

CORPORACION NACIONAL FORESTAL

XI REGION

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 14

**GUIA DE MANEJO
PARQUE NACIONAL QUEULAT**

Autores:

Dennis Aldridge V.
Nelson Alvear C.
Eladio Pinto N.
Carlos Poblete B.



SEPTIEMBRE 1984

I N D I C E

	PAG.
1. INTRODUCCION	1
2. ANTECEDENTES REGIONALES	3
2.1. DIVISION ADMINISTRATIVA, SUPERFICIES Y POBLACION	4
2.2. ANALISIS REGIONAL	6
2.2.1. SECTOR FORESTAL	6
2.2.2. SECTOR GANADERO	8
2.2.3. SECTOR AGRICOLA	9
2.2.4. SECTOR MINERIA	10
2.2.5. RECURSOS MARINOS	11
2.2.6. SECTOR TURISMO	12
3. ANTECEDENTES DE LA UNIDAD	16
3.1. DESCRIPCION GENERAL	16
3.1.1. SUPERFICIE	16
3.1.2. UBICACION Y ACCESO	16
3.1.3. ANTECEDENTES LEGALES	19
3.1.4. SITUACION DE LA PROPIEDAD	19
3.1.5. OTROS ANTECEDENTES DE LA UNIDAD	20
3.1.5.1. VISITANTES	20
3.1.5.2. ACTIVIDADES FURTIVAS O PRESIONES DE USO	23
3.1.5.3. PROYECTOS DE OTRAS INSTITUCIONES QUE AFECTAN A LA UNIDAD	25

	PAG.
3.1.5.3.1. PROYECTO MINERO ENAMI	25
3.1.5.3.2. CARRETERA LONGITUDINAL AUSTRAL Y CAMINOS TRANS VERSALES.	26
3.2. DESCRIPCION FISICA	27
3.2.1. CLIMA	27
3.2.2. GEOMORFOLOGIA	30
3.2.3. RECURSOS DE LA UNIDAD	30
3.2.3.1. VEGETACION	32
3.2.3.2. FAUNA	42
3.2.3.3. RECURSOS HIDROLOGICOS	45
3.2.3.4. SUELOS	45
3.2.3.4.1. DESCRIPCION	45
3.2.3.4.2. CAPACIDAD DE USO	47
3.2.3.5. RECURSOS ESCENICOS	48
4. MANEJO Y DESARROLLO DE LA UNIDAD	51
4.1. OBJETIVOS DE MANEJO	51
4.1.1. NORMAS DE CARACTER GENERAL	52
4.2. ZONIFICACION	53
4.2.1. ZONA INTANGIBLE	55
4.2.2. ZONA PRIMITIVA	59
4.2.3. ZONA DE USO EXTENSIVO	63
4.2.4. ZONA DE USO INTENSIVO	67
4.2.5. ZONA DE RECUPERACION NATURAL	71
4.2.6. ZONA DE USO ESPECIAL	73

	PAG.
4.3. PROGRAMAS DE MANEJO	75
4.3.1. PROGRAMA DE PROTECCION	75
4.3.2. PROGRAMA DE RECREACION	80
4.3.3. PROGRAMA DE INTERPRETACION Y EDUCACION AMBIENTAL	86
4.3.4. PROGRAMA DE INVESTIGACION	92
4.3.5. PROGRAMA DE ADMINISTRACION	97
4.4. PROGRAMA DE DESARROLLO	106
4.4.1. AREA DE DESARROLLO"LAGO RISOPATRON"	106
4.4.2. AREA DE DESARROLLO"RIO VENTISQUEROS"	111
4.4.3. AREA DE DESARROLLO"QUEULAT"	114
4.5. SECUENCIA DE DESARROLLO	118
5. BIBLIOGRAFIA	129
6. ANEXOS	132
ANEXO N°1 : DECRETO SUPREMO N°640 DEL 13.10.83.	133
ANEXO N°2 : PREDIOS COLINDANTES CON EL PARQUE NACIONAL QUEULAT	137
ANEXO N°3 : ORGANIGRAMA PARQUE NACIONAL QUEULAT	139
7. MAPAS	140

1. INTRODUCCION :

El Estado de Chile a través de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) ha implementado una política de desarrollo forestal tendiente a integrar el recurso forestal al desarrollo socioeconómico de la nación, para beneficio permanente de los chilenos.

CONAF tiene como misión contribuir a la conservación, incremento, manejo y aprovechamiento de sus recursos forestales, en términos acordes con la protección del recurso y del medio ambiente ecológico. Para dar cumplimiento a estos objetivos, esta entidad ha implementado, entre otros programas, el Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas, el cual administra y maneja el patrimonio natural y silvestre del Estado. En este sentido se han definido tres categorías de manejo con la tendencia hacia una cobertura representativa de todos los ambientes ecológicos del país. Estas categorías son: Parques Nacionales, Reservas Nacionales y Monumentos Naturales.

Los Parques Nacionales son áreas, generalmente extensas, donde existen uno o varios ecosistemas de importancia nacional, caracterizados por la presencia de diversos ambientes no alterados significativamente por la acción humana, capaces de autoperpetuarse, donde las especies de flora y fauna, habitat y formaciones geomorfológicas son de especial interés educativo, científico o recreativo o que incluyen un paisaje natural de gran belleza.

Uno de los Parques recientemente creados es el Parque Nacional Queulat. Decretado en 1983 por la fusión de la ex Reserva Forestal Puerto Cisnes y parte de la ex Reserva Puyuhuapi, coincide su creación con la apertura de la Carretera Longitudinal Austral (1982). Se ubica en la undécima región Aysén y su superficie es de 154.093 Has.

La necesidad de preservar eficazmente los ecosistemas prácticamente inalterados y que permitan mantener el rumbo evolutivo original, la necesidad de contar con un contexto básico de planificación para el desarrollo físico y en definitiva de tender hacia el manejo del Parque, han llevado a la Corporación Nacional Forestal a elaborar la Guía de Manejo de esta unidad. En este documento, se ha tratado de incluir el máximo de antecedentes disponibles sobre el recurso existente, de modo que se faciliten las labores de manejo y desarrollo, como asimismo de plantear algunos estudios e investigaciones con el mismo objetivo. El desarrollo que se propone está referido especialmente al sector occidental de la unidad considerando factores de accesibilidad y potencialidad de rasgos interpretativos y educacionales. Este documento no reemplaza al Plan de Manejo, el cual será ejecutado cuando las prioridades económicas así lo aconsejen. Al mismo tiempo, esta Guía de Manejo es susceptible de modificaciones a medida que se conozcan con mayor profundidad los recursos y potencialidades de la unidad.

2. ANTECEDENTES REGIONALES:

La XI Región, Aysén, del General Carlos Ibáñez del Campo, ubicada en la zona austral de Chile, se extiende de norte a sur, entre los 43°50' y 49°16' de latitud sur y los 71°30' a 75°39' de longitud oeste y cubre una superficie de 10.800.062 Has., que equivale al 14,3% de la superficie total del país. (IREN, 1980).

La población total de la región es de 65.478 habitantes con una alta concentración en los centros urbanos (69%) y una densidad de 0,6 habitantes por Km.² (INE, 1982).

Las condiciones topográficas de la región se caracterizan por una diversidad de ambientes; desde la estepa patagónica en la parte oriental, el gran macizo andino en el centro, hasta la zona del litotal con su profundo desmembramiento en canales, islas y fiordos de variadas formas. Estas características determinan en parte las condiciones climáticas, las cuales presentan variaciones de norte a sur y de la estepa al mar, llegando a 3.000 mm. anuales de precipitaciones en esta zona. En la pampa el clima es seco, con muy bajas temperaturas y precipitaciones sólidas en invierno.

Con el inicio de la colonización, a fines del siglo XIX y principios del siglo XX, se rompió el equilibrio natural, lo que sumado a la juventud geológica de la región, produjo un quiebre en el desarrollo del suelo, sustrato básico que fundamenta toda actividad de vida vegetal, animal y humana. Ejemplo palpable, aún en nuestros días, son los incendios que asolaron la región y que la marcarán por muchos años.

El abrupto relieve, la rigurosidad del clima, el aislamiento y las catástrofes, han fortalecido al hombre de Aysén, quien con su esfuerzo ha guardado para el país enormes extensiones

de terreno con la esperanza de descubrir de ellos el potencial in tocado que permitirá su desarrollo. En atención a ello el Estado, considerando además aspectos geopolíticos, ha desarrollado diversas iniciativas tendientes a aminorar las desventajas de su estado natural actual. Es así como se han implementado, entre otros - beneficios, los siguientes: apertura de créditos subsidiados, franquicias tributarias, disposiciones aduaneras preferenciales, exenciones de impuestos, bonificaciones especiales y otras obras relacionadas con la red vial y comunicaciones en general.

2.1. DIVISION ADMINISTRATIVA, SUPERFICIES Y POBLACION

Administrativamente, Aysén está dividido en cuatro provincias y diez comunas. La superficie total de la región es de 10.800.026 Has., y su población es de 65.478 habitantes.

La distribución de superficie y población por comu nas se presenta en el Cuadro N° 1 .-

CUADRO N° 1 : DIVISION ADMINISTRATIVA, SUPERFICIE Y POBLACION
XI REGION AYSEN .
=====

PROVINCIA	COMUNA	SUPERFICIE	POBLACION		DENSIDAD POBLACIONAL
		Hectáreas	N° Hab.	%	N° Hab./ Km. ²
COYHAIQUE	LAGO VERDE*	541.740	932	1,4	0,17
	COYHAIQUE *	739.260	37.217	56,9	5,03
SUB-TOTAL		1.281.000	38.149	58,3	2,98
AYSEN	GUAITECAS	-	1.108	1,7	-
	CISNES	-	3.228	4,9	-
	AYSEN	-	13.050	19,9	-
SUB-TOTAL		-	17.386	26,5	-
GENERAL CARRERA	RIO IBANEZ *	596.010	3.711	5,7	0,62
	CHILE CHICO*	574.520	3.536	5,4	0,62
SUB-TOTAL		1.170.530	7.247	11,1	0,62
CAPITAN PRAT	TORTEL	-	288	0,5	-
	COCHRANE*	876.560	2.125	3,2	0,24
	O'HIGGINS*	867.010	283	0,4	0,03
SUB-TOTAL		-	2.696	4,1	-
TOTAL REGIONAL		-	65.478	100,0	-

FUENTE : INE, 1984

NOTA : 1) Oficialmente INE solo ha mensurado las comunas señaladas (*)

2) La superficie total de la Región, según INE, es 11.187.275 Has. medidas en carta I.G.M. 1 a 500.000

3) Durante el mes de Julio de 1984 se crean nuevas Provincias y Comunas en la XI Región. No se consideran en el presente trabajo.

2.2. ANALISIS REGIONAL

2.2.1. SECTOR FORESTAL

El 44,3% de la superficie total de Aysén se encuentra cubierta con vegetación arbórea la que equivale a 4.781.336 Has. (IREN,1980). De estas, alrededor de 20.000 Has. corresponden a plantaciones y el resto a bosque nativo en distintos grados de desarrollo y explotación .

Los bosques de Aysén pueden subdividirse en dos grandes grupos : el bosque continental central - oriental, formado principalmente por masas puras de lenga (Nothofagus pumilio) , mixtas de lenga y coigüe (Nothofagus dombeyi - Nothofagus nitida - Nothofagus betuloides) y ñire (Nothofagus antarctica) . Este gran grupo se ubica en la zona continental de la región, la cual se caracteriza por tener un clima templado frío y ser relativamente accesible.

El segundo grupo de bosques se ubica en la zona costera e insular y está formado por bosques del tipo forestal siempreverde y ciprés de las gaitecas (Pilgerodendron uvifera). Esta vegetación ocupa sectores de alta precipitación (3.000 mm. anuales), topografía abrupta y suelos muy delgados.

La superficie correspondiente a cada uno de los tipos forestales mencionados se expresa en el cuadro siguiente :

CUADRO N° 2 : SUPERFICIE Y DISTRIBUCION PORCENTUAL
DE LOS TIPOS FORESTALES XI REGION

TIPO FORESTAL	SUPERFICIE (Has).	%
LENGA	1.090.544	22,8
COIGUE-LENGA	250.456	5,2
SIEMPREVERDE	2.965.993	62,0
CIPRES-TEPU	361.864	7,6
NIRE	112.479	2,4
T O T A L	4.781.336	100,0

FUENTE : CONAF 1983

A pesar del estado sanitario deficiente en general, el 93,2% de estas masas boscosas cumple una importante función protectora. La superficie restante, que corresponde a 322.832 Has. son susceptibles de aprovechamiento comercial lo que sucederá cuando estén dadas las condiciones, especialmente de accesibilidad y mercado.

El volumen total existente en los bosques de la Región es de 682,24 millones de m³. de los cuales podrían extraerse 725 millones de pulgadas madereras. El promedio anual de producción de madera aserrada en el período 1976 - 1983 es de 462.200 pulgadas madereras. Gran parte de esta producción

es exportada , principalmente a Argentina y Alemania Federal, obteniéndose un retorno del orden de US\$ 259.870 FOB, como promedio anual para el mismo período (CONAF XIa. Región, 1983).

Los terrenos desprovistos de vegetación, con aptitud forestal alcanzan a 1.341.000 Has., de los cuales 283.000 Has. son factibles de forestar con especies productivas comercialmente. La forestación en Aysén se inició en la década de 1950 con la creación de los primeros viveros y la introducción de especies en condiciones de adaptabilidad, necesarias para detener el proceso erosivo acelerado y obtener bosques comerciales. Las especies más usadas en forestación son : Pinus ponderosa, Pinus contorta , Pino oregón (Pseudotsuga menziesii) , Picea sp., Larix decidua, Abedul (Betula verrucosa), Arce (Acer pseudoplatanus) y Aliso (Alnus glutinosa) .

2.2.2. SECTOR GANADERO

El tipo de ganadería que se practica en la XI Región puede caracterizarse como pastoral y extensiva. El ganado se alimenta de la pradera natural en forma directa, sin más inversión que la tierra y el ganado, de tipo ovino y bovino básicamente.

Según IREN (1980) existen en la Región 1,6 millones de hectáreas de suelos de uso ganadero, de los cuales 965.000 Has. son de uso ganadero-forestal. El resto son terrenos de estepa, pradera y con palizada muerta.

Hasta la década del 50, según esta misma fuente, la producción ganadera y subproductos fue en continuo aumento para mantenerse y decrecer posteriormente hasta llegar en 1978 a una producción de 168.000 cabezas de ganado ovino y 38.000 cabezas de ganado bovino, mientras que la producción de lana alcanzó, ese mismo año, a 2.290 toneladas. Estas variaciones están muy ligadas a las expansiones de terreno ganadero, es decir, incorporación de nuevas áreas entre las que últimamente se incluyen aquellas tierras de tipo marginal y posiblemente de muy baja receptividad de ganado.

2.2.3. SECTOR AGRICOLA

Según estimaciones efectuadas por IREN (1980) la superficie de uso agrícola de la XI Región alcanza a 3.854,3 Has., lo que representa el 0,036% de la superficie regional. De estas, 183,5 corresponden a cultivos permanentes y 3.670,8 Has., a cultivos anuales.

Los cultivos anuales más importantes corresponden a avena, papas, trigo y arvejas, localizados en Coyhaique, Puerto Ibáñez, Puerto Aysén, Chile Chico, Bahía Jara y Mañihuales.

En cuanto a frutales los principales son: manzanos, ciruelos y perales. Se localizan en el sector del microclima de Chile Chico y Coyhaique.

El uso agrícola de la tierra en la Región es muy restringido. Las causas son principalmente climáticas y de suelos. En general el uso agrícola mantiene un carácter de autoconsumo.

2.2.4. SECTOR MINERIA

Los recursos mineros metálicos están fundamentalmente relacionados a una faja portadora en la región andina y extra-andina oriental, constituida por rocas intrusivas y una serie de pizarras filitas cloríticas y mármoles. La faja portadora de mineralización de Cobre, Plomo, Zinc, Plata y Molibdeno y en menor importancia de Tungsteno y Uranio, constituye una provincia metalogénica bien definida a pesar de que la mineralización es compleja, tanto desde el punto de vista mineralógico por ser polimetálicos, como desde el punto de vista cronológico, ya que han intervenido varias épocas metalogénicas.

La producción ha estado circunscrita especialmente a Cobre, Plomo y Zinc, con distintos niveles de extracción y variaciones anuales. La participación de la producción regional en el ámbito nacional ha sido decreciente, especialmente en Cobre. El Plomo y Zinc, sin embargo, han tenido una mayor importancia alcanzando hasta el 60 y 77.5% de la producción nacional en 1974, respectivamente.

La capacidad instalada de producción está determinada por la capacidad de concentración, la que para los yacimientos de Puerto Cristal, Puerto Sánchez y Guadalupe es superior a las 130 toneladas/día. Durante los últimos años han cobrado relevancia las inversiones realizadas en la mina El Toqui, conteniendo minerales de Plomo y Zinc en depósitos en forma de manto y vetiforme, característico de la provincia metalogénica del extremo sur del país.

2.2.5. RECURSOS MARINOS

Los recursos ictiológicos hasta hace poco tiempo inexplorados, son trabajados por buques-factoría, dada su naturaleza y localización. Las principales especies capturadas han sido, entre otras, merluza Española, merluza de cola, merluza de tres aletas, congrio dorado, cojinova, ca_ubrilla y jurel. Investigaciones (IFOP) han demostrado que existen otros recursos aún inexplorados en el mar interior de la Región. Ellos se refieren, principalmente, a jaibas, tollos, raya, mero y congrio dorado.

Una de las características de la explotación de los recursos pesqueros en Aysén, es su concentración preferencial en los mariscos y que ha sido llevada a cabo por industrias y pescadores artesanales, algunos provenientes de la X Región.

Es importante mencionar que debido a la presión de explotación y manejo inadecuado a que han sido sometidas algunas áreas, éstas han sufrido mermas importantes en la cosecha. Esto ha ocurrido en buena parte de los sectores del fiordo Aysén y cercanías de Puerto Aguirre y Caleta Andrade.

Otras especies que presentan relativa importancia en el mar y fiordos de la XI Región, son las siguientes: róbalo (Eleginops maclivinus), sierra (Thyrscites atun), tollo de Cachos (Squalus blambillei), brótula -- (Salilota australis).

Los recursos en mariscos han sido abundantemente extraídos y por ende disminuídos. Sin embargo, posiblemente por las condiciones de habitat, se han reproducido rápidamente. Algunas de las especies más típicas de la XI Región son : cholga (Aulacomya ater) , chorito (Mytilus edulis chilensis) , choro (Choromytilus chorus), almeja (Ame-ghinomia antigua), loco (Concholepas concholepas), ostra (Ostrea chilensis) , centolla (Lithodes antartica), jaiba (Cancer edwardsii), y erizo (Loxechinus albus).

La cantidad de captura anual fluctúa entre las 1.200 y 1.600 tons. (IREN 1980, promedio periodo 1969 - 1977), de las cuales aproximadamente, el 90% corresponde a mariscos y el resto a peces. Gran parte de este número corresponde a extracción y pesca artesanal.

2.2.6. SECTOR TURISMO

El potencial turístico que ostenta la Región es una sus principales alternativas de desarrollo económico. Existen innumerables posibilidades, variados ambientes y paisajes con elementos individuales de gran belleza. Entre el litoral y la pampa y desde el bosque siempreverde hasta los campos de hielo en el sur, permanecen, muchas veces intactos, lagos, ríos , ventisqueros, bosques, islas, fiordos y canales que están esperando una reacción importante desde el punto de vista turístico.

Junto al potencial natural, la región cuenta con una rica tradición, folklore y costumbres, artesanía y vestigios arqueológicos que conforman un todo armónico y que hacen a la XI Región, indudablemente, diferente al resto del país.

Las Areas Silvestres Protegidas constituyen un elemento esencial para el desarrollo turístico, pues aportan la cuota de necesaria protección hacia los recursos naturales y bellezas escénicas, dando a conocer e interpretando lo que la naturaleza entrega.

La actividad turística está íntimamente ligada a la disponibilidad de infraestructura correspondiente para recibir al visitante, así como también, a las vías de acceso necesarias. En este sentido, cabe mencionar que con la apertura de la carretera austral se están abriendo las puertas para que el resto del país descubra y conozca Aysén.

Desde 1982 se está produciendo un incremento constante en el número de llegadas a la región, según se aprecia en el cuadro siguiente :

CUADRO N° 3 : N° DE LLEGADA POR LUGARES DE ENTRADA A LA
REGION PERIODO 1979 - 1983

LUGAR DE ENTRADA	1979	1980	1981	1982	1983
PTO.CHACABUCO	13.702	14.909	6.419*	10.563	12.499
AEROPUERTO BALMACEDA	-	15.173	14.664	12.478	11.920
AEROPUERTO TTE.VIDAL	-	-	-	6.121	13.356
PASO COYHAIQUE ALTO	4.813	8.900	7.087	6.748	7.035
CHILE CHICO	1.950	4.011	3.141	3.528	-
CARRETERA AUSTRAL	-	-	-	-	6.146
T O T A L	20.465	42.993	31.311	39.438	50.956

* Falta información de 6 meses

FUENTE : SERNATUR

Antecedentes entregados por SERNATUR, XI Región, indican que la permanencia promedio es de 2,5 días para los visitantes del país y 2,2 días para los extranjeros, en tanto que la estacionalidad es marcada, observándose que el 35% de las llegadas se produce durante los meses de Enero, Febrero y - Marzo.

En cuanto a las perspectivas de desarrollo del sector, se prevee un incremento en los flujos nacionales y así mejorar la ocupabilidad de los establecimientos de hospedaje. Esto se lograría mediante una promoción directa en el mercado consumidor de Santiago. Se continuará difundiendo el camino Longitudinal Austral, que es motivador del turismo nacional y otras alternativas, tales como el recurso pesca, centro de ski " El Fraile ", unidades de Areas Silvestres Protegidas y otros puntos de interés para el visitante extranjero.

3. ANTECEDENTES DE LA UNIDAD

3.1. DESCRIPCION GENERAL

3.1.1. SUPERFICIE

De acuerdo al D.S. N°640 del 13 de Octubre - de 1983, que creó el Parque Nacional Queulat, la superficie es de 154.09? hás., aproximadamente.

3.1.2. UBICACION Y ACCESO

Administrativamente, el Parque se ubica en - la Comuna de Cisnes, Provincia de Aysén, XI Región. Su superfi - cie está comprendida entre los 44°00' y 44°41' de latitud sur y los 72°10' y 72°40' de longitud oeste. Geográficamente se en - cuentra en la región costera y central en la cordillera patagó - nica austral al interior del archipiélago de Las Guaitecas, is - la Magdalena, canal Yacaf y canal Puyuhuapi. Se ubica al Nor - este de la localidad de Puerto Cisnes.

Se accede a él por la Carretera Longitudinal Austral que lo cruza de norte a sur en tres sectores. Este es el principal acceso por tierra, desde Coyhaique, Puerto Puyu - huapi, La Junta y Chaitén en la X Región. También se puede lle - gar a través de Puerto Cisnes por el camino que une dicho po - blado con la Carretera Austral. Todas estas vías son ripiadas, normalmente aptas para todo tipo de vehículos motorizados.

Existen algunos factores que afectan la nor - mal transitabilidad de los caminos, especialmente en época de invierno. Tal es el caso de las nevazones en el sector Porte -

zuelo Queulat y en las cuestas que dan acceso a él. (Cabe destacar que la Dirección de Vialidad dispone oportunamente del equipo necesario para el despeje de las vías. Después de lluvias intensas, es común el derrumbe de taludes en los tramos del camino que bordean el seno Ventisquero y el lago Risopatrón, interrumpiendo temporalmente el tránsito.

Distancia y tiempo de recorrido: Desde la ciudad de Coyhaique hasta el límite sur del Parque hay una distancia de 167 Kms., que corresponden a 4 horas de viaje en vehículo. A ese mismo punto se puede llegar desde Puerto Cisnes, por el camino que bordea el río Cisnes; la distancia es de 36 Kms., los que se cubren normalmente en 1 hora.

Entre Chaitén y el poblado de La Junta hay 150 Kms. de camino con balseo en tres ríos : Yelcho, Palena y Rosselot. Incluyendo el tiempo de balseo, la distancia se puede cubrir en 3 horas y 50 minutos. A través del Puerto de Chaitén, ubicado en la X Región, llega la mayoría de los turistas, procedentes del norte del país, que ingresan al Parque Nacional Queulat.

En sentido norte-sur la carretera ingresa y sale del Parque en tres oportunidades, la primera en el sector del lago Risopatrón el cual dista 30 Kms. de La Junta (40 min.). A 26 Kms. al sur de Puerto Puyuhuapi la carretera ingresa nuevamente al Parque en el sector del río Ventisqueros (30 min. de viaje) y por último, a 15 Km. de este río se ingresa al valle del río Queulat.

A continuación se muestra un cuadro de distancias y tiempo de recorrido de los tramos más importantes.

CUADRO N° 4 : DISTANCIAS CAMINERAS Y TIEMPO DE RECORRIDO
POR TRAMO PARQUE NACIONAL QUEULAT.

T R A M O	DISTANCIA (Kms.)	TIEMPO (Hrs.)
Coyhaique-Salto del Cóndor	167	4 Horas
Coyhaique-Río Ventisqueros	200	5 Horas
Coyhaique-Lago Risopatrón	235	6 Horas
Pto.Cisnes-Salto del Cóndor	36	1 Hora
Pto.Cisnes-Río Ventisqueros	69	2 Horas
Pto.Cisnes-Lago Risopatrón	104	3 Horas
Puyuhuapi-Río Ventisqueros	26	30 Min.
Puyuhuapi-Río Queulat	41	45 Min.
Puyuhuapi-Lago Risopatrón	5	10 Min.
La Junta-Lago Risopatrón	30	40 Min.
La Junta-Río Ventisqueros	71	1 Hrs.45 Min.
La Junta-Río Queulat	86	2 Horas
Chaitén-Lago Risopatrón	180	4 Hrs.30 Min.
Chaitén-Río Ventisqueros	221	5 Hrs.30 Min.
Chaitén-Río Queulat	236	5 Hrs.45 Min.

3.1.3. ANTECEDENTES LEGALES

El Decreto N°640 del 13 de Octubre de 1983 - del Ministerio de Bienes Nacionales en su artículo 3° desafecta de su calidad de tal la Reserva Forestal Puerto Cisnes , de 136.000 has. aproximadamente, creada por el Decreto Supremo - N° 63 del 4 de Febrero de 1969 del Ministerio de Agricultura y la Reserva Forestal Puyuhuapi de 13.107 has., creada por Decreto Supremo N° 64 del 4 de Febrero de 1969 del Ministerio de Agricultura y desafectada en parte por el Decreto Supremo N°553 del 1° de Septiembre de 1982 del Ministerio de Bienes Nacionales.

En su artículo 4° se crea el Parque Nacional Queulat, de una superficie aproximada de 154.093 has., ocupando en su mayor parte terrenos de las Reservas Forestales anteriormente mencionadas.

Límites actuales según Decreto Supremo N° 640 (ver Anexo N° 1).

3.1.4. SITUACION DE LA PROPIEDAD

Por su extensión, el Parque limita con muchos predios particulares y algunos fiscales, los cuales quedaron - en tal situación luego de la reclasificación de las Reservas - Forestales Puerto Cisnes y Puyuhuapi. Los predios particulares están en distintas condiciones de propiedad, ocupados o con título en los que se practica la ganadería en forma extensiva. El uso forestal está restringido a extracciones de madera en forma esporádica y con medios rudimentarios. (Ver listado de propiedades colindantes en anexo 2).



Sin embargo, permanecen algunos problemas con propietarios vecinos. Tal es el caso del sector Río Ventisqueros (Km. 200 Carretera Austral) y en el seno Queulat, en la desembocadura del río del mismo nombre, en que los propietarios no reconocen los límites del Parque aún cuando los documentos indican su legitimidad y la concordancia de los límites del Parque con respecto a sus propios límites, situación actualmente en saneamiento.

3.1.5. OTROS ANTECEDENTES DE LA UNIDAD

3.1.5.1. Visitantes

El Parque Nacional Queulat constituye el paso obligado de los visitantes que llegan a la capital regional por la Carretera Austral. En verano la mayor parte del flujo vehicular lo constituyen turistas que pueden ser considerados visitantes propiamente tales, el resto del año el tránsito disminuye apreciablemente, reduciéndose casi exclusivamente a vehículos de circulación regular.

Actualmente no se cuenta con los medios necesarios para mantener un control de los visitantes, sin embargo, existe información de utilidad como es el caso del control de tránsito en balsas efectuado por Vialidad.

Se considera que en época veraniega un turista procedente del norte que cruce el río Rosselot, pasará al menos por el lago Risopatrón y probablemente continuará viaje a Puerto Cisnes o Coyhaique atravesando el sector sur del Parque.

Observaciones de terreno no cuantificadas, indican que el camino de acceso al sector del río Ventisquero recibe un alto ingreso de visitantes en verano. Este camino está en construcción y no es apto para todo tipo de vehículos.

En el cuadro N° 5 se presenta la información relativa al tráfico ocurrido en los años 1982, 1983 y primeros meses del año 1984 por la balsa del río Rosselet, la cual comenzó a prestar servicios en enero de 1982.

CUADRO N° 5 : MOVIMIENTO DE PERSONAS POR LA Balsa DEL RIO ROSSELET.
=====

M E S E S	1982		1983		1984	
	VEHICULOS	PERSONAS	VEHICULOS	PERSONAS	VEHICULOS	PERSONAS
Enero	113	2.139	490	4.100	790	5.028
Febrero	431	2.676	916	5.650	1.284	7.174
Marzo	297	2.211	386	3.079	521	3.786
Abril	172	307	332	2.459	376	2.497
Mayo	127	491	328	2.380	--	--
Junio	138	500	267	1.876	--	--
Julio	265	1.604	264	1.956	--	--
Agosto	290	1.538	293	2.348	--	--
Septiembre	172	1.205	227	1.916	--	--
Octubre	194	1.747	217	2.252	--	--
Noviembre	238	2.037	262	2.479	--	--
Diciembre	293	2.744	376	3.256	--	--
T O T A L	2.730	19.199	4.358	33.751	2.971	18.485

Las cifras entregadas por la Dirección Regional de Vialidad consideran el flujo en ambos sentidos, incluyendo también a los vehículos de circulación habitual por el sector y que no se consideran turistas. Es correcto suponer que el tránsito de los meses de invierno está constituido, mayoritariamente, por vehículos de la zona. Al descontar estas cifras de las producidas en los meses de verano se puede obtener una buena estimación del movimiento vehicular asignable a fines de esparcimiento y turismo.

Las cifras presentadas en la columna "Personal", se refiere, tanto a los que han cruzado en vehículo, como a pié. En este último caso, la mayoría son pobladores de la zona en viaje, hacia o desde La Junta.

Podría suponerse que la cifra de turistas que pasan por la carretera y que en forma obligada ingresan a la Unidad sobreestima la cantidad de visitantes que realmente acuden con intenciones de conocerlo. En cierta medida ello ocurre, pero se debe considerar que en los tramos de la carretera que cruzan la Unidad se encuentra gran parte de los paisajes más inalterados e interesantes que es posible observar desde ella y que, en el fondo, es la principal razón por la cual los veraneantes deciden recorrerla.

Actividades más frecuentes realizadas por los visitantes:

La gama de actividades desarrolladas por los visitantes dentro del Parque es limitada principalmente por falta de facilidades y vías de acceso.

En el lago Risopatrón se realiza pesca deportiva esporádica en embarcaciones pequeñas. También es posible

observar durante los meses de diciembre, enero y febrero la -
instalación de campamentos no organizados, en los lugares ap -
tos, a lo largo de la costa del lago.

El sector río Ventisqueros es actualmente el
más visitado, principalmente por la belleza del glaciar, observ
vable desde la carretera, y la presencia del camino interno, -
recientemente construido, que invita a acercarse. Las actividad
des desarrolladas por los visitantes son principalmente paseos
y observación del paisaje.

El sector portezuelo del Queulat es otro punto
de atracción para las personas que transitan por la carretera -
debido a lo interesante del paisaje. La fotograffa y observa -
ción de glaciares y cordilleras es la principal actividad.

3.1.5.2. Actividades furtivas o presiones de uso

Por la falta de vías de acceso y la baja densii
dad poblacional, el Parque está sometido a presiones de uso in-
compatibles de moderada importancia. Estas se reducen casi ex -
clusivamente a 3 sectores de la Carretera Austral, las que se
exponen a continuación.

- Sector Lago Risopatrón : En este lugar se ha detectado las sii
guientes actividades :

- Pesca no controlada en las aguas del lago
- Cortas de leña ocasionales
- Extracción de ripio por parte de empresas constructoras y
Vialidad. Existen algunos pozos de ripio a orillas del camii
no, con actividad reducida. Durante la construcción de la caa

rrretera se extrajo gran cantidad de este material, además de madera. Las consecuencias de dicha actividad se evidencia en forma notoria en algunos sectores.

- En la ribera noreste del lago hay sectores en los que se ha detectado presencia de ganado introducido por pobladores de la zona, los cuales, se supone, podrían ser solicitados en propiedad.
- Sector Río Ventisqueros: Parte de este lugar ha sido sometido a pastoreo y extracción de madera. Se dificulta el control por el no reconocimiento, por parte del propietario colindante, del límite establecido.
- Sector Río Queulat: En este sector se producen problemas de pastoreo y la situación es similar a lo ocurrido en el sector anterior.

En el resto de los sectores aledaños a la Carretera Austral, la presión por usos incompatibles es mínima. En la zona este del Parque se desconoce la existencia de actividad antrópica, pero de existir, se presume que debe ser mínima por los problemas de acceso. De todas maneras, de acuerdo a la información cartográfica y fotográfica disponible, en esos sectores del Parque existen terrenos que por sus características son susceptibles de ser ocupados por pobladores, por lo que surge la necesidad de un control sistemático.

3.1.5.3. Proyectos de otras instituciones que afectan a la unidad.

3.1.5.3.1. Proyecto minero ENAMI

Como resultado de prospecciones de aluviones efectuados por la Empresa Nacional de Minería en varios sectores de la Comuna de Cisnes, se constató la presencia de oro libre en los materiales sedimentarios del tipo grava, que conforman las terrazas fluviales del río Queulat.

ENAMI tiene como objetivo, en el corto plazo, la instalación de lavaderos de los aluviones auríferos en el valle Queulat, con el objeto de crear una fuente estable de trabajo para aproximadamente 200 personas, en una superficie cercana a las 1.200 has. En el lugar se instalarán campamentos estructuras para funcionamiento y se realizarán los movimientos necesarios en la terraza fluvial del río Queulat. La puesta en marcha de este proyecto, según la SEREMI de Minería está en espera del resultado de otras prospecciones cercanas a centros poblados.

CONAF ha realizado gestiones tendientes a disminuir el impacto que conllevan las actividades propias de una explotación de esta naturaleza sobre los recursos y el equilibrio natural. Además, ante futuras acciones mineras, se ha propuesto declarar al Parque como "lugar de interés científico para efectos mineros" mediante decreto complementario.

3.1.5.3.2. Carretera Longitudinal Austral y caminos transversales.

La Carretera Longitudinal Austral ha sido la obra de mayor influencia sobre el Parque Nacional Queulat. Su construcción permitió el acceso humano a lugares con recursos inalterados, los que dentro del Parque mantienen su condición de tales, excepto en la faja inmediatamente adyacente a ella y en algunos sectores con problemas limítrofes.

De cualquier modo, desde el punto de vista - del manejo de la unidad y de la educación ambiental, ha sido altamente positivo, poniendo al alcance del público interesantes ambientes de gran belleza y amplio potencial recreacional e interpretativo y dando acceso a recursos que constituyen un óptimo campo de trabajo para la investigación.

Actualmente, los trabajos de construcción del camino ya están concluidos y de acuerdo a información obtenida en Dirección Regional de Vialidad no se proyectan mayores in - versiones hasta 1989 . Algunos trabajos menores a realizarse - en ese período serán ensanches de la carpeta de rodado, de 3 a 5 m. por un total de 25 Kms., distribuidos a lo largo de toda la vía entre Coyhaique y el límite con la X Región. Estos - contribuirán a lograr un tránsito más expedito, especialmente de vehículos de mayor tamaño, como camiones, buses, casas ro - dantes, etc. Con ellos se logrará además acortar el tiempo de recorrido en algunos tramos. Ninguno de estos trabajos tendrá lugar dentro de los límites de la Unidad. Otros trabajos peque ños son instalaciones de alcantarillas (una de ellas en el portezuelo Queulat) y ensanches de curvas. (En sector Salto del Cóndor).

Las balsas de los ríos Yelcho, Palena y Rosselot constituyen la principal limitante en el acceso norte a la Unidad. La construcción de puentes en esos lugares significan obras de gran envergadura y alto costo, no contándose con antecedentes de programación al respecto.

Los caminos transversales en construcción más cercanos a la Unidad son Cisnes - Tapera por el sur, cuyos trabajos deben concluir próximamente y el camino La Junta - Lago Verde por el norte, que se espera entregar al uso público hacia 1989. Ambas vías constituirán un acceso a la región desde la República Argentina.

A futuro se contempla la construcción de sendas de penetración con el fin de dar acceso a algunos valles con asentamiento poblacional. Este es el caso de una senda que partiendo de la Carretera Austral, entrará por el río Grande, luego la cuenca superior del río Turbio, hasta llegar al pueblo de Lago Verde, bordeando el lago homónimo. Esta senda dará acceso a la parte oriental del Parque, hasta ahora, prácticamente inaccesible.

El proyecto está en tercera prioridad, lo que supone que su puesta en marcha será a largo plazo.

3.2. DESCRIPCION FISICA

3.2.1. CLIMA

No existe cerca del Parque una estación meteorológica que disponga de datos obtenidos durante un período de

tiempo suficientemente amplio. Recientemente se ha instalado en la localidad de La Junta una Estación Agrometeorológica - que a futuro entregará valiosa información de precipitación, temperatura, humedad relativa, radiación solar, etc. Esta se encuentra ubicada a 35 Kms. del sector del lago Risopatrón del Parque.

El clima de la zona donde se ubica el Parque, según la clasificación de Köppen, corresponde al clima marítimo templado - frío lluvioso de costa occidental. Hacia el oriente de la Unidad, cambian las condiciones, haciéndose más seco y más continentales en lo que se refiere a las temperaturas (DONOSO, 1981).

Antecedentes recogidos por COSERREN (1981) indican que la temperatura media anual estimada, utilizando el trazado de las isotermas, fluctúa entre 6°C y 9°C. En los meses de verano, la temperatura bordea los 10°C y en Julio uno de los meses más fríos, la temperatura alcanza solo a 2°C.

Según IREN (1979) la precipitación media anual de la zona, es de 3.706 mm. para la estación de Puyuhuapi y de 4.298 mm. en la estación de Puerto Cisnes. Las medias mensuales, para las mismas estaciones, son de 309 mm. y 358 mm., respectivamente.

En el cuadro N°6 se presentan las precipitaciones mensuales en las estaciones mencionadas.

CUADRO N° 6 : PRECIPITACIONES MENSUALES Y ANUALES
PARA LAS ESTACIONES DE PUYUHUAPI
Y PUERTO CISNES .

M E S	PRECIPITACION (mm)	
	EST. PUYUHUAPI	EST. PUERTO CISNES
Enero	224,4	243,6
Febrero	208,7	240,5
Marzo	245,5	324,4
Abril	276,6	325,7
Mayo	439,4	581,2
Junio	400,1	491,7
Julio	430,8	390,8
Agosto	407,3	401,4
Septiembre	334,4	320,4
Octubre	259,2	315,6
Noviembre	236,2	345,6
Diciembre	243,3	317,2
T O T A L	3.706	4.298

Fuente : IREN , 1979

3.2.2. GEOMORFOLOGIA

El Parque Nacional Queulat se ubica en la Cordillera Andina patagónica, su altura media bordea los 1.000 m. s.n.m. y la cumbre más alta es el cerro Alto Nevado con 2.225 m.s.n.m. Más del 50% de su superficie permanece gran parte del año cubierta de nieve.

El relieve en general, es muy accidentado, con laderas rocosas y perfiles que varían de ondulados a escarpados. Los lugares planos corresponden a valles o terrazas fluvio-glaciales. Aproximadamente el 25% de su superficie es hielo, terrenos sobre el límite vegetacional y espejos de agua.

Otras altas cumbres importantes son : cerro Overo (2.061 m.s.n.m.), cerro sin nombre (2.166 m.s.n.m.), César (1.808 m.s.n.m.); y Ventisquero (1.745 m.s.n.m.). Toda una serie de glaciares se disponen en torno a las cumbres más altas, algunas de las cuales se descuelgan hasta casi alcanzar el nivel del mar.

Al Norte del seno Queulat se encuentra el Campo de Hielos más septentrional del hemisferio sur. El Parque puede considerarse como un muestrario de morfología glacial, donde abundan los ventisqueros, los circos glaciales y las cascadas provocadas por aguas de fusión de glaciares. Estas masas de hielo se ubican en el macizo central de la cordillera Nevados del Queulat y cordillera Queulat en la parte sur-este del Parque.

Otras formas y depósitos glaciales son las superficies altas de los relieves andinos ocupados por hielo o nieve permanente o sometidas al sistema de erosión periglacial (sectores ubicados sobre la isoterma de 0°C) que rodean los cuerpos de hielo y glaciares. Estas formas son las más extendidas en la superficie del Parque, cubriendo sobre el 60% de esta.

Inmediatamente después, disminuyendo en altura, se encuentran las laderas de valles glaciales y farellones rocosos con erosión glacial con escasa meteorización. Estas geoformas rodean totalmente los relieves andinos ocupados por hielo o nieve descritos anteriormente y al mismo tiempo conforman el límite natural del Parque.

Al interior de los valles de los ríos Queulat, Anita, El Turbio, Pedregoso, los ríos que desembocan a la laguna Escondida, ríos Bordalí, Boquete, Ventisquero y Ventisqueros, se ubican depósitos aluviales, aterrizados generalmente en un solo nivel sobre el lecho de inundación.

En forma dispersa dentro del Parque se ubican otras formaciones, a saber:

- Planos depositacionales de sedimentos fluvioglaciales de topografía plano inclinado con rodados y arenas en el perfil. La de mayor extensión es la que se ubica en los nacientes del río César.
- Amplias superficies rocosas pulidas por el hielo, con escasa o nula cubierta edáfica. Topografía quebrada a plano inclinada, en el sector del cerro Nevado (1.375 m.s.n.m.).

- Areas de lomajes y cordones morrenicos con abundantes detritos gruesos. Se producen preferentemente como consecuencia del movimiento de los glaciares y se ubican muy cercanos a los relieves ocupados por hielo o nieve en forma permanente.
- Laderas de valles afectados por coluvionamientos generalizados. También se ubican en las nacientes de algunos ríos, en sectores escarpados.
- En varios tramos de la carretera, en el sector del lago Risopatrón, se presentan conos de deyección aluviales. (IREN, 1979).

3.2.3. RECURSOS DE LA UNIDAD

3.2.3.1. Vegetación

De acuerdo al estudio " Sistema Básico de Clasificación de la Vegetación Nativa Chilena " realizado en 1983 por la Facultad de Ciencias Agrarias Veterinarias y Forestales de la Universidad de Chile, la vegetación del Parque Nacional Queulat es representativa de las regiones ecológicas: " Bosques Andino Patagónicos " y " Bosques Siempreverdes y Turberas " .

La región " Bosques Andino Patagónicos " está representada por la subregión " Cordilleras Patagónicas " , la que a su vez contiene dos formaciones vegetales que son : -

" Matorrales Caducifolios Alto Montanos " y " Bosque Caducifolio de Aysén " .

La formación vegetal de Matorrales Caducifolios Alto Montanos cubre una superficie aproximada de 29.900 has. y se ubica en la vertiente occidental y sur de las altas cumbres, inmediatamente bajo el límite vegetacional. Generalmente se presenta como un matorral achaparrado.

Las asociaciones vegetales presentes en esta formación son las siguientes :

- Nothofagus pumilio - Drimys winteri var. andina

Esta asociación se presenta normalmente como un matorral alto, excepto en lugares protegidos del viento donde alcanza el desarrollo arbóreo que le es característico.

En el dosel superior predomina la lenga y en menor proporción, el ciruelillo (Embothrium coccineum). En la estrata arbustiva destacan el canelo enano (Drimys winteri var andina) , el racoma o maitén enano (Maytenus disticha), la parrilla de hojas chicas (Ribes cucullatum) y la nalca de Magallanes (Gunnera magellanica) . En el piso es frecuente encontrar frutilla de Magallanes (Rubus geoides) y otras especies herbáceas como Macrachaenium gracilis, Carex trichodes y hualhuilque (Valeriana lapathifolia) .

- Nothofagus betuloides - Nothofagus pumilio

Esta asociación se encuentra en valles y laderas del límite occidental de distribución de la formación.

La estrata arbórea está conformada por coigüe de Magallanes (Nothofagus betuloides) y lenga. En los dosel intermedios abunda el maitén enano, el michay blanco (Desfontainea spinosa) y la zarzaparrilla (Ribes magellanicum). En la estrata herbácea se puede encontrar hualhuilque y violeta del monte (Viola maculata), entre otras.

La formación vegetal Bosque Caducifolio de Aysén corresponde a los bosques de lenga (Nothofagus pumilio), que cubren una superficie aproximada de 23.700 has, y se ubican en todo el sector oriental del Parque, inmediatamente bajo el límite vegetacional. Son relativamente homogéneos en su composición florística y estructura. Las asociaciones vegetales representantes de esta formación vegetal y presentes en el Parque son las siguientes :

- Nothofagus pumilio

La composición florística de esta asociación presenta gran constancia. Puede considerarse la asociación más representativa de la formación vegetal.

La lenga es la especie única del dosel dominante. Entre los arbustos están presentes la mata verde (Chiliodendron diffusum), el maitén enano o racoma, la chelia (Berberis ilicifolia), el calafate (Berberis buxifolia) y la chaura (Pernettya mucronata). En el piso se puede

encontrar cadillo (Acaena ovalifolia), frutilla de magallanes, hualhuilque, violeta del monte y otras especies.

- Nothofagus betuloides - Nothofagus pumilio

Es la misma asociación descrita en la formación vegetal de Matorrales Caducifolios Alto Montanos .

- Pernettya mucronata - Chiliotrichium diffusum

Es una asociación de matorral presente en donde el bosque ha sido intervenido o sobre suelos rocosos.

Las especies dominantes son chaura, mata verde, maitén enano, ciruelillo y calafate. En el piso abunda la pimpinela (Acaena pinnatifida), cadillo, frutilla silvestre (Fragaria chiloensis) y diente de león (Taraxacum officinalis) .

- Taraxacum officinalis - Holcus lanatus

Comunidad pratense de amplia distribución. Está conformada principalmente por diente de león, pasto miel -- (Holcus lanatus) , llantén (Plantago lanceolata) , trébol blanco (Trifolium repens) , Poa o pasto de mallín (Poa pratensis) , pasto ovillo (Dactylis glomerata) y vinagrillo (Rumex acetosella) .



- Nothofagus antarctica - Berberis buxifolia

Asociación de matorral alto muy alterada por el pastoreo. Se encuentra en el límite de la Estepa Patagónica o en los aluvios de los grandes ríos.

Los arbustos dominantes son el ñire (o ñirre) y el calafate. Otras especies son traro-voqui (Ovidia andina), parrilla de Magallanes, trébol blanco, pasto miel, frutilla silvestre, diente de león y asta de cabra -- (Osmorrhiza chilensis).

La región de los " Bosques Siempreverdes y Turberas " está representada en la Unidad por dos Sub-regiones. La Sub-región de los Bosques Siempreverdes con coníferas está conformada por bosques de estructura poco diversificada, con doseles relativamente abiertos y densa estrata arbustiva. Los niveles superiores están generalmente constituidos por coníferas acompañadas de Nothofagus de hoja perenne. En la Unidad existe una Formación vegetal perteneciente a esta Sub-región. El Bosque Siempreverde de Puyuhuapi con una superficie aproximada de 11.700 has. y representado por las siguientes asociaciones vegetales:

- Nothofagus nitida - Podocarpus nubigenus

Es una asociación muy extensa, presente en diversas situaciones ambientales siendo la comunidad vegetal más frecuente de la formación.

El dosel dominante está constituido por coigüe de Chiloé (Nothofagus nitida) y mañío macho (o mañío de hojas punzantes) (Podocarpus nubigenus). Como codominantes, se encuentran : tepa (Laurelia philippiana), canelo

(Drimys winteri), maño hembra (Saxegothaea conspicua) y tino (Weinmannia trichosperma) . En estratas intermedias se ubican ejemplares de luma (Amomyrtus luma) , tepú (Tepualia stipularis), sauco del diablo (Pseudopanax laetevirens) y quila (Chusquea quila) . En el piso y sobre la corteza de los árboles abundan especies tales como estrellita (Asteranthera ovata) , botellita (Mitraria cocinea) , coralito (Nertera granadensis) , voqui (o liliquén) (Griselinia ruscifolia) y palma (Luzuriaga erecta). Asimismo es posible encontrar algunos helechos , como la costilla de vaca (Blechnum magellanicum) y el helecho arbóreo o palmilla (Lophosoria quadripinnata) .

- Pilgerodendron uviferum- Tepualia stipularis

Corresponde a los " Cipresales " distribuidos en las pendientes suaves de las laderas cordilleranas .

En las estratas superiores de su estructura vertical se ubica el ciprés (Pilgerodendron uviferum) , coigüe de Chiloé , coigüe de Magallanes y maño macho. En niveles inferiores se distribuyen el maño hembra, ciruelillo, tino, avellano (Gevuina avellana) y canelo . La estrata arbustiva está compuesta por tepú, fuinque (Lomatia ferruginea), michay blanco y chilchilco (Myrceugenia parviflora). En el piso es común la presencia de costilla de vaca (Blechnum chilense) y voqui (Campsidium valdivianum).

- Chusquea quila - Fuchsia magellanica

Es una asociación de matorrales, frecuente en lugares donde el bosque ha sido explotado.

En ella es posible encontrar ejemplares de tepa, coigüe de Magallanes y ciruelillo. Abunda la quila, chilco (Fuchsia magellanica), aromo (Azara lanceolata), parrilla (Ribes glandulosum), maqui (Aristotelia chilensis) y voqui naranjo (Hydrangea integerrima). En el piso se encuentra botellita, pasto miel, poa, cadillo (Acaena ovalifolia) y costilla de vaca.

- Fuchsia magellanica - Aristotelia chilensis

Este matorral es frecuente en valles intermedios, ocupando quebradas y lugares húmedos.

Es característica la presencia de chilco y maqui, siendo también frecuente encontrar machay (Berberis darwinii), arrayán (Myrceugenella apiculata), quila y es pino negro (Rhaphitamnus spinosus). En el piso abunda la costilla de vaca, pasto miel y cartucho o dedalera (Digitalis purpurea) .

La segunda Sub-región de la Región Bosques - Siempreverdes y Turberas la constituyen los " Bosques Siempreverdes Micrófilos " , cuya única formación vegetal dentro del Parque es el Bosque Siempreverde Montano, con una superficie aproximada de 13.600 has.

Esta formación ocupa sectores montañosos intermedios, laderas bajas y valles de ríos. En ella domina generalmente el coigüe de Magallanes acompañado de especies laurifolias, pudiéndose definir las siguientes asociaciones :

- Nothofagus betuloides - Laurelia philippiana

Es la asociación más frecuente y característica de la formación. En lugares bajos presenta gran diversidad florística, la que disminuye cuando ocupa laderas medias.

En los primeros doseles se ubica el coigüe de magallanes, la tepa y el mañío hembra, acompañadas por luma, aromo (Azara lanceolata), tineo, quila, chilco, parrilla y voqui naranjo. Las principales especies del piso son botellita, quilineja (Luzuriaga radicans), estrellita y helecho costilla de vaca.

- Chusquea quila - Fuchsia magellanica

Es la misma asociación descrita en la formación Bosque Siempreverde de Puyuhuapi.

- Chusquea coleu - Berberis serrato - dentata

Es una asociación de matorral abierto, frecuente en laderas altas. Está formada principalmente por coligüe (Chusquea coleu), michay (Berberis serrato - dentata), chilco y zarzaparrilla. La estrata herbácea está constituida por trébol blanco, pasto miel y diente de león.

- Holcus lanatus - Trifolium repens

Comunidad principalmente pratense, aunque con sectores cubiertos de matorrales densos. Frecuentes en lugares donde el bosque ha sido eliminado.

Los arbustos que se encuentran en esta asociación son chilco, aramo (Azara lanceolata), parrilla, espino negro, junto a la enredadera voqui naranjo. La estrata herbácea, predominante en la asociación, está constituida, principalmente, por pasto miel, trébol blanco, poa, vinagrillo, cardo (Cirsium lanceolatum), cadillo y pasto ovilla (Dactylis glomerata).

En el cuadro N°7 se presenta un resumen de la distribución de la vegetación del Parque Nacional Queulat, según regiones, subregiones, formaciones y asociaciones vegetales.

CUADRO N° 7 : CLASIFICACION DE LA VEGETACION PARQUE NACIONAL QUEULAT

R E G I O N	SUB-REGION	FORMACION VEGETAL	ASOCIACIONES VEGETALES
BOSQUES ANDINO PATAGONICOS	Cordilleras patagónicas	Matorrales caducifolios Alto- Montanos	Nothofagus pumilio-Drymis winteri var Andina Nothofagus betuloides-Nothofagus pumilio
		Bosque caducifolio de - Aysén.	Nothofagus pumilio Nothofagus betuloides-Nothofagus pumilio Pernettya mucronata-Chiliodendron diffusum Taraxacum officinalis-Holcus lanatus
	Bosques siempreverdes con coníferas	Bosque siempreverde de Puyuhuapi	Nothofagus antarctica- Berberis buxifolia Nothofagus nitida-Podocarpus nubigenus Pilgerodendron uviferum-Tepualia stipularis Chusquea quila-Fuchsia magellanica Fuchsia magellanica-Aristotelia chilensis
BOSQUES SIEMPREVER DES Y TURBERAS.	Bosques siempreverdes microfilos	Bosque siempreverde montano	Nothofagus betuloides-Laurelia philippiana Chusquea quila-Fuchsia megellanica Chusquea coleu-Berberis serrato-dentata Holcus lanatus-Trifolium repens

Fuente : GAJARDO, 1983

3.2.3.2. Fauna

Previo a la construcción de la Carretera Austral, que recientemente ha integrado el Parque Nacional Queulat al resto de la región y al país, este sector era escasamente visitado y conocido por el hombre, excepto por antiguos colonos y pobladores de sectores adyacentes. Este estado inalterado de la Unidad ha permitido a la fauna silvestre del lugar una existencia y evolución ajena a la frecuente presencia humana.

Ello es motivo para que se encuentre una rica y diversa fauna terrestre y acuática al margen de la posibilidad que se hayan originado, dentro de la fauna de régimen permanente, formas de vida especializadas, no obstante tratarse de especies con distribución nacional o continental. Además, este Parque Nacional ofrece los recursos alimentarios y ambientes necesarios para aves visitantes de primavera y verano y permite la normal nidificación de especies que llegan para su época reproductiva.

Los distintos representantes de la fauna silvestre se pueden asociar con distintos ambientes. Es así como en el tipo de bosque Siempreverde, típico de zonas con alta pluviosidad y que cubre una gran extensión del Parque, es posible encontrar al ciervo más pequeño del mundo, el pudú o venadito (Pudu pudu), característico habitante de los bosques húmedos del sur de Chile. Junto a este mamífero, se observa con facilidad al chucao (Scelorchilus rubecola), ave muy curiosa frente al hombre y de característico canto, además del picaflor chico (Sephanoides sephanoides).

La alta pluviosidad y los numerosos ventisqueros y nieves eternas de las altas cumbres, son la razón de la existencia de numerosos cursos de agua, lagunas y lagos, que albergan una diversa y abundante fauna. Es el caso de dos especies de mamíferos apetecidos por sus finas pieles, el coipo (Myocastor coypus), y el huillín o nutria de río (Lutra provocax); junto a numerosas aves como el común pato jergón grande (Anas georgica), el pato real (Anas sibilatrix), el pato cuchara (Anas platalea), el pato quetro volador - - (Tachyeres patachonicus) y el hermoso pero escaso pato negro (Netta peposaca). También se observa en estos ambientes acuáticos al elegante cisne de cuello negro (Cygnus melancoryphus), los siempre presentes caiquén (Cloephaga picta) y avutarda de cabeza gris (Cloephaga poliocephala), y la tagua común (Fulica armillata). Además, en torno a estos medios dulceacuícolas se encuentran el martín pescador (Ceryle torquata), el esquivo pidén austral (Rallus sanguinolentus), la garza blanca (Casmerodius albus), la garza mora o cuca (Ardea cocoi), el huairavo (Nycticorax nycticorax), que también se observa en ambientes de bosque y de menor humedad, y el pequeño chercán de las vegas (Cistothorus platensis). En ríos de curso rápido es posible observar al pato cortacorrientes - - (Merganetta armata), uno de los patos más escasos de Chile.

En áreas boscosas, junto a zonas de matorral y de parque, es posible encontrar a la liebre (Lepus europaeus), junto a numerosas aves como la bandurria (Theristicus caudatus) y el queltehue (Vanellus chilensis), generalmente observables en lugares abiertos. Además, en estos ambientes son fáciles de encontrar a la tórtola (Zenaida auriculata), el bullicioso choroy (Enicognathus lephoryhnchus), el zorzal (Turdus falcklandii), el pitfo o pitigüe (Colaptes pitius), el tor-do (Curaeus curaeus) y el pequeño y movedizo chercán (Troglodytes aedon).

Así también destaca la presencia, fundamentalmente en bosques de Nothofagus, del carpintero negro (Campephilus magellanicus), del rayadito (Aphrastura spinicauda) y del huet huet (Pterotochos tarnii).

Al margen de la fauna mencionada, existen otros grupos de aves y mamíferos que pertenecen a niveles tróficos superiores en la cadena alimentaria y relacionados básicamente con ambientes terrestres. Entre los mamíferos destacan algunos mustélidos como el quique o hurón (Galictis cuja) y el chingue de la patagonia (Conepatus humboldti), junto al zorro colorado o culpeo (Canis culpaeus) y félidos como el puma (Felis concolor) y la güiña (Felis guigna).

Entre las aves de este grupo, habitan el Parque especies como el majestuoso cóndor (Vultur gryphus); el jote (Coragyps atratus), el águila (Geranoetus melanoleucus), el tiuque (Milvago chimango), el carancho o traro (Polyborus plancus), el cernícalo (Falco sparverius), y el buho o tucúquere (Bubo virginianus).

Junto a los mamíferos nombrados, existen también pequeños roedores conocidos como ratones de campo, y pertenecientes a géneros como Oryzomys y Akodon.

Entre los anfibios es posible encontrar y escuchar algunos anuros (sapos y ranas), como el sapito de cuatro ojos (Pleurodema thaul) y otros de los géneros Bufo y Rhinoderma.

Dentro de las especies mencionadas, muchas aves de ambientes acuáticos especialmente, son migratorias y habitan el Parque Nacional en determinadas estaciones del año, generalmente primavera y verano. Tal es el caso de caiquenes y avutardas, cisnes y algunas especies de patos.

3.2.3.3. Recursos Hidrológicos :

Los recursos hidrológicos de la Unidad están constituidos principalmente por el lago Risopatrón, de una superficie aproximada de 7 Km.², los ríos Queulat, Ventisqueros, Guillermo, César, Bordalí, Pedregoso y un tributario del río Turbio actualmente sin nombre; los esteros El Bravo, El Serrucho, Padre García, Boquete y otros esteros pequeños. Existe además una serie de pequeñas lagunas, entre ellas laguna Los Pumas, laguna Los Témpanos y otras cinco sin nombre.

Según COSERREN (1981) en la costa del seno Queulat que conforma el límite del Parque, existen afloramientos de aguas termales que podrían constituir un recurso turístico de importancia.

3.2.3.4. Suelos:

3.2.3.4.1. Descripción:

Los suelos predominantes del Parque Nacional Queulat se han originado a partir de cenizas volcánicas. En sectores altos y medios éstas se encuentran depositadas sobre rocas ígneas, sedimentarias, metamórficas y algunas intrusivas. En los sectores bajos el material volcánico se depositó sobre conos de deyección, morrenas y planos aluvionales y fluvio-glaciales. Este último proceso se evidencia claramente en el valle Queulat, valle Bordalí y río Pedregoso.

En los perfiles de origen volcánico se pueden apreciar claramente dos períodos de actividad volcánica - (sector medio - occidental de la Unidad). Esta ha dado origen a dos estratos de suelo separados por una capa de pumicita, la cual, en algunos sectores se encuentra muy cerca de la superficie del suelo. El estrato inferior, probablemente, corresponde a un geosol, sin embargo hacen falta mayores antecedentes para afirmarlo en forma fehaciente.

Gran parte de los suelos del Parque están sometidos a procesos denudacionales fuertes y severos. Las áreas afectas a erosión moderada se distribuyen en forma fragmentada en los relieves ineditamente inferiores. El nivel de erosión es leve y no apreciable y tiende a presentarse concentrado, influyendo en ello la exposición occidental, en parte por la presencia de un ambiente marino cercano que involucra un efecto negativo en las variaciones térmicas.

El dominio erosional glacial y periglacial se ejerce con activos procesos de destrucción mecánica de la masa rocosa. En las vertientes , la disección lineal, se ve favorecida por las aguas de fusión. Los deslizamientos generalizados remueven los detritos y los transportan hacia los valles en donde se depositan en forma de conos de perfil convexo, los que se hallan en precario equilibrio en relación a sus materiales componentes y a la pendiente que los soporta .

3.2.3.4.2. Capacidad de Uso :

Según la clasificación de capacidad de uso de suelos (IREN 1979), la mayor parte de los terrenos que conforman la Unidad están comprendidos en la Clase VIII. Si estos terrenos se suman a las áreas de hielos, terrenos sobre el límite vegetacional y espejos de agua se cubre el 85% de la superficie del Parque. En este grupo son características las fuertes pendientes, clima de altura con alta pluviometría, geomorfología inestable y evidencias de procesos torrenciales, principalmente en las nacientes de los ríos Ventisqueros, Queulat y Bordaif.

En orden de importancia siguen los suelos Clase VIIe cuya principal limitante lo constituye la susceptibilidad a la erosión hídrica. En la Unidad estos terrenos están caracterizados por fuertes pendientes, suelos delgados, alta pedregosidad y limitantes climáticas.

Pequeñas zonas aisladas de lomajes, ubicadas generalmente cerca de algunos cursos de agua (Bordaif, Pedregoso), poseen características de capacidad de uso VIw, con serias limitantes por excesiva humedad. Son los suelos que abarcan la menor superficie dentro de la Unidad.

Los suelos, cuya capacidad de uso es Vw se ubican en mallines, terrazas fluviales y fluvio-glaciales, pequeños valles de altura producto de evoluciones geomorfológicas y biológicas. Estos abarcan una pequeña superficie dentro de la Unidad, sin embargo son más abundantes que los suelos Clase VIw.

El plano de capacidad de uso de los suelos que se entrega en esta gufa, fué confeccionado sobre la base del plano realizado en el trabajo " Perspectivas de Desarrollo de los Recursos de la Región de Aysén " llevado a cabo por el Instituto Nacional de Investigación de Recursos Naturales entre los años 1977 y 1979. En él se incluyeron algunas modificaciones de acuerdo a observaciones de terreno . (Ver plano N° 6).

3.2.3.5. Recursos Escénicos:

El Parque Nacional Queulat tiene la particularidad de poseer recursos escénicos relevantes distribuidos en distintos puntos de la Unidad, lo que crea en el visitante el interés por recorrerlo.

La Carretera Austral y caminos internos actuales y futuros, factibles de construir, permitirán al usuario poder acercarse, observar y disfrutar de distintos ambientes, que por sus características topográficas disímiles contribuirán a diversificar las actividades que cada visitante podrá realizar de acuerdo a sus gustos e intereses.

El lago Risopatrón, de forma alargada y angosta, es recorrido en su ribera oeste por la carretera, siendo posible observarlo en toda su extensión. Su ribera este, de fuertes pendientes, está cubierta por exuberante vegetación nativa inalterada. En días soleados adquiere especial atractivo.

Entre los sectores del lago Risopatrón y río Queulat, el camino bordea el seno Ventisquero y el seno Queulat, entregando al visitante procedente del norte un primer contacto con los canales australes. En el sector del río Ventisqueros es posible observar un glaciar de gran belleza. El desmoronamiento de los hielos y la caída de las aguas de fusión sobre la laguna " Los Témpanos ", sumado a las pendientes ribereñas cubiertas de bosques, conforman un conjunto escénico de relevancia.

La cuesta Queulat norte, que da acceso al sector de la carretera con mayor altura sobre el nivel del mar, permite obtener hermosas vistas del nacimiento del río Queulat, del glaciar que le da origen y del valle del río Queulat, de suave relieve, elementos contenidos dentro de los límites de la Unidad.

En el extremo norte de la cuesta Queulat se encuentra la cascada del estero Padre García. Ascendiendo por el camino es posible observar quebradas, pequeños cañadones y hermosos ejemplares de mañfos, coigües y demás especies nativas.

El portezuelo del Queulat constituye un sector de geomorfología espectacular, por sus cordilleras rocosas de fuertes pendientes e impresionantes glaciares perfectamente observables desde el camino.

En época de invierno este lugar se cubre de nieve adquiriendo gran belleza por el efecto de realce de ciertas formas de relieve.

La cuesta Queulat sur tiene como recurso escénico más importante la cascada Salto del Cóndor, que puede constituir un punto de atracción por ser uno de los primeros rasgos relevantes de la Unidad por su acceso sur.

Además de los lugares anteriormente descritos, existen otros, con recursos escénicos de importancia, a los cuales actualmente no se puede llegar por falta de vías de acceso y que a futuro podrían constituir otros puntos de atracción de la Unidad. Tal es el caso de laguna " Los Pumas, tres lagunas - que dan origen al río Ventisqueros, la laguna de desagüe del ventisquero del portezuelo Queulat y otros sectores ubicados en la parte oriental de la Unidad.

4. MANEJO Y DESARROLLO DE LA UNIDAD

4.1. OBJETIVOS DE MANEJO

El Parque Nacional Queulat representa va - rios ecosistemas en su mayor parte inalterados por acción an trópica, conformando ambientes naturales de incalculable va - lor ecológico, entre los que se puede mencionar valles, mon tañas, ríos, lagos, mallines, lagunas y glaciales de excepcio - nal belleza. En él se llevan a cabo procesos biológicos y geo - morfológicos únicos, que ofrecen amplias posibilidades para - la realización de actividades de investigación y educación am biental.

El potencial recreativo de la Unidad se ve acrecentado por un adecuado y permanente acceso a través de - la Carretera Austral.

Serán objetivos fundamentales del Parque - Nacional Queulat :

- Preservar, a perpetuidad, muestras de ecosistemas de referencia, representantes de las regiones ecológicas " Bosques Andino Patagónicos " y " Bosques Siemprever - des y Turberas " .
- Facilitar e incentivar la investigación de los recur - sos presentes en el Parque, dada su condición de inal - terados, contribuyendo a la mantención de su rumbo evo - lutivo original.
- Implementar sistemas de interpretación de sus ambien - tes y procesos, conduciendo a una educación ambiental

masiva, con el propósito de lograr un cambio en la actitud de la comunidad hacia los recursos naturales y su rol en la calidad de vida humana.

- Fomentar el sano esparcimiento de la comunidad en un marco natural, brindando para ello las oportunidades y comodidades necesarias, sin que ello vaya en desmedro de la conservación de sus recursos.
- Contribuir al desarrollo regional incrementando el ingreso de turistas en el extremo norte de la región.

4.1.1. NORMAS DE CARACTER GENERAL

- No se permitirá introducir especies exóticas de vegetales o animales. Se erradicarán completamente aquellas que estén introducidas.
- Los visitantes que ingresen a la Unidad no podrán extraer ejemplares de especies animales y vegetales; en general, ningún elemento natural.
- La caza estará totalmente prohibida dentro de la Unidad solo se permitirá pesca deportiva.
- El fuego estará permitido sólo en aquellos lugares previamente definidos para ello y bajo normas establecidas.
- Las construcciones se realizarán en un estilo y con materiales que mantengan una relación armónica con el paisaje.

- Todo letrero o implemento de señalización será diseñado de acuerdo a las normas del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas
- Estará prohibido el ingreso con mascotas o animales domésticos al Parque.
- Se permitirá la permanencia controlada de animales o aves de utilidad para la administración y abastecimiento del personal.
- Se prohibirá la eliminación de aguas servidas y desechos en los cursos de agua de la Unidad. Especial énfasis se dará a la eliminación de desechos en la Carretera Austral.
- Se excluye el uso de propaganda comercial en toda la superficie del Parque.

4.2. ZONIFICACION

Para el logro de los objetivos propuestos se divide el Parque en zonas, considerando los siguientes factores:

- Grado de representatividad de formaciones vegetales, geomorfología y suelos.

- Susceptibilidad de degradación de los recursos : se han considerado aspectos de relieve, calidad del suelo, acción humana, grado de erosión potencial y presión de uso de los recursos.
- Potencial recreacional e interpretativo que poseen los distintos sectores de la Unidad, utilizando los siguientes parámetros: calidad escénica del paisaje, topografía, recursos hídricos, seguridad para el visitante y presencia de rasgos interpretativos.
- Accesibilidad dado que la Carretera Austral constituye la columna vertebral de las comunicaciones de la región con el resto del país y que además atraviesa la Unidad en varios sectores, se ha dado énfasis a la zonificación de los lugares adyacentes a esta vía de comunicación encauzando así el tránsito de visitantes.

A pesar de la subdivisión propuesta debe considerarse que el Parque, en toda su extensión, está destinado a la conservación y protección de sus elementos naturales. Estas zonas son las siguientes :

- Zona intangible
- Zona primitiva
- Zona de uso extensivo
- Zona de uso intensivo
- Zona de recuperación natural
- Zona de uso especial

4.2.1. ZONA INTANGIBLE

- Definición:

Esta zona consiste en áreas naturales que han recibido un mínimo de alteraciones causadas por el hombre. Contiene ecosistemas únicos y frágiles, especies de flora y fauna o fenómenos naturales que merecen protección completa para propósitos científicos o control del medio ambiente, en ella se excluyen los caminos y el uso de vehículos.

- Objetivo general:

El objetivo general de manejo es preservar el medio ambiente natural, permitiéndose solamente usos científicos y funciones de protección o administración que no signifiquen impacto significativo sobre sus recursos.

- Descripción:

En la Unidad se han delimitado 5 zonas intangibles:

- Desde el límite norte, cercano al río Risopatrón, hasta laguna Los Pumas.
- Desde laguna Los Pumas hasta río Pascua.

Ambos lugares son sectores de fuertes pendientes, vegetación sin alteración humana y prácticamente sin presión de uso.

La vegetación corresponde a formaciones de Matorrales Caducifolios Alto Montanos con predominancia de la asociación lenga-coigüe de Magallanes. Geomorfológicamente corresponde a laderas de valles glaciales y farellones rocosos con erosión glacial con escasa meteorización.

- Cerro César (1.808 m.s.n.m.), cerro Tesoro y terrenos aledaños, conformando una superficie que abarca desde la medianfa del lago Risopatrón hasta la altura de Puerto Puyuhuapi.

Es un lugar con pendientes escarpadas de muy difícil acceso, por lo que los recursos bióticos permanecen inalterados. Parte del sector está sobre el límite vegetacional de altura y está cubierto de nieves eternas.

La vegetación corresponde a la formación Siempreverde Montano en las partes bajas, con presencia de asociaciones Tapa-Coigüe de Magallanes, quila, chilco, y formaciones de matorrales caducifolios Alto Montanos en las partes altas. Geomorfológicamente esta zona se divide de acuerdo a la altitud. Es así como bajo la isoterma de los 0°C se ubican laderas de valles glaciales y farellones rocosos con erosión glacial con escasa meteorización. Sobre esta formación se encuentran las alturas de relieves andinos ocupados por hielo o nieve permanente o sometidas al sistema de erosión periglacial.

- Cerro Alto Nevado, cerro Overo y cordillera Queulat, cubriendo de norte a sur desde lago Rosselot hasta Piedra del Gato (río Cisnes), y de oeste a este desde el límite cercano al seno Ventisquero hasta muy cerca del límite este. No incluye los valles de los ríos Bordaí, Ventisqueros, César, Pedregoso y Queulat que conforman zonas de uso primitivo en algunos casos y uso extensivo - en otros, como también algunos sectores limítrofes atendiendo la presión de uso de los predios particulares colindantes.

Esta zona se caracteriza por la presencia de numerosos glaciares, constituyendo, según COSERREN (1981), el campo de hielos más septentrional del hemisferio sur.

La mayor parte de la superficie se encuentra sobre el límite vegetacional altitudinal, cubierto de hielo y nieves eternas, el resto está conformado por lugares de fuertes pendientes difícilmente accesibles. Los bosques y vegetación menor allí existentes no han sufrido intervención alguna. Otro tanto sucedería con la fauna a no ser por el posible impacto de la presencia no comprobada de ciervo rojo y jabalí, en los sectores norte y oriental de la Unidad respectivamente.

La vegetación de la zona corresponde a la sub-región ecológica denominada " Cordilleras patagónicas " la cual se encuentra representada por las formaciones " Matorrales Caducifolios Alto Montanos " y " Bosque Caducifolio de Aysén ". Esta última formación incluye básicamente la asociación Lengua hacia el oriente de la zona y la transición desde los Matorrales Caducifolios mencionados.

- Cumbres montañosas ubicadas al sur-oeste del portezuelo Queulat. Es un lugar de topografía muy accidentada, cubierto casi en su totalidad por glaciares y terrenos sin vegetación por la restricción altitudinal, excepto en su límite sur, donde por condiciones de inaccessibilidad no existe presión sobre los recursos allí existentes.

Las características vegetales y geomorfológicas son muy semejantes respecto de las otras zonas intangibles descritas .

- Objetivos Específicos

- Preservar las comunidades vegetales y faunísticas de la Unidad en su condición de inalteradas.
- Brindar protección a los rasgos geomorfológicos más sobresalientes y característicos del Parque: Los glaciares, sus lagunas y ríos receptores de las aguas de fusión de los hielos.
- Permitir la investigación destinada a profundizar conocimientos que redunden en un mejor manejo y protección de los recursos bióticos . Especial mención merecen las zonas transicionales de vegetación y la posible introducción de fauna exótica en el pasado.

- Normas

- En general no se permitirá el ingreso de público ni la construcción de caminos que faciliten el acceso.

- Se permitirá el uso científico y administrativo que no signifique alterar el medio. Toda acción sobre esta zona deberá ser aprobada previamente por la administración de la Unidad.
- Se prohibirá la extracción de ejemplares de flora y fauna salvo casos calificados y autorizados por la administración.
- Estará estrictamente prohibida la introducción de especies animales o vegetales a esta zona.
- Sin perjuicio de lo anterior, se aplicarán además las normas generales contempladas para el resto de la Unidad.

4.2.2. ZONA PRIMITIVA

- Definición

Esta zona consiste en áreas naturales que presentan un mínimo de intervención humana. Puede contener comunidades únicas, especies de flora, fauna y fenómenos naturales de valor científico, pero que sean relativamente resistentes y puedan tolerar un moderado uso público.

En esta zona se excluirán los caminos y el uso de vehículos motorizados.

- Objetivos Generales:

Son objetivos de estas zonas, preservar el ambiente natural, facilitar la realización de estudios científicos, la educación sobre el medio y la recreación en forma primitiva.

- Descripción:

En general se han delimitado como zonas de uso primitivo aquellas áreas que permitan un moderado uso público mediante senderos de acceso a lugares que presenten características interesantes desde el punto de vista educativo.

Es así como se han incluido en esta categoría las cuencas de los ríos César, Bordalí, Ventisquero, Ventisqueros, Guillermo, parte del Queulat, río Pedregoso y un afluente del río Turbio actualmente sin nombre, además del sector ribereño de la laguna Los Pumas y su desagüe al lago Risopatrón.

Como una forma de lograr una franja de transición entre los predios colindantes y las zonas intangibles del Parque, se incluyó dentro de la categoría del uso primitivo a aquellos sectores limítrofes susceptibles de presión de uso por parte de particulares, usando como criterio la accesibilidad y la presencia actual y potencial de pobladores. Por esta razón se incluyen las zonas delimitadas frente a Puyuhuapi, ribera noreste del lago



Risopatrón, vertiente oeste del valle del río Bordalí, terrenos limítrofes ubicados al noreste del cerro Ventisquero, y al este del cerro Overo, parte del límite sur entre río Grande y estero Calladito, límite oeste entre río Cisnes y seno Queulat, vertiente noreste del seno Queulat y sector limítrofe entre los ríos Ventisquero y Ventisqueros.

En general las características florísticas de las zonas corresponden a la formación vegetal de Bosques Siempreverde-Montanos, ubicados en áreas bajas, aledañas a la carretera, con la presencia de las asociaciones Coigüe de Magallanes-Tepa; Quila-Chilco y Quila-Michay. Es factible encontrar formaciones de matorrales Caducifolios Alto Montanos y Bosques Caducifolios en la parte norte y oriente del Parque. Las geoformas más frecuentes en la zona son las laderas de valles glaciales, farellones rocosos y los depósitos aluviales.

- Objetivos Específicos

- Proteger ecosistemas frágiles con presencia de bosques, suelos delgados, fauna silvestre y nacientes de cauces importantes.
- Realizar trabajos de investigación sobre los recursos bióticos y abióticos, intensificando el estudio en poblaciones de fauna en lagunas interiores y la dinámica modeladora en las cuencas, como consecuencia de la acción glacial.
- Servir como zona de transición entre lugares de uso intensivo y zonas intangibles de la Unidad y al mismo tiempo, absorber las posibles alteraciones en sectores limítrofes, evitando que estas puedan afectar zonas intangibles.

- Proporcionar facilidades para actividades de recreación rústica.

Normas

- El uso público se restringirá a caminatas y acampar con elementos simples que no signifiquen alteración de los recursos.
- Se excluirá el uso de vehículos motorizados. El tránsito a caballo se permitirá sólo con fines de administración.
- Se construirán senderos solamente con fines recreacionales, de investigación o administrativos. Estos senderos deben observar las medidas de protección hacia el recurso.
- Se evitarán las señalizaciones, si fuese necesario indicar o sugerir alguna acción, se hará con elementos rústicos y en armonía con el ambiente circundante.
- Se establecerá un control y vigilancia periódica con el fin de evitar intromisiones no deseadas , especialmente en zonas limítrofes.

4.2.3. ZONA DE USO EXTENSIVO

- Definición:

Esta zona consiste principalmente en áreas naturales, pero también puede tener algún grado de alteración humana. Contiene el paisaje general y muestras de los rasgos significativos. Presenta topografía y resistencia que se prestan para actividades educativas y recreativas, dentro de un ambiente dominado por el medio natural.

Esta zona está catalogada como el sector de transición entre los sitios de más densa concentración de público y las zonas sin acceso vehicular.

- Objetivo general:

El objetivo de manejo de esta zona es mantener un ambiente natural minimizando el impacto humano al recurso, pero facilitando su acceso y uso público. La utilización debe enfocarse a los fines de educación ambiental y recreación, manteniendo una cantidad baja de visitantes.

- Descripción:

Esta zona comprende cinco áreas, distribuidas a lo largo de la Carretera Longitudinal Austral. Ordenadas de norte a sur, son las siguientes :

- Sector Lago Risopatrón: Es la zona que se ubica a lo largo de toda la ribera oeste de este lago, exceptuando los lugares destinados a uso intensivo. Esta zona se presta para ciertas actividades recreativas y educativas con la permanente contemplación del lago. El tránsito habitual por la carretera y la presión que esta ejerce sobre el recurso aconsejan clasificar este lugar en esta categoría. Cabe agregar que debido a las faenas de construcción del camino, el grado de alteración de los recursos de la faja adyacente es significativo. Considera además un sector limítrofe con particulares, ubicado al sur-oeste del lago Risopatrón. Este sector se incluye por su fácil acceso para visitantes no deseados y presenta cierta degradación en la vegetación. De esta manera se antepone una faja de transición a la zona intangible.

- Sector Río Ventisqueros: se ubica alrededor de la laguna Los Témpanos y hasta el río Ventisqueros hacia el sur. Es un lugar de difícil acceso, rodeado por laderas escarpadas con abundante vegetación. Desde el río se obtiene una vista panorámica del ventisquero colgante. Los bloques de hielo y el agua de fusión del glaciar son recibidos por la laguna Los Témpanos. Todo esto conforma un conjunto de singular belleza con recursos de gran valor interpretativo y recreativo.

- Sector Seno Queulat: se ubica en la ribera norte del seno Queulat, en el kilómetro 195, aproximadamente, de la Carretera Austral, entre predios particulares por los costados y la zona intangible por el norte. En la costa del seno y limítrofe con la Unidad, se producen afloraciones de aguas termales, por lo cual es muy posible que dentro de la Unidad también existan .

El bosque circundante es una muestra representativa de la vegetación de la costa, con especies como coigüe, tepa, tino y mañío.

- Sector Valle Queulat : comprende toda la zona adyacente a la Carretera Austral, entre el límite con un predio particular (Km.185) y la zona de uso intensivo del Parque en el valle del Queulat. Corresponde a los terrenos más planos de ese sector de la cuenca del río Queulat, los suelos son delgados, con alta pedregosidad.

La vegetación presenta un bajo grado de alteración, excepto en los primeros metros adyacentes a la carretera y en torno a los lugares utilizados como canteiras o pozos de ripio.

- Sector Portezuelo Queulat: incluye las cuestas norte y sur, con sitios de interesante geomorfología y hermosas vistas. Las cuestas presentan fuertes pendientes y numerosos puntos que podrían servir de miradores, por lo que se prevee un considerable movimiento de visitantes en torno al camino.

El portezuelo tiene una superficie poco accidentada, pero la presencia de mallines, arroyos y densa vegetación dificultan el acceso. El clima y la humedad del suelo constituyen las principales limitantes de este lugar. Los glaciares y cumbres cordilleranas rocosas que de allí se observan son el atractivo más relevante.

- Objetivos Específicos:

- Dar la posibilidad a los visitantes de realizar actividades de recreación extensiva dando acceso y facilidades para el uso público no concentrado.
- Permitir la interpretación de diversos ambientes del Parque, mostrando la transición vegetacional y morfológica a lo largo de la Carretera Austral.
- Realizar actividades de investigación de recursos con un cierto grado de alteración y de fácil acceso, midiendo el impacto del desarrollo vial sobre el Parque.
- Servir de transición entre predios particulares en los cuales se realizan actividades productivas y las zonas intangibles de la Unidad.

Asimismo, servir de transición en la zona de influencia de la carretera y las zonas intangibles del Parque.

- Normas:

- Se permitirá un uso público general, no concentrado.
- Estará permitido el campismo no organizado y el ingreso de casas rodantes en aquellos lugares en que la administración determine y señalice.
- Se instalarán letreros informativos y educativos en sectores propicios.

- El ingreso de vehículos motorizados se permitirá en los caminos específicamente contruídos para ese fin.
- Se construirán senderos peatonales y para cabalgaduras
- Toda construcción que se realice en esta área deberá tender a minimizar el impacto sobre el paisaje y los recursos.

4.2.4. ZONAS DE USO INTENSIVO

- Definición :

Son aquellas áreas naturales o intervenidas que presentan sitios con paisajes sobresalientes, recursos adecuados para actividades recreativas relativamente intensas y topografía apta para la construcción de caminos vehiculares e instalaciones de apoyo. Aunque se trata de mantener un ambiente lo más natural posible, se acepta la presencia e influencia de concentraciones de visitantes y servicios necesarios.

- Objetivos Generales:

Será objetivo de estas zonas facilitar el desarrollo para la educación ambiental y recreación intensiva, de manera tal, que armonicen con el ambiente y provoquen el menor impacto posible sobre éste y la belleza escénica.

- Descripción:

En la Unidad se han considerado 3 sectores de uso intensivo. Corresponden a : parte de la ribera oeste del lago Risopatrón, con 3 lugares costeros de bajas pendientes y fácil acceso desde la carretera austral, un sector del valle del Queulat comprendido entre los puentes Queulat y Chucao y el extremo sur del portezuelo Queulat.

Sector 1 .-

En la costa del lago Risopatrón se evidencia actividad humana, consecuencia de los trabajos de construcción de la carretera. En ellos se ha extraído madera, por lo que el bosque presenta una baja densidad y el dosel inferior está invadido por quila, chilco y otros matorrales. Es común encontrar troncos cortados y restos de madera aserrada.

Durante la construcción de la carretera estos lugares fueron utilizados para el desembarco de maquinaria por lo que es posible encontrar embarcaderos rudimentarios y huellas rípiadas medianamente transitables.

El paisaje circundante es de gran belleza y el lago presenta buenas condiciones para la pesca deportiva, la boga y otros deportes náuticos . Los tres sectores costeros tienen pendientes relativamente suaves y fácil acceso desde la carretera. Su superficie total es de 100 hectáreas aproximadamente.

Sector 2

El valle del Rfo Queulat es un área de bajas pendientes, suelos delgados y alta pedregosidad, especialmente en las riberas del río. La vegetación es abundante y con bajo grado de intervención humana. Las alteraciones más importantes las constituyen las canteras y pozos de ripio utilizados durante la construcción del camino. A raíz de esto quedaron en el valle una serie de huellas ripiadas que comunican la carretera con la ribera del río Queulat, por esta razón el lugar se presta para el ingreso de casas rodantes y la práctica de campismo no organizado.

Sector 3

En el portezuelo Queulat se ha delimitado una zona de uso intensivo. En esta área se emplazará el centro de visitantes del Parque.

El lugar tiene una superficie poco accidentada y de buena accesibilidad, con hermosas formas paisajísticas, justificándose plenamente la instalación de esa obra. Sin embargo, debido a la altitud del área, el clima constituye una limitante, principalmente por las bajas temperaturas y las intensas nevazones en invierno.

- Objetivos Específicos:

- Dar facilidades y dotar el lugar de la implementación necesaria, para la realización de actividades de recreación y educación ambiental en un marco natural.

- Permitir la realización de investigaciones orientadas a un mejor uso del Parque por parte del visitante.
- Implementar el área con los elementos e instalaciones - necesarias para su adecuada administración, protección e información al visitante.
- Normas

Para las zonas de uso intensivo se considerarán todas las normas generales establecidas para la Unidad, además, se considerarán las siguientes normas específicas :

- En el sector valle Queulat la administración permitirá y señalará los lugares permitidos para la práctica de campismo no organizado y el ingreso de casas rodantes.
- En lago Risopatrón se permitirá el uso de embarcaciones con motor hasta un máximo de 15 HP. Asimismo se determinarán y señalarán los lugares permitidos de desembarco en la costa este del lago.
- Se señalarán y controlarán los lugares de uso público con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación a los recursos naturales del Parque.

4.2.5. ZONA DE RECUPERACION NATURAL

- Definición :

Esta zona comprende áreas donde la vegetación natural o suelos han sido severamente dañados y áreas significativas de especies de flora exótica donde es necesario reemplazarla por especies nativas, con el objeto de detener la destrucción, asegurando el proceso de recuperación o volver a la composición florística original. Una vez rehabilitada se asignará el sector a una de las áreas permanentes.

- Objetivos Generales:

Realizar las acciones necesarias para volver las áreas degradadas a un estado lo más natural posible a fin de ser utilizadas en los objetivos de la Unidad.

- Descripción:

Existen algunos tramos de la carretera en que la vegetación y especialmente el paisaje han sufrido serias alteraciones a raíz de los trabajos de construcción de la carretera, principalmente explotación de canteras y pozos de ripio. Esta situación es generalizada en casi todos los sectores en que la carretera atravieza el Parque. Muchos de estos lugares ya no son utilizados para extracción de material y es posible realizar alguna acción de recuperación.

En la parte superior del lecho de deyección del río Ventisqueros se han producido alteraciones del ambiente por causas naturales, pero éstas han sido acentuadas por acción humana.

En este lugar aluviones de piedras y lodo provenientes del glaciar cubrieron el paisaje original, dando paso a un terreno arenoso con alta pedregosidad el que ha sido colonizado por regeneración de coigüe, la que actualmente tiene un desarrollo en altura de 1 a 3 m. Durante la construcción de la Carretera Austral se explotó gran parte de la madera existente, con el fin de obtener madera para el envaralado y construcción de puentes, esto contribuyó a alterar más aún lo que había quedado a salvo del fenómeno catastrófico natural.

- Objetivos Específicos:

- Mejorar el aspecto estético de canteras y pozos de ripio abandonados ubicados en los deslindes del Parque con la Carretera Austral.
- Asegurar la recuperación gradual de la vegetación en el sector de río Ventisqueros y evitar intervención humana.

- Normas:

- Se permitirá la siembra o plantación de especies vegetales pre-existentes, respetando la estructura y presencia proporcional de cada especie en el tipo forestal.

- Se podrán realizar obras menores transitorias con el objeto de detener la degradación y recuperar el ambiente original.

4.2.6. ZONA DE USO ESPECIAL

- Definición:

Son áreas de extensión reducida, esenciales para la administración u obras públicas y otras actividades que no concuerdan con los objetivos básicos del manejo de Parques Nacionales.

- Objetivos Generales:

- Desarrollar las instalaciones necesarias, minimizando el impacto de éstas sobre el ambiente natural y el contorno visual.
- Evitar que la estadia de los visitantes en el Parque se vea afectada por actividades incompatibles limitando estas a lugares alejados.

- Descripción:

En la Unidad se han delimitado 4 zonas de uso especial. En tres de ellas (Pangué, Río Ventisqueros y Puente Pudú) se emplazarán guarderías, que contarán con bodega, garage, caballeriza, invernadero y corral para aves domésticas.

En la cuarta zona, Portezuelo Queulat, la guardería se instalará cercana al centro de visitantes y también contará con parte de las instalaciones anteriormente señaladas.

Objetivos Específicos :

- Concentrar las instalaciones de tipo administrativas y con fines no compatibles con los objetivos generales de la Unidad en lugares adecuados de tal manera que causen el mínimo impacto visual.
- Proveer a los guardas, dado lo aislado de las zonas, con los implementos e instalaciones que le permitan cierta comodidad , minimizando los efectos ambientales .

Normas :

- La cantidad de animales domésticos que se podrá mantener en cada zona será determinada por la administración del Parque.
- No se permitirá el vaciado de basura, residuos y aguas servidas en esteros, ríos o lagos, ni en botaderos abiertos.
- Se tratará en lo posible, de ocultar a la vista del público construcciones como garages, invernaderos, gallineros, etc.

4.3. PROGRAMAS DE MANEJO

4.3.1. PROGRAMA DE PROTECCION

Actividades tendientes a la conservación del patrimonio natural, incluyendo tanto los recursos bióticos como abióticos y escénicos en su composición primitiva, tendiendo a mantener el rumbo evolutivo original a través de la protección integral de los sistemas representados. La protección estará orientada, además, hacia los visitantes del Parque.

Protección al Parque:

- a) Patrullajes: Los patrullajes tendrán como objetivos, la vigilancia en aquellos sectores donde exista un daño potencial del recurso. Estos serán intensivos y extensivos. La intensidad del patrullaje dependerá del riesgo potencial de daño al recurso existente en cada sector.

Patrullajes intensivos: Estos se efectuarán principalmente en el área de influencia de la Carretera Austral, dando énfasis a los sectores limítrofes con predios particulares, como el salto El Cóndor, río Queulat, río Ventisquero, ribera sur y norte del lago Risopatrón, como asimismo dentro de los sectores de mayor uso público de la Unidad.

Patrullajes extensivos: Se efectuarán principalmente en los límites y sectores del Parque de difícil acceso; su objetivo será la vigilancia y detección de ocupaciones

ilegales, pastoreo, plagas vegetales y enfermedades de fauna. Se realizarán patrullajes aéreos sobre el sector oriental de la Unidad, considerado el sector menos accesible por tierra.

b) Delimitación: Esta actividad tiene como objetivo la exclusión total del Parque en algunos sectores frente a usos incompatibles con los objetivos de la Unidad.

Cercos : Se construirán cercos divisorios con propiedades particulares para evitar actividades tales como pastoreo de animales y corta de leña, específicamente en los siguientes sectores: ribera norte del lago Riso Patrón (3.500 m.), ribera sur del mismo lago(1.500 m), sector sur del río Ventisquero (4.000 m), sector río - Queulat (2.000 m.) y salto del Cóndor (1.000 m).

Se construirán los cercos con materiales y en un estilo que no cause un impacto visual negativo, como por ejemplo, de madera tipo tranquilla o cajón.

Hitos o fajas : Estas marcas se construirán como puntos de referencia en zonas limítrofes con predios particulares o fiscales que no tengan alguna actividad intensa . La instalación de estas referencias se efectuará en aquellos lugares donde la geografía no tenga las características adecuadas para servir como límite natural.

La forma de construcción será la adecuada para evitar su rápido deterioro, considerando las condiciones climáticas y edáficas del lugar.

- c) Señalización: Desde el punto de vista de la protección del recurso, esta actividad determinará el acceso gradual a las diferentes zonas o áreas dentro de la Unidad, así como también informará acerca de actividades no permitidas en el sector y la Unidad.

Letreros: Todos los que se construyan seguirán las normas de señalización del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas. Se construirán letreros de acceso y bienvenida a la Unidad para informar y sentar soberanía. Estos estarán ubicados en el sector del lago Risopatrón por el norte y en el salto del Cóndor por el sur. Además se informará al visitante acerca de su ingreso y salida de cada sector del Parque a medida que se recorre la Carretera Austral.

En las diferentes áreas de desarrollo se instalarán letreros informativos que indiquen las actividades permitidas y prohibidas de cada lugar.

Barreras: En los caminos internos del Parque se controlará el ingreso de vehículos. Para tal efecto se instalarán, en algunos casos, barreras levadizas, especialmente en los sectores río Ventisquero, portezuelo Queulat y en los caminos de acceso a las áreas de recreación. Estas barreras se confeccionarán con materiales acordes con el ambiente natural.

- d) Equipamiento:

- Guarderías: A corto plazo se finalizará la construcción de cuatro guarderías con una función administrativa y de protección. Estas estructuras se distribuyen

a lo largo de la Carretera Austral en los sectores de nominados Pangué (lago Risopatrón), Ventisqueros (río Ventisqueros), Queulat (en el portezuelo Queulat cerca del Centro de Visitantes) y Pudú (sector puente - Pudú). Son construcciones de 90 m². para vivienda de guardas con sus familias.

-Comunicaciones: Se contará con un sistema de radio para las comunicaciones internas y fuera de la Unidad. Asimismo se deberá contar con los medios de movilización apropiados para el patrullaje.

-Equipos de emergencia: En los lugares de mayor afluencia de público y en las instalaciones que sean necesarias, existirán equipos de combate de incendios de salvamento, búsqueda, primeros auxilios y sobrevivencia.

-Implementación: Las guarderías mencionadas estarán dotadas de los elementos necesarios para su funcionamiento, como amoblado, cabalgaduras, botes con motor fuera de borda (Guardería Pangué), binoculares, etc.

e) Acción de otras instituciones:

El Parque deberá estar protegido contra cualquier forma de investigación, proyecto, catastro, evaluaciones u otros que tengan un objetivo no compatible con los del Parque, siempre que la legislación vigente lo permita.

Protección al Público

Los objetivos de esta actividad tenderán a proteger a los visitantes de los peligros potenciales a los que puedan enfrentarse durante su estadía en la Unidad.

- Señalización: Esta consistirá principalmente en letreros informativos sobre lugares de potencial peligro para el visitante, además de recomendaciones y precauciones a tomar en beneficio de su protección personal y la de sus bienes.

Los sectores de probables deslizamientos se señalarán debidamente, como por ej. costa del lago Risopatrón, cuesta Queulat norte y sur.

Se señalarán en forma conveniente los lugares aptos para bañarse y los que no reúnan estas condiciones, además se aconsejará el uso de salvavidas y se restringirá la navegación bajo condiciones de oleaje no aptas para embarcaciones menores.

Para evitar interferencias o incomodidades entre los visitantes a las áreas, se diseñarán los sitios recreacionales de forma que no alteren la intimidad de los usuarios.

En los períodos de mayor acceso de público, se intensificarán los patrullajes de guardas con el fin de evitar o ayudar a solucionar los problemas de los visitantes.

Capacitación y Entrenamiento

- Incendios: Todo el personal de guardas debe ser instruido acerca de las técnicas de combate y uso de los equipos de extinción de incendios, ya sean éstos de tipo forestal o de la infraestructura existente en el Parque.
- Situaciones de Emergencia: Los guardas deberán recibir capacitación y entrenamiento para enfrentar situaciones de emergencia, tales como : evacuación de público, búsqueda, naufragios, primeros auxilios , sobrevivencia, - etc.
- Relaciones públicas: El equipo de guardas debe ser instruido sobre como proceder frente a situaciones conflictivas con los visitantes y estar en conocimiento de su competencia frente a determinadas situaciones.

4.3.2. PROGRAMA DE RECREACION

Este programa tendrá como objetivo fundamental el brindar a los visitantes las oportunidades y comodidades necesarias para el esparcimiento y recreación en un marco natural , siempre que no atenten contra la protección de los recursos o interfieran con el manejo de la Unidad.

El Parque Nacional Queulat presenta buenas condiciones para la realización de actividades de recreación, sin embargo la falta de vías de comunicación en la zona había impedido el acceso de público a la Unidad, por lo que en la actualidad

no se cuenta con una infraestructura que permita llevar a cabo actividades recreativas en forma masiva.

La reciente construcción de la Carretera Austral ha abierto la posibilidad de un flujo considerable de público a los sectores más atractivos del Parque, entre ellos se cuenta el lago Risopatrón, recurso de gran belleza y amplio potencial recreativo. La carretera bordea su ribera oeste dando acceso a varios lugares aptos para la instalación de áreas de acampar y embarcaderos. En el sector del río Ventisqueros existe un conjunto de elementos naturales que hacen de éste un lugar muy atractivo y que se presta para combinar el esparcimiento y la recreación con actividades de interpretación, en beneficio de la educación ambiental.

El valle del río Queulat es un sector de bajas pendientes y abundante vegetación. La Carretera Austral lo cruza en toda su extensión y permite implementar vías de acceso a lugares aptos para acampar.

El portezuelo Queulat es quizás , el lugar de paisajes más sobresalientes de los sectores accesibles de la Unidad . Glaciares, cascadas y escarpadas cumbres cordilleranas proporcionan un alto atractivo escénico.

En todos estos lugares falta la implementación recreacional adecuada, especialmente vías de acceso; caminos vehiculares, sendas para caballos y senderos peatonales; además de sitios de merienda, de acampar, botes, embarcaderos y otros.

Las actividades recreativas que tendrán lugar dentro del Parque serán, principalmente, las siguientes :

- Acampar organizado :

Será una actividad permisible sólo en zonas de uso intensivo. En la ribera oeste del lago Risopatrón se construirán 3 áreas de acampar con un total de 15 sitios. En cada área se construirá un embarcadero de madera y un bote. Se construirán además 1.100 m. en total, de caminos vehiculares para dar acceso a los sitios, al embarcadero y a otras instalaciones. Cada sitio de acampar a construir se diseñará de acuerdo a las condiciones climáticas de la zona, dotándosele de un cobertizo rústico que contenga en su interior un mesón con bancos, fogón y chimenea de piedras y concreto, lavatorio de piedras y concreto o de madera tipo arteza, literas rústicas para sacos de dormir y basurero. Fuera del cobertizo el sitio contará además con lugar para instalación de una carpa, estacionamiento para un vehículo, basurero, letrina y ducha de agua fría.

Cada área estará provista de una red de distribución de agua que se alimentará desde los arroyos cercanos que existen en los lugares propuestos. El Area N°2 constará de un fogón múltiple para actividades colectivas de los visitantes, estará formado por un fogón rodeado de escaños.

En el punto de ingreso desde la carretera al camino interno del área se instalará una barrera de control y letreros con información. Estas áreas estarán a cargo del guardaparque ubicado en el sector "Pangue".

- Acampar no organizado :

Esta actividad se realizará preferentemente en las zonas de uso intensivo y extensivo del valle del río Queulat. Se construirán caminos vehiculares que permitan el acceso a la ribera del río.

Los lugares en que se permita el acampar no organizado serán señalizados y delimitados, instruyéndose al visitante sobre el uso del fuego, eliminación de desechos, uso de detergentes, etc.

- Areas de merienda:

Se construirán 2 áreas de merienda, una en el sector del río Ventisqueros y la otra en el valle Queulat. Cada sitio de merienda constará de un cobertizo rústico, un mesón con bancos, un fogón y un basurero.

En el sector del río Ventisqueros el área de merienda constará de 10 sitios con la implementación antes descrita, y estará ubicada en la ribera norte del río, con acceso a través de una pasarela peatonal.

La otra área de merienda estará ubicada en la ribera del río Queulat, al oeste del puente del mismo nombre y estará compuesta por 10 sitios.

En ambos casos se procurará lograr un distanciamiento entre sitios que otorgue el máximo de intimidad entre los grupos de visitantes.

La señalización y los letreros se utilizarán en forma discreta, pero informando claramente al usuario acerca de las acciones permitidas y prohibidas.

Ambas áreas de merienda contarán con servicios higiénicos separados por sexo. La captación de agua se realizará desde arroyos cercanos.

- Excursionismo y andinismo:

Estas actividades se realizarán en las zonas de uso intensivo y extensivo preferentemente. El andinismo se practicará en zonas primitivas con la debida autorización de la administración de la Unidad. En caso de expediciones científicas, el grupo deberá regirse según las normas establecidas para el caso por la Corporación Nacional Forestal.

- Boga y otros medios de navegación:

Es factible la realización de estas actividades en lugares donde existan las condiciones de seguridad adecuadas. Para tal efecto se construirán dos botes

en el lago Risopatrón y uno en la laguna Ventisquero, sin embargo, se autorizará el uso de medios de navegación privados en estas mismas áreas, siempre y cuando los equipos reúnan las condiciones de seguridad necesarias y no se conviertan en una fuente contaminante de las aguas. El uso de motores estará permitido sólo hasta 15 HP y en buenas condiciones mecánicas.

La administración de la Unidad de acuerdo a la zonificación determinará lugares de desembarco permitidos en la costa oriental del lago Risopatrón.

- Caminatas :

Se incentivará el recorrido a pié por caminos y senderos habilitados en la Unidad. Mediante la información necesaria se guiará al visitante por las rutas mas seguras y se indicarán distancias a distintos puntos. Se construirán sendas peatonales en los siguientes sectores: Sector Lago Risopatrón; desde la Carretera Austral hasta la laguna Los Pumas, con una longitud de 4.000 m. Sector Río Ventisqueros; desde el estacionamiento en el río Ventisqueros, bordeando el río, hasta las lagunas que dan nacimiento a este curso, con un recorrido de 13.000 m. El objetivo básico de la construcción de esta senda, es fomentar el conocimiento de la Unidad en forma primitiva.

En el sector del puente Chucao se construirá un sendero peatonal de 200m. Asimismo, en el sector del río Padre García se diseñarán y construirán dos miradores, uno inferior y otro superior que tendrá acceso por el sendero que sale del puente Chucao.

- Fotografía y filmación:

Esta actividad se realizará en todas las áreas de acceso público de la Unidad siempre que no revista carácter comercial, en cuyo caso se deberá contar con la autorización de la administración regional.

- Pesca deportiva:

Este deporte se practicará en todas las aguas de acceso público de la Unidad, siempre que se cumpla con las normas establecidas, especialmente en lo que se refiere a equipo y época .

4.3.3. PROGRAMA DE INTERPRETACION Y EDUCACION AMBIENTAL

Son aquellas actividades tendientes a la interpretación de las funciones e interrelaciones de los recursos contenidos en la Unidad, traduciendo al lenguaje de los visitantes el lenguaje de la naturaleza, a través de técnicas de comunicación. La educación ambiental tiende a enseñar en forma masiva las relaciones del hombre con su medio ambiente, con el objeto de cambiar la actitud de sectores de la población hacia el conocimiento del papel que juegan los procesos ecológicos en la calidad de vida humana.

Los principales recursos a mostrar dentro de la Unidad están enfocados hacia el conocimiento e interpretación de rasgos geomorfológicos en lagos y glaciares, composición de asociaciones vegetales de acuerdo a su ubicación longitudinal y altitudinal y fenómenos erosivos notorios.

Para lograr los objetivos de este programa se implementarán distintos medios educativos e interpretativos, de acuerdo con las características de los rasgos y el tipo de público al cual estarán dirigidos.

a. Centro de Visitantes:

Mediante la construcción y habilitación del Centro de Visitantes se logrará, en gran parte, cumplir con los objetivos enunciados. Es importante, además, contar con el personal idóneo para la atención al público.

El Centro de Visitantes contará con los elementos necesarios para orientar e informar al visitante acerca de las características del Parque, puntos de interés, vías de acceso, recursos naturales sobresalientes, instalaciones, etc. Además informará, en forma general, respecto de otras Unidades del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas de la región y del país.

Esta construcción se instalará en el portezuelo Queulat, donde los sobresalientes recursos paisajísticos y estéticos del lugar hacen de él un punto naturalmente atractivo para los visitantes. Sin embargo, se estima conveniente hacer un análisis más detallado de otros lugares alternativos, lo que debe ser materia de una decisión de un equipo profesional.

Este Centro de Visitantes contará con las instalaciones para un funcionamiento adecuado, entre ellas se puede mencionar:

- Hall provisto de mesón de informaciones
- Auditorio destinado a la realización de programas audiovisuales, conferencias, etc.
- Sala de exposiciones: Este recinto estará destinado a la exhibición de paneles, colecciones, fotografías y muestras relacionadas con los recursos del Parque y su historia natural.

b. Instalaciones autoguiadas :

Paneles: se instalarán paneles de orientación en los accesos norte y sur del Parque. Mostrarán al visitante las vías de comunicación y los lugares más relevantes posibles de visitar dentro de la Unidad. Estas estructuras se construirán en madera con las protecciones necesarias para la lluvia y humedad.

Senderos interpretativos: A corto y mediano plazo se construirán dos senderos. Posteriormente se ampliará la red de senderos abarcando la mayor cantidad de muestras representativas de los recursos de la Unidad.

En el sector río Ventisqueros se construirá un sendero cuyo trazado será desde la confluencia del río Ventisqueros, con el desague de la laguna homónima, lugar donde se proyecta un puente peatonal de 25 metros aproximadamente; desde este punto su trazado continuará por la ribera noroeste de dicha laguna, hasta el punto accesible más cercano del Ventisquero allí existente, cuyo recorrido aproximado es de 2.000 m. Este sendero tendrá como ob-



jetivo interpretar fenómenos geomorfológicos de origen glaciar y procesos erosivos torrenciales.

El otro sendero proyectado se ubica en el sector Portezuelo Queulat, comenzando desde el lugar de emplazamiento del Centro de Visitantes, hasta una pequeña laguna que capta las aguas de la cascada de uno de los ventisqueros; se estima que este sendero tendrá una longitud de 1.000 mts. Su objetivo será la interpretación de las asociaciones vegetacionales del sector y algunas observaciones y manifestaciones glaciares.

Estaciones interpretativas: Estas estaciones consistirán en el acondicionamiento de lugares a orillas de la carretera principalmente, dentro de la Unidad, con el objeto que el automovilista se detenga, observe un fenómeno natural interesante, y lo entienda apoyado en leyendas, mapas y figuras dispuestas en la estación.

En principio se considera la instalación de seis estaciones dentro de la Unidad.

- Estación Arroyo El Loro: tendrá como fin interpretar la presencia del cono volcánico que aflora en la ribera sur del lago Risopatrón.
- 3 estaciones en Cuesta Queulat norte: su objetivo será la interpretación paisajística de las características del valle, avance de ventisqueros y variación altitudinal de la vegetación.
- Estación Cuesta Queulat sur: su principal función será la interpretación de las características de origen del perfil de los suelos y su relación con la forma de los valles.

- Estación Piedra El Gato: Tendrá como objetivo destacar la acción humana en la construcción de vías de acceso en topografías difíciles, como asimismo el efecto sobre la vegetación que acarrea el uso de explosivos.

c. Servicios guiados por Guardas:

Estas actividades se basarán en la atención directa al visitante por parte del personal de la Unidad, con el propósito de lograr una comunicación directa y en ambos sentidos. Pueden ser de dos tipos :

- Giras guiadas: Se efectuarán en los lugares de mayor afluencia de público, como por ejemplo: Areas Recreacionales, Lago Risopatrón, Río Ventisqueros, Portezuelo Queulat. Estarán a cargo de personal capacitado de la Unidad.
- Charlas audio-visuales: Estarán destinadas a mostrar al visitante aquellos sectores interesantes de la Unidad sin acceso o de acceso limitado, mediante el uso de diapositivas y con la presencia de personal capacitado. Se realizarán en una habitación especialmente construída y habilitada en el Centro de Visitantes .

d. Educación ambiental:

- Charlas educativas . Se realizarán charlas con material preparado expresamente, los temas serán los re -

lacionados con los recursos más significativos del Parque, los objetivos del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas y otros. Las charlas se complementarán con material didáctico y se dictarán en establecimientos educacionales de pueblos vecinos por la cúpula directiva del Parque y de acuerdo a un programa previamente estructurado, coordinado y aprobado por la Dirección Regional.

Al mismo tiempo se realizarán charlas dentro de la Unidad, a grupos e instituciones organizadas, con el fin de educar e intercambiar opiniones sobre el manejo y administración de la Unidad.

- Difusión : Se realizarán todas las publicaciones necesarias para la difusión y educación hacia los visitantes y la extensión fuera de la Unidad. La difusión será en base a los siguientes elementos: folletos informativos e interpretativos, posters, tarjetas postales, diapositivas, cartillas, libros, artículos en revistas especializadas, etc.

e. Equipamiento:

Para lograr en forma cabal los objetivos de la Educación Ambiental, una vez que la Unidad adquiriera un grado de desarrollo importante, será necesario contar con el siguiente equipamiento :

- Una proyectora de diapositivas completa
- Una cámara fotográfica Reflex con un set de lentes
- Un archivo para diapositivas
- Un sistema de amplificación con parlantes portátiles
- Un mimeografo
- Un equipo de video cassette completo

4.3.4. PROGRAMA DE INVESTIGACION

La investigación en el Parque Nacional Queulat es el programa de manejo base para diagnosticar los recursos naturales y posteriormente orientar la acción a desarrollar en el manejo a largo plazo de la Unidad. Este manejo deberá estar sentado en sólidas bases científicas y técnicas que permitan el paulatino y armónico desarrollo. Mediante la investigación se logrará, por lo tanto, llevar a cabo los objetivos del resto de los programas planteados, sobre todo considerando la reciente creación como Parque Nacional y lo desconocidos e inalterado que son gran parte de sus elementos naturales.

Luego de una primera etapa de investigación básica dedicada a la protección y conocimiento del recurso, se estudiarán algunos fenómenos específicos que aún siendo importantes, no revisten carácter perentorio.

Políticas de Investigación

- Como política general, se incentivará todo proyecto de investigación acerca del Parque y sus recursos. Cualquier anteproyecto podrá aprobarse siempre que se encuentre dentro de los objetivos de manejo de la Unidad.
- Todos los recursos de la Unidad estarán disponibles para la investigación.
- Solo se permitirán actividades de investigación que no provoquen un impacto significativo o irreversible en los procesos naturales de la Unidad.
- En el caso de investigaciones que se realicen dentro de la Unidad por parte de otras instituciones públicas o privadas, se requerirá convenio previo con la Dirección Regional de CONAF y deberán cumplir con las normas establecidas en cada caso.
- Se dará énfasis a la entrega de los resultados o conclusiones a la Corporación Nacional Forestal por parte de la entidad ejecutora del Proyecto.
- Cualquiera sea el origen del estudio, el personal directivo del Parque deberá participar activamente en la ejecución de dicho proyecto.
- Los estudios científicos serán considerados como parte integrante de los servicios prestados por el Parque y su personal.

- El personal de guardas tendrá como misión permanente, reco pilar cualquier antecedente básico de interés sobre los re cursos del Parque.
- Se realizarán esfuerzos para captar fondos para investiga ción de parte de fundaciones internacionales (UNESCO, WWF, UICN, etc.)
- Las líneas de investigación serán revisadas periódicamente, con el fin de adecuarlas a la realidad nacional y del Parque. Para este efecto se podrá establecer contacto, me diante convenios con Universidades, fundaciones, institutos, etc.

Investigación en el Parque

Vegetación

- Análisis de los estudios existentes de tipificación vege tacional de la Unidad y confección de mapas a nivel de aso ciaciones vegetales,
- Estudio de las variaciones morfológicas y de composición de la vegetación, a través de la gradi ente altitudinal del sector cuesta Queulat Norte.
- Estudio del proceso de defoliación anormal generalizado de algunas especies del tipo siempreverde, especialmente Coigüe (Nothofagus spp.) en la vertiente oriental del lago Ri sopatrón, sector medio de la cuenca del río Padre García y otros.
- Estudio de hibridismo en coigüe, en sector Río Ventisqueros.

Fauna :

Toda la información relativa a fauna que se dispone en la actualidad se reduce a antecedentes generales obtenidos por observaciones de terreno y referencias de pobladores.

- Catastro general de fauna nativa y confección de mapas de distribución y concentración.
- Estudio de la presencia de Ciervo Rojo (Cervus elaphus) en el límite norte de la Unidad.
- Estudio de la presencia de Jabalí (Sus scrofa) en el sector oriental de la Unidad.
- Estudios acerca de la dinámica colonizadora de ambas especies y su impacto sobre la flora y fauna nativas.
- Catastro y estudios bioecológicos de especies faunísticas de valor científico o económico (pudú, coipo, zorro y caiquén).

Geología, Geomorfología y Suelos:

- Tipificación de los suelos de la Unidad, Origen y desarrollo .

- Origen y evolución geomorfológica del lago Risopatrón.
- Evolución y dinámica de las masas de hielo de la Cordillera Queulat.
- Manifestaciones volcánicas dentro de la Unidad.

Otros Estudios:

- Impacto ambiental de la construcción de la Carretera Longitudinal Austral.
- Inventario de rasgos interpretativos. Estudio de accesibilidad y factibilidad de uso.
- Estudio de límites
- Encuestas a visitantes

Facilidades para la investigación

Se construirá y habilitará un pequeño laboratorio, para investigadores de CONAF o particulares en convenio, en el Area de Desarrollo Queulat. Contará con las

acomodaciones mínimas necesarias para desarrollar estudios de terreno acerca de la Unidad. Su ubicación exacta no está aún determinada, pero se construirá en un sector que conserve la distancia necesaria al Centro de Visitantes con el objeto de que no se interfieran sus actividades y se aprovechen las instalaciones básicas de este. Se le dotará de los elementos básicos, tales como: set de fotografías aéreas del Parque a escala 1 a 25.000, cartografía a escala 1 a 50.000, planos de la Unidad, mesa de luz, planímetro, equipo para fotointerpretación, materiales de dibujo, etc.

Posteriormente, se construirán refugios para investigación en cinco zonas del Parque con el objeto de proporcionar protección contra la lluvia, estas instalaciones contarán con las necesidades mínimas para pernoctar. Estos refugios, de carácter rústico, estarán ubicados en aquellas zonas donde exista mayor presión por investigación, en principio se ubicarán en : curso medio de los ríos Bordalí, César y Queulat, en las lagunas de las nacientes del río Ventisqueros y nacientes del tributario del río Turbio en la zona oriental del Parque.

4.3.5. PROGRAMA DE ADMINISTRACION

Este programa tiene como objetivo fundamental apoyar, coordinar e integrar todas las actividades que resulten vitales para el óptimo funcionamiento de los demás programas y del manejo de la Unidad en general. Acorde con este propósito, este programa, tendrá las siguientes líneas de acción:

a.- Estructura territorial:

Para el adecuado manejo y organización del Parque, éste se divide en cuatro secciones administrativas, en tres de las cuales se prevee un desarrollo en el corto plazo; la cuarta sección corresponde a la parte oriental, donde su desarrollo está supeditado a las vías de acceso que se construyan a futuro.

- Sección 1 "Lago Risopatrón": esta sección abarca desde el límite norte del Parque hasta el puente Hopperdietzel, en la Carretera Austral, hasta la altura del río Bordalí, por el oriente. Incluye el lago Risopatrón con su Area de Desarrollo.

El Jefe de sección es el Guarda con base en la Guardería Pangué.

- Sección 2 : "Río Ventisqueros": se ubica inmediatamente al sur de la sección Lago Risopatrón, desde el puente Hopperdietzel y Nevados del Queulat por el norte hasta el puente Queulat en la Carretera Austral y Cordillera Queulat por el sur; por el oriente, una línea que va de norte a sur desde el río Bordalí; y por el oeste, el límite occidental del Parque. Esta sección incluye todo el valle del río Ventisqueros y su correspondiente Area de Desarrollo. El encargado es el Guarda con base en la Guardería Ventisqueros.

- Sección 3 "Queulat" : esta sección limita al norte con el puente Queulat , cordillera Queulat y afluente del río Turbio que lo separa de la sección Ventisquero y sección Pedregoso; al sur con el límite sur de la Unidad; al este con el límite oriental de la Unidad; y al oeste con el límite occidental del Parque. En esta sección se incluye toda la parte sur del Parque, con el portezuelo Queulat, el valle Queulat y el Area de Desarrollo del mismo nombre. Esta sección está a cargo del Guarda con asiento en la Guardería Pudú.
- Sección 4 "Pedregoso": esta sección es la más desconocida de la Unidad por el hecho de ser la menos accesible; abarca desde el límite norte del Parque hasta el afluente del río Turbio en el sur; colinda con las secciones Lago Risopatrón y Ventisqueros por el oeste; y por el Oriente con el límite este del Parque. Incluye las nacientes de todos los ríos y esteros que caen hacia el oriente, especialmente el valle del río Pedregoso.

Dadas las características de esta sección y el menor desarrollo propuesto, estará directamente a cargo de la administración de la Unidad, con base en la Guardería del sector Portezuelo Queulat. La administración procurará todas las medidas para mantener la vigilancia y soberanía del sector. Posteriormente y a medida que se logre acceder a esta sección, se implementará con los elementos básicos para la protección y desarrollo.

En el plano N° 8 se presenta la organización administrativa del Parque Nacional Queulat.

b. Personal :

Para la adecuada administración y manejo de la Unidad, se contará con el siguiente personal:

- Administrador: es el responsable de la marcha de la Unidad y del programa de administración. Deberá llevar a cabo la planificación propuesta para desarrollar el Parque en forma íntegra.
- Jefe de Programas: es el responsable de los programas de Protección, Investigación y Educación Ambiental y su ejecución, tiene a su cargo a los jefes de sección.
- Jefe de Obras: responsable de la ejecución de todos los trabajos de construcción, mantención y reparación de edificios, caminos, senderos, etc., no teniendo responsabilidad ni autoridad territorial.
- Administrativo: se encargará de la contabilidad, control de bienes, adquisiciones y procesos administrativos necesarios para el desarrollo de los programas de Manejo de la Unidad.
- Jefes de Sección : son los responsables de la ejecución del manejo y desarrollo en su sección y responsables del territorio, personal, bienes y equipos asignados. Existirán tres cargos de este tipo, cada uno

con jurisdicción sobre una sección del Parque : Lago Risopatrón, Río Ventisqueros y Queulat . (El sector Pedregoso dependerá directamente de la administración).

- Ayudantes de Guardas : tienen como misión, apoyar al jefe de sección en las labores descritas, especialmente atención de público y vigilancia. Se consideran cuatro ayudantes de Guardas: dos en el sector Queulat, uno en el sector Lago Risopatrón y uno en el sector Río Ventisqueros.
- Cuadrilla de obreros: formada por cuatro obreros a cargo del Jefe de obras. Tiene como función la construcción y mantención de todas las obras a ejecutarse dentro de la Unidad.

En el anexo N° 3 se muestra el Organigrama del Parque Nacional Queulat.

c. Capacitación:

Es una de las actividades prioritarias para incrementar el conocimiento de los Guardas de la Unidad en materias netamente técnicas y otras complementarias. Todo lo cual redundará en una mejor atención al público.

Se implementará un sistema permanente de capacitación, en forma programada y masiva destacándose tres niveles; de la Unidad, regional y nacional. A nivel de la Unidad se capacitará al personal mediante la información y comunicación diaria y además de manera formal mediante pequeños cursos específicos. A nivel regional y nacional se realizarán cursos de capacitación en forma periódica y con la concurrencia de personal de otras unidades.

d. Relaciones Públicas:

Tanto la administración como el personal de Guardas en general, deberán fomentar y mantener buenas relaciones públicas con los visitantes, y sobre todo con autoridades de toda índole.

La administración debe fomentar las reuniones dentro y fuera de la Unidad, previa autorización de la Oficina Provincial o Regional, para informar o entregar antecedentes que digan relación con el manejo de la Unidad y propender a orientar a la comunidad, hacia la protección de los recursos naturales.

e. Asuntos Legales :

Los procedimientos de carácter legal, estarán enfocados.

- Reglamento : La Unidad contará con un reglamento - que establezca normas para el uso público, procedimientos administrativos, funciones y deberes del - personal y otras disposiciones.

Este reglamento será elaborado por la Administración de la Unidad y su equipo, sometido a consulta a la Oficina Provincial, antes de ser enviado a la Dirección Regional para su aprobación definitiva.

Las normas de uso público que el reglamento debe contener se refieren a :

- Uso de áreas de acampar
- Uso de áreas de merendar
- Normas de comportamiento de visitantes frente a la Unidad y personal
- Areas restringidas al uso público
- Normas de Seguridad
- Uso del Fuego
- Uso de agentes contaminantes
- Otras

Este reglamento debe ser elaborado tomando como base las leyes vigentes sobre la materia y las normas - técnico-administrativas, dictadas por la Dirección Ejecutiva o Dirección Regional; además, deberá considerar normas de otras instituciones como por Ej.: Vialidad(Ley de Caminos).

- Infracciones : el personal de Guardas de la Unidad tendrá el deber de controlar todas las leyes relacionadas con la Protección de los recursos naturales, para ello será necesario además, que la Administración gestione la obtención del carnet de Inspectores ad honorem de Diproren .

f. Equipamiento:

Constituye el elemento fundamental sin el cual es imposible realizar las tareas encomendadas al personal de la Unidad.

- Centro de Visitantes : además de las funciones de protección, interpretación y educación, el Centro de Visitantes es el lugar donde se centralizan las actividades administrativas de la Unidad. Contará con una oficina para el administrador, sala de recepción e informaciones, puesto para exhibición y venta de recuerdos y cafetería.
- Guarderías: (viviendas) . Debido a las distancias de los centros poblados, el personal del Parque deberá habitar en ellas con su familia, por lo tanto es indispensable entregarles viviendas para su uso.

De acuerdo a las necesidades a corto plazo de la Unidad, se requieren tres casas para Guardas y una para Administración, con sus respectivas dependencias anexas (leñera, garage, y/o caballerizas, bodegas, etc.).

- **Movilización:** las distancias a recorrer por cada Guarda son extensas, el tránsito vehicular en los diferentes sectores es muy reducido, lo que implica dotar a cada Guarda de su propio medio de movilización. Por el costo de adquisición y de operación la mejor alternativa es dotar al personal de Guardas con motocicletas, lo que les dará independencia y rapidez de desplazamiento.

En el futuro de acuerdo al desarrollo de la Unidad, la administración del Parque contará con un vehículo para su mejor desempeño.

En determinadas ocasiones es necesario disponer de caballos para los patrullajes hacia el interior de la Unidad. Se considera la adquisición de ocho cabalgaduras y cuatro monturas con riendas.

- **Comunicaciones:** como consecuencia de la ubicación geográfica de la Unidad, la carencia de medios de comunicación, se dotará a la Unidad de un sistema de Radio, que mantenga comunicado a su personal y a la administración, con la Oficina de CONAF de la cual depende.
- **Equipos de Seguridad y de Terreno:** con el fin de proporcionar mejores condiciones de seguridad personal, se dotará a los Guardas de equipo de seguridad y de terreno como por Ej.: botas de goma, impermeables, carpas de campaña, binoculares, mochilas, etc.

4.4. PROGRAMA DE DESARROLLO

De acuerdo a la zonificación presentada y la planificación de las actividades estipuladas en los programas de manejo, se determinan Areas de Desarrollo las cuales respaldan los objetivos de cada zona.

En el Parque Nacional Queulat se establecen tres Areas de Desarrollo: Lago Risopatrón, Rfo Ventisqueros y Queulat.

4.4.1. AREA DE DESARROLLO "LAGO RISOPATRON"

Ubicación : en la costa oeste del lago Risopatrón, entre los Kms. 230 y 240 de la Carretera Austral.

El lugar presenta las condiciones escénicas para la recreación al aire libre. Está cubierto por vegetación poco densa que permite la instalación de sitios de acampar al despejar los restos de madera que permanecen en el suelo producto de la explotación realizada para la construcción del camino. Es un terreno plano accesible fácilmente desde la Carretera Austral por medio de las huellas ripiadas existentes.

Tema del área : Recreación en ambiente lacustre.

Actividades e instalaciones :

- Centro de Información y servicios básicos: se ubicará en la segunda zona de acampar del Area de Desarrollo Lago Risopatrón y tendrá un objetivo basicamente informativo .

Se orientará e informará al visitante acerca de las actividades factibles de realizar no tan sólo en el Area de Desarrollo mencionado sino también en todo el Parque. Su construcción será rústica y constará de tres dependencias:

- a) Sala de exhibiciones con información al visitante mediante un cuadro de distancias, maqueta del Parque, puesto de venta de recuerdos, mapa de circulación del área, etc.
- b) Almacén : para abastecimiento de las necesidades básicas de víveres para los visitantes del área de acampar, venta de leña y arriendo de carpas, y
- c) Baños públicos : con duchas, agua caliente e instalaciones sanitarias.

- Area de acampar: Se instalarán tres zonas con cinco sitios cada una . Las tres zonas se distribuyen de norte a sur en la costa del lago Risopatrón y contarán con las acomodaciones especificadas en el programa de Recreación. Posteriormente de acuerdo a la demanda se ampliará en 15 sitios más (cinco en cada zona).
- Panel de orientación en la entrada norte del Parque con las referencias más importantes que guíen al visitante .

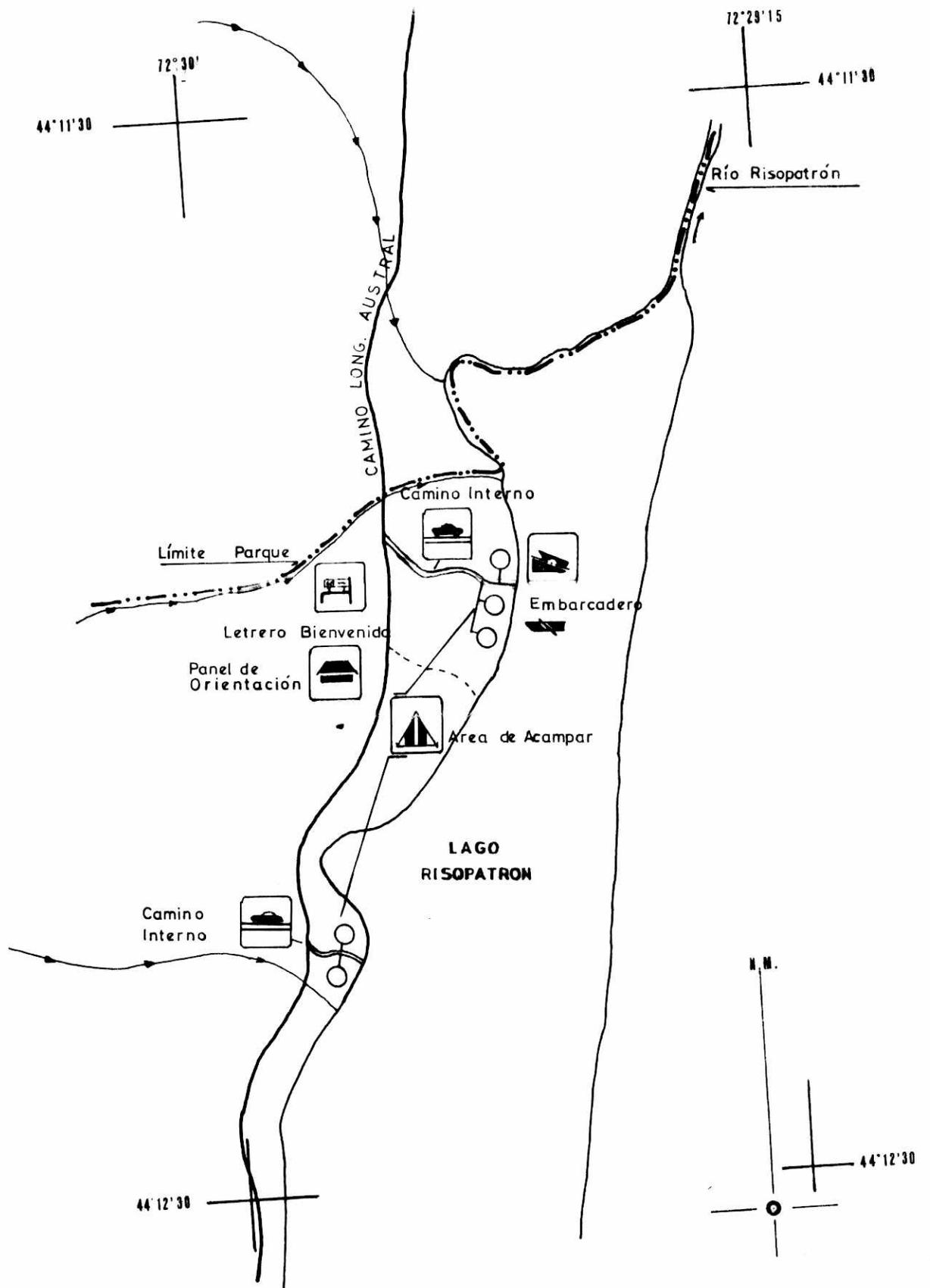
- Estación interpretativa en arroyo El Loro, destinada a la observación e interpretación de manifestaciones volcánicas.
- Boga : para la realización de esta actividad se construirán tres embarcaderos, uno por zona de acampar. Se dispondrá de cuatro botes con motor fuera de borda de 10 HP, para uso del visitante (3) y para administración y control (1) .
- Letreros de señalización para informar y guiar al visitante (Según normas del S.N.A.S.P.)
- Sendero recreativo de 4.000 m. de longitud entre la Carretera y la laguna Los Pumas.
- Circulación y acceso áreas de acampar se construirán 1.100 m. de camino de acceso desde la Carretera hasta las tres zonas establecidas.
- Fogón múltiple : se implementará un fogón al aire libre con escaños, para reuniones informales o programadas por la administración para informar acerca del Parque, sus recursos y actividades. Se construirá en un lugar cercano al Centro de Informaciones y con elementos naturales, tales como troncos, piedras, etc.
- A futuro se permitirá cruzar el lago Risopatrón en el sector mas angosto y recorrer la ribera este. Se diseñarán senderos de carácter educativo.

En los planos 1 A y 1 B se presenta la distribución relativa de las instalaciones y actividades del Area de Desarrollo " Lago Risopatrón " .

PARQUE NACIONAL "QUEULAT"

AREA DE DESARROLLO "LAGO RISOPATRON"

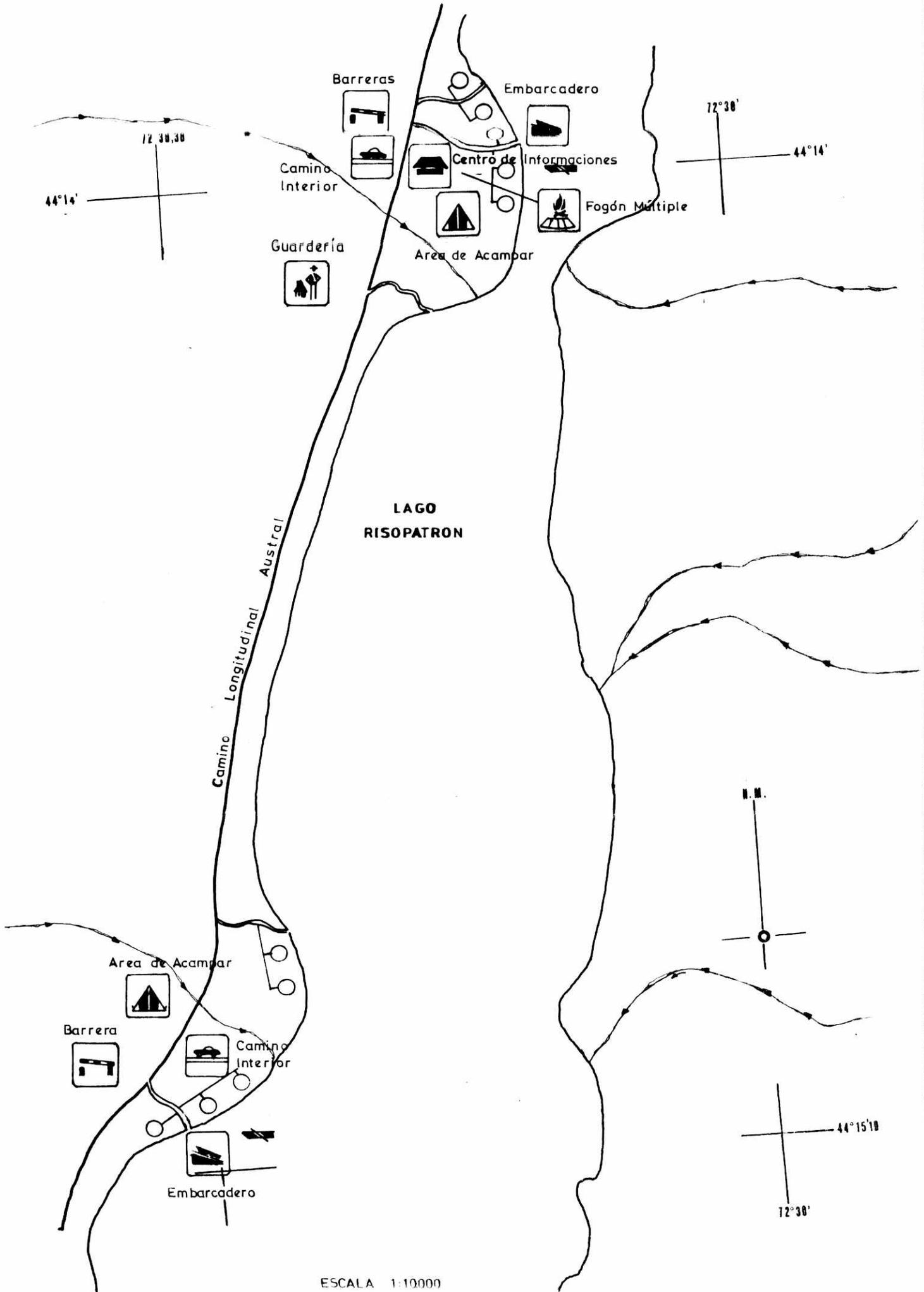
MAPA N° 1.A SECTOR 1



PARQUE NACIONAL "QUEULAT"

AREA DE DESARROLLO "LAGO RISOPATRON"

MAPA N° 1.B SECTOR 2 y 3



4.4.2. AREA DE DESARROLLO " RIO VENTISQUEROS"

Ubicación : Este lugar se encuentra a la altura del Km. 200 de la Carretera Austral. Abarca el sector de la laguna Los Témpanos y la parte baja del río Ventisqueros en la ribera norte de éste. El acceso a la laguna y especialmente al Ventisquero es difícil, sin embargo las instalaciones se construirán proporcionando al usuario el máximo de seguridad.

Tema del área : Observación e interpretación de fenómenos geomorfológicos.

Actividades e instalaciones :

- Sendero de interpretación de 4.500 m. que sale desde la Carretera, pasa frente a la guardería del sector, cruza por la zona de recuperación natural (cono de deyección del río Ventisqueros) hasta llegar al río Ventisquero, en un recorrido de 2.500 m. de camino ripiado, lugar donde se encuentra el estacionamiento para vehículos. Posteriormente se cruza el río por una pasarela de 25m. de largo y se recorre el trecho restante de 2.000 m. por el borde oeste de la laguna Los Témpanos. Este tramo del sendero es de acceso peatonal.
- Embarcadero y bote a remos en la laguna Los Témpanos. Estos elementos se usarán en giras interpretativas guiadas.

- Merienda: Esta área se ubicará en la ribera norte del río Ventisqueros y estará compuesta por diez sitios. Las especificaciones se señalan en el Programa de Recreación.
- Miradores : se construirán dos miradores cerca de la laguna, con vista al ventisquero.
- Señalización : se implementará un completo sistema de señalización tanto en el sendero vehicular como en el peatonal, con la explicación de todos los fenómenos y elementos visibles desde el sendero . La señalización se hará de acuerdo a las normativas del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas.

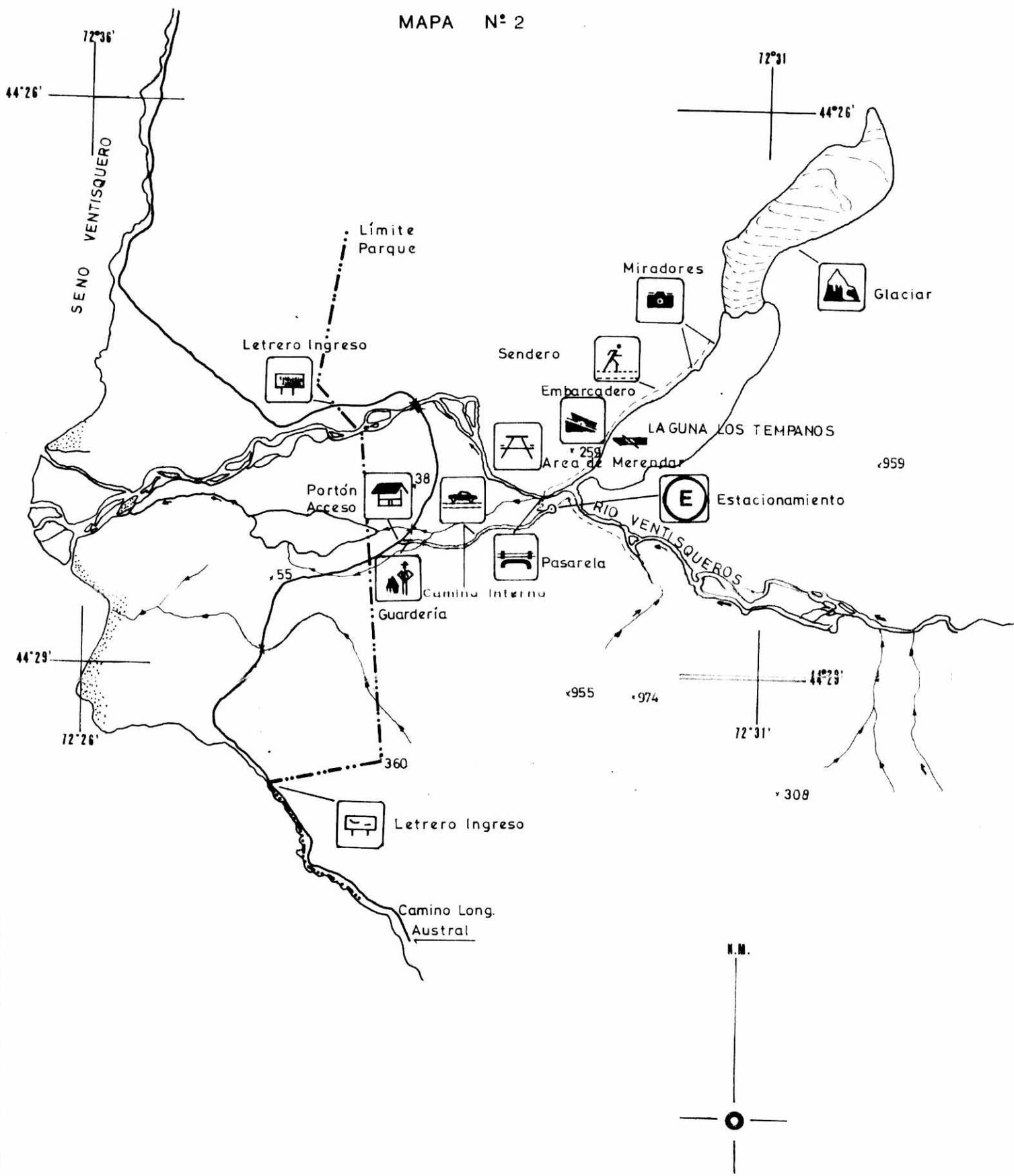
En el plano N°2 se presenta la distribución relativa de las instalaciones del Area de Desarrollo " Río Ventisqueros " .



PARQUE NACIONAL "QUEULAT"

AREA DE DESARROLLO "RIO VENTISQUEROS"

MAPA N° 2



ESCALA 1:50.000

4.4.3. AREA DE DESARROLLO " QUEULAT "

Ubicación : Comprende los sectores del valle Queulat, cuesta Queulat norte y portezuelo Queulat, entre los kilómetros - 167 y 180 de la Carretera Austral.

Tema del área :

- Observación e interpretación de la actividad glaciaria
- Observación e interpretación de caracteres geomorfológicos.
- Observación e interpretación de variaciones morfológicas y de composición de la vegetación a través de la gradiente altitudinal.

Actividades e Instalaciones :

- Centro de Visitantes : dotado de hall, auditorium, sala de exposiciones, dependencias administrativas, baños públicos y cafetería. Se ubicará en un sector del Portezuelo Queulat en los alrededores de la laguna Los Quetros .
En el camino de acceso al Centro de Visitantes se construirá una barrera de control.
- Panel de orientación : se ubicará cerca del ingreso sur del Parque, en el sector Salto del Cóndor.

- Estaciones interpretativas: se contempla la implementación de cuatro instalaciones de este tipo, tres en la cuesta Queulat norte mostrándose la secuencia en altura de las asociaciones y formaciones vegetales presentes. La cuarta en la cuesta sur, mostrando elementos edáficos y vegetacionales del sector.
- Sendero interpretativo: se considera la construcción de un sendero de interpretación en el portezuelo Queulat, desde la carretera hasta una laguna receptora de las aguas del ventisquero del portezuelo. El recorrido es de 1.000 m. aproximadamente.
- Miradores y senderos recreativos: se construirán dos miradores en el salto del estero Padre García. Uno de ellos junto a la Carretera Austral y el otro tendrá acceso por un sendero recreativo construido desde el sector del puente Chucao hacia la cascada.
- Sitios de Merienda: en el valle del río Queulat al oeste del puente sobre este río, se construirán diez sitios de merienda, con las instalaciones indicadas en el programa de manejo.
- Acampar no organizado: mediante letreros de señalización se determinarán las zonas en que se realizarán estas actividades. Estarán restringidas a los sectores de uso intensivo y extensivo del valle del río Queulat, y sectores aledaños a las sendas de acceso a los pozos de ripio utilizados para la construcción de la Carretera Austral.

Estas zonas serán acondicionadas y delimitadas para acampar y para el ingreso de casas rodantes.

- Señalización: toda el área será señalizada con los letreros correspondientes a cada actividad, los cuales se normarán de acuerdo al sistema generalizado de las Areas Silvestres Protegidas.

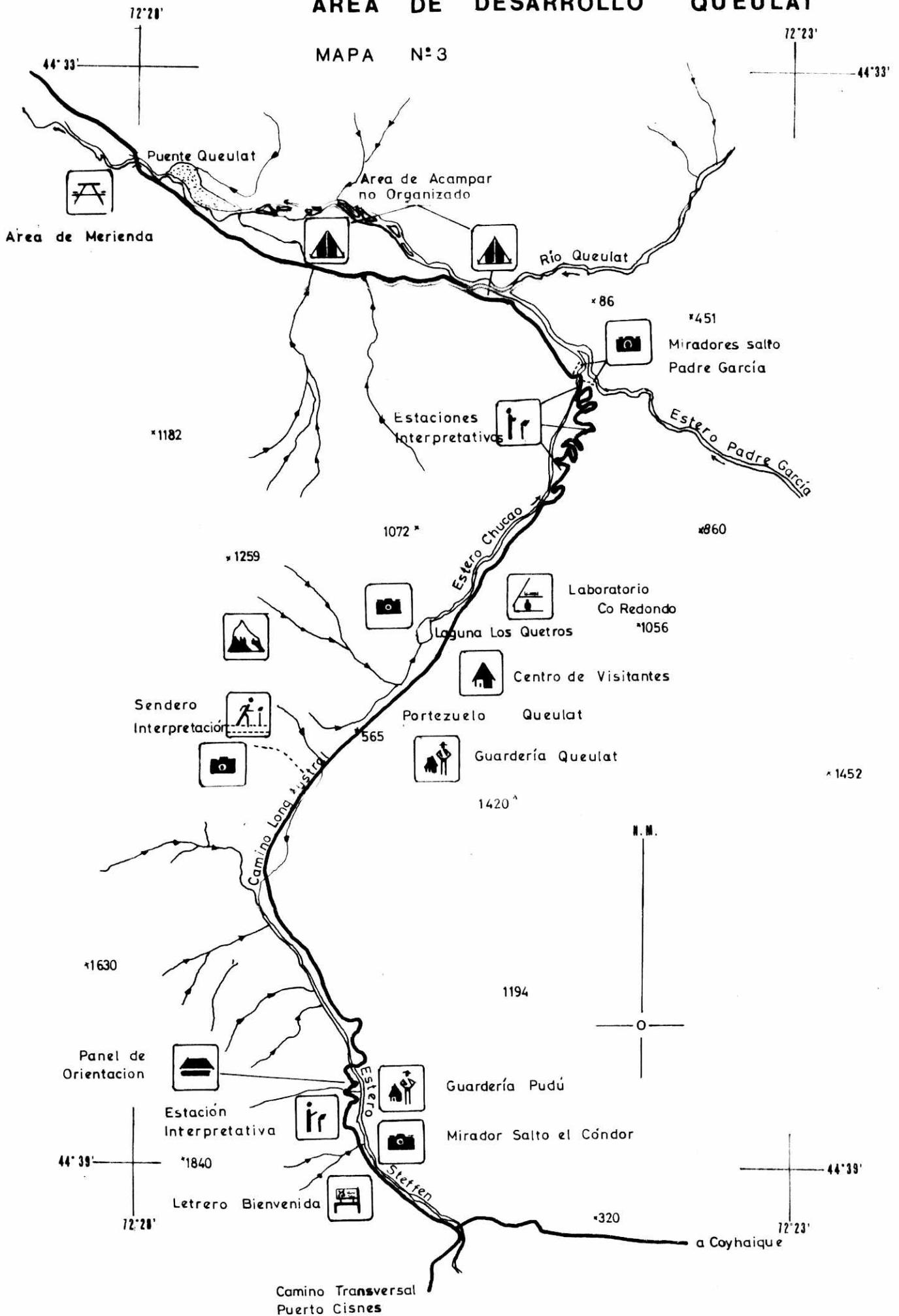
Se enfatizará en todos los lugares del Area de Desarrollo, la enseñanza al visitante mediante letreros alusivos al lugar específico en el cual se desarrolle cada actividad.

En el plano N°3 se muestra la distribución relativa de la implementación y actividades a realizar en el Area de Desarrollo "Queulat" .

PARQUE NACIONAL "QUEULAT"

AREA DE DESARROLLO "QUEULAT"

MAPA N° 3



ESC 1:50.000

4.5. SECUENCIA DE DESARROLLO

El horizonte de planificación de la presente Guía de Manejo es de diez años aproximadamente. Durante este período se llevará a efecto la planificación expuesta considerando los recursos presupuestarios disponibles.

Para el desarrollo secuencial y flujo de las actividades se presenta a continuación una programación basada en el tiempo y la importancia de cada actividad. La disponibilidad presupuestaria puede afectar el tiempo o duración y eventualmente la secuencia; por esta razón no se presentan fechas sino etapas. Cada actividad se clasifica por programa de manejo, priorizando de acuerdo a su importancia y al logro alcanzado en las etapas previas.

Se consideran tres etapas de tres años cada una. En cada etapa las actividades se representan de acuerdo a la siguiente norma.

- xxx = primera prioridad
- xx = segunda prioridad
- x = tercera prioridad

SECUENCIA DE DESARROLLO
PROGRAMA DE PROTECCION

A C T I V I D A D E S

E T A P A S		
1 ^a	2 ^a	3 ^a

- Construcción de 3.500 m. de cerco en ribera norte lago Risopatrón
- Construcción de 1.500 m. de cerco en ribera sur lago Risopatrón
- Construcción de 4.000 m. de cerco en sector sur rfo Ventisqueros
- Construcción de 2.000 m. de cerco lⁱmite en rfo Queulat
- Construcción de 1.000 m. de cerco lⁱmite sector Salto del Cóndor
- Instalación de hitos en sectores limítrofes
- Confección e instalación letrero - Bienvenida en acceso norte
- Confección e instalación letrero - Bienvenida en acceso sur
- Confección e instalación de 8 letreros en sectores interiores
- Construcción e implementación guarderfa "Pangue" (Lago Risopatrón)
- Construcción e implementación Guarderfa "Pudú"
- Construcción e implementación Guarderfa " Rfo Ventisqueros"
- Adquisición equipo de radio
- Adquisición equipo de combate de incendios
- Implementación equipo de primeros auxilios para Guardas
- Implementación equipo de terreno para Guardas
- Patrullaje y vigilancia

xxx		
x		
	xxx	
	xxx	
xxx		
	xx	xx
xxx		
		xxx
	xxx	
	xxx	
xx		
xxx	xxx	xxx

ACTIVIDADES

E T A P A S		
1 ^a	2 ^a	3 ^a

Area de Desarrollo "Lago Risopatrón"

Confección e instalación de 7 m². de letreros de protección

Instalación 3 barreras de control - en caminos de acceso al área

Instalación boyas señalizadoras en el lago

Construcción o adquisición de un bote

Adquisición motor fuera de borda 15 HP

Implementación con equipo salvamento para bote

xx	xx	
x		
		x
xxx		
xx		
xx		

Area de Desarrollo "Río Ventisqueros"

Confección e instalación 5 m². de letreros de protección.

Instalación de barrera de control

	xx	
x		

Area de Desarrollo "Queulat"

Confección e instalación 7 m². de letreros de protección

Instalación de barrera de control en acceso al camino del Centro de Visitantes.

xx	xx	
x		

PROGRAMA DE RECREACION

ACTIVIDADES

Area de Desarrollo "Lago Risopatrón"

E T A P A S		
1 ^a	2 ^a	3 ^a

- Construcción área de acampar N°1 (5 sitios).
- Construcción área de acampar N°2 (5 sitios).
- Construcción área de acampar N°3 (5 sitios).
- Construcción o adquisición botes sectores 1 y 2
- Construcción o adquisición bote sector N° 3
- Construcción embarcaderos sectores 1 y 2
- Construcción embarcadero sector 3
- Adquisición dos motores fuera de borda
- Confeción de 15 m². de letreros de señalización
- Construcción de 4.000 m. de sendero peatonal a laguna Los Pumas
- Construcción de fogón múltiple
- Construcción de 1.100 m. de caminos de acceso y circulación
- Ampliación área de acampar(en 5 sitios) Sector 1
- Ampliación área de acampar (en 5 sitios) Sector 2
- Ampliación área de acampar (en 5 sitios) Sector 3

xx		
xxx		
	xxx	
xx		
	xx	
xx		
	xx	
		xx
xx	xx	
	xx	
	xx	
xx		
		xx
		xxx
		x

ACTIVIDADES

E T A P A S		
1 ^a	2 ^a	3 ^a

Area de Desarrollo "Rfo Ventisqueros"

Construcción de 10 sitios de merienda y servicios higénicos

Confección e instalación de 5 m². de letreros de señalización

xxx		
xx	xx	

Area de Desarrollo "Queulat"

Construcción sendero peatonal (200 m) Sector Puente Chucao

Construcción mirador superior salto - Padre García

Construcción mirador inferior salto Padre García

Construcción 10 sitios de merienda, ríbera rfo Queulat

Construcción servicios higénicos en Area Merienda

Habilitación sectores acampar no organizado Valle Queulat

Confección e instalación de 15 m². de letreros de señalización

xxx		
xx		
x		
xxx		
xx		
xx		
xx	xx	

Construcción sendero para caminata - (13 Km.) desde Area de Desarrollo Ventisqueros hasta lagunas sin nombre.

		xx
--	--	----

ACTIVIDADES

E T A P A S		
1 ^a	2 ^a	3 ^a

Area de Desarrollo "Lago Risopatrón"

- Construcción estación interpretativa a rroyo El Loro
- Construcción de un Panel de orientación en acceso norte

	xx	
xx		

Area de Desarrollo "Rfo Ventisqueros"

- Construcción sendero interpretativo - (2.000 m.) hacia el glaciar
- Construcción o adquisición bote a remos.
- Construcción embarcadero en laguna - Los Témpanos
- Construcción dos miradores cercanos a laguna Los Témpanos
- Construcción puente peatonal (25 m.) sobre rfo Ventisqueros
- Construcción e instalación 5 m². de letreros de interpretación

x xx		
	xx	
		xx
	xx x	
xxx		
xx	xx	

ACTIVIDADES

E T A P A S		
1 ^a	2 ^a	3 ^a

Area de Desarrollo " Queulat "

Construcción Centro de Visitantes (por-
tezuelo).

Construcción panel de orientación (Sal-
to del Cóndor) .

Construcción tres estaciones interpre-
tativas (cuesta norte)

Construcción estación interpretativa
(cuesta sur)

Construcción sendero interpretativo
de 1.000 m. (portezuelo)

xxx		
xx		
	xxx	
	xx	
		xxx

Construcción estación interpretativa
Piedra El Gato

Elaboración de un programa de charlas
escolares

Charlas educativas permanentes

		xx
xxx		
xxx	xxx	xxx

Publicaciones

Diseño y edición folleto a color del
Parque

Diseño y edición folletos senderos
de interpretación

Diseño e impresión poster del Parque

Diseño e impresión tarjetas postales

Edición diapositivas del Parque

xxx		
xx		
	xx	
		xx
		x

A C T I V I D A D E S

Implementación

- Adquisición proyectora diapositivas
- Adquisición máquina fotográfica -
Reflex con lentes
- Implementación diapoteca
- Adquisición amplificador con parlantes
- Adquisición de un mimeógrafo
- Adquisición equipo video cassette

E T A P A S		
1 ^a	2 ^a	3 ^a

xx		
xx		
	xx	
	xx	
		x
		xx

PROGRAMA DE INVESTIGACION

E S T U D I O S

ESTUDIOS

Análisis de los estudios de Tipificación ecológica de la Unidad.

Variaciones morfológicas y de composición de la vegetación a través de la gradiente altitudinal en la cuesta Queulat norte

Estudio del proceso de desfoliación generalizado

Hibridismo en coigüe. Sector Rfo - Ventisqueros

Catastro general de fauna nativa y mapas respectivos

Presencia de ciervo rojo en límite - norte de la Unidad

Presencia de jabalí en sector oriental de la Unidad

Dinámica colonizadora de ciervo rojo y jabalí y su impacto sobre flora y fauna nativas

Catastro y estudios bioecológicos de especies faunísticas de valor científico o económico

Tipificación de los suelos, origen y desarrollo

Origen y evolución geomorfológica - del lago Risopatrón

Evolución y dinámica de las masas de hielo de la Cordillera Queulat

Manifestaciones volcánicas dentro de la Unidad

Impacto ambiental de la construcción de la Carretera Austral

E T A P A S		
1 ^a	2 ^a	3 ^a

xx		
x		
	x	
		x
xxx		
	xxx	
	xx	
	xx	
x		
		xxx
		xxx
	xxx	
		xx
		xx

E S T U D I O S

Γ	Τ	Α	Ρ	Α	Σ
1 ^a	2 ^a		3 ^a		

Inventario de rasgos interpretativos,
accesibilidad y factibilidad de uso.

Estudio de lmites

Encuestas a visitantes

xx		
xxx		
xxx	xx	xx

Facilidades para la investigación

Construcción y habilitación laboratori
rio.

Construcción refugio rústico sector
río Bordalí

Construcción refugio rústico sector
río César

Construcción refugio rústico sector
río Queulat

Construcción refugio rústico lagu-
nas río Ventisqueros

Construcción refugio rústico nacientes
afluentes río Turbio

xx		
	xx	
		xx
	xx	
	xx	
		x

PROGRAMA DE ADMINISTRACION

A C T I V I D A D E S

E T A P A S		
1 ^a	2 ^a	3 ^a

Contratación Administrador
 Contratación Jefe programas
 Contratación Jefe de obras
 Contratación Administrativo
 Contratación tres Guardas Jefes de Secciones
 Contratación cuatro ayudantes de Guardas
 Contratación cuadrilla cuatro obr.
 Adquisición cuatro motocicletas
 Adquisición camioneta
 Elaboración de reglamento interno de la Unidad
 Construcción viviendas personal administración
 Elaboración programa de Capacitación.
 Capacitación
 Adquisición de 8 caballos
 Adquisición de 4 monturas con riendas
 Construcción y habilitación Centro de Informaciones y Servicios básicos Area de Desarrollo Lago Riso patrón
 Construcción e implementación Guarderfa Queulat

xxx		
xx		
xx		
xx		
xxx		
	xxx	
xx		
xxx		
	xx	
xxx		
xxx	xxx	xxx
xx		
xx		
	xx	
xxx		

5. BIBLIOGRAFIA

1. CONAF, FAO. 1975. Plan de Manejo Parque Nacional Torres del Paine. Documento Técnico de Trabajo N° 19. Santiago. 48 pp.
2. CONAF, FAO. 1976. Planificación de Sistemas de Areas Silvestres Protegidas. Documento Técnico de Trabajo N°16 Santiago . 63 pp.
3. CONAF, FAO. 1976. Plan de Manejo Parque Nacional Rapa Nui. Documento Técnico de Trabajo N° 20. Santiago. 72 pp.
4. CONAF, FAO.1976. Plan de Manejo Parque Nacional Juan Fernández. Documento Técnico de Trabajo N°22. Santiago - 61 pp.
5. CONAF, 1980. Plan de Desarrollo Forestal XI Región Aysén . Tomo I Bosque Nativo. 86 pp.
6. CONAF, FAO, 1982. Manual de Operaciones para el Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas. Documento de Trabajo N° 44. Investigación y Desarrollo Forestal. Santiago.
7. CONAF, 1983. Análisis del Sector Forestal XI Región Aysén. Período Diciembre 1981- Noviembre 1983. Informe .15pp.
8. CONAF. Monografías, Antecedentes Generales, Informes varios y Planos.

9. COSERREN. 1981. Reclasificación de Parques Nacionales y Reservas Forestales de la XI Región Aysén. 3 Tomos.
10. DONOSO Z., C. 1981. Ecología Forestal. El Bosque y su Me -
dio Ambiente. Universidad Austral de Chile. Valdivia,
369 pp.
11. GAJARDO M.,R. 1983. Sistema Básico de Clasificación de la
Vegetación Nativa Chilena. Universidad de Chile. San -
tiago. 315 pp.
12. HOFFMANN J.,A. 1982. Flora Silvestre de Chile, Zona Austral,
258 pp.
13. INE, 1984. Comunicación personal Sr.René Morales
14. INTENDENCIA REGIONAL DE AYSÉN DEL GRAL.CARLOS IBAÑEZ DEL -
CAMPO. 1979. Plan Regional de Desarrollo. 1979-1984. -
304 pp.
15. IREN, 1980. Perspectivas de Desarrollo de los recursos de -
la Región Aysén del Gral.Carlos Ibáñez del Campo. Pu -
blicación N° 26. Informe Final, Tomos relacionados y
mapas respectivos.
16. MARKHAM, B.J. 1971. Catálogo de los anfibios, reptiles, a -
ves y mamíferos de la Provincia de Magallanes. Institu -
to de la Patagonia. Serie Monografías. 64 pp.
17. MILLER R, K. 1980. Planificación de Parques Nacionales para
el Ecodesarrollo en Latinoamérica. Fepna. 500 pp.

18. MUÑOZ P, C. 1959. Sinopsis de la Flora Chilena. 500 pp.
19. SERVICIO NACIONAL DE TURISMO. 1984. Coyuntura turística Regional y Acción Intersectorial. Primera Jornada Regional de Análisis Turístico. 17 pp.
20. VENEGAS C. y JORY J., 1979. Guía de Campo para las aves de Magallanes. Instituto de la Patagonia. Serie Monografías. 253 pp.
21. VIALIDAD XI REGION. 1984. Información verbal Departamento de Estudios.

6. A N E X O S

REPÚBLICA DE CHILE
 MINISTERIO DE BIENES
 NACIONALES
 DEPTO. ADMINISTRATIVO
 EXP. 1547 JLO.

DOCUMENTO
11 NOV. 1983
TOTALMENTE TRAMITADO

DESAFECTA DE SU CALIDAD DE TAL AL PARQUE NACIONAL "LAGO ROSSELOT" Y LO DECLARA RESERVA FORESTAL.-
 DESAFECTA DE SU CALIDAD DE TALE A LAS RESERVAS FORESTALES "PUERTO CISNES" Y "PUYUHUAPI" Y CREA PARQUE NACIONAL "QUEULAT".

SANTIAGO, 13 OCT. 1983

MINISTERIO DE HACIENDA
 OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL
 TOMA DE RAZON

RECEPCION

DEPART. JUDICIAL		
DEPART. REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
DEPART. CENTRAL		
DEPART. CUENTAS		
DEPART. P. Y B. NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. J. Y T.		
DEPART. MUNICIPAL		

REFRENDACION

F. POR \$
PUTAC.
OT. POR \$
PUTAC.
DUC. DTO.

EDAE - 1978

N° 640 /.-

Vistos estos antecedentes; lo informado por el Ministerio de Agricultura; por la División de Bienes Nacionales y por el Asesor Ecológico del Ministerio de Bienes Nacionales, en oficios adjuntos; y en virtud de lo dispuesto en el artículo 21° del D.L. N° 1.939, de 1977;

Considerando:

Que parte de los terrenos del Parque Nacional "Lago Rosselot" se encuentran degradados debido a la acción antrópica, siendo necesario efectuar labores de recuperación de dichos terrenos;

Que en ese Parque Nacional se ha detectado la presencia de fauna introducida, como es el caso del Ciervo Rojo, lo cual es incompatible con el concepto y objetivos de un Parque Nacional, no así de una Reserva Forestal;

Que, dada la extrema susceptibilidad de los recursos existentes a sufrir degradación, se hace necesario proteger el área, en resguardo del bienestar de la comunidad, objetivo factible de lograr mediante el manejo del área como Reserva Forestal;

Que gran parte de los terrenos que conforman las Reservas Forestales Puerto Cisnes y Puyuhuapi se ajustan más adecuadamente al concepto y objetivos de un Parque Nacional, por cuanto ellos comprenden un conjunto de ecosistemas conformados por diversos ambientes naturales como valles, montañas, ríos, lagunas, glaciares y bosques, prácticamente inalterados por la acción antrópica. Esta gran diversidad de ambientes naturales constituye un alto potencial para la realización de actividades de investigación, educación ambiental y recreación al aire libre, lo que se ve facilitado por su adecuado y permanente acceso a través de la recién construida Carretera Longitudinal Austral General Pinochet; y que, en general, los recursos existentes dentro de los referidos terrenos contribuyen en alto grado a la conservación de la diversidad ecológica y regulación del medio ambiente,

D E C R E T O :

1°.- Desaféctase de su calidad de tal, al Parque Nacional "Lago Rosselot"; de una superficie aproximada de doce mil trescientas noventa hectáreas (12.390 hás.); ubicado en la

MINISTERIO DE PARTES
 RECIBIDO
 23 NOV 1983

//..

XIa. Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, creado por D.S. N° 524, de 31 de Octubre de 1968, del Ministerio de Agricultura.

2°.- Créase la Reserva Forestal "Lago Rosselot", ubicada en la comuna de Cisnes, provincia de Aysén, XIa. Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo; de una superficie aproximada de doce mil setecientos veinticinco hectáreas (12.725 Hás.); individualizada en el Plano N°XI-1-830-C.R. y que deslinda:

NORTE, propiedad de Pablo Leal Peña y Sucesión Juan Hepp;
 ESTE, ribera oeste del Lago Rosselot, terrenos ocupados por Francisco Peralta, ribera oeste del Lago Rosselot hasta la desembocadura del Estero El Rosado;
 SUR, propiedad de José Luis Loebel; y
 OESTE, propiedad de la Sucesión Helmut Hopperdietzel; Walter Hopperdietzel; terrenos ocupados por Audilio Gómez; propiedad de Luis Schilling Rosas; de Juan Emir Schilling Rosas; de la Sucesión Alfredo Schilling Rosas y Area Protección Forestal Poblado La Junta.

3°.- Desaféctanse de su calidad de tales, las siguientes Reservas Forestales:

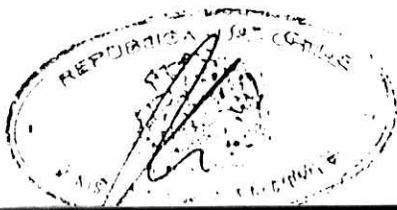
-"PUERTO CISNES": De una superficie aproximada de ciento treinta y seis mil hectáreas (136.000 hás.), ubicado en la XIa. Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, creada por D.S. N° 63, de 4 de Febrero de 1969, del Ministerio de Agricultura.

-"PUYUHUAPI": De una superficie aproximada de trece mil ciento siete hectáreas (13.107 hás.), ubicada en la XIa. Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo; creada por D.S. N° 64, de 4 de Febrero de 1969, del Ministerio de Agricultura y desafectada en parte por D.S. N° 553, de 1° de Septiembre de 1982, del Ministerio de Bienes Nacionales.

4°.- Créase el Parque Nacional "Queulat", ubicado en la comuna de Cisnes, provincia de Aysén, XIa. Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo; de una superficie aproximada de ciento cincuenta y cuatro mil noventa y tres hectáreas (154.093 hás.); individualizado en el Plano N°XI-1-807-C.R. y que deslinda:

NORTE, propiedades de los señores Hugo Rosas Toledo, Juan Carrasco, Alfonso Altamirano, terrenos ocupados por Luis Contreras, Víctor Altamirano, propiedad de la Sucesión Ludwig, terreno ocupado por Aniceto Díaz, propiedad de la Sucesión Helmut Hopperdietzel; terrenos ocupados por Hernán de la Cruz, Víctor Altamirano, Osvaldo Teraucán, propiedad de la Sucesión Helmut Hopperdietzel, José Luis Loebel, Lago Rosselot, terrenos ocupados por Jorge Cárdenas y otros, Armando Núñez, Helio Núñez, Roberto Recaval; Estero Sorpresa aguas arriba hasta su curso medio; de ahí sigue una línea imaginaria y quebrada en dirección Sur pasando por las cotas 1.030, 929, 1.666, todas m.s.n.m., luego toma dirección Noreste por las cotas 1.542, 1.366, 803, 1.878, 1.456 y 1.589, todas m.s.n.m. para enseguida continuar en dirección Sureste pasando por el Estero Geafer hasta unirse en línea recta con el punto de cota 1.616 m.s.n.m.

///...



ESTE, desde la cota 1.616 m.s.n.m., en línea imaginaria y quebrada en dirección Suroeste que une las cotas 1.519, 1.820, 1.304, 1.633 hasta 1.743, todas m.s.n.m., luego en dirección Sureste continúa pasando por la cota 1.633 m.s.n.m., enseguida toma dirección Suroeste llegando a la cota 1.714 m.s.n.m., de ahí continúa en dirección Oeste pasando por las cotas 1.716 (Cerro Diablito Negro), 1.498 y 1.130, todas m.s.n.m., luego toma dirección Suroeste, cruza el Río Pedregoso hasta la cota 585 m.s.n.m., desde este punto sigue en dirección Noreste y Sureste pasando por la cota 674 m.s.n.m., hasta llegar a la cota 771 m.s.n.m., luego continúa en dirección Sur en línea imaginaria y quebrada pasando por las cotas 1.034, 1.216, 579, 992, todas m.s.n.m., desde esta última cota sigue en línea recta hasta la medianía de la falda del Cerro Cordillera Queulat de 1.708 m.s.n.m.; desde este punto por una línea recta en dirección Sureste hasta unirse con la cota 423 m.s.n.m., desde aquí continúa una línea recta imaginaria en dirección Sur pasando por la cota 914 m.s.n.m., hasta limitar con los terrenos ocupados por Baudilio Córdova y otros.

SUR, terrenos ocupados por Baudilio Córdova y otros, Humberto Márquez, Filiberto Solís, José Mansilla, Eliseo Gallardo, Homero Neftalí Pino, José Cid Ortega, terreno fiscal, José Cid Ortega, Honorio Sagal, Santiago Sánchez, Mario Guillard Tricot hasta la cota 1.110 m.s.n.m.

OESTE, desde la cota 1.110 m.s.n.m. en línea imaginaria y quebrada en dirección Noroeste uniendo las cotas 1.424 y 1.048 m.s.n.m., luego en dirección Norte pasa por las cotas 1.156, 1.160, 1.070, hasta la cota 1.195, todas m.s.n.m., luego en dirección Noreste hasta la cota 488 m.s.n.m., enseguida toma dirección Norte hasta la cota 1.149 m.s.n.m., luego tomando direcciones Noroeste y Noreste continúa pasando por las cotas 860, 954, 920, 865, 872, 714 y 1.076, todas m.s.n.m., hasta la propiedad de José A. Lepio, continúa por el deslinde de la propiedad de este último, hasta intersectar con la Carretera General Pinochet, continúa por ésta bordeando el Seno Queulat hasta el vértice Suroeste de la propiedad de Roberto Fuentes, por el deslinde de dicha propiedad hasta su intersección con el Río Ventisqueros, continúa por el deslinde de la propiedad ocupada por Antonio Zúñiga hasta el vértice Sureste del terreno ocupado por José Segovia, por el deslinde Este de dicho terreno y por el de Antonio Raín Bancupe hasta su vértice Noreste, por el deslinde Este de la propiedad de David Fuentes hasta intersectar el Río Ventisquero, por dicho río aguas arriba hasta la latitud de la cota 927 m.s.n.m., por línea de dirección Oeste hasta dicha cota, desde este punto en línea recta hasta la cota 710 m.s.n.m., desde esta cota una línea recta hasta el vértice Noreste de la propiedad de Herwin Frodlich que la separa de terrenos desafectados de la Ex-Reserva Forestal Puerto Ñesnes, propiedad de Walter Hopperdietzel, pasando por el deslinde Sur del Lago Risopatrón, cruzando por la carretera General Pinochet y hasta el curso medio del Río Pascua, desde este punto continúa aguas arriba hasta la cota 945 m.s.n.m., que coincide con su nacimiento, una línea imaginaria y quebrada en dirección Norte pasando por las cotas 1.109, 1.120, 1.105, 1.148, 1.245, 960, 1.084, 896, 1.080, 1.220, 1.391, 1.334, 1.456, 1.361, 1.236, 1.175, 1.241, 1.283, 1.180, 1.388, 1.233, 1.104, 1.216, 1.034, 1.053, 990, 1.123, 1.139, 1.141, 1.147, 1.034, todas m.s.n.m., cota esta última que coincide con el nacimiento del Estero sin nombre, por el cual continúa el límite hasta intersectar con la propiedad de don Hugo Rosas Toledo.

5°.- La Reserva Forestal "Lago Rosselot" y el Parque Nacional "Queulat", creados por el presente decreto, quedarán bajo la tuición y control de la Corporación Nacional Forestal'

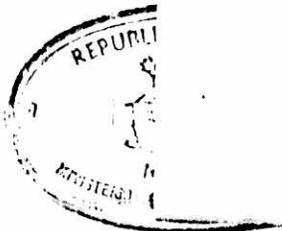
Regístrese, tómesese razón, comuníquese y publíquese.

(FDO) AUGUSTO PINOCHET UGARTE. General de Ejército,
Presidente de la República. RENE PERI FAGERSTROM.
General Inspector. Ministro de Bienes Nacionales.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento

Saluda atentamente a Ud.

JORGE CALDERON FIGUEROA
Subsecretario de Bienes Nacionales



ANEXO N° 2 : PREDIOS COLINDANTES CON EL PARQUE NACIONAL QUEULAT

Propiedades colindantes con lfmite Norte

<u>N o m b r e</u>	<u>Calidad Jurídica</u>
Hugo Rosas Toledo	Propietario
Juan Carrasco	Propietario
Alfonso Altamirano	Propietario
Luís Contreras	Ocupante
Víctor Altamirano	Ocupante
Sucesión Ludwig	Propietario
Aniceto Díaz	Ocupante
Suc.Helmut Hopperdietzel	Propietario
Hernán de la Cruz	Ocupante
Oswaldo Teraucán	Ocupante
José Luís Loebel	Propietario
Jorge Cárdenas y otros	Ocupante
Armando Núñez	Ocupante
Helio Núñez	Ocupante
Roberto Recaval	Ocupante
Víctor Altamirano	Ocupante

Propiedades colindantes con lfmite Sur

<u>N o m b r e</u>	<u>Calidad Jurídica</u>	<u>Superficie (hás.)</u>
Baudilio Córdova y otros	Ocupante	502
Humberto Márquez	Ocupante	798
Fidel Garrido	Ocupante	800
Filiberto Solís	Ocupante	--
José Mansilla	Ocupante	138
Raúl Guastavino	Propietario	565
Homero Pino Reyes	Propietario	434
José Cid Ortega	Propietario	578
Honorio Sagal	Propietario	285,63
Santiago Sánchez	Propietario	133,75
Sucesión Castillo	Propietario	--



Propiedades colindantes con lfmite Oeste

<u>N o m b r e</u>	<u>Calidad Jurídica</u>	<u>Superficie (hás.)</u>
José Lepfo C.	Ocupante	616
Roberto Fuentes Sanzana	Propietario	880
Antonio Zúñiga A.	Propietario	392
José Segovia	Propietario	--
Suc. Antonio Rain N.	Propietario	578,75
David Fuentes	Ocupante	--
Herwin Frodlech	Propietario	--
Walter Hopperdietzel	Propietario	889

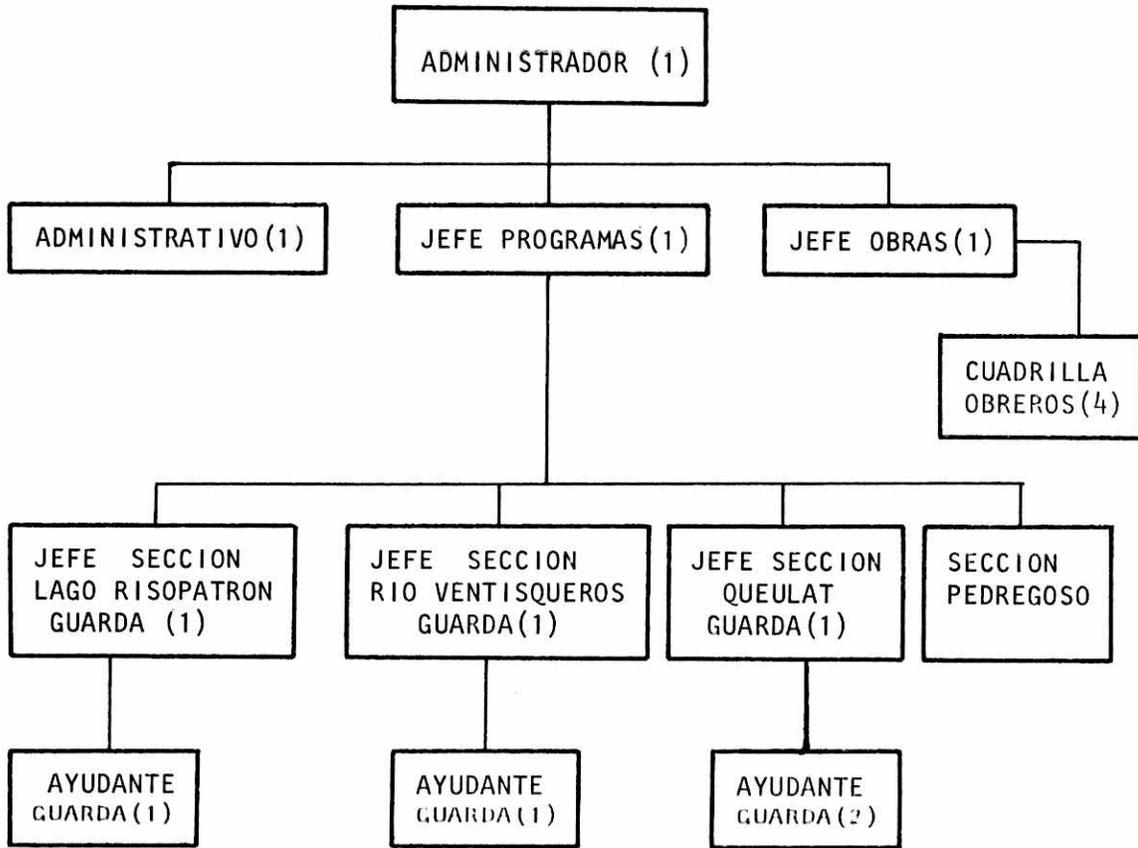
Propiedades colindantes con lfmite Este

A lo largo de todo su lfmite Este, el Parque limita con cordilleras fiscales.

Luego de la reclasificación se desafectaron cuatro predios - los cuales pertenecen al fisco. La superficie y ubicación se detallan a continuación .

<u>S e c t o r</u>	<u>Superficie (hás.)</u>
Norte	2.633
Norte	650
Sur	183
Oeste	1.260

ANEXO N° 3 : ORGANIGRAMA PARQUE NACIONAL QUEULAT



M A P A S

