

P.N  
B.O'Higgins  
XII Reg  
1989  
c. 1

A N T E P R O Y E C T O

IMPLEMENTACION PARQUE NACIONAL

BERNARDO O'HIGGINS

---

---

Este documento se presta a domicilio, con **préstamo interbibliotecario**, sólo el día **VIERNES** a las **16:30 horas**, para ser devuelto el día **LUNES** a las **9:30 horas**.

---

1 9 8 9

PROGRAMA PATRIMONIO SILVESTRE

CORPORACION NACIONAL FORESTAL

---

CONAF

P.N.  
O'Higgins  
XII Reg.  
1989

## ANTEPROYECTO IMPLEMENTACION PARQUE NACIONAL BERNARDO O'HIGGINS

### 1. INTRODUCCION :

El Parque Nacional Bernardo O'Higgins fue creado el 22 de Julio de 1969 y tiene una superficie de 3.524.648 ha., las cuales se distribuyen en la XI Región de Aysén (921.000 ha.) y en la XII Región de Magallanes, regiones ambas, ubicadas en la parte Austral de la República de Chile.

Por su lejanía a los grandes centros urbanos y difícil acceso este Parque Nacional no cuenta con la infraestructura básica de protección evidenciando algunas falencias tales como personal de guardaparques e implementos para movilización, refugio y comunicaciones.

Es preciso contar con tales implementos como medida urgente de protección sin olvidar que también en el mediano plazo es necesario la elaboración del Plan de Manejo de la unidad, documento de planificación que regirá por un período determinado las actividades a realizar y que deberá incluir la totalidad de la superficie del Parque.

La primera etapa, sin embargo, consiste en la implementación de los sectores en los cuales se ha detectado caza de huemules - - (Hippocamelus bisulcus), corta de Ciprés de Las Guaitecas (Pilgerodendron uvifera), y ocupación de terrenos del Parque.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PARQUE :

El Parque Nacional Bernardo O'Higgins fue creado mediante D.S. N° 264 del 22 de Julio de 1969 por el Ministerio de Agricultura - en terrenos de la XII Región de Magallanes. Posteriormente, mediante D.S. N° 135 del 24 de Abril de 1985 se incorporaron terrenos correspondientes a la XI Región de Aysén los cuales hasta esa fecha habían pertenecido a la Reserva Forestal Río Pascua. Mediante este mismo decreto se anexaron al Parque terrenos correspondientes a la Reserva Forestal Alacalufes en la XII Región. Con todo el Parque Nacional Bernardo O'Higgins tiene una superficie de 3.524.648 ha., de las cuales 921.000 ha., pertenecen a Aysén y 2.603.648 ha., corresponden a Magallanes.

Desde el punto de vista de la representatividad ecológica, esta unidad, la más extensa del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas de Chile, incluye cuatro formaciones vegetales, tres de las cuales corresponden a la "Región de los Bosques Siempreverdes y Turberas" descrita en el estudio "Sistema Básico de Clasificación de la Vegetación Nativa de Chile". Estas formaciones vegetales son :

- Matorrales periglaciales.
- Turberas y Matorrales Siempreverdes pantanosos del Canal Messia.
- Turberas y Estepas pantanosas de los Archipiélagos Magallánicos.
- Bosque Caducifolio de Aysén.

Por otra parte, con su creación el Parque Nacional da protección legal a extensas superficies de altísimo valor faunístico, glaciológico y escénico e incluye valores antropológicos de alto nivel, como son las últimas comunidades alacalufes

Finalmente cabe mencionar, en contraste con lo anterior, la nula actividad de protección permanente en el Parque dados sus altos costos de equipamiento y operación, y considerando además la escasez de recursos económicos con que cuenta la Corporación Nacional Forestal para estas unidades aisladas. A pesar de esto, CONAF ha estado permanentemente

atenta para apoyar y/o participar de expediciones que, en conjunto con -  
otras instituciones, se han realizado a la zona. Especial mención se hace  
a Operación Raleigh, Sociedad Zoológica de Frankfurt y Programa "Al Sur -  
del Mundo" de cuyas expediciones se adjuntan los informes correspondien -  
tes y que han permitido a los profesionales de CONAF dimensionar en forma  
más certera la problemática, crítica, que afecta al Parque Nacional Bernard  
do O'Higgins.

3. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO :

Proteger efectivamente los recursos naturales y cultura -  
les contenidos en la parte septentrional del Parque Nacional Bernardo - -  
O'Higgins.

Objetivos específicos del Proyecto :

- a) Implementar con personal, instalaciones y equipamiento -  
un importante sector del Parque.
- b) Establecer un contacto más estrecho entre las poblaciones  
humanas establecidas y la Corporación Nacional Forestal a  
objeto de controlar, fomentar y desarrollar el uso soste-  
nido de los Recursos Naturales de la zona.
- c) Obtener antecedentes que permitan la elaboración del Plan  
de Manejo del Parque.

4. DESCRIPCION DEL PROYECTO :

El Proyecto requiere de la implementación parcial del Par-  
que Nacional Bernardo O'Higgins con el personal y elementos que se descri-  
ben a continuación :

a) Cuatro guardaparques. Trabajadores permanentes dependientes de la Corporación Nacional Forestal con sede en la localidad de Caleta Tortel (2) y Puerto Edén (2) lugares - desde donde puede controlarse y administrarse en una primera etapa; el sector Norte del Parque Nacional Bernardo O'Higgins.

b) Embarcación: Lancha a motor cuya potencia no sea menor a 100 HP, 18-20 m. de eslora y con cabina para pasajeros.

c) A objeto de facilitar el movimiento del personal, técnicos e investigadores debe contarse con una embarcación del tipo bote Zodiac MK III con motor fuera de borda de 40 HP - pié largo especial para la zona de fiordos y mar. Cabe - mencionar que este medio de transporte es muy apropiado - para patrullajes intensivos pudiendo ser arrastrado por - tierra a la vez que permite su uso en aguas con oleaje.

d) Construcción y habilitación de una guardería en Caleta Tortel para vivienda del Administrador de la unidad y otra - guardería en Puerto Edén.

Construcción de cuatro refugios los cuales estarían ubicados en distintos lugares de la zona Norte del Parque :

- Ventisquero Montt
- Fiordo Bernardo
- Valle Kaweshkar
- Lugar a determinar

e) Equipo de radio-transmisor de 20 watt. HF banda lateral con baterías recargables.

Este equipo se hace necesario por constituir el único medio de comunicación permanente con los centros urbanos regionales.

Se considera necesario contar con 3 equipos fijos ubicados en Cochrane, Caleta Tortel y Puerto Edén más 2 equipos móviles para las actividades internas del Parque, con sus baterías de recambio.

f) Equipo de campaña.

Para las labores de patrullaje, investigación y reconocimientos es necesario contar con dos equipos completos de campaña para dos personas cada uno que incluya carpa, mochilas, sacos de dormir, cocinilla, lámpara, trajes de agua, binoculares, máquina fotográfica, etc.

g) Operaciones

Los gastos de operaciones consisten en : combustibles y lubricantes, alimentación, mantención y reparación de embarcaciones y equipos, gastos de impresión de material de divulgación, horas de vuelo, fletes, etc. Para efectos de operaciones el Proyecto se ha considerado con una duración de cinco años.

5. COSTOS (M\$) VER DETALLE EN ANEXO :

a) PERSONAL M\$ 6.480 año x 5 años	:	32.400 (Costo para cinco años)
b) LANCHAS A MOTOR	:	20.000
c) BOTE NEUMATICO	:	2.200
d) GUARDERIA Y REFUGIOS	:	16.460
e) EQUIPO RADIO	:	1.120
f) EQUIPO CAMPAÑA	:	874
g) OPERACIONES M\$ 3.120 x 5 años	:	<u>15.600 (Costo para cinco años)</u>
TOTAL	M\$	: 88.654.-
		=====

6. JUSTIFICACION :

El Area en la cual estaría circunscrito el Proyecto es la que corresponde a la parte Norte del Parque Nacional Bernardo O'Higgins incluida en la XI Región y otros sectores de la XII Región aledaños (Fior dos Eire y Témpanos, etc.).

- En este sector habita una importante cantidad de huemules (Hippocamelus bisulcus), ciervo nativo de Chile, amenazado de extinción e inscrito en el libro rojo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Expediciones recientes (Noviembre de 1985, Febrero de 1988 y Septiembre de 1988), han demostrado la presencia de huemules en los sectores periglaciales, que corresponden a la Formación Vegetal "Matorrales Periglaciales".

Este sector constituye uno de los escasos lugares donde vive el huemul en condiciones naturales situación que necesariamente debe ser estudiada con el fin de determinar las pautas que tiendan al manejo y conservación de la especie. Por otra parte y en forma perentoria se hace necesario ejercer las acciones de control sobre cazadores clandestinos - los que producen una merma considerable en la población cada vez más disminuída en esta especie.

- El sector costero fue habitado durante 6.000 años por los pueblos nómades o Kaweshkar (Alacalufes) de los cuales perduran manifestaciones en campamentos, depósitos de lanzas, conchales y pasos de embarcaciones. Si bién este grupo está casi extinguido, es importante preservar vestigios por razones de orden científico y cultural especialmente en lo relacionado con las técnicas primitivas que les permitieron sobrevivir en una de las condiciones más desfavorables del planeta. Importantes contribuciones y material informativo pueden encontrarse en las obras de Joseph Emperaire quien convivió algunos años con el pueblo Alacalufe.

- El Parque Nacional Bernardo O'Higgins incluye dentro de sus límites - el Campo de Hielo Sur (13.500 Km<sup>2</sup>) el cual es sistemáticamente estudiado por científicos del mundo. Sin embargo las dificultades en el acceso, movilización, comunicaciones e información, no permiten un desarrollo adecuado de las actividades de índole científico-técnico. Al respecto se sabe de estudios realizados por John Mercer sobre el Ventisquero que hoy lleva su nombre y otras expediciones incluso de tipo deportivo que han recorrido los campos de hielo.
  
- Gran parte del Parque se encuentra inexplorado y prácticamente es desconocido. Una protección adecuada sobre esos vastos territorios intactos permitirá su uso como ecosistemas de referencia.
  
- La gran diversidad del paisaje y su dinámica, asociado a una baja contaminación hacen muy atractiva la posibilidad de desarrollar actividades deportivo-recreativas en forma regulada.
  
- Los recursos mencionados, su importancia para el país, justifican plenamente la necesidad de implementar en el Parque Nacional Bernardo O'Higgins los elementos de protección básicos planteados.

A N E X O

1. DETALLE DE COSTOS DEL PROYECTO
2. INFORME DE TERRENO. MARZO 1985
3. OFICIO ORDINARIO N° 012. ABRIL 1985
4. OFICIO ORDINARIO N° 573. MARZO 1985
5. PROSPECCION AL P.N. BERNARDO O'HIGGINS. NOVIEMBRE 1985
6. INFORME DE RECONOCIMIENTO P.N. BERNARDO O'HIGGINS. NOVIEMBRE 1985
7. INFORME PROSPECCION HUEMULES VENTISQUERO STEFFEN, FEBRERO 1986
8. PATAGONIA, MIL KM. DE CHILE DESCONOCIDO. JUNIO 1986
9. OFICIO ORDINARIO N° 312. NOVIEMBRE 1987
10. EXPEDICION AL P.N. BERNARDO O'HIGGINS - SECTORES ALEDAÑOS A PUERTO EDEN. DICIEMBRE 1988

1. DETALLE DE COSTOS DEL PROYECTO

ANEXO : DETALLE GASTOS

PERSONAL

- 1 Administrador	\$ 90.000/mes x 12 meses	= \$ 1.080.000/año
- 3 Guarda ayudante	\$ 60.000/mes x 12 meses x 3	= \$ 2.160.000/año
- Tripulación: 1 Capitán	\$ 90.000/mes x 12 meses	= \$ 1.080.000/año
3 marinos	\$ 60.000/mes x 12 meses x 3	= \$ 2.160.000/año
		=====
	TOTAL	= M\$ 6.480/año
		-----

EMBARCACION 1

- Lancha a motor	= M\$ 20.000.-
------------------	----------------

EMBARCACION 2

- 1 Bote Zodiac MK III	= M\$ 1.000.-
- 1 Motor fuera de borda 40 HP	= M\$ 1.200.-
	-----
	= M\$ 2.200.-
	-----

GUARDERIAS Y REFUGIOS

- Materiales y madera elaborada Guardería: M\$ 2.000 x 2	= M\$ 4.000.-
- Materiales y madera elaborada para refugios M\$ 400 x 4	= M\$ 1.600.-
- Generador 2.000 Watt Guardería Tortel	= M\$ 520.-
- Generador 600 - 700 Watt (Guardería Pto. Edén)	= M\$ 320.-
- Alimentación 1.600/día x 4 personas x 200 días	= M\$ 1.280.-
- Mano de obra 1 Capataz x \$ 80.000/mes x 18 meses	\$1.440.000.-
3 Obreros x \$ 50.000/mes x 15 meses	\$2.250.000.-
	-----

TOTAL \$3.690.000.-  
= M\$ 3.690.-

- Viáticos 50 días x \$ 5.000/día	= M\$ 250.-
- Combustible: (Embarcaciones y motosierras) 2.000 lt. - x \$ 200/lt.	= M\$ 400.-
- Fletes	= M\$ 400.-
	-----

TOTAL = M\$ 16.460.-  
=====

EQUIPO DE RADIO

- Costo equipos fijos	M\$ 200 x 3	= M\$	600.-
- Costo equipos móviles	M\$ 160 x 2	= M\$	320.-
- Costo instalación y materiales		= M\$	200.-

---

T O T A L = M\$ 1.120.-

=====

EQUIPO DE CAMPAÑA

- 2 carpas para dos personas		= M\$	120.-
- 4 mochilas (\$ 16.000 c/u)		= M\$	64.-
- 2 cocinillas a gas		= M\$	20.-
- 2 lámparas a gas		= M\$	30.-
- 2 binoculares 7 x 35		= M\$	60.-
- Máquina fotográfica con télex		= M\$	200.-
- 4 colchones inflables (\$ 10.000 c/u)		= M\$	40.-
- 4 salvavidas (\$ 6.000 c/u)		= M\$	24.-
- 4 linternas (\$ 3.000 c/u)		= M\$	12.-
- Elementos protección (trajes de aguas, botes, etc.)		= M\$	60.-
- 4 puñal de campo (\$ 4.000 c/u)		= M\$	16.-
- 2 batería de cocina		= M\$	24.-
- 4 sacos de dormir (\$ 20.000 c/u)		= M\$	80.-
- 4 mochilas chicas \$ (6.000 c/u)		= M\$	24.-
- Varios (polietileno, lona, bidones, cuerdas, etc.)		= M\$	100.-

---

T O T A L = M\$ 874.-

=====

OPERACIONES (Costo Anual)

- Combustible 5.000 lts. x \$ 200/lts.	= M\$ 1.000.-
- Alimentación \$ 1.600 x 100 días x 4 personas	= M\$ 640.-
- Mantenimiento y reparación motores	= M\$ 300.-
- Gastos de impresión	= M\$ 300.-
- Horas de vuelo \$ 100.000/hora x 4 horas	= M\$ 400.-
- Pasajes \$ 28.000 x 10 viajes ida y regreso	= M\$ 280.-
- Fletes	= M\$ 100.-
- Varios (gastos menores, correspondencia, gastos, consumos, etc.)	= M\$ 100.-

TOTAL = M\$ 3.120.-

=====

2. INFORME DE TERRENO

CARLOS GALAZ CONTRERAS  
TECNICO AGRICOLA  
JEFE PROVINCIAL CAPITAN PRAT

INFORME TERRENO: SECTOR SUR PROVINCIA CAPITAN PRAT.-

- PROVINCIA: Capitán Prat
- Comunas : Cochrane, Tortel y Villa O'Higgins
- Sectores : Comuna de Cochrane:
  - Tres Lagos, Río Barrancoso, Río Los Naudis, Río Ventisquero, Río Baker y Lago Vargas.
- Comuna de Tortel:
  - Río Baker, Río Negro, Tortel, Fiordo Mitchell, Río Bravo, Península Videau, Canal Baker, Río Pascua, Ventisquero Jorge Montt.
- Comuna de Villa O'Higgins:
  - Villa O'Higgins, interior Lago O'Higgins.
- FECHA : Del 4 de Febrero al 26 de Febrero de 1985.-
- MEDIO DE MOVILIZACION: Caballo, Bote, Lancha, Avión.-

OBJETIVO DEL VIAJE:

- Verificar y cuantificar, en parte, los daños causados por los incendios forestales ocasionados durante la presente temporada 84/85, especialmente en los sectores de Tortel.
- Constatar en terreno la extracción de madera Ciperés.
- Dar a conocer a los pobladores, la reglamentación vigente sobre el uso del fuego y Control Forestal.
- Tomar antecedentes sobre fauna silvestre, especialmente sectores donde aún existe Huemul.

### CARACTERISTICA DE LOS SECTORES:

Saliendo de Cochran hacia el sur, los suelos son pobres con escasa vegetación arbórea y abundante afloramiento de roca, esto comprende un sector desde Cochran al Río Barrancoso. En el sector Río Los Nadis y Lago Vargas, se aprecia un suelo más profundo, pendientes suaves, cubierta de vegetación arbórea (bosque mixto, en su mayor parte árboles jóvenes).

En el sector de Tortel, los canales y parte del Río Baker, los suelos son delgados, pendientes muy fuerte y con bosquetes arbóreos.

Los sectores de Villa O'Higgins y Lago O'Higgins, son los sectores más áridos visitados en el recorrido, sus suelos son pobres y delgados, lo que implica un abundante afloramiento rocoso, la escasa vegetación existente, se presenta en pequeñas asociaciones en la cuenca del Río Mayer.

### PROGRAMA MANEJO DEL FUEGO

Durante la presente temporada 84/85, en los sectores de Lago Vargas y en la comuna de Tortel, se hizo uso del fuego en forma indiscriminada. Aproximadamente 16 personas solicitaron permiso para efectuar quemas controladas, estas autorizaciones las obtuvieron en la I. Municipalidad de Tortel, o-

riginándose de todas ellas incendios forestales.

Causa de los Incendios:

- En los meses de Diciembre 84 y Enero 85, se presentaron fuertes calores en el sector, 15 a 20 días sin lluvias.
- Las personas autorizadas a efectuar quemas controladas, no lo hicieron como tal, ya que, quemaron sin tener rumbas, ni franjas de corta fuego.
- No contar con los medios mínimos como para combatir el fuego, como así también, con los conocimientos básicos con los cuales enfrentar esta situación.

Terrenos afectados:

- Suelos pobres, capa vegetal delgada, pendientes fuertes de un 50 % a 70 %.

Vegetación afectada:

- Bosque tipo siempreverde, quemándose árboles en estado de monte bravo hasta fustal. La gran parte de la superficie afectada, se encontraba cubierta con bosque mixto en estado de monte bravo y latiseal.

Especies afectadas:

- Coigüe (Nothofagus dombeyi), Mañío (Podocarpus nubigenus), Luma (Amomyrtus luma), Ciruelillo (Embothrium coccineum), Tineo (Weinmannia trichosperma), Fuique (Lomatia ferruginea), Canelo (Drimys winteri), Ciprés de las Guaitecas (Pilgerodendron uvifera), Quila (Chusquea sp.), Chilco (Fuchsia

a magallanica).

Personas que causaron incendios forestales durante la presente temporada y superficie aproximada afectada.

NOMBRE	SECTOR	SUPERFICIE (Hás.)
1.- Arturo Arriagada	Río Los Nadis	2
2.- Ernesto Muñoz	Río Ventisquero	1
3.- Sacarías Cruces	Río Baker	1
4.- Vicente Fuentes A.	Lago Vargas	3
5.- Octavio Vargas	" "	2
6.- Jorge Chodil	Río Baker	30
7.- Blas Jimenes	Río Negro	40
8.- Fernando Ruiz R.	Río Baker	80
9.- Juvenal Curinao M.	Pto. Valenzuela	5
10.- Rosendo Ruiz B.	Piordo Michell (Río Bravo)	300
11.- Elanio Reyes V.	Río Bravo	10
12.- Tomas Sierra	Peninsula Videau	200
13.- Daniel Alvarado V.	Río Pascua	10
14.- Brigido Paredes	" "	350
15.- Irián Landeros	Ventisquero Jorge Montt	500
16.- Oscar Pedreros	" " "	50
17.- Florentino Velasquez	" " "	500
18.- Juan Nahuel	" " "	200
19.- Roberto Becerra	Isla Francisco	500

2.784 Hás.

Como se puede apreciar, el número de personas que causaron incendios forestales respecto a la superficie afectada es alarmante, el daño causado a los recursos naturales es cuantioso, el sector requiere de un control muy efectivo y por el momento la suspensión inmediata de autorizaciones para quemas controladas y futuras autorizaciones deben ser otorgadas por personal de la Corporación. Las medidas a tomar deben ser a las personas que mayor daño hayan causado, a lo menos hacerles llegar una amonestación.

CONTROL FORESTAL

Este programa también tiene mucha importancia en los sectores visitados, especialmente Lago Vargas y Tortel, debido a la extracción de Ciprés en estado muerto.

Al realizarse la extracción, también se sacan basas verdes de Ciprés, Coigüe y Mañío, las cuales son aserreadas en Tortel. La gran mayoría de los predios aún son fiscales y sus títulos de dominio se encuentran en trámites.

PROGRAMA AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS

Programa que posee gran importancia por la existencia de Recursos Naturales relevantes en aquellos sectores, se extrajo información de terceras personas sobre presencia de Huemules y Pudú especialmente en sectores que estarían dentro del P. N. Bernardo O'Higgins. Gran superficie de este parque fué afectada por los Incendios Forestales causados durante la presente temporada. Este Parque ocuparía terrenos que pertenecían a la ex-Reserva Forestal Río Pascua, cuyos deslindes aún no están claros para muchos ocupantes de predios fiscales, que según plano del Parque estarían dentro de este. La nómina de personas ocupantes sería la siguiente, de acuerdo a lo visto en terreno:

- Juan Nahuel
- Oscar Pedreros
- Prospero Urrutia
- Florentino Velasquez
- Irián Landeros
- Roberto Becerra.

Existen otros ocupantes con los cuales no se tuvo contacto, ya que, el recorrido se hizo ocupando los medios contratados por el Servicio Agrícola y Ganadero.

Para obtener información más exacta y un control más efectivo; en todo lo que se refiere a las labores de la Corporación Nacional Forestal, se debe contar con buén bote y un motor de a lo menos 25 H.P.

Uno de los principales obstáculos es cruzar el Canal Baker, ya que, los fuertes vientos reinantes hacen peligrar la navegación en ese sector.

#### CONCLUSIONES

- 1.- De acuerdo a lo mostrado, se puede apreciar la importancia de mantener; por parte de la Corporación Nacional Forestal; una presencia más intensa y periódica en este sector de lo contrario el recurso suelo y forestal llegará a niveles extremadamente críticos de desgaste, lo que implica además la extinción del recurso fauna, que en muchos sectores posee presencia de Huemul y Pudu.
- 2.- Si bien es cierto este tipo de recorridos presenta grandes limitantes, ya sea, por carencia de infraestructura caminera, limitantes climáticas, o de recursos financieros, la magnitud del daño causado en esta sola temporada 84/85 es un indicativo de las medidas de presupresión; por parte del Programa Manejo del Fuego; a implementar en todo el sector Sur a Cochrane.

3.- Como ya se ha expuesto, una medida rápida de patrullaje; aún cuando no óptima; es mediante la habilitación de un bote, lo que permitiría una accesibilidad rápida y constante hacia la comuna de Tortel, zona que presenta los mayores daños y problemas, este bote debe ser implementado con un buén motor, que permita un transito normal y con menores riesgos por el Río Baker.

4.- La magnitud del daño causado; aproximadamente 3.000 há.s. en la temporada 84/85; respecto al número de predios (19), nos hace inferir lo siguiente:

- Carencia de una presencia oficial por parte de la Corporación Nacional Forestal, este es el primer viaje que se realiza con el objetivo de control y difusión, lo que permitirá a futuro, tener cuidado en el accionar de los propietarios
- Desconocimiento por parte de los pobladores de la importancia y proyecciones de los recursos naturales que los rodean, aspecto que puede tener similitud con lo sucedido en la parte central de esta región.

  
CARLOS GALAZ CONTRERAS  
JEFE AREA BAKER

Cochrane Marzo de 1985.-

3. OFICIO ORDINARIO N° 012

MARIO ARNELLO ROMO  
COORDINADOR GENERAL  
PROYECTO NACIONAL "CHILE FUTURO"



CHILE  
FUTURO  
PROYECTO NACIONAL

EE/075  
15/4/85

22

OFICIO N° 012 /

ANT.: No hay

MAT.: Extinción de huemules

*Justo Negrin*  
*[Signature]*

SANTIAGO, 12 ABR 1985

CORPORACION NACIONAL FORESTAL  
GERENCIA TECNICA  
N° REGISTRO 1519  
BARRIL 6  
FECHA 19 ABR 1985

DE : COORDINADOR GENERAL PROYECTO NACIONAL  
CHILE FUTURO

A : DIRECTOR EJECUTIVO DE CONAF  
SEÑOR IVAN CASTRO POBLETE

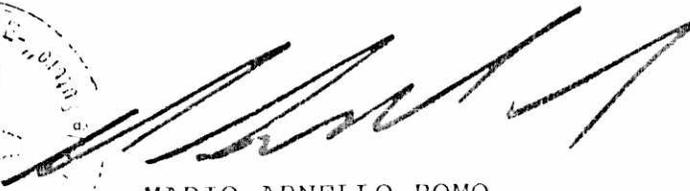
- 1.- Hemos creído necesario dirigirnos a Ud., con el fin de solicitarle medidas de protección para evitar la extinción de huemules en el Parque Nacional Bernardo O'Higgins
- 2.- En reconocimiento realizado, en el mes de febrero del presente año, en conjunto con investigadores de la Universidad de North Dakota y el Instituto de Estudios Polares de Ohio, constatamos la presencia de huemules en los siguientes sectores de dicho Parque:
  - Fiordo Tempanos, un ejemplar macho al sur este del glaciar y un grupo de cuatro ejemplares, un macho y tres hembras, al noreste del mismo glaciar.
  - Fiordo Bernardo, un grupo de cinco huemules al este del glaciar, un ejemplar al noreste de la base del mismo.
- 3.- Uno de los investigadores, el geógrafo y glaciólogo Sr. Jhon Mercer, nos informó de la disminución considerable de los huemules ocurrida desde el año 1968; fecha en la cual el estuvo en los sectores señalados.

ACP *[Signature]*  
Fecha 22 ABR 1985

- 4.- Por otra parte, pudimos constatar, la existencia de campamentos de cazadores de huemules en el Fiordo Bernardo, y, restos de dichos animales en las inmediaciones de los mismos. También constatamos la presencia de sendas, utilizadas probablemente para estos fines, entre Fiordo Recinder y Fiordo Eyre.
- 5.- En general, creemos de interés proteger estos últimos ejemplares, y, en especial los existentes en el valle que conecta Fiordo Tempanos y Fiordo Bernardo, por ser de una belleza extraordinaria y probablemente un lugar apto para la crianza natural de estos animales.

Saluda atentamente a Ud.,



  
MARIO ARNELLO ROMO  
COORDINADOR GENERAL  
PROYECTO NACIONAL "CHILE FUTURO"

MAR/PSA/mtv  
DISTRIBUCION

- Sr. Director Ejecutivo de Conaf
- Archivo P.N.CH.F.

4. OFICIO ORDINARIO N° 573

IVAN CASTRO POLETE  
INGENIERO COMERCIAL  
DIRECTOR EJECUTIVO



corporación nacional forestal

GERENCIA TECNICA  
DPTO. A.S.P.  
RRA/COP/IBC/mee  
Nº 73 /

ASP

1985

RECIBIDO

ORD. Nº 573 /

ANT. : Su Of. Nº 012 de 12.4.85.

MAT. : Protección de huemules.

SANTIAGO, 1985

DE : DIRECTOR EJECUTIVO

A : SR. MARIO ARNELLO R. COORDINADOR GENERAL PROYECTO NACIONAL "CHILE FUTURO".

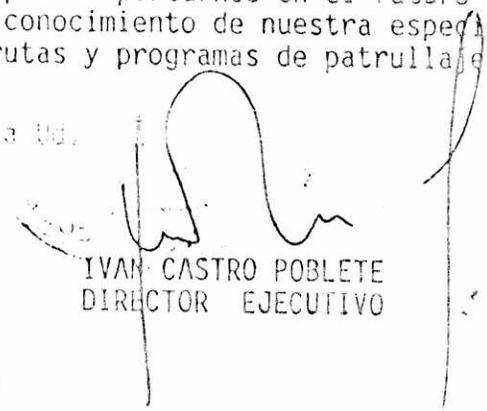
Agradecemos a Ud. la información sobre la presencia de Huemules en algunos sectores del Parque Nacional Bernardo O'Higgins.

Desde hace algo más de 10 años nuestra Corporación se encuentra empeñada en la protección del Huemul chileno (Hippocamelus bisulcus) en especial de aquellas poblaciones presentes en Áreas Silvestres Protegidas.

Por razones de presupuesto y de factibilidad hemos concentrado nuestros esfuerzos de protección en aquellas poblaciones de Huemul que presentan características únicas como es el caso de una pequeña población de Huemules en la Reserva Nacional Ñuble, en la cordillera de Chillán, y de aquellas poblaciones que sean técnicamente más manejables como son las poblaciones del Parque Nacional Río Simpson y de la Reserva Nacional Mañihuales.

Otra línea de desarrollo del proyecto Huemul contempla la realización de un catastro permanente de la especie en las Regiones XI y XII y patrullajes ocasionales, razón por la cual los antecedentes que Ud. nos aporta y pueda aportarnos en el futuro son de un gran valor para un mejor conocimiento de nuestra especie heráldica y el diseño de nuestras rutas y programas de patrullaje.

Saluda atentamente a Ud.



IVAN CASTRO POBLETE  
DIRECTOR EJECUTIVO

c.c. Director CONAF XI Región  
Director CONAF XII Región

5. PROSPECCION AL PARQUE NACIONAL BERNARDO O'HIGGINS

DENNIS ALDRIDGE VUKUSIC  
MEDICO VETERINARIO  
JEFE PROYECTO HUEMUL/AYSEN

## 2.2. PROSPECCIONES AL PARQUE NACIONAL BERNARDO O'HIGGINS

Entre los días 6 y 18 de Noviembre de 1985 se realizó un viaje a Caleta Tortel y desde allí se llevaron a cabo 2 prospecciones de huemules al Parque Nacional Bernardo O'Higgins.

El viaje se realizó en 2 botes neumáticos Zodiac tipo MK III de 1.000 Kg. de capacidad cada uno y con motores fuera de borda de 40 HP y un tercer bote Zodiac para 600 Kg. sin motor en el cual se llevó el combustible. Participó un grupo de 11 personas, con un total de 42 horas de navegación y un consumo de combustible de aproximadamente 330 Lts. El recorrido se indica en el mapa N°2.

En general las condiciones climáticas fueron malas con predominio de lluvias durante todos los días del viaje.

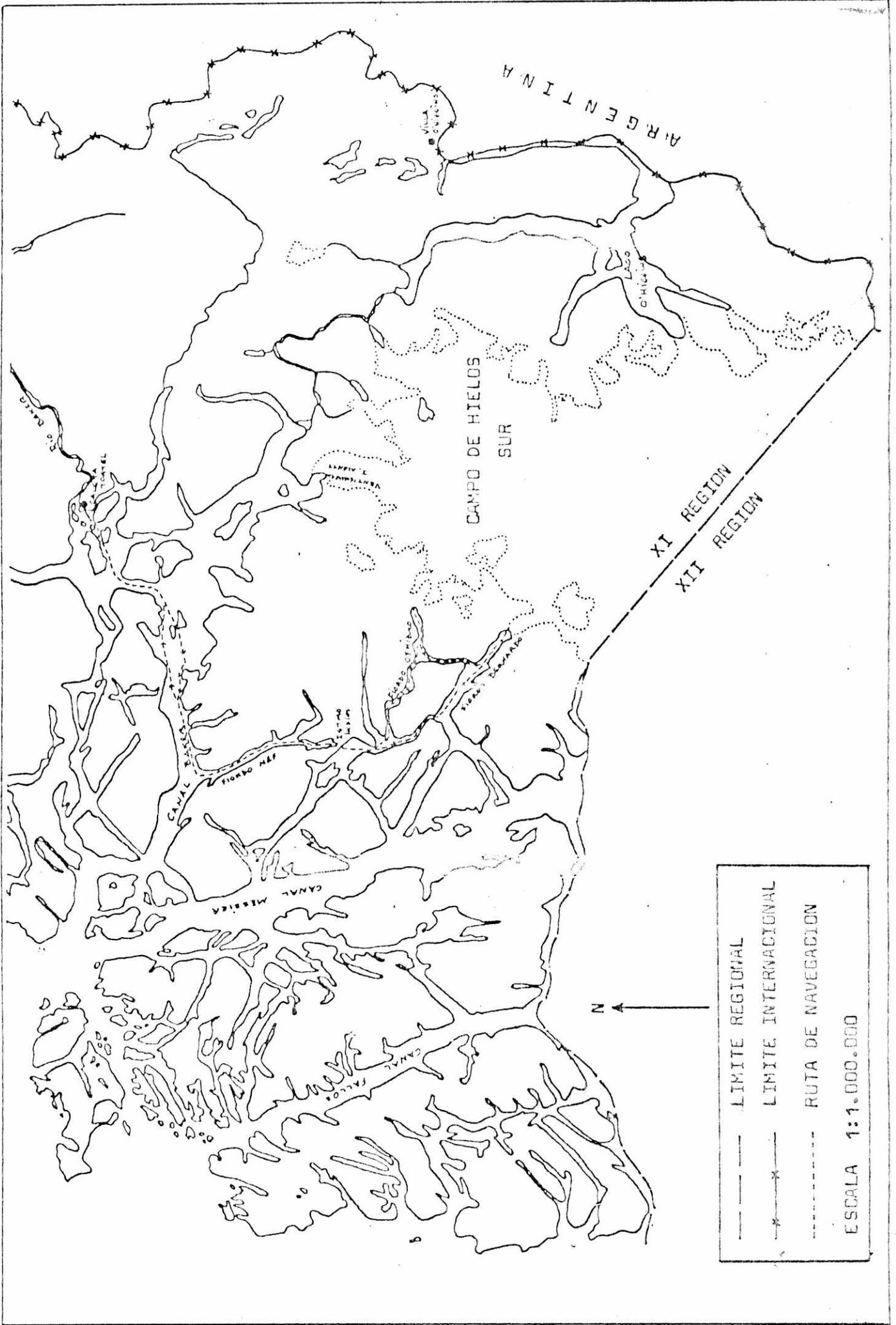
### 2.2.1. Sector Ventisquero Bernardo :

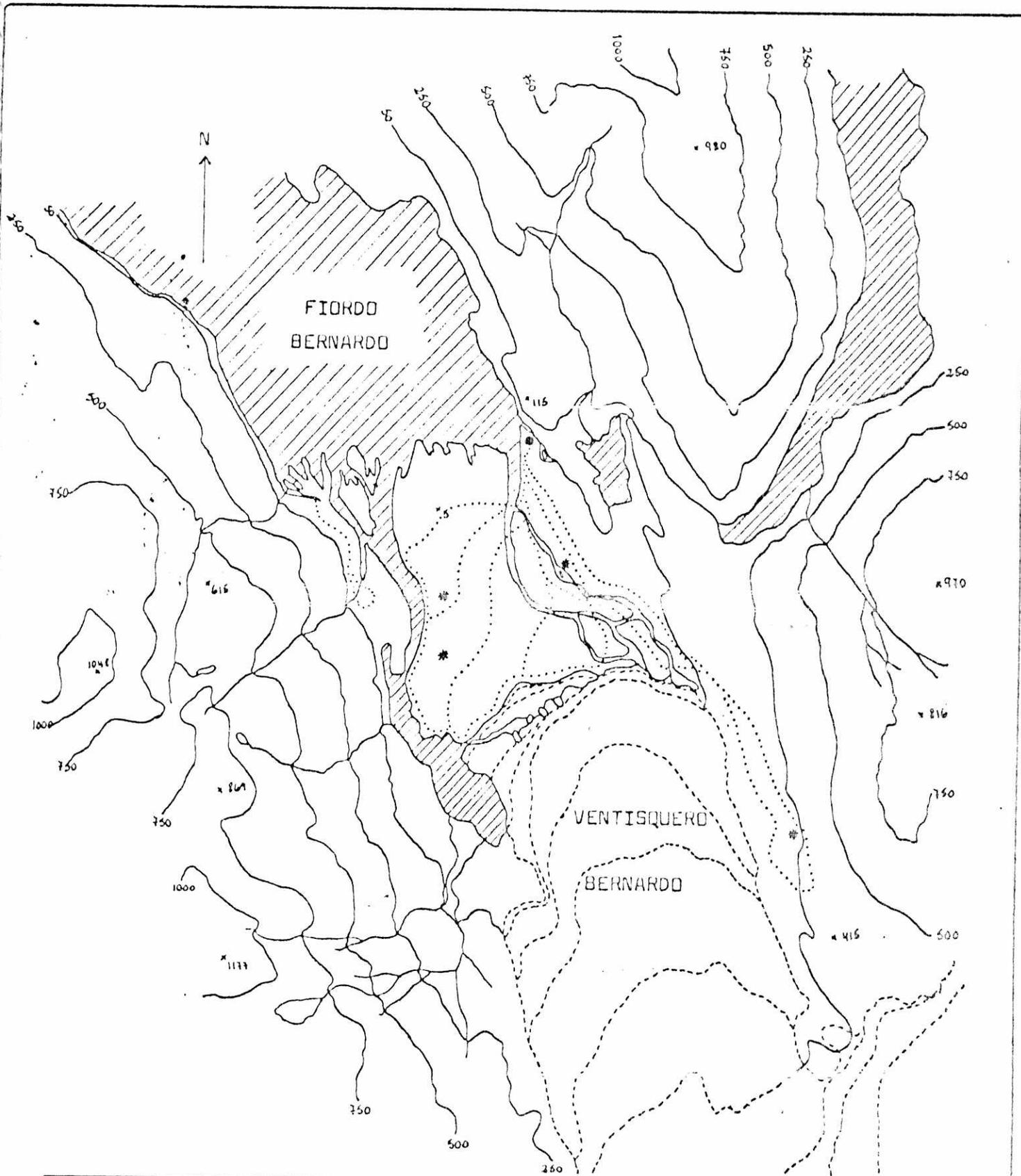
En este sector la superficie cubierta en la prospección fue de aproximadamente 550 ha. y los recorridos realizados se indican en el Mapa N°3.

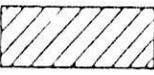
Este ventisquero no llega hasta el mar, sino que existe una distancia de aproximadamente 2 Km. entre ambos y que corresponde a un sector plano de 200-300 ha. en distintos estados de sucesión vegetal, presentándose hacia los lados vegetación mas densa - hasta llegar a bosques en las laderas.

En los sectores planos se presentan zonas con musgos, las más recientemente deglaciadas, y vegetación arbustiva compuesta básicamente por dos tipos de Chaura (Pernettya mucronata) y la otra podría corresponder a Pernettya pumila y Calafate (Berberis buxifolia), el cual es bastante abundante y crece incluso en lugares muy húmedos. Existen algunos bosquetes de Coigüe (Nothofagus betuloides) en estas planicies, pero es particularmente dominante la vegetación arbustiva que en algunos sectores alcanza densidades intransitables.

MAPA NO 2: RECORRIDO REALIZADO HACIA EL PARQUE NACIONAL BERNARDO O'HIGGINS





	CUERPOS DE AGUA		LUGARES DE OBSERVACION DE HUEMULES
	CAMPAMENTO		
	RECORRIDOS REALIZADOS		

BASE: CARTA IGM VENTISQUERO BERNARDO ESC. 1:50.000

En las laderas, si bien existe vegetación arbórea como Ciprés de las Guaitecas, Coigüe, Tepú y arbustos, también se presentan sectores con predominio de vegetación herbácea (gramíneas), lo que se repite para toda el área recorrida.

El número total de huemules observados fue 11 como mínimo a pesar que el número de avistamientos fue de 14 en 2 días consecutivos, pero 3 de ellos fueron, probablemente, observados en forma repetida.

Todos los ejemplares observados (5 machos y 6 hembras) se encontraban en terrenos descubiertos y la mayoría en torno a la planicie ya descrita. Dos de ellos se encontraban por el lado Norte del ventisquero en laderas de pendiente fuerte a moderada, pero siempre con dominio de vegetación arbustiva. Un macho, huyendo de nuestra presencia, subió una ladera de gran pendiente y se internó a un sector con vegetación más densa. Otro ejemplar, también huyendo, pasó sobre el hielo en un costado del ventisquero alejándose a lugares más inaccesibles.

Se observaron distintas conductas por parte de los huemules frente a la presencia humana, mientras algunos huían estando a distancias mayores de 50 u 80 mt., otros permitieron distancias de 15 ó 20 mt. e incluso menos, permaneciendo a la expectativa o alejándose lentamente. Esto podría hacer suponer alguna experiencia poco grata por parte de algunos huemules frente al hombre; de hecho se observó evidencias de presencia anterior del hombre en el sector.

Subjetivamente se observó una coloración más clara del pelaje en comparación con huemules de otros sectores de la Región y su parte ventral tenía una coloración más oscura; esto último, probablemente se deba al roce con la vegetación constantemente mojada por las lluvias. Su coloración hacía que, contrariamente a lo

...//.-

que ocurre en otros sectores donde se mimetizan, éstos se distinguieran a grandes distancias por el contraste de su color con el verde oscuro de la chaura principalmente. En cuanto a tamaño y conformación no se notaron grandes diferencias. Dos machos presentaban malformaciones en el crecimiento de sus cornamentas, siendo una de ellas notoriamente más corta que la otra; ambos huemules presentaban el mismo defecto.

Por otro lado, se encontraron restos de 2 huemules muertos y fecas de puma en las cercanías de uno de ellos por lo que se supone predación natural. Ambos restos se encontraban en los sectores planos delante del ventisquero y no fue posible ubicar ninguno de los dos craneos.

En cuanto a hábitos alimentarios sólo se observó arbustos ramoneados de Chaura (Pernettya mucronata) en gran cantidad y renovales de coigüe. Se desconoce si utilizan el calafate y el otro tipo de chaura. Se supone que deben utilizar como alimento algunas gramíneas presentes. No existe chilco ni quila y la zarzaparrilla es escasa y sólo está presente en sectores con vegetación arbórea y arbustiva más densa en las laderas, y no así en las planicies de chaura.

En general todo el sector plano delante del ventisquero es intensamente utilizado por huemules, existiendo una gran cantidad de huellas y fecas en toda la superficie desde el mar hasta el ventisquero y que hacen suponer una mayor cantidad de huemules que la observada.

..//.-

2.2.2. Sector Fiordo Ofhidro:

Este fiordo se ubica paralelo e inmediatamente al Norte del Fiordo Bernardo. El sector difiere del anterior ya que la superficie plana es menor y se encuentra más densamente cubierta por vegetación (Coigüe, Ciprés, Canelo, Tapa, Chaura, Zarzaparrilla, Calafate). Existe una mayor cantidad de lomas y delante del ventisquero existe una laguna. A pesar de ser Parque Nacional existe un refugio rústico de pobladores que habitan el lugar en la época estival y que se supone son los responsables de un incendio forestal ocurrido la temporada 84/85 donde se quemaron al menos 500 ha. de bosques y matorrales. Al momento de la visita existían caballos; el ganado bovino es llevado, al parecer, en los meses de verano desde el sector del Ventisquero Montt.

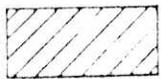
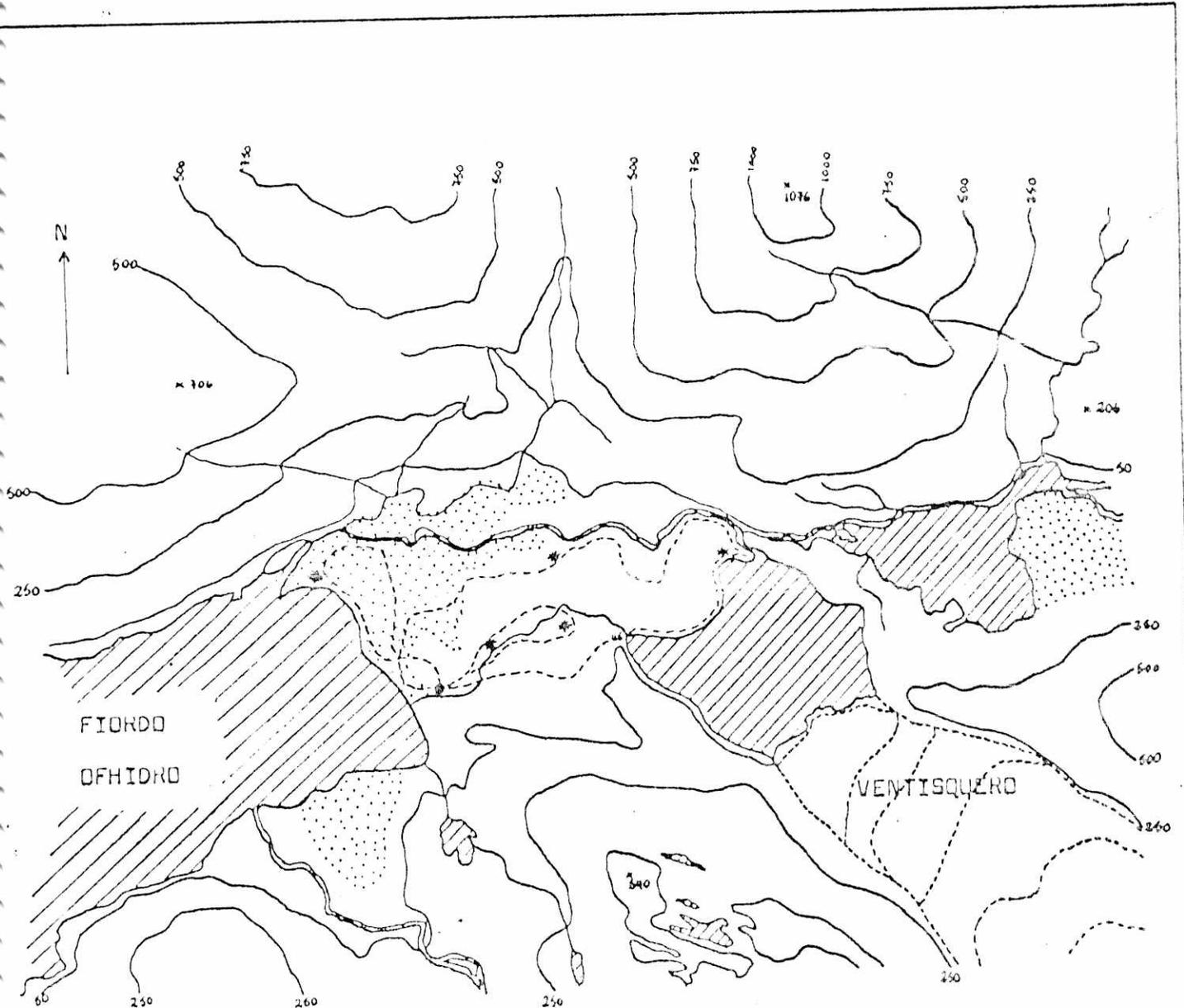
Se cubrió una superficie aproximada de 450 ha. y el recorrido realizado se señala en el Mapa N° 4.

En este sector sólo se encontraron evidencias de presencia de huemules en baja cantidad (fecas, restos de un ejemplar muerto y una cornamenta antigua en las cercanías de la playa).

Si bien la densidad de fecas es baja, llama la atención los lugares donde se encontraron, ya que correspondían a sectores con vegetación bastante densa e incluso en turberas que fueron afectadas por el incendio. Las características de todo el sector difieren notoriamente de lo conocido hasta el momento para el huemul e incluso del ventisquero Bernardo, fundamentalmente debido a la vegetación más abundante y a las turberas existentes. En todo caso las escasas evidencias reflejan una población baja, al menos en la actualidad. Es probable que lugares hacia el interior y vecinos a los ventisqueros están más densamente poblados. Lamentablemente no se pudo acceder a esos lugares por la presencia de ríos que impidieron el paso.

..//.-

MAPA Nº 4: SECTOR FIORDO DFHIDRO



CUERPOS DE AGUA



MALLINES



CAMPAMENTO



RECORRIDOS REALIZADOS

\* OBSERVACION INDIRECTA DE HUEMULES

BASE: CARTA IGM FIORDO DFHIDRO ESC. 1:50.000

En general, para ambos lugares, las condiciones climáticas un tanto adversas (lluvias), impidieron una buena visibilidad y un mejor trabajo en terreno.

Es un hecho que la formación vegetal Matorrales Periglaciares representa un habitat importante para el huemul, así lo corrobora el resultado de estas prospecciones y algunos antecedentes anteriores. Dentro de esta formación parece ser que el huemul habita, de preferencia, estados sucesionales primarios de la vegetación producto del retiro de los ventisqueros y en menor grado, tal vez para protección, seguridad y parición, sectores de mayor pendiente y más densamente poblados por especies vegetales.

Esta formación vegetal se presenta en otros sectores de la Región, fundamentalmente en torno a los campos de hielo, situación que se repite en la XII Región. Considerando la observación de 11 ejemplares en el Ventisquero Bernardo de una superficie de 500 ha. solamente, se podría concluir que la población de huemules en esta formación puede ser bastante numerosa, por lo que representaría una importante reserva de esta especie. Tratándose de sectores alejados y teóricamente deshabitados (Parque Nacional), los huemules se encontrarían en buen pie y sus poblaciones estables. Sin embargo, la misma lejanía dificulta el acceso y por lo tanto no es posible una protección y control periódico por parte de CONAF frente a visitantes esporádicos. La presencia permanente de la Corporación Nacional Forestal en lugares como Caleta Tortel (XI Región) y Puerto Edén (XII Región), serviría para tal efecto.

Por de pronto, la recopilación de información en cuanto a características y presencia de huemules en sectores periglaciares debe continuar, dirigido a la estimación poblacional, determinación de características propias que los diferencien de otras

..//.-

poblaciones regionales y como importante fuente de huemules para futuros repoblamientos de sectores más accesibles y controlados, al menos mientras la presencia de CONAF no se vea definitivamente asentada en la zona.

Breves conversaciones con habitantes de Caleta Tortel, reflejan el total desconocimiento acerca de la existencia de Areas Silvestres Protegidas en la comuna y con mayor razón de los objetivos de las distintas categorías de manejo. La caza clandestina del huemul ha existido y muy probablemente sigue existiendo, para lo cual se utilizan perros que rodean el animal hasta que quedan " embardados " ( atrapados por accidentes geográficos ), luego de lo cual son tomados con las manos. Se hace necesario comenzar, paulatinamente, en Caleta Tortel, con labores de difusión en torno a protección de fauna silvestre y objetivos de las Areas Silvestres Protegidas. Incluso es posible que haciendo partícipes a pobladores de la comuna en la recopilación de información respecto a poblaciones de huemul, se pueda lograr un cambio de actitud hacia la especie y un progreso en la investigación y protección del huemul.

..//.-

6. INFORME DE RECONOCIMIENTO PARQUE NACIONAL BERNARDO O'HIGGINS

CARLOS GALAZ CONTRERAS  
TECNICO AGRICOLA  
JEFE PROVINCIAL CAPITAN PRAT

Informe de Reconocimiento Parque NacionalBernardo O'Higgins1.- UBICACION

El Parque Nacional Bernardo O'Higgins, lo que corresponde a la XI Región, se encuentra ubicado en:

Comuna : Tortel  
 Provincia : Capitán Prat  
 Región : XI, del General Carlos Ibáñez del Campo

2.- SUPERFICIE

La superficie del Parque, que corresponde a la XI Región, es de 308.500 Hás.

3.- OBJETIVO DEL VIAJE

El principal objetivo de este viaje, era la prospección del huemul, en sectores de la Comuna de Tortel, especialmente en el Parque Nacional Bernardo O'Higgins; un reconocimiento de los deslindes de éste, y la obtención de datos e informaciones del mismo. El viaje se realizó con medios y personal de la Operación Raleigh, además del médico Veterinario Sr. Lemis Aldridge y el técnico Sr. Claudio Godoy (Conaf Coyhaique).

4.- SECTORES RECORRIDOS

Este viaje se hizo en botes Zeidía, con motor fuera de borda saliendo de Tortel, por los canales hasta el canal Baker, navegando en dirección Oeste hasta el fiordo Jof, de ahí en dirección Sur hasta el Ventisquero Bernardo, efectuándose en ese sector la prospección del huemul, y un reconocimiento del área, posteriormente se visitó el fiordo Ofhidro, ambos fiordos (Bernardo y Ofhidro), cuentan con ventisqueros que hacen resaltar la belleza escénica, dándole un realce impresionante a los canales que presentan sus riberas cubiertas de vegetación arborea.

5.- SITUACION PARQUE NACIONAL BERNARDO O'HIGGINS (Sector visitado)

Se pretendía con este viaje, efectuar los informes correspondientes para completar las metas en un 100 % de este Parque. Pero dada la superficie de él, la importancia de los recursos, la presencia de huemules y la pequeña parte visitada, pequeña; en comparación con la superficie del Parque; no es recomendable elaborar in-

formas tan específicos como capacidad potencial de investigación, Estudio Recursos Naturales, reconocimiento de los deslindos; sin antes tener conocimiento de delimitación del Parque con particulares, y un reconocimiento en terreno de los recursos existentes en esta hermosa unidad.

5.1

### OCUPACION

En esta oficina, se contaba con antecedentes de terceras personas, que en el fiordo Chidre había un ocupante, hecho que fue comprobado en terreno, al contactar una construcción de aproximadamente 14 mts.2, de canoas, palos partidos y un 50 % techo de zinc. También se pudo detectar la presencia de equinos (5), alimentación, ropas y otros. En este sector se comprobó el uso del fuego en la temporada pasada 84/85, en forma indiscriminada, produciendo una destrucción total de los recursos, quemándose una superficie aproximada a 500 há. de bosque tipo siempre verde, en estado de monte bravo, latifolia y fustal. El terreno afectado presenta pendiente suave, ondulaciones y pendientes muy fuertes sobre un 70 %.

Las especies afectadas son: Coigüe (Nothofagus betuloides), Ciprés de las Guaitecas (Lilgerodendron uvifera), Canelo (Drimys winteri), Luma (Amomyrtus luma).

Al parecer este incendio fue provocado en forma intencional por el ocupante, con el objeto de habilitar terrenos para la ganadería.

El ocupante es el señor José Amado Vargas Sandoval, poblador de Lago Vargas, quien había presentado solicitud al Ministerio de Bienes Nacionales, oficina Coyhaique, por dichos terrenos.

El sector que al parecer presenta mayores problemas con los conlindantes, sería el Ventisquero Jorge Montt, donde hay particulares que quedaron fuera del Parque, pero no tienen claras sus líneas de deslinde.

6.-

### CONTROL

En Tortel, como se ha informado anteriormente se continúa trabajando en la extracción de estacas de Ciprés y basas, éstas últimas son aserradas en un aserradero que trabaja bajo la administración de la Ilustre Municipalidad; esta extracción se hace en predios conlindantes con el Río Baker y algunas islas cercanas a Tortel.

Al personal de esta área, se le hace imposible, efectuar controles sin contar con los medios mínimos, para hacer efectivo un buen control y un reconocimiento del Parque Nacional Bernardo O'Higgins, para efectuar esta labor se debería contar con botes Zoidia y motor fuera de borda apoyados por una lancha.

Es importante la presencia de personal de Conaf, en la unidad, con el objeto de poder efectuar controles periódicos y más efectivos.

Se debería efectuar un reconocimiento de las partes no visitadas, con el objeto de hacer difusión y evitar mayores daños a los recursos.

7.-

#### PERSPECTIVAS DE MEJORAMIENTO SEGUN PARTES VISITADAS

Pensando en un futuro no muy lejano, en esta Unidad, se deben empezar a construir refugios, para hacer más gratas las visitas a este lugar.

En el área visitada se debería construir un refugio, en el sector Istmo Indios, en el sector Ventisquero Bernardo y Ventisquero Ofhidro, en este último se pueden hacer senderos hacia el ventisquero. En el Istmo Indios, se debe construir un buen sendero para facilitar el arrastre de embarcaciones chicas y materiales, para así evitar salir a navegar por el canal Hessler.

Por último se debe informar y solicitar a Bienes Nacionales, sobre la ocupación del fiordo Ofhidro, por el señor Vargas Sandoval, solicitando el retiro del sector de este ocupante, ya que los terrenos ocupados se encuentran dentro del Parque Nacional Bernardo O'Higgins y no son aptos para la ganadería.



#### Distribución:

- Sr. Director Regional
- Sr. Jefe Detec
- Sr. Jefe Area Silvestre Protegida
- Archivo Area

7. INFORME PROSPECCION HUEMULES  
VENTISQUERO STEFFEN

CLAUDIO GODOY OYARCE  
TECNICO FORESTAL  
PROYECTO HUEMUL

INFORME PROSPECCION HUEMULES  
VENTISQUERO STEFFEN. AÑO 1986

---

1. INTRODUCCION:

Desde el 4 al 21 de Febrero, el informante participó en una expedición al Campo de Hielo Norte junto a los señores Anthony Povilitis, (Biólogo Norteamericano), Fernando Ramírez, (Miembro del Comité - Nacional Pro Defensa de la Flora y Fauna ) y Hernán Verscheure, (Secretario General del mismo Comité).

Dicha expedición fue organizada por el organismo antes citado y financiada por la Sociedad Zoológica de Frankfurt, teniendo como objetivo general, realizar un estudio referente a presencia y situación actual de las poblaciones de huemules existentes en estos lugares.

Originalmente, se había programado realizar un muestreo simultáneo en el ventisquero Montt, (Campo de Hielo Sur), pero por dificultades de terreno se decidió trabajar sólo en el Ventisquero Steffen, ocupando todo el tiempo dispuesto para ambos sectores.

El presente informe entrega un resumen de los antecedentes obtenidos en terreno.

2. RESUMEN:

La expedición al Ventisquero Steffen, realizada durante el mes de Febrero, tuvo una duración de 18 días.

La vía de acceso obligó a hacer el viaje en 5 tramos, recorriendo una distancia aproximada de 600 Kms., en 4 días. El regreso se hizo de la misma forma. Los tramos fueron los siguientes:

- Coyhaique - Puerto Ibáñez
- Pto. Ibáñez - Mallín Grande (Lago Gral. Carrera)
- Mallín Grande - Cochrane
- Cochrane - Caleta Tortel (Río Baker)
- Caleta Tortel - Fiordo Steffen

El muestreo intensivo efectuado en el perímetro glaciar, fue ejecutado por 5 observadores que cubrieron una superficie estimada de 900 ha., donde se estimó una población de 34 huemules.

El área se encuentra fuertemente presionada por incendios forestales, cacería clandestina y ganado doméstico.

Es necesario destacar que gran parte de la superficie muestreada se encuentra en el límite Sur del Parque Nacional Laguna San Rafael.

### 3. METODOLOGIA:

#### 3.1. Organización

La programación y organización definitiva de la expedición fue realizada en la ciudad de Coyhaique.

#### 3.2. Materiales

El viaje se llevó a cabo por vía terrestre, lacustre, y marítima. Para la navegación se contó con 2 botes marca ZODIAC, con sus respectivos motores fuera de borda de 25 HP.

#### 3.3. Método

Los trabajos de prospección intensiva se realizaron a pie, con apoyo de un bote y cuerdas de seguridad, en los casos que fue necesario.

La toma de datos se logró por simple observación, apoyados por binoculares, libreta de terreno, fotocopias de cartas IGM del sector, a escala 1:50.000 y equipo fotográfico.

### 3.4. Vías de acceso

Por razones de presupuesto se decidió hacer el viaje por vía terrestre en varios tramos, utilizando cuatro días para llegar a la zona de estudio.

El primer tramo se hizo en jeep hasta Pto. Ibáñez, localidad ubicada a 120 Kms. de Coyhaique.

Se continuó en la barcaza de itinerario del Lago General Carrera hasta Mallín Grande, situado en la ribera Sur del Lago a 12 horas de navegación.

Desde este lugar se continuó por tierra (jeep) 140 Kms. al Sur, hasta llegar a la ciudad de Cochran, desde donde se remontó el Río Baker en botes.

El viaje por el Río Baker hasta Tortel, (110 Kms. al Sur - Oeste), se ve interrumpido por un rápido, "El Saltón", obligando a transportar por tierra todo el equipo en una distancia de unos 800 mts.

El tramo final desde Caleta Tortel hasta el Ventisquero Steffen, se llevó a cabo en botes, en 4 horas de navegación, incluido el Río Huemules, el que se remontó hasta su nacimiento, donde fué instalado el campamento base. (Ver figura N°1, donde se ilustra la ruta de acceso).

#### 4. DESCRIPCION DEL SECTOR:

##### 4.1. Ventisquero Steffen:

Corresponde a una de las formaciones glaciares, generadas desde el Cerro San Valentín, en el Campo de Hielo Norte y se extiende en una longitud aproximada de 40 Kms., con un frente de unos 1.500 mts. en dirección Norte-Sur, y ubicado en las coordenadas  $47^{\circ}31'$  Lat. Sur -  $74^{\circ}43'$  Long. Oeste.

Su altura en el pie es variable, considerándose bajo y de relieve suave, donde en algunos sectores es factible transitar, caminando sin mayores dificultades.

##### 4.2. Perímetro glaciar:

El retroceso del hielo ha permitido la formación de una morrena glaciar, en el fondo del valle del Fiordo Steffen, representada por una amplia superficie plana estimada en unas 80 ha.

La pared de exposición Oeste presenta características topográficas variables que van desde formaciones rocosas de difícil acceso a orillas del glaciar hasta amplios valles de altura a medida que se aleja de éste.

En el perímetro de exposición Este, aparece un cordón montañoso, con formaciones rocosas que caen casi verticalmente al ventisquero, siendo interrumpido por la presencia de cuatro cañadones transversales separados entre sí a una distancia no mayor de 800 mts.

#### 4.3. Vegetación:

La colonización vegetal se encuentra en varias etapas de desarrollo. En los sitios más cercanos y de reciente retroceso del glaciar, se observa una franja irregular entre los 300-500 mts., cubierta de musgos en diferentes etapas de establecimiento.

A medida que se va alejando, aparece un matorral puro de Chaura (Pernettya spp) que varía en altura hasta formar un matorral denso junto a otras especies, como Calafate (Berberis buxifolia), Michay (Berberis darwini), Ciruelillo (Embothrium coccineum) y Renoval de Coigüe (Nothofagus dombeyi).

Hacia el límite altitudinal existe un bosque mixto, con especies típicas del bosque húmedo, dominando en el sector de exposición Oeste el Ciprés de las Guaitecas (Pilgerodendron auliferum).

#### 4.4. Fauna:

Sin duda que la especie más relevante en el sector es el Huemul; sin embargo, la avifauna que se encuentra habitando valles de altura, lagunas y lagunillas propias del retiro del glaciar son las más características.

Durante el período de estudio, fué posible observar un gran número de avutardas, caiquenes, patos jergones y ocasionalmente patos reales y garza cuca.

## 5. RESULTADOS:

5.1. Observaciones directas:

Durante todo el período de muestreo intensivo, hubo observación directa de 18 huemules. En los casos del grupo N°1, este fue observado 3 veces y el grupo N°2, dos veces.

No se incluye en el cuadro resumen siguiente un grupo de 3 ejemplares; 1 macho adulto, 1 hembra adulta y un individuo no identificado que fue avistado en el sector de Lago Vargas, mientras se viajaba por el Río Baker, el día 6 de Febrero.

CUADRO N°1 : Resumen observaciones directas de huemules Ventisquero Steffen.

Nº DEL GRUPO	Nº DE EJEMPLARES	ESTADO			S E X O		
		ADULTO	JOVEN	CRÍA	MACHO	HEMBRA	NO IDENTIFICADO
1	1	1	--	--	--	--	1
2	1	--	1	--	1	--	--
3	1	1	--	--	1	--	--
4	1	1	--	--	1	--	--
5	2	1	1	--	2	--	--
6	1	1	--	--	1	--	--
7	5	2	2	1	3	1	1
8	6	5	1	--	2	2	2
	18	12	5	1	11	3	4

5.2. Observaciones indirectas:

En el sitio N°3 (ladera de exposición Este) se encontró una cornamenta de la temporada pasada y una alta concentración de fecas de distintas épocas.

En este lugar, cuatro observadores examinaron en un muestreo simultáneo, 2 sitios de aproximadamente 1 ha. cada uno, donde separados a 20 mts. entre cada observador, se encontró un promedio de 6 grupos de fecas en una línea de avance de 10 mts.

Dadas las características del terreno, no se detectó huecas claramente visibles, sin embargo se localizó vías de tránsito de uso permanente, indicando los desplazamientos temporales hacia el interior de los cañadones y lugares de más altitud, los que ofrecen condiciones de seguridad y aislamiento para las poblaciones de huemules en la época estival.

### 5.3. Población:

El Cuadro N°2, representa una estimación por sitio de la población de huemules que se encuentra habitando este sector, de acuerdo a los antecedentes logrados durante los trabajos de terreno.

CUADRO N°2 : Estimación de población de huemules Ventisquero Steffen.

SITIO	OBS. DIRECTAS	OBS. INDIRECTAS	Nº MINIMO	Nº PROBABLE
1	3	3	6	6
2	3	4	7	9
3	12	5	17	19
TOTAL	18	12	30	34

6. CONCLUSIONES:

La población de huemules registrada en el perímetro del - Ventisquero Steffen, es indudablemente uno de los núcleos importantes que habita en la región.

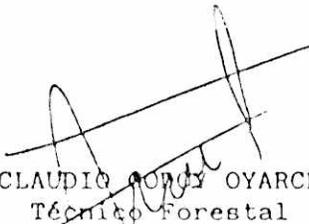
Si se considera que el número probable estimado en la zona de muestreo, asciende a 34 individuos y que los terrenos adyacentes - presentan condiciones equivalentes, es posible que habite una población aún mayor. Si se examinara en forma más intensiva estos sitios, podría establecerse lo anterior.

Es prioritario establecer algunas normas de control tendientes a disminuir la presión que existe en estos lugares, tanto por cacería clandestina, proveniente de sectores poblados (Caleta Tortel), como por el uso irracional del fuego.

Mediante los antecedentes obtenidos en visita realizada por el informante en la temporada de 1983 a este mismo lugar, se pudo establecer que la ladera de exposición Oeste fué gravemente afectada por incendios en estos dos últimos años. Se estimó una superficie superior a las 800 ha. arrasadas por el fuego.

En conversaciones sostenidas con un poblador de Caleta - Tortel, éste manifestó que existía un número promedio de 20 huemules capturados anualmente con el objeto de comercializar pieles y cornamentas. Comentó además, con fecha y nombres de principales intermedios (funcionarios públicos de esa localidad) que incentivan a los pobladores a estas prácticas cancelando un promedio de \$ 3.000,00 - por ejemplar.

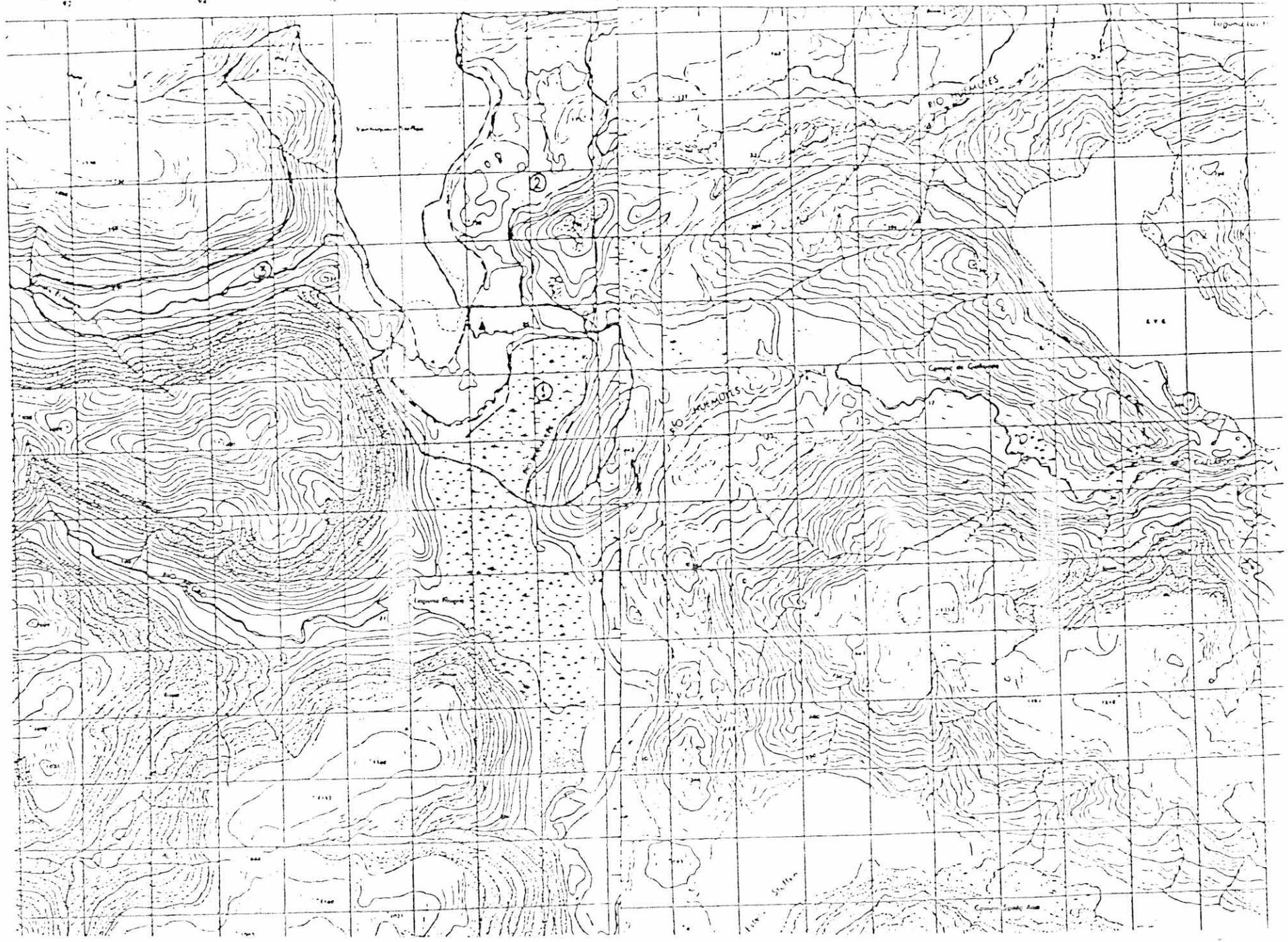
Lo anterior obliga a implementar una rápida campaña de control, educación y difusión en este sector, considerando que estos sitios serían los lugares más "aislados" de la región, donde se podrían preservar núcleos poblacionales en condiciones naturales que mantengan una diversidad genética aceptable para preservar la especie.



CLAUDIO CONROY OYARCE  
Técnico Forestal  
Corporación Nacional Forestal  
XI Región Aysén



FIGURA Nº 2 : SITIOS DE MUESTREO

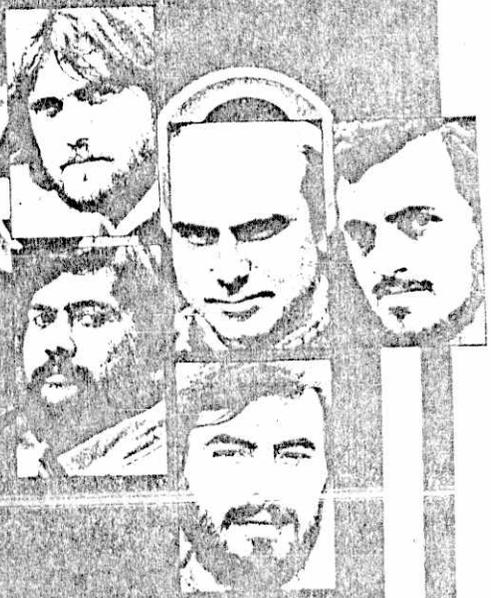


8. PATAGONIA. MIL KM. DE CHILE DESCONOCIDO

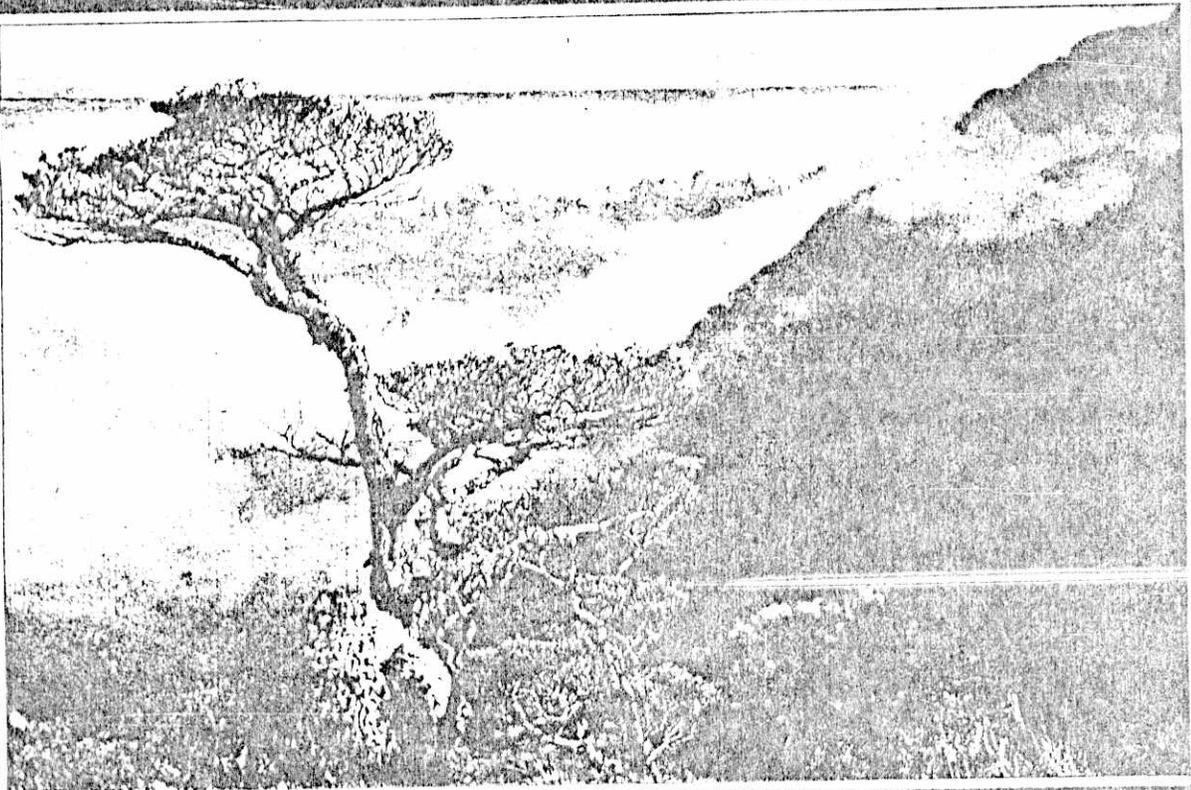
RICARDO ASTORCA  
REVISTA DEL DOMINGO  
DIARIO "EL MERCURIO"

# DOMINGO

revista del



## MIL KILÓMETROS DE CHILE DESCONOCIDO



Una de las más importantes exploraciones realizadas en la Patagonia Occidental. Revista del Domingo, 1976.



DESAFÍO: Frente a valles recién descubiertos, la expedición comienza a sufrir y a aprender de una tierra hostil, deshabitada desde siempre.

# ¡SOMOS LOS PRIMEROS!



Reportaje de Ricardo Astorga

Equipo de exploradores descubre para Chile una gigantesca región desconocida. Asombrados, conquistan lagos, ríos, montañas anónimas, decenas de glaciares que cuelgan por doquier; topan sitios habitados hace miles de años, animales salvajes que jamás habían visto al hombre, mansos como perritos falderos. Un viaje para el asombro. *Revista del Domingo* estuvo allí, y cuenta en estas páginas la primera parte de la gran travesía.

**M**il kilómetros, desde Tortel a Puerto Natales. Tal vez, el último gran viaje posible de realizar en nuestro país y en todo el mundo.

Una verdadera aventura. Queremos recorrer la Patagonia ticcidental chilena, gigantesca región deshabitada. Señalada como zona repleta de incommensurables riquezas marinas, hidroeléctricas, pesqueras, mineras y madereras, turísticas y científicas. Laboratorio viviente e intocado, relicto en el planeta.

Codiada por poderosas naciones. El valor comercial y científico de estas soledades atrae como la miel a científicos y aventureros de cualquier latitud.

Japón la considera la séptima zona más importante del globo. Los investigadores nipones, estadounidenses y europeos cuentan con los más precisos mapas de la región. Pocas semanas atrás una expedición italiana intentó realizar la primera travesía completa.

Fracasó... pero volverán. "Reconocer esta tierra, investigar las potencialidades propias, la posibilidad de utilizarla en forma armónica, sin dañar el medio ambiente."

Frase mágica que nos mantiene enbrujados desde hace años, cuando Antonio Horvath, actual secretario regional ministerial de Obras Públicas de Aisén, habló de la posibilidad de realizar este viaje.

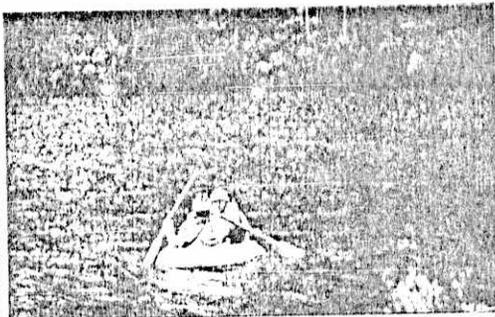
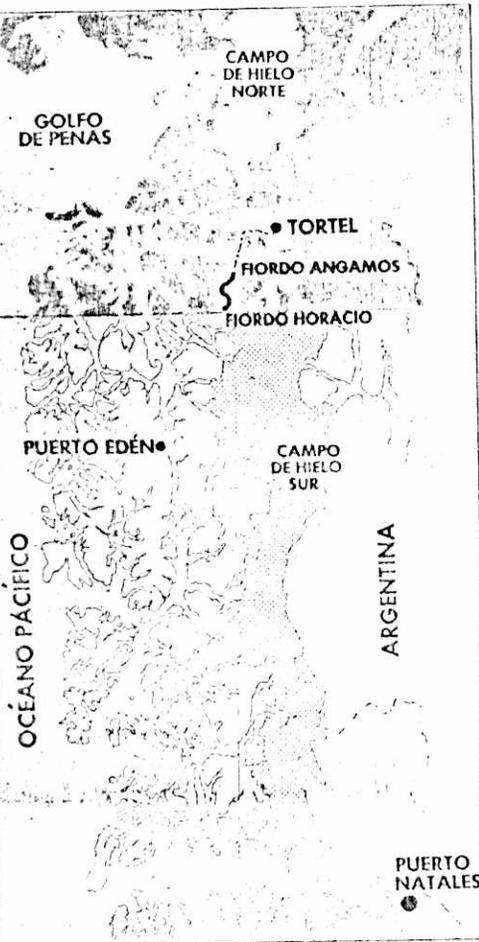
Explorar la Patagonia, un reto. Durante un mes debemos navegar y caminar, bordeando el gigantesco Hielo Patagónico Sur. Prospeccionar recursos, examinar la posibilidades de desarrollo: abrir senderos, canales; cultivar la tierra y el mar; levantar muelles, poblados, aeropuertos.

Aparte de *Revista del Domingo*, el equipo está integrado por Antonio Horvath (36), ingeniero, jefe de la expedición; Patricio Silva (32), ingeniero comercial; Alejandro Colomé (37), ingeniero agrónomo, y Cristián Andrade (33), biólogo marino. También apoyaron desde embarcaciones y realizaron estudios glaciológicos los ex-

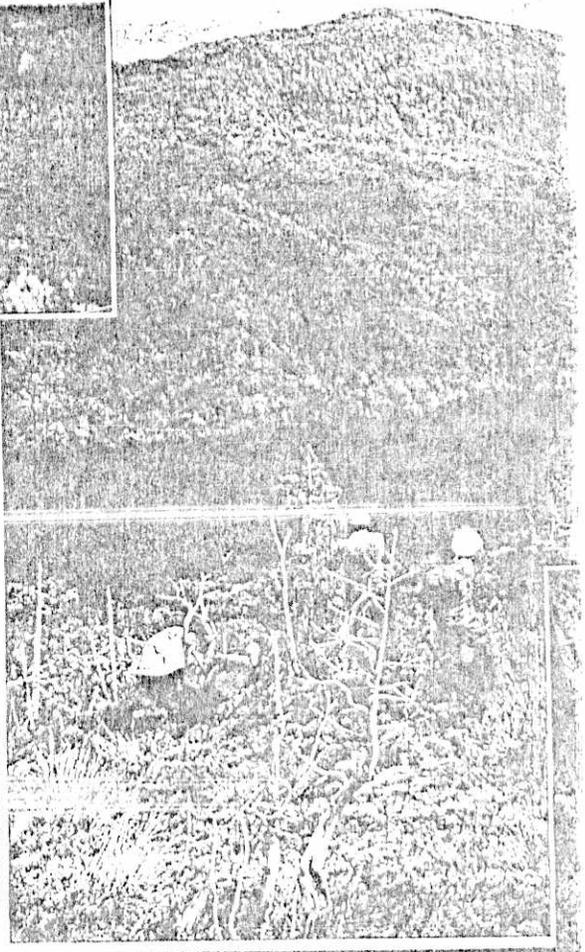
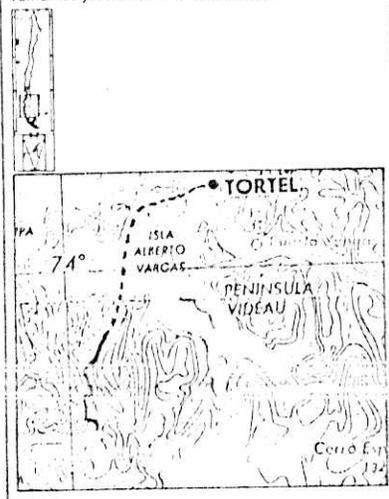
sigue a la vuelta O.D.D.

- 3
- 5
- 4

Foto 1: Ricardo Astorga. Foto 2: Cristián Andrade. Foto 3: Patricio Silva. Foto 4: Alejandro Colomé. Foto 5: Antonio Horvath.



**A PULSO:** En un minúsculo bote de goma cruzamos los lagos patagónicos. Queiro, fue bautizado. "Como el regordete que aletea y aletea sin volar. Nosotros remamos y remamos... sin avanzar."



**TIERRA DESCONOCIDA:** La primera travesía de Tortel a Puerto Natales es el reto. La parte coloreada del mapa mayor y el mapa pequeño indican la primera etapa del viaje, relatado en estas páginas. La caminata, marcada en negro (la ruta navegada es señalada con línea roja punteada), se inicia en el fiordo Angamos, remolcando el río del mismo nombre, desviándose luego por el valle hoy llamado Kowlcho, hasta la cumbre del fiordo Horacio. Unos ochenta kilómetros caminados en cuatro días. Con los próximos reportajes de esta serie, el mapa irá profundizándose para mostrar la ruta segura.

□□□ viene de la vuelta  
 pertos ingleses *John Mercer* y *Alan Asworth*, paleoclimatólogo y paleoentomólogo, respectivamente.

Primero vinieron años de estudio. Analizar mapas, fotos aéreas; sobrevolar la zona; realizar tesis sobre las características específicas de algunos sitios. Organizar. Obtener apoyo y fondos.

Finalmente, auspiciaron la exploración el *Proyecto Nacional Chile Futuro*, Armada de Chile, diario *El Mercurio*, Ministerio de Obras Públicas, Universidad de Ohio y la Corporación Austral de Desarrollo.

Fueron 500 kilómetros efectivamente caminados, otros tantos navegados. Cruzamos valles posibles de establecer asentamientos humanos. También, lugares que jamás nadie podrá habitar.

Vimos zonas en que la frágil naturaleza debe ser eternamente protegida, donde podrían levantarse centros de estudio de recursos y capacidades.

Colocamos nombres a lagos, ríos, montañas aún anónimas. Teníamos el derecho. Fuimos los primeros. Topamos valles ocultos, repletos de animales casi extinguidos que nunca concieron hombre alguno.

Que no huyen de nosotros.

Medimos alturas, vientos, rumbos, temperaturas, salinidad de las aguas, profundidad del mar y pantanos; recolectamos plantas y peces desconocidos.

También nos atacó el frío, la lluvia imperecedera.

Día y noche.

Caminar allí es vivir el riesgo, desplomarse en farallones, caer en ríos, hundirse en lagos, perderse en la ciénaga, abismarse en glaciares.

¡Llegar al punto límite.

Pero, más que nada, supimos descubrir una zona nueva, vivir una aventura sorprendente.

*Revista del Domingo* publicará en cinco números los capítulos de esta extraordinaria travesía. También, en cada capítulo se mostrarán varios mapas, que recomendamos al lector estudiar detenidamente para entender el recorrido por esta geografía desquiciada. □□□

**M**anoteo con desesperación, el agua penetra toda la ropa, la mochila. Este caudal no ahoga, mata por enfriamiento en pocos minutos.

Logro aferrarme a una rama. A punta de tirones y pataleos, alcanzo la orilla del torrente. Es un río anónimo, jamás nadie lo había visto siquiera.

Siento frío, de verdad.

*Antonio Horvath* también resbala y cae, otro más que chapotea entumecido; los dos restantes miembros de la expedición logran cruzar sin problemas.

Estamos agotados. La marcha avanza por una ladera de bosques quemados, llena de barro y lluvia, sitio "ideal" para un almuerzo, abrimos unas latas de *pan de azúcar* y *bebida energética* caliente.

Nuestros músculos son constantemente acechados por calambres. Hay que saltar, golpearse las piernas.

Poco más allá buscamos un sitio donde ubicar el campamento. Son las ocho de la noche, hora tope para caminar. No obstante, únicamente existen rocas, precipicios, floresta.

Por fin, la marcha topa un pantano pegado a la vegetación arrasada por las

llamas. Con cordeles estiramos tres mangas plásticas, en forma de alargados triángulos.

Ninguna carpa normal podría resistir los casi seis metros de agua deslizados cada año desde el cielo que nunca venimos.

Aquí estamos, acampados en el más recóndito rincón de Chile, cercados por centenares de kilómetros despolados, en una franja de rocas y arboleda apretada entre el Hielo Patagónico Sur y los canales australes.

Somos los primeros seres humanos que pisan estas tierras.

Apenas dos días atrás, iniciamos, desde Tortel, un recorrido que terminará dentro de un mes, mil kilómetros al sur.

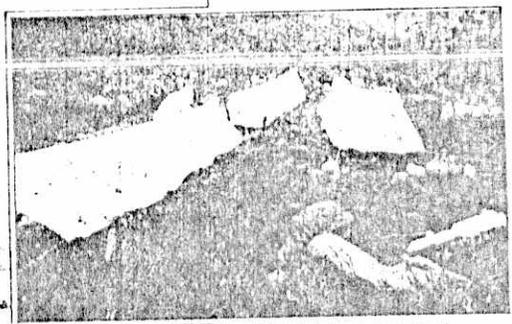
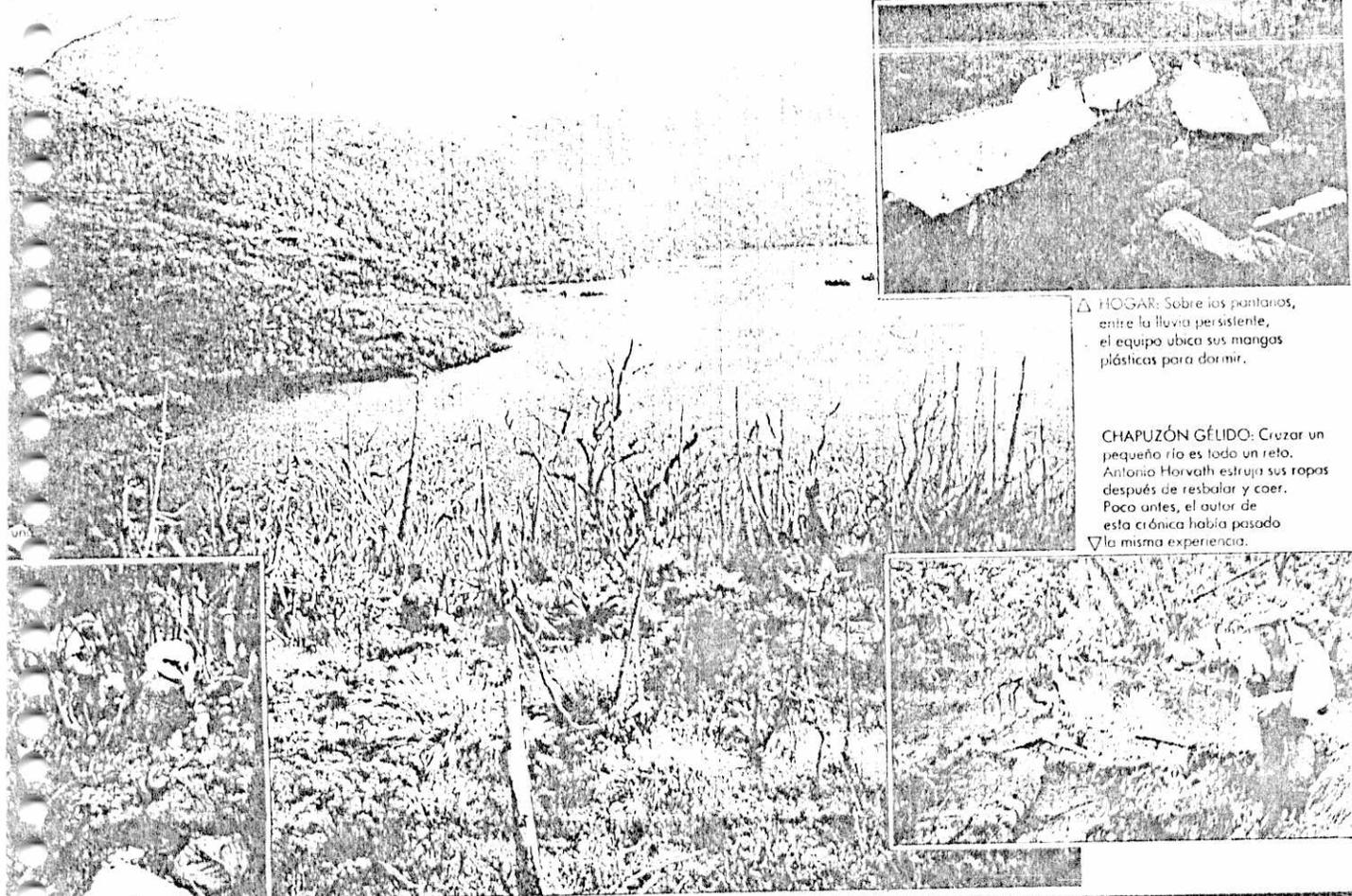
**COMIENZA LA AVENTURA**

Tiempo borrascoso. Mar picado.

El faro San Pedro, ubicado decenas de millas al este de Tortel —donde llegamos ayer desde Coihaique en avión—, anuncia una tormenta.

Debemos zarpar.

La *Susana*, nuestra chalupa, cuenta con ocho y medio metros de largo de puro eiprés; en proa, algunas tablas cubren de la lluvia; en popa, otras cuantas



△ HOGAR: Sobre los pantanos, entre la lluvia persistente, el equipo ubica sus mangos plásticos para dormir.

CHAPUZÓN GÉLIDO: Cruzar un pequeño río es todo un reto. Antonio Horvath estruja sus ropas después de resbalar y caer. Poco antes, el autor de esta crónica había pasado la misma experiencia.



ORGULLO ARRASADO: Primer día (foto superior), frente al lago Angamos el grupo descanza y pavonea su satisfacción de iniciar un viaje nunca antes realizado. Al día siguiente (foto izquierda), agotados, entumecidos y hambrientos, engañan el estómago con porotos y café frío.

gen el motor petrolero.  
 Hernán Guelet (43) comanda el  
 Rostro limpio, regordete y fuerte,  
 ojos suaves, ojos estirados, pelo que  
 se le cae inconteniblemente hacia abajo, en  
 direcciones. Chilote de cepa. Lo  
 acompañan su hijo Richard (18) y Oscar  
 (19) como  
 marinos.  
 Angamos encabritados, todo el día,  
 hasta topar el fiordo Angamos, desde  
 de mañana iniciamos la  
 anata. Primero, debemos avanzar  
 cinco kilómetros en dirección  
 e, hasta topar el río Angamos;  
 luego, la marcha remontará este cauce  
 treinta kilómetros hacia el sureste;  
 más tarde torcer al oeste y otra vez al  
 hasta un lago sin nombre, donde nos  
 colonará la lancha.  
 unos ochenta kilómetros que  
 debemos caminar en total.  
 apitan muestra la choza que hace  
 años fue su hogar.  
 legué desde Chile cuando tenía 17  
 años, con mi padre y cien  
 años. Queríamos hacer campo,  
 encontrar tierras que no tuvieran  
 año.  
 caso absoluto.  
 Cuatro años después de haber arribado,

arrancamos de aquí, con seis  
 animales. Los otros murieron de pura  
 hambre y frío.  
 Sin elección, busca refugio en el río  
 Pascua; una región apenas algo menos  
 indómita.  
 — Paso todos los inviernos en  
 Tortel. Muchos de los que llegaron al  
 Pascua no volvieron a ver vivientes.  
 Nunca. Unos por vergüenza, otros porque  
 la selva los enterró para siempre, en  
 cualquier lugar.  
 Algunas tablas protegen nuestro  
 sueño.  
 Amanece lloviendo. Preparo algo de  
 sopa, mate y café, antes de iniciar la  
 caminata por la selva cerrada,  
 impenetrable a veces, martirizante  
 siempre.  
 Grandes exploradores han asegurado  
 que prefieren un día en el hielo a una  
 hora en el bosque austral.  
 Llevamos suficiente comida. Sin  
 embargo, nos accharía el hambre los  
 próximos cuatro días.

**COLONIZACION BRUTAL**

Mochilas a la espalda, sin siquiera  
 atisbar la lancha que atrás desaparece  
 con los tortelmos y el biólogo marino,  
 enfrentamos la Patagonia.  
 Sobrepasar un portezuelo entre dos

moles de roca y árboles, para  
 encaminarnos hacia el sur, es nuestro  
 proyecto para hoy.  
 Canelos, coigües, maños, cipreses,  
 arbustos espinosos que rasgan ropa y  
 piel. Cuesta caminar, cansa. El bosque  
 engancha cada paso, una pierna, la  
 mochila; resbala alguien, otro  
 desaparece bajo el falso  
 suelo.  
 Empapa mucho más que la  
 gartera.  
 No existe silencio. Decenas de  
 "tintiecas" — pájaros parecidos a un  
 chincol — curiosos bulliciosos hasta  
 toparnos; jamás vieron seres tan poco  
 graciosos, torpes, amarillos y buenos  
 para el costalazo.  
 Para cruzar un brazo de lago, inflamamos  
 el minúsculo bote de goma que guardo  
 en mi mochila. Me lanzo primero junto  
 a Patricio Silva. Apenas  
 cabemos.  
 El remaré, hace una semana sufrí un  
 corte de tendón en el dedo mayor de la  
 mano izquierda. "Inmovilicelo  
 totalmente. Regrese en siete días", había  
 dicho el médico al colocarme una férula  
 de metal.  
 Sopla algo de viento que no alcanza a  
 ser peligroso, la embarcación avanza  
 lenta pero segura, mucho rato y muchas

remadas más tarde nuestro compañeros  
 logran cruzar. Decidimos bautizar el  
 bote. Se llamará Quetro, como el  
 regordete pato chileno que aletea y  
 aletea, pero jamás logra  
 volar.  
 Nosotros bogamos y bogamos, pero el  
 Quetro apenas logra avanzar.  
 Nadie sospechaba aún la importancia  
 de este bote que remontaría ríos y lagos  
 antes de navegarnos.  
 Nos salvaría la vida.  
 Dormimos sobre pantanos, embutidos  
 en mangas plásticas.

**COLONIZACION SALVAJE**

Bajar y subir, cruzar lengüetas de  
 bosques, encaramarse por murallones  
 de piedra remontando el río Angamos,  
 ésa es la ruta.  
 También, durante esta segunda jornada  
 trasponemos extensiones cubiertas de  
 cienagas, hundidos hasta las  
 rodillas.  
 Valle del Kawtcho, así bautizamos el  
 lugar. El dios alacalufe que reina todos  
 los pantanos patagónicos ya tiene  
 morada.  
 Lluève.  
 Alejandro Colomé comienza a recoger  
 muestras de vegetación: musgos,  
 plantas carnívoras (*Drosera uniflora*),  
 pasa a la pág. 11 □ □ □

... viene de la pág. 11

helechos, varias otras especies que no conocemos.

La expedición sube un portezuelo que llamamos Paso Coicopihues, como guirnalda: esta preciosa especie cubre los árboles. Dejamos atrás el río Angamos.

Más allá, un valle accidentado. Pocos años atrás, dos tortelinos realizaron una rápida excursión cerca de estos parajes, una fogata escapó de su control dejando huellas a la vista: manchas de cipreses arrasadas por las llamas alzan sus troncos plateados, brillando contra el cielo.

Acusan un descontrolado intento de colonización.

Llega nuestra segunda noche en el bosque, tal como anotan las primeras líneas de esta crónica.

Gracias al ciprés, una fogata alumbra el campamento. Astillas rescatadas del corazón de este árbol encienden como yesca; después, debemos quemar troncos de coigue que entregan brasas y contundente calor.

El agua no falta jamás: está en los ríos y lagos, en los glaciares, en esteros que nos rodean completamente, en el bosque, en el suelo fangoso, en la garrua.

Comemos sentados, cabizbajos, entumecidos, empapados. Antonio Horvath observa, muy serio, su altímetro.

*La presión baja. El tiempo se va a echar a perder.*

Nos sorprende. ¡No ha parado de diluviar! Estalla la risa.

Mientras tanto, navegando para encontrarnos, nuestros compañeros en la embarcación soportan la peor tormenta que han sufrido en su vida.

Navegar en los canales resulta imprevisible. Peligroso. Por primera y única vez en todo el viaje, usan salvavidas día y noche, pierden la noción de las horas, sus relojes han muerto... por ahogamiento.

Olvidando el mareo, Cristián Andrade registra temperaturas y salinidad de aguas, observa nutrias, lobos marinos, extraños peces sureños por rayas rojas, radas repletas de mariscos. Un mar rico en alimentos y posibilidades.

## MUNDO NUEVO

Algunos escasos sitios de nuestra ruta terrestre, según Alejandro Colomé, permiten ganadería y agricultura de subsistencia.

*Muestran mejor drenaje y suelo, topografía suave y escasa vegetación. Seguramente, podrían resistir una carga animal suave y cultivo de trébol blanco. Es claro que eso no basta para vivir, la colonización debe ser multifacética en cuanto a recursos ganaderos, agrícolas, madereros, pesqueros.*

Antonio Horvath, por su parte, opina que conectar muelles con rutas de penetración en esta zona resulta relativamente sencillo. Cualquier sendero generaría dos pequeños

poblados en Angamos y en Horacio.

Así, la vía marítima entre Tortel y Puerto Edén encoge notablemente.

*Lo importante es saber para qué vamos a abrir un camino o promover una colonización. En estos momentos por supuesto, no se justifica. Pero dentro de algunos años, puede ser vital.*

Recuerda que la intención final del viaje es sondear, examinar, tantear las perspectivas de progreso propias de la zona. Alejandro Colomé:

*— Un desarrollo planificado que contemple una tecnología apropiada.*

Antonio Horvath:

*— El interés por esta zona aumenta cada minuto. Los hombres llegarán. Respetuosos o decididos a destruir. Como sea, pero vendrán.*

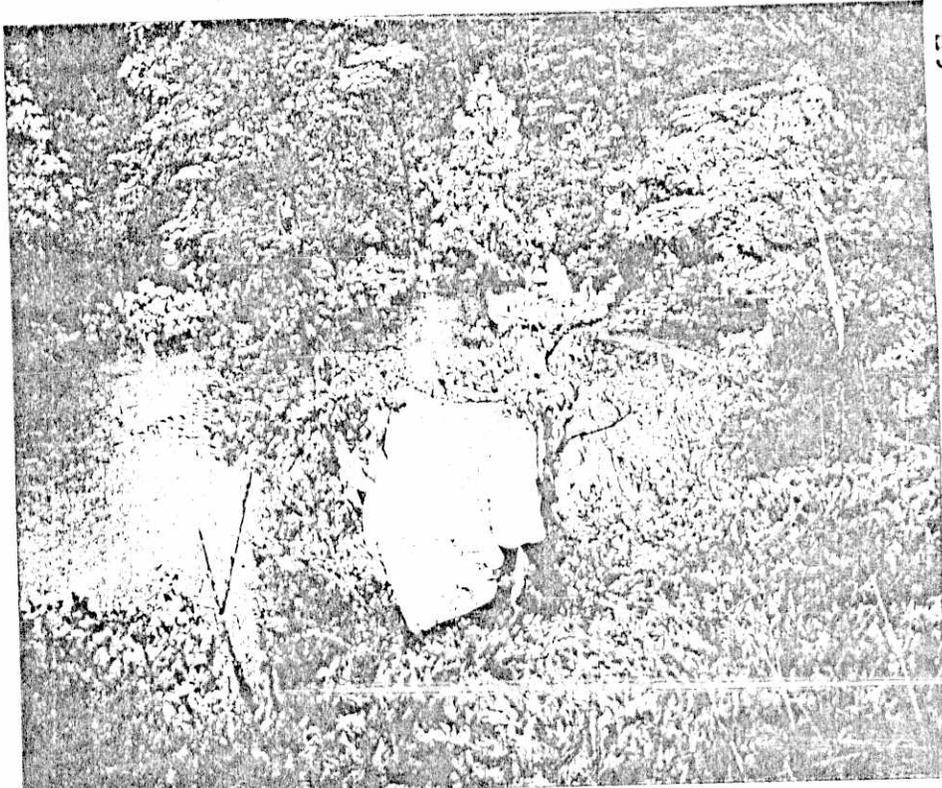
*Veremos el inicio de mucha actividad científica, deportiva, turística, nacerán centros de investigación, sitios experimentales de desarrollo.*

Eso... o la destrucción.

Escasos intentos de dominar este paisaje, quemando bosques o invirtiendo grandes capitales, han fracasado. Patricio Silva:

*— Destruyen todo lo que encuentran, nada más. Resulta difícil, en todo caso, imaginar cualquier tipo de vida humana en esta zona, libre de glaciares desde hace una docena de milenios, cuando comienza la retirada del Hielo Patagónico Sur.*

En continuo retroceso — y esporádicos avances — la jalea congelada conforma valles y laderas de roca desnuda. Luego, la vida gana terreno a velocidad de caracol, llegan musgos, insectos, plantas, el bosque, algunos animales.



**TÉCNICAS NUEVAS.** Para cauces mayores, se lanza en bote un integrante, arrastrando una soga. Luego, tirando para allá y para acá, cruzan los demás. Más adelante, efectuando la misma maniobra, estaríamos al borde de la tragedia.

Así surge — explicado significativamente — el acervo patagónico.

El frío y la lluvia no permiten continuar filosofando, escapamos a nuestras carpas.

Afortunadamente, la ropa de cambio y sacos de dormir continúan secos. Puedo descansar.

Antañoce garantando.

## HUEMULES SALVADORES

Al día siguiente dejamos atrás las ciénagas y restos de incendio.

Siempre intentamos seguir la huella hábil de los huemules que avanzan inequívocos por el lugar preciso; los ríos son traspasados por puentes de troncos llamados caucan.

Braman las nubes, es un diluvio que empapa cada centímetro del cuerpo, una y otra vez me saco las botas de goma para vaciar el agua.

La *Susana*, mientras tanto, navega paralelamente, mucho más al oeste. Hemos traspuesto el punto de no retorno, ya resulta imposible regresar, atrás no existe nada.

En la tarde, casi noche, remontamos una colina que permite divisar el lago y una parte del fiordo Horacio, donde debe esperar la lancha.

Llegaremos mañana. Imposible encender: *fuera de noche*. Mala situación, la Patagonia es dura.

Dormimos.

Apenas despierto, recojo la ropa que dejé lavándose bajo la lluvia — calzoncillos, calcetines, pantalones y camisa — durante la noche. Estrujarla, ponérsela, tiritar y lanzarse a caminar, son casi una sola cosa.

Más bosques, y montañas. Me siento harto de eso.

Afortunadamente, estamos cerca. De pronto, un río detiene la marcha. Ancho, profundo. Debemos ingeniar una nueva fórmula para cruzar: Antonio Horvath se lanza en bote, arrastrando una cuerda. El riesgo

está presente: metros abajo escuchamos una catarata. No obstante, Horvath consigue aferrarse en la otra orilla. Luego, se apresura con la embarcación. La maniobra parece tomar por

turnos. Impecable maniobra, que más adelante fracasaría peligrosamente.

Todavía no cae la noche cuando topamos el lago, nuestros compañeros esperan alegres, abrazan con timidez.

Para ellos, tirarse a caminar con nuestras ridículas carpas y escaso equipo constituye una pequeña hazaña.

Poco rato después, comemos robalos y sopapillas junto al fuego, bajo un techo de lona.

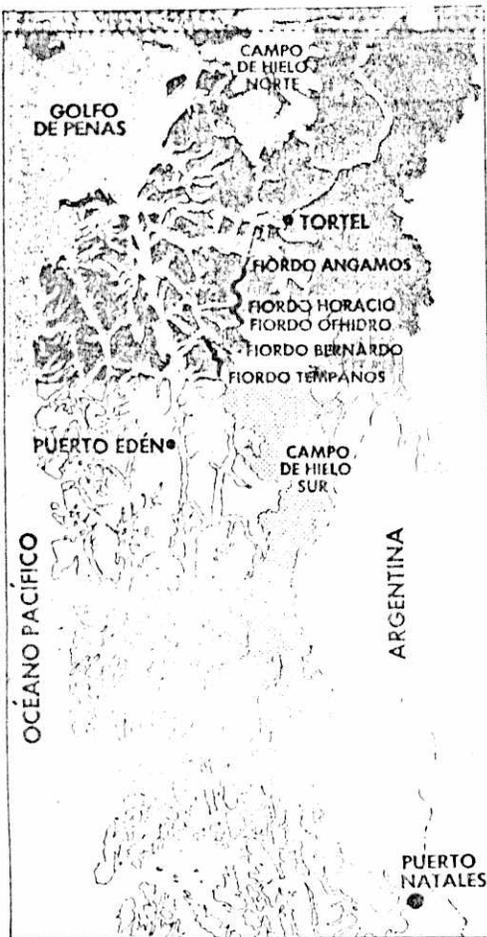
Anochece con estrellas. Vencimos nuestro primer desafío.

Lo que hemos caminado será, con pocas variaciones, la base de colonización. Vimos el futuro de otros hombres en la Patagonia.

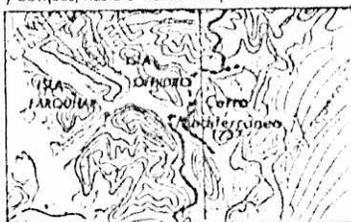
Aunque sé que realizamos algo importante, el viaje recién comienza; desde aquí en adelante nos internaremos en zonas más desoladas aún.

La mayor parte de ellas nunca ha sido caminada por explorador o colono alguno.

Quedan muchas sorpresas por vivir. [RBD]



RECORRIDO: En este segundo tramo, el grupo despegó desde el fiordo Horacio, cruzando lagos y elevándose en el portezuelo bautizado como Paso Los Centinelas, para caer en el canal Ofhidro. Luego navega por ese canal hasta el fiordo Bernardo; desde allí avanza a pie cruzando, otra vez, lagos y bosques, hasta el fiordo Tempanos.



SEGUNDA ETAPA:

# CAMINATA

## POR TIERRAS INSÓLITAS

### BITÁCORA PRIMERA ETAPA

**L**a expedición embarca en Tortel en la lancha chilota *Susana*, con tormenta. *Hernán Guelet*, capitán, su hijo *Richard* y *Oscar Pedreras* son toda la tripulación.

Desde el fiordo Angamos comienzan a caminar para alcanzar, tres días después, el fiordo Horacio; son unos ochenta kilómetros efectivos. Seguirán la futura línea de colonización en esta zona, una gigantesca región nunca antes explorada.

La embarcación, en tanto, navegará por canales para llegar a este mismo punto.

El camino está jalonado por pantanos y bosques australes, estos últimos son lo que más agota y retrasa.

Nunca deja de llover, en esta zona caen hasta seis metros de agua al año.

Primero cruzan valles repletos de arboleda quemada, muestra de escasos intentos de colonización costera. A medida que avanzan, conocen tierras jamás vistas antes por nadie.

Para cruzar lagos y ríos utilizan un minúsculo bote de goma que es bautizado como *Quetro*, igual al regordete pato chileno que aletea y aletea, pero jamás logra volar.

Los campamentos son levantados sobre pantanos y como carpas utilizan mangas plásticas, nada más podría soportar las torrenciales lluvias.

Bajar y subir, cruzar lengüetas de bosques, encaramarse por murallones de piedra, remontando montañas y portezuelos, es la ruta.

Ponen nombres a valles, ríos, lagos, montañas. Tienen derecho, son los primeros en explorar esta zona.

Recogen muestras de vegetación, miden alturas, vientos, presiones.

Caen a ríos, avanzan por laderas llenas de bosque, barro, lluvia.

Se agotan, deben saltar, golpearse las piernas para evitar los calambres.

Gracias al ciprés, pueden, a veces, tener un fuego que devuelva calor en la noche. La tormenta no cesa.

Mientras tanto, navegando para encontrarlos, los tripulantes de la lancha *Susana* soportan la peor tormenta que han sufrido en su vida. Ellos registran temperaturas y salinidad de aguas, observan nutrias, lobos marinos, extraños peces.

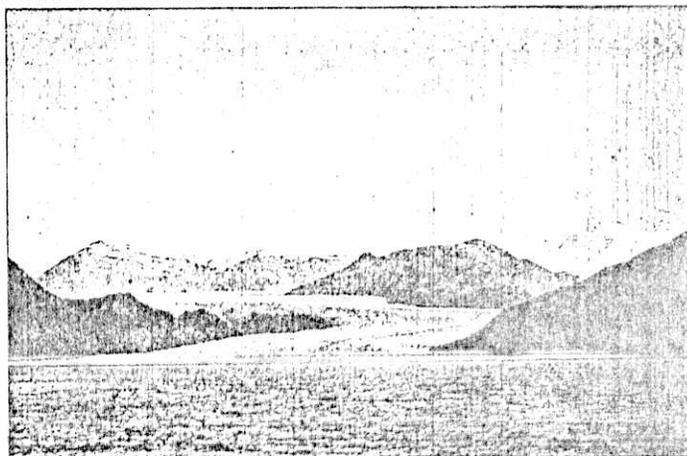
Los caminantes determinan algunos escasos sitios que podrían permitir ganadería y agricultura de subsistencia, descubren, en el terreno, que conectar muelles con rutas de penetración en esta zona resulta relativamente sencillo.

En la tarde del cuarto día, después de cruzar bosques, ríos, valles, ochenta kilómetros de tierra desconocida, los exploradores, orgullosos, se reúnen con la *Susana*.

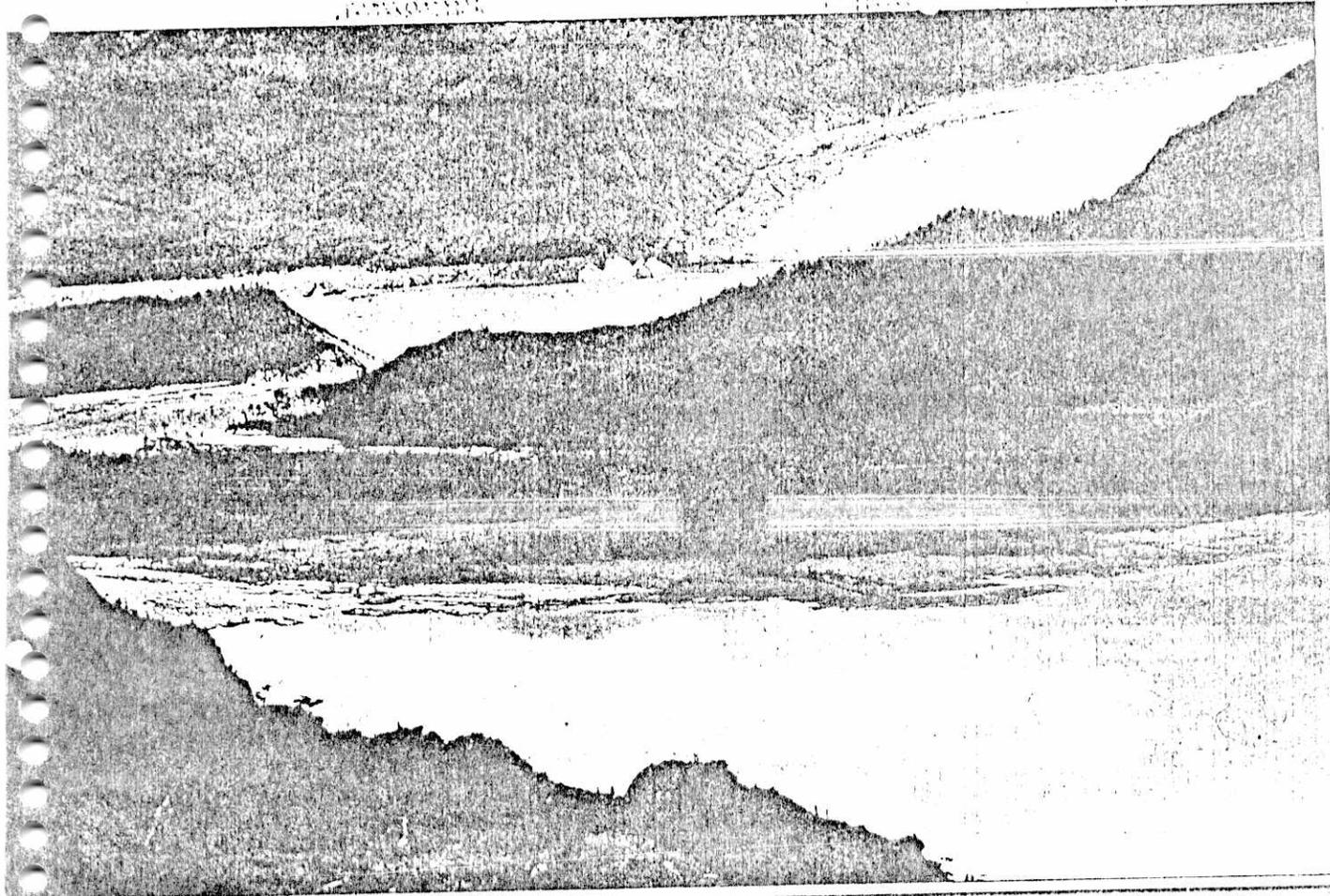
La aventura recién comienza. (RJD)

El secreto de los glaciares, peces desconocidos, lagos que un día fueron, restos de hecatombes, paisaje espectacular, belleza primigenia. Los primeros huemules y la región austral a pleno sol, hechos extraordinarios que marcaron el segundo tramo de nuestra exploración por la Patagonia desconocida. Publicamos, además, un resumen de la primera etapa de nuestra travesía.

Reportaje de Ricardo Astoriza



OTRA PATAGONIA: Pocos chilenos han gozado la tierra y hielo austral con sol. En la fotografía, el glaciar Bernardo, el Campo de Hielo Sur y el legendario volcán Lautaro.



MARAVILLAS: Así se ve el fiordo y glaciar Offidra,  $\Delta$  sin lluvia. Bosques, mar, los glaciares y pétalos de hielo flotando aquí y allá.



EXPLORADORES: Nuestro campamento en el paso Los Centinelas, bajo nubes que no cesan, adornan. Hernán Guelet (foto extrema izquierda), capitán de la lancha *Susana*, tortelino por adopción, marino de nacimiento, navega por primera vez en estas latitudes.

El nieve. El viento levanta olas que amenazan los dos botes de goma. Navegar resulta peligroso. zamos un lago nunca antes visto por humano alguno. Apretado entre las lones, constituye el más grande que tocará ver en toda nuestra travesía.

Horacio, le llaman.

Decidimos cambiar el nombre. Joseph Empeaire, será. Recuerda al desado antropólogo francés que dedicó la vida a investigar nuestro pasado patónico.

Amó esta tierra.

Murió en ella, trágicamente.

Recién ayer terminamos la primera etapa de nuestra exploración. Llevamos a semana en la Patagonia y comenzamos la segunda caminata.

Poco a poco nos embulle el espíritu de descubrir zonas nuevas, una extraña meción despierta sonrisas en nuestros rostros.

(¿Será la ambición cumplida de ser los primeros?)

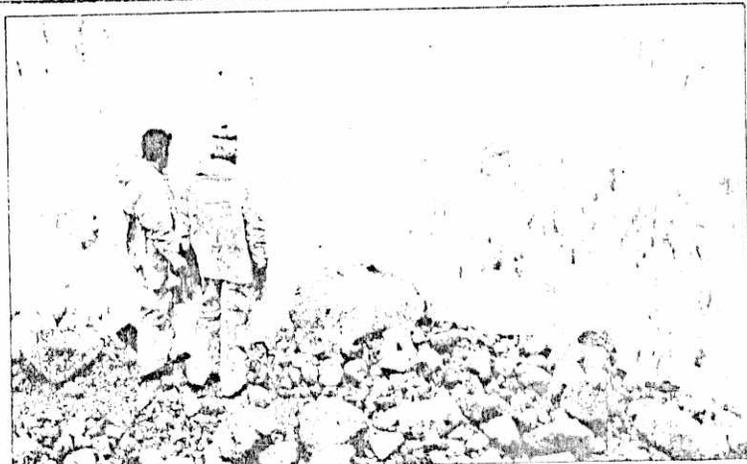
En esta parte del viaje caminamos desde el fiordo Horacio al fiordo Offidra, unos treinta kilómetros; más adelante en dirección sureste; luego navegamos hasta el fiordo Bernardo y otra vez avanzar treinta kilómetros a pie, en dirección suroeste, intentando alcanzar el glaciar Témpanos.

Allí estará la *Susana*, la barcaza chilota que nos acompaña. En esta etapa viviremos el espectáculo único de la Patagonia soleada, también conoceremos los glaciares que formaron esta tierra.

#### REGRESO A LA PREHISTORIA

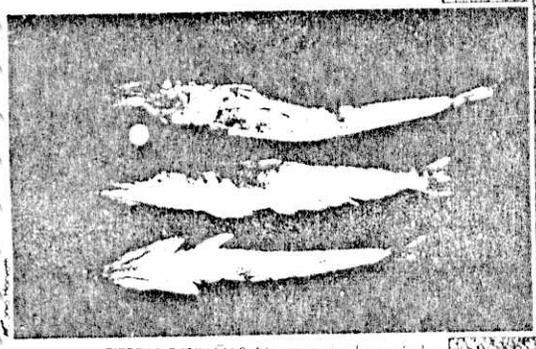
El sol hurguea entre las nubes, la lluvia cae quietamente.

Para cruzar el lago Empeaire nos acompaña Oscar Federos, el joven tortelino que trabaja de marino en la *Susana* que nos lleva.



INFIERNO GÉLIDO: Lengüas de hielo jalonean esta tierra, desde hace miles de años. Decenas de glaciares, tan o más grandes que la turística laguna San Rafael, continúan casi desconocidos, como el Témpanos que posa para nosotros.

# CAMINATA...



TIERRAS EXTRAÑAS: Nuestros pisadas serán los primeros en esta playa de lago, moldeada durante milenios. Foto superior, peces raros capturados por Cristián Andrade, biólogo marino, comparados con una moneda de diez pesos. Deberán ser estudiados y clasificados.



### Todo viene de la vuelta

sana. Una vez vencidas las aguas, regresa remando hasta la embarcación mayor, nosotros comenzamos a remontar un portezuelo que nos llevará hasta el fiordo Ofhidro.

Poco más allá encontramos una laguna encerrada entre bosques, llena de juncos y aves. Escasea el viento. Nos sentamos, a observar.

Todo quieto. Silencio absoluto. Constituye un paraje arrastrado por siglos; nada fue intervenido, tocado, observado siquiera. Parece ser que nada ha cambiado desde el principio del tiempo, por primera vez siento realmente lo que significa mirar la prehistoria.

El frío, la escasez de suelo vegetal, la lluvia, condicionan el crecimiento de vegetación y el surgimiento de fauna en esta zona.

Entre las nubes y la lluvia, el sol aparece con fuerza.

Apenas encamisados, escalamos el paso Los Centinelas. Así llamamos el lugar por unas extrañas formaciones vegetales que vigilan el valle desde cada roca elevada.

Sin prisa, levantamos campamento.

Cada uno de nosotros tiene una razón especial para estar aquí: Antonio Horvath sueña con un desarrollo controlado, con una vida digna para los colonos; poder establecer asentamientos humanos que mantengan una relación armónica con la naturaleza, proteger zonas. Busca transformar en privilegio habitar esta zona desgraciada.

Para Patricio Silva, nuestro viaje constituye un compromiso emocional. Vive en Santiago, es economista; viajando encontró al habitante de la Patagonia, al colono. Aprendió de ellos, encon-

tró una razón para trabajar por la zona, para hacer parte de su propia vida la región austral.

Alejandro Colomé es coihaiquino, un trashumante de la región austral. Un día organiza o participa en importantes seminarios sobre zonas frías; al otro, siembra papas en Chile Chico.

Cristián Andrade resulta un misterio para mí. El no caminará con nosotros; debe navegar realizando observaciones marinas. Un trabajo importante. No existe ninguna posibilidad de hacer algo en esta zona sin pensar en el mar. Este biólogo marino se transformará en niñera de los expedicionarios: nos cuidará cada vez que llegamos de viaje, preocupándose de nuestra ropa, la comida.

Por mi parte, me siento contento de estar aquí.

### BELLEZA MILENARIA

Hasta más allá de la medianoche respiramos el aire fresco, disfrutamos la falta de garúa, una reconfortante comida, el calor y la luz proyectada desde el fogón.

Mar adentro, la embarcación vive una experiencia similar. Navegan sobre las opacas aguas de los fiordos, tranquilos, cargados de luz o estrellas. Cuando bajan a tierra, Cristián Andrade recolecta coleópteros y otros bichos voladores.

Además, encuentra unos cuantos peces de enormes ojos y boca, sangre y cuerpo transparente, sin escamas.

Desconocidos.

Los ejemplares son rigurosamente fotografiados, medidos, pesados. Deben ser clasificados en Santiago.

Apurados huérfanos el día para nosotros. Las nubes colgadas del cielo no amenazan. Adornan. Secamos nuestras cosas al sol — por primera y última vez —, fotografiamos, escribimos, realizamos mediciones.

Al llegar al filo del paso, el paisaje explota en verdes praderas posibles de poblar, cultivar, proteger. Una zona excelente para establecer asentamientos humanos pequeños que utilicen los recursos en forma racional.

Cubriendo la cordillera, el majestuoso manto blanco-azul del Hielo Patagónico Sur que atropella llanos, cordilleras, forma lagos, fiordos, encumbra torres de hielo puro.

Desde hace unos 12 mil años, cuando comienza la franca retirada de la masa helada, la tierra va adquiriendo contornos definidos.

Mide 400 kilómetros de largo, cincuenta de ancho, dos de alto. Tres enormes vómitos helados se deslizan entre valles hasta el mar; una flor azul de cuatro pétalos del tamaño de un edificio, desprendida desde la masa congelada, flota en las aguas.

Un témpano.

Todo brilla, un segundo de sol patagónico trasforma la tierra brutal en un paraíso.

Azorados, observamos.

Sin embargo, esto constituye un pestameo. Luego, regresará el huracán, la lluvia que no nos abandonará más. Así es la Patagonia.

Nuestra lancha enfila rasgando el espejo del fiordo Ofhidro.

Navegamos satisfechos, por el ca-

nal Ofhidro hasta el fiordo Bernardo.

Resulta innecesario reconocer este sector a pie, antes ha sido visitado en hidroaviación sin hallar posibilidad de camino, colonización, ni considerar necesaria su protección.

Sólo existen rocas.

Por la costa está la única posibilidad de huella.

### LABORATORIO NATURAL

Las horas de navegación son un incansable secar y secar ropa, comer y comer: sopaipillas, choigas, sopas, mermeladas, leche, miel, salame, longaniza. Una mescolanza que sabe a gloria.

Al anochecer, la Susana detiene marcha frente al glaciar Bernardo; la más grande masa de hielo colgante que haya divisado hasta ahora.

Brilla como un cometa multiplicado. Este, como la mayoría de los glaciares, está retirándose. Es decir, el aporte de hielo nuevo cada año es menor que el agua expulsada hacia el mar. Sin embargo, para acrecentar el misterio, unos pocos glaciares avanzan inexplicablemente.

Nos alejamos para levantar campamento; dormir frente a un refrigerador no resulta recomendable.

Nuestro próximo recorrido dispara desde el Bernardo al glaciar Témpanos. Promete ser una travesía interesante; Patricio Silva exploró la parte sur el año pasado.

—Encontramos huemules. Los más hermosos y dóciles animales que haya visto jamás.

Nuestro símbolo nacional. Un animal casi extinguido.

Lograr verlo es muy difícil. Alejandro Colomé realizó su tesis en esta especie, lo ha investigado por años. Desde el inicio de este viaje hemos seguido sus huellas, nos guiaron por bosques y quebradas, constituyen tema ordinario de conversación.

—Los rastros y fecas encontradas prueban la existencia de un buen número de ejemplares. Al menos estaban aquí el invierno pasado.

Aún no hemos divisado ninguno.

Llueve. El sol alumbra. Aico iris. Vuelve la lluvia. Viento. Tiempo normal de la Patagonia. El altímetro anuncia mal tiempo, nada nuevo.

### AVIDEZ COLONIZADORA

Otra vez en dos botes iniciamos la segunda parte de esta travesía. Camino al glaciar Témpanos, cruzamos un nuevo lago anónimo.

El rostro huracán de Oscar Pedreros sufre una diaria transformación, ahora lo domina la codicia.

—Mi papá llegó hace más de veinte años desde Punta Arenas, para hacer un campamento al pastorero Lago Muerto. Cerca de Tortel. Ahí nació yo.

Busca tierras.

Está dispuesto a poblar estas lejanías. "Un hacha, fosforos y unos cuantos animales. Nada más necesario."

Es cierto.

Acostumbrado a la lluvia, maneja

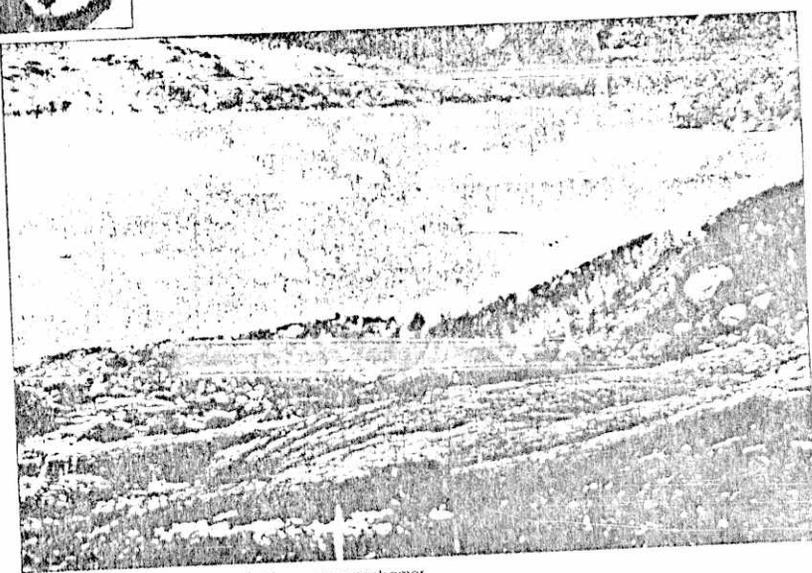
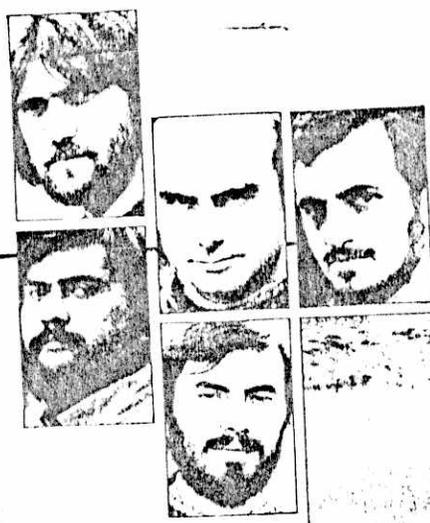
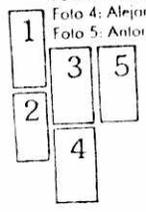


Foto 1: Ricardo Astorga.  
Foto 2: Cristián Andrade.  
Foto 3: Patricia Silva.  
Foto 4: Alejandro Colomé.  
Foto 5: Antonio Horvath.

PARCHES: Centenares de témpanos encontramos en los fiordos. Cada uno de ellos oculta el noventa por ciento de su tamaño bajo el mar.



lancha con singular maestría, repeti-  
veces observamos cómo en pocos  
segundos transforma en astillas un tron-  
co congelado.  
Parece no sentir frío, ni importarle  
una que resbala continuamente pelo  
del bote.  
Patagónico. Colono de veras.  
Escoge el Ofhidro, el valle ideal,  
seguro. También repara que jamás des-  
de los bosques, animales, la tierra.  
Cuesta crecer.  
Frente a la vegetación, sin ayuda ni  
conocimientos, a veces no queda más  
que aprender un fósforo.  
Desembarcamos al final del lago,  
pero al regresar para encontrarse con la  
calupa principal.  
Después de varias horas de andar  
lanzamos otro lago, la técnica para  
hacerlo varía: Alejandro navegará con  
mochilas; los otros, orillando sus  
bordes.  
Casi volamos. Sin peso es un placer  
sentir la lluvia que no ha dejado de caer  
todo el día, al fondo divisamos un gla-  
ciar sin nombre.  
Decidimos llamarlo Mwonó, que  
aunque suena sioux es una deidad alca-  
lufu reconstruible, reinante sobre el  
inabundante hielo patagónico.  
Constituye nuestra meta, por hoy.  
Hemos cumplido diez días caminando  
en la región austral.

**EVITAR LA MASACRE**

Cubren las sombras cuando alcan-  
zamos la orilla del lago.  
De pronto, un ruido hace volver la  
cabeza, el follaje tiembla. Observamos in-  
genuos. Algo despegó de la hierba, co-  
rre hacia nosotros. Un animal. ¡Un huen-  
mul!

Quedamos inmóviles.  
Es macho. Camina, correte, olfatea.  
Saluda. Se aproxima hasta unos quince  
metros. Jamás había visto uno tan cer-  
cano, ni siquiera cuando años atrás duran-  
te varios días seguimos huenmules en  
Coihaique, para realizar un reportaje  
sobre nuestro símbolo nacional (Nº 716).  
Este es un magnífico animal.  
Confiado. No conoce al hombre.  
Saco la cámara lentamente, foto-  
grafo con muy poca luz, por si acaso.  
Poco rato después, con heráldico des-  
precio, desaparece pastizal adentro.  
Hemos visto un huenmul; resulta  
más que suficiente para mí. Nadie sabe  
que están aquí, que son mansos. De-  
bemos protegerlos; mañana, pocas ho-  
ras después de publicada esta crónica,  
los cazadores estarán al acecho.  
Es responsabilidad de las autori-  
dades evitar la masacre.  
Nuestro símbolo nacional, un ser  
vivo, único en el planeta, tiene derecho  
a existir. Alejandro Colomé:  
—Esta región está dentro del Parque  
Nacional Bernardo O'Higgins. Sin em-  
bargo, nadie la vigila. Nunca.  
Todo el equipo opina que esta zona  
no presenta condiciones para ser colo-  
nizada, debe ser preservada como un  
área de investigación científica y de pro-  
tección. Antonio Horvath:  
—Reúne importantes condiciones.

Una zona incontaminada, nunca antes  
explorada. El suelo es pobre, existen huen-  
mules. Además, resulta fácil trazar ca-  
minos de penetración para establecer vi-  
gilancia e investigación.  
El vendaval cae en la noche.  
¿Donde dormirán los huenmules,  
sienten el frío glacial de esta noche?  
Según Alejandro Colomé siempre  
encuentran pequeñas pestañas, cuevas o  
troncos derribados para pernoctar. Por  
otra parte, sus pelos están rellenos de ai-  
re caliente, su piel resulta impermeable  
a todo.  
No, definitivamente no sufren el  
frío como nosotros.  
La embarcación que navega millas  
canales afuera, también recibe la tor-  
menta. Todos sienten el marej. Sin em-  
bargo, toman buenas mediciones de sa-  
linidad en los fiordos, confirmando que  
cada brazo de mar es un ecosistema ú-  
nico y diferente. En los de mayor con-  
tenido salino, como el Témpanos, existe  
abundante vida marina y posibilidades  
de cultivo.  
En otros, como el Ofhidro, donde el  
aporte de agua dulce de los hielos es do-  
minante, los peces y moluscos escasean.

**HECATOMBE RECIENTE**

Corre un decidido viento norte al  
amanecer, que arrastra más y más nu-  
bes. Según nuestros mapas y fotos aé-  
reas debemos llegar pronto a un gran  
lago.  
Pero... el lago no existe. Ha des-  
aparecido.  
Una cuenca seca denuncia la anti-  
gua presencia del pozón. Desde hace dé-

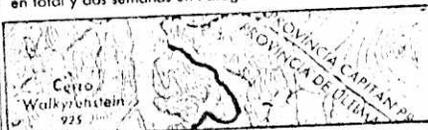
cadado el glaciar Témpanos está retirán-  
dose, unos quince años atrás llegó el  
momento en que la presión del agua  
provocó la hecatombe: revienta la bar-  
rera de hielo y rocas, buscando el mar.  
Ahora topamos lagunas que no  
existen en mapas o fotos aéreas. Han  
nacido recién. Pronto serán lagos, o vol-  
verán a esfumarse. Así, surgen ríos, des-  
aparecen bosques; los hielos cubren  
cordilleras al avanzar, forman valles al  
retroceder.  
Tierra cambiante, insólita.  
Caminamos por zonas recién apa-  
recidas sobre la faz del globo.  
Vida que surge por despojos, pol-  
vales, aves, diversos sapos, insectos.  
Un laboratorio único para la in-  
vestigación. Resulta posible establecer el  
surgimiento de asociaciones vegetales y  
animales; también se podría fechar la  
formación del lago, y mucho más.  
Reafirmamos la idea de proteger esta  
zona.  
Aparece el glaciar Témpanos, leja-  
no. Llegaremos a los pies del manto he-  
lado, donde debe estar la embarcación  
esperando. Comida, fuego. Descanso.  
Avanzamos así al trote. Los car-  
quenes vuelan por doquier, mientras el  
invierno penetra ropas adentro.  
Nada importa. Estamos frente al  
infierno de Dante.  
Entre rocas pobladas de un musgo  
rojo se desliza la lengua azul hasta el  
agua.  
Formada por morrenas glaciares, la  
laguna-cabeza-de-fiordo aparece repleta  
de enormes figuras de hielo deslizán-  
dose sin entusiasmo.

El hielo levanta una muralla de  
unos treinta metros al llegar al agua. In-  
finitas agujas, torres, grietas. No existe  
ruido alguno.  
Apenas el efímero trueno de de-  
trambes en el glaciar.  
Y el frío.  
Un glaciar nace con la compacta-  
ción de nieve, a través de los siglos se  
transforma en hielo sólido, dúctil, flexi-  
ble, compuesto por cristales interconec-  
tados, polvo y partículas de aire, cul-  
pables del color azulado. Sólo cuando la  
masa adquiere movimiento, resbalando  
cerro abajo como un manto plástico,  
puede ser llamado glaciar.  
Rato después, la realidad nos estre-  
mece: la lancha no está.  
Comemos una sopa, la última que  
nos queda.  
Estamos agotados. Durante horas  
observamos la boca del fiordo, esperan-  
do ver la lancha.  
Anochece.  
Dormir aquí con nuestro pobre  
equipo, es sufrir el frío, y tenemos poca  
comida; comenzamos a buscar cam-  
pamento junto al hielo. Apesadumbra-  
dos. De pronto, un grito:  
— ¡Miren el mar!!  
Alejandro Colomé da la alarma.  
Un punto negro avanza entre los tém-  
panos: es la Susana.  
Esta vez somos nosotros los que  
abrazamos a los navegantes.  
La Susana viene para trasladarnos  
hasta la entrada de un valle recóndito,  
apenas mostrado en los mapas, un lugar  
que nos haría vivir la más asombrosa  
jornada en la Patagonia. (RJR)

mil kilómetros



RECORRIDO: En esta tercera etapa navegan desde el fiordo Témpanos hasta alcanzar un río anónimo que orillan en dirección este, hasta topar los hielos. Allí viran al sur y luego hacia el oeste encontrándose con la embarcación en un pequeño fiordo cercano a un puerto que no existe: Puerto Grey. Han recorrido setenta kilómetros, en tres días. Llevan 200 kilómetros caminados en total y dos semanas en Patagonia.



TERCERA ETAPA:

# ÚLTIMOS HUEMULES DÓCILES DEL PLANETA

Descubrimiento sensacional, exclusivo. Un valle repleto de los últimos huemules mansos del mundo, el lugar donde existe la mayor concentración de nuestro animal símbolo. Ejemplares que jamás vieron al hombre no huyen de los expedicionarios.

Reportaje de Ricardo Astorga

## BITÁCORA ETAPAS ANTERIORES

**L**a expedición embarca en Tortel en la lancha chilota *Susana*. Desde el fiordo Angamos caminan tres días y ochenta kilómetros para alcanzar el fiordo Horacio.

La embarcación, en tanto, navega para llegar a este mismo punto. Pantanos y bosques australes, la diaria compañía. Nunca deja de llover. Conocen tierras jamás vistas antes por nadie, cruzan lagos en el pequeño bote llamado *Queiro*, los campamentos son levantados sobre pantanos y como carpas utilizan mangas plásticas.

Ponen nombres a valles, ríos, lagos, montañas. Recogen muestras de vegetación, miden alturas, vientos, presiones, corrigen mapas. Determinan escasos sitios que podrían permitir ganadería y agricultura de subsistencia; descubren, en el terreno, que conectar muelles con rutas de penetración en esta zona resulta relativamente sencillo.

Los tripulantes de la lancha, en tanto, registran temperaturas, salinidad de aguas y observan vida marina.

En la tarde del cuarto día los exploradores se reúnen con la *Susana*. La segunda etapa parte desde el fiordo Horacio hasta el fiordo Témpanos. Primero, navegan en sus botes de goma y caminan hasta el fiordo Ofhidro. Conocen la Patagonia soleada, el maravilloso espectáculo del hielo y los glaciares.

Después, la lancha *Susana* los lleva por el canal Ofhidro hasta el fiordo Bernardo, desde allí otra vez marchan por tierras ignotas.

Bautizan un gran lago con el nombre del más destacado antropólogo que investigó la Patagonia, el francés *Joseph Empeaire*, también un glaciar sin nombre es llamado *Mwono*, como el olvidado dios alcalufe que habita los hielos eternos.

En esta parte del viaje los exploradores descubren una tierra única para la investigación, un paraiso de vida nueva y desconocida. Una zona frágil, que se debe proteger. Determinan la posibilidad de instalar centros de estudio, protección y desarrollo, conectado sin problemas por huellas de penetración.

El turismo de aventura resulta ideal para esta zona.

También, topan los primeros huemules y encuentran una extraña especie de peces que parece no haber sido clasificada aún en forma definitiva.

Después de cuatro días y otros ochenta kilómetros se reúnen caminantes y navegantes.

Están listos para continuar. (B20)

**A**penas cien metros delante nuestro aparece un huemul, y otro, y otro.

¡Son tres hembras!

Pastan sin prisa entre las piedras.

Sigilosos intentamos el avance.

Me acerco hasta medio centenar de metros, no escapan. Cuarenta metros, miran; treinta metros, ... ¡comienzan a acercarse!; veinte metros, parecen coquetear.

Son animales dóciles.

Diez metros. Fotografiamos como enajenados mientras se alejan con parsimonia, ocultándose a medias entre los árboles.

Siento que un gran descubrimiento, el más importante de todo nuestro viaje, espera en este paraje recóndito.

Elieve durante todo el día. Tal como diluvio ayer cuando comenzamos la exploración de este valle, entrando en la *Susana* por la boca de un río.

### TORRENTE MISTERIOSO

Durante horas la embarcación gasta esfuerzo intentando remontar un cau-

dal que desaparece hacia el este; apenas avanzamos un par de kilómetros.

Una pradera se abanica a nuestra vista, repleta de pastizales, bosques, campos.

—¡Esta es la tierra! —braman codiciosamente nuestros acompañantes tortelinos.

Nunca habían escuchado hablar siquiera de estas soledades. Los domina la avidez sin control de un colono al encontrar tierras nuevas.

Muestran ansias de poseer campo propio, criar animales, levantar un hogar. Por nuestra parte, queremos escalar el río hasta los glaciares; sin embargo, en la lancha no resulta posible.

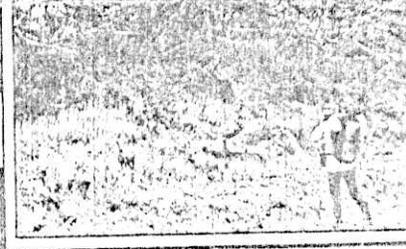
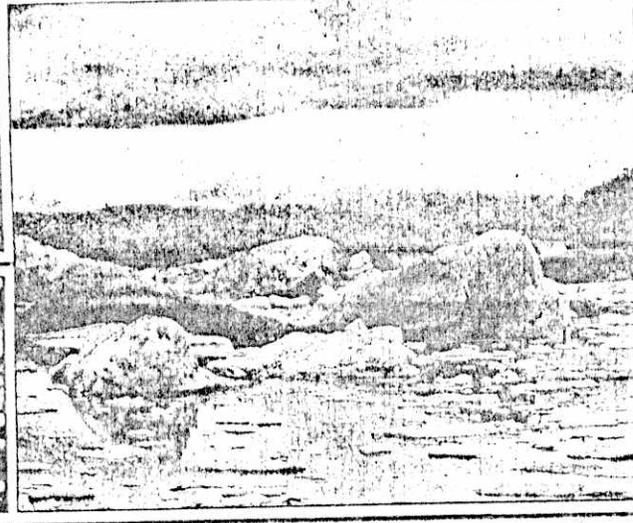
Es el mayor cauce de la zona recorrida hasta ahora; no obstante, despega de un glaciar impotente de formar un caudal mediano.

¿Dónde nace entonces?

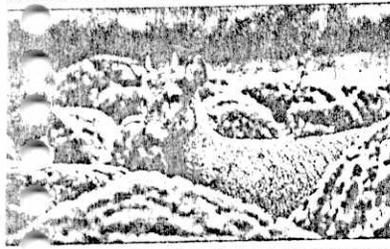
Según *Antonio Horvath*, existe un lago congelado bordeando el hielo patagónico (algo así parecen señalar las fotos aéreas), que desagua subterráneamente, entregando fuerza al río.

Alcanzado el hielo que forma este

SORPRESAS: Foto inferior, los exploradores inician la caminata por planicies que esconden un regalo maravilloso: grupos de huemules (*Hippocamelus bisulcus*) que se acercan, mansos como perritos. Sus imágenes adornan estas páginas.



MISTERIOS: Hielo eterno, nubes, paisaje prehistórico, así durante miles de años. En estas soledades se mantiene aislada la mayor masa de huemules existentes en el país. Arriba, Ricardo Astorga fotografía a destajo.



cauce, debemos torcer hacia el sur y, durante dos días, caminar hasta un pequeño fiordo anónimo, cerca de Puerto Grey —cubriendo unos setenta kilómetros en total—, donde esperará la Susana.  
Desde allí, quedamos a tiro de piedra de Puerto Edén, el único poblado en los archipiélagos, la última morada de los alcahufes, canoeros primitivos que durante milenios recorrieron los canales y fiordos de la Patagonia.  
En Puerto Edén, además, existe un puesto de la Marina, carabineros, Almacenes. Comida. Camas.  
Tras doce días de viaje, sueño con una lechuga, un bistec, un huevo.  
Acampamos orillando el río, a unos veinte kilómetros del glaciar. Mañana, boquiabiertos, conoceremos un perdido valle de huemules.

PARAISO ANIMAL

La Susana desaparece aguas abajo. Amanece.  
Comienza la marcha siguiendo una línea via de rocas que antes fue río. Pocos pasos más allá aparecen sorpresi-

vamente los tres huemules anotados al principio de esta crónica.  
Más allá se deja ver otro grupo. Ahora son un macho y dos hembras.  
El varón corre hacia nosotros, rasca el suelo, desafia, tal vez nos confunde con intrusos que intentan disputar su prenda y territorio. Está a pocos metros de mi cámara, y otra vez disparo fotos a destajo.  
Realmente sorprendente: ¡avistamos seis huemules en pocos minutos! Caminamos excitados.  
Metros arriba, ¡otros huemules! ¡Y otros!  
Más y más. Siguen apareciendo animales cada 300 metros, ninguno en capa, apenas basta estirar un brazo para tocarlos. Caminan frente a nosotros hasta cansar las cámaras y agotar los rollos.  
Son fotos únicas, sin duda.  
Reímos. Hace poco nos alegrábamos con sus huellas, nos extasiaba la posibilidad de verlos, ahora decenas de ellos corretean a nuestro alrededor.  
Alejandro Colomé casi no articula palabra. Excitado, observa los huemu-

les, sus huellas, el color, las formas. Durante todo su vida de investigador apenas divisó una veintena de estos animales endémicos de nuestro país. Hoy, en una tarde, ha jugueteado con 36.  
Explica que el buen drenaje de este valle permite la formación de praderas con gramíneas, salpicadas de matorrillos, como chaura y calafate.  
—Resultan condiciones apropiadas, y al parecer únicas, para que los machos reclamen sus territorios y sus hembras.  
Recoge pelos, revisa las marcas de cachos en la corteza de árboles.  
—Son huellas del aparcamiento. Los huemules luchan por sus hembras, los más jóvenes, cargados de cicatrices, deambulan solos por varios meses.  
Hasta que puedan vencer a un jefe de grupo.  
ORGULLOSO BAUTIZO  
Dentro de pocos meses el valle quedará vacío. Los machos buscarán la selva para botar su cornamenta; las hembras, un lugar abrigado donde esperar la parición a mediados de primavera. Pero ahora, están aquí.

Son ejemplares silvestres, que jamás vieron al hombre. Tampoco nunca ser humano alguno vio tantos juntos.  
Topamos el sitio donde existe mayor concentración de esta especie en Chile, sin duda. Un lugar que nadie conoce, apenas señalado en el mapa.  
Resulta como visitar un mundo de fábulas con los animales silvestres amigos de sus victimarios.  
Al caer la noche alcanzamos el glaciar. Quieto, callado. La sábana blanco-azul desagua en una laguna llena de témpanos.  
Está decidido: el valle, el río, el glaciar, todo esta maravilla se llamará Kawéskar, el nombre propio de los alcahufes, cuna olvidada por la historia, valerosa, sufrida, inteligente.  
Constituyeron el único pueblo capaz de habitar el archipiélago patagónico, sin doblegarlo ni conquistarlo, tan sólo adaptándose a su dureza y brutal belleza.  
Mis compañeros levantan campamento. Yo preparo una sopa de pebre en la pequeña cocinilla a gas, no existe

## PATAGONIA...

DDD viene de la vuelta

leña seca, a pesar del frío no podemos hacer fuego.

La gran duda es si debemos contar o no este descubrimiento. Los chilenos tienen el derecho de conocer esta fábula, pero ¿será la muerte para los últimos huemules silvestres?

¿Quién los protegerá?  
Responsabilidad del Gobierno, de Conaf, de todos nosotros.  
Dormimos junto al hielo.

### CONTRA LOS BARRANCOS

Al día siguiente la marcha continúa por un cajón despegado hacia el sur del glaciar, poblado por el bosque más tupido que hayamos encontrado hasta ahora, lleno de espinosas chauras.

Llueve.

Rasguñados sin contemplaciones, seguimos a Alejandro Colomé para escapar del bosque cerros arriba. El nos sacará del bosque. Cambiamos la punta de la marcha constantemente, sin hablar ni ponernos de acuerdo.

Nos entendemos, y también comprendemos mejor la geografía patagónica. Parados frente a un valle desolador, sentenciamos casi sin mirar:

—Vamos para allá, a lo derecho.

Pocas jornadas atrás la perspectiva hubiese desanimado a todos. Hemos ganado experiencia, sorteamos sin chistar roqueríos, esteros, ríos, bosques, bardas verticales, precipicios y boquerones por

pasadas ocultas, huellas que sólo los huemules podrían encontrar.

El esfuerzo excesivo de los primeros días da paso a un endurecimiento general; todos hemos adelgazado varios kilos. Llevamos dos semanas de viaje y unos 200 kilómetros de caminata. Estamos agotados, sin duda. Un cansancio que no produce resuello, sino que disminuye la fuerza, las ganas.

Las mochilas semejan un gran y pesado odre. Llueve torrencialmente, la neblina cubre todos los pasos, debemos detenernos y esperar visibilidad durante algunos segundos, fijar una ruta, el valle jamás despeja por completo.

Siniestro clima marcado por el manto de hielo.

Por fin, en la tarde, logramos cruzar el portezuelo y dejar atrás la zona. Todo cambia. Caemos en una suave pendiente hasta un lago que Antonio Horvath propone llamarle Machete, por su forma.

### BOSQUES INCENDIADOS

Avanzamos rápido varios kilómetros, hasta parar entre un bosque de cipreses quemado hace largo tiempo.

Antonio Horvath:

—Posiblemente hace unos quince años este fuego partió desde el mar, muchos kilómetros más al sur. Son colonos, que llegan a un lugar por el mar y se les escapa el fuego. Causan pérdidas irreparables.

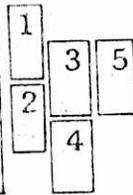


Foto 1: Ricardo Astorga.  
Foto 2: Cristián Andrade.  
Foto 3: Patricio Silva.  
Foto 4: Alejandro Colomé.  
Foto 5: Antonio Horvath.

Quemaron millones de árboles, troncos que ni siquiera fueron aprovechados.

Levantamos campamento.

Colomé prepara fuego; es un experto en levantar llamas desde cualquier montón de palos empapados, bajo la tormenta. El fuego jamás seca, pero al menos calienta el agua de nuestra ropa.

Hoy deberíamos haber llegado al fiordo donde estará la Susana. Hasta muy de noche continuamos conversando del valle Kawéskar y los huemules.

Descansamos bien, el suelo lleno de "mogotes", piedras y palera no molestan para nada, la humedad y el frío constantes tampoco.

Al día siguiente, varios kilómetros hacia el sur, alcanzamos el océano. El campamento, la lancha, comida, fuego.

El fin de la primera parte del viaje...

Ahora navegamos hasta Puerto Edén, donde nos despediremos de nuestros compañeros tortelinos al abordar una lancha de la Armada.

Nunca volveríamos a encontrar huemules, apenas unas cuantas huellas. El paisaje de aquí en adelante aparece muy diferente. Pobre, Escasa flora y fauna, aunque existen valles y quebradas con remanentes tumbados de bosques, cerros millonarios en rocas desnudas.

Nos tocaría realizar importantes descubrimientos aún, participar en un viaje miles de años al pasado. (E.D.)

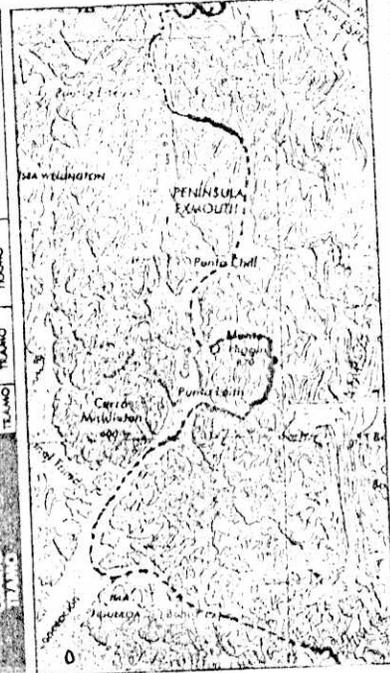
## EN SALUD, NADA SUPERA LA LIBRE ELECCION TOTAL DE ISAPRE LUIS PASTEUR. NUESTROS AFILIADOS LO SABEN ¿Y USTED?

La Libre Elección Total de Isapre Luis Pasteur:

- Le permite a usted atenderse en cualquier lugar de Chile, y en el extranjero ante emergencias.
- Le asegura mantener su médico de siempre y acudir a ese especialista, tan especialista, que es único.
- En resumen, no hay nada que supere la Libre Elección Total de Isapre Luis Pasteur. Nuestros afiliados lo saben y usted también.



ISAPRE  
LUIS PASTEUR  
LIBRE ELECCION TOTAL



PROGRAMA: Esta cuarta etapa se divide en tres. La primera fue navegar desde Puerto Edén en dirección al fiordo Reindeer y luego caminar, durante dos días hacia el fiordo Eyre. El segundo tramo comprende la ruta marítima del Eyre al fiordo Ringdove, y la posterior caminata, de dos días, hasta el fiordo Pinguin; en el tercer trayecto fue necesario navegar desde el fiordo Pinguin hasta el fiordo Andrés y luego caminar un día para alcanzar el fiordo Calvo. Una semana y unos cien kilómetros de marcha.

CUARTA ETAPA

# PERDIDOS EN EL TIEMPO

## BITÁCORA ETAPAS ANTERIORES

**L**os exploradores embarcan en Tortel, en la lancha chilota *Susana*. Desde el fiordo Angamos caminan tres días y ochenta kilómetros para alcanzar el fiordo Horacio.

Pantanos y bosques australes, la diaria compañía. Nunca deja de llover. Ponen nombres a valles, ríos, lagos, montañas. Recogen muestras de vegetación, miden alturas, vientos, presiones; corrigen mapas. Los tripulantes de la lancha, en tanto, registran temperaturas, salinidad de aguas y observan vida marina.

En la tarde del cuarto día los caminantes se reúnen con la *Susana*.

La segunda etapa parte desde el fiordo Horacio hasta el fiordo Ofhidro; conocen la Patagonia soleada, el maravilloso espectáculo del hielo y los glaciares.

Después, la lancha *Susana* los lleva por el canal Ofhidro hasta el fiordo Bernardo, desde allí otra vez marchan por tierras ignotas.

Bautizan un gran lago con el nombre "Joseph Emperaire", también un glaciar sin nombre es llamado "Mwono", como una deidad alcalufe.

En esta parte del viaje los exploradores descubren una tierra única para la investigación, que se debe proteger.

Después de cuatro días y otros ochenta kilómetros se reúnen caminantes y navegantes.

La tercera etapa lleva al grupo a remontar un gran río y un valle hasta un glaciar anónimo, en dirección este. Luego tuerce hacia el suroeste, hasta alcanzar Puerto Grey.

Descubren, asombrados, un valle repleto de huemules dóciles, que no huyen de ellos, animales que nunca fueron perseguidos, ni siquiera vistos. Según *Alejandro Colomé*, experto en esta especie, este valle debe ser el lugar de mayor población en Chile y constituye el último reducto de huemules dóciles en el planeta.

El río, el valle, y el glaciar que lo corona, son bautizados como "Kaweskar", el nombre propio de los indígenas alcalufes, antiguos habitantes de los archipiélagos. Continúan viaje nombrando lagos y valles, cruzando enormes extensiones de cipreses, especie dominante en esta zona.

Completan dos semanas de viaje y 200 kilómetros caminados.

Alcanzan el poblado de Puerto Edén, único pueblo en la ruta. (RAB)

Completamos 350 kilómetros a pie y otros tantos navegados, después de veinte días en la Patagonia. Nos tocó convivir con imágenes prehistóricas y abrir una puerta al mundo del único grupo humano que fue capaz de poblar esta zona.

Reportaje de Ricardo Astorga

**D**escubro siete chozas en forma de iglu, levantadas con palos, cubiertas por pieles de lobos marinos.

Adentro, hombres, mujeres, niños, alcalufes todos.

El fogón cuece cholgas que, de cuando en cuando, alguien rescata de las llamas y saborea con placer. Los hombres balbucean una lengua extraña: *kalectag*, le llaman. Están desnudos, sudorosos.

Afuera, bajo la lluvia, descansan las balsas de troncos esperando mejor tiempo para continuar su infinito viaje por los canales patagónicos.

De pronto, el motor de la patrullera *Villarica* que regresó al día 23, lo detiene en seco.

Los alcalufes nómadas del mar ya no existen, fueron casi exterminados por las armas, los virus y la potencia de la civilización occidental.

Apenas quedan restos de antiguas rucas ocultos bajo árboles y arbustos. También, un conchal ubicado en la punta de la playa, testigo de que éste fue un importante paradero indígena.

Mínutos antes habíamos realizado un descubrimiento verdaderamente interesante.

Pero más vale relatar nuestro viaje desde el principio, cuando llegamos en la goleta *Susana* hasta Puerto Edén, varios días atrás, causando expectación.

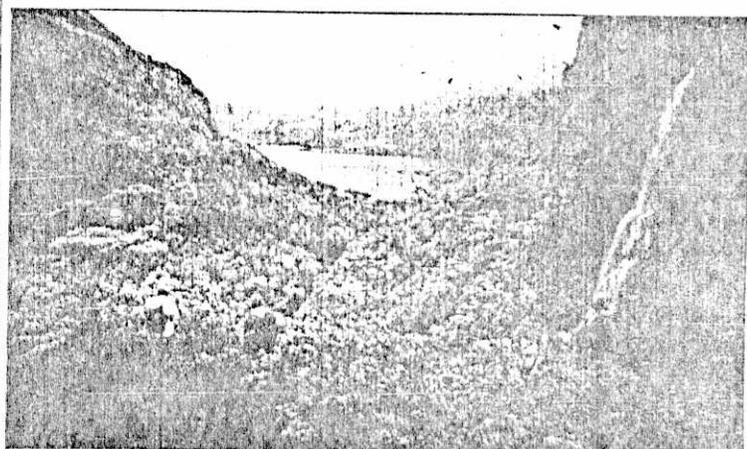
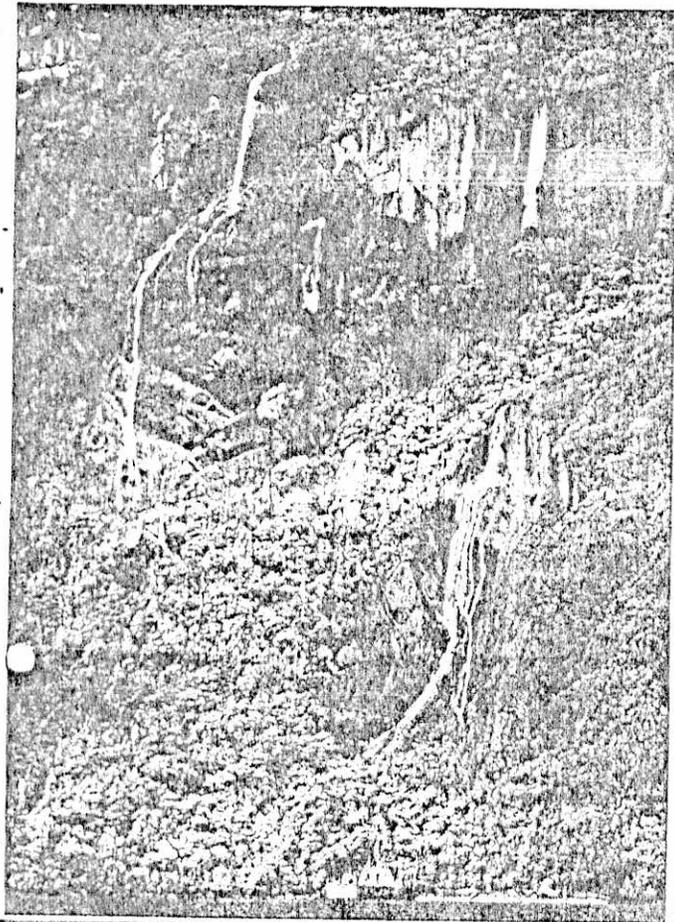
### ANDARIEGOS LOCOS

Todos en el lugarejo saben de nuestra aventura. "Llegaron los locos que vienen caminando desde Tortel." Entre videntes y fotografías avanzamos hasta el puesto de la Armada, orgullosos nos mostramos en cubierta.

Finaliza la primera mitad de nuestra travesía, ahora, entre Puerto Edén y Puerto Natales continuaremos en la patrullera *Villarica*.

La Armada considera esta expedición "muy difícil de realizar y del más alto interés para el país". Así, colocan a nuestra disposición la lancha y una experta tripulación al mando de los tenientes *José del Fierro* y *Carlos Ríos*.

También nos esperan para continuar viaje con nosotros los ingleses *Alan Asworth*, geólogo y paleontólogo, y



**ZONA PROHIBIDA:** Cada vez que la Patagonia se torna más fría, las rocas más altas, la naturaleza más bravia. Colonizar implica destruir. Debemos proteger e investigar.

**RECUERDO:** Junto a los tripulantes de la patrullera Villarrica y a los expertos ingleses, los caminantes se muestran a la cámara. Arriba, la patrullera los espera bebiendo agua de lluvia y de cascadas.



**HALLAZGO:** Mudos, emocionados, observamos ocho lanzas colgadas desde una saliente rocosa. Hasta ahora, no se habían encontrado estas armas de los alacalufes.

John Mercer, posiblemente el paleoclimatólogo más importante del mundo. Sus estudios están encaminados a descubrir si el proceso de los glaciares en Chile sigue un patrón similar a las glaciaciones europeas. Para esto recogen insectos, revisan marcas de hielo en árboles, muestras de rocas.

Antes de partir me despidió de los últimos alacalufes; etnia que pobló estas soledades viajando entre los archipiélagos tras lobos marinos y ballenas podridas (N° 937).

Fueron miles. Quedan quince.

**NADANDO BAJO LA LLUVIA**

Al día siguiente, el bote *Zodiac*, despegado de la lancha *Villarrica*, nos despidió al fondo del fiordo Reindeer. Caminaremos dos días para alcanzar bahía Escarchada, en el fiordo Eyre, unos cuarenta kilómetros en total.

Las montañas aparecen bondadosas como panes amasados. También, cruzamos "mallines", formaciones pantanosas cubiertas por una maleza que, según Alejandro Colomé, puede ser "siempre viva" (*Lycopodium panicula-*

*tum*), similar a una conifera enana. Al atardecer, preparamos fuego, comida y campamento en tiempo récord.

La lluvia que siempre congela nos parece muy normal, parte del paisaje; vivimos mojados, nada más que eso. Cada día, el grupo muestra mejor afianzamiento: hasta el más mísero pedazo de chocolate o una pastilla es rigurosamente compartido.

Nos especializamos en determinados trabajos: *Alejandro Colomé*, aparte de la importante labor de preparar el fuego, colecciona muestras de flora y fauna; *Patricio Silva* tiene a su cargo las provisiones; *Antonio Horvath* supervisa todo, marca la ruta, realiza mediciones de alturas, direcciones; a mí me corresponde, más que nada, fotografiar y levantar campamento.

Casi todo está sufriendo los rigores del prolongado viaje: las carpas plásticas muestran heridas de batalla por donde penetra el agua, la ropa de recambio y sacos de dormir se mantienen húmedas, la comida disminuye.

Aun así, descansamos bien. Esperamos terminar la tarde del día siguiente

te en bahía Escarchada, en el fiordo Eyre, donde estará la lancha *Villarrica*.

Dos lagos y los más enormes ejemplares de ciprés hasta ahora vistos, nos retienen en la nueva jornada.

Fortuna para conservar y —con buen sentido— aprovechar.

Al llegar al mar, nos bañamos desnudos bajo la garúa y el frío patagónico. Apestanamos. El olor a humo y transpiración traspasa toda la ropa, los sacos, mochilas, el aire que nos circunda. Nos recogen dos marinos junto a los investigadores ingleses; ellos bajaron a tierra para colocar trampas atrapa-escarabajos y realizar otras observaciones.

Por nuestra parte, tenemos otro sector explorado y completamos unos 300 kilómetros caminados en total desde el inicio del viaje, hace dos semanas.

Desde el fiordo Eyre navegamos por el Canal Ancho hasta topar el fiordo Ringdove, desde allí debemos avanzar a pie hasta el canal Penguín. Caminata que, no obstante, yo nunca realizarla.

Culpa de una asombrosa revelación. Pocos minutos antes, *José Álvarez*

(18), cocinero en la lancha *Villarrica* de la Armada, había dicho:

—Cerca de aquí hay un lugar donde los indios cazaban pájaros a lanzazos. Mis padres me contaron, los abuelos también lo conocieron.

Difícil de creer. Los alacalufes no capturaban pájaros con lanzas. Nunca se ha encontrado siquiera una lanza de este grupo indígena. No obstante, el cocinero nació en Puerto Edén, desde niño recorre junto a su padre los canales rastreando mariscos. Decidimos investigar.

**¡HALLAZGO!**

Despega el *Zodiac*, la lancha de la Armada que nos transporta, descansa en el fondo del fiordo Ringdove, entre rocas sin vida.

Pocos minutos de navegación y divisamos una pestaña granítica de unos cuarenta metros de altura que resbala recta al mar. Nos acercamos. En el centro del alero, colgados de una roca saliente y formando un extraño tejido, divisamos ocho lanzas.

¡Allí están! ¡Son lanzas!  
Estamos frente a algo importante, sigue a la vuelta □□□

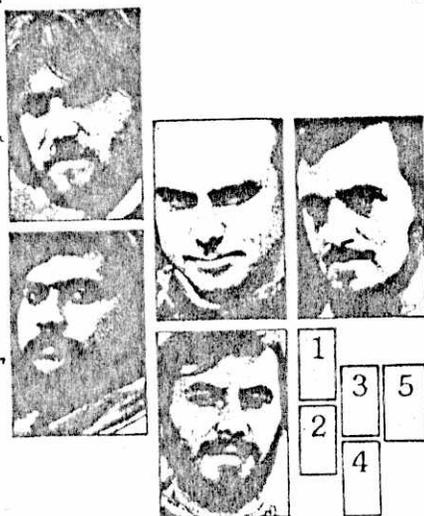


Foto 1: Ricardo Astorga.  
Foto 2: Cristián Andrade.  
Foto 3: Patricio Silva.  
Foto 4: Alejandro Colomé.  
Foto 5: Antonio Horvath.

## PATAGONIA...

... viene de la vuelta observando, tal vez, miles de años atrás en la historia.

¿Desde hace cuánto tiempo están aquí? ¿Por qué? ¿Cómo?

Vuelta a la *Villarica*. El grupo discute la situación: debo quedarme para realizar una serie de observaciones que puedan servir para futuras investigaciones arqueológicas.

Hace treinta años, el destacado antropólogo francés *Joseph Emperaire* estudió los restos y sobrevivencias alacalufes. En su catastro anota este fiordo como inexplorado.

Esta vez caminarán solos Antonio Horvath y Patricio Silva. Alejandro Colomé, por su parte, recibió un fuerte golpe en un ojo que le impide emprender viaje; colaborará conmigo ahora.

Después de horas de mirar y remirar, concluimos que este alero puede ser un paradero de "patos liles", por los restos que identifica *Cristián Andrade*.

Los indios, rasgando el agua en sus canoas, en medio de la oscuridad, lanzaban palos de ciprés de unos cinco metros de largo, en forma diagonal por sobre el paradero de aves, hasta unos veinte metros de altura. Demostración de fuerza desconcomunal.

El palo baja volteando patos que son rematados al caer sobre el mar; técnica de caza desconocida hasta ahora.

Después, José Alvarez nos conduce a otros reductos arqueológicos. Muestra una caverna donde encontramos rastros de ocupación reciente. Asegura que existe un enterratorio abajo.

Inútil excavar sin herramientas, tiempo ni conocimientos acabados; podríamos destruir sitios importantes. Visitamos conchales, playas con señas de habitación. Soñamos. Tal como relatan las primeras líneas de esta crónica.

### TIERRA INCOLONIZABLE

Nuestros compañeros, en tanto, han recorrido 45 kilómetros de la zona más desolada reconocida hasta ahora.

Relatan su experiencia, que ha sido dura. Una ruta de puras piedras que caen verticales sobre los lagos; zona imposible de colonizar. Tampoco resulta factible construir caminos, los costos resultarían altísimos. Debe buscarse otra ruta. Antonio Horvath:

—Tal vez en este trayecto se podría abrir una pequeña huella para turismo de aventura y protección.

Patricio Silva, quien mide continuamente temperaturas del agua, opina que

"casi todos los lagos se mantienen sobre los doce grados, ideal para salmones. Debemos estudiar estos sistemas lacustres y fluviales. La primera impresión es que la cría de peces resulta posible."

Cultivar alevines, una alternativa de sembrar vida.

La *Villarica* continúa su avance hacia el sur durante todo el día y parte de la noche. Atrás queda el Canal Ancho y el seno Europa; justo antes de tomar al Canal Concepción entramos hacia el sureste, hasta el fiordo Peel, donde esperamos el día.

Amanece.

Junto a Antonio Horvath y Patricio Silva, iniciamos una corta caminata de ocho horas, para reconocer una franja de unos veinte kilómetros entre este lugar y el fiordo Calvo.

Nos lanzamos con mochilas pequeñas, sin sacos ni carpas, sólo algo de comer y el *Quetro*.

Tierra cada vez más fría, los pasos más difíciles, las rocas más altas, los bosques más torturados. No existe vida animal, casi. Los glaciares cuelgan de cada montaña.

Sin las enormes mochilas nos atrevemos a montar los tres en el *Quetro* para cruzar los lagos. Apretados como sardinas, navegamos desconocidos lagos en un bote de juguete; pocos podrían imaginar una exploración así.

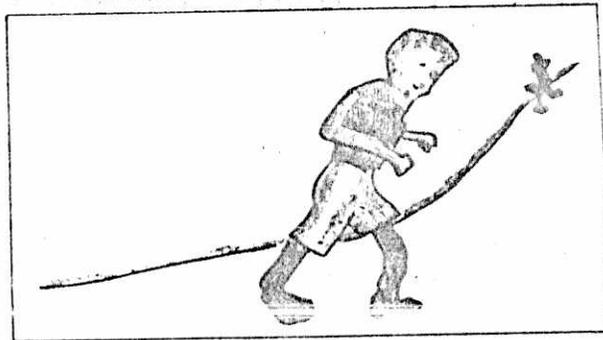
Llegamos al fiordo Calvo a las dos de la tarde. La lancha no está. Se demoran porque debieron controlar decenas de goletas que recogen ostiones. El noventa por ciento de las piezas no alcanza ocho centímetros, el tamaño mínimo permitido.

Nosotros, en tanto, montamos nuestro bote y nos lanzamos mar adentro. A lo lejos aparece la silueta de la *Villarica*. Nos divisan. Todos salen a cubierta, con máquinas fotográficas, riendo con deleite.

Jamás habían visto nuestra embarcación; los gringos opinan que estamos medio dementes, los marinos, si de ellos dependiera, suspenderían inmediatamente el viaje. Nosotros estamos ciertos de que todo ha resultado adecuado, no ha existido riesgo desproporcionado ni alocada improvisación.

La lluvia amaina. Alumbra el sol. Esta misma noche comenzaremos nuestra última trayecto, el más difícil.

En esta etapa sentiremos el verdadero rigor de la Patagonia, hasta el punto que nos declararían perdidos. (RAB)



### OBREROS CAMINANTES

● En una casa vive un obrero viejo (*Nicolás*) y uno joven (*Benjamín*). Ambos trabajan en la fábrica *Lukotex*.

Todos los días recorren juntos el trayecto de la casa al trabajo, pero como *Benjamín* es más rápido, demora 20 minutos. Mientras, *Nicolás* tarda 30 minutos.

A *Nicolás* lo irrita mucho que lo dejen en el camino.

Un día toma la decisión de llegar primero; se levanta y sale 5 minutos antes que *Benjamín*.

Apenas *Benja* se da cuenta, parte rauda tras *Nicolás*.

¿Logra alcanzar *Benja* a *Nicolás*? ¿Cuánto se demora en alcanzarlo? (RAB)

### SOLUCIÓN

La alcanza a los 10 minutos. Y se calcula así: Para recorrer todo el camino, *Nicolás* emplea 30 minutos antes, *Benjamín* debe alcanzarlo exactamente a mitad de camino, es decir, 10 minutos después que *Benjamín*, llegarán al mismo tiempo.

### fotoenigma



### ORGANISMO

● Los blancos y azules no son errores de impresión. La extraña imagen proviene de *Valeria Foncca*, de Las Condes. Podría ser...

- Un líquen sobre un tronco.
- El frontis nevado de una cueva.
- Lípidos o grasas de un porcino luego de faenado.

Nubes reflejadas en una poza sucia y barrosa.

Macrofotografía de un orzuelo. (RAB)

● Invitamos a los fotógrafos a enviarnos sus colaboraciones a la *Castilla 13 D*, de Santiago.

### SOLUCIÓN

En el ángulo inferior derecho queda la entrada de una cueva, cuya pared interior está formada por el frontis nevado del Parque Nacional Aike. (RAB)

## FOTO CENTER

Detrás de su objetivo



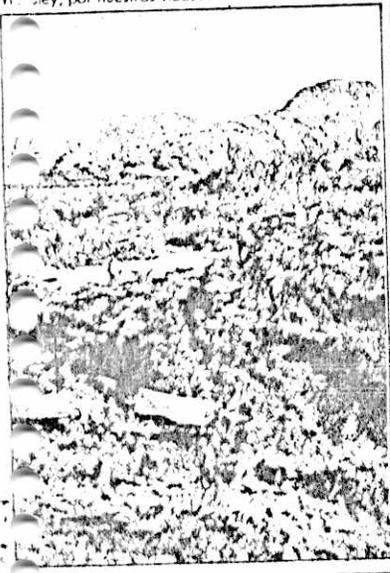
Foto Center usa y recomienda productos

La más completa línea de productos profesionales.

Santiago: Providencia 2211 - Huelmo: 1042 - Barón: 3345 - Vía del Mar, Libramento esquina Lino Novati



DESVALIDOS: Hemos cruzado el  
y de los tres ríos y perdimos  
carpa, mochila y alimentos.  
No podemos alcanzar el fiordo  
Worsley, por nuestras vidas.



HACIA LAS CUMBRES: Los bosques  
de coigues aparrados empujan  
hacia las nieves. Abajo, el viento  
transforma el lago en  
una potencial tumba.

[LA META]: Vencimos el glaciar y navegamos  
un peligroso lago. Terminan los verdaderos  
peligros. En una de las pocas fotografías  
tomadas en esta etapa, Antonio Horvath  
salta para desentumecerse.

ardo Steines. Dormimos allí, en medio  
del bosque.  
Está despejado, brilla el cielo. Situación  
extraordinaria en la Patagonia.  
Importante resulta esta etapa: mar-  
el fin del Hielo Patagónico, pasare-  
mos frente al último glaciar, hasta ahora  
desconocido. No existen fotos aéreas de  
esta zona, apenas un mapa muy general  
que sirve poco.  
Despierto con sol, y una brisa que  
ceñas silba; el tornado que habita esta  
zona estaba oculto sobre nosotros. Según  
Antonio Horvath, este clima resulta  
especial, "es una mezcla entre el clima  
marítimo húmedo y el frío-ventoso de la  
patagonia. Además, la influencia del Hielo  
Patagónico debe ser importante".  
Horas más tarde, alcanzamos el lago  
Largo, tal como señalamos al inicio  
de esta crónica.  
Mide varios kilómetros, apretado  
por montañas siempre cubiertas de  
nieve, es imposible usar nuestro  
bote de goma; el viento lo volcaría.  
El grupo se encumbró por una vena  
de coigues achaparrados, buscando pa-  
rada en las alturas. Hemos adelantado  
un par de kilómetros; el viento obliga a  
anzarse sobre el suelo a cada rato.  
En este mismo momento, pocas mila-  
das mar adentro, la bitácora de la patrullera  
Villarica señala: "Buen tiempo,  
mar tranquilo, sin viento."  
Por fin, en la tarde sobrepasamos la  
parte mala; hacia adelante aparece una  
enda más despejada. Patricio Silva vie-

ne bastante retrasado, agotado, después  
de un mes de viaje.  
Nadie quiere continuar. Se levanta  
campamento en un pequeño claro, a  
cientos de metros sobre el lago, casi col-  
gando de un precipicio.  
Azotados por el viento y la lluvia,  
sorbemos una sopa tibia, un *Milo* frío, y  
nos metemos a las carpas que el viento  
levanta como plumas.  
**LAGO VENGATIVO**  
Duermo poco. Resbalando constan-  
tamente hacia la quebrada.  
Amanece sin lluvia, pero el altímetro  
insiste en su locura: la tormenta  
continuará.  
Reviso unos cuantos metros de cam-  
mino, parece fácil. Sólo aparecen a la  
distancia un par de desfiladeros que,  
con suerte, no pueden detenernos mu-  
cho tiempo, en pocas horas deberíamos  
dejar atrás el lago Largo.  
Emprendemos la caminata. Me cor-  
responde marcar la ruta... a porrazos.  
Caigo una y otra vez entre el laberinto  
natural; las pequeñas quebradas  
divisadas antes, se transforman en grandes  
precipicios, que bajamos y subimos  
durante horas.  
¡Levamos dos días intentando sobrepasar  
este lago! Estoy harto y el vendaval  
parece aumentar.  
No existe un segundo de descanso;  
trepar y trepar con los dientes apretados,  
resbalar por acantilados decenas de  
metros abajo.  
Por fin, en la tarde la marcha llega

al fin del lago. Insolente, me paro sobre  
una roca y lanzo un grito:  
— ¡Lago desgraciado! ¡Te ganamos!  
Poco más allá descubrimos que esta  
ribera está cubierta por bosques... De-  
bemos cruzar el lago desnudos. El agua  
fría penetra hasta los huesos, el dolor  
deja ronchas y saca gritos.  
¿Venganza del lago?  
La huella es ahora un campo de fil-  
losos cuchillos de piedra. Antonio Hor-  
vath navega en el *Queiro* cruzando una  
laguna; carga todas las mochilas. Patricio  
Silva y yo caminamos.  
Levantamos campamento de in-  
mediato, la lluvia con granizo y nieve  
nos obliga. Todo se moja. Ropa de cam-  
bio, sacos de dormir, comida, botellas.  
En la cocinilla a gas preparo algo  
de quaker, chocolate y otras pequeñe-  
ces, no queda ánimo para más.  
**NAUFRAGIO**  
Despierto entumecido, el tiempo  
continúa empeorando. ¿Hasta cuándo?  
Según los cálculos iniciales hoy de-  
beríamos llegar al fiordo Worsley, difícil  
tarea, pero con suerte podríamos cum-  
plir lo pactado.  
Pocos kilómetros adelante enfren-  
tamos un valle cubierto con los ríos re-  
pletos de bosques y pantanos cubiertos  
por neblina. La brújula me dice hacia la  
niebla, pero no se divisa montaña al-  
guna para confirmar con el mapa.  
Avanzamos a tientas, hasta que nos  
detiene el primer río, ancho, correntoso.  
Antonio Horvath cruza en el *Que-*

*iro*, sin problemas; con prisa, amarra el  
bote y lo arrastramos a cuerda hasta  
nuestra orilla. Me subo, con mi mochila  
y la de Antonio y comienzo a navegar  
tirando de la cuerda.  
De pronto, un golpe de agua me da  
vueltas en el centro del cuadal. Aferro la  
cuerda con una mano, con la otra inten-  
to mantener el bote.  
¡Las mochilas!  
Mis compañeros se lanzan al agua.  
Logran rescatar la mía, la de Antonio  
Horvath se pierde río abajo.  
Hacia el mar viaja una carpa, la  
máquina fotográfica, ropas y saco de  
dormir de Antonio, mi propio saco... y  
toda la comida. Apenas nos queda algo  
de quinua, arroz y comida seca.  
**SITUACION LIMITE**  
Por primera vez en todo el viaje veo  
a Antonio Horvath realmente preocu-  
pado. Debemos llegar hoy al Worsley,  
como sea, eso nos salvaría... si es que  
está la lancha.  
El frío aumenta.  
Al llegar al segundo río, Patricio  
Silva se lanza en bote, logra cruzar; lue-  
go nosotros, sin problemas. Al caer la  
tarde, topamos el tercer río.  
Aparece como un torrente insalva-  
ble, la corriente no permite lanzar la  
embarcación, ni siquiera podemos in-  
tentar cruzar a nado; estas aguas vienen  
del glaciar, congelan en pocos segundos.  
Deambulamos por la orilla buscando  
una pasada que no existe.  
La bitácora de la lancha Villarica  
sigue a la vuelta □□□

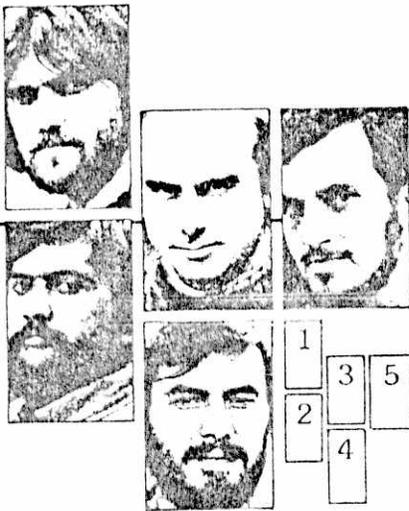


Foto 1: Ricardo Astorga  
Foto 2: Cristián Andrade  
Foto 3: Patricio Silva  
Foto 4: Alejandro Colomé  
Foto 5: Antonio Horvath

## PATAGONIA...

División de la vuelta anotaba: "Los expedicionarios no llegan hoy día. Esperamos mañana para un día acciones..."

Encuentro un árbol cuyas ramas alcanzan casi hasta el centro del caudal.

Voy a saltar.

Antonio Horvath opina que debemos tranquilizarnos. "Mejor tiremos un tronco desde este árbol hasta la otra orilla." Aceptado.

Cortamos un largo coigüe, me encaramo ramas arriba y comenzamos a deslizarlo. No alcanza, queda colgando al centro del torrente.

Me decido y salto.

El agua no me tapa por completo y alcanzo la orilla. Luego cruzamos las mochilas a través de una cuerda, ahora debe saltar Antonio.

Sube al árbol, toma impulso. ¡La rama se quiebra! ¡Cae al centro del torrente!

Manotea, logra aferrarse a un tronco. Grita con desesperación: "¡La cuerda, la cuerda!"

Me lanzo al agua y le disparo la soga. Tironeando y manoteando logra salir hasta la orilla, a salvo.

Llevamos un par de horas en esta manobra, metidos en el agua intentamos ayudar a cruzar a Patricio, quien se amarra a la cuerda.

Los calambres me hacen caer gritando de dolor, muchas veces. Patricio brinca de panza al agua, lo sacamos a tirones. Por fin, todo ha terminado.

Levantamos campamento justo al otro lado del río. Afortunadamente, Alejandro Colomé ha colocado dos botellas de petróleo en mi mochila; podemos hacer un fuego. Una capa será usada como toldo para evitar la lluvia y secar ropa. Comemos quéker desahogado y una pastilla para cada uno, que sirven para endulzar un agua perra.

Parados junto al fuego, bajo el diluvio, ofrezco un estragado cigarrillo.

Antonio Horvath aspira profundamente:

¡Qué buena es la vida sana!

Reinos. Nada parece importar. La lluvia, el frío, el viento. Después de un mes, después de caminar efectivamente unos 500 kilómetros en la Patagonia más inhóspita, siento que la civilización queda muy atrás, como una costra rasgada por pedazos; nadie se preocupa de la mugre, de estar sucio, de nada.

Tenemos fuerzas, queremos continuar. Estoy seguro que podemos.

### AIRI TADOS CONTRA EL HIELO

Queda una sola manga plástica, de un metro de ancho por tres de largo. Patricio Silva usaba siempre dos delgados sacos de dormir. Ahora, Antonio Horvath y yo nos metemos en uno, completamente mojados.

No cabemos, claro está. Pero al menos es posible resistir el frío; pasar la noche. Amanecemos semiciegos por el humo de la fogata, los ojos duelen a rabiar.

Gaña suavemente, con sol.

¡Llegar al Worsley!

La caminata continúa hacia el glaciar, en pocas horas deberíamos llegar a nuestra meta.

Pocos kilómetros adelante topamos con una laguna glaciar fundida contra las montañas. Antonio Horvath llevará mi mochila, debo buscar una ruta.

Comienzo a remontar roqueríos buscando un posible cruce, sólo encuentro quebradas y rocas.

Nuestros congestionados ojos apenas logran distinguir una piedra de una grieta. Por fin, asomo frente a la lengua del glaciar. Hacia arriba, una inestable pared de rocas que se pierde en las nubes; abajo, el hielo que se resquebraja y cae; apretando más y más la montaña.

No me atrevo a escoger ruta solo, espero a los otros. Existe acuerdo; nos lanzaremos por abajo.

Buscamos pasos entre el hielo y la

roca, un delgado pasadizo entre dos paredes enormes. Una de hielo, la otra roca. Al final del glaciar está lo peor: pisando pedruzcos de un centímetro nos encaramamos montaña arriba; hacia abajo, otra vez arriba. Una hora para avanzar veinte metros.

¡Salimos! El hielo queda atrás.

Otra vez me paro sobre una roca y grito con rabia.

—¡Hielo maldito! ¡Pasamos!

Otro grueso error.

### ULTIMO DESAFIO

Pocos metros más allá nos detiene un lago rodeado por cerros, no existe lengua de bosque ni maleza alguna para escalar.

Por otra parte, el viento hace demasiado peligrosa la navegación; naufragar en esta agua significa la muerte por congelamiento.

Estamos completamente encerrados: atrás el glaciar, adelante el lago.

Sin mirarnos, sin hablar siquiera, inflamos el bote de goma. Riesgo máximo, una irresponsabilidad... pero, ¿qué podemos hacer?

Congelados, mojados, débiles, sin víveres ni elementos mínimos de supervivencia, no queda otra.

Con mochilas y todo nos embutimos los tres en el bote, Patricio Silva boga, Antonio Horvath va en medio, yo me acomodo al final. El viento arrecia, los calambres también.

Nadie puede moverse, sólo los remos. Las olas comienzan a entrar por mi espalda, escoco no advertir a mis compañeros. ¿Para qué?

Cruzamos, vivos. No hay tiempo para felicitarse, el Worsley está cerca.

La bitácora de la Armada anotaba: "Tienen 24 horas de atraso. Se declaran perdidos. Iniciaremos acciones de búsqueda. ¿Cruzan montaña Punta Arenas?"

De repente, adelante, la comunicación entra la *Yillarica* y Punta Arenas sería casi constante. Se preparaban helicópteros y aviones, la búsqueda comenzaría pronto.

Dos horas más tarde divisamos el mar, el fiordo Worsley, unos doscientos metros hacia abajo.

¡Aquí estamos! Por fin.

Miramos dichosos. Sin embargo, la lancha no aparece. Gritamos, sin descanso, sin respuesta.

¿Será el fiordo correcto?

### EXPEDICION DE RESCATE

Intentamos bajar hasta el agua, pero de pronto aparece una quebrada llena de floresta.

¿Hasta cuando nos castiga la Patagonia? ¿Cómo terminar esta aventura?

El farallón nace decenas de kilómetros abajo y se encarama decenas de kilómetros arriba. Amarrado, sin mediar los riesgos, me desuelgo entre la vegetación hacia un suelo que no veo; Antonio y Patricio sostienen la soga.

Consigno pisar tierra.

Mis compañeros se deslizan des-

pués. Metros más abajo, otra caída... tres veces debemos repetir esta operación. Acabamos de terminar, cuando suena un ruido de motor.

Corro entre los bosques, resbalando y rondando hasta llegar al mar, pero no hay nadie, ni lancha, ni gente.

Estamos a unos cien kilómetros de Puerto Natales, sin posibilidad alguna de llegar hasta esa ciudad.

En esos momentos, en algún lugar de la Patagonia, la bitácora de la patrullera rezaba: "Se transmite alarma general. Realizamos varias patrullas de rescate, sin resultado. Lanzamos bengalas, hicimos fuego, sonamos la sirena hasta a las horas de la noche, sin resultado."

Varias veces les ha parecido divisar humo, pero son falsas alarmas. Sólo neblina. El teniente *Carlos Ríos* es especialista en rescate, inicia el programa para una enorme operación: una lancha volverá al punto de partida; otra estacionará en el Worsley; patrullas se lanzarán entre los bosques.

Todo está listo.

No obstante, Alejandro Colomé y *Cristián Andrade* insisten en realizar la última tentativa de encontrarnos. Mañana, despegando desde el Worsley escalarán una pared de rocas intentando llegar hasta un glaciar.

La Armada que, a regañadientes, La Gobernación Marítima de Punta Arenas está preparada: helicópteros y aviones cargados y prontos a despegar, sólo esperan que amaine el temporal que asola la zona.

Pocos kilómetros al norte, nuestro miserable campamento comenzaba a levantarse. Esta noche comemos quéker y agua caliente. Otra vez compartimos sacos y carpa.

Al día siguiente, pierdo la calma. ¿Se habrá hundido la lancha? ¿Están perdidos? ¿Nos olvidaron?

A media tarde, la última patrulla de rescate alcanza a divisar el glaciar, llaman a la *Yillarica* por radio:

"No están. No cruzaron el glaciar, es imposible hacerlo."

Disparan la alarma... justo cuando un par de marinos y los expertos gringos observan desde una colina con anteojos de larga vista hacia todas direcciones. Alguien grita:

—¡Humo! ¡Allá están!

El vocerío nos suena como un tenue bramido. Saltamos. A la distancia nos parece divisar figuras; grito hasta quedar ronco. Todo desaparece. Silencio. Pregunto, alarmado:

— ¿Ustedes escucharon, ¿verdad? Vieron gente, ¿no?

Antonio y Patricio confirman.

Pocos minutos después aparece el *Zodiac*. Nos abrazamos. Antes de atracar los marinos preguntan a gritos:

— ¿Algún herido o loco?

Respuesta negativa.

Avisan a la patrullera: "Están bien. Avisen a Punta Arenas. Suspéndan operación."

Llueve torrencialmente. (1968)

9. OFICIO ORDINARIO N° 312

IVAN CASTRO POBLETE  
DIRECTOR EJECUTIVO  
CORPORACION NACIONAL FORESTAL

A.S.R.

Sr. Iván Fuenzalida Matta  
Presidente de CODEFF  
Casilla 3675  
SANTIAGO

De nuestra consideración :

En atención a su carta de fecha 1º de Octubre de 1987, relativa a la situación del Huemul en el Parque Nacional Bernardo O'Higgins, es posible informarle lo siguiente :

1. Debido al elevado costo y dificultad de acceso al Parque Nacional Bernardo O'Higgins, la frecuencia de los viajes a la unidad por parte de funcionarios de CONAF es baja y las visitas realizadas han sido en conjunto con otras organizaciones o servicios (Op. Raleigh; SAG) con el objeto de abaratar costos.
2. Los antecedentes recogidos por funcionarios de CONAF Aisén en los dos viajes realizados en los últimos tres años, corresponden a información referida a los sectores visitados que en el contexto total del Parque Nacional representan sólo una mínima porción de él. Información adicional ha sido recogida en base a conversaciones con personas que han visitado la zona.
3. Los incendios forestales debido a quemas ilegales e incontroladas han ocurrido en sectores cercanos al Ventisquero Montt y al Fiordo Angamos en fechas desconocidas con exactitud, pero probablemente algunos de ellos en las temporadas 83/84 y 84/85. Además, en el sector del Ventisquero Ofhidro se detectó un incendio que afectó una superficie superior a las 500 ha. y que ocurrió en la temporada 84/85. En este mismo sector se constató la presencia de caballares y evidencias de ocupación de temporada (verano) para ganado vacuno para lo cual existiría una senda desde el sector del Ventisquero Montt. Información reunida recientemente, señala que uno de los ocupantes de Ofhidro sería el Sr. Amado Vargas, el cual habría desistido de ese lugar y se habría trasladado hacia Pto. Edén para iniciar ocupación en valles cercanos a esta localidad. Un viaje programado por CONAF Magallanes y la Armada de Chile hacia el sector para el presente año, entregará mayores antecedentes con respecto a nuevas ocupaciones y/o quemas en el P.N. Bdo. O'Higgins y específicamente en el Valle Kawéskar donde existen antecedentes de ocupación ilegal en la actualidad, de acuerdo a verificaciones entregadas por el equipo del Programa de Televisión " La Tierra en que Vivimos ".

.../..-

4. El Parque Nacional Bernardo O'Higgins es una unidad compartida por las -  
Regiones de Aisén y Magallanes correspondiendo una superficie de 921.000  
y 2.603.648 ha. para cada una de ellas respectivamente, lo que da un to-  
tal de 3.524.648 ha. aproximadamente. De esta, 1.350.000 ha. correspon-  
den al Campo de Hielo Sur. El acceso es a través de la vía marítima des-  
de las localidades de Caleta Tortel, Puerto Edén o Puerto Natales. Los  
recursos de la unidad son en gran parte desconocidos. Sin embargo, el -  
"Sistema Básico de Clasificación de la Vegetación Nativa de Chile" de P.  
Gajardo, cita tres formaciones vegetales para el Parque que son Matorra-  
les Periglaciares, Turberas y Matorrales Siempreverdes Pantanosos del Ca-  
nal Messier y, Turberas y Estepas Pantanosas de los Archipiélagos Maga-  
llánicos. En general se puede señalar que las condiciones climáticas ad-  
versas (precipitación y temperatura) y la pobreza de los suelos, impi-  
den un desarrollo adecuado de la vegetación, especialmente la arbórea, -  
predominando la vegetación arbustiva y las turberas. La formación Mato-  
rrales Periglaciares, ubicada en torno al Campo de Hielo, que correspon-  
de principalmente a estados sucesionales de la vegetación en áreas de -  
glaciadas, es una formación considerada importante como habitat para el  
huemul, de acuerdo a los antecedentes con que se cuenta hasta el momento.  
Ello no significa que las otras formaciones vegetales no sean importan-  
tes para la especie, sino que se estima una importancia menor. Algunos -  
datos meteorológicos provenientes de la estación de Puerto Edén señalan:
- Temperatura media 7,1°
  - Temperatura máxima media 10,1°
  - Temperatura mínima media 4,6°
  - Precipitación anual 5.745 mm.
5. Sin duda, las adversas condiciones del Parque, en general, hacen de él -  
una unidad de difícil estudio y desarrollo. De igual modo, el Plan de Ma-  
nejo para esta unidad está contemplado para realizarlo en un plazo de -  
cinco años, por lo que luego de ese período se comenzaría con un desarro-  
llo planificado. Sin embargo, la confección del documento de planifica-  
ción exige la realización de visitas previas a la unidad, lo que será de  
utilidad para aumentar los conocimientos de los recursos existentes en -  
ella.
6. Considerando que el CODEFF probablemente realice en el futuro acciones -  
para la conservación del huemul en el área, sería de interés y beneficio  
so para el futuro de la especie, la discusión de las acciones planifica-  
das con profesionales de CONAF, de manera de armonizarlas con las activi-  
dades del Proyecto Huemul que lleva a cabo nuestra institución y de ese  
modo evitar duplicidad de esfuerzos.

Sin otro particular, le saluda Atte.,

IVÁN CASTRO POBLETE  
DIRECTOR EJECUTIVO

10. EXPEDICION AL PARQUE NACIONAL BERNARDO O'HIGGINS

SECTORES ALEDAÑOS A PUERTO EDEN

NELSON ALVEAR CABEZAS  
INGENIERO FORESTAL  
JEFE PROGRAMA PATRIMONIO SILVESTRE

DENNIS ALDRIDGE VUKUSIC  
MEDICO VETERINARIO  
JEFE PROYECTO HUEMUL--AYSEN

REPUBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
CORPORACION NACIONAL FORESTAL  
XI REGION AYSEN  
DEL GRAL.C.IBAÑEZ DEL CAMPO

---

I N F O R M E

---

EXPEDICION AL PARQUE NACIONAL BERNARDO O'HIGGINS.  
SECTORES ALEDAÑOS A PUERTO EDEN

=====

DENNIS ALDRIDGE V.

NELSON ALVEAR C.

COYHAIQUE, UNDECIMA REGION , DICIEMBRE 1988.-

I N D I C E

	Página
1. INTRODUCCION	1
2. RESUMEN	1
3. OBJETIVOS	2
4. ANTECEDENTES DE LA EXPEDICION	3
4.1. Antecedentes previos	3
4.2. Aspectos logísticos	5
4.3. Itinerario	7
5. RESULTADOS	9
5.1. Ocupación en el P.N. Bernardo O'Higgins	10
5.2. La situación del huemul	14
5.3. Situación del Ciprés de las Guaitecas	22
5.4. Aspectos étnicos	23
5.5. Aspectos socio-económicos de Puerto Edén	25
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	28
ANEXOS Y MAPAS	
1 Fauna observada	
2 Flora observada	
Mapa generalizado de la zona	

## 1. INTRODUCCION :

Entre el 7 y el 23 de Septiembre del presente año se efectuó una expedición por canales y ventisqueros de la zona austral, en sectores aledaños a la localidad de Puerto Edén, Provincia de Última Esperanza, Región de Magallanes, en terrenos pertenecientes al Parque Nacional Bernardo O'Higgins.

La expedición fue dirigida y financiada por el equipo de filmación del programa "Al Sur del Mundo" de Canal 13 de Televisión, compuesto en esta oportunidad por su Director Sr. Francisco Gedda y por el Sr. Carlos Johnson, sonidista. Participaron, además, el Dr. Carlos Viviani en calidad de Asesor Científico, el Sr. Jorge Tureo como guía de terreno y dos funcionarios de CONAF, Sres. Nelson Alvear C., y Dennis Aldridge V., asignados al Programa Patrimonio Silvestre de la Región de Aisen.

## 2. RESUMEN :

Se realizó una expedición al Parque Nacional Bernardo O'Higgins con el objeto de verificar la situación del Parque y del Huemul (Hippocamelus bisulcus) en cuanto a las presiones a que son sometidos por parte de ocupantes ilegales.

Se presentan los antecedentes obtenidos al respecto, describiendo en detalle información técnica y de tipo logístico que contribuyan a mejorar los conocimientos de la zona.

Se concluye en la necesidad de incrementar la frecuencia de viajes al lugar por parte de CONAF y se argumenta sobre la necesidad de incorporar dicha zona al desarrollo regional a través de la elaboración de un Plan integral de desarrollo, el cual presenta variados síntomas de factibilidad por la abundancia y variedad de recursos que pueden ser utilizados en beneficio del desarrollo sostenido. Finalmente se concluye en la necesidad de solucionar en el más breve plazo la ocupación ilegal y perjudicial del valle Kaweshkar del Parque Nacional Bernardo O'Higgins.

### 3. OBJETIVOS :

Al margen del objetivo principal determinado por la serie de TV "Al Sur del Mundo" que, en términos generales, pretendía documentar la interacción entre el hombre colonizador y la naturaleza en estos alejados e inhóspitos parajes, desde el punto de vista de CONAF se perseguía cumplir con los siguientes objetivos específicos:

- Constatar una ocupación ilegal en el Parque Nacional Bernardo O'Higgins, en un valle ubicado en la ribera sur de la entrada del Fiordo Témpanos o Ice-berg (límite administrativo entre las Regiones de Aisén y Magallanes).

- Conocer la situación del Huemul del Sur (Hippocamelus bisulcus) en algunos sectores del P.N. Bernardo O'Higgins y averiguar antecedentes relativos a caza clandestina de la especie.
- Obtener antecedentes acerca del comportamiento del sistema de glaciares del sector Fiordo Témpanos - Fiordo Eyre.
- Obtener información descriptiva sobre flora y fauna de la región.

#### 4. ANTECEDENTES DE LA EXPEDICION :

##### 4.1. Antecedentes previos:

Los antecedentes sobre la zona provinieron, principalmente, de información verbal entregada por el Sr. Antonio Horvath, Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas de la Región de Aisén, quien visitó el área en dos oportunidades, en Febrero de 1986 (Reportaje en Revista del Domingo del Diario El Mercurio, N°s. 1015 al 1019) y en Mayo de 1987 (en un recorrido en helicóptero para una etapa de filmación del programa de TV "La Tierra en que Vivimos" .

En su primera expedición (1986), en un valle de orientación aproximada N0 315° y ubicado en torno a las coordenadas 48°50' Latitud Sur y 74°15' Longitud Oeste y que conforma parte del P.N. Bernardo O'Higgins, fueron observados 24 Huemules en condiciones prístinas, reflejado por su conducta poco temerosa y de curiosidad frente al hombre.

El valle no presentaba evidencias de actividad humana alguna. En el segundo viaje (Mayo 1987) al mismo sector, se observó intervención humana bajo la forma de construcción de cabañas rústicas, corta de vegetación e introducción de ganado vacuno y sólo se observó "un par de huemules hacia el área del glaciar" que se ubica en el inicio del valle. Este viaje fue realizado en dos helicópteros lo que también pudo haber contribuido como causa para la baja cantidad de huemules observados.

Existen para la zona algunos estudios realizados principalmente por el Dr. John Mercer y otros investigadores, de los cuales no se cuenta con copias en las Oficinas de CONAF Aisén desconociéndose si existen en Oficina Central de la Corporación.

Se disponía de cartas preliminares I.G.M. 1:250.000 y cartas de navegación del Instituto Hidrográfico de la Armada. Previo al viaje se tuvo acceso a una Imágen satelital Landsat 1976 que posee el Ministerio de Obras Públicas en la Región.

El objetivo inicial del viaje para la serie de TV era registrar la reciente colonización del valle mencionado (bautizado como Kaweshkar en la primera expedición de Horvath) y el impacto sobre el medio (especialmente los huemules), en contraposición con una Estancia o Hacienda que habría existido cercana al Glaciar Brügger (Fiordo Eyre) a principios de siglo, la cual tuvo que ser abandonada por el avance notable del glaciar que originó la formación de un gran lago en el valle ocupado por la Estancia. De este modo, se habría producido un proceso inverso en la relación hombre colonizador-naturaleza, provocando esta última, el abandono del hombre y su actividad ganadera del sector. De esta colonización temporal existirían antecedentes y registros fotográficos en el Instituto de la Patagonia de Punta Arenas.

Para cubrir estas dos situaciones se pretendía recorrer a pie desde el Fiordo Eyre y Glaciar Brügger hasta el valle Kaweshkar en una extensión aproximada a los 70 Km.

#### 4.2. Aspectos logísticos:

El lugar base de la expedición lo constituía el poblado de Puerto Edén ubicado en la Isla Wellington, Región de Magallanes. Para acceder a este lugar se aprovechó la ruta habitual del Roll on- Roll off "Tierra del Fuego" de la Empresa Navimag que une Puerto Natales con Puerto Montt, incluyendo el embarque y desembarque de pasajeros y carga en Puerto Edén y Puerto Chacabuco. De este modo, parte del grupo subió en Puerto Montt y otra en Puerto Chacabuco. El desembarque en Puerto Edén ocasiona ciertas dificultades ya que el transbordador no atrac a un muelle sino que se detiene en la bahía debiéndose desembarcar en bote o lancha del lugar. Es necesario hacer el contacto previamente (con Carabineros y su patrullera) en caso que la carga que se traslade sea considerable, ya que de lo contrario, el precio que se cobra por esta faena es excesivamente alto. En el caso de nuestra expedición, una persona de Puerto Edén que viajaba en el "Tierra del Fuego" se ofreció para el traslado de nuestras cosas en su lancha y también ofreció una casa en construcción para nuestro alojamiento. Esta situación absolutamente fortuita facilitó la estadía. Sin embargo, existe posibilidad de alojamiento en la casa de la Armada que existe en el poblado, estableciendo un contacto previamente.

Se cuenta con un almacén de la ECA y 4 locales comerciales más que expenden alimentos no perecibles, vestuario y elementos básicos.

Para el desplazamiento desde Puerto Edén hacia los fiordos cercanos al Campo de Hielo Sur, se contrató previamente, vía radial, los servicios de la lancha "San José" de Caleta Tortel, de los hermanos José y Jaime Meripillán. El costo del arriendo de la lancha fue de \$ 7.000 diarios más el petróleo y alimentación de la tripulación (tres personas). Otras posibilidades de embarcaciones son la patrullera de Carabineros para lo cual debe realizarse la solicitud por conducto regular a la Jefatura de Zona en Punta Arenas. Si se aporta el combustible para el viaje se obtiene la autorización sin grandes dificultades. El consumo de la patrullera es de 30 lts. por hora y su andar es de aproximadamente ocho millas por hora. Otra posibilidad es la lancha "Rapa Nui" de Puerto Edén propiedad de Domingo Igor, con un costo igual al de la lancha "San José".

La alimentación que se utilizó consistió principalmente en productos deshidratados (Milo, leche, azúcar, avena, arroz, sopas, farináceos, maní, nueces, pasas) junto a atún, sardinas, salsa de tomates, crema, chocolate; en Puerto Edén es fácil adquirir cholgas, choritos, almejas y lucas, no así, pescado.

Durante la expedición el alojamiento fue en carpas tipo Iglú para tres personas. Existe también la posibilidad de usar mangas de polietileno individuales.

Se contó además con un bote de goma infable de 300 Kg. - de capacidad. De mucha ayuda fue contar con el equipamiento adquirido a través del Proyecto CONAF/WWF 3135 " Conservación y Manejo del Huemul en Aisén" especialmente mochilas, parkas, sacos de dormir y otros utensilios.

#### 4.3. Itinerario:

Miércoles 7; 12:45 hrs. : Zarpe desde Puerto Chacabuco

Jueves 8; 14:30 Hrs. : Arribo a Pto. Edén

Viernes 9; Tomas de TV en el pueblo, entrevista a Carlos Rinche y Sra (Alcalufes).

Sábado 10; Tomas de TV a extracción de mariscos; observación de flora y fauna en los alrededores del pueblo.

Domingo 11; Tomas de TV desde el pueblo; visita a la Capitanía de Puerto

Lunes 12; Arribo de lancha San José desde Caleta Tortel y reparación de problema mecánico; Planificación del viaje. Se decide intentar el cruce a pie desde el Valle Kaweshkar hasta el Fiordo - Eyre, debido a que el colono del valle se encontraría ahí en estos días.

Martes 13; 13:00 Hrs.: Zarpe desde Puerto Edén

18:50 Hrs. : Llegada a entrada del valle Kaweshkar

Miércoles 14; Viaje de conocimiento hasta Glaciar Témpanos; se remonta el río del Valle Kaweshkar hasta punto de máximo avance de la lancha (rápido) y reconocimiento del punto de partida para el cruce hacia el Eyre.

Jueves 15; 10:00 Hrs.: Inicio del cruce hacia el Fiordo Eyre

19:45 Hrs.: Se superó una ladera de fuerte pendiente y abundante vegetación. Tardando cinco horas para cruzarla a pesar que tenía una extensión de menos de 1 Km. El río no permitía otro paso. No es recomendable esa ruta, se debe cruzar el río en bote hacia una isla y luego cruzar nuevamente para superar esa ladera.

Viernes 16: Filmaciones de la casa y huerta del poblador el cual no se encontraba en el lugar. Caminata por el valle hacia el glaciar. El cruce de una turbera y mallín retrasa la expedición para alcanzar el Glaciar. Debido a los obstáculos encontrados y que significaron un retraso considerable, se decide descartar el cruce hasta el Fiordo Eyre y avanzar sólo hasta el glaciar.

Sábado 17 : Una persona regresa a la lancha para que espere debido a los cambios de planes. Se alcanza el glaciar y se realizan tomas de TV y observaciones de huemules.

Domingo 18: Se retorna a la lancha, esta vez por la ruta correcta que corresponde a un canal seco que conecta el lago que forma el Glaciar con la casa del poblador. Retorno a Pto. Edén.

Lunes 19: Se descarta la posibilidad de viajar hasta el Fiordo Eyre y el Glaciar por el poco tiempo que se dispone.

Martes 20: Viaje de conocimiento a un lago ubicado inmediatamente al sur de Puerto Edén por el cual los Alacalufes se dirigían hacia - los cordones montañosos interiores de la Isla Wellington para cazar huemules, según los relatos de Joseph Emperaire (" Los Nómades del Mar". Ed. Universitaria. 1963).

Miércoles 21 : Entrevista para TV al Sr. Juan Curinao y Sra. ocupantes - del valle Kaweshkar en el P.N. Bernardo O'Higgins. Charla en la Escuela de Pto. Edén. Conversación con Carabineros del Retén Pto. Edén.

Jueves 22: 07:00 Hrs. Arribo de Ro Ro "Tierra del Fuego" a Pto. Edén.

Viernes 23; 10:00 Hrs.: Arribo a Pto. Chacabuco.

#### 5. RESULTADOS :

Considerando la baja frecuencia de visitas de funcionarios de CONAF a la zona de Puerto Edén, se ha considerado pertinente entregar el máximo de la información recogida y las observaciones realizadas, con especial énfasis en la situación del Huemul y del Parque Nacional Bernardo O'Higgins. En los Anexos 1 y 2 se entregan listados de flora y fauna observados en la zona.

### 5.1. Ocupación en el Parque Nacional Bernardo O'Higgins:

El Parque Nacional Bernardo O'Higgins fue creado mediante D.S. Nº 264 del 22 de Julio de 1969 por el Ministerio de Agricultura en terrenos de la XIIa. Región de Magallanes. Posteriormente, mediante D.S. Nº 135 del 24 de Abril de 1985 se incorporaron terrenos correspondientes a la XI Región de Aisén los cuales hasta esa fecha habían pertenecido a la Reserva Forestal Río Pascua. En esta misma fecha se anexaron al Parque terrenos correspondientes a la Reserva Forestal Alacalufes en la XIIa. Región. Con todo el Parque Nacional Bernardo O'Higgins tiene una superficie de 3.524.648 ha. de las cuales 921.000 ha. pertenecen a Aisén y 2.603.648 ha. corresponden a Magallanes.

Desde el punto de vista de la representatividad ecológica, esta unidad, la más extensa del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas del Estado, incluye cuatro Formaciones Vegetales, tres de las cuales corresponden a la "Región de los Bosques Siempreverdes y Turberas" descrita en el Estudio "Sistema Básico de Clasificación de la Vegetación Nativa de Chile". Esta formaciones vegetales son :

- Matorrales Periglaciares
- Turberas y Matorrales Siempreverdes Pantanosos del Canal Messier
- Turberas y Estepas Pantanosas de los Archipiélagos Magallánicos
- Bosque Caducifolio de Aisén (relativamente pequeña superficie correspondiente a la Región de los Bosques Andino Patagónicos ubicada en la parte oriental del Parque).

Por otra parte, con su creación el Parque Nacional da protección legal a extensas superficies de altísimo valor faunístico, glaciológico y escénico e incluye valores antropológicos de alto nivel, como son las últimas comunidades de alacalufes ubicadas en Puerto Edén, localidad inserta en el centro geográfico del Parque.

El Kaweshkar, valle de origen fluvioglacial de 1.700 ha. aproximadamente es una muestra reciente de los cambios naturales que se han originado por la actividad del sistema de ventisqueros y glaciares del Campo de Hielos Sur y en este caso específico, los Ventisqueros Mercer - Eyre o Ana María (también denominado Pío XI) y otros de toponimia desconocida. Análisis posteriores al viaje realizados por el Dr. Carlos Viviani permiten suponer que los movimientos del Glaciar Eyre con sus avances y retrocesos permanentes han motivado continuas variaciones en el sentido del Sistema hídrico de la zona provocando a su vez sucesivas inundaciones en el valle Kaweshkar.

La exploración del Valle permitió comprobar en terreno la ocupación del poblador Juan Curinao quien en forma esporádica (3 ó 4 veces al año) acude al lugar para controlar y vigilar el ganado vacuno que él introdujo, en un número de 30, en el año 1986-87. Este poblador actualmente viviendo en Puerto Edén salió desde la localidad de Caleta Tortel en la desembocadura del río Baker, XIa. Región, en busca de terrenos aptos para ganadería. Recorrió desde Tortel hasta el fiordo Ofhidro y luego hasta el fiordo Témpanos y valle Kaweshkar. Todos estos terrenos fragmentados por los fiordos mencionados pertenecen al P.N. B. O'Higgins. Al tomar conocimiento de su calidad de Parque Nacional estos terrenos fueron sucesivamente abandonados por el Sr. Curinao, excepto su actual ocu-

pación. Las mejoras encontradas corresponden a una construcción de 30 m<sup>2</sup> aproximadamente, corrales, huerta, otras instalaciones menores y sendos de acceso, realizándose corta de árboles para su construcción. Informaciones recibidas del propio Sr. Curinao dan a entender el excesivo riesgo a las personas e instalaciones de ser arrasadas por las avalanchas provenientes del glaciar Mercer las cuales hacen subir el nivel de las aguas del río por sobre 1 m.

El valor ecológico del valle, especialmente como habitat para el huemul, hacen concluir en la total incompatibilidad con una ocupación ganadera y sus actividades anexas, entre las cuales se incluyen en este caso, la caza de huemules.

Los terrenos del valle en comento presentan relativamente buenas aptitudes para el desarrollo de la ganadería extensiva. Es una caja de río cuyos terrenos son planos y sus pendientes laterales abruptas, las sucesivas depositaciones han permitido el desarrollo de una capa edáfica delgada pero que permite la presencia de una capa vegetal herbácea que es consumida por el ganado vacuno. Otros sectores se presentan anegados conformando vegas intransitables, cubiertas por vegetación de riberas donde abundan los musgos, el ciprés enano, ñire y juncos. Sectores de mayor desarrollo del suelo permiten la presencia de bosquetes de Coigüe de Magallanes de mediana altura, mañío, arrayanes, sauce cimarrón, etc.

La necesidad imperiosa de proteger especies y ecosistemas únicos y/o con problemas de conservación le otorgan a las instituciones encargadas los argumentos y herramientas consideradas adecuadas para salvaguardar los derechos legales, éticos, técnicos, científicos y económicos de la comunidad presente y futura en su totalidad, intereses a los cuales - deben subordinarse los derechos individuales o de un grupo cuantitativamente menor.

A pesar de la baja significancia relativa del valle Kaweshkar en cuanto a superficie, respecto de la superficie total del Parque, el valor ecológico que representa para una especie en peligro de desaparecer como es el huemul es superior a la capacidad productiva de la zona y los beneficios directos que de ella se obtengan. Esto sin considerar los - riesgos físicos a que están sometidas las personas y bienes ubicadas en el sector.

La presunta desinformación por parte del ocupante al momento de instalarse en los terrenos del valle y la necesidad de realizar una - forzada actividad productiva como es la ganadería, justifican desde el punto de vista del ocupante, una solución de fondo que vaya mas allá de una denuncia judicial o una expulsión del sector por parte de las autoridades correspondientes. Si el compromiso del Estado es proteger eficientemente sus recursos naturales, deben agotarse los recursos técnicos y - sobre todo los financieros para que tal función sea efectiva.

En el caso que nos ocupa, CONAF debe tomar el liderazgo en la - coordinación de un plan para proporcionar una alternativa que permita -

trasladar al ocupante a otro sector fuera del Parque. Se requiere adoptar decisiones rápidas y definitivas solicitando la cooperación de la Armada, la Secretaría Regional de Bienes Nacionales XII Región, Carabineros y cualquier otra institución relacionada. Se cuenta con antecedentes acerca de gestiones anteriores al respecto los cuales no han llegado a buen término por causas desconocidas para los autores del presente informe.

Sin embargo, una solución definitiva al problema de las ocupaciones en el Parque pasa necesariamente por un mejoramiento sustancial en el nivel de presencia de CONAF en el Area, sea permanente o con una alta frecuencia de patrullajes que permitan detectar en el más breve plazo alguna ocupación, para llegar finalmente a una condición estable con autoridades sensibilizadas, educación formal e informal a los estudiantes, difusión a comunidad de Edén y sobre todo la elaboración y ejecución de un Plan Integral de Desarrollo para la zona.

#### 5.2. La situación del Huemul

Es un hecho confirmado que los sectores periglaciares y que R. Gajardo ("Sistema Básico de Clasificación de la Vegetación Nativa Chilena") clasifica vegetacionalmente como Matorrales Peri-glaciares, constituye un habitat, en general, apto para el huemul y donde la intervención humana aún no esta muy difundida. Esta situación ofrece una excelente oportunidad de estudio de la especie y una de las principales reservas de ella.

Valle Kaweshkar: este fue el sector donde se centró la mayor actividad de la expedición y, por lo tanto, donde se obtuvo mayor información. En general, constituye un amplio sector sometido al gran dinamismo de los glaciares y Campo de Hielo y por donde evacua sus aguas el glaciar (al que se le está proponiendo el nombre de Mercer) y un lago ubicado al Sur de éste. El buen drenaje de gran parte del valle permite que haya prosperado vegetación arbustiva y gramíneas, adecuadas como fuente alimentaria para el Huemul, pero también existen sectores con abundante vegetación y otros con mallines y turberas. Otro sector de importancia lo constituye un canal seco de aproximadamente cinco kilómetros de longitud donde ha comenzado a instaurarse vegetación herbácea, arbustiva y arbórea (coigüe) entre las piedras que conforma este lecho seco.

Como se explicó en el punto anterior, en el valle hay presencia de ganado doméstico, lo que junto con la presencia ocasional del hombre y perros, ha significado un impacto negativo para la población de ciervos del lugar. Las evidencias de vacunos están presentes en todo el valle y especialmente en sectores con buena disponibilidad de forraje. Fecas y huellas de huemules también se observan con cierta frecuencia en todo el sector recorrido, pero reflejando una densidad baja. Distinta fue la situación observada en la morrena glaciar ubicada en la ribera nor oeste de la actual laguna que existe a los pies del glaciar. En este sector se observaron 13 ejemplares. Otro ejemplar fue observado en el canal seco cercano también a la laguna y otros tres fueron vistos por la ribera sur oeste de la misma laguna.

A continuación se presenta un cuadro resumen de los ejemplares observados:

GRUPO Nº	MACHOS ADULTOS	MACHOS SUBADULTOS	HEMBRAS ADULTAS	HEMBRAS SUBADULTAS	CRIAS	NO IDENTIFICADAS	TOTAL
1	1	-	-	-	-	-	1
2	1	1	1	1	1	-	5
3	1	-	-	-	-	-	1
4	1	-	1	-	-	1	3
5	-	-	1	-	-	2	3
6	1	-	-	-	-	-	1
7	1	-	-	-	-	-	1
8	-	-	1	-	-	1	2
TOTAL	6	1	4	1	1	4	17

El total de 17 ejemplares fue observado en una superficie no superior a las 300 ha., lo que significa una densidad de 5.7 huemules por kilómetro cuadrado, la que, a pesar de toda la presión existente, es una de las densidades más altas conocidas para la especie en la actualidad. De cualquier modo, esta relación de abundancia tiene un carácter referencial solamente, para el breve período de observación, ya que es factible que debido al ganado, el desplazamiento de éste ocasione que se concentren los huemules de un sector mayor, en otros sectores más pequeños pero con menor presión.

La explicación para los 4 ejemplares no identificados se basa en que los machos jóvenes presentaban sus cornamentas en el inicio de su crecimiento por lo que se requería de una observación cuidadosa con binoculares para realizar la diferenciación y en el caso de los no identificados no se tuvo la oportunidad de realizar dicha observación.

Todos los ejemplares se observaron en buenas condiciones físicas y con pelaje de invierno. La típica marca facial en forma de Y de los machos no parecía muy notoria en los ejemplares observados. Un macho joven presentaba cornamenta en crecimiento en un solo lado de aproximadamente 4 cm. de longitud. Otro macho tenía cornamentas asimétricas en crecimiento con rama principal y secundaria en un lado y sólo una rama principal en el otro. Los demás machos presentaban cornamentas en crecimiento bifurcadas de 15-18 cm. en la rama principal, que caen dentro del patrón conocido para la especie.

Todos los ejemplares observados exhibieron algún grado de temor frente a nuestra presencia y ninguno permitió una distancia menor a -

15 m.; la mayoría de ellos se alejó cuando la distancia era menor a 30 m. La conducta de curiosidad y dominancia que muestran los huemules en condiciones primitivas, no fue observada. Un macho joven demostró su preocupación por nuestra presencia, permaneciendo por 4 horas parado en el mismo lugar a medio faldeo de la morrena y donde la presencia de arbustos de chaura le ofrecía cierto grado de protección. Sin duda los ejemplares del valle han tenido malas experiencias con el hombre y su actividad.

Las características vegetacionales y topográficas del valle constituyen un habitat de muy buena calidad para el huemul. La presencia de especies herbáceas (una de ellas muy similar a pasto oville), arbustivas (chaura), renoval de coigüe y ñirre en mallines, ofrecen buenas posibilidades de alimentación, junto con bosques de coigüe en el valle y bosque de coigüe-canelo-mañío en las laderas que ofrecen excelentes oportunidades de cobijo y protección. Este último, si bien es un bosque siempreverde, no alcanza su sotobosque a constituir densidades intransitables como en sectores al norte del Golfo de Penas, sino que se alterna con manchones con predominio de vegetación herbácea (tipo de coirón) y algunos arbustos.

La morrena aludida anteriormente y donde se observó la mayor cantidad de huemules, presenta en la parte baja una gran cobertura de una gramínea muy similar a pasto oville junto con el junquillo que es menos abundante, chaura, calafate, renoval de coigüe y pangué de Magallanes entre otras menos abundantes/dominantes. Hacia partes más altas de la morrena la vegetación arbustiva va siendo más dominante para llegar a ser exclusiva en la parte alta de la morrena conformando en partes un piso falso.

Otros sectores presentan bosquetes de coigüe, pero siempre permiten la existencia de senderos de huemules. Había gran cantidad de fecas de vacuno y huellas de un hombre con perro. Hacia la desembocadura de la laguna había ganado bovino y no se observaron huemules en sus cercanías.

En el canal seco en el cual una expedición anterior había observado 24 huemules, en esta oportunidad sólo se observó uno lo cual refleja que la población ha sufrido presiones que la han desplazado. En esa oportunidad, además, debe haber habido ejemplares en igual o, muy probablemente, superior cantidad, en la morrena donde se observaron 13 en esta ocasión.

Si bien la cantidad de huemules observados fue de 17, las observaciones indirectas (fecas y huellas) que aunque no muy abundantes, se observaron a lo largo de todo el trayecto del valle Kawesikar, hacen suponer una cantidad mayor, que fácilmente debe alcanzar los 30 ejemplares. Es muy probable que producto de la actividad ganadera en el valle, muchos ejemplares se hayan desplazado hacia lugares menos accesibles y con condiciones menos favorables, pero con menos disturbios.

A pesar que el ocupante señaló que procura no molestar a los huemules y controlar sus perros, no cabe duda que en más de una oportunidad ha capturado o cazado ejemplares. Prueba de ello lo constituye numerosos huesos de huemul encontrados en las cercanías de la casa y un cuero de una cría de aproximadamente 10 meses carneada en los días previos a nuestra visita.

Al margen de lo señalado, probablemente el mayor daño se produce a raíz de la actividad ganadera extensiva que se realiza (arrees con perros, desplazamiento y ocupación del habitat, competencia por alimento, transmisión de enfermedades) que ha despojado al huemul, una vez más, de una zona con excelentes condiciones de habitat, lo cual se suma al sinnúmero de reveses que ha venido sufriendo la especie en este siglo y que la han llevado a su crítico estado de conservación actual.

Fiordo Témpanos: en el breve y parcial viaje por este fiordo hacia el glaciar homónimo, en una puntilla ubicada en la ribera norte a unos 7 Km. del frente del glaciar se encontró una feca de huemul en un sector de turbera y matorral (con abundante renewal de Ciprés de las Guaitecas y ciprés enano). Es muy probable que exista una población importante de huemules en las cercanías del glaciar donde la vegetación presenta estados sucesionales primarios, a pesar que las condiciones no se apreciaron tan favorables como en el Valle Kaweshkar.

Isla Wellington: según los lugareños aún existen huemules en los cordones montañosos ubicados detrás de Puerto Edén. Si bien la vegetación ha sido alterada (bosques) en parte, se mantiene la típica característica vegetacional de bosques en manchones ubicados principalmente en las quebradas, alternados con sectores con vegetación de gramíneas (Festuca sp) y arbustivas y otras partes con la roca desnuda.

Un lago que desagua inmediatamente al sur del puesto de la Armada permite internarse hacia cordones montañosos interiores que con seguridad aún albergan huemules. Sería de gran interés que una futura expedición -

realice esta travesía, para lo cual habría que utilizar un bote zodiac - con motor fuera de borda. J. Emperaire en su libro "Los Nómades del Mar", cita que los Alacalufes realizaban esta travesía para cazar huemules.

En el desagüe del lago fueron encontrados los restos de una canoa Kaweshkar la cual será remitida al Museo Salesiano de Punta Arenas como depositario temporal de una reliquia cuyo destino final debería ser un futuro Museo en Puerto Edén.

No se pudo obtener información sobre presencia de huemules en otra isla de estos archipiélagos patagónicos. Según los lugareños sólo la Isla Wellington tiene huemules.

Caza clandestina: al margen de la situación descrita para el Valle Kaweshkar, se pudo obtener información coincidente a partir de tres fuentes distintas y en conversaciones informales, con respecto a la caza y comercialización de carne de huemul para consumo de la población de Puerto Edén. Las tres fuentes coincidieron en las personas que cazan, que son el Sr. José Igor, antiguo poblador de Edén y sus hijos Domingo y Guillermo, y en el precio de \$ 400 el Kg. de carne de huemul. Dicha información fue obtenida sin que los informantes se identificaran como funcionarios de CONAF y sin preguntar directamente sobre esa situación.

Conversaciones sostenidas con Carabineros del Retén Pto. Edén, reflejan una buena disposición por su parte para colaborar en el control de la caza y difusión de la necesidad de protección de la especie. En este sentido se comprometió el envío de material relativo a la Ley de Caza y Documentos de CONAF sobre Areas Silvestres Protegidas, flora y fauna.

### 5.3. Situación del Ciprés de las Guaitecas:

La localidad de Puerto Edén está situada en terrenos entregados a SERVIU cubriendo una pequeña superficie la cual se ha poblado alrededor de las instalaciones de la Fuerza Aérea y posteriormente Armada de Chile en la ribera occidental del Fiordo del Indio que es la continuación hacia el Sur del Canal Messier. Todo el resto de los terrenos del área, sobre 3,5 millones de ha., pertenecen al Parque Nacional Bernardo O'Higgins. Tal situación impide cualquier intento de utilización consumtiva de algún recurso contenido en los terrenos que rodean Pto. Edén.

Tradicionalmente la comunidad de Edén, incluso desde antes de la creación del Parque, ha extraído desde los sectores aledaños la madera para la construcción de sus casas, cercos, galpones, etc. y para combustible. La mayor parte de estas maderas son de Ciprés de las Guaitecas y este a su vez proviene de árboles secos por causas naturales (alteración del nivel hídrico en el suelo) o por incendios forestales, siendo los menos aquellos postes de ciprés recién cortados provenientes de árboles vivos.

Al respecto cabe señalar la existencia de algunos sectores cercanos a Puerto Edén que pueden abastecer, aparentemente sin problemas, los requerimientos de madera.

Se propone concretamente, realizar el estudio Técnico correspondiente a objeto de redelimitar el P.N. Bernardo O'Higgins, desafectando algunos sectores con presencia de ciprés muerto, en las cercanías de la localidad de Puerto Edén.

Se tiene claro que el ciprés es un recurso disponible, ubicado - en sectores alterados, no significa deterioro mayor al suelo y en la práctica su extracción es y será habitual.

En cualquier caso la presencia mas o menos permanente de CONAF - en la zona permitiría educar , difundir y posteriormente controlar las - actividades extractivas de ciprés las que por el momento no significan - un daño mayor a los recursos del Parque.

#### 5.4. Aspectos Etnicos:

El Pueblo de Puerto Edén cobija a algunos de los últimos repre - sentantes de la raza alacalufe (Kaweshkar en su idioma original). Exis - ten otros grupos dispersos en Puerto Natales, Chiloé, posiblemente en - Puerto Aisén y Puerto Aguirre. Pueblo originalmente nómada, en razón a presiones ajenas debió concentrarse en busca de protección, educación o beneficencia. La Fuerza Aérea concentró algunas familias a la vera de sus instalaciones en Puerto Edén, ocupándose posteriormente de ellos la Armada. Finalmente las familias alacalufes fueron abandonando el sector para instalarse en lo que hoy es el barrio cívico de Puerto Edén.

La presencia de esta comunidad ofrece la oportunidad de contacto con una raza que sobrevivió durante muchos años en un área de extremas - dificultades para el desarrollo de la vida humana utilizando técnicas de adaptación especializadas. En la actualidad los alacalufes viven integra - dos a la comunidad edenina, algunos de ellos dominados por el alcohol y

y catalogados en términos generales como poco dedicados al trabajo el - cual consiste básicamente en la extracción de mariscos. Entre los rasgos característicos de su raza conservan la timidez.

Una de las familias más accesibles es la del Sr. Carlos Rinche - con quien se tuvo la oportunidad de conversar para la Televisión después de llegar a un acuerdo económico en base a trueque por alimentación. Disponen de una casa habitación donada por el Gobierno y estaban a la espera de recibir una embarcación también donada, esta vez por una institución de carácter privado. El grupo familiar del Sr. Rinche está compuesto además, por la esposa de éste y su hija de 11 ó 12 años, estudiante - del colegio de Puerto Edén y una de los pocos habitantes de esa localidad que conoce Santiago. Ella fue invitada formando parte de un grupo escolar.

Esta familia, dedicada a la artesanía, construye pequeños botes de 20 - 30 cm. de largo con cuero de lobo, ramitas y junquillo, y canastos de este mismo material vegetal, los cuales son vendidos a turistas - pasajeros o autoridades que les visitan expresamente.

Cabe destacar que aún se conservan, algunas embarcaciones y las antiguas habitaciones construídas con ciprés, el cual presenta algunos - síntomas de pudrición. Estas casas abandonadas o utilizadas como bodegas están completamente arruinadas y reflejan un pasado poco conocido, constituyendo a su vez el símbolo de otra civilización chilena en vías de extinción.

5.5. Aspectos Socio-económicos de Puerto Edén :

- El poblado de Puerto Edén está conformado por una larga cadena - de casas en las riberas mismas del mar, las une un angosto sende ro peatonal que por tramos, está estabilizado con elevaciones y barandas de madera. En el pueblo viven unas 300 personas en un - total de 50 casas aproximadamente, las cuales no están en malas condiciones.
- La principal actividad es la extracción de mariscos los cuales - se comercializan en los barcos. En algunos casos se ha implemen- tado un sistema más organizado de ventas en Puerto Montt, espe- cialmente cholga seca y ahumada. Existen dos formas de realizar el comercio, individualmente cada productor viaja a Pto. Montt y vende sus productos o bien se forman pequeños poderes compradores que acopian los productos y venden en la capital de la X Región.
- Puerto Edén abastece de mariscos la localidad de Guarello, isla ubicada más al sur, desde donde se extrae caliza para la Compañía de acero del Pacífico.
- Algunos pobladores han viajado más al norte en los canales y - fiordos de Aisén participando de el auge de la pesca y captura - de peces y mariscos. Esta situación no es notoria en Puerto Edén. De la misma forma es poco aparente la extracción de pescado y os- tiones, siendo más frecuente la extracción de centollas.

- Algunas familias han preparado pequeñísimas huertas cercadas con redes de pesca plásticas en desuso.
- Durante la estadía de la expedición en Pto. Edén, se observó un tráfico marítimo relativamente frecuente (una nave diaria por lo menos) lo que permite suponer que las condiciones están dadas para un buen nivel de transporte de carga y pasajeros, ya sea hacia/desde Puerto Montt y Puerto Natales o Punta Arenas.
- A pesar de lo señalado en el punto anterior existe un mal abastecimiento de carne, verduras, frutas y, en general, todo alimento perecible, lo cual, muy probablemente, se traduce en una dieta deficiente para la población. Para las ocasiones de fiestas anuales de importancia, existe un abastecimiento parcial de carne proveniente de Caleta Tortel o del poblador del Valle Kaweshkar.
- El trueque constituye una forma frecuente de comercio para obtener determinados productos o servicios (madera, combustible, etc.)
- Aparentemente el combustible (bencina y petróleo), para los lugares constituye un problema por su elevado costo y mal abastecimiento.
- La madera de Ciprés de las Guaitecas constituye la base para todo tipo de construcciones. Existen al menos tres aserraderos pequeños en el poblado.
- Se evidencia, en general, una mínima preocupación por el ornato del pueblo por parte de los residentes de Edén.

- En el pasado existió una envasadora de productos del mar perteneciente a la firma Camelio, la cual no funciona en la actualidad.
- La fiebre por la extracción del loco, a juzgar por los pobladores, aún no alcanza los niveles de otras zonas del país.
- Existe un enfermero de la Armada y un practicante de Carabineros que atienden necesidades básicas de salud. Casos de urgencia han sido atendidos en Isla Guarello donde existe atención médica y una pequeña clínica.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

De acuerdo con las observaciones y antecedentes recopilados en esta expedición, es nuestra obligación el señalar las actividades que de bieran realizarse a fin de proteger los valiosos recursos naturales exis tentes en el área y favorecer el desarrollo de la comunidad de Puerto Edén. En un sentido global son tres los aspectos a considerar :

### 1. Presencia de CONAF:

Si bien es sabido que la presencia permanente de CONAF en localidades como Puerto Edén y Caleta Tortel, constituye una posibilidad difícil de lograr en el corto plazo, en el intertanto es necesario la visita al sector de Puerto Edén de funcionarios de CONAF, al menos dos veces al año, de manera de recoger información y necesidades del poblado en lo que respecta a nuestra institución. Al mismo tiempo, se deberá realizar funciones de educación, difusión, desarrollo rural y control, dirigidos a proteger los recursos. Estas visitas no constituyen un elevado costo y el acceso desde Puerto Natales o Punta Arenas debe ser relativamente fácil, considerando el tráfico marítimo observado durante nuestra estadía.

La presencia de CONAF, idealmente permanente o transitoria en su defecto, haría integrar a la Corporación en la problemática del poblado y la zona y la obligaría a interiorizarse de los problemas y ofrecer soluciones a su alcance. Con ello, la gestión de CONAF se vería respaldada y los recursos naturales notablemente beneficiados.

Por de pronto, en el marco del Proyecto Huemul WWF-CONAF está considerado, al menos, un viaje más a la zona dentro del período de duración del Proyecto. Se ofrecerá la posibilidad que funcionarios de CONAF Región de Magallanes participen en esta futura expedición.

## 2. Proyecto Integral de Desarrollo:

Es sabido que la gran zona denominada Patagonia y específicamente, el sector de los Campos de Hielo Patagónicos, despiertan enorme interés en la comunidad científica mundial, lo cual queda demostrado con los escasos estudios que existen glaciológicos por ejemplo -realizados la mayoría por investigadores extranjeros. Además, se debe considerar que esta zona es una de las pocas a nivel mundial donde la intervención del hombre civilizado es tan escasa y reciente, lo que abre enormes oportunidades de investigación.

En atención a lo anterior y considerando que los organismos internacionales que entregan fondos con fines de Conservación, tienen en la actualidad una tendencia de enfrentar ecosistemas en lugar de especies y favorecer el desarrollo rural sostenido, es pensamiento de los autores que debieran agotarse todos los medios para la obtención de fondos - dirigido a un Proyecto integral de desarrollo para la zona. En este sentido, se han realizado algunos intentos sin respuesta positiva hasta el momento, a través del Embajador de Estados Unidos en Chile, Sr. Harry Barnes, el año 1986. En ese planteamiento tuvo participación CONAF, el Dr. rer.nat. Carlos Viviani y el Director del Programa de TV "Al Sur del Mundo", Sr. Francisco Gedda, a instancias del SEREMI de Obras Públicas - de Aisén, Sr. Antonio Horvath, quien realizó la exposición.

Sin embargo, son numerosas las fuentes potenciales de financiamiento a nivel mundial, a las cuales se debiera recurrir para el logro del objetivo señalado.

A modo indicativo el Proyecto debiera incluir, a lo menos, los siguientes aspectos:

- Redelimitación y/o reclasificación del Parque Nacional Bernardo O'Higgins.
- Planificación de la explotación de recursos marinos
- Planes de extracción de Ciprés seco
- Líneas de investigación que incluyan, estudio, usos potenciales, demostraciones y comercialización de productos, en los casos en que ello sea posible.

Incluye líneas de investigación de recursos faunísticos (marina y terrestre), florísticos, glaciológicos, climáticos y edáficos.

- Estudios antropológicos (Alcalufes)
- Turismo y recreación (turismo de aventura)

3. Ocupante del Parque Nacional Bernardo O'Higgins:

Como se señaló, la ignorancia del ocupante Sr. Juan Curinao con respecto a los terrenos pertenecientes al Parque Nacional, de lo cual CONAF tiene su cuota de responsabilidad, el enorme esfuerzo realizado para iniciar una explotación ganadera en el Valle Kaweskar y la notoria vocación ganadera del ocupante, son la característica de la mencionada ocupación.

A pesar del daño causado a la población de huemules del Valle, - no se puede desconocer el hecho que el Sr. Curinao ha realizado grandes sacrificios trasladándose de un lugar a otro en una zona con condiciones adversas y difíciles con la sola intención de iniciar una ganadería extensiva, cosa que por lo demás no constituye ninguna novedad. Por este motivo y considerando la responsabilidad que le cabe a CONAF, es que se debieran dar las facilidades para que este ocupante salga del sector y - ser trasladado a otro lugar donde pueda desarrollar su actividad. Para ello se requiere, bajo la coordinación de CONAF, la cooperación de todas las entidades involucradas o que puedan contribuir a la solución del problema, como son, la Armada de Chile, Carabineros de Chile, Ministerio de Bienes Nacionales, etc.

El hecho que el programa de Televisión de la Serie "Al Sur del Mundo" referido a esta zona, se haya centrado finalmente en el mencionado ocupante y la problemática del Huemul, ofrece la oportunidad para que durante su período de edición sea solucionado este problema y ello quede señalado en el programa como un final armónico y beneficioso para el ocupante y el Huemul.

A N E X O S Y M A P A S

---

## A N E X O N° I

=====

Fauna observada en la zona de Puerto Edén y demás sectores visitados:

Aves :	Tordo	<u>Curaeus curaeus</u>
	Zorzal	<u>Turdus falcklandii</u>
	Churrete	<u>Cinclodes patagonicus</u>
	Cometocino patagónico	<u>Phrygilus patagonicus</u>
	Rayadito	<u>Aphrastura spinicauda</u>
	Chercán	<u>Troglodytes aedon</u>
	Jilguero	<u>Carduelis barbatus</u>
	Chercán de las vegas	<u>Cistothorus platensis</u>
	Chincol	<u>Zonotrichia capensis</u>
	Colegial	<u>Lessonia rufa</u>
	Cachudito	<u>Anairetes parulus</u>
	Churrín	<u>Scytalopus magellanicus</u>
	Chucao	<u>Scelorchilus rubecola</u>
	Hued hued	<u>Pteroptochos tarnii</u>
	Dormilona tontita	<u>Muscisaxicola macloviana</u>
	Pidén	<u>Rallus sanguinolentus</u>
	Pimpollo	<u>Podiceps rolland</u>
	Pato anteojillo	<u>Anas specularis</u>
	Pato jergón grande	<u>Anas georgica</u>
	Pato Quetro no volador	<u>Tachyeres pteneres</u>

Caranca	<u>Chloephaga hybrida</u>
Chuncho	<u>Glaucidium nanum</u>
Jote	<u>Coragyps atratus</u>
Tiuque	<u>Milvago chimango</u>
Carancho	<u>Polyborus plancus</u>
Huairavo	<u>Nycticorax nycticorax</u>
Yeco	<u>Phalacrocorax olivaceus</u>
Cormoran imperial	<u>P. atriceps</u>
Cormorán de las rocas	<u>P. magellanicus</u>
Gaviota dominicana	<u>Larus dominicanus</u>
Gaviotín	<u>Sterna hirundinacea</u>
Gaviota cahuil	<u>Larus maculipennis</u>
Mamíferos: Huemul	<u>Hippocamelus bisulcus</u>
Zorro culpeo (fecas)	<u>Pseudalopex culpaeus</u>
Huillín	<u>Lutra provocax</u>
Lobo marino	<u>Otaria flavescens</u>
Tunina	<u>Cephalorhynchus eutropia</u>
Anfibios: Sapo	<u>Bufo variegatus</u>

## A N E X O N° 2

=====

listado de algunas de las especies de Flora, observadas en la zona de trabajo y su abundancia relativa (nivel de abundancia IV III II I ).

E s p e c i e	Nombre científico	Puerto Edén(1)	Valle Kaweshkar(2)	Fiordo Témpanos(3)
Leña dura	Maytenus magellanica	III		
Chaura	Pernettya mucronata	IV	III	IV
Murtilla	Empetrum rubrum	III		III
	Drosera uniflora	I		
Fuinque	Lomatia ferruginea	II		II
Coicopihue	Philesia magellanica	IV		IV
Sangrinaría		II		
Tineo	Weinmannia trichosperma	I		
Ñire	Nothofagus antarctica	II		II
Ciruelillo	Embothrium coccineum	I		
Canelo	Drimys winteri	III	II	II
Ciprés enano	Lepidothamnus fonckii	III		IV
Ciprés de las Guaitecas	Pilgerodendron uvifera	II		IV
Sauco del diablo (sauce)	Pseudopanax laetevirens	III	III	
Chilco	Fuchsia magellanica	II		

E s p e c i e	Nombre científico	Puerto Edén(1)	Valle Kaweshkar(2)	Fiordo Témpanos(3)
Parrilla	Ribes sp.	II		
Mañío	Podocarpus nubigenus	II	III	
Helecho	Blechnum pennamarina	II	II	
Helecho costilla de vaca	Blechnum chilense	III		
Michay	Berberis ilicifolia	II		I
	Baccharis	II		
Taique	Desfontainea spinosa	II		
Coigüe de Magallanes	Nothofagus betuloides	IV	III	III
	Acaena	II		
Mata verde	Chilotríchium difusum	II		
	Sphagnum	III		
Líquenes		III	IV	III
Pangue enano	Gunnera magellanica		IV	
	Festuca thermarum	III	III	III
Musgos		IV		IV
Corcolén	Azara lanceolata			III

1. Observación : N° 1  
Fecha : Septiembre 88  
Altitud : Nivel del mar  
Lugar : Puerto Edén  
Ambiente : Asociación vegetal *Astelia pumila* - *Donatia fascicularis*  
Es una típica turbera, complementada con vegetación ma -  
yor en las riberas del mar.
  
2. Observación : N° 2  
Fecha : 17.09.88  
Altitud : 100-200 m.s.n.m.  
Lugar : canal seco, Valle Kaweshkar  
Ambiente : Primeras etapas de la sucesión, gran variedad de líquenes  
en el piso (lecho del canal seco), la vegetación arbórea  
corresponde al bosque circundante perteneciente a una Aso  
ciación *Nothofagus betuloides*.
  
3. Observación : N° 3  
Fecha : 14.09.88  
Altitud : 50 m.s.n.m.  
Lugar : Ribera norte del Fiordo Témpanos a 3 Km. del Ventisquero  
Ambiente : Con la tº ambiente la turba es cálida, no hay suelo, solo  
afloramiento de rocas. Asociación vegetal *Astelia pumila* -  
*Donatia fascicularis*.