QUINTA:** El Capitán y la tripulación deberán conocer y dar cumplimiento a todas aquellas disposiciones del Sistema del Tratado Antártico que tienen

relación con la protección del medio ambiente, en especial aquellas referentes a la eliminación de basuras y desechos y a la protección de la flora y fauna antártica. Para tal efecto, la nave deberá estar equipada con depósitos para basura, de manera tal que se separen los desechos orgánicos (biodegradables) de los inorgánicos (plásticos). La basura del tipo orgánica sólo podrá ser arrojada en alta mar y la inorgánica deberá ser almacenada y desembarcada al regreso a Punta Arenas.

Responsabi
lidad y
exención

DECIMA SEXTA :

1. Del Armador

El Armador será responsable por demora en la entrega de la nave, o por demora durante la vigencia de este contrato, o por pérdidas o daños a las mercancías a bordo, si tales demoras o pérdidas han sido motivadas por falta de la debida diligencia por parte del Armador o su gestor en poner la nave en las debidas condiciones de navegabilidad y de pertrecho para el viaje, o cualquier otra acción personal u omisión o falta del Armador o su gestor. El Armador no será responsable en ningún otro caso, por daños o demoras, cualesquiera que sean las causas.

El Armador no será responsable por pérdidas o daños originados por o resultantes de huelgas, lock-outs o paros o restricciones de trabajo (incluyendo al Capitán, Oficiales y Tripulación), bien sean parciales o generales.

El Armador se compromete a entregar la nave en la fecha estipulada en la cláusula TERCERA. Cualquier atraso en dicho plazo puede ocasionar graves perjuicios a la organización de la ECA, por cuanto pueden perderse las conexiones del transporte aéreo y marítimo con los demás integrantes de dicha Expedición, ya sea en Punta Arenas y/o territorio Antártico Chileno.

Si el Armador, por cualquier motivo se atrasa en la fecha de entrega de la nave, se le descontará UF 228 más IVA por cada día de atraso.

2. Del Fletador

El Fletador será responsable de la pérdida o daños causados a la nave o al Armador, por cargar mercancías contrariamente a lo estipulado en este contrato o por cargar, estibar o descargar mercancías en forma descuidada o impropia, o cualquier otro acto impropio o negligente por su parte o por la de su personal.

Puertos
excluidos

DECIMA SEPTIMA :

No se ordenará a la nave ni se le obligará a entrar en:

- a) Ningún lugar donde haya fiebres o epidemias, o al que el Capitán, Oficiales o Tripulación no están obligados por la ley a seguir a la nave;

- b) Ningún lugar cerrado por hielos, o ningún lugar donde por causa del hielo se hayan retirado o haya que retirar a la llegada de la nave luces, navesfaro, marcas y boyas, o donde, debido al hielo, haya riesgo de que ordinariamente no pueda llegar la nave al lugar debido o salir después de haber completado la carga o descarga.
- c) La nave no será obligada a forzar hielo. Si por causa del hielo, el Capitán considerase peligroso permanecer en el lugar de carga o descarga por temor a que la nave quede bloqueada en él y/o resulte averiada, tendrá libertad de zarpar para un lugar abierto conveniente, y esperar allí nuevas instrucciones del JEFEX.

Será de cuenta del Fletador la detención imprevista por cualquiera de las causas arriba citadas.

Pérdida de la nave

DECIMA OCTAVA: En caso de pérdida o desaparición de la nave, cesará el fletamento desde la fecha en que aquella se haya perdido. Si no pudiera precisarse la fecha de pérdida, se pagará la mitad del precio del fletamento desde la fecha en que se recibieron las últimas noticias de la nave hasta la fecha que se calcule hubiera llegado a su destino. El precio del fletamento que se haya pagado por adelantado se liquidará entonces debidamente.

Salvamento

DECIMA NOVENA: Todo salvamento y ayuda a otras naves quedará a beneficio del Armador y del Fletador por partes iguales, después de haber deducido la parte que corresponda al Capitán y Tripulación, así como todos los gastos legales y de otra especie, incluyendo el precio del fletamento correspondiente al tiempo perdido en el salvamento y también la reparación de averías y el combustible líquido consumido. El Fletador quedará obligado por todas las medidas tomadas por el Armador para asegurarse del pago del salvamento y fijar la cuantía del mismo.

Guerra

VIGESIMA: A no ser que previamente se obtenga el consentimiento del Armador, no podrá ordenarse a la nave que entre o continúe rumbo a ningún lugar, en cualquier viaje, ni utilizarla en ningún servicio que la conduzca o la coloque dentro de zona peligrosa como resultado de una acción de guerra o amenaza de la misma, hostilidades, operaciones de tipo bélico, actos de piratería o de hostilidad, o daño malintencionado, contra ésta u otra nave o su cargamento, por cualquier persona, entidad o Estado que sea, revolución, guerra civil, conmoción civil o acción de derecho internacional, ni será expuesta de ninguna manera a riesgos ni penalidades, cualesquiera que sean conse-

cuencia de imposición de sanciones, ni transportar mercancías que puedan en alguna forma exponer a la nave a algún riesgo de presa, captura, multas o cualquier otra interferencia de cualquier clase que sea por las potencias o partes beligerantes o combatientes, o por algún Gobierno o Gobernante extranjero.

Si la nave se aproximase a, o fuera llevada, o se le ordenase entrar en tal zona, o fuera expuesta en cualquier forma a dichos riesgos, el Armador tendrá derecho a asegurar el valor de la nave y/o el precio del fletamento contra cualquiera de los riesgos en que probablemente se viera envuelta con tal motivo, en las condiciones que creyera convenientes, y el Fletador, a petición del Armador, reembolsará a éste el importe de la prima; no obstante los términos de la cláusula suspensión del fletamento, se pagará el precio de fletamento por todo el tiempo perdido, incluyendo el correspondiente a la de vida o muerte o lesiones del Capitán, Oficiales o Tripulación, o a la acción de la tripulación al negarse a proseguir a dicha zona o exponerse a tales riesgos. Cualquier situación de esta naturaleza deberá ser expuesta por el Capitán al JEFEX en forma inmediata y por escrito.

La nave tendrá libertad para cumplir cualquiera de las órdenes o instrucciones en cuanto a salida, llegada, ruta, puertos de escala, detenciones, destinos, entrega o cualquiera otra disposición dada por el Gobierno de la nación cuya bandera ondea la nave o cualquier otro Gobierno o persona (u organismo) que actúe o dé a entender actúa con autorización de dicho Gobierno o por cualquier comité o persona que, bajo las condiciones del seguro de guerra de la nave, tenga derecho a dar tales órdenes o instrucciones.

En el caso de que la nación bajo cuyo pabellón navega la nave se viera implicada en guerra, hostilidades, operaciones de tipo bélico, revolución o conmoción civil, tanto el Armador como el Fletador pueden rescindir este contrato, y a menos que se acuerde otra cosa, se devolverá la nave al Armador en el puerto de destino, o si la llegada o entrada al puerto lo impidieran las estipulaciones del inciso primero de la presente cláusula, entonces se devolverá en un puerto cercano abierto y seguro a opción del Armador, después de haberse descargado la mercancía que hubiera a bordo.

Si en cumplimiento de las estipulaciones de esta cláusula se hiciera algo o dejara de hacerse, tal proceder no será considerado como una desviación.

Cancelación
del Contra

VIGESIMA PRIMERA : Si una de las partes, por causa de fuerza mayor debidamente justificada cancelara el presente Contrato antes de iniciarse la ECA, se obliga a indemnizar a la otra en la suma de UF 1.000 (mil Unidades de Fomento).

Se deberá notificar de inmediato a la otra parte por escrito, señalando claramente los motivos de la cancelación.

La indemnización se deberá pagar dentro de los 30 días siguientes de notificada la cancelación del Contrato y se haya cumplido con los requisitos legales correspondientes.

Contro-
versia

VIGESIMA SEGUNDA : Cualquiera disputa que surja en relación con este Contrato, deberá someterse a los Tribunales Ordinarios de Justicia de Santiago.

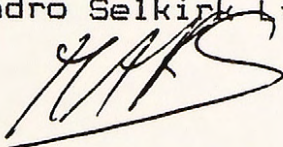
La personería de los Socios Sres. MIGUEL SHERMAN PARRA, MARIO CABALLERO ARREDONDO y MIGUEL REBOLLEDO GONZALEZ, de la Sociedad Comercial Pesquera Alejandro Selkirk Ltda., consta en el extracto de la Escritura Pública de fecha 30 de Septiembre 1993, de la Notaría de D. RICARDO MAURE GALLARDO, de Valparaíso.

El presente Contrato se firma en dos ejemplares, quedando uno en poder de cada una de las partes.

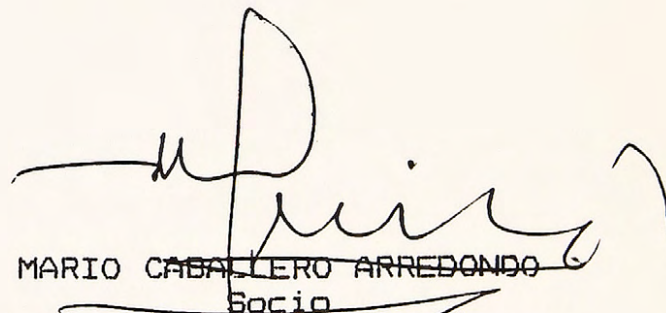
FIRMAN Y RATIFICAN:



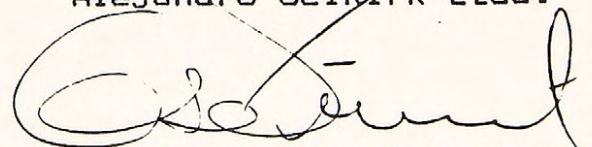
MIGUEL SHERMAN PARRA
Socio
Sociedad Comercial Pesquera
Alejandro Selkirk Ltda.



MIGUEL REBOLLEDO GONZALEZ
Socio
Sociedad Comercial Pesquera
Alejandro Selkirk Ltda.



MARIO CABALLERO ARREDONDO
Socio
Sociedad Comercial Pesquera
Alejandro Selkirk Ltda.



OSCAR PINOCHET DE LA BARRA
Embajador
Director del Instituto Antártico
Chileno

| TRAYECTO | ZARPE | HORAS | RECALADA | ESTADIA | DIAS | | |
|-------------------------------|------------|------------|----------|------------|--------|------------|----|
| FECHA | HORA | NAVES. | FECHA | HORA | HORAS | ACUMULADOS | |
| IP. Montt - Parenas | 127.DIC.93 | 110:00 | 102 | 131.DIC.93 | 116:00 | 08 | 05 |
| IParenas - Shirreff | 101.ENE.94 | 100:00 | 89 | 104.ENE.94 | 117:00 | 18 | 09 |
| IShirreff - Potter | 105.ENE.94 | 111:00 | 07 | 105.ENE.94 | 118:00 | 03 | 10 |
| IPotter - Ardley | 105.ENE.94 | 121:00 | 01 | 105.ENE.94 | 122:00 | 16 | 11 |
| IArdley - Bahia Chile | 106.ENE.94 | 114:00 | 05 | 106.ENE.94 | 119:00 | 04 | 12 |
| IBahia Chile - Coppermine | 106.ENE.94 | 123:00 | 01 | 107.ENE.94 | 100:00 | 10 | 13 |
| ICoppermine - South | 107.ENE.94 | 110:00 | 21 | 108.ENE.94 | 107:00 | 10 | 13 |
| ISouth - Byers | 108.ENE.94 | 117:00 | 17 | 109.ENE.94 | 110:00 | 10 | 14 |
| IByers - Ba.Chile (*) | 109.ENE.94 | 120:00 | 07 | 110.ENE.94 | 103:00 | 75 | 15 |
| IBa.Chile - Shirreff | 113.ENE.94 | 106:00 | 05 | 113.ENE.94 | 111:00 | 10 | 18 |
| IShirreff - Byers | 113.ENE.94 | 121:00 | 08 | 114.ENE.94 | 105:00 | 10 | 19 |
| IByers - Snow (*) | 114.ENE.94 | 115:00 | 01 | 114.ENE.94 | 116:00 | 55 | 19 |
| ISnow - Ardley | 116.ENE.94 | 123:00 | 09 | 117.ENE.94 | 108:00 | 10 | 22 |
| IArdley - Ba.Chile | 117.ENE.94 | 118:00 | 04 | 117.ENE.94 | 122:00 | 31 | 22 |
| IBa.Chile - Coppermine | 119.ENE.94 | 105:00 | 01 | 119.ENE.93 | 106:00 | 06 | 24 |
| ICoppermine - Shirreff | 119.ENE.94 | 112:00 | 04 | 119.ENE.94 | 116:00 | 24 | 24 |
| IShirreff - Ba. Chile | 120.ENE.94 | 116:00 | 05 | 120.ENE.93 | 121:00 | 24 | 25 |
| IBa.Chile - Covadonga | 121.ENE.94 | 121:00 | 07 | 122.ENE.94 | 104:00 | 10 | 27 |
| ICovadonga - Almirantazgo | 122.ENE.94 | 122:00 | 07 | 123.ENE.94 | 105:00 | 18 | 28 |
| IAlmirantazgo - Ardley | 123.ENE.94 | 123:00 | 02 | 124.ENE.94 | 101:00 | 20 | 29 |
| IArdley - Ba.Chile | 124.ENE.94 | 121:00 | 04 | 125.ENE.94 | 101:00 | 20 | 29 |
| IB.Chile - Coppermine | 125.ENE.94 | 121:00 | 01 | 125.ENE.94 | 122:00 | 12 | 30 |
| ICoppermine - Shirreff | 126.ENE.94 | 110:00 | 04 | 126.ENE.94 | 114:00 | 12 | 31 |
| IShirreff - Ardley | 127.ENE.94 | 102:00 | 08 | 127.ENE.94 | 110:00 | 18 | 32 |
| IArdley - Almirantazgo | 128.ENE.94 | 104:00 | 02 | 128.ENE.94 | 106:00 | 10 | 33 |
| IAlmirantazgo - South | 128.ENE.94 | 116:00 | 23 | 129.ENE.94 | 115:00 | 09 | 34 |
| ISouth - Ba.Chile | 130.ENE.94 | 100:00 | 20 | 130.ENE.94 | 120:00 | 10 | 35 |
| IBa.Chile - Coppermine | 131.ENE.94 | 106:00 | 01 | 131.ENE.94 | 107:00 | 10 | 36 |
| ICoppermine - Covadonga | 131.ENE.94 | 117:00 | 07 | 101.FEB.94 | 100:00 | 08 | 36 |
| ICovadonga - Ardley | 101.FEB.94 | 108:00 | 07 | 101.FEB.94 | 115:00 | 21 | 37 |
| IArdley - Ba. Hughes | 102.FEB.94 | 112:00 | 16 | 103.FEB.94 | 104:00 | 07 | 39 |
| IBa. Hughes - Ba. South | 103.FEB.94 | 111:00 | 08 | 103.FEB.94 | 119:00 | 12 | 39 |
| IBa. South - Ba. Arthur | 104.FEB.94 | 107:00 | 02 | 104.FEB.94 | 109:00 | 06 | 40 |
| IBa. Arthur - Cta. Gloria | 104.FEB.94 | 115:00 | 04 | 104.FEB.94 | 119:00 | 04 | 40 |
| ICta. Gloria - Ba. Sur | 104.FEB.94 | 123:00 | 16 | 105.FEB.94 | 115:00 | 13 | 41 |
| IBa. Sur - Decepcion | 106.FEB.94 | 104:00 | 03 | 106.FEB.94 | 107:00 | 04 | 42 |
| IDecepcion - Coppermine | 106.FEB.94 | 111:00 | 06 | 106.FEB.94 | 117:00 | 04 | 42 |
| ICoppermine - Ba. Chile | 106.FEB.94 | 121:00 | 01 | 106.FEB.94 | 122:00 | 10 | 42 |
| IBa. Chile - Shirreff | 107.FEB.94 | 108:00 | 05 | 107.FEB.94 | 113:00 | 06 | 43 |
| IShirreff - Ba. Covadonga | 107.FEB.94 | 119:00 | 11 | 108.FEB.94 | 106:00 | 08 | 44 |
| IRa. Covadonga - Ca. Ardley | 108.FEB.94 | 114:00 | 08 | 108.FEB.94 | 122:00 | 08 | 44 |
| ICa. Ardley - Cta. Marian | 109.FEB.94 | 106:00 | 01 | 109.FEB.94 | 107:00 | 04 | 45 |
| ICa. Marian - Ba. Collins | 109.FEB.94 | 111:00 | 01 | 109.FEB.94 | 112:00 | 04 | 45 |
| IBa. Collins - Cta. Potter | 109.FEB.94 | 116:00 | 01 | 109.FEB.94 | 117:00 | 04 | 45 |
| ICta. Potter - Cta. Ardley | 109.FEB.94 | 121:00 | 01 | 109.FEB.94 | 122:00 | 14 | 45 |
| ICta. Ardley - Coppermine | 110.FEB.94 | 112:00 | 05 | 110.FEB.94 | 117:00 | 03 | 46 |
| ICoppermine - Ba. Chile | 110.FEB.94 | 120:00 | 01 | 110.FEB.94 | 121:00 | 07 | 46 |
| IBa. Chile - C. Shirreff | 111.FEB.94 | 104:00 | 04 | 111.FEB.94 | 108:00 | 10 | 47 |
| IC. Shirreff - Ra. Covadonga | 111.FEB.94 | 118:00 | 11 | 112.FEB.94 | 105:00 | 05 | 48 |
| IRa. Covadonga - C. Ardley | 112.FEB.94 | 110:00 | 08 | 112.FEB.94 | 118:00 | 04 | 48 |
| IC. Ardley - Ba. Chile | 112.FEB.94 | 122:00 | 04 | 113.FEB.94 | 102:00 | 04 | 49 |
| IBa. Chile - C. Coppermine | 113.FEB.94 | 106:00 | 01 | 113.FEB.94 | 107:00 | 05 | 49 |
| IC. Coppermine - C. Shirreff | 113.FEB.94 | 112:00 | 04 | 113.FEB.94 | 116:00 | 37 | 49 |
| IC. Shirreff - Parenas | 115.FEB.94 | 105:00 | 89 | 118.FEB.94 | 122:00 | 24 | 55 |
| IParenas - Pto. Montt | 119.FEB.94 | 122:00 | 101 | 124.FEB.94 | 103:00 | 09 | 60 |
| ----- | | | | | | | |
| | | 692 | | | 727 | | |
| Total aprox. millas navegadas | | 6.686 M.N. | | | | | |
| Total aprox. horas en puerto | | 727 Hrs. | | | | | |

ANEXO ORDEN DE VIAJE ECA XXX

A N E X O C

PROGRAMA CIENTIFICO
(PROCIEN)

I. ANTECEDENTES GENERALES

El presente Programa Científico del Instituto Antártico Chileno, resume las actividades de investigación a desarrollarse durante la XXX Expedición Científica Antártica (noviembre 1993 - marzo 1994). Su estructuración tiene las siguientes características:

1) La Expedición Científica Antártica (ECA) es la actividad anual de mayor relevancia del INACH, siendo la resultante de las funciones específicas que la ley le encomienda y que se refieren a planificar, coordinar, orientar y controlar la investigación científica realizada en la Antártica, y a su ejecución a través de la realización de expediciones científicas a la región antártica.

2) Este PROCIENT incluye la participación de instituciones nacionales y extranjeras, a través de 17 proyectos de investigación correspondientes a diversas disciplinas científicas que comprenden estudios sobre biología humana, ecología, física de alta atmósfera, geofísica, geología, oceanografía, ornitología, pedología, radiación y química.

3) El área geográfica de la Expedición abarca en general los estrechos Bransfield y de Gerlache, islas Shetland del Sur y Península Antártica.

4) Se contempla la permanencia anual de investigadores en las bases Frei y Prat, y estacional en las estaciones científicas Fildes, Ardley, Risopatrón, Yelcho y en campamentos en cabo Shirreff y Península Byers.

5) El crucero científico se realizará a bordo de la motonave "Capitán Luis Alcázar", fletada a la Empresa Comercial Pesquera Alejandro Selkirk S.A. Se requerirá apoyo de buques de la Armada de Chile para reaprovisionamiento de petróleo y agua durante la permanencia en el Territorio Antártico.

6) El transporte de investigadores hacia y desde la Antártica, así como el desplazamiento en el área mediante helicópteros, serán facilitados por la Fuerza Aérea de Chile y/o Armada de Chile.

EL DE LOS
MAYOR ASESOR
MAYOR GRAB

DECLARACION DE LOS INTERES INVOLUCRADOS

PROYECTOS SAIC CONVENIO

Proyecto N° : 100
 Nombre : Expediente Antártico de la Comisión de Investigación Científica y Tecnológica
 Jefe Proyecto : VÍCTOR VALDIVIA
 Institución : INACH-100
 Objetivos : Crear un programa de investigación científica y tecnológica en la Antártida y el subantártico, que permita el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el continente blanco y sus islas y archipiélagos.
 Localidad : Antártida

PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA ANTARTICA, 1993

N° Proyecto : 101
 Nombre : Expediente Antártico de la Comisión de Investigación Científica y Tecnológica
 Jefe Proyecto : VÍCTOR VALDIVIA
 Institución : INACH-100
 Objetivos : Crear un programa de investigación científica y tecnológica en la Antártida y el subantártico, que permita el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el continente blanco y sus islas y archipiélagos.
 Localidad : Antártida

DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS APROBADOS

1. PROYECTOS BAJO CONVENIO

- Proyecto N° : 153
 Nombre : Levantamiento cartográfico y Sistema de Información Geográfica de la península Fildes, Isla Rey Jorge.
 Jefe Proyecto: Víctor Villanueva López
 Institución : INACH-IGM
 Objetivos : Crear una carta base a escala 1:10.000 y una base de datos digitales con información multidisciplinaria. Confeccionar un Sistema de Información Geográfica (GIS) y cartas temáticas para uso científico multidisciplinario.
 Localidad : Península Fildes
- Proyecto N° : 154
 Nombre : Implementación y funcionamiento de la estación científica marina antártica Arturo Prat
 Jefe Proyecto: Armando Mujica Retamal
 Institución : INACH/ACH/UCI
 Objetivos : Crear la infraestructura que permita el funcionamiento y desarrollo de la estación científica marina.
 Localidad : Base Prat
- N° Proyecto : 157
 Nombre : Arqueología Histórica Antártica en islas Shetland del Sur: Proyecto San Telmo.-Asentamientos loberos (cabo Shirreff, Isla Livingston).
 Jefe proyecto: Rubén Stenberg R. (Chile)
 Martín Bueno (España)
 Institución : INACH/Museo Nacional de Historia Natural/Plan Nacional de I+D (España)
 Objetivos : Localizar los restos del "San Telmo" y posibles evidencias de actividades de sus naufragos. Proyectar arqueológicamente cabo Shirreff, islotes San Telmo y aguas adyacentes. Releva arqueológicamente asentamientos loberos del siglo pasado. Continuar con la recolección de evidencias de desechos plásticos u otros en superficie e iniciar su identificación estratigráfica, especificando en ambos casos las características propias del hallazgo.
 Localidad : Isla Livingston

2. PROYECTOS DE CONTINUIDAD

2.1 MONITOREO

- N° Proyecto : 018
 Nombre : Estudios ecológicos sobre el lobo fino antártico, Arctocephalus gazella.
 Jefe proyecto: Daniel Torres Navarro
 Institución : Instituto Antártico Chileno.
 Objetivos : Estudiar la dinámica poblacional del lobo fino antártico en cabo Shirreff, mediante técnicas de censo y marcaje, determinando los factores ambientales que influyen en la distribución de los harenes (microclimatología, alimentación, tipo de sustrato, viajes tróficos), empleando la técnica del animal foco para el estudio conductual intraespecífico, en particular la relación madre-cría.
 Localidad : Cabo Shirreff e islote San Telmo
- N° Proyecto : 117
 Nombre : Análisis de la información biológica pesquera obtenida en los buques factoría que operan sobre el recurso krill.
 Jefe proyecto: Armando Mujica Retamal
 Institución : Dpto. de Acuicultura, Fac. de Cs. del Mar, U. Católica del Norte
 Objetivos : Determinar la composición por talla y peso, proporción sexual y madurez de las capturas de krill como indicadores de la dinámica de las poblaciones sobre las que se ejerce el esfuerzo pesquero. Determinar la factibilidad de estudio de fecundidad, crecimiento y alimentación de dichas poblaciones. Determinar la composición, abundancia y distribución de la fauna íctica acompañante en el área de pesca del krill. Reunir antecedentes que permitan una aproximación al efecto que la pesquería de krill provoca en cardúmenes de peces juveniles y adultos. Determinar unidades de stock de poblaciones de krill, mediante marcadores genéticos.
 Localidad (es): Área de pesca 48 (FAO/CCRVMA)

N° Proyecto : 136
 Nombre : Monitor de Neutrones MN-64 para Territorio Chileno Antártico.
 Jefe proyecto: Enrique Cordaro Cárdenas
 Institución : Laboratorio de Radiación Cósmica, Fac. de Cs. Físicas y Matemáticas, U. de Chile.
 Objetivos : Obtener información sobre los rayos cósmicos y de las diversas variables físicas ligados a ellos, con instrumentación similar o superior a las ya existentes en estaciones y bases antárticas extranjeras, lo cual permitiría conocer y estudiar nuestro medio físico.
 Localidad (es): Base Presidente Frei

N° Proyecto : 040
 Nombre : Monitoreo y ecología de tres especies de pingüinos en las islas Shetland del Sur.
 Jefe proyecto: José Valencia Díaz
 Institución : Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
 Objetivos : Ampliar el conocimiento de la ecología y las adaptaciones de las poblaciones de especies de pingüinos de las Shetland del Sur.
 Localidad(es): Isla Ardley.

2.2 PERIODICOS

2.2.1 Con menos de 3 años de ejecución

N° Proyecto : 143
 Nombre : Peces herbívoros del sublitoral rocoso antártico: aproximación ecológica y fisiológica.
 Jefe Proyecto: Patricio Ojeda Rossi
 Institución : Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile.
 Objetivos : Determinar cualitativa y cuantitativamente la dieta de Notothenia neglecta y N. gibberifrons en ambientes del submareal rocoso antártico, para evaluar su grado de herbivoría. Evaluar las tasa de consumo y de eficiencia de asimilación de las especies de macroalgas que aparecen como ítem importante en los tractos digestivos de dichos peces. Evaluar la oferta ambiental y la calidad nutricional de los ítem-algas y su relación con eventuales procesos de selección de alimentos por dichos peces. Determinar experimentalmente los mecanismos fisiológicos involucrados en la digestión de macroalgas.
 Localidad : Bahía South

- Nº Proyecto : 144
 Nombre : Volcanismo y metamorfismo de muy bajo grado en las secuencias volcánicas mesozoicas y terciarias de península Byers, Fildes e islas Brabante y Anvers, península Antártica.
- Jefe Proyecto: Mario Vergara M.
 Institución : Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.
- Objetivos : Estudiar las secuencias volcánicas jurásicas, cretácicas y terciarias de diferentes localidades de la península Antártica. Se pretende efectuar perfiles de muestreo en la península Byers (isla Livingston), península Fildes (isla Rey Jorge), islas Brabante y Anvers y estrecho de Gerlache.
- Localidad : Laboratorio
-
- Proyecto Nº : 148
 Nombre : Cuantificación en especies vegetales antárticas de solutos metabólicos con capacidad cryo-protectora y sus características biosintéticas.
- Jefe Proyecto: Luis Corcuera Pérez
 Institución : Facultad de Ciencias, Universidad de Chile
- Objetivos : Identificar y cuantificar solutos cryoprotectores que especies vegetales antárticas acumulan para su adaptación a condiciones ambientales extremas, por medio de la experimentación en condiciones controladas y en el habitat natural. Además, se investigará las secuencias biosintéticas que conducen a la acumulación del o de los solutos de interés.
- Localidad : Estación científica Risopatrón, isla Robert
-
- Nº Proyecto : 151
 Nombre : Concentración superficial y migración vertical de Cs-137 y Sr-90 en suelos antárticos.
- Jefe proyecto: Paulina Schuller.
 Institución : Instituto de Física. Universidad Austral de Chile.
- Objetivos : Determinar la magnitud de la acumulación de Cs-137 y de Sr-90 en suelos antárticos, como contribución al conocimiento de la distribución mundial de contaminantes radiactivos.
- Localidad (es): Base Presidente Frei

2.2.2 Con 3 y más años de ejecución

N° Proyecto : 017
 Nombre : Estudios Paleobotánicos de las Shetland del Sur.
 Jefe proyecto: Teresa Torres González
 Institución : Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad de Chile.
 Objetivos : Estudiar la morfología y anatomía y determinar taxonómicamente, maderas fósiles e impresiones de hojas provenientes de niveles estratigráficos Jurásicos, Cretácicos y Terciarios. Comparar y establecer vinculaciones, entre la flora fósil de las islas Shetland y otras regiones del hemisferio sur.
 Localidad (es): Punta Byers (isla Livingston)
 Isla Snow

N° Proyecto : 061
 Nombre : Geología y geocronología de las islas Shetland del Sur.
 Jefe proyecto: Francisco Hervé
 Institución : Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.
 Objetivos : Establecer la edad de las rocas supuestamente antiguas que existen en la región de bahía Margarita, con el propósito de establecer su relación con otras rocas del basamento de la península Antártica y de los demás continentes gondwánicos.
 Localidad (es): Shetland del Sur

N° Proyecto : 020
 Nombre : Estudios químicos de organismos marinos antárticos.
 Jefe proyecto: Aurelio San Martín Barrientos
 Institución : Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
 Objetivos : Estudiar metabolitos secundarios presentes en organismos marinos, caracterizando las estructuras de compuestos aislados, reactividad química y otros factores relacionados con rutas biológicas de generación y transformación.
 Localidad (es): Bahía Fildes.

N° Proyecto : 031
 Nombre : Estudio Comparativo de ecosistemas antárticos terrestres en relación a la estructura y circulación de nutrientes.
 Jefe proyecto: Italo Serey Estay
 Institución : Departamento de Ciencias Ecológicas, Fac. de Ciencias, U. de Chile.
 Objetivos : Establecer las variaciones estacionales de los contenidos de nutrientes en las poblaciones de especies más importantes de líquenes y musgos, conjuntamente con las de sustratos.
 Localidad (es): Estación científica Risopatrón (isla Robert)

3. PROYECTOS CONCURSANTES 1993

- Nº Proyecto : 003-93
 Nombre : Utilización de Carotenoides del krill antártico en alimentación de salmones en cautiverio.
 Jefe proyecto: Claudio Romo R.
 Institución : CECTA, Universidad de Santiago de Chile.
 Objetivos : Utilizar en forma integral el recurso antártico krill (*Euphausia superba*), recuperando en forma secuencial sus principales componentes: colas limpias, proteínas, pigmentos y lípidos solubilizados en la etapa de pelado; proteínas y pigmentos insolubles presentes en los desechos sólidos; enzimas y quitina/quitosano. De esta forma el recurso antártico originará productos para consumo humano, animal e industrial de amplia demanda en el mercado nacional y foráneo.
 Localidad (es): Laboratorio
- Nº Proyecto : 007-93
 Nombre : Contribución al conocimiento de los aerosoles troposféricos, su interacción con la superficie y su influencia sobre la química del ozono antártico.
 Jefe proyecto: Margarita Préndez B.
 Institución : Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
 Objetivos : Estudiar las variables que pueden afectar la conducta química de la fase heterogénea de la troposfera antártica.
 Localidad (es): Base Presidente Frei
 Sub-base Yelcho
- Nº Proyecto : 008-93
 Nombre : Comportamiento alimentario de las ballenas *Megaptera novaeangliae* y *Eubalaena australis* en el estrecho de Gerlache y aguas adyacentes (canal Orleans y estrecho Bismarck).
 Jefe proyecto: Anelio Aguayo L.
 Institución : Instituto Antártico Chileno
 Objetivos : Estudiar el comportamiento alimentario de los ejemplares ballenas jorobadas y francas, en las concentraciones de verano en el estrecho de Gerlache y aguas adyacentes, con el fin de probar la hipótesis de que la recuperación de la ballena jorobada ha sido más rápida y sostenida que la de la ballena franca debido principalmente a una estrategia alimentaria diferente y más exitosa.
 Localidad (es): Estrecho de Gerlache y aguas adyacentes

N° Proyecto : 001-93
 Nombre : Estudio sistemático en Gigartinaceae y Phylloporaceae de la Antártica (Rhodophyta, Gigartinales).
 Jefe proyecto: María Eliana Ramírez C.
 Institución : Museo Nacional de Historia Natural
 Objetivos : Conocer las relaciones taxonómicas de los miembros de las Gigartinaceae de la Phylloporaceae de la Antártica, a través de un estudio morfológico detallado de la ontogenia y morfología de las estructuras vegetativas y reproductivas y de estudios a nivel molecular que permitan establecer las secuencias directas del gen *rbcl* (gen que codifica la enzima Ribulosa, 1,5 bifosfato carboxilasa-oxigenasa (RUBISCO), que fija el CO₂ en la fotosíntesis.
 Localidad (es): Base Presidente Frei

DESCRIPCION DE LOS PROYECTOS APROBADOS

1. PROYECTOS BAJO CONVENIO

- Proyecto N° : 153
 Nombre : Levantamiento cartográfico y Sistema de Información Geográfica de la península Fildes, Isla Rey Jorge.
 Jefe Proyecto: Victor Villanueva López
 Institución : INACH-IGM
 Objetivos : Crear una carta base a escala 1:10.000 y una base de datos digitales con información multidisciplinaria. Confeccionar un Sistema de Información Geográfica (GIS) y cartas temáticas para uso científico multidisciplinario.
 Localidad : Península Fildes
- Proyecto N° : 154
 Nombre : Implementación y funcionamiento de la estación científica marina antártica Arturo Prat
 Jefe Proyecto: Armando Mujica Retamal
 Institución : INACH/ACH/UCN
 Objetivos : Crear la infraestructura que permita el funcionamiento y desarrollo de la estación científica marina.
 Localidad : Base Prat
- N° Proyecto : 157
 Nombre : Arqueología Histórica Antártica en islas Shetland del Sur: Proyecto San Telmo.-Asentamientos loberos (cabo Shirreff, Isla Livingston).
 Jefe proyecto: Rubén Stehberg R. (Chile)
 Martín Bueno (España)
 Institución : INACH/Museo Nacional de Historia Natural/Plan Nacional de I+D (España)
 Objetivos : Localizar los restos del "San Telmo" y posibles evidencias de actividades de sus naufragos. Proyectar arqueológicamente cabo Shirreff, islotes San Telmo y aguas adyacentes. Relevar arqueológicamente asentamientos loberos del siglo pasado. Continuar con la recolección de evidencias de desechos plásticos u otros en superficie e iniciar su identificación estratigráfica, especificando en ambos casos las características propias del hallazgo.
 Localidad : Isla Livingston

ANEXO ORDEN DE VIAJE ECA XXX

A N E X O D

TAREAS DEL DEPARTAMENTO LOGISTICO

Programa de Mantenición y Reparación de Infraestructura Antártica

I Tareas generales :

- 1.- Realizar limpieza de todas las instalaciones.
- 2.- Aseo del sector, recolección clasificada de basuras y desechos, retiro de combustibles no usados, tambores vacíos, embalajes y otros materiales dejados por investigadores o personal logístico, conforme a normativas vigentes sobre protección del medio ambiente.
- 3.- Control e individualización física de los Bienes Fiscales de la Estación, refugio o instalaciones usadas.
- 4.- Mantener permanentemente izado el pabellón nacional.

II. Tareas específicas a desarrollar por estación y/o refugio :

ESTACION ARDLEY

- 1.- Inactiva durante la temporada. No obstante será usada por investigadores nacionales durante octubre 1993 y enero 1994.
- 2.- Seguridad de módulos : Recambio de extintores.
- 3.- Levantar inventario y retirar basuras, combustibles y elementos dejados por investigadores.

ESTACION PUNTA SPRING

No se contempla realizar actividades logísticas.
Solamente debe hacerse la visita anual al refugio para ver su estado general.

ESTACION FILDES

A. MODULO MA-105, CASA INACH

- 1.- Aguas servidas : Limpieza salidas de desagüe lavacopas y artefactos eléctricos.
- 2.- Obras complementarias : Revisión de techo, impermeabilizaciones y sellos.

B. LABORATORIOS

- 1.- Obras complementarias : Limpieza de interiores y exteriores.

C. MODULO SANITARIO

- 1.- Obras complementarias : Limpieza exterior.

D. MODULO CONTROL ESTACION IONOSFERICA

- 1.- Obras complementarias : habilitar como refugio de emergencia o módulo de apoyo a actividades biológicas de terreno (buceo, otras)
- 2.- Raspado y pintura exterior.

E. MODULO BODEGA -GARAGE

- 1.- Obras complementarias : Pintura Exterior.

F. LABORATORIO ANTARTICO DE RADIACION COSMICA (LARC)

- 1.- Obras civiles : Limpieza de protección a portones metálicos.
Impermeabilización de puerta y celosías.

G. MODULO HABITACIONAL

- 1.- Instalación de sistema de agua potable, alcantarillado y red eléctrica, mediante una empresa contratista, de acuerdo a una propuesta pública financiada por los FNDR de la XII Región.

ESTACION LUIS RISOPATRON

A. MODULOS HABITACIONALES

- 1.- Pisos : Reforzar aislación térmica en la salida de descarga de los WC.
- 2.- Agua potable: Mantenimiento anual de red interna de distribución.
- 3.- Aguas servidas: Mantenimiento anual a la red de descarga.
- 4.- Instalaciones eléctricas: Revisión y mantenimiento anual de canalización y artefactos.
- 5.- Obras complementarias:
 - Revisión de techos y uniones de módulos, impermeabilizaciones y sellos. Sello en puertas y ventanas.

- Colocación de burletes de goma y metal en unión de cobertizo de acceso y módulos.
- Colocación de elementos de aislación a puertas y ventanas.
- Colocar espejos a ambos módulos
- Pintura exterior e interior

B.- MODULO LABORATORIO

- 1.- Agua potable : Revisión anual de canalización. Control del uso del destilador de agua.
- 2.- Instalación eléctrica : Revisión anual.
- 3.- Obras complementarias : Pintura exterior.

C.-MODULO SALA DE ESTAR Y COMUNICACIONES (LAB. ANEXO)

- 1.- Instalaciones eléctricas : Revisión anual.

D.- MODULO DE ENERGIA Y SERVICIOS

- 1.- Agua potable : Mantención de instalaciones existentes.
- 2.- Aguas servidas : Cambio de taza de WC. Revisión anual.
- 3.- Instalaciones eléctricas: Instalación de amperímetro en tablero de distribución eléctrica.
- 4.- Obras complementarias : Impermeabilización de techo y pintura de protección exterior.
 - Instalar generadores
 - Adaptar evacuación de aire caliente de generador Lister.

E.- MODULO REFUGIO EMERGENCIA Y BODEGA

- 1.- Obras complementarias : Pintura interior y exterior.

F.- OBRAS COMPLEMENTARIAS GENERALES

- 1.- Red de agua potable : Revisión de sellos e impermeabilización del estanque de agua potable.
 - Reforzar sello estanco en encuentro de piso y estanque.
 - Revisión de la unidad de filtrado.
 - Reparación del nudo de distribución (machón by-pass).
 - Instalación de cintas térmicas anti-congelamiento en todos los tramos no metálicos de la red.

- 2.- Aguas servidas : Protección del colector del paso de elefantes marinos, mediante colocación de estacado-soporte protector.

ESTACION YELCHO:

A.- MODULO HABITACIONAL

- 1.- Agua potable : Revisión canalización existente. Instalación de guateros de agua.
 - Cambio de dos tees 1/2" en ducha del baño nuevo.
- 2.- Obras complementarias: recambio de tubos de salida de la cocina a leña.
 - Limpieza de la cocina.
 - Pintura exterior.
 - Identificar reparaciones que hay que hacer para dejar operativo el sistema de desagüe o alcantarillado.

B.- LABORATORIO CIENTIFICO

- 1.- Agua potable : Revisión de instalación de llaves del lavacopas y unión interna al estanque de agua.
- 2.- Aguas servidas : revisión desagüe y evacuación del lavacopas.
- 3.- Instalaciones eléctricas : Mantenimiento anual.
- 4.- Obras complementarias : Revisión impermeabilización de techo y sellos de ventanas y puertas. Raspado y pintura exterior.

C.- MODULO DE EMERGENCIA

- 1.- Obras complementarias : Pintura exterior.

D.- MODULO BODEGA Y SALA DE MOTORES

- 1.- Instalaciones eléctricas : Instalación de tablero de control y distribución.
- 2.- Obras complementarias : Pintura exterior.

E.- OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS

- 1.- Cobertizo Meteorológico :
 - Mantenimiento anual, pintura exterior e interior.

- 2.- Estudiar sistema para instalar estanque de agua potable o buscar nueva laguna para abastecerse de agua dulce.

III. APENDICES AL ANEXO D.

- 1.- DISTRIBUCION DE CONTENEDORES
- 2.- LISTADO MATERIALES Y VIVERES A EMBARCAR EN PUNTA ARENAS
- 3.- LISTADO MATERIALES EMBARCAR EN SANTIAGO
- 4.- LISTADO INSTRUMENTOS DEPOSITO FRANCO
- 5.- LISTADO SACOS ROPA
- 6.- LISTADO CARGA POR PROYECTO
- 7.- DISTRIBUCION COMBUSTIBLE
- 8.- DISTRIBUCION MOTORES Y GENERADORES
- 9.- DISTRIBUCION BOTES DE GOMA
- 10.- INSTRUCCIONES PARA LA EMBARCADORA EN PUNTA ARENAS
- 11.- INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL MOTOTRACK
- 12.- INSTRUCCIONES PARA EL USO DE BOTE ZODIAC
- 13.- INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL JEEP TOYOTA
- 14.- INSTRUCCIONES PARA DESPLAZARSE EN EL AREA
- 15.- OTRAS NORMAS GENERALES Y DE SEGURIDAD

DOC 0546/WANG/OPE

DISTRIBUCION DE CONTENEDORES

| PROYECTOS | LUGAR | PERIODO |
|------------------------------|------------|-----------------|
| <u>CONTENEDOR NUMERO 1</u> | | |
| JEFEX | ALCAZAR | ENERO/FEBRERO |
| EMBARCADOR | ALCAZAR | ENERO/FEBRERO |
| 151 CESIO | FILDES | FEBRERO |
| 020 QUIM ORG. MARINOS | FILDES | ENERO |
| 306 MODULO HABITACIONAL | FILDES | ENERO |
| <u>CONTENEDOR NUMERO 2</u> | | |
| 143 PECES HERBIVOROS | SOUTH | ENERO |
| 306-2 LOGISTICO | SOUTH | ENERO |
| <u>CONTENEDOR NUMERO 3</u> | | |
| 148 CRIOPROTECCION | RISOPATRON | ENERO/FEBRERO |
| 031 ECOSISTEMA | RISOPATRON | ENERO |
| 306-1 LOGISTICA | RISOPATRON | ENERO/FEBRERO |
| <u>CONTENEDOR NUMERO 4</u> | | |
| COORDINADOR | FILDES | ENERO/FEBRERO |
| 136 MONITOR NEUTRONES | FILDES | ENERO |
| 040 ECOLOGIA PINGUINO | ARDLEY | ENERO |
| 001 SISTEMATICA ALGAS | FILDES | ENERO |
| 153 LEVANTAMIE. CARTOGRAFICO | FILDES | ENERO/FEBRERO |
| <u>CONTENEDOR NUMERO 5</u> | | |
| 017 MADERAS FOSILES | WILLIAMS | ENERO |
| 154 EST CIENCIAS MARINAS | PRAT | ANUAL |
| 157 ARQUEOLOGIA | SHIRREFF | ENERO |
| 018 LOBO FINO | SHIRREFF | ENERO (RETORNO) |

APENDICE 2 AL ANEXO D

LISTADO MATERIALES A EMBARCAR EN PUNTA ARENAS

| MERCADERIA | DESTINO |
|---|-----------------------------|
| 1 BETONERAS | FILDES |
| 5 EXTINTORES | RISOPATRON, SOUTH, SHIRREFF |
| 2 ESTANQUES BENCINA JOHNSON | DEVOLVER A SANTIAGO |
| 1 FREEZER | ALCAZAR |
| 1 CABLE ACERO PESCA | ALCAZAR PROYECTO 154 |
| 1 PARAVAN RED IKMT | ALCAZAR PROYECTO 154 |
| 1 RED IKMT | ALCAZAR PROYECTO 154 |
| 1 CHUZO | LOGISTICO RISOPATRON |
| 3 ESTANQUE ACEITE RIMULA | LOGISTICO RISOPATRON |
| 1 ROLLO ALAMBRE GALVANIZADO 6 MM | LOGISTICO RISOPATRON |
| 2 TIRAS PVC GRIS SANITARIO 110 MM x 6 M | LOGISTICO RISOPATRON |
| 2 TIRAS MANGUERA NEGRA 1 1/2 x 50 M | LOGISTICO RISOPATRON |
| 1 GALON PLASTOFLEX | LOGISTICO RISOPATRON |
| 3 TIRAS PVC 1/2" HIDRAULICO | LOGISTICO RISOPATRON |
| 12 SACOS LEÑA | SOUTH |
| 1 CARRETILLA RUEDA DE GOMA | SHIRREFF PROYECTO 157 |
| 2 TIRAS PVC SANITARIO GRIS 110 MM x 6 M | LOGISTICO SOUTHSHI |
| 1 TIRA MANGUERA NEGRA 1 1/2" x 5 CM | LOGISTICO SOUTH |
| 1 TIRA MANGUERA NEGRA 1" x 10 M | LOGISTICO SOUTH |
| 5 GALONES PINTURA SOQUINA ANARANJADO | LOGISTICO SOUTH |
| 1 SELLADOR TRICOLOX | LOGISTICO SOUTH |
| BIDONES PARA BASURA | |
| 1 LAVAPLATOS CON FITTING | FILDES (RETIRAR DE A.BROOM) |

NOTA: EXTINTORES DEBEN DEVOLVERSE A SANTIAGO PARA SER CARGADOS

LISTADO MATERIALES A DEJAR EN PUNTA ARENAS AL TERMINO ECA

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| 1 FREEZER | DEPOSITO FRANCO |
| 1 PARAVAND RED IKMT | DEPOSITO FRANCO |
| 1 RED IKMT | DEPOSITO FRANCO |
| 1 CABLE ACERO PESCA | |
| 1 CARRETILLA RUEDA DE GOMA | |
| 1 BETONERA | |
| TAMBORES VACIOS | |
| BALONES DE GAS LLENOS Y VACIOS | |
| BIDONES DE 60 LITROS | |

NOTA : HACER INVENTARIO DE LA CARGA Y COMBUSTIBLES DEJADA EN LA BODEGA.

EMBARCADOR

- VIVERES FRESCOS, OTROS
- 20 CAJAS DE CARTON TAMAÑO APROX. 40 x 40 x 30 PARA EMBALAJE DE VIVERES FRESCOS
 - 02 ROLLOS DE SELLO TAPE PARA EMBALAJE
 - 01 DISPENSADOR DE SELLO TAPE

PARA ADQUIRIR EN PUNTA ARENAS

BEBIDAS, VINOS Y LICORES

- 04 botellas armagnac, 750 cc., Q.N.
- 444 latas cerveza individual, Dorada, 350cc.
- 14 botellas champagne, Undurraga, 750 cc.
- 708 botellas coca cola individual, 380 cc.
- 03 botellas menta, 1.000 cc.
- 378 botellas agua mineral Vital, 1500 cc.
- 53 botellas pisco, 750 cc. Q.N.
- 09 botellas pisco sour Capel, 750 cc.
- 77 tetrap vino blanco 1 l. C. Macul
- 77 tetrap vino tinto 1 l. C. Macul
- 14 botellas whisky, 100 Piper, 750 cc.

VIVERES FRESCOS, CARNES

- 51 pqtes de 1 kilo lomo liso despostado
- 50 pqtes de 1 kilo posta negra
- 33 unids. de 1 kilo salame italiano
- 32 unids. de 1 kilo longaniza

VIVERES FRESCOS, FRUTAS Y VERDURAS

- 77 kilos manzanas verdes
- 77 kilos naranjas
- 39 kilos limones
- 140 kilos papas
- 35 unids. repollo
- 35 unids. zanahoria
- 35 unids. ajos
- 70 unids. cebolla

VIVERES FRESCOS, OTROS

37 docenas huevos frescos
 40 pqtes. de 250 gr. margarina sin colesterol
 14 pqtes. de 250 grs. manteca hidrogenada
 28 unids. de 1 kilo queso Edam

VARIOS COCTEL

36 pqtes. galletas saladas cóctel
 07 pqtes. mondadientes
 28 pqtes. papitas Everscrip 500 grs.
 28 bolsas pickles surtidos 250 grs.
 24 pqtes. ramitas sobres surtidos, 250 grs.
 32 pqtes. maní salado Everscrip, 150 grs.

PARA DISTRIBUCION DEL EMBARCADOR SEGUN RELACION EN SU PODER

120 tarros berberechos al natural, 190 grs. R. Crusoe
 120 tarros sardinas al natural, 125 grs. San José
 96 tarros surtido para caldillo, 190 grs. R. Crusoe
 48 tarros piña en rodaja, 560 grs. Wasil
 48 tarros paté de fois, 103 grs.
 40 cajas cereal Copito de Oro, 240 grs.
 40 cajas cereal Estrellita, 200 grs.
 50 bolsas descarozados ciruelas D'agen, 400 grs.
 96 tarros leche condensada Nestlé, 400 grs.
 48 sobres sopa para uno octail Maggi, 16 grs.
 48 sobres sopa para uno espárragos Maggi, 16 grs.
 48 sobres sopa para uno tomate Maggi, 16 grs.

NOTA: ESTOS VIVERES DEBEN VENIR EN CAJAS CERRADAS Y SELLADAS.

DOC.0352U/WANG/OPE

DEPARTAMENTO LOGISTICA

LISTADO CARGA EMBARCAR EN SANTIAGO

- 4 CONTENEDORES METALICOS
 DIMENSIONES : 2.0 x 2.0 x 1.7 m c/u
 CAPACIDAD : 6.8 m3
 PESO APROX CON CARGA : 2.5 ton c/u
- 1 CONTENEDOR METALICO
 DIMENSIONES : 2.1 x 2.1 x 1.8 m
 CAPACIDAD : 7.9 m3
 PESO APROX CON CARGA : 3.0 ton
- 1 MOTOTRACK
 DIMENSIONES : 1.2 x 2.0 x 1.2 m
 TOTAL VOLUMEN : 2.88 m3
 TOTAL PESO : 200 kg
- 1 GENERADOR BOSH
 DIMENSIONES : 1.0 x 1.0 x 1.0 m
 TOTAL VOLUMEN : 1 m3
 TOTAL PESO : 250 kg
- 5 BOTES ZODIAC
 DIMENSIONES : 0.9 x 1.3 x 0.35 m c/u
 TOTAL VOLUMEN : 2.05 m3
 TOTAL PESO : 450 kg
- 2 GENERADORES
 DIMENSIONES : 0.9 x 0.5 x 0.7 m c/u
 TOTAL VOLUMEN : 0.63 m3
 TOTAL PESO : 180 kg
- 2 BOTES ZODIAC
 DIMENSIONES : 1.0 x 2.0 x 0.9 m c/u
 TOTAL VOLUMEN : 3.6 m3
 TOTAL PESO : 380 kg
- 1 MOTOR FUERA DE BORDA
 DIMENSIONES : 1.6 x 1.6 x 0.8 m
 TOTAL VOLUMEN : 2.05 m3
 TOTAL PESO : 180 kg
- 1 ENJARETADO BOTE MK3
 DIMENSIONES : 1.3 x 1.3 x 0.8 m
 TOTAL VOLUMEN : 1.35 m3
 TOTAL PESO : 250 kg
- 1 GENERADOR LISTER
 DIMENSIONES : 0.8 x 1.0 x 1.5 m
 TOTAL VOLUMEN : 1.2 m3
 TOTAL PESO : 300 kg

8 CAJAS MOTOR FUERA DE BORDA
 DIMENSIONES : 1.5 x 0.6 x 0.45 m c/u
 TOTAL VOLUMEN : 3.24 m³
 TOTAL PESO : 640 kg

6 CAJAS MOTOR CON VARIOS
 DIMENSIONES : 1.0 x 0.5 x 0.5 m c/u
 TOTAL VOLUMEN : 1.5 m³
 TOTAL PESO : 360 kg

LISTADO CARGA PARA PROYECTO FILDES

2 MOTOBOMBAS HONDA
 DIMENSIONES : 4.25 x 3.75 x 4.05 m c/u
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO : 44 kg

2 THERMO ELECTRICO
 DIMENSIONES : 0.59 x 1.24 m c/u
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO : 200 kg

1 LAVAPLATOS
 DIMENSIONES : 1 x 0.5 m
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO : 50 kg

1 WC
 DIMENSIONES :
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO : 50 kg

2 URINARIOS
 DIMENSIONES :
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO : 50 kg

3 VANITORIOS
 DIMENSIONES : 0.7 x 0.5 x 1.0 m c/u
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO : 100 kg

1 MUEBLE VANITORIO DOBLE
 DIMENSIONES : 0.7 x 0.5 x 1.0 m
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO : 50 kg

1 MUEBLE VANITORIO SENCILLO
 DIMENSIONES : 0.7 x 0.5 x 0.85
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO : 10 kg

3 CALEFACTORES OLEOELECTRICOS
 DIMENSIONES : 0.79 x 1.2 x 0.1 m c/u
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO : 270 kg

1 SISTEMA HIDROPACK
 DIMENSIONES :
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO : 200 kg

4 MODULOS DUCHA
 DIMENSIONES :
 TOTAL VOLUMEN :
 TOTAL PESO :

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción | Observaciones |
|-------|-----------|-------|--|---------------|
| 33 | 05.NOV.92 | 02 | Baños Higiene - Baños Motorola Mod. 37-302 número 01 y 02. | |
| 13 | 05.NOV.92 | 02 | Cargador de baterías Motorola p/Nº 300 nº 01 y 02. | |
| 63 | 05.NOV.92 | 02 | Bifoculares con lente Triplex Nº 2287, y lente nº 02. | |
| 35 | 05.NOV.92 | 02 | Set de Petosilas, incluye: - 40 Petosilas 10 grs. 1000 grs, 50 grs, 200 grs, 500 grs y 10 grs. | |
| 04 | 06.NOV.92 | 07 | Pedales para bicicleta | |
| 69 | 06.NOV.92 | 01 | Consola VHS 12 canales extensión INV. Nº 2233. | |
| 37 | 05.NOV.92 | 01 | Telescopio observación de Aves BNL Balazone 200 x 60 INV. Nº 2235. | |
| 28 | 06.NOV.92 | 01 | Balanza Sartorius portátil c/acc. y maletín transporte INV. Nº 1982. | |
| 34 | 06.NOV.92 | 01 | Allímetro Thomann c/estuche INV. Nº 2009. | |
| 101 | 11.ENE.93 | 01 | Set de Dirección en volante de madera INV. Nº 2044. | |
| 102 | 11.ENE.93 | 01 | Cinta soporte 12000 30 INV. Nº 10203. | |
| 25 | 05.NOV.92 | 01 | Uso externo para el GPS Nº 2229, carcasa INV. 304, cableal NICH INV. 20003, c/acc. y maletín de transporte INV. Nº 10206. | |
| 10 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo TRIMMER para Nº 10021, en estuche INV. 20003 Nº 1, con 1000 cables de cableal, con 1000 cables de cableal, con 1000 cables de cableal, con 1000 cables de cableal, con 1000 cables de | |

INSTITUTO ANTARTICO CHILENO
DEPOSITO FRANCO
Aut.Res.Nº01895 del 26.MAR.92

APENDICE 4 AL ANEXO D

EQUIPOS E INSTRUMENTAL CIENTIFICO QUE SE TRASLADA DESDE EL DEPOSITO FRANCO DEL INSTITUTO ANTARTICO CHILENO A LA ANTARTICA PARA SER UTILIZADOS EN EL DESARROLLO DE LA XXX EXPEDICION CIENTIFICA ANTARTICA 1993-19943.

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|--|---------------|
| 33 | 06.NOV.92 | 02 | Equipo Handie - Talkie Motorola mod.MT-500 números 01 y 02. | |
| 18 | 06.NOV.92 | 02 | Cargador de Baterias Motorola p/MT-500 Nº01 y 02. | |
| 85 | 06.NOV.92 | 02 | Binoculares c/estuche Trianon Nº2297. y Leitz Nº0460. | |
| 35 | 06.NOV.92 | 02 | Set de Pessolas, incluye: - (6) Pessolas 10 Kg, 1000 grs, 50 grs, 10 kg, 300 grs y 10 grs. | |
| 84 | 06.NOV.92 | 07 | Redes niebla dif. mesh. | |
| 69 | 06.NOV.92 | 01 | Consola YIS 12 canales extensión INV.Nº2261. | |
| 85 | 06.NOV.92 | 01 | Telescopio observación de Aves B&L Balscope 200 m 60 INV.Nº0455. | |
| 35 | 06.NOV.92 | 01 | Balanza Sartorius portátil c/acc., maletin transporte INV.Nº1982. | |
| 34 | 06.NOV.92 | 01 | Altimetro Thommen c/estuche INV. Nº2009. | |
| 101 | 11.ENE.93 | 01 | Set de Disección en estuche de madera INV.Nº2044. | |
| 102 | 11.ENE.93 | 01 | Cinta métrica IRWIN 30 mts. INV.Nº10203. | |
| 25 | 06.NOV.92 | 01 | Lupa estereoscópica NIKON INV. Nº2227, oculares 20X S/N, cabezal NIKON INV.Nº10051, c/acc. y maletin de transporte INV.Nº10050. | |
| 10 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo TRANSWORD TW-100 INV. Nº10022, micrófono SHURE Brothers INC. mod.407B, cable bat.c/991544 c/adapt. comb. DC-AC c/accesorios y maleta transporte INV.Nº10158. y Modem KAMTRONIC. | |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|--|---------------|
| 38 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo Fotográfico CANON, incluye: - (01) Cuerpo de Cámara CANON mod.AE-1 PROGRAM S/N°4713190 INV.N°2023 c/estuche transporte. - (01) Lente CANON Macro FD-50mm 1,35 N°136596. - (01) Tubo Extensor FD-25 U N°A103. - (01) Filtro UV 1X 58mm Y INV.N°2032. - (01) Filtro SKYLIGHT 1X 52mm Y INV.N°2035. - (01) Maleta de transporte INV.N°10495. | |
| 35 | 06.NOV.92 | 01 | Balanza Sartorius portátil c/accesorios completos y maletín de transporte. | |
| 25 | 06.NOV.92 | 01 | Lupa estereoscópica WILD INV.N°1593 mod.M-3C, 6,4X, 10X, 16X, 25X y 40X c/acc. iluminación S/N°404234 y estuche de transporte metálico. | |
| 96 | 28.DIC.92 | 01 | Trípode WILD GST-20 INV.N°2281. | |
| 96 | 28.DIC.92 | 01 | Trípode ZEISS p.TH-2 INV.N°2159. | |
| 51 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo CTD SEA-BIRD mod.SBE-10 c/acc. INV. N°1548 c/cable RS-232, en caja. | |
| 105 | 12.ENE.93 | 01 | Polea-Contámetro. | |
| 07 | 06.NOV.92 | 01 | Teodolito ZEISS mod.TH-2 S/N°79755 INV.N°0437 c/estuche de transporte. | |
| 62 | 06.NOV.92 | 01 | Nivel de Ingeniería WILD mod.NAK-2 400g S/N° 564982 c/acc. y caja de Transporte. | |
| 63 | 06.NOV.92 | 01 | Micrómetro Placa Plano Paralela WILD mod.GPM3 S/N°80654 p/ NAK-2 c/estuche de transporte. | |
| 102 | 12.ENE.93 | 01 | Cinta métrica IRWIN 30m INV.N°10209. | |
| 19 | 06.NOV.92 | 01 | Motorgenerador HONDA mod.EG-2200 N°10, c/acc. | |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|---|---------------|
| 75 | 06.NOV.92 | 01 | Martillo Geólogo ESTWIND S/N. | |
| 91 | 28.DIC.92 | 01 | Combo ESTWIND 4 lbs INV.Nº2894. | |
| 91 | 28.DIC.93 | 01 | Taladro Eléctrico METABO mod. SBE-700/2S R+L percusión c/acc. S/Nº94679558000. Incluye caja de transporte y set puntas atornilladoras. | |
| 32 | 06.NOV.92 | 04 | Traje Buceo VIKING 90X INV.Nº . c/Traje Interior VIKING DIVING mod.3140 c/capuchón. | |
| 100 | 30.DIC.92 | 03 | Bolsos AQUA SPORT POSEIDON Nº3, CRESSI SUB mod. Hércules y Bolso VIKING DIVING azul S/N. Conteniendo : (06) Pares Sujetadores de Aletas. (01) Regulador CRESSI SUB c/console y bolso negro completo. (01) Regulador POSEIDON c/manguera de conexión INV.Nº2314. (02) Boyas CRESSI SUB S/N. (02) Pistola Arpón MACH 1,1 Nº Inv.2350 y 2351. (03) Pares Aletas CRESSI-SUB INV.Nº2376, 373 y 2374. (03) Guantes CRESSI SUB Azul XL (par) (05) Guantes CRESSI SUB TRES DEDOS. (01) Guantes Goma Negro (par). (01) Caja de Repuestos VIKING. (05) Mangueras de entrada y salida. (01) SNOKER INV.Nº2387. (01) Linterna CRESSI SUB INV.Nº10229. (02) Descompresímetro CRESSI SUB INV. Nº2324 y 2325. (02) Anillos S/Nº. (01) Capuchón AZUL S/Nº. (03) Máscaras de buceo CRESSI SUB INV.Nº2364, 2365 y S/N. (02) Cuchillos buceo CRESSI SUB INV.Nº2352 y Nº2354. (02) Brújulas Submarinas INV.Nº2339 y 2338. (02) Profundímetros INV.Nº2345 y 2344. | |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|---|---------------|
| 79 | 06.NOV.92 | 01 | Bote Zodiac MK-III INV.Nº (Dpto.Franco Pareas) | |
| 39 | 06.NOV.92 | 02 | Motores Fuera Borda JONHSON 40 HP INV.Nº401 y 402. Mod. BJ40RCL S/NºE6197568. | |
| 41 | 06.NOV.92 | 02 | Cilindros aire comprimido 10 lts INV.Nº4 y 5. (AL). | |
| 41 | 06.NOV.92 | 02 | Cilindros aire comprimido 10 lts INV.Nº8 y 9. (AL). | |
| 82 | 06.NOV.92 | 14 | Salvavidas personales KADEMATIC. mod. 10-SPA. | |
| 52 | 06.NOV.92 | 01 | Antena Omnidireccional TRANSWORLD 4 secciones S/N. | |
| 10 | 06.Nov.92 | 01 | Radio Transmisor TRANSWORLD, incluye : - (1) Amplificador Lineal TW 500 - (1) Interconector antena RGB - (1) Cable Alimentación - (1) Interconector Control ALC - (1) Cable tierra - (1) Micrófono. | |
| 10 | 06.NOV.92 | 01 | Radio Transmisor TW-100, incluye : - (1) Unidad Sintonía antena - (1) Unidad RAT con cable conexión TW-100 - (1) Cable de conexión RAT con unidad de sintonía. - (1) Cable tierra - (1) Micrófono. | |
| 10 | 06.NOV.92 | 04 | Radio Transceptor Racall mod. VRM-4115 SSB-CW 1.6/30MHz. Incluye: (01) Caja c/Transceptor. (01) Caja c/Sintonizador de antena. (01) Caja c/Baterias 24 volts. (01) Caja c/Cargador de batería. (01) Micrófono tipo teléfono. | |
| 10 | 22.OCT.93 | 01 | Transceptor Kenwood Mod.TRC-70, HF 150W 500KHz/30MHz 99c c/microfono Serie Nº50400418 INV.Nº00343. | |
| 68 | 22.OCT.93 | 01 | Fuente de Poder p/Kenwood TRC-70, mod.PS-53 Serie Nº40400021 INV. Nº00342. | |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|--|---------------|
| 10 | 06.Nov.92 | 01 | Radio Transmisor TW-100, incluye : - (1) Modem KAM CEF-214 - (1) Cable alimentación 220 volts - (1) Cable Alimentación 12 volts - (1) Cable Conexión KAM - TW - (1) Cable Conección KAM - PC - (1) Audífonos. - (1) Micrófono. | |
| 79 | 06.NOV.92 | 01 | Bote Zodiac MK-HD-V | |
| 79 | 06.NOV.92 | 01 | Bote Zodiac MK-HD-V | |
| 39 | 06.NOV.92 | 02 | Motores Fuera Borda JONHSON 45 HP INV.Nº 451 y 452. Mod.SJ45RSL S/Nº 228280 y 2282978. | |
| 60 | 06.NOV.92 | 01 | Computador PC IBM mod.PS-30 INV.Nº 10058, incluye : - (1) Monitor monocromático. - (1) Teclado expandido. - (1) UCP PS-30 | |
| 35 | 06.NOV.92 | 01 | Balanza electrónica Precisa mod.300C tipo 280-NT 75654. | |
| 25 | 06.NOV.92 | 01 | Lupa estereoscópica NIKON INV.Nº 2227, incluye : - (1) Cuerpo estativo plano - (1) Lámpara de Iluminación. - (1) Cabezal ZOOM - (1) Set Oculares 20X - (1) Funda de Protección | |
| 25 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo de Iluminación NIKON p/microscopía Mod. SMZ-6, S/Nº 10576E incluye : - (1) Transformador variable 220v/ - (1) Lámpara para luz incidente - (1) Adaptador SCHUKO 220v/ | |
| 59 | 06.NOV.92 | 01 | Impresora PANASONIC mod.FX-1695 INV.Nº 10155. | |
| 19 | 06.NOV.92 | 01 | Motor-generador HONDA mod.E-300 con accesorios. | |
| 27 | 06.NOV.92 | 01 | Agitador Magnético COLE PALMER S/Nº 443000704 INV.Nº 14453 con caja cont. 17 barras magnéticas. | |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|--|---------------|
| 25 | 06.NOV.92 | 01 | Microscopio Investigación LEITZ mod. LABORLUX 11M Tipo 020-435.026 S/N°998514 INV.N°2049, incluye : (1) Cabezal c/revolver (1) Estativo recto (2) Oculares Përiplan 10X/18 519748 (1) Condensador LK 513547 (1) Filtro Campo Oscuro CR 16.5 (1) Caja portaobjetos (1) Aceite Inmersión (1) Cubierta protectora (1) Maletín de Transporte. | |
| 33 | 06.NOV.92 | 02 | Equipo Handie - Talkie Motorola mod.MT-500 números 01 y 02. | |
| 18 | 06.NOV.92 | 02 | Cargador de Baterias Motorola p/MT-500 N°01 y 02. | |
| 85 | 06.NOV.92 | 02 | Binoculares c/estuche Trianon N°2297. y Leitz N°0460. | |
| 35 | 06.NOV.92 | 02 | Set de Pessolas, incluye: - Pessolas 10 Kg y 1000 grs. - Pessolas 50 grs, 10 kg, 300 grs y 10 grs. | |
| 84 | 06.NOV.92 | 07 | Redes niebla dif. mesh. | |
| 69 | 06.NOV.92 | 01 | Consola YIS 12 canales extensión INV.N°2261. | |
| 85 | 06.NOV.92 | 01 | Telescopio p/observación de Aves B&L Balscope 200m60 INV.N°0455. | |
| 35 | 06.NOV.92 | 01 | Balanza Sartorius portátil c/acc. y maletín de transporte INV.N°1982. | |
| 34 | 06.NOV.92 | 01 | Altímetro Thommen c/estuche INV. N°2009. | |
| 101 | 11.ENE.93 | 01 | Set de Disección en estuche de madera INV.N°2044. | |
| 102 | 11.ENE.93 | 01 | Cinta métrica IRWIN 30 mts. INV. N°102 | |
| 25 | 06.NOV.92 | 01 | Lupa estereoscópica c/acc. compl. y maletín transporte INV.N°10050. | |
| 10 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo TRANSWORD c/accesorios completos y Modem KAMTRONIC. incluye maletín de transporte. | |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|--|---------------|
| 47 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo Digestión MICRO-KJELDAHL Gerhardt, mod.KT-125 S/N01238006 | |
| 103 | 11.ENE.93 | 01 | Equipo DIGI-SENSE Cole Palmer, incluye : - (01) Instrumento Serie 298086 INV.Nº2211. - (01) Adaptador Eliminador de pilas 110/220 volts. - (02) Sondas Animal S/N 402-406. - (02) Sondas Suelos S/N 408. - (02) Sondas AIRE S/N 405. - (01) Maletín de Transporte. | |
| 84 | 06.NOV.92 | 01 | Depósito de Nitrógeno Líquido c/acc. de carga y herramientas. | |
| 33 | 06.NOV.92 | 03 | Equipos Andy-Talkie Motorola mod.P-200 números 20, 21, 26 27, 28 y 29, con estuche transp. pack batería y pack de recambio p.c/u. | |
| 90 | 28.DIC.92 | 01 | Micrófono portátil p/P-200, Motorola en equipo Nº20. | |
| 90 | 28.DIC.92 | 02 | Cargadores baterías p/P-200 Motorola Nº20A, 26A, 27A, 28A y 21A. | |
| 33 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo Radio Marino c/acc. S/Nº630480322, incluye: - (01) Cargador baterías. - (01) Micrófono portatil. - (01) Estuche de Transporte. | |
| 31 | 06.NOV.92 | 02 | Tester mod.ST-380TR c/caja y adaptador INV.Nº2106; y tester KAISE c/acc. INV.Nº 2104. | |
| 52 | 06.NOV.92 | 01 | Antena MAXCOM c/sintonizador automático, completa. | |
| 104 | 11.ENE.93 | 01 | MODEM KAMTRONIC mod.KAM c/ cable p. T.V. | |
| 68 | 06.ENE.92 | 01 | Fuente de Poder Motorola p.equipo MICRO. | |
| 35 | 06.NOV.92 | 01 | Balanza Sartorius portátil c/acc. completos y maletín de transporte. Estereoscopios de Espejos Topcon c/Barra de paralajes y estuche de Transporte. | |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|---|---------------|
| 38 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo Fotográfico CANON, incluye: - (01) Cuerpo de Cámara CANON mod.AE-1 PROGRAM S/N°4713190 INV.N°2023 c/estuche transporte. - (01) Lente Canon Macro FD-50mm 1,35 N°136596. - (01) Tubo Extensor FD-25 U N°A103. - (01) Filtro UV 1X 58mm Y INV.N°2032. - (01) Filtro SKYLIGHT 1X 52mm Y INV.N°2035. - (01) Maleta de transporte INV.N°10495. | |
| 25 | 06.NOV.92 | 01 | Lupa estereoscópica WILD INV.N°1593 mod.M-3C, 6,4X, 10X, 16X, 25X y 40X c/acc. iluminación S/N°404234 y estuche metal transporte. | |
| 96 | 28.DIC.92 | 01 | Tripode WILD GST-20 INV.N° 2281. | |
| 96 | 28.DIC.92 | 01 | Tripode ZEISS p.TH-2 INV. N°2159. | |
| 51 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo CTD SEA-BIRD mod. SBE-10 c/acc.INV.N°1548 c/cable RS-232, en caja. | |
| 105 | 12.ENE.93 | 01 | Polea-Contámetro. | |
| 07 | 06.NOV.92 | 01 | Teodolito ZEISS mod.TH-2 S/N°79755 INV.N°0437 c/ estuche de transporte. | |
| 62 | 06.NOV.92 | 01 | Nivel de Ingeniería WILD mod.NAK-2 400° S/N°564982 c/acc. y caja de Transporte. | |
| 63 | 06.NOV.92 | 01 | Micrómetro Placa Plano Paralela WILD mod.GPM3 S/N° 80654 p/ NAK-2 c/estuche de transporte. | |
| 102 | 12.ENE.93 | 01 | Cinta métrica IRWIN 30m INV.N°10209. | |
| 19 | 06.NOV.92 | 01 | Motorgenerador HONDA mod. EG-2200 N°10, c/acc. | |
| | | | Martillo Geólogo ESTWIND S/N. | |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|--|--------------------------|
| 91 | 28.DIC.92 | 01 | Combo ESTWIND 4 lbs | INV.N°2894. |
| 91 | 28.DIC.93 | 01 | Taladro Eléctrico METABO mod. SBE-700/2S R+L percusión c/acc. S/N°94679558000. Incluye caja de transporte y set ptas. atorn. | |
| 100 | 28.DIC.92 | 06 | Pares Sujetadores de Aletas. | |
| 100 | 30.DIC.92 | 01 | Regulador CRESSI SUB c/consola y bolso negro completo. | |
| 100 | 30.DIC.92 | 01 | Regulador POSEIDON c/manguera de conexión | INV.N°2314. |
| 100 | 30.DIC.92 | 02 | Boyas CRESSI SUB | S/N. |
| 100 | 30.DIC.92 | 02 | Pistola Arpón MACH 1,1 | N° Inv. 2350 y 2351. |
| 100 | 30.DIC.92 | 02 | Cinturón de plomo | 7 kg. |
| 100 | 30.DIC.92 | 03 | Pares CRESSI-SUB | INV.N°2376, 2373 y 2374. |
| 100 | 30.DIC.92 | 01 | Bolsa AQUA SPORT POSEIDON | N°3. |
| 100 | 30.DIC.92 | 03 | Guantes CRESSI SUB Azul XL | (par) |
| 100 | 30.DIC.92 | 05 | Guantes CRESSI SUB TRES DEDOS. | |
| 100 | 30.DIC.92 | 01 | Guantes Goma Negro | (par). |
| 100 | 30.DIC.92 | 01 | Caja de Repuestos | VIKING. |
| 100 | 30.DIC.92 | 05 | Mangueras de entrada y salida. | |
| 100 | 30.DIC.92 | 01 | Bolso CRESSI SUB mod. Hércules. | |
| 100 | 30.DIC.92 | 01 | SNOKER | INV.N°2387. |
| 100 | 30.DIC.92 | 01 | Linterna CRESSI SUB | INV.N°10229. |
| 100 | 30.DIC.92 | 02 | Descompresímetro CRESSI SUB | INV. N°2324 y 2325. |
| 100 | 30.DIC.92 | 02 | Anillos | S/N. |
| 100 | 30.DIC.92 | 01 | Capuchón AZUL | S/N. |
| 100 | 30.DIC.92 | 01 | Bolso VIKING DIVING azul | S/N. |
| 100 | 30.DIC.92 | 03 | Máscaras de buceo CRESSI SUB | INV. N°2364, 2365 y S/N. |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia Observaciones |
|-------|-----------|-------|---|
| 100 | 30.DIC.92 | 02 | Cuchillos buceo CRESSI SUB INV. N°2352 y 2354. |
| 100 | 30.DIC.92 | 02 | Brújulas INV.N°2339 y 2338. |
| 100 | 30.DIC.92 | 02 | Profundímetros INV.N°2345 y 2344. |
| 79 | 06.NOV.92 | 01 | Bote Zodiac MK-III INV.N° |
| 39 | 06.NOV.92 | 02 | Motores Fuera Borda JONHSON 40 HP INV.N°401 y 402. Mod. BJ40RCL S/N°E6197568. |
| 41 | 06.NOV.92 | 02 | Cilindros aire comprimido 10 lts INV.N°4 y 5. (AL). |
| 41 | 06.NOV.92 | 02 | Cilindros aire comprimido 10 lts INV.N°8 y 9. (AL). |
| 82 | 06.NOV.92 | 16 | Salvavidas personales KADEMATIC. Mod. 10-SPA. |
| 52 | 06.NOV.92 | 01 | Antena Omnidireccional TRANSWORLD 4 secciones S/N. |
| 10 | 06.NOV.92 | 01 | Radio Transceptor TRANSWORLD incluye : - (1) Amplificador Lineal TW 500 - (1) Interconector antena RGB - (1) Cable Alimentación - (1) Interconector Control ALC - (1) Cable tierra - (1) Micrófono. |
| 10 | 06.NOV.92 | 01 | Radio Transceptor Kenwood TW-100, incluye : - (1) Unidad Sintonía antena - (1) Unidad RAT con cable conexión TW-100 - (1) Cable de conexión RAT con unidad de sintonía. - (1) Cable tierra - (1) Micrófono. |
| 10 | 06.NOV.92 | 01 | Radio Transceptor Kenwood TW-100, incluye : - (1) Modem KAM CEF-214 - (1) Cable alimentación 220 volts - (1) Cable Alimentación 12 volts - (1) Cable Conexión KAM - TW - (1) Cable Conección KAM - PC - (1) Audífonos. - (1) Micrófono. |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|---|---------------|
| 91 | 25.NOV.93 | 01 | Moto Track Honda 4WD mod. TRX300FWD 1994 N° INV.00345 SERIE 478 TE 1508 R4618804 TE15E - 8617383 91 AAHZ, Incluye : (3) Manuales de servicio y uso. (1) Set de Herramientas (07 piezas). | |
| 02 | 29.NOV.93 | 01 | Módulo Microprocesador Transworld Mod. TW100 -M9RC, incluye Rack, Fuente de Poder y repuestos varios. INV.N° | |
| 33 | 20.OCT.93 | 08 | Radios Hadie Talkie Motorolas mod. GP-300 RADIUS, 8 canales 1-5 W. Programables 146-174 MHz, Series N° = 174TTNY920, 174TTNZ480, 174TTP4375, 174TTP4381, 174TTP4431, 174TTP4453, 174TTP4460 y 174TTP4461. Incluyen : (por cada equipo) (01) Cargador de batería p/GP-300. (01) Antena Heliflex. (02) Baterías Ni/Cd p/GP-300. (01) Estuche de transporte p/GP-300. | |
| 33 | 20.OCT.93 | 01 | Transceptor Movil Motorola mod.M-216 25 W. 16 canales 136-162 MHz Serie N°778TTQ9745 INV.N°00338, incluye : (1) Micrófono. (1) Antena | |
| 55 | 06.NOV.92 | 01 | Espectrofotómetro SHIMADZU, rango UV-Visible, doble haz, mod.UV-150-02 lectura digital, 220V/50 Hz. Serie N°118971 INV.N°02893. Incluye : (01) Porta cubetas Universal. (01) Cable conexión a red. (02) Ampolletas de recambio. (05) Fusibles 250V/2AMP. (01) Caja cont.(05) cubetas Cuarzo rectangular 10 mm. (01) Caja cont.(01) cubeta cuarzo rectangular 100 mm. (01) Caja cont.(02) cubetas cuarzo rectangulares 10 mm y (01) filtro de hendidura N°517. (01) caja de transporte. | |
| 79 | 06.NOV.92 | 01 | Bote Zodiac MK-HD-V | |
| 39 | 06.NOV.92 | 02 | Motores Fuera Borda JONHSON 45 HP INV.N°451 y 452. Mod. SJ45RSL S/N°228280 y 2282978. | |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-----------|-------|--|---------------|
| 25 | 06.NOV.92 | 01 | Lupa estereoscópica NIKON INV. N°2227, incluye : - (1) Cuerpo estativo plano - (1) Lámpara de Iluminación. - (1) Cabezal ZOOM - (1) Set Oculares 20X - (1) Funda de Protección | |
| 25 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo de Iluminación NIKON p microscopía Mod.SMZ-6, S/N°10576E incluye : - (1) Transformador variable 220v/ - (1) Lámpara para luz incidente - (1) Adaptador SCHUKO 220v/ | |
| 60 | 06.NOV.92 | 01 | Computador PC IBM mod.PS-30 INV. N°10058, incluye : - (1) Monitor monocromático. - (1) Teclado expandido. - (1) UCP PS-30 | |
| 35 | 06.NOV.92 | 01 | Balanza electrónica Precisa mod. 300C tipo 280-NT 75654. | |
| 59 | 06.NOV.92 | 01 | Impresora PANASONIC mod.FX-1695 INV.N°10155. | |
| 19 | 06.NOV.92 | 01 | Motor-generador HONDA mod. E-30 con accesorios. | |
| 27 | 06.NOV.92 | 01 | Agitador Magnético COLE PALMER S/N°443000704 INV.N°14453 con caja cont. 17 barras magnéticas. | |
| 25 | 06.NOV.92 | 01 | Microscopio Investigación LEITZ mod. LABORLUX 11M Tipo 020-435.026 S/N°998514 INV.N°2049, incluye : (1) Cabezal c/revolver (1) Estativo recto (2) Oculares Périplan 10X/18 519748 (1) Condensador LK 513547 (1) Filtro Campo Oscuro CR 16.5 (1) Caja portaobjetos (1) Aceite Inmersión (1) Cubierta protectora (1) Maletín de Transporte. | |
| 18 | 06.NOV.92 | 01 | Cargador de baterías WILD p/ EDM DI-4L, incluyendo : (02) baterías Ni/Cd p/DI-4L. | |
| 07 | 06.NOV.92 | 01 | Teodolito WILD mod.T-2 Serie N°360329, con acc/normales y estuche metálico y de fibra p/transporte. | |

| Ficha | Fecha | Cant. | Descripción Mercancia | Observaciones |
|-------|-------|-------|-----------------------|---------------|
|-------|-------|-------|-----------------------|---------------|

| | | | | |
|----|-----------|----|--|--|
| 45 | 06.NOV.92 | 01 | Equipo EDM WILD mod. DI-4L, Incluye : (01) Distanciómetro Electro-óptico (01) MicroProcesador (01) Set Cables (01) Estuche de Transporte. | |
| 45 | 06.NOV.92 | 02 | Set Prismas de Reflección para EDM WILD DI-4L, incluye : (por c/u) (01) Base Nivelante (01) Espiga monta-prismas. (01) Batería x 03 prismas. (01) Caja de Transporte. | |
| 08 | 06.NOV.92 | 01 | Botella de Muestreo NISKIN cap. 05 lts. | |

SANTIAGO, DICIEMBRE DE 1993.

FILE : \LISTADF.93

LISTADO BOLSA ROPERA

| NOMBRE | Nº PROYECTO | Nº BOLSA |
|----------------------------------|-------------|---------------|
| 1. PATRICIO EBERHARD BURGOS | 304 | 0001 |
| 2. ROBERTO ORTEGA | 116 | 250 |
| 3. RODRIGO JORGE BAQUEDANO | 154 | 400 |
| 4. HECTOR APABLAZA | 154 | 100 |
| 5. ARMANDO MUJICA RETAMAL | 154 | 300 |
| 6. ENRIQUE OLIVARES C. | 136 | 67 |
| 7. AURELIO SAN MARTIN BARRIENTOS | 020 | 65 |
| 8. LIBERTAD BURGOS L. | - | - |
| 9. MARCIA POUPIN B. | - | - |
| 10. VICTOR VILLANUEVA LOPEZ | 153 | 94/08 |
| 11. JUAN C. MONTERO SOTO | 153 | 94/07 |
| 12. OSCAR CIFUENTES ZAMBRANO | 153 | 94/06 |
| 13. GONZALO BENAVIDES LUCK | 143 | 94/05 |
| 14. JUAN VARGAS OSORIO | 302 | 52 |
| 15. HERNAN TORRES ESCOBAR | 040 | S/Nº |
| 16. FERNANDO LUCHSINGER GARCIA | 040 | S/Nº |
| 17. MONICA BARRIENTOS GONZALEZ | 148 | 92/20 |
| 18. FERNANDO PEREZ CONTRERAS | | 40 |
| 19. LUIS POBLETE ESCALONA | 302 | 35 |
| 20. MARIA ELIANA RAMIREZ CASALI | 001 | 350 |
| 21. SUZANNE FREDERICQ | 001 | 0006 |
| 22. JOSE MIGUEL FARIÑA RIVAS | 143 | 92/08 - 92/18 |
| 23. GERMAN FERNANDEZ ROCO | 143 | 94/03 |
| 24. BERNARDO BROIFMAN ROJAS | 143 | 53 |
| 25. CRISTIAN MORALES CACERES | 143 | 798 |
| 26. ENRIQUE CORDARO CARDENAS | 136 | 75 |
| 27. ANGEL OTAROLA MEDEL | - | 64 |
| 28. ALEXIS FERNANDEZ MORA | 302 | 0002 |
| 29. RICARDO JAÑA OBREGON | 018 | - |
| 30. FRANCISCO HERVE ALLAMAND | 061 | 92/03 |
| 31. TOMAS MUNZMAYER SCHULLER | 151 | 158 |
| 32. PEDRO VIDELA GALLI | 305 Méd. | 94/01 |
| 33. MARC PHILLIPE | 017 | 92/10 |

LISTADO BOLSA ROPERA

| NOMBRE | N° PROYECTO | N° BOLSA |
|----------------------------------|-------------|----------|
| 34. FREDERIC THEVENARD | 017 | 92/02 |
| 35. VICTOR LUCERO SOTO | 157 | 88 |
| 36. GUILLERMO MUÑOZ MORALES | 306 | 92/17 |
| 37. MARIO BRIONES BRAVO | 301 | 94/08 |
| 38. ROBERTO NESPOLO ROSSI | 040 | 28 |
| 39. MAURICIO SOTO GAMBOA | 040 | 48 |
| 40. SERGIO LIZASOAIN MITRANO | 301 | 93/04 |
| 41. MARCELO MUNZENMAYER SCHULLER | 151 | 69 |
| 42. CLAUDIO NAVA VARGAS | 305 | 93/02 |
| 43. HUMBERTO GALLEGUILLOS MORAN | 017 | 92/04 |
| 44. MONICA ROJAS SILVA | 301 | 0008 |
| 45. JUAN BRAVO ARANEDA | 301 | 92/13 |
| 46. ERIC LEONARDO RIVERA MILLA | 031 | 43 |
| 47. MARIA DEL C. GARCIA RIVAS | 018 | 15 |
| 48. MARCOS CAMPOS SEPULVEDA | 031 | 12 |
| 49. TERESA TORRES GONZALEZ | 017 | 92/06 |
| 50. ANELIO AGUAYO LOBO | 018 | 70 |
| 51. DANIEL TORRES NAVARRO | 018 | 92/05 |
| 52. PATRICIO VILLARROEL GONZALEZ | 148 | 92/09 |
| 53. GUSTAVO ZUÑIGA NAVARRO | 148 | 92/07 |
| 54. RUBEN STEHBERG L. | 157 | 92/16 |
| 55. DORIS JORQUERA FLORES | 018 | 92/11 |
| 56. PAULINA SCHULLER L. | 151 | 68 |
| 57. MARC PHILLIPE | 017 | 0007 |
| 58. JUAN RIOS VILLALON | 303 | 94/02 |
| 59. RODRIGO JORGE BAQUEDANO | 154 | 07 |
| 60. OSCAR PINOCHET DE LA BARRA | 300 | 94/09 |
| 61. RUBEN STEHBERG L. | 157 | 154 |
| 62. JUAN BRAVO A. | 301 | 94/13 |
| 63. MARTA JIMENEZ | 157 | 94/12 |
| 64. JOSE TORRES ORTIZ | - | 62 |
| 65. HERIBERTO GONZALEZ | - | 71 |
| 66. JUAN RODRIGUEZ VENEGAS | 001 | 94/11 |
| 67. LUIS VASQUEZ CONCHA | - | 10 |
| 68. JOSE CALFUQUEO | 151 | 72 |
| 69. ERLING JOHNSON | 136 | 73 |

C O N T E N E D O R N° 1

Cajas 304 - 405 (computador)
 - 206 - 250 - 158 - 323 -
 214 - 219 - 058 - 104 - 252
 2 vanitorios
 2 estanque motor F/B
 1 caja hélice repuesto
 equipos Dra. P. Shuller
 1 caja /freezer Coleman
 caja cartón 126 - 200
 1 caja aceite motor F/B
 2 cajas papel impresora
 2 palas Embarcador
 1 chuzo
 2 palas proyecto Cebio
 11 escobillones
 1 bomba trasvasi je
 8 cajas equipos radio RACAL
 para Risopatrón
 1 extintor
 1 batería
 1 armazón botella nitrógeno
 1 caja negra
 1 caja cartón

CONT. C O N T E N E D O R N°1

bolsas roperas - 94-01 - 93-
02- 92-11 - 94-02 - 69 -
67 - 154 - 68 - 65 - 71 - 72
- 73 - 28 - 94-08 - 001 -
158 - 48 - 94-05 - 10 - 62 -
94-06 - 94-13 - 92-13 - 94-
08 - 92-04 - 008 - 94-07 -
75 - 0007 - 94-09

CONT. C O N T E N E D O R N°2
SOUTH

- 3 bidones 60 litros
- 1 caja 322 botella buceo
- 3 botellas buceo
- 1 33 caja blanca equipos
comunicación
- 1 caja vacía nitrógeno
- 1 caja cartón 4 25 frascada
- 1 asiento bota 2000
- 1 saco
- Bolsas 1000 20 20 -
- 798 - 92-13 - 94-03 - 0002 -
- 25 (traje buceo)
- 2 cajas madera azul
- 1 maletín negro
- 1 caja 673
- 1 caja herramienta 400
- 1 batería
- 1 arpon
- 1 bolso equipo buceo
- 1 manguera
- 8 cajas viveres tarjos
- 2 cajas viveres gallinas

C O N T E N E D O R N° 2
SOUTH

Caja 005, 1 botiquín
2 compresor buceo 512 - 513
Cajas 157 - 15 - 141 - 150 -
155 - 123 - 111 - 052 -
232 - 506 - 227
1 freezer Coleman
1 caja cartón G 28 frazada
1 asiento bote zodiac
1 saco
Bolsas ropera 53 - 35 -
798 - 92-18 - 94-03 - 0002 -
25 (traje buceo)
2 cajas madera azul
1 maletín negro
1 caja 373
1 caja herramienta 409
1 batería
1 arpón
1 bolsa equipo buceo
1 manguera
8 cajas víveres tarros
2 cajas víveres galletas

C O N T E N E D O R N° 3

RISOPATRON

1 ESPECTROFOTOMETRO, caja
312

Cajas : 050 - 044 - 061 -
032 - 003 (botiquín) 045 -
407 - 246 - 235

19 cajas cartón, víveres

1 caja herramientas

2 extintores

2 baterías

1 caja ácido batería

2 cajas blancas

7 cajas cartón

1 lupa

1 microscopio

3 cajas metálicas Sojo

3 cajas metálicas Kappen

cajas víveres : 233 - 210 -
205 - 500 - 063 - 121 - 147 -
128 - 140 - 144 - 102 -
152 - 148 - 150

8 cajas pinturas

2 cajas chicas pinturas

C O N T E N E D O R N° 4

1 compresor 511

Cajas : 320 - 108 - 321 -

202 - 143 - 308 - 222 -

245 - 242 - 241 - 363 -

361 - 360 - 402 - 116 -

126 - 103 - 054 - 119 -

106 - 062

2 bidones 60 litros

9 estufas Trotter

cajas algas 309 - 310

1 generador Honda

1 cajón madera 372

11 cajas cartón víveres

1 caja negra equipo

fotográfico

1 distanciómetro Wild

1 caja madera 2173

1 bolsa ropera 0007

5 cajas cartón

2 cajas madera levantamiento

cartográfico

2 cajas cartón levantamiento

cartográfico

CONT. C O N T E N E D O R N°4
CONT. D E F I L D E S

- 2 bolsas toalla Nova
- 200 metros cable negro
- 1 caja estufa
- 3 cajas equipo computación

NOTA: FUERA DE CONTENEDOR SIN
CAJAS: 409 x 200 x 100

CONT. C O N T E N E D O R N°3
RISOPATRON

1 motobomba
2 galones Rimula
2 galones pintura
revestimiento
1 galón IGOL
1 batería
1 caja G 26 cubrecama/sábana
1 caja G 27 frazadas
Bolsas roperas : 92-20 - 92-
09 - 92-07 - 12 - 43 - 52 -
40

NOTA : FUERA DE CONTENEDOR VAN
CAJAS : 409 - 253 - 249 - 301 -
520

C O N T E N E D O R N ° 5

SHIRREFF, PRAT, BYERS
O'HIGGINS

1. SHIRREFF

CAJAS : 365 - 101 - 135 -
219 - 229 - 244 - 124 -
352 - 211 - 223 - 238 -
051

22 cajas cartón víveres
bolsas roperas 92 - 16
1 saco frazada

2. PRAT

1 caja 311 (botellas
termoflorax)
3 cajas Wenco 1 computador
1 pantalla
1 microscopio
1 caja formalina
4 cajas cartón
4 cajas cartón toalla nova
3 cajas madera con frascos
bolsas ropera 07 - 400 -
300 - 100

CONT. C O N T E N E D O R N°5

CONT. PRAT

3 bidones 60 lts.

2 bidones chicos

2 galones aceite

cajas 366 - 129

2 anillos

3. BYERS

CAJAS : 274 - 200 - 503 -

112 - 037 - 055 - 125 -

374

1 chuzo

3 carpas

1 batería

1 caja cartón 214

2 arnes

1 saco c/bidón

1 equipo radio (10157)

4. BASE O'HIGGINS

3 cajas cartón

APENDICE 7 AL ANEXO D

DEPARTAMENTO LOGISTICA

DISTRIBUCION COMBUSTIBLE

| | | | |
|-----------------------------|------------|----------------------------|---------------------------|
| PETROLEO | RISOPATRON | 5.000 LITROS | |
| PARAFINA | ALCAZAR | 200 | RESERVA DEL STOCK PARENAS |
| | ARDLEY | 200 | 200 DEJAR RESERVA |
| | RISOPATRON | 400 | |
| | SOUTH | 200 | |
| | SHIRREFF | 200 | |
| BENCINA | ALCAZAR | 400 + 200 STOCK DE PARENAS | |
| | FILDES | | |
| | SOUTH | 400 | |
| | CAMPAMENTO | 30 | |
| | ARDLEY | 120 | 200 DEJAR RESERVA |
| | SHIRREFF | 200 | |
| | RISOPATRON | 200 | |
| GAS LIQUADO (BALON 15 KG) | ALCAZAR | 2 | |
| | FILDES | | |
| | ARDLEY | 2 | 2 DEJAR RESERVA |
| | RISOPATRON | 4 | |
| | SOUTH | 2 | |
| | SHIRREFF | 2 | |
| LEÑA (SACOS) | ALCAZAR | 15 | |
| | SOUTH | 25 | |
| | RISOPATRON | 42 | |
| ACEITE MOTOR FUERA DE BORDA | ALCAZAR | | |
| | FILDES | | |
| | SOUTH | | |
| ACEITE GENERADORES | ALCAZAR | | |
| | FILDES | | |
| | RISOPATRON | | |
| | SOUTH | | |

DEPARTAMENTO LOGISTICA

DISTRIBUCION MOTORES Y GENERADORES

| | | |
|-----------------|------------|------------------|
| HONDA EM 300 | BYERS | PROYECTO 017 |
| HONDA EM 300 | RISOPATRON | PROYECTO 148 |
| HONDA EM 300 | ALCAZAR | RESERVA |
| HONDA EM 500 | ALCAZAR | RESERVA |
| HONDA EM 500 | FILDES | PROYECTO 153 |
| HONDA ES 2500 | FILDES | PROYECTO 153 |
| HONDA ES 2500 | SHIRREFF | PROYECTO 018/157 |
| HONDA ES 2500 | SHIRREFF | PROYECTO 018/157 |
| HONDA ES 4500-1 | SOUTH | PROYECTO 143 |
| HONDA ES 4500-2 | SOUTH | PROYECTO 143 |
| BOSH DDOD 12 | RISOPATRON | LOGISTICA |
| LISTER | RISOPATRON | LOGISTICA |

APENDICE 9 AL ANEXO D

DEPARTAMENTO LOGISTICA

DISTRIBUCION BOTES DE GOMA

| | | |
|-------------|---------|-----------------------|
| MARK III 04 | ALCAZAR | JEFEX |
| MARK III 05 | FILDES | COORDINADOR |
| MARK III 06 | PRAT | PROY CIENCIAS MARINAS |
| MARK III 07 | SOUTH | PROYECTO 143 |
| MARK III 08 | ALCAZAR | RESERVA |
| MARK V 01 | ALCAZAR | EMBARCADOR |
| MARK V 09 | ALCAZAR | RESERVA |

MOTORES FUERA DE BORDA

| | | |
|--------------------|---------|-----------------------|
| JOHNSON 25 NUM 5 | PRAT | RESERVA |
| JOHNSON 25 NUM 10 | PRAT | PROY CIENCIAS MARINAS |
| JOHNSON 25 NUM 11 | SOUTH | PROY 143 |
| JOHNSON 25 NUM 12 | SOUTH | PROY 143 |
| JOHNSON 25 NUM 251 | ALCAZAR | JEFEX |
| JOHNSON 25 NUM 252 | ALCAZAR | RESERVA |
| JOHNSON 40 NUM 1 | FILDES | COORDINADOR |
| JOHNSON 40 NUM 2 | FILDES | COORDINADOR |
| JOHNSON 45 NUM 1 | ALCAZAR | EMBARCADOR |
| JOHNSON 45 NUM 2 | ALCAZAR | EMBARCADOR |

NOTAS

- 1.- TODOS LOS BOTES Y MOTORES DEBEN REGRESAR A SANTIAGO
- 2.- EL BOTE ASIGNADO A PRAT DEBE QUEDAR TODO EL AÑO EN ESA BASE
- 3.- LOS DOS MOTORES ASIGNADOS A PRAT DEBEN QUEDAR TODO EL AÑO EN ESA BASE

DEPARTAMENTO LOGISTICA

INSTRUCCIONES PARA EL EMBARCADOR

EN PUNTA ARENAS

1.-COMPRA DE NITROGENO LIQUIDO

COMPRAR APROX. 45 LITROS DE NITROGENO LIQUIDO

VALOR \$ 1.350 M3 CON IVA CON CARGO A LA ECA

COMPRAR EL DIA 28, 29 o 30 DE DICIEMBRE (ULTIMO DIA HABIL)

LUGAR : AGA CHILE

DISTRIBUCION: 1 BIDON GRANDE DE 25 LITROS PARA PROY 143 Y 148

1 BIDON CON FUNDA DE GENERO PARA PROY 148 (RISOPATRON)

1 BIDON CON EMBALAJE NEGRO PARA PROY 143 (SOUTH)

EMBARCADORA LLEVA ENVASES ESPECIALES POR BUS HASTA PUERTO MONTT Y POR AVION A PUNTA ARENAS

LLENAR ENVASES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO FABRICANTE (3 LLENADOS CON LAPROS DE ESPERA DE 30 MINUTOS ENTRE CADA LLENADO)

ENVASES LLENOS DEBEN EMBARCARSE EN ALCAZAR EL 31 DE DICIEMBRE

ENVASES GRANDE DEBE RETORNAR EN CONTENEDOR A SANTIAGO

LOS 2 ENVASES CHICOS RETORNAN POR MANO CON LOS INVESTIGADORES

2.- HACER MANTENCION DE BETONERA

CAMBIAR FILTRO DE AIRE MOTOR BETONERA

CAMBIAR ACEITE MOTOR DE BETONERA

CAMBIAR BUJIA MOTOR DE BETONERA

LIMPIAR TAZON DE COMBUSTIBLE (CARBURADOR) DE MOTOR

VERIFICAR LIMPIEZA ESTANQUE DE COMBUSTIBLE

REPUESTO SE ENTREGA POR MANO A LA EMBARCADORA

NOTA ESTA MANTENCION LA PUEDE HACER EL SR ALEXIS FERNANDEZ QUE ESTA CAPACITADO PARA ELLO

3.- SEPARAR Y ROTURAR CARGA DESTINADA A LA ECA

4.- REPARTIR POR PROYECTO VIVERES Y BEBESTIBLES ADQUIRIDOS EN PUNTA ARENAS SEGUN LISTADO ADJUNTO. ESTO TAMBIEN SE PUEDE HACER A BORDO EN EL MOMENTO DE ENTREGAR LA MERCADERIA A CADA PROYECTO

5.- DOCUMENTAR CARGA DE DEPOSITO FRANCO RETIRADA DE LA BODEGA

EN SHIRREFF

-RETIRAR EQUIPO BASE MOTOROLA Y ENTREGARLO A PROYECTO 143 EN SOUTH

EN FILDES

-RETIRAR EQUIPO DE BUCEO DEJADO POR INVESTIGADOR MIQUEL FARIÑA A CARGO DE SR ERWIN MUÑOZ Y ENTREGARLO JUNTO CON LA CARGA DEL PROYECTO 143 EN SOUTH

APENDICE 11 AL ANEXO D

DEPARTAMENTO LOGISTICA

INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL MOTOTRACK

-UNA RODADA O VOLCADURA PUEDE OCURRIR IMPREVISTAMENTE, AL MANIOBRAR BRUSCAMENTE, O HACER VIRAJES CERRADOS, O AL MANEJAR EN ZONAS DEMASIADO ESCARPADAS.

-EL VEHICULO ES PARA UNA SOLA PERSONA. NO TRANSPORTE ACOMPAÑANTE, YA QUE EL VEHICULO PIERDE ESTABILIDAD Y SE HACE ALTAMENTE PELIGROSA SU CONDUCCION.

-NUNCA CONDUZCA SOBRE SUPERFICIES LISAS, NI CERCA DE OBSTACULOS NI MENOS ENTRE PERSONAS O ANIMALES

-NUNCA CONDUZCA SIN EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL, CASCO PROTECTOR, GUANTES, EQUIPO DE RADIO, CALZADO Y VESTUARIO APROPIADO.

-PROHIBIDO HACER ACROBACIAS, SALTOS O MANEJO IRRESPONSABLE.

-NO TRANSITAR SOBRE ZONAS DE HIELO PROXIMO A BORDES DE PLATAFORMAS, CORNISAS Y AREAS NO CONOCIDAS

-EVITE TRANSITAR SOBRE AREAS CON MUSGOS U OTRAS ESPECIES DE PLANTAS TERRESTRES

-EN ZONAS INCLINADAS O DE PENDIENTES CON CARCAVAS DE DRENAJE, CONDUZCA EN DIRECCION PERPENDICULAR A LAS ONDULACIONES DEL TERRENO.

-VERIFICAR ESTADO DE ACEITE, COMBUSTIBLE Y OPERACION DEL VEHICULO. MANTENGA EL VEHICULO SIEMPRE LIMPIO Y EN BUENAS CONDICIONES DE OPERACION.

-LLEVAR AL DIA EL BITACORA DEL VEHICULO ANOTANDO FALLAS O ANORMALIDADES

-EL USUARIO DEL VEHICULO DEBERA MANTENER SIEMPRE INFORMADO AL JEFE DE PROYECTO SOBRE:

- HORA DE SALIDA
- DESTINO Y OBJETIVO
- HORA DE LLEGADA

DEPARTAMENTO LOGISTICA

INSTRUCCIONES PARA USO BOTE ZODIAC

- TODOS LOS PASAJEROS DEBEN NAVEGAR SIEMPRE CON CHALECO SALVAVIDAS
- INFORMAR AL JEFEX, JEFE DE PROYECTO O CAPITANIA DE PUERTO, SEGUN EL CASO, LOS SIGUIENTES DATOS:
 - HORA DE ZARPE
 - DESTINO
 - PASAJEROS
 - HORA DE REGRESO
- LLEVAR SIEMPRE EQUIPO DE RADIO PORTATIL
 - LLAMAR POR CANAL 2 (CANAL 16 MARITIMO) Y DESPUES PASAR A CANAL 1 DE INACH
 - NO TRANSMITIR MENSAJES O CONVERSACIONES POR CANAL 16
- AL REGRESAR DEJAR MOTOR TAPADO Y RETIRAR BOLSOS Y CHALECOS SALVAVIDAS DEL BOTE
- MANTENER SIEMPRE EL BOTE LIMPIO Y EN BUEN ESTADO
- NAVEGAR COMO MAXIMO CON 5 PASAJEROS EN MARK III Y 10 EN MARK V
- EVITAR NAVEGAR CON MALAS CONDICIONES DE TIEMPO
- LLEVAR SIEMPRE BOLSON CON REPUESTOS, ANCLA, HERRAMIENTAS Y LUCES DE BENGALA
- NO FUMAR DENTRO DEL BOTE
- MANTENER AL DIA BITACORA DE BOTE Y DE MOTOR REGISTRANDO HORAS DE USO Y FALLAS
- MANTENER AL DIA REGISTRO DE COMBUSTIBLE Y ACEITE USADO POR MOTOR FUERA DE BORDA

DEPARTAMENTO LOGISTICA

INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL JEEP TOYOTA

-INFORMAR AL COORDINADOR O AL JEFE DE PROYECTO. SEGUN EL CASO, LOS SIGUIENTES DATOS:

- HORA DE SALIDA
- DESTINO
- PASAJEROS
- HORA DE REGRESO

-LLEVAR SIEMPRE EQUIPO DE RADIO

- LLAMAR POR CANAL 2 (CANAL 16 MARITIMO) Y DESPUES PASAR A CANAL 1 DE INACH
- NO TRANSMITIR MENSAJES O CONVERSACIONES POR CANAL 16

-AL REGRESAR DEJAR VEHICULO LIMPIO Y RETIRAR BOLSOS Y EQUIPOS DEL INTERIOR

-MANTENER SIEMPRE EL VEHICULO LIMPIO Y EN BUEN ESTADO

-ANDAR COMO MAXIMO CON 6 PASAJEROS INCLUIDO EL CHOFER

-SEGUIR SIEMPRE INSTRUCCIONES DE ENCENDIDO DE MOTOR (PRECALENTADO)

-EVITAR ANDAR POR CAMINOS EN MAL ESTADO

-PROHIBIDO SALIRSE DE LA RUTA Y ANDAR POR AREAS DESCONOCIDAS

-MANTENER AL DIA LA BITACORA DEL VEHICULO

-NO FUMAR DENTRO DEL VEHICULO

-AL FINAL DE LA TEMPORADA GUARDAR EL VEHICULO EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES

- LIMPIO (INTERIOR Y EXTERIOR) SIN BARRO
- SOBRE 4 TRIPODES
- CON ANTICONGELANTE EN RADIADOR
- LEVANTAR LIMPIAPARABRISAS (PARA QUE NO SE PEGUEN LAS GOMAS)

NO INGERIR ALCOHOL

DEPLAZAMIENTO EN HELICOPTERO

ESPERAR Y RECIBIR INSTRUCCIONES DEL PILOTO

SIEMPRE APROXIMARSE POR DELANTE DEL HELICOPTERO

SIEMPRE ALEJARSE POR DELANTE DEL HELICOPTERO

APENDICE 14 AL ANEXO D

DEPARTAMENTO LOGISTICA

INSTRUCCIONES PARA DESPLAZARSE EN EL AREA

-INFORMAR AL JEFEX, AL COORDINADOR O AL JEFE DE PROYECTO, SEGUN EL CASO, LOS SIGUIENTES DATOS:

- HORA DE SALIDA
- DESTINO
- PASAJEROS
- HORA DE REGRESO

-LLEVAR SIEMPRE EQUIPO DE RADIO

- LLAMAR POR CANAL 2 (CANAL 16 MARITIMO) Y DESPUES PASAR A CANAL 1 DE INACH
- NO TRANSMITIR MENSAJES O CONVERSACIONES POR CANAL 16

-NUNCA CAMBIAR ITINERARIO

-ALEJARSE DE LOS ANIMALES (SKUA)

-ALEJARSE DE BORDES DE HIELO

-EVITAR ZONAS DE GRIETAS

-DESPLAZAMIENTO EN HIELO

EVITE CORNISAS Y ZONAS DE GRIETAS

NO TRANSITE POR BANQUIZAS (HIELO PEGADA A LA COSTA)

NO ASUMA QUE EL TIEMPO SIEMPRE ESTARA BUENO

NO TRANSITE SOLO

USAR ROPA APROPIADA

USAR CALZADO ADECUADO

NO INGERIR ALCOHOL

-DESPLAZAMIENTO EN HELICOPTERO

ESPERAR Y SEGUIR INSTRUCCIONES PILOTO

SIEMPRE APROXIMARSE POR DELANTE DEL PILOTO

SIEMPRE ALEJARSE POR DELANTE DEL PILOTO

DEPARTAMENTO LOGISTICA

OTRAS NORMAS GENERALES Y DE SEGURIDAD

-VESTUARIO

- NUNCA DEJAR ABANDONADO EL VESTUARIO
- SIEMPRE LLEVAR Y USAR GUANTES Y LENTES PROTECTORES
- EN LO POSIBLE USAR ROPA SUELTA, LIMPIA Y SECA
- PROTEGER VISTA, PIES Y MANOS
- USAR SIEMPRE FIELTRO SECO Y LIMPIO EN EL CALZADO
- EVITAR MOJAR MANOS CON BENCINA, ALCOHOL Y ACEITE COMBUSTIBLE

-INCENDIO

- DAR ALARMA INMEDIATO - DESPUES TRATAR DE APAGAR INCENDIO
- CONOCER USO EXTINTORES Y LEER INSTRUCCIONES
- HACER ZAFARRANCHOS DE INCENDIO
- TENER ESPECIAL CUIDADO CON MATERIALES INFLAMABLES
- RETIRAR ESCOMBROS DE INCENDIO

-ALIMENTOS

- EVITAR INTOXICACIONES (VER MANUAL PRIMEROS AUXILIOS)
- VERIFICAR FECHA VENCIMIENTO DE ENVASES
- VERIFICAR CALIDAD ENVASE (QUE NO ESTE DAÑADO)
- SIEMPRE HERVIR AGUA PARA BEBER
- USAR DIETA BALANCEADA (VER MENU)
- NO ALIMENTAR ANIMALES
- RESTOS DE AVES (HUESOS DE POLLO) DEBEN SER DEVUELTO A PUNTA ARENAS
- DESECHOS Y BASURAS DEBEN SER RETIRADOS DEL AREA

-AGUA

- SIEMPRE MANTENER CISTERNAS VACIAS
- NO DEJAR NADA EN EL W.C. CON AGUA

-INVENTARIO

86

NO REGALAR BIENES, EQUIPOS O MATERIALES DE INACH A TERCEROS

NO DEJAR BIENES, EQUIPOS O MATERIALES ABANDONADOS

APLICAR PROCEDIMIENTO DE SEGURO EN CASO DE PERDIDA Y/O DAÑO PARCIAL

HACER UN INVENTARIO AL FINAL DE LA TEMPORADA

-CAMPAMENTO

MANTENER SIEMPRE LAS CARPAS LIMPIAS Y EN BUEN ESTADO

MANTENER SIEMPRE LAS CARPAS Y MASTILES DE ANTENA FIRME Y SEGURAS

NO USAR ESTUFA AL INTERIOR DE LAS CARPAS

NO ALMACENAR TOXICOS AL INTERIOR DE LAS CARPAS

NO ALMACENAR COMBUSTIBLES AL INTERIOR DE LAS CARPAS

MANTENER SACO DE DORMIR SECO Y VENTILADO

ORIENTE LA ENTRADA DE LA CARPA CONTRARIO AL VIENTO PREDOMINANTE

-DERRAME DE PETROLEO U OTRO COMBUSTIBLE O REACTIVO

APLICAR PLAN DE CONTINGENCIA PARA DERRAMES DE PETROLEO

USAR MATERIALES ABSORBENTES ADECUADOS

DEVOLVER MATERIALES NO USADOS A SANTIAGO

INFORMAR DE CUALQUIER ACCIDENTE

MANTENER Y DEJAR AREA LIMPIA DE DERRAMES

ANEXO ORDEN DE VIAJE ECA XXX

A N E X O E

PLAN DE TELECOMUNICACIONES

ENLACE INACH-TERRITORIO ANTARTICO CHILENO

I. OBJETIVO

Mantener diariamente una comunicación expedita entre el INACH y el JEFEX, las bases antárticas y los grupos de investigación que operen en terreno durante el desarrollo de la ECA XXX.

II. DISPOSICIONES GENERALES

1. Enlace de telecomunicaciones

El enlace diario de las telecomunicaciones será prioritariamente entre el INACH - STGO. y el buque fletado por INACH para la ECA, el cual centralizará a través del JEFEX todos los comunicados generados entre las estaciones antárticas y/o los grupos de investigadores en terreno con INACH - Santiago. No se podrá realizar directamente comunicados radiales entre los grupos de investigadores en terreno con INACH - STGO., salvo caso de emergencia o imposibilidad comprobada de contactarse con el buque fletado por INACH. Ver Diagrama de Enlace de Telecomunicaciones en Apéndice 1.

2. Frecuencias

En el Apéndice 2 se indica las siguientes frecuencias :

- Asignadas a INACH en HF
- Asignadas a INACH en VHF
- Otras frecuencias en VHF para embarcaciones menores
- Frecuencias de trabajo en la Antártica
- Frecuencias aéreas
- Frecuencias marítimas
- Frecuencias terrestres de las bases chilenas
- Frecuencias meteorológicas (facsimil)
- Frecuencias argentinas (solo para casos de emergencia)

3. Horario de enlaces

En Apéndice 3 se indica los siguientes horarios:

- Alcázar - INACH - STGO. fonía
- Alcázar - INACH - STGO. comunicados familiares
- Alcázar - INACH - STGO. sistema packet
- Alcázar - Fildes (isla Rey Jorge)
- Alcázar - Risopatrón (Coppermine - Isla Robert)
- Alcázar - Shirreff (isla Livingston)
- Alcázar - Península Byers (isla Livingston)
- Alcázar - Estación Yelcho (Ba. South - I. Doumer)

4. Señales distintivas

En Apéndice 4 se indica las siguientes señales distintivas para cada Estación :

- Código fonía
- Sistema packet señal MYCALL (mi característica)
- Sistema packet señal MYPBBS (mi casilla)
- Radioaficionados

5. Operadores equipos de radio

En Apéndice 5 se nominan los operadores de radio en Santiago y en la Antártica.

6. Distribución de equipos

En Apéndice 6 se indica la distribución de equipos de radio HF.

7. Códigos que se debe emplear :

- Apéndice 7 - Código convenido del INACH
- Apéndice 8 - Código Q
- Apéndice 9 - Códigos Fonéticos Nacionales e Internacionales

8. Formulario de Mensajes

En el Apéndice 10 se adjunta formulario para el envío y recepción de mensajes durante la ECA. Con el fin de mantener el orden que permita ubicar los mensajes, para hacer referencia a ellos y para estandarizar su formato, se deberá seguir las siguientes instrucciones:

- Numeración de los mensajes : Deberá usarse el código numérico de cada estación, seguido de un número correlativo. Por ejemplo, los mensajes de Santiago estarán numerados como 213-n (siendo n un número correlativo del 1 al mil).
- Origen: Indicar señal distintiva de la radio de origen.
- Destino: Indicar señal distintiva de la radio de destino.
- Referencia: Colocar la referencia que corresponda.
- Lugar: Indicar lugar de origen del mensaje.
- Fecha: Indicar día, mes y año del mensaje de origen.
- Del : Indicar quien envía el mensaje. Por ejemplo: Jefe Grupo Shirreff, JEFEX, etc. En Santiago los mensajes deberán ser remitidos solamente por el Director o el Subdirector.
- Al : Indicar a cuál estación se envía el mensaje. Por ejemplo: INACH - STGO., Alcázar, Fildes, etc.
- Texto: Debe ser claro y conciso, indicando avance de programa, dificultades, necesidades, alteraciones de programas, situaciones anormales, visitas, etc.
- Firma: Todo mensaje deberá llevar el nombre y cargo de quien lo firma.

9. Restricciones:

No se podrá transmitir por radio las siguientes informaciones:

- Movimiento de buques Armada
 - Movimiento de personal militar
 - Nombre de buques Armada (usar clave)
 - Información clasificada, confidencial o reservada.
- NOTA:** Cuando sea necesario hacerlo, se deberá usar clave correspondiente.

10. Claves

En caso de ser necesario transmitir información confidencial, se deberá usar las claves que se indican en el Apéndice 7.

11. Responsabilidades

Toda emergencia relativa a la seguridad del buque y del personal a bordo son de exclusiva responsabilidad del Capitán de la nave, y no se podrá dar ninguna información que afecte a la nave, tripulación y pasajeros, sin su autorización.

Todo comunicado relacionado con la ECA deberá tener la firma autorizada de :

- En Santiago : Director o Subdirector
- En Alcázar : JEFEX
- En Fildes : Coordinador Frei
- En refugios : Jefe proyecto

La responsabilidad operativa del sistema de telecomunicaciones recaerá en:

- Santiago : Depto. de Operaciones, Sr. Raymond Peake.
- Antártica : JEFEX

12. Otras comunicaciones

Toda embarcación menor que se aleje del buque deberá llevar un equipo transceptor para comunicarse con la M/N Alcázar, otra embarcación menor, o con las bases.

Se exceptúa a los grupos que bajen a tierra a bases donde exista un enlace permanente.

Todo grupo que se aleje de una base, refugio o campamento, deberá avisar de su desplazamiento a la autoridad responsable y llevar un equipo transceptor para mantener comunicación con el lugar de origen.

13. Comunicaciones en caso de emergencia.

En casos de emergencia o socorro, durante el período de verano antártico, se puede recurrir a las siguientes alternativas:

| | | | |
|--------------------|-----------|------------|------------|
| - Bases chilenas | 3.100 kHz | | |
| - Buques | 2.182 kHz | 4.125 kHz | 6215.5 kHz |
| - Canal 16 (VHF) | 156.8 MHz | | |
| - Aviones o helo | 180.1 MHz | 13.320 kHz | |
| - Bases argentinas | 4.490 kHz | 14.440 kHz | |

14. Manuales

El Departamento Logístico deberá proveer todos los equipos de telecomunicaciones para la ECA, adjuntando el respectivo Manual Operativo de cada uno de ellos.

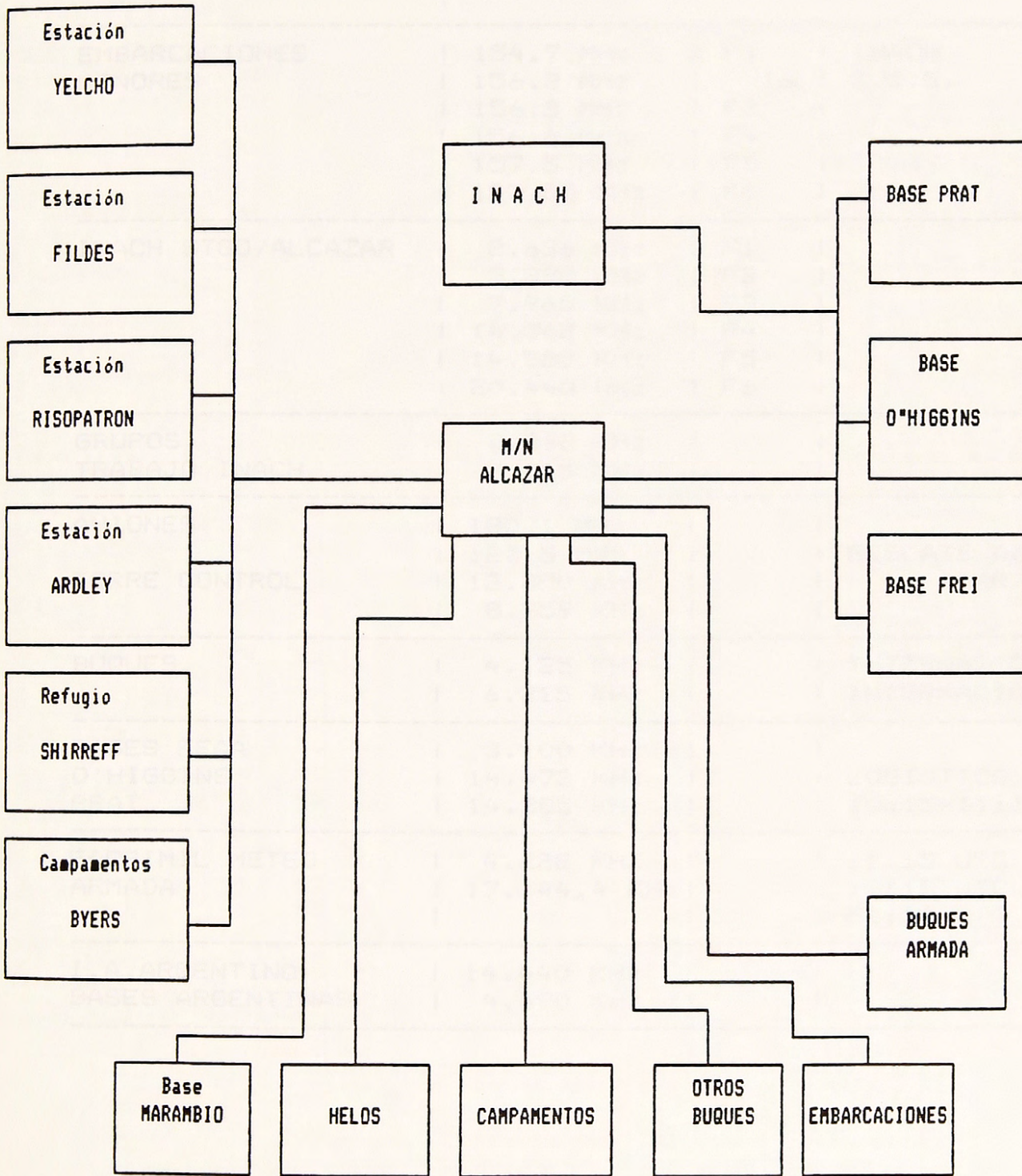
15. Sistema radial computarizado

Durante la ECA se empleará un sistema radial computarizado entre el INACH - STGO., Alcázar y Fildes.

Las especificaciones del sistema, así como su operación, se señalan en los respectivos manuales del modem Kanterm y en el documento explicativo sobre este sistema, formulado en junio de 1990 por el Departamento Operaciones.

DEPARTAMENTO OPERACIONES
 B. 130-ECARADT
APENDICE 1 AL ANEXO E

DIAGRAMA DE ENLACE DE TELECOMUNICACIONES



----- EVENTUAL

APENDICE 2 AL ANEXO E
 FRECUENCIAS DE TELECOMUNICACIONES

| ESTACION | FRECUENCIAS | CANAL | OBSERVACIONES |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| EMBARCACIONES MENORES | 154.7 MHz 156.8 MHz 156.3 MHz 156.6 MHz 157.5 MHz 157.55 MHz | F1 16 F3 F4 F5 F6 | INACH S.O.S. |
| INACH STGO/ALCAZAR | 2.636 KHz 3.892 KHz 7.965 KHz 14.362 KHz 14.520 KHz 20.440 KHz | F1 F2 F3 F4 F5 F6 | |
| GRUPOS TRABAJO INACH | 3.892 KHz 7.965 KHz | | |
| AVIONES TORRE CONTROL | 180.1 MHz 121.5 MHz 13.320 KHz 8.359 KHz | | RESCATE AEREO (SAR) |
| BUQUES | 4.125 KHz 6.215 KHz | | INTERNACIONAL INTERNACIONAL |
| BASES FFAA O'HIGGINS FRAT | 3.100 KHz 14.473 KHz 14.385 KHz | | LOGISTICO 10:15-11:15 |
| FACSIMIL METEO ARMADA | 4.228 KHz 17.144,4 KHz | | 11:15 UTC 19:15 UTC 23:10 UTC |
| I.A.ARGENTINO BASES ARGENTINAS | 14.440 KHz 4.490 KHz | | |

DEPARTAMENTO OPERACIONES
B:\30 ECA\RADIO-3

APENDICE 3 AL ANEXO E

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

JEFEX - M/N ALCAZAR

1 CON INACH SANTIAGO

| | | |
|------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| FONIA | 09:30-10:00 16:00-16:30 | LUNES A VIERNES LUNES A VIERNES |
| FAMILIAR (PHONE PATCH) | 12:15-12:45 | LUNES A VIERNES |
| PACKET | 18:00-09:30 | LUNES A VIERNES |

2 CON ESTACIONES Y GRUPOS DE TRABAJO INACH

| | DE A | |
|-----------------|----------------------------|----------------|
| FILDES | 08:30-09:00 20:30-21:00 | TODOS LOS DIAS |
| RISOPATRON | 08:30-09:00 20:30-21:00 | TODOS LOS DIAS |
| SHIRREFF | 08:30-09:00 20:30-21:00 | TODOS LOS DIAS |
| YELCHO | 08:30-09:00 20:30-21:00 | TODOS LOS DIAS |
| PENINSULA BYERS | 08:30-09:00 20:30-21:00 | TODOS LOS DIAS |

NOTA:

HORA OFICIAL DE CHILE

IGUAL A HORA MEDIA DE GREENWICH (ZULU TIME) Z-3

DEPARTAMENTO OPERACIONES
B:\30 ECA\RADIO.WK1

APENDICE 4 AL ANEXO E

S E Ñ A L E S D I S T I N T I V A S

| ESTACION | CODIGO FONIA | PACKET MYcall | PACKET MYPbbs | RADIO AFICIONAD |
|------------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|
| 1 INACH-SANTIAGO | CEF 213 | CEF 213 | STGO | CE3 MFI |
| 2 ALCAZAR | CEF 214 | CEF 214 | JEFEX | CE9 MNA |
| 3 FILDES | CEF 215 | CEF 215 | FILDES | CE9 MFJ |
| 4 ARDLEY | CEF 221 | | | |
| 5 RISOPATRON | CEF 216 | | | CE9 MFK |
| 6 BUQUE ARMADA | CEF 217 | | | |
| 7 SHIRREFF | CEF 218 | | | |
| 8 YELCHO | CEF 219 | | | |
| 9 BYERS | CEF 220 | | | |

DISTRIBUCION EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES

| ITEM | DESCRIPCION | MODELO | TIPO | ANTENA | ASIGNADO A |
|------|-------------|------------|------|----------------|-------------------------|
| | RACAL 1 | 4145 | HF | S/A | BASE INACH SANTIAGO |
| | RACAL 2 | 4145 | HF | S/A | RESERVA INACH SANTIAGO |
| | RACAL 3 | 4145 | HF | S/A | RESERVA RISOPATRON |
| | RACAL 4 | 4145 | HF | G5-RV | RISOPATRON |
| | TRANSWORLD | TW100 | HF | MAXCOM 1000 | RESERVA BUQUE |
| | TRANSWORLD | RACK TW 50 | HF | HUASCA | BUQUE |
| | KENWOOD 1 | TS440-S | HF | BARKER Y WILLI | BASE FILDES |
| | KENWOOD 2 | TS440-S | HF | G5RV | RESERVA FILDES |
| | KENWOOD 3 | TRC-70 | HF | MAXCOM 200 | 018 SHIRREFF |
| | KENWOOD 4 | TRC-70 | HF | MAXCOM 200 | RESERVA SHIRREFF |
| | KENWOOD 5 | TRC-70 | HF | MAXCOM 200 | SOUTH |
| | KENWOOD 6 | TRC-70 | HF | | RESERVA SOUTH |
| | MT 500-3 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | 018 SHIRREFF 1 |
| | MT 500-4 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | 018 SHIRREFF 2 |
| | MT 500-5 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | 154 B.PRAT |
| | MT 500-6 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | 040 ARDLEY |
| | MT 500-7 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | 040 ARDLEY |
| | MT 500-8 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | 154 B.PRAT |
| | MT 500-9 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | 017 CAMP1 |
| | MT 500-10 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | 017 CAMP1 |
| | P-200-20 | MOTOROLA | UHF | M.REMOTO CARG. | BUQUE PATRON MK U |
| | P-200-21 | MOTOROLA | UHF | M.REMOTO CARG. | BUQUE PATRON MK U |
| | P-200-22 | MOTOROLA | UHF | C/CARGAD | BUQUE JEFEX |
| | P-200-23 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | BUQUE-154 |
| | P-200-24 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | RISOPATRON-LOG |
| | P-200-25 | MOTOROLA | UHF | C/CARG. | FILDES-COORD-153. |
| | P-200-26 | MOTOROLA | UHF | C/CARG. | FILDES-COORD-153. |
| | P-200-27 | MOTOROLA | UHF | C/CARG. | FILDES-COORD-LOG |
| | P-200-28 | MOTOROLA | UHF | S/CARG | FILDES-COORD-151 |
| | P-200-29 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | FILDES-COORD-136. |
| | P-200-30 | MOTOROLA | UHF | C/CARG MULTIPL | FILDES-1-CONSOLA |
| | P-200-31 | MOTOROLA | UHF | C/CARG. | FILDES-2-RESID. |
| | GP-300-1 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | SHIRREFF |
| | GP-300-2 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | SHIRREFF |
| | GP-300-3 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | SOUTH |
| | GP-300-4 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | SOUTH |
| | GP-300-5 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | BUQUE/EMBARCADOR |
| | GP-300-6 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | RISOPATRON-031-148 |
| | GP-300-7 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | RISOPATRON 031-148 |
| | GP-300-8 | MOTOROLA | UHF | C/CARG | RISOPATRON- LOGISTICA |
| | M-MICRO-01 | BASE MOTOR | UHF | MOTOROLA | BASE FILDES |
| | M-MICRO-02 | BASE MOTOR | UHF | VEHICULO | ANEXO MOD. IONOSFERICA. |
| | M-214 | BASE MOTOR | UHF | | SHIRREFF |
| | M-216-01 | BASE MOTOR | UHF | ASP-2011 | SHIRREFF CAMP 1 |
| | M-216-02 | BASE MOTOR | UHF | RR2 CRX-B | RISOPATRON |
| | | BASE MOTOR | UHF | RR2 CRX-B | CAMPAMENTO 1 |

APENDICE 7 AL ANEXO E

CODIGO CONVENIDO INACH

ACCIDENTES

| | |
|--------------------------------|-------|
| Ocurrió un accidente grave (a) | C A T |
| Accidente Mortal (a) | C B R |
| Accidente leve (a) | C C S |
| Necesito ayuda o apoyo médico | C T O |

LUGARES

| | |
|------------------------------|-------|
| Territorio Antártico Chileno | C D K |
| Península Antártica | C E L |
| Islas Shetland del Sur | C F S |
| Islas Piloto Pardo | C G S |
| Estrecho Bransfield | C H P |
| Estrecho de Gerlache | C I A |
| Base Frei | C I J |
| Estación Ardley | C K E |
| Isla Pinguin | C L I |
| Base O'Higgins | C M U |
| Base Prat | C N O |
| Base González Videla | C O A |
| Isla Livingston | C P Q |
| Cabo Shirreff | C Q P |
| Isla Anvers | C R K |
| Base Palmer | C S B |
| Isla Bravante | C T C |
| Refugio Punta Spring | C U Q |
| Isla Decepción | C V N |
| Estación Yelcho | C X R |
| Refugio Coppermine | C W U |
| Isla Paulet | C Y A |
| Pta. Williams | C Z P |
| Bahía Duse | B B R |
| Puerto Montt | B A T |
| Base Carvajal | B C J |

| | |
|--|-------|
| Jefe de la Expedición Científica | N J C |
| Jefe Base | N B T |
| Capitán del Buque | N C C |
| Oficiales | N O F |
| Tripulación | N T R |
| Jefe del Programa | N J P |
| Investigadores | I K L |
| Montañista | M O L |
| Embarcador | E M B |
| Asistente | A P I |
| Proyecto Geodesia (Levantamiento Cartográfico) | P G E |
| Proyecto Geología | P L O |
| Proyecto Mamíferos Marinos (Lobo Fino Antártico) | P J G |
| Proyecto Est. Isotópico | P S A |
| Proyecto Peces Herbívoros | P Y T |
| Proyecto Difusión | P T T |

MISCELANEA

| | |
|--|-------|
| Vuelo FACH | J A R |
| Hora llegada o recaleada | E T A |
| Hora Salida o zarpe | E T D |
| Empresa Comercial Pesquera Alejandro Selkirk | E E E |
| Piloto Pardo | B P P |
| Yelcho | B Y O |
| INACH | A A A |
| M/N Alcázar | A L J |
| Director | D R A |
| Subdirector | S D I |
| Jefe Depto. Operaciones | J D O |
| Jefe Depto. Científico | J D C |
| Jefe Depto. Logístico | J D L |
| Jefe Depto. Administrativo | A D M |
| Biblioteca | B L T |

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
INSTITUTO ANTARICO CHILENO
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

100

| | |
|-------------------------------|-------|
| Secretaría | S R E |
| Jefe Depto. Difusión | J D D |
| IFOP | I F O |
| MINREL | M R E |
| Secreto | G U R |
| Confidencial | H Y R |
| Público | P L O |
| Urgente | U R E |
| Chile | L I S |
| Argentina | L A P |
| China | L O Y |
| Reino Unido (G.R.) | L G T |
| Estados Unidos | L F H |
| Polonia | L K J |
| Unión Soviética | L W S |
| Francia | L M R |
| Uruguay | L U Q |
| Brasil | L D R |
| Perú | L H S |
| Ecuador | L Y R |
| Noruega | L T O |
| Australia | L A Y |
| Nueva Zelandia | L Z P |
| España | L O V |
| Bulgaria | L U T |
| República Federal de Alemania | L F A |
| Sud Africa | L I B |

DOC. 0422M/WANG/OPE

APENDICE 8 AL ANEXO E

CODIGO "Q"

- QRA. ¿Cómo se llama su estación?
Mi estación se llama....
- QRB. ¿A qué distancia aproximada está su estación?
La distancia aproximada es de.... kms.
- QRD. ¿A dónde va Ud. y de dónde viene?
Voy a.... y vengo de....
- QRE. ¿A qué hora piensa llegar a...(o estar sobre) (sitio)?
Pienso llegar a....
- QRF. ¿Vuelve a... (sitio)?
Si vuelvo a... (sitio), o vuelva a....sitio).
- QRG. ¿Quiere decirme mi frecuencia exacta en Kcs?
Su frecuencia exacta es... Kcs.
- QRH. ¿Varía mi frecuencia?
Su frecuencia varía.
- GRI. ¿Cómo es el tono de mi emisión?
Su tono es: 1) Bueno, 2) Variable, 3) Malo.
- QRK. ¿Cuál es la audibilidad de mis señales (1 a 5)?
La audibilidad de sus señales es de.... (1 a 5).
1) Mala, 2) Escasa, 3) Pasable, 4) Buena, 5) Excelente
- QRL. ¿Está Ud. ocupado?
Estoy ocupado... (ocupado con...).
- QRM. ¿Está Ud. recibíendome con interferencias?
Le estoy recibiendo con interferencias.
1) Mala, 2) Escasa, 3) Pasable, 4) Buena, 5) Excelente
- QRN. ¿Su recepción es difícil por atmosféricos?
Mi recepción es difícil por atmosféricos.
1) Mala, 2) Escasa, 3) Pasable, 4) Buena, 5) Excelente
- QRO. ¿Debo aumentar la potencia de mi transmisor?
Aumente la potencia de su transmisor.
- QRP. ¿Debo disminuir la potencia de mi transmisor?
Disminuya la potencia de su transmisor.
- QRQ. ¿Puedo transmitirle más rápido?
Transmitame más rápido a.... (palabras...).
- QRR. ¿Está Ud. preparado para el funcionamiento automático?
Estoy preparado para el funcionamiento automático.
- QRS. ¿Debo transmitirle más lentamente?
Transmitame más lentamente.
- QRT. ¿Debo suspender mi transmisión?
Suspenda transmisión.
- QRU. ¿Tiene Ud. algo para mí?
No tengo nada para Ud.
- QRV. ¿Está Ud. listo?
Estoy listo.

- QRX. ¿Debo esperar? ¿Cuándo me volverá a llamar?
 Quede a la espera lo volveré a llamar.
- QRY. ¿Qué turno tengo?
 Su turno es el número.... o a Ud. le corresponde después de...
- QRZ. ¿Quién está llamando?
 Le está llamando....
- QSA. ¿Cuál es la intensidad de mis señales?
 La intensidad de sus señales es... (1 a 5)
 1) Mala, 2) Escasa, 3) Pasable, 4) Buena, 5) Excelente
- QSB. ¿Varía la intensidad de mis señales?
 La intensidad de sus señales varía.
- QSI. No he podido interrumpir la transmisión de...
- QSK. ¿Puede oírme entre sus señales y, en caso afirmativo, puedo interrumpir su transmisión?
 Puedo oírle entre mis señales y, en caso afirmativo, puede interrumpirme en mi transmisión.
- QSL. ¿Puede darme acuse de recibo?
 Le doy acuse de recibo.
- QSM. ¿Debo repetir el último mensaje que le he transmitido?
 Repítame el último mensaje que me ha transmitido (o el mensaje N°...).
- QSN. ¿Me ha oído Ud. (o ha dicho Ud. a... distintivo de llamada) en kHz?
 Lo he oído (o distintivo de llamada en kHz).
- QSO. ¿Puede comunicarme con... directamente o por intermedio de...?
 Puedo comunicarme con... o por intermedio de...
- QSP. ¿Puede Ud. transmitirle el mensaje a...?
 Le transmitiré el mensaje a...
- QSQ. ¿Tiene médico a bordo? ¿o cerca de...?
 Tengo médico a bordo o cerca de...
- QSR. ¿Tengo que repetir la llamada en la frecuencia acostumbrada?
 Repita la llamada en la frecuencia acostumbrada. No le oí.
- QSS. ¿Qué frecuencia utilizará Ud.?
 Utilizaré la frecuencia de.... kHz.
- QSU. ¿Debo transmitir o responder en esta frecuencia... kHz?
 Transmita o responda en esta frecuencia... kHz.
- QSW. ¿Quiere transmitir en esta frecuencia... kHz?
 Voy a transmitir en esa frecuencia.
- QSX. ¿Quiere escuchar a... (distintivo de llamada) en... kHz?
 Escuche a (distintivo de llamada) en kHz.
- QSY. ¿Debo cambiar mi frecuencia a... kHz sin cambiar de tipo de onda?
 Cambie a... kHz sin cambiar de tipo de onda.
- GTA. ¿Debo anular el mensaje N°...?
 Anule el mensaje N°...

- QTC. ¿Cuántos mensajes tiene Ud. para transmitir?
Tengo... mensajes para Ud. o para....
- QTH. ¿Cuál es su posición (ubicación)?
Mi posición es...
- QTL. ¿Cuál es su rumbo verdadero?
Mi rumbo verdadero es...
- QTL. ¿Cuál es su velocidad?
Mi velocidad es de... kms por hora.
- QTN. ¿A qué hora salió Ud. de...?
Salí de (lugar) a las... horas.
- QTR. ¿Cuál es la hora exacta?
La hora exacta es...
- QTS. ¿Quiere transmitir su distintivo de llamada para sintonizarlo mejor?
Voy a transmitir mi distintivo de llamada para que Ud. me pueda sintonizar mejor.
- QTU. ¿A qué hora está abierta su estación o a qué hora transmite Ud.?
Mi estación transmite de... a... horas.
- QTV. ¿Debo estar a la escucha de Ud. en la frecuencia de... kHz?
Escúcheme en la frecuencia... kHz desde... a las.....horas.
- QTW. ¿Cómo se encuentran los sobrevivientes?
Los sobrevivientes se encuentran en.... estado y necesitan urgentemente....
- QTX. ¿Quiere Ud. mantener su estación lista para comunicarse conmigo nuevamente, hasta que yo le avise (o a... horas)?
Mi estación permanecerá lista para comunicarse con Ud. hasta que Ud. me avise (o hasta las.... hrs.).
- QTY. ¿Se dirige Ud. al lugar del siniestro y, en tal caso a qué hora espera llegar?
Me dirijo al lugar del siniestro y espero llegar a las...
- QTZ. ¿Continúa Ud. la búsqueda?
Continúo la búsqueda de...
- QUA. ¿Tienen noticias de (distintivo de llamada)?
Le informo sobre (distintivo de llamada).
- QUD. ¿Ha recibido la señal de urgencia (QUF es de socorro), transmitida por... (distintivo de llamada de una estación móvil)?
He recibido una señal de urgencia... a las.... horas.
- QUJ. ¿Quiere Ud. indicarme el rumbo que debo seguir para dirigirme hacia Ud.?
El rumbo verdadero para dirigirse hacia mi es...
- RRR. "SOS" terrestres, para ser usado únicamente en caso de llamada de auxilio debido a desastres, tales como maremotos, terremotos, inundaciones, etc.
- QAP. ¿Espero un momento?
Espere un momento.

APENDICE 9 AL ANEXO E

CODIGOS FONETICOS NACIONALES E INTERNACIONALES

- ICAO : Código mixto recomendado por la "IARU" y autorizado por la DGDSE y Gas.
- ARRL : Código para ser usado en idioma inglés.
- CE : Código autorizado por DGDSE y Gas.

| ICAO | ARRL | CE |
|--------------|-------------|-----------------|
| A - ALFA | A - ADAM | A - ANTENA |
| B - BRAVO | B - BAKER | B - BATERIA |
| C - CHARLIE | C - CHARLIE | C - CONDENSADOR |
| D - DELTA | D - DAVID | D - DIAL |
| E - ECHO | E - EDUARD | E - ESTATICO |
| F - FOXTROT | F - FRANK | F - FILAMENTO |
| G - GOLF | G - GEORGE | G - GRILLA |
| H - HOTEL | H - HENRY | H - HORA |
| I - INDIA | I - IDA | I - INTENSIDAD |
| J - JULIET | J - JOHN | J - JAULA |
| K - KILO | K - KING | K - KILOWATT |
| L - LIMA | L - LEWIS | L - LAMPARA |
| M - MIKE | M - MARY | M - MICROFONO |
| N - NOVEMBER | N - NANCY | N - NEGATIVO |
| O - OSCAR | O - OTTO | O - ONDA |
| P - PAPA | P - PETER | P - PLACA |
| Q - QUEBEC | Q - QUEEN | Q - QUIMICA |
| R - ROMEO | R - ROBERT | R - RESISTENCIA |
| S - SIERRA | S - SUSAN | S - SINTONIA |
| T - TANGO | T - THOMAS | T - TIERRA |
| U - UNIFORM | U - UNION | U - UNIDAD |
| V - VICTOR | V - VICTOR | V - VALVULA |
| W - WHISKY | W - WILLIAM | W - WATT |
| X - XRAY | X - XRAY | X - XILOFONO |
| Y - YANKEE | Y - YOUNG | Y - Y GRIEGA |
| Z - ZULU | Z - ZEBRA | Z - ZOCALO |

ANEXO ORDEN DE VIAJE ECA XXX

A N E X O F

APOYO A BUSQUEDA Y SALVAMENTO (SERVICIO AEREO DE RESCATE SAR)

Frecuencias de Búsqueda y Salvamento

1. Cuando sea necesario utilizar altas frecuencias para búsqueda y salvamento, para fines de coordinación en el lugar del accidente aéreo, se usarán las frecuencias de 3023.5 y 5680 Khz y 123.1 MHz modulados en amplitud.
2. Cuando sea necesario utilizar altas frecuencias para la comunicación entre aeronave de búsqueda y salvamento y barcos mercantes que intervengan en una operación de búsqueda y salvamento, se usará de preferencia 2182 KHz modulados en amplitud.
3. Cuando se necesiten frecuencias específicas para comunicaciones entre centros coordinadores de búsqueda y aeronaves dedicadas a operaciones de búsqueda y salvamento, se usarán las frecuencias: 3023.5 KHz; 5680 KHz; 8364 KHz; 13.286 Khz y 123.1 MHz modulados en amplitud.
4. La frecuencia de 2182 KHz, modulada en amplitud es la frecuencia internacional de socorro en radiotelefonía que utilizarán para tal fin las estaciones de barco, de aeronaves o de embarcaciones y dispositivos de salvamento, cuando piden auxilio a los servicios marítimos.
5. La frecuencia de 500 KHz, modulada en amplitud es la frecuencia internacional de socorro de radiotelegrafía que utilizarán para tal fin las estaciones de barco, de aeronaves y de embarcaciones o dispositivos de salvamento, cuando pidan auxilio a los servicios marítimos.

Señales de Búsqueda y Salvamento

Las señales de búsqueda y salvamento, se utilizarán con el significado que a continuación se indica. Se utilizarán solamente para los fines indicados, y no se usará ninguna otra señal que pueda confundirse con ellas.

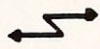
Al observar cualquiera de las señales indicadas, las aeronaves obrarán de conformidad con la interpretación que de la señal se da en este Apéndice.

A.- CODIGO DE SEÑALES VISUALES DE TIERRA A AIRE.

1.- Código de Señales Visuales de Tierra a Aire utilizables por los Supervivientes.

| Nº | Mensaje | Símbolo Código |
|----|-------------------------------------|----------------|
| 1 | NECESITAMOS AYUDA | V |
| 2 | NECESITAMOS AYUDA MEDICA | X |
| 3 | NO o NEGATIVO | N |
| 4 | SI o AFIRMATIVO | Y |
| 5 | ESTAMOS AVANZANDO EN ESTA DIRECCION | ↑ |

2.- Código de Señales Visuales de Tierra a Aire Utilizables por las Brigadas de Salvamento.

| Nº | Mensaje | Símbolo Código |
|----|---|---|
| 1 | OPERACION TERMINADA | L L L |
| 2 | HEMOS HALLADO A TODOS LOS OCUPANTES | L L |
| 3 | HEMOS HALLADO SOLO A ALGUNOS OCUPANTES | ++ |
| 4 | NO PODREMOS CONTINUAR. REGRESAMOS A LA BASE. | X X |
| 5 | NOS HEMOS DIVIDIDO EN DOS GRUPOS CADA UNO SE DIRIGE EN EL SENTIDO INDICADO |  |
| 6 | SE HA RECIBIDO INFORMACION DE QUE LA AERONAVE ESTA EN ESTA DIRECCION | → → |
| 7 | NO HEMOS HALLADO NADA. CONTINUAREMOS LA BUSQUEDA. | N N |

3.- Los símbolos tendrán 2.5 metros (8 pies) de longitud por lo menos, y se procurará que sean lo más llamativos posible, pudiendo hacerse con cualquier material como tira de tela, pedazos de madera, piedras u otro elemento similar, marcando los símbolos sobre el terreno lo más notorio posible.

Señales dirigidas a Embarcaciones

1. Las siguientes maniobras ejecutadas en sucesión por una aeronave, significa que ésta desea dirigir una embarcación con la cual no se tiene comunicación radial, hacia una aeronave o embarcación en peligro.
 - a) Describir un círculo alrededor de la embarcación por lo menos una vez.
 - b) Volar a baja altura cruzando el rumbo de la embarcación delante de la proa, y:
 - Alabeando las alas; o
 - Abriendo y cerrando el acelerador, o

- Cambiando el paso de la hélice (Debido al alto nivel de ruido a bordo de las embarcaciones, las señales en base a cambios de ruido del motor del avión señaladas anteriormente, son menos eficaces que las señales visuales moviendo las alas, por lo cual las dos últimas se consideraran como medios alternativos de llamar la atención)
 - c) Seguir la dirección que quiera indicarse a la embarcación. La repetición de estas maniobras tendrá el mismo significado.
2. Las siguientes maniobras ejecutadas por una aeronave, significa que ya no se necesita la ayuda de la embarcación a la cual se dirige la señal:
- a) Volar a baja altura, cruzando la estela de la embarcación cerca de la popa, alabeando las alas.
3. Las embarcaciones pueden responder de la siguiente forma a las señales que se indican en punto 1).
- a) Para acusar recibo de las señales :
 - Izar el "Gallardete de Código" (rayas rojas y blancas verticales).
 - Transmitir con una lámpara de señales una serie sucesiva de letras "T" en Código Morse (-).
 - Cambiar de rumbo para seguir a la aeronave.
 - b. Para indicar la imposibilidad de cumplir:
 - Izar la bandera internacional "N" (cuadrados azules y blancos)
 - Transmitir con una lámpara de señales una serie sucesiva de letras "N", en Código Morse (-•)

ANEXO ORDEN DE VIAJE ECA XXX

A N E X O G
CONTROL DE INVENTARIOS

El Jefe del Departamento de Abastecimiento, deberá entregar al JEFEX, los listados de inventario de todas las dependencias que tiene el INACH en el Territorio Antártico, con el objeto que durante la ECA sean debidamente revisados.

El JEFEX, podrá delegar esta función en los funcionarios o investigadores que estime conveniente. El inventario de las dependencias del INACH ubicadas en la Base Frei, deberán ser revisadas por el Coordinador designado por el Instituto para desempeñarse en esa Base.

Cada listado deberá ir acompañado de un procedimiento para tomar el inventario.

Terminada la ECA, el JEFEX deberá reunir todos los listados y devolverlos al Jefe del Depto. de Abastecimiento en Santiago.

Las especies inventariables que se encontrasen en mal estado, deberán ser retiradas y traídas por el JEFEX al INACH, entregando una relación de ellas al Depto. de Abastecimiento, para que éste solicite y proponga su baja y así posteriormente este Depto. pueda realizar los trámites legales correspondientes, para su enajenación.

Procedimiento para controlar el Inventario:

- 1.- La persona encargada de revisar el inventario, deberá confrontar el listado con las especies ubicadas en la dependencia correspondiente.
- 2.- Si está conforme, deberá hacer un ticket en el listado al lado de la especie.
- 3.- Si el bien indicado en el listado no está en la dependencia, deberá hacerse una cruz al lado de la especie que figura en el listado.
- 4.- Si existiese en la dependencia revisada una especie inventariable que no figurase en el listado, deberá individualizarse lo mejor posible y anotarse en el reverso del listado.

- 5.- La persona que está controlando el listado, debe tener en cuenta que las especies inventariables son aquellas de larga duración. En cambio los bienes de corta duración se llaman bienes de consumo, tales como: vestuario, alimentación, vajilla, colchones, frazadas, combustibles, elementos de construcción, pinturas, herramientas sueltas, baterías, etc. y estos no se dan de alta. El control de estos items le corresponde al Depto. Logística.
- 6.- Si la especie inventariable no está en condiciones de uso, se deberá informar al JEFEX, para proceder a su retiro. De todas maneras deberá anotarse esta acción al reverso del listado de inventario.
- 7.- Si la especie inventariable debe ser reparada, también deberá informar al JEFEX, para que sea retirada y traída al INACH y anotarse esta acción al reverso del listado.
- 8.- Si en una dependencia se encontrase por ejemplo un motor u otra especie importante que no figurase en el listado, deberá tenerse cuidado de anotar la marca, el modelo y la serie, si fuera posible.

DOC.0503M/WANG-OPE

ANEXO ORDEN DE VIAJE ECA XXX

A N E X O H

OBLIGACIONES GENERALES Y PERMANENTES DE LOS
OBSERVADORES DEL TRATADO ANTARTICO

De acuerdo con el Artículo VII del TA., corresponde a cada una de las Partes Contratantes nombrar Observadores con el fin de verificar el cumplimiento de todos los aspectos del Tratado, incluyendo el control de armas, disposiciones sobre investigaciones nucleares y científicas, y de las recomendaciones acordadas con arreglo al Tratado, incluso las relativas a investigaciones científicas y logísticas, protección ambiental y áreas de conservación. La inspección es también un mecanismo para poner en alerta, tanto a la nación observante, como a la de la base que se está inspeccionando sobre problemas potenciales o aspectos que requieren corrección.

De acuerdo a la propuesta presentada en la XIV RCTA (ANT/14WP8), las principales observaciones que se debe realizar son:

1. En caso de visitas a bases o refugios
 - a) Constatar la relación del apoyo logístico y principales actividades desarrolladas en la estación, comparando las informaciones suministradas en los intercambios anuales.
 - b) Constatar que actividades prohibidas por el Tratado, tales como ejercicios militares, explosiones nucleares y eliminación de residuos radioactivos, estén siendo cumplidas.
 - c) Comprobar la cantidad de armas menores presentes.
 - d) Constatar que la preservación y conservación de los recursos vivos y la protección ambiental (incluyendo el tratamiento de desechos, la contaminación del aire y del agua, o la perturbación de hábitats por medio de ruidos, instalación de construcciones, etc.), esté siendo acatada o practicada.

- e) Observar que se practiquen las medidas para proteger lugares históricos Areas Especialmente Protegidas y Sitios de Especial Interés Científico.
- f) Constatar la relación entre las actividades desarrolladas y los equipos de investigación científica.
- g) Verificar que el apoyo logístico y las actividades de construcción no causen deterioro del ambiente.
- h) Anotar cualquier actividad o construcción nueva o inusual en el área observada.

2. **En caso de visitas a Sitios de Especial Interés Científico y Areas Especialmente Protegidas.**

- a) Recopilar informaciones o evidencias sobre el medio ambiente físico, suelos, vegetación y fauna que sea adicional o diferente de los que está establecido en la descripción pertinente del plan de administración, y en Areas de Conservación Antártica, Bonner y Smith (1985).
- b) Descripción de cualquier hito, edificios, otras instalaciones o partes artificiales y sus propósitos dentro de la zona o sitio.
- c) Registrar la evidencia de cualquier cambio físico o biológico reciente, particularmente cuando tal cambio ha sido provocado por actividades humanas.
- d) Anotar la evidencia de cualquier actividad contraria a las Medidas Convenidas o al plan de administración pertinente.
- e) Hacer observaciones sobre aspectos especiales de importancia para la conservación.
- f) Describir cualquier investigación científica que haya sido emprendida en el AEP (bajo permiso emitido de acuerdo con los Artículos VI y VII de las Medidas Convenidas), o en el SEIC.
- g) Comprobar o constatar si el área o sitio continúa sirviendo al propósito para el cual fue originalmente designado.

- h) Proporcionar cualquier otra información considerada relevante o útil para perseguir el propósito para el cual la zona o sitio fue originalmente designada (o).

3. En el caso de Monumentos Históricos

- a) Recopilar informaciones sobre el monumento que sean adicionales o diferentes de la descripción dada en el Anexo a la Recomendación VII-9 y en cualquier otro informe publicado.
- b) Registrar la evidencia de cualquier cambio, particularmente cuando éste pueda haber sido provocado por actividades humanas.
- c) Describir cualquier tipo de actividad humana en las cercanías del monumento.
- d) Proporcionar o anotar cualquier otra información considerada relevante o útil para aumentar las medidas de preservación del monumento.

Finalmente, todos los antecedentes anteriormente señalados, que fueron motivo de su desempeño como Observador, deben ser incluidos en el informe del JEFEX.

Se recomienda documentar con fotografías toda evidencia de conducta o actividad contraria a las normas del Tratado.

MOVIMIENTO TENTATIVO DE PASAJEROS III EXPEDICION CIENTIFICA ANTARTICA

| Nº | P R O Y E C T O | Nº | NOMBRE | APELLIDO | S A L I D A | | | | | R E G R E S O | | | Movimientos en la Antártica | |
|-----|-------------------------|------|-----------|--------------|------------------------|--------------|-----------------|---------------|----------|---------------|--------------|---------|--------------------------------|--------------------|
| | | | | | Stgo/Parent F.Montt | Medi Frel | Parenas Frel | Medio Frel | Frel | Medio | Parenas | Medio | | F.F.M. Santiago |
| 1 | M. Neutrones | 136 | Yaneth | Zuñiga | | | | | | | 06/01/94 | IFACH | 1Perm. 1 año | 1Base Frel |
| 2 | M. Neutrones | 136 | Erwin | Mendoza | | | | | | | | | 1Perm. 1 año | 1Base Frel |
| 3 | Ecología pingüino | 1040 | Hernán | Torres | 14/10/93 | IFACHI | 15/10/93 | IFACH | 24/11/93 | IFACH | 25/11/93 | IFACH | 1Ardley | |
| 4 | Ecología pingüino | 1040 | Fernando | Luchsinger | 14/10/93 | IFACHI | 15/10/93 | IFACH | 24/11/93 | IFACH | 25/11/93 | IFACH | 1Ardley | |
| 5 | Lobo fino | 018 | Daniel | Torres | 29/11/93 | ICOM | 01/12/93 | IF.P. | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1IC. Shirreff | |
| 6 | Lobo fino | 018 | Ricardo | Jaña | 29/11/93 | ICOM | 01/12/93 | IF.P. | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1IC. Shirreff | |
| 7 | Lobo fino | 018 | María C. | García | 29/11/93 | ICOM | 01/12/93 | IF.P. | 06/01/94 | IFACH | 07/01/94 | IFACH | 1IC. Shirreff | |
| 8 | Lobo fino | 018 | Doris | Jorquera | 29/11/93 | ICOM | 01/12/93 | IF.P. | 06/01/94 | IFACH | 07/01/94 | IFACH | 1IC. Shirreff | |
| 9 | Jefex | 301 | Sergio | Lizasoain | 26/12/93 | IBUS | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Alcázar | |
| 10 | Embarcador Comunic. | 301 | Mónica | Rojas | 27/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 1Alcázar | |
| 11 | Patrón 1 | 301 | Marío | Briones | 26/12/93 | IBUS | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Alcázar | |
| 112 | Patrón 2 | 301 | Juan | Bravo | 26/12/93 | IBUS | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Alcázar | |
| 113 | Médico 1 | 305 | Claudio | Nova | 26/12/93 | IBUS | 02/01/94 | Alcázar | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | ICOM | 1Alcázar | |
| 114 | Est. H. Arq. | 157 | Rubén | Stehberg | 31/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 10/02/94 | INSF | 11/02/94 | ICOM | 1IC. Shirreff | |
| 115 | Est. H. Arq. | 157 | Victor | Lucero | 31/12/93 | IBUS | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1IC. Shirreff | |
| 116 | Est. H. Arq. | 157 | Marta | Jiménez | 31/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 10/02/94 | INSF | 11/02/94 | ICOM | 1IC. Shirreff | |
| 117 | Brigada de Reparaciones | 302 | Alexis | Fernández | 26/12/93 | IBUS | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Yelcho/Fildes | |
| 118 | Brigada de Reparaciones | 302 | Luis | Poblete | 26/12/93 | IBUS | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Yelcho/Fildes | |
| 119 | Brigada de Reparaciones | 302 | Juan | Vargas | 26/12/93 | IBUS | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Risopatrón | |
| 120 | Brigada de Reparaciones | 302 | Fernando | Pérez | 26/12/93 | IBUS | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Risopatrón | |
| 121 | Est. H. Arq. | 157 | Manuel | Martin B. | 30/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Cabo Shirreff | |
| 122 | Est. H. Arq. | 157 | Jorge | Rey | 30/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Cabo Shirreff | |
| 123 | Est. H. Arq. | 157 | Jesús | Liz | 30/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Cabo Shirreff | |
| 124 | Est. H. Arq. | 157 | Juan | Olivarri | 30/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Cabo Shirreff | |
| 125 | Est. H. Arq. | 157 | José M. | Jayme | 30/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Cabo Shirreff | |
| 126 | Est. H. Arq. | 157 | Enrique | Férez | 30/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Cabo Shirreff | |
| 127 | Est. H. Arq. | 157 | Miguel | Aragón | 30/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Cabo Shirreff | |
| 128 | Est. H. Arq. | 157 | Javier | Jayme | 30/12/93 | ICOM | 02/01/94 | Alcázar | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Cabo Shirreff | |
| 129 | Ecología de pingüino | 040 | Roberto | Nespolo | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | ICOM | 1Ardley | |
| 130 | Ecología de pingüino | 040 | Mauricio | Soto | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | ICOM | 1Ardley | |
| 131 | Log.Coord.Fildes | 304 | Patricio | Eberhard | 04/01/94 | IFACHI | 05/01/94 | IFACH | 15/02/94 | INSF | 16/02/94 | ICOM | 1Base Frel | |
| 132 | Maderas fósiles | 017 | Teresa | Torres | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 133 | Maderas fósiles | 017 | Mar | Phillippe | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 134 | Maderas fósiles | 017 | Frederic | Thévenard | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 135 | Maderas fósiles | 017 | Huuberto | Galleguillos | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 136 | M. Neutron | 136 | Enrique | Cordaro | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 137 | M. Neutron | 136 | Enrique | Olivares | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 138 | M. Neutron | 136 | Erling | Johnson | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 139 | Mod. Fildes Supervisor | 306 | Francisco | Torres | 04/01/94 | IFACHI | 05/01/94 | IFACH | 06/01/94 | IFACH | 07/01/94 | IFACH | 1Fildes | |
| 140 | Mod. Fildes | 306 | José | Torres | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 15/02/94 | INSF | 16/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 141 | Mod. Fildes Mantenición | 306 | Pedro | Bravo | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 15/02/94 | INSF | 16/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 142 | Mod. Fildes Mantenición | 306 | Heriberto | González | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 15/02/94 | INSF | 16/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 143 | Mod. Fildes Mantenición | 306 | Mauricio | Espinosa | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 15/02/94 | INSF | 16/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 144 | Mod. Fildes Mantenición | 306 | Carlos | Urrutia | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 15/02/94 | INSF | 16/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 145 | Mod. Fildes Mantenición | 306 | Luis | Concha | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 15/02/94 | INSF | 16/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 146 | Est. Cs. M. | 154 | Aramando | Mujica | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Base Frat | |
| 147 | Est. Cs. M. | 154 | Rodrigo | Jorge | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | | | 1Perm. 1 año | | 1Base Frat | |
| 148 | Est. Cs. M. | 154 | Mauricio | Apablaza | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | | | 1Perm. 1 año | | 1Base Frat | |
| 149 | P. Herbiv. | 143 | Gonzalo | Benavides | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | ICOM | 1Yelcho | |
| 150 | P. Herbiv. | 143 | José M. | Fariña | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | ICOM | 1Yelcho | |
| 151 | P. Herbiv. | 143 | Bernardo | Broitman | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Yelcho | |
| 152 | P. Herbiv. | 143 | Cristián | Caceres | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Yelcho | |
| 153 | P. Herbiv. | 143 | Gerardo | Fernández | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Yelcho | |
| 154 | Eco. Terrestre | 031 | Eric | Rivera | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Risopatrón | |
| 155 | Eco. Terrestre | 031 | Marco A. | Caapos | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Risopatrón | |
| 156 | Eco. Terrestre | 031 | Francisca | Sojo | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Risopatrón | |
| 157 | Crio. Plantas | 148 | Gustavo | Zuñiga | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Risopatrón | |
| 158 | Crio. Plantas | 148 | Patricio | Villarreal | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 15/02/94 | INSF | 16/02/94 | ICOM | 1Risopatrón | |
| 159 | Crio. Plantas | 148 | Mónica | Barrientos | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 15/02/94 | INSF | 16/02/94 | ICOM | 1Risopatrón | |
| 160 | Crio. Plantas | 148 | Florian | Schulz | | | EMBARQ | Alcázar | 15/02/94 | INSF | 16/02/94 | ICOM | 1Risopatrón | |
| 161 | Difusion | 303 | Juan | Rios | 26/02/94 | IBUS | 02/01/94 | Alcázar | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Alcázar | |
| 162 | Mod. Fildes Arquitecto | 306 | Guillermo | Muñoz | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 14/01/94 | IFACH | 15/01/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 163 | Lev. Cartográfico | 153 | Victor | Villanueva | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/03/94 | IFACH | 04/03/94 | ICOM | 1Fildes/Helo | |
| 164 | Lev. Cartográfico | 153 | Oscar | Cifuentes | 04/01/94 | IFACHI | 06/01/94 | IFACH | 03/03/94 | IFACH | 04/03/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 165 | Lev. Cartográfico | 153 | Juan C. | Montero | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 03/03/94 | IFACH | 04/03/94 | IFACH | 1Fildes | |
| 166 | Sist. Alga | 001 | María E. | Ramirez | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 15/02/94 | Alcázar | 19/02/94 | ICOM | 1Fildes/Alcázar | |
| 167 | Sist. Alga | 001 | Suzanne | Frederic | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 15/02/94 | Alcázar | 19/02/94 | ICOM | 1Fildes/Alcázar | |
| 168 | Sist. Alga | 001 | Juan | Rodriguez | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 15/02/94 | Alcázar | 19/02/94 | ICOM | 1Fildes/Alcázar | |
| 169 | 137Cs90Sr | 151 | Faulina | Schuller | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Fildes/Ardley | |
| 170 | 137Cs90Sr | 151 | Marcelo | Munzenmayer | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Fildes/Ardley | |
| 171 | 137Cs90Sr | 151 | Thomas | Munzenmayer | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Fildes/Ardley | |
| 172 | 137Cs90Sr | 151 | José | Calzueco | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Fildes/Ardley | |
| 173 | Mod. Fildes | 306 | H.N. | Supervisor | 02/02/94 | ICOM | 03/02/94 | IFACH | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1Fildes | |
| 174 | Geología | 061 | Francisco | Hervé | 11/01/94 | ICOM | IP. STERN | | 03/02/94 | IFACH | 04/02/94 | ICOM | 1IP. Stern | |
| 175 | Médico 2 | 305 | Pedro | Videla | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 15/02/94 | Alcázar | 25/02/94 | IBUS | 1Alcázar | |
| 176 | Q. Org. Mar. | 020 | Aurelio | San Martín | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 03/03/94 | IFACH | 04/03/94 | IFACH | 1Hespérides | |
| 177 | Q. Org. Mar. | 020 | José | Darias | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 03/03/94 | IFACH | 04/03/94 | IFACH | 1Hespérides | |
| 178 | I.B. Krill | 117 | Gonzalo | Olivares | 01/03/94 | ICOM | IKIRISHIMA | | 11ABRIL | 1VALPSO. | | | 1IKirishima | |
| 179 | Arq. Antártica | | Marcia | Poupin | | | EMBARQ. | Alcázar | | | | | 1Alcázar | |
| 180 | Arq. Antártica | | Libertad | Burgos | | | EMBARQ. | Alcázar | | | | | 1Alcázar | |
| 181 | Director | 300 | Oscar | Finochet | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 10/02/94 | INSF | 11/02/94 | ICOM | 1Alcázar | |
| 182 | Rector UMAG | 307 | José | Retanales | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 10/02/94 | INSF | 11/02/94 | ICOM | 1Alcázar | |
| 183 | Difusión | 303 | Nelson | Muñoz | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 10/02/94 | INSF | 11/02/94 | ICOM | 1Alcázar | |
| 184 | Difusión | 303 | Joakin | Bello | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 10/02/94 | INSF | 11/02/94 | ICOM | 1Alcázar | |
| 185 | Rector | 307 | | | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 10/02/94 | INSF | 11/02/94 | ICOM | 1Alcázar | |
| 186 | Rector | 307 | | | 01/02/94 | ICOM | 02/02/94 | IFACH | 10/02/94 | INSF | 11/02/94 | ICOM | 1Alcázar | |
| 187 | Mod. Fildes | 306 | H.N. | Supervisor | 02/03/94 | ICOM | 03/03/94 | IFACH | 03/03/94 | IFACH | 04/03/94 | IFACH | 1Fildes | |
| 188 | | | | | | | | | | | | | | |

24-Dic-93

XXX-ECA MOVIMIENTO PASAJEROS VIA AEREA

VIAJE DE IDA

SANTIAGO-PARENAS VIA FACH

DIA 04 DE ENE. 1994

PARENAS-FREI VIA FACH

DIA 05 DE ENE. 1994

| PROYECTO | NOMBRE | APELLIDO | RUT/PASAPORTE |
|--------------------------------|-----------|----------|---------------|
| 1 Mod. Fildes Supervisor (306) | Francisco | Torres | 8.295.457-K |
| 2 Jefe Campamento (304) | Patricio | Eberhard | 8.944.829-7 |

VIAJE DE IDA

SANTIAGO-PARENAS VIA FACH

DIA 04 DE ENE. 1994

PARENAS-FREI VIA FACH

DIA 06 DE ENE. 1994

| PROYECTO | NOMBRE | APELLIDO | RUT/PASAPORTE |
|---------------------------------|-----------|--------------|---------------|
| 1 Mod. Fildes Mantencion (306) | José | Torres | 7.683.226-9 |
| 2 Mod. Fildes Mantencion (306) | Pedro | Bravo | 8.479.538-0 |
| 3 Mod. Fildes Mantencion (306) | Heriberto | González | 9.039.735-4 |
| 4 Mod. Fildes Mantencion (306) | Mauricio | Espinoza | 10.849.009-3 |
| 5 Mod. Fildes Mantencion (306) | Carlos | Urrutia | 7.496.169-K |
| 6 Mod. Fildes Mantencion (306) | Luis | Concha | 10.563.653-9 |
| 7 Est. Ciencias Marinas (154) | Armando | Mujica | 5.316.074-3 |
| 8 Peces Herbívoros (143) | Gonzalo | Benavides | 7.029.486-9 |
| 9 Peces Herbívoros (143) | José M. | Fariña | 10.848.059-9 |
| 10 Peces Herbívoros (143) | Bernardo | Broitman | 8.530.061-4 |
| 11 Peces Herbívoros (143) | Cristián | Cáceres | 9.155.239-6 |
| 12 Peces Herbívoros (143) | Germán | Fernández | 6.486.372-K |
| 13 Ecología Terrestre (031) | Francisca | Sojo | Pasaporte |
| 14 Ecología Terrestre (031) | Patricia | Morales | 10.062.793-0 |
| 15 Ecología Terrestre (031) | Marco A. | Campos | 11.646.499-3 |
| 16 Crio Protecc. Plantas (148) | Gustavo | Zúñiga | 8.316.296-1 |
| 17 Crio Protecc. Plantas (148) | Patricio | Villarreal | 10.264.712-2 |
| 18 Crio Protecc. Plantas (148) | Mónica | Barrientos | 9.682.977-9 |
| 19 Módulo Fildes (306) | Guillermo | Muñoz | 8.716.524-8 |
| 20 Lev. Cartográfico (153) | Víctor | Villanueva | 2.949.658-K |
| 21 Lev. Cartográfico (153) | Oscar | Cifuentes | 7.570.485-2 |
| 22 Ecología Pinguinos (040) | Roberto | Nespolo | 10.919.685-1 |
| 23 Ecología Pinguinos (040) | Mauricio | Soto | 7.981.444-K |
| 24 Maderas Fósiles (017) | Teresa | Torres | 5.022.605-0 |
| 25 Maderas Fósiles (017) | Marc | Philippe | Pasaporte |
| 26 Maderas Fósiles (017) | Frederic | Thévenard | Pasaporte |
| 27 Maderas Fósiles (017) | Humberto | Gallequillos | 5.133.974-6 |
| 28 Lab. Radiación Cósmica (136) | Enrique | Cordaro | 4.813.945-0 |
| 29 Lab. Radiación Cósmica (136) | Enrique | Olivares | 9.415.224-0 |
| 30 Lab. Radiación Cósmica (136) | Erling | Johnson | 6.311.272-0 |

XXX-EDA MOVIMIENTO PASAJEROS VIA AEREA

INSTITUTO ANTARTICO CHILENO
 DEPARTAMENTO OPERACIONES

VIAJE DE IDA
 ARENAS - FREI

DIA 22-FEBRERO 88-Dec-98

PROY XXX-EDA MOVIMIENTO PASAJEROS VIA AEREA

1 DIRECTOR (306) OSCAR
 2 DIRECTOR UNO (307) JOSE
 3 DIRECTOR DOS (308) NELSON
 4 VIAJE REGRESO
 FREI- PARENAS VIA FACH DIA 06 DE ENE. 1994
 PARENAS-SANTIAGO VIA FACH DIA 07 DE ENE. 1994

| PROYECTO | CANTIDAD | NOMBRE | APELLIDO |
|----------------------------|----------|--------------|------------|
| 1 Lobo Fino Antártico | (018) | María del C. | García |
| 2 Lobo Fino Antártico | (018) | Doris | Jorquera |
| 3 Modulo Fildes Supervisor | (306) | Francisco | Torres |
| 4 Monitor de Neutrones | (136) | Janeth | Zúñiga (*) |

(*) Hasta Punta Arenas

VIAJE DE IDA

ARENAS - FREI VIA FACH

DIA 23-FEBRERO 1988

PROYECTO

1 MOD. FILDES SUPERV. (306)

XXX ECA MOVIMIENTO PASAJEROS VIA AEREA

VIAJE DE IDA

PARENAS - FREI VIA FACH

DIA 02.FEBRERO 1994

| | PROYECTO | | NOMBRE | APELLIDO | RUT/PASAPORTE |
|----|-------------------|-------|----------|-------------|---------------|
| 1 | DIRECTOR | (300) | OSCAR | PINOCHET | 1.543.167-9 |
| 2 | RECTOR UMAG | (307) | JOSE | RETAMALES | |
| 3 | DIFUSION | (303) | NELSON | MUÑOZ | 2.274.705-3 |
| 4 | RECTOR | (307) | N.N. | | |
| 5 | " | (307) | N.N. | | |
| 6 | " | (307) | N.N. | | |
| 7 | LEV. CARTOGRAFICO | (153) | JUAN C. | MONTERO | 6.348.134-3 |
| 8 | SISTEMATICA ALGAS | (001) | MARIA E. | RAMIREZ | 5.786.584-9 |
| 9 | SISTEMATICA ALGAS | (001) | SUZANNE | FREDERICQ | |
| 10 | SISTEMATICA ALGAS | (001) | JUAN | RODRIGUEZ | 8.828.327-9 |
| 11 | 137 CS 90 SR | (151) | PAULINA | SCHULLER | 5.299.731-3 |
| 12 | 137 CS 90 SR | (151) | MARCELO | MUNZENMAYER | 9.398.421-0 |
| 13 | 137 Cs 90 SR | (151) | TOMAS | MUNZENMAYER | 9.393.430-K |
| 14 | 137 Cs 90 SR | (151) | JOSE | CALFUQUEO | 7.396.778-3 |
| 15 | MEDICO ALCAZAR | (305) | PEDRO | VIDELA | 6.550.064-7 |
| 16 | LAB.RAD.COSMICA | (136) | YANETH | ZUÑIGA | 9.714.570-9 |
| 17 | LAB.RAD.COSMICA | (136) | ERWIN | MENDOZA | 8.904.315-8 |

VIAJE DE IDA

PARENAS - FREI VIA FACH

DIA 03.FEBRERO 1994

| | PROYECTO | | NOMBRE | APELLIDO | RUT/PASAPORTE |
|---|---------------------|-------|--------|----------|---------------|
| 1 | MOD. FILDES SUPERV. | (306) | N.N. | | |

XXX ECA MOVIMIENTO PASAJEROS VIA AEREA

VIAJE DE REGRESO

FREI - PARENAS

VIA FACH

DIA 02.FEBRERO 1994

| | PROYECTO | | NOMBRE | APELLIDO |
|---|--------------------|-------|----------|---------------|
| 1 | MEDICO ALCAZAR | (305) | CLAUDIO | NOVA |
| 2 | MADERAS FOSILES | (017) | TERESA | TORRES |
| 3 | MADERAS FOSILES | (017) | MARC | PHILIPPE |
| 4 | MADERAS FOSILES | (017) | FREDERIC | THEVENARD |
| 5 | MADERAS FOSILES | (017) | HUMBERTO | GALLEGUILLLOS |
| 6 | ECOLOGIA PINGUINOS | (040) | ROBERTO | NESPOLO |
| 7 | ECOLOGIA PINGUINOS | (040) | MAURICIO | SOTO |
| 8 | PECES HERBIVORPS | (143) | GONZALO | BENAVIDES |
| 9 | PECES HERBIVOROS | (143) | JOSE M. | FARIÑA |

VIAJE DE REGRESO

FREI - PARENAS VIA FACH

DIA 03.FEBRERO 1994

| | PROYECTO | | NOMBRE | APELLIDO |
|----|---------------------|-------|-----------|-------------|
| 1 | LAB. RAD. COSMICA | (136) | ENRIQUE | CORDARO |
| 2 | LAB. RAD. COSMICA | (136) | ENRIQUE | OLIVARES |
| 3 | LAB. RAD. COSMICA | (136) | ERLING | JOHNSON |
| 4 | EST. CS. MARINAS | (154) | ARMANDO | MUJICA |
| 5 | EST. CS. MARINAS | (154) | ENZO | ACUÑA |
| 6 | PECES HERBIVOROS | (143) | BERNARDO | BROITMAN |
| 7 | PECES HERBIVOROS | (143) | CRISTIAN | CACERES |
| 8 | PECES HERBIVOROS | (143) | GERMAN | FERNANDEZ |
| 9 | ECOLOG. TERRESTRE | (031) | ERIC | RIVERA |
| 10 | ECOLOG. TERRESTRE | (031) | JOSE | ALBORNOZ |
| 11 | ECOLOG. TERRESTRE | (031) | FRANCISCA | SOJO |
| 12 | CRIO PROTEC.PLANTAS | (148) | GUSTAVO | ZUÑIGA |
| 13 | DIFUSION | (303) | JUAN | RIOS |
| 14 | MOD.FILDES ARQUIT. | (306) | GUILLERMO | MUÑOZ |
| 15 | LEV. CARTOGRAFICO | (153) | VICTOR | VILLANUEVA |
| 16 | LEV. CARTOGRAFICO | (153) | OSCAR | CIFUENTES |
| 17 | 137 Cs 90 Sr. | (151) | PAULINA | SCHULLER |
| 18 | 137 Cs 90 Sr. | (151) | MARCELO | MUNZENMAYER |
| 19 | 137 Cs 90 Sr. | (151) | TOMAS | MUNZENMAYER |
| 20 | 137 Cs 90 Sr. | (151) | JOSE | CALFUQUEO |
| 21 | GEOLOGIA | (061) | FRANCISCO | HERVE |
| 22 | MOD.FILDES SUPERV. | (306) | N.N. | |

XXX ECA MOVIMIENTO PASAJEROS VIA AEREA

VIAJE DE IDA

PARENAS - FREI VIA FACH

DIA 03.MARZO.1994

| | PROYECTO | NOMBRE | APELLIDO | RUT/PASAPORTE |
|---|---------------------------|--------|----------|---------------|
| 1 | MOD. FILDES SUPERV. (306) | N.N. | | |
| 2 | MODULO FILDES (306) | JORGE | OYARZUN | 5.869.896-2 |

VIAJE DE REGRESO

FREI - PARENAS VIA FACH

DIA 03.MARZO 1994

PARENAS - SANTIAGO VIA FACH

DIA 04.MARZO 1994

| | PROYECTO | NOMBRE | APELLIDO |
|---|---------------------------|----------|------------|
| 1 | MOD. FILDES SUPERV. (306) | N.N. | |
| 2 | MOD. FILDES INACH (306) | JORGE | OYARZUN |
| 3 | COORDINADOR B.FREI (304) | PATRICIO | EBERHARD |
| 4 | LEVAN. CARTOGRAFICO (153) | JUAN C. | MONTERO |
| 5 | LEVAN. CARTOGRAFICO (153) | VICTOR | VILLANUEVA |
| 6 | LEVAN. CARTOGRAFICO (153) | OSCAR | CIFUENTES |
| 7 | QUIM.ORG. MARINOS (020) | AURELIO | SAN MARTIN |
| 8 | QUIM.ORG. MARINOS (020) | JOSE | DARIAS |

XXX ECA MOVIMIENTO PASAJEROS VIA MARITIMA

VIAJE IDA

SANTIAGO-PARENAS VIA COMERCIAL
PARENAS-FREI VIA PILOTO PARDO

DIA 29.NOVIEMBRE 1993
DIA 01.DICIEMBRE 1993

| | PROYECTO | | NOMBRE | APELLIDO |
|---|---------------------|-------|----------|----------|
| 1 | LOBO FINO ANTARTICO | (018) | MARIA C. | GARCIA |
| 2 | LOBO FINO ANTARTICO | (018) | DORIS | JORQUERA |
| 3 | LOBO FINO ANTARTICO | (018) | DANIEL | TORRES |
| 4 | LOBO FINO ANTARTICO | (018) | RICARDO | JAÑA |

VIAJE IDA

SANTIAGO - PTO MONTT VIA BUS
PTO. MONTT - PARENAS VIA ALCAZAR

DIA 26.DIC.1993
DIA 30.DIC.1993

| | PROYECTO | | NOMBRE | APELLIDO |
|----|---------------------|-------|----------|-----------|
| 1 | JEFEX | (301) | SERGIO | LIZASOAIN |
| 2 | AYDTE. EMBARCADOR | (301) | MARIO | BRIONES |
| 3 | AYDTE. EMBARCADOR | (301) | JUAN | BRAVO |
| 4 | MEDICO 1 | (305) | CLAUDIO | NOVA |
| 5 | DIFUSION | (303) | JUAN | RIOS |
| 6 | DIFUSION | (303) | ANGELA | ORREGO |
| 7 | BRIG. REPARACIONES | (302) | ALEXIS | FERNANDEZ |
| 8 | BRIG. REPARACIONES | (302) | FERNANDO | PEREZ |
| 9 | BRIG. REPARACIONES | (302) | LUIS | POBLETE |
| 10 | BRIG. REPARACIONES | (302) | JUAN | VARGAS |
| 11 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | VICTOR | LUCERO |

XXX ECA MOVIMIENTO PASAJEROS VIA MARITIMA

VIAJE DE REGRESO

SHIRREFF - PARENAS VIA ALCAZAR DIA 15.FEBRERO 1994
 PARENAS - PUERTO MONTT VIA ALCAZAR DIA 19.FEBRERO 1994
 PUERTO MONTT - SANTIAGO VIA BUS DIA 24.FEBRERO 1994

| | PROYECTO | | NOMBRE | APELLIDO |
|----|----------------------|-------|------------|---------------------|
| 1 | JEFEX | (301) | SERGIO | LIZASOAIN |
| 2 | EMBARCADOR - COMJUN. | (301) | MONICA | ROJAS |
| 3 | AYDTE. EMBARCADOR | (301) | MARIO | BRIONES |
| 4 | AYDTE. EMBARCADOR | (301) | JUAN | BRAVO |
| 5 | MEDICO 2 | (305) | PEDRO | VIDELA |
| 6 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | DANIEL | TORRES |
| 7 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | RICARDO | JAÑA |
| 8 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | VICTOR | LUCERO |
| 9 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | MANUEL | MARTIN-BUENO |
| 10 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | JORGE | REY |
| 11 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | JESUS | LIZ |
| 12 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | JULIO | AMARE |
| 13 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | JOSE MARIA | JAYME |
| 14 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | ENRIQUE | PEREZ |
| 15 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | MIGUEL | ARAGON |
| 16 | EST. HIST. ARQUEOL. | (157) | JAVIER | JAYME |
| 17 | BRIG. REPARACIONES | (302) | ALEXIS | FERNANDEZ |
| 18 | BRIG. REPARACIONES | (302) | LUIS | POBLETE |
| 19 | BRIG. REPARACIONES | (302) | JUAN | VARGAS |
| 20 | BRIG. REPARACIONES | (302) | REINALDO | CASTRO |
| 21 | SISTEMA ALGAS | (001) | MARIA E. | RAMIREZ (PARENAS) |
| 22 | SISTEMA ALGAS | (001) | SUZANNE | FREDERICQ (PARENAS) |
| 23 | SISTEMA ALGAS | (001) | JUAN | RODRIGUEZ (PARENAS) |

ESTADA EN ESTACIONES, REFUGIOS Y CAMPAMENTOS

| N° | PROYECTO | N° PERS. | LOCALIDAD | DESDE | HASTA |
|------|-----------------------------------|-------------|--------------------------|-------------|-------------|
| 302 | BRIG. REPARAC. (ALCAZAR) | 02 | RISOPATRON (I. ROBERT) | 07. ENE. 94 | 15. FEB. 94 |
| | | 02 | S. B. YELCHO (Ba. SOUTH) | 08. ENE. 94 | 30. ENE. 94 |
| | | 02 | FILDES (I. R. G.) | 01. FEB. 94 | 12. FEB. 94 |
| 1018 | LOBO FINO ANT. (PARDO/ALCAZAR) | 04 | SHIRREFF (I. LIVINGSTON) | 02. DIC. 93 | 05. ENE. 94 |
| 157 | EST. HIST. ARG. | 03 | SHIRREFF | 05. ENE. 94 | 15. FEB. 94 |
| 157 | EST. HIST. ARG. | 02 | SHIRREFF | 05. ENE. 94 | 07. FEB. 94 |
| 157 | EST. HIST. ARG. (ALCAZAR) | 08 | SHIRREFF | 05. ENE. 94 | 15. FEB. 94 |
| 143 | PECES HERBIV. (ALCAZAR) | 05 | SUB BASE YELCHO | 08. ENE. 94 | 30. ENE. 94 |
| 1017 | MADERAS FOSILES (ALCAZAR) | 04 | BYERS | 09. ENE. 94 | 14. ENE. 94 |
| | | | SNOW - ALCAZAR | 14. ENE. 94 | 02. FEB. 94 |
| 1040 | ECOL. PINGUINOS | 02 | REFUGIO ARDLEY | 06. ENE. 94 | 02. FEB. 94 |
| 1031 | ECO. TERRESTRE | 03 | RISOPATRON | 07. ENE. 94 | 31. ENE. 94 |
| 148 | CRIO. PLANTAS | 01 | RISOPATRON | 07. ENE. 94 | 31. ENE. 94 |
| 148 | CRIO. PLANTAS | 03 | RISOPATRON | 07. ENE. 94 | 11. FEB. 94 |
| 1001 | SIST. ALGAS (ALCAZAR) | 03 | FILDES | 02. FEB. 94 | 13. FEB. 94 |
| 154 | EST. CS. MARINAS | 04 | B. PRAT. (I. GREENWICH) | 06. ENE. 94 | 31. ENE. 94 |

XXX ECA ESTADA INVESTIGADORES EN FREI

| PROYECTO | | APELLIDO | NOMBRE | DESDE | HASTA | LUGAR |
|-----------------------------|-----|-------------|-------------|----------|----------|----------|
| 1 Eco. Lobo Fino Ant. | 018 | García | María C. | 04/01/94 | 06/01/94 | Hostería |
| 2 Eco. Lobo Fino Ant. | 018 | Jorquera | Doris | 04/01/94 | 06/01/94 | Hostería |
| 3 Coordinador Frei | 304 | Eberhard | Patricio | 05/01/94 | 03/03/94 | Hostería |
| 4 Arquitecto Mod. Fildes | 306 | Muñoz | Guillermo | 06/01/94 | 14/01/94 | Hostería |
| 5 Levant. Cartográfico | 153 | Villanueva | Victor | 06/01/94 | 03/03/94 | Hostería |
| 6 Levant. Cartográfico | 153 | Cifuentes | Oscar | 06/01/94 | 03/03/94 | Hostería |
| 7 137Cs. 90Sr. | 151 | Schuler | Paulina | 02/02/94 | 03/02/94 | Hostería |
| 8 137Cs. 90Sr. | 151 | Calfuqueo | José | 02/02/94 | 03/02/94 | Hostería |
| 9 137Cs. 90Sr. | 151 | Munzenmayer | Tomás | 02/02/94 | 03/02/94 | Hostería |
| 10 137Cs. 90Sr. | 151 | Munzenmayer | Marcelo | 02/02/94 | 03/02/94 | Hostería |
| 11 Lev. Cartográfico | 153 | Montero | Juan Carlos | 02/02/94 | 03/03/94 | Hostería |
| 12 Sist. Algas | 001 | Ramírez | María E. | 08/02/94 | 13/02/94 | Hostería |
| 13 Sist. Algas | 001 | Fredericq | Suzanne | 08/02/94 | 13/02/94 | Hostería |
| 14 Sist. Algas | 001 | Rodríguez | Juan | 08/02/94 | 13/02/94 | Hostería |
| 15 Geología | 061 | Hervé | Francisco | 01/02/94 | 03/02/94 | Hostería |
| 16 Química Org. Marinos | 020 | San Martín | Aurelio | 01/03/94 | 03/03/94 | Hostería |
| 17 Química Org. Marinos | 020 | Darias | José | 01/03/94 | 03/03/94 | Hostería |
| 18 Mantención Módulo | 306 | José | Torres | 06/01/94 | 15/02/94 | Refugio |
| 19 Mantención Módulo | 306 | Pedro | Bravo | 06/01/94 | 15/02/94 | Refugio |
| 20 Mantención Módulo | 306 | Heriberto | González | 06/01/94 | 15/02/94 | Refugio |
| 21 Mantención Módulo | 306 | Mauricio | Espinoza | 06/01/94 | 15/02/94 | Refugio |
| 22 Mantención Módulo | 306 | Carlos | Urrutia | 06/01/94 | 15/02/94 | Refugio |
| 23 Mantención Módulo | 306 | Luis | Concha | 06/01/94 | 15/02/94 | Refugio |
| 24 Mantención Módulo Superv | 306 | Francisco | Torres | 05/01/94 | 06/01/94 | Hostería |
| 25 Brigada Reparaciones | 302 | Fernández | Alexis | 01/02/94 | 13/02/94 | Refugio |
| 26 Brigada Reparaciones | 302 | Poblete | Luis | 01/02/94 | 13/02/94 | Refugio |

A N E X O J

PROGRAMA OBSERVACION DE TEMPANOS

En la reunión de 1981 del Grupo de Trabajo en Glaciología, se apoyó el esfuerzo del Instituto de Investigaciones Polares de Noruega, para organizar una colección de datos sobre avistamiento de témpanos a través de colaboración internacional. Para tal efecto se hace entrega de un formulario para ser utilizado en todos los buques de las naciones del SCAR que naveguen el océano que circunda el Continente Antártico y en las estaciones que se encuentren ubicados en lugares adecuados para llevar a cabo esta observación.

Un témpano se define como una gran masa de hielo flotante o varada, de forma muy variable, con una altura de más de 5 metros sobre el nivel del mar, que se ha desprendido de un glaciar o barrera de hielo.

A bordo : Se requiere registrar los témpanos cada 06:00 horas, en lo posible en el momento de efectuar las observaciones meteorológicas. Se puede llevar a cabo observaciones más frecuentes si se considerara conveniente. Las observaciones pueden suspenderse cuando el buque permanece en el mismo lugar por períodos largos.

En las estaciones : Se solicita efectuar registro de témpanos una vez cada tres días.

Registrar todos los témpanos sin tomar en cuenta su tamaño, haciendo observaciones más detalladas de los más grandes. Es conveniente y adecuado hacer una estimación aproximada de su número, cuando muchos témpanos del grupo más pequeño estén presentes. Anotar también, si es posible, témpanos excepcionales o concentraciones observadas entre los registros regulares.

Bajo "comentarios", incluir, datos adicionales sobre los témpanos de mayor tamaño, tales como forma, grado de inclinación o anotar la proporción de témpanos volcados. Se agradecerá incluir observaciones de témpanos que contengan sedimentos de roca, e información respecto a la visibilidad del día, cuando sea apropiado.

Se agradecerá devolver el formulario con cualquier comentario adicional, al Comité Nacional de Investigaciones Antárticas, Luis Thayer Ojeda 814, Santiago, desde donde será remitido al "Norwegian Polar Research Institute", organismo solicitante.