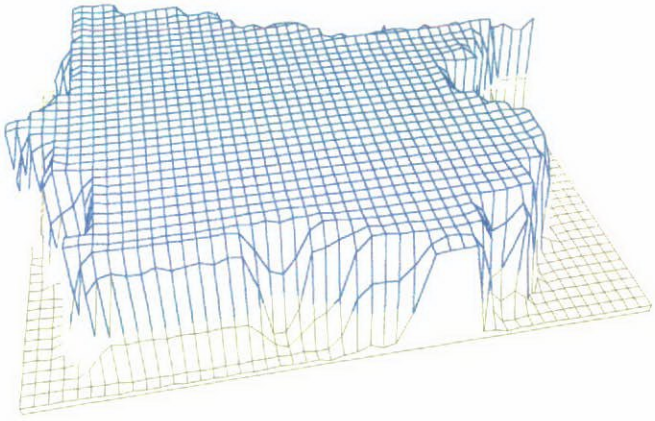
914.310
G26

42608

# PROVINCIA DEL NEUQUÉN

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



# DIAGNÓSTICO EXPEDITIVO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO LOS LAGOS

**Técnica Universitaria en Saneamiento Ambiental**

***Teresita María Gomez***

**INFORME FINAL**

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA
Dr. Manuel Belgrano

**Abril de 2001**

## AUTORIDADES

**Gobernador de la Provincia del Neuquén**

***Jorge Omar Sobisch***

**Secretario General del Consejo Federal de Inversiones**

***Ing. Juan José Ciácera***

**Coordinación General Provincia de Neuquén**

**Ministerio de Planificación y Control de Gestión.**
*Ministro* ***Ing. Alfredo Esteves***
**Subsecretaría de Planificación y Control de Gestión**
*Subsecretario* ***Dr. Nicolás Salvatori***

**Municipalidad de Villa La Angostura**
*Intendente* ***Prof. Roberto Enrique Cacault***

**Comisión de Fomento de Villa Traful**
*Delegado* ***Dn. Eduardo Dátoli***

**Coordinador por el C. F. I.**
***Lic. Raul Sangiacomo***
**Coordinador por la Pcia. Del Neuquén**
**Director de Planificación** ***Ing. Ricardo Aspra***

# INDICE


## 1. - INTRODUCCION

## 2.- OBJETIVOS Y DEFINICIONES
- **2.1 OBJETIVOS**
- **2.2 MARCO CONCEPTUAL**
- **2.3 DIAGNOSTICO DE GESTION**
- **2.4 IDEAS, FUERZAS Y SEÑALES**
- **2.5 DESARROLLO**

## 3.- CARACTERIZACION GEOGRAFICA E HISTORICA
- **3.1 INTRODUCCION**
- **332 ASPECTOS HISTORICOS**

## 4.- CARACTERIZACION DE ASPECTOS ANTROPICOS
- **4.1 ACCESIBILIDAD DEL DEPARTAMENTO**
  - IV.1.1. ACCESIBILIDAD TERRESTRE
  - IV.1.2. ACCESIBILIDAD LACUSTRE
- **4.2 DESARROLLO URBANO**
  - IV.2.1 VILLA LA ANGOSTURA
  - IV.2.2 VILLA TRAFUL

## 5.- ASPECTOS FISICOS
- **5.1 ANALISIS DE ALTITUD**
- **5.2 ANALISIS HIDROGRAFICO**
  - 5.2.1 RED DE DRENAJES
  - 5.2.2 CUERPOS LACUSTRES
- **5.3 GEOMORFOLOGIA**
- **5.4 GEOLOGIA**
- **5.5 CLIMA**

## 6.- ASPECTOS BIOLOGICOS
- **6.1 FLORA**
  - 6.1.1 BOSQUE ANDINO PATAGONICO
  - 6.1.2 ZONA DE TRANSICION
  - 6.1.3 ZONA ESTEPA
- **6.2 FAUNA**
  - 6.2.1 BOSQUE ANDINO PATAGONICO
  - 6.2.2. ESTEPA

## 7. ENCUESTA
Consideraciones Generales

## 8.ANALISIS DE LA ENCUESTA
- **8.A.**Características del Informante
- **8.B.** Conocimiento de la Región
- **8.C.** Percepción Ambiental

**9. RESULTADOS OBTENIDOS**
**9.1. VILLA LA ANGOSTURA**
**9.1.A. Características del Informante**
9.1.A.1.Edad
9.1.A.2.Sexo
9.1.A.3.Nivel de Estudios
9.1.A.4.Pobladores
9.1.A.5.Turistas
**9.1.B. Conocimiento de la Región**
**9.1.C. Percepción Ambiental**
9.1.C.1. Pobladores
9.1.C.2.Turistas
**9.2. VILLA TRAFUL**
**9.2.A. Características del Informante**
9.2.A.1.Edad
9.2.A.2.Sexo
9.2.A.3.Nivel de Estudios
9.2.A.4.Pobladores
9.2.A.5.Turistas
**9.2.B. Conocimiento de la Región**
**9.2.C. Percepción Ambiental**
9.2.C.1. Pobladores
9.2.C.2.Turistas

**10. ANALISIS DE LOS RESULTADOS**
**10.1.A. Características de Los Pobladores**
**10.2.B. Conocimiento de la Región**
**10.1.C. Percepción Ambiental**
**10.2.A. Características de Los Turistas**
**10.2.B. Conocimientos de la Región**
**10.1.C. Percepción Ambiental**

**11.CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA**

**12. DESCRIPCIÓN DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES**
**12.1. IDENTIFICACION Y ANALISIS**
**12.2. MATRIZ DE IDENTIFICACION**

**13. ANALISIS FODA**

**14. MARCO LEGAL**

**15. CRITERIOS PARA LA PROPUESTA DE GESTION AMBIENTAL**

**16. CONCLUSIONES FINALES**
**Cartografia y Fotos Satelitales**

**17. BIBLIOGRAFIA**

*Cascada del Río Bonito. Villa la Angostura. Departamento Los Lagos. Neuquén*

# ASPECTOS NATURALES

# 1. INTRODUCCION

El presente documento constituye un aporte para la definición de la estrategia ambiental de la zona en estudio, **Departamento Los Lagos**, ubicado al sur de la provincia de Neuquén.

Para este Informe Final se ha realizado en la primer etapa un relevamiento y compilación de la información existente para la caracterización ambiental de la región. En la segunda etapa se ha realizado una encuesta a pobladores y a los turistas que recorren la región, a fin de identificar la percepción social del tema ambiental.

Bajo estos alcances, se pretende avanzar en el proceso para definir la gestión ambiental, tendiente a alcanzar el desarrollo sustentable de la región, inserta a su vez en la realidad provincial y regional.

# 2. OBJETIVOS Y DEFINICIONES

## 2.1. Objetivo

El Diagnóstico Ambiental del Departamento tiene por objetivo brindar el marco de análisis de la situación ambiental de la región para posibilitar la toma de decisiones a fin de optimizar la gestión ambiental.

## 2. 2. Marco Conceptual

El estado de la situación ambiental debería ser el resultante de la aplicación de los principios del desarrollo sustentable, que abarcan los aspectos ecológicos, económicos y sociales.

Esto enfatiza como objetivo la elevación de la calidad de vida mediante la maximización del potencial productivo[1] de los ecosistemas en el largo plazo, con manejos adecuados a estos fines y con la activa participación de la población en las decisiones fundamentales.

En lo ecológico se debe adoptar un sistema de manejo de recursos y tecnologías compatible con el mantenimiento de los procesos regenerativos o con transformaciones deseables respecto de las características del hábitat. Es decir, maximizar la producción, el aprovechamiento y el uso integral, minimizando la degradación, el desaprovechamiento y el uso parcial.

En lo económico, exige crear condiciones que posibiliten un uso adecuado del territorio, el reordenamiento de la ocupación del espacio y la promoción del uso de las potencialidades desaprovechadas.

A nivel social, la sustentabilidad deberá asegurar que el proceso de transformación de la naturaleza se oriente a satisfacer las necesidades esenciales de la población, garantizando la utilización de todas las potencialidades de trabajo.

## 2.3. Diagnóstico y Gestión

El desarrollo sustentable es el objetivo incluyente de la gestión ambiental y su logro se considera alcanzable a través de un proceso continuo de incorporación de la dimensión ambiental en las decisiones.

El Diagnóstico Ambiental se entiende como un esfuerzo metodológico para comprender la realidad de la región y deberá constituir el soporte para la construcción de una estrategia de gestión ambiental.

[1] SEJENOVICH, Héctor: "Diagnóstico Institucional Ambiental a nivel Provincial" Doc.2 PRODIA.

La propuesta basa su eficiencia y operatividad en la capacidad de articulación del aporte de diversos actores, a partir de sus decisiones y acciones de gestión, que implica un fuerte énfasis en la labor coordinada.

El objetivo es superar la contradicción entre la necesidad del mejor conocimiento para la toma de decisiones, y la de implementar normas mínimas para enfrentar los problemas que requieren urgentes soluciones, posibilitando la aproximación a un modelo de desarrollo sustentable que contemple la complejidad de la situación ambiental.

El Diagnóstico, en síntesis, constituirá la base para diseñar soluciones y estrategias para incorporar el concepto de medio ambiente como rango incluyente del desarrollo integral, para la articulación de sectores de la gestión pública, para el acuerdo entre partes y actores intervinientes y para alcanzar metas concretas. De esta manera contendrá una identificación y priorización de problemas, de líneas temáticas para la gestión ambiental, una descripción del panorama ambiental actual, una evolución probable, y la pertinencia de la base legal e institucional existente

## 2.4. Ideas fuerza y señales

Al abordar la realidad desde diferentes miradas y con el aporte de actores locales, se identifican sin jerarquías las contradicciones que se presentan en el área y sobre las cuales es necesario trabajar, de manera de no comprometer el futuro sobre el que se formulan programas y proyectos.

Se definen entonces las ideas fuerza, con consenso político, económico y social, que definen las políticas de estado, así como las señales que orientan los caminos posibles o la dirección correcta.

Es necesario tener en cuenta que: "En el planeamiento a largo plazo no se trata de las decisiones futuras sino de la validez futura de las decisiones del presente. [2]

- La fragilidad del recurso ambiental, reiteradamente puesta en riesgo.

- La tendencia a un turismo masivo que puede deteriorar de modo irreversible el ambiente, y sobre el que operan actores y operadores tanto públicos como privados.

- La superposición y contraposición de actividades económicas incompatibles.

- La falta de estudios en cuanto a capacidad soporte de una o varias actividades económicas.

- Los objetivos contradictorios que se formulan desde diferentes organismos de planificación y ejecución.

- El deterioro creciente del recurso paisajístico y ambiental por el crecimiento urbano y la contaminación.

- La superposición de jurisdicciones nacionales, provinciales y municipales de múltiples organismos con actuación en el territorio.

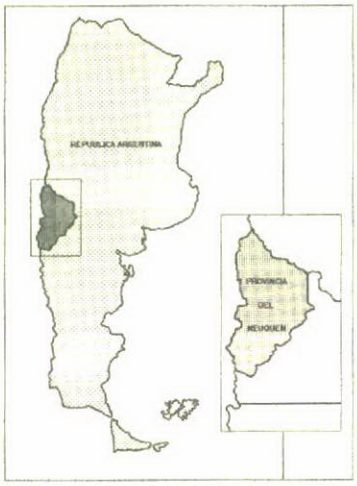
[2] DRUCKER PETER Una mirada al futuro. El interés por la conducta humana. Reflexiones para recordar. Diario Perfil, domingo 12 de julio de 1998- Páginas 2 y 3.

## 2.5. Desarrollo

El objetivo del presente estudio es el de realizar una evaluación ambiental en base a la cual se puedan definir las oportunidades y restricciones más importantes que ofrece el medio natural, a fin de garantizar un uso no degradante del mismo.

# 3.CARACTERIZACION GEOGRAFICA E HISTORICA

## 3.1 Introducción




Dentro de la República Argentina, la Provincia de Neuquén se encuentra ubicada en el noroeste de la Patagonia, y está diferenciada por cinco regiones ecológicas, de acuerdo a sus rasgos climáticos, edafológicos, fitogeográficos e hidrológicos. Su división política comprende 16 Departamentos.

El **Departamento Los Lagos** se encuentra situado al sur de la provincia de Neuquén y dentro de sus límites se encuentran los pueblos de Villa La Angostura y Villa Traful, y las poblaciones rurales de La Lipela y Cuyín Manzano.

Estas poblaciones se encuentran en diferentes estadios de desarrollo y población, según el siguiente cuadro:

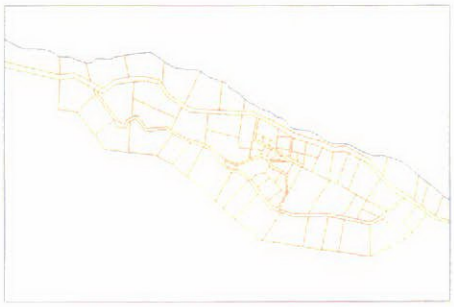
La región ecológica de *Bosque Andino Patagònico* en el sudoeste provincial está ocupada por estas localidades, establecimientos ganaderos privados y en su mayor parte por Parques Nacionales. Las unidades económicas, insuficientes en su mayoría, la reducción de la renta de la empresa agropecuaria, el atraso tecnológico, la fluctuación económica del turismo y la amenaza latente de la erosión, sumados a la fragilidad del ecosistema del bosque, son las características comunes que afectan a esta región, condicionando el desarrollo integral de las comunidades.

**Villa La Angostura** es cabecera del departamento, y su ejido urbano está inmerso en el Parque Nacional Nahuel Huapi . En los últimos años se dio mayor preponderancia a la actividad turística debido a que sus atractivos naturales se encuentran ubicados a corta distancia del municipio. El ambiente natural y la agresiva promoción de la localidad como tranquila aldea de montaña, ha traído como consecuencia un crecimiento demográfico explosivo en el último lustro, no calculado ni previsto en estudios de turismo y desarrollo realizados en la década anterior (Plan Desarrollo Turístico de Villa la Angostura, R.C:Boullón, et.al.,1987)

**Villa Traful** está comprendida dentro de las jurisdicciones del Parque Nacional Nahuel Huapi, y de la provincia de Neuquén. Nació en 1936 como centro urbanizado dentro de la Reserva Nacional Nahuel Huapi, zona centro, con una superficie aproximada de 160 hectáreas, que luego se incrementaron a 240, Fueron cedidos en comodato a la provincia de Neuquén lotes fiscales a los efectos de realizar las obras públicas necesarias para la prestación de servicios a la comunidad.

*Ejido Urbano de Traful Año 1934/36*

Posteriormente en enero de 1994, fue promulgada la Ley Nacional N 24302 mediante la cual se otorgaba el dominio y jurisdicción de 600 hectáreas a la provincia de Neuquén.



Desde su creación, Villa Traful se encontraba bajo las normativas de Reserva Nacional, que significa estar inmersa en una zona de amortiguación de impactos que se interpone entre el Parque Nacional y las áreas no sometidas a un régimen específico de conservación.

Estos límites se modificaron con la cesión a la Provincia por la Ley 24302, que consta de 360 hectáreas de Reserva Nacional y 240 hectáreas de Parque Nacional. En la actualidad la planta urbana ocupa alrededor de 200 hectáreas, considerándose las 400 restantes como Area Subrural.

De esta manera se crea un Area de Reserva que envuelve las 600 hectáreas de jurisdicción provincial, para protección y amortiguación del Parque, dado que las tierras cedidas a la Provincia suponen otro tipo de manejo y uso.

## 3.2. Aspectos históricos

Toda la zona del Departamento Los Lagos no puede considerarse aislada, sino formando parte de la región que se desarrolló alrededor del Lago Nahuel Huapi.

Esta tierra estuvo habitada en épocas remotas por pueblos de etnias desconocidas de los que apenas quedan manifestaciones como pinturas rupestres en algunos lugares del parque.

Después del descubrimiento y la conquista de América la zona fue recorrida en parte por aventureros y misioneros, encontrando en la zona a *poyas* y *puelches.*

Posteriormente se produjo su *araucanización* desde Chile y se impusieron el idioma, rasgos físicos y ciertas costumbres de los invasores, que sin embargo acabaron fusionándose con los dominados y adoptaron su modo de vida. De sedentarios y agricultores se convirtieron en la zona en seminómades cazadores y recolectores, adaptándose a este medio diferente.

En la región del Nahuel Huapi las tribus se establecieron al sudoeste del lago, en la zona de transición esteparia y en la estepa

patagónica misma, donde el clima y los espacios abiertos les permitían desarrollar su modo de vida.

Existen indicios que padres mercedarios provenientes del lado chileno se habrían asentado temporariamente hacia fines del siglo 16 en algún lugar que podría ser la parte de *Ultima Esperanza*, aún antes de la llegada de los jesuitas cuya misión se ubicaba en cercanías de la península Huemul.

Cuando se inició la Campaña al Desierto del Gral. Roca en 1879, en la región cordillerana de Neuquén había aproximadamente 35.000 aborígenes. El Plan de campaña consistía en establecer la nueva línea de frontera en los ríos de Neuquén y Negro.

En el período 1883/84 a poco de la llegada de las tropas nacionales al Nahuel Huapi, el teniente Eduardo O´Connor navegó el lago y recorrió su parte norte.

En 1885 se logró el objetivo militar de la ocupación de territorio comprendido entre los ríos Neuquén, Limay, la Cordillera de los Andes y el Lago Nahuel Huapi, habiendo exterminado y sometido a las pocas tribus aborígenes que quedaban.

Hacia 1890 Tauscheck, Ide y Azúcar reconocieron el Paso del Mirador o Puyehue, y pocos años después el chileno alemán Jorge Huber, de Osorno, se establecía con hacienda en el valle del Rincón, donde el día de hoy se encuentra la aduana del paso Cardenal Samoré, limpiando el bosque a roces de fuego, método habitual para ganar tierras para agricultura y pastoreo. Fue puestero allí el araucano Antonio Millaqueo, más tarde reconocido baqueano de las comisiones de límites.

El área conocida como *Potrero* o *Rincón de Huber* habría sido el primer asentamiento permanente de población en esta región en la época moderna.

En las pampas al sudeste se establecieron los norteamericanos Newbery y Jones, algunos vascos y criollos, así como restos de las tribus vencidas y dispersas luego de la campaña militar de 1879/84.

Así el noroeste del lago se fue poblando desde Chile y el sudoeste desde la Argentina. Ambas corrientes migratorias convergieron en el Nahuel Huapi y ocuparon las respectivas áreas por razones de origen, acceso y afinidad con el medio.

Sin embargo, la demarcación de los límites con Chile en el extremo sur de la cordillera provocó rozamientos entre ambos gobiernos.

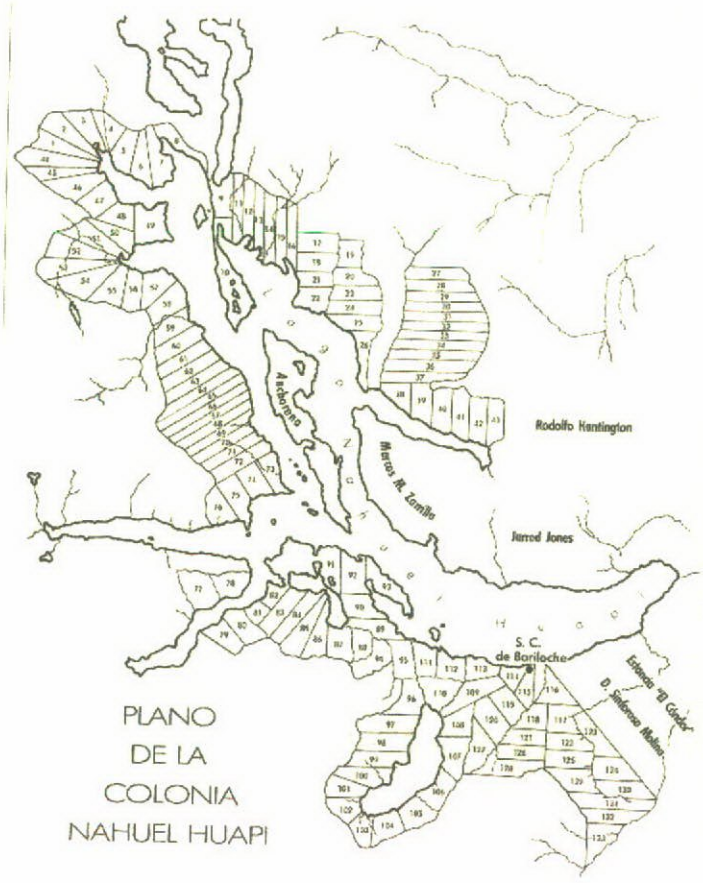
La zona en litigio estaba poblada por aborígenes, colonos y comerciantes de distintas nacionalidades que se dedicaban al tráfico o comercio de las haciendas provenientes de la pampa a Valdivia y Concepción y sus zonas rurales circundantes.

En 1898 ambos países labraron las actas para ser entregadas al Gobierno Británico para designar la comisión que estudiaría en el terreno para resolver el pleito en un solo fallo que sería acatado en forma incondicional.

Es el *Perito Francisco Moreno* el único argentino que por sus conocimientos de la Cordillera fue asesor del Gobierno ante dicha Comisión.

El fallo resultó favorable a la Argentina y en reconocimiento a la labor realizada el Congreso dispuso por ley, ceder al Perito Moreno 20 leguas cuadradas en tierras fiscales a su elección.

En el año 1902 se crea la Colonia Pastoril Nahuel Huapi por razones geo-políticas, a fin de establecer población argentina en este lejano territorio fronterizo. Ya existían núcleos poblacionales de distintos orígenes y culturas, establecidos en tierras fiscales y privadas, con su economía basada en pequeñas explotaciones agrícolaganaderas.




Chile actuaba como mercado lógico para los excedentes de producción y para abastecerse de mercaderías, y también influyó en la arquitectura de la zona y la manera de alimentarse y vestirse. Así comenzó una incipiente cultura del trabajo de la madera, ya que era lo disponible para el desarrollo de sus actividades.

En el año 1903, el Perito Moreno donó las mismas, creando así el Parque Nahuel Huapi, precursor de los Parques Nacionales.

A fin de fomentar el asentamiento de población estable sobre el Lago Nahuel Huapi para desarrollar el comercio, la producción de alimentos y radicación de industrias, se promovió el establecimiento en Bariloche de colonos alemanes provenientes del área chilena de Puerto Montt a Llanquihue.

Prolongación de esa idea de Bariloche de neto corte colonizador, era fundar una serie de pueblos o villas para consolidar la jurisdicción

argentina. Así nacieron bajo esa tendencia las villas de *Llao-Llao, La Angostura, Catedral, Mascardi* y *Traful*.

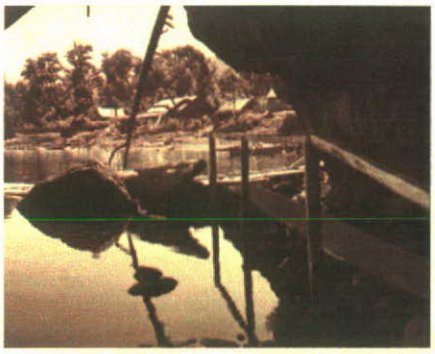
La *Villa Llao-Llao* fue la que ofreció mayores condiciones para su desarrollo, por la proximidad a las rutas, al Puerto Pañuelo, su urbanización con la red de agua y luz eléctrica. Todo esto creó una demanda continua para la compra de tierras, consolidándose una villa con un estilo arquitectónico muy definido.

En las cercanías, *Villa Catedral* se desarrolló al pie del primer Alambre Carril . La urbanización ofrecía agua corriente y luz eléctrica.

Por su parte *Villa La Angostura*, sobre la margen norte del lago

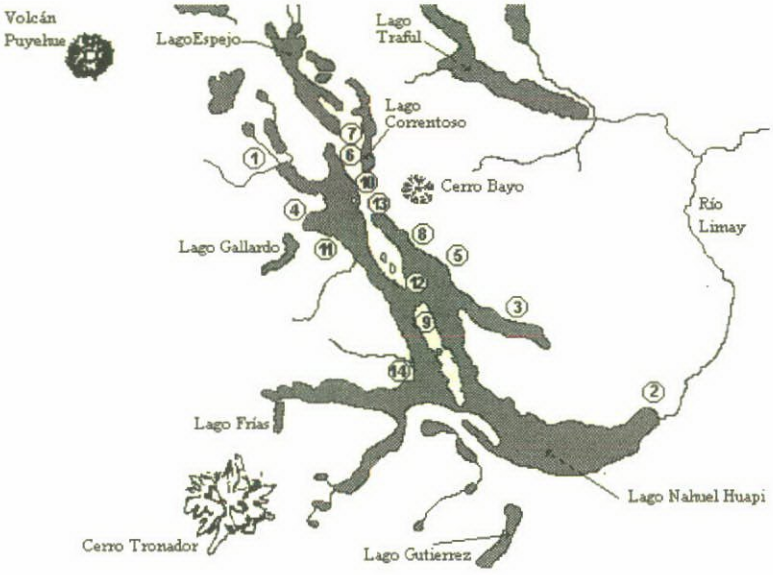
Nahuel Huapi y a escasos 80 km del límite con Chile, logró concentrar el objetivo estratégico de colonización y afianzamiento de la soberanía en la frontera.

*Villa Traful* creada en 1936 tuvo menor desarrollo por su difícil acceso, siendo su mayor atractivo su entorno y la calidad de pesca deportiva.



La primer etapa histórica contemporánea, que puede denominarse como agropastoril de subsistencia, terminó con la gran crisis del año 1930 originada en la Depresión Mundial.

Sobre la margen norte del lago Nahuel Huapi se desarrolló en la zona del Correntoso el centro de la actividad regional, con una población dispersa y aislada que habitaba en tierras fiscales y en lotes de propiedad de la Colonia Pastoril , con escasa atención sanitaria y posibilidades de educación.



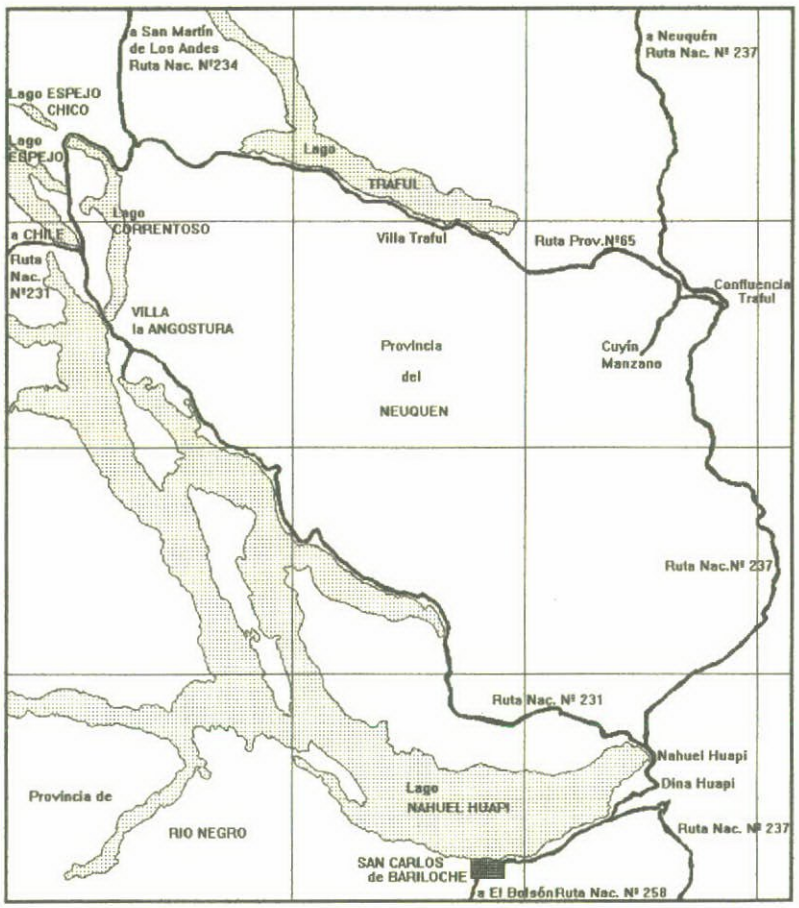
# 4.CARACTERIZACION DE ASPECTOS ANTROPICOS

## 4.1 Accesibilidad del Departamento

### 4.1.1 Accesibilidad Terrestre

En la figura siguiente se muestra en escala 1:150.000 la vía de acceso al Departamento desde la Ruta Nacional N° 237, que une la región con el norte y centro del país.

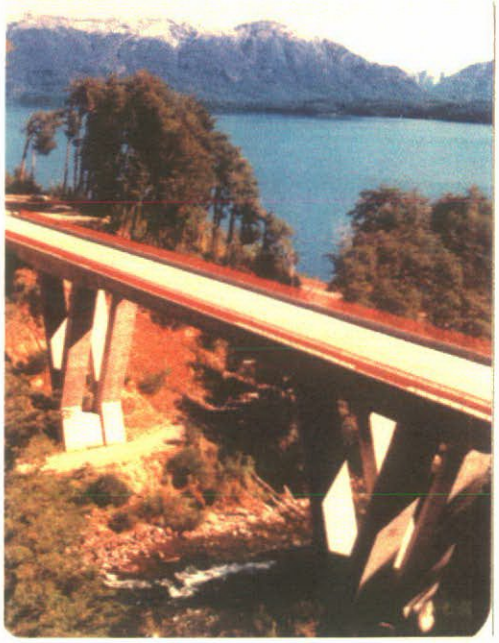
Desde el sur se accede por la Ruta Nacional N° 258 que también se encuentra asfaltada, mientras que la Ruta Nacional N° 234 que se encuentra en construcción, comunica la región con San Martín de los Andes y toda la región cordillerana de la provincia.



Por su parte la finalización del asfalto de la Ruta Nacional N° 231 que se extiende hasta el límite con Chile, ha tenido gran influencia en el desarrollo turístico de Villa La Angostura.

Aunque sin asfaltar y de difícil transitabilidad en los meses invernales, la Ruta Provincial N° 65 comunica Villa Traful con las rutas 234 y 237, desde la Confluencia de los Ríos Limay y Traful hasta su intersección con la Ruta 237. En *Confluencia Traful* se localiza una estación de servicio y una hostería por la gran afluencia de pescadores a la zona; mientras que unos kilómetros más adelante por la ruta 234 se encuentra el paraje *La Lipela* a orillas del Río Limay. A 6 km. de Confluencia sobre el acceso a Villa Traful, se localiza la población rural de *Cuyín Manzano*.

Producto de un crecimiento urbano sin planificación previa, es que tanto Villa la Angostura como Villa Traful han ido desarrollándose a lo largo de las rutas que atraviesan ambos ejidos.



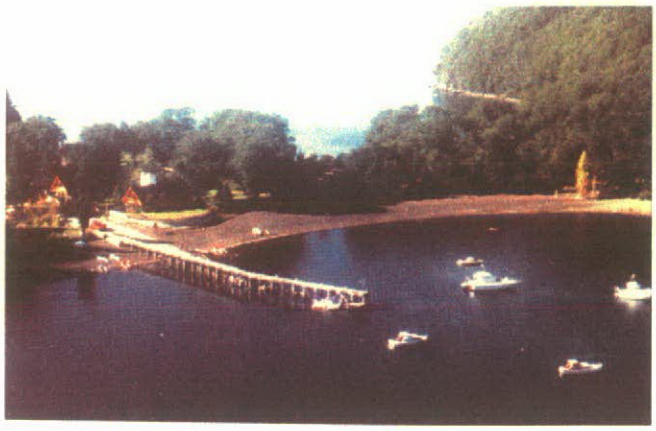
Así en *Villa La Angostura*, la mayor jerarquización vial está determinada por el eje longitudinal de dirección Este-Oeste de la Ruta Nacional N° 231, que está asfaltada en su totalidad. Esta vía nacional atraviesa la zona urbana más densamente poblada de la localidad con el nombre de Avenida Arrayanes, tomando forma de un bulevar de dos manos, y se bifurca hacia el sur transformándose en la Avenida Nahuel Huapi hacia el puerto lacustre conocido como La Angostura, y hacia el oeste continúa la ruta nacional hacia Chile.

También *Villa Traful* se ha desarrollado a lo largo de la Ruta Provincial N° 65, que la atraviesa en dirección este-oeste.

### 4.1.2 Accesibilidad Lacustre

Aunque la región está atravesada por lagos que en su mayoría se comunican entre sí, no existe la navegación comercial o turística por ellos, salvo pequeñas embarcaciones dedicadas a la pesca deportiva.

El lago Nahuel Huapi se encuentra muy transitado en la zona de San Carlos de Bariloche, con excursiones hacia Isla Victoria y Península Quetrihué, siendo el *Puerto Angostura* el único puerto lacustre receptivo en Villa la Angostura



## 4.2 Desarrollo Urbano

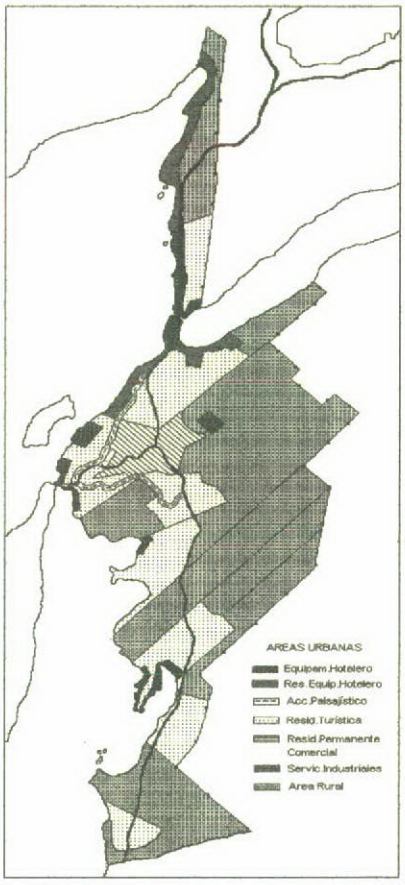
### 4.2.1.Villa La Angostura

Tal como se mencionó anteriormente, la superficie del casco urbano acompaña al trazado de la Ruta Nacional N° 231 por lo que el diseño urbano de Villa La Angostura es desproporcionado y no posee la forma geométrica regular de los ejidos tradicionales. La traza de los loteos no responde a la topografía del suelo, a la localización espacial ni a un planificado desarrollo en una zona enclavada dentro del bosque andino-patagónico. Esto provoca como consecuencia que existan cinco conglomerados urbanos con la cobertura de los servicios básicos:

*Puerto Manzano, Cumelén-Las Balsas, La Villa, Correntoso* y *El Cruce* .Cada una de estas agrupaciones urbanas sigue separada por espacios verdes naturales .

Según el trabajo del Arq.Boullón y colaboradores, de estas cinco zonas urbanas, las cuatro primeras poseían aptitudes para el desarrollo turístico, mientras que *El Cruce* debería desarrollarse como zona de servicio urbano a la población permanente. Este trabajo sirvió como base para establecer en el año 1987 la reglamentación municipal correspondiente: Ordenanza n°314, Código Urbano y de Edificación, que actúa aún en la actualidad como regulación del desarrollo urbanístico local, habiendo sufrido varias modificaciones hasta la fecha.

A los fines de diferenciación de las distintas áreas según el carácter y el uso del suelo se distinguieron las siguientes zonas :



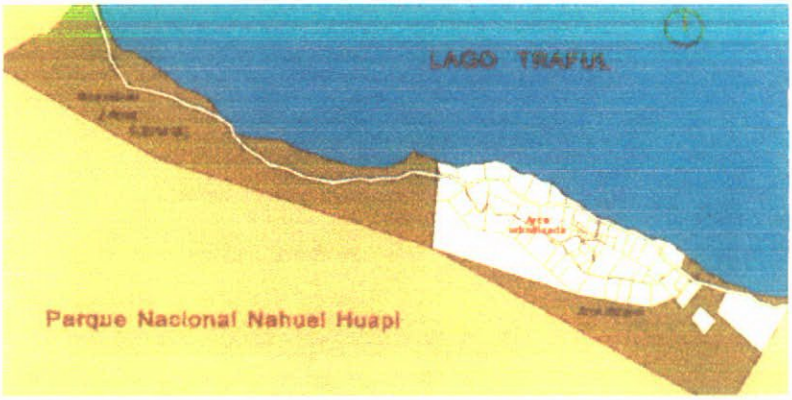
- Equipamiento Hotelero: Area en la que sólo se permite hotelería y servicios complementarios y residencias del tipo turístico.
- Reserva Equipamiento Hotelero: Area de reserva hasta tanto no se ocupe el 70% de la anterior, hasta ese momento le corresponden los parámetros del Area Residencial Turística.
- Acceso Paisajístico: De la misma característica del Area Residencial Turística, pero con usos de comercios conexos al turismo.
- Residencial Turístico: Area de uso predominante urbano residencial de vivienda individual y de uso turístico para alojamiento hotelero y extra hotelero.
- Residencial Permanente: Area de uso de vivienda individual y/o colectiva permanente y de todos los usos urbanos público o privado.
- Comercial:
  1. General: Lotes identificados a dos cuadras a ambos lados de la Avenida Arrayanes (avenida principal)
  2. Particularizada: Lotes frentistas a la Avenida Arrayanes, entre el acceso a la misma (Puente A° Las Piedritas) y la Plaza San Martín.
- Servicios Industriales: Lotes destinados al desarrollo industrial de la localidad en las que sólo se admitirán establecimientos considerados inocuos y no molestos.
- Area Rural : Comprende a todos los lotes rurales indivisos, no incluídos en las zonas anteriores, dentro del ejido.

A partir de la diferenciación de las distintas áreas urbanas se determinaron las restricciones al dominio, F.O.S., F.O.T. y retiros obligatorios, los que lograron que la implantación de viviendas en la localidad posea una de las características diferenciales .

En la actualidad, y en base a la Asesoría (1999-2000) realizada por los Arquitectos Thomas Sprechmann y Diego Capandeguy sobre *Las Alternativas de Gestión Urbanística de Villa La Angostura,* financiada por el Consejo Federal de Inversiones, y la realización del *Plan Estratégico de Villa la Angostura* a través de la gestión de la Secretaría del Ente Municipal de Planeamiento y Desarrollo en conjunto con la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior, se encuentra en un proceso de reformulación del planeamiento territorial.

### 4.2.2. Villa Traful

La localidad de Villa Traful es en la actualidad una Comisión de Fomento, dado que el artículo n° 1 de la Ley N° 53 de Municipalidades, determina que para constituirse en Municipio deberá tener un mínimo de 500 habitantes. Esto significa que el gobierno local es designado desde el Poder Ejecutivo Provincial, contando con una mínima estructura técnico administrativa.



La decisión política de promover el desarrollo de la Villa y la complejidad de variables que deben conjugarse para llevar a delante este proyecto, fueron las impulsoras para el *Plan Ambiental de Desarrollo de Villa Traful (1996-1999)* realizado por las Arquitectas Diana Correa y Elisa Gallego de la Dirección de Desarrollo Urbano de la Subsecretaría de Obras y Servicios Públicos de Neuquén.

Desde este Plan se realizó una estimación de la capacidad de soporte de la localidad, a fin de promover el desarrollo sustentable del área, proponiéndose rever las condiciones administrativas, técnicas y presupuestarias fijadas en la legislación actual.

Asimismo, se dictaron las normas para el *Código Urbano y de Edificación,* definiendo también su zonificación, según su Título I Directrices Urbanísticas:

- Area Cívico Comercial: se potenciará su rol actual, con edificaciones comunitarias discontinuas en medio de grandes predios y con una construcción tradicional de montaña. Se diferencia un sector netamente comercial para el cual se propone densificar, dar continuidad a las construcciones a fin de conformar paseos comerciales, con protección de las inclemencias del tiempo. Las edificaciones de los lotres frentistas a la calle comercial, (paralela a la ruta y prolongada hacia el este y el oeste) podrán tener una altura máxima de 7 metros, sin considerar el tanque se reserva de agua, está prevista la construcción de viviendas en la planta superior.
- Area Residencial: se trata de un área de carácter netamente residencial, complementaria con pequeños comercios (kiosco-despensa) y artesanías; las parcelas tendrán una superficie aproximada de 1000 metros, las construcciones serán de perímetro

libre para lograr una urbanización dispersa, con baja densidad y la altura máxima sería de 5,50 metros.

A fin de homogeneizar la imagen arquitectónica, los materiales a emplear serán los de la zona: piedra y madera predominantemente.

- Areas Recreativas: Está conformada por La Puntilla, La Tranquera, Tres Marías y el sector de La Portada; el uso es exclusivamente recreativo (picnic y Balneario), con uso complementario deportivo en el área de La Portada (actual cancha de fútbol). Las construcciones que se autoricen serán de tipo rústico, de pequeñas dimensiones y predominando la madera.
- Area de Servicios: Está conformada por los Lotes 45 a y b, donde pueden emplazarse actividades de servicios, complementarias con las viviendas ya existentes, rodeadas enteramente por vegetación (árboles y seto vivo) desarrollando las actividades enteramente dentro de las construcciones y condicionando los usos posibles para no afectar la población de los lotes vecinos.
- Area de Equipamiento Turístico: Está conformada por el llamado complejo Tres Marías (2 claros), el claro al oeste de Guzmán, también la propiedad Guzmán, el claro frente a La Portada (la loma), el sector al este de la actual cancha de fútbol. Se trata de lotes muy amplios.

En la actualidad se ha conformado el *Consejo Asesor Local* a partir de la propuesta de los Ministerios de Gobierno y Planificación, a fin de modificar los puntos que la comunidad considera conflictivos de este Plan de Desarrollo.

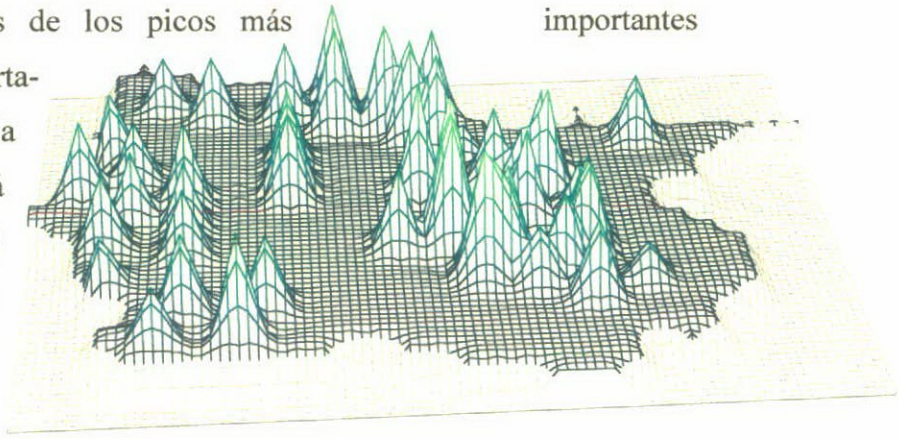
# 5.ASPECTOS FISICOS

## 5.1. Análisis de Altitud

Para la concreción del mapa de altitud se tomaron como base las hojas topográficas editadas por I.G.M. en escala 1:50.000 que incluyen el Departamento Los Lagos, el Parque Nacional Los Arrayanes y parte del Parque Nacional Nahuel Huapi.

La representación del relieve está determinada por el sistema de curvas de nivel, que son planos imaginarios paralelos a un plano de comparación coincidente con el cero del nivel del mar, que cortan la superficie terrestre. Las curvas de nivel en el mapa de referencia están separadas por una distancia vertical llamada equidistancia, este valor es variable de acuerdo con el relieve en estudio.

A modo ilustrativo, se muestra un modelo del tipo Kirging en tres dimensiones de los picos más importantes dentro del Departamento Los Lagos, la base del modelo está estipulada en 750 metros s.n.m., encontrándose representados los picos de una altura superior a los 1500 metros s.n.m..



Del análisis del modelo surge que la concentración de alturas dentro del Departamento se encuentra en el sector oeste del mismo a medida que se avanza hacia el límite argentino-chileno.

No obstante, es importante el Macizo de Cuyín Manzano (2000 metros s.n.m.) que separa el área baja del Lago Nahuel Huapi con el valle de Cuyín Manzano, aportando las características especiales de dicho valle.

## 5.2.Análisis Hidrográfico

### 5.2.1.Red de Drenajes

Para la evaluación de los recursos naturales, es de importante utilidad el reconocimiento de la Red de Drenaje.

Los cursos de agua representan algunos de los factores más importantes entre la atmósfera y la litosfera. Las precipitaciones atmosféricas de agua pueden dividirse en las siguientes áreas:

1) Infiltración en el terreno.
2) Evaporación y regreso a la atmósfera.
3) Absorción y transpiración por parte de la vegetación
4) Escurrimiento superficial , dando lugar a la Red de Drenaje.

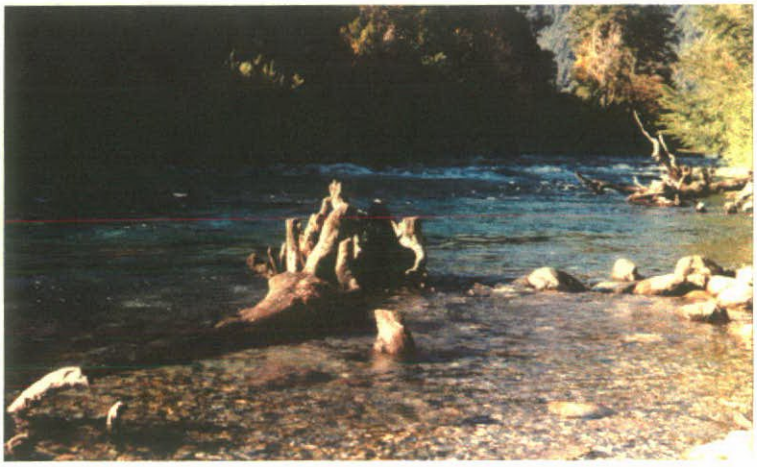
Al resultado de este proceso se lo denomina Balance Hídrico y las diferentes proporciones en las que el agua siga estos distintos caminos dependen de varios factores: a)Físicos, p.e. permeabilidad de rocas y suelo, pendiente, etc.; b)Biológicos p.e. tipos y estratos vegetales, cobertura vegetal del terreno, c)Climáticos, p.e. régimen de lluvias, insolación, etc.

El agua de escurrimiento superficial, responsable de la creación de la red de drenaje, es la consecuencia de excesivas precipitaciones que no han podido infiltrarse en el suelo, o por una espontánea salida exterior de agua subterránea a la superficie del terreno.

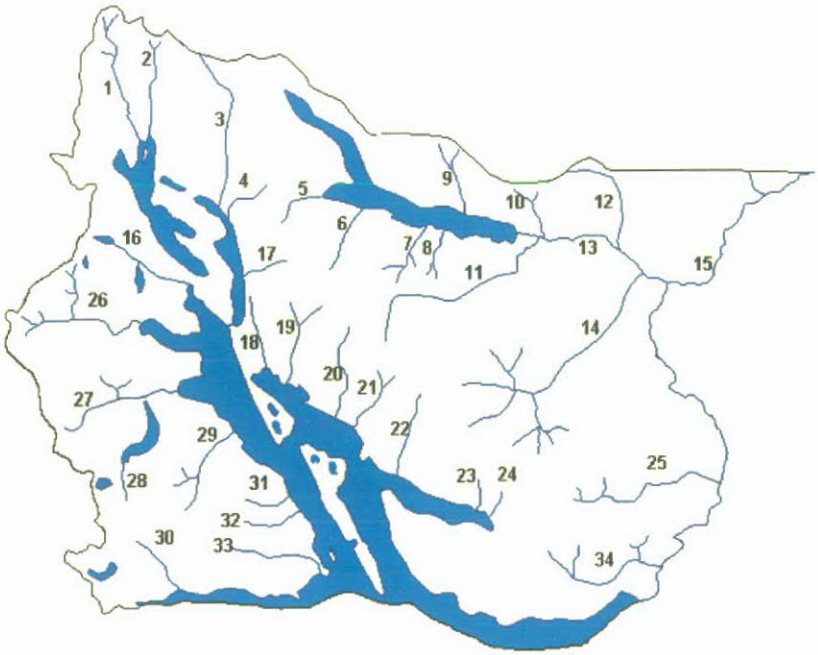
Las precipitaciones causan las primeras tres partes del proceso de Balance hídrico, o sea la infiltración, la evaporación y la absorción vegetal. Si la lluvia continúa, la capacidad del suelo comienza a saturarse creando las condiciones para el escurrimiento superficial del agua, la que se encauza siguiendo las depresiones del terreno.

Por lo expuesto, una Red de Drenajes es un conjunto de cauces ramificado que se origina por la unión de cursos de agua de escurrimiento en su camino de descenso. A los distintos cauces que integran una red se les asigna un *Orden*,

Cada comienzo de cauce o extremo se le asigna el *Primer Orden*, en la unión de dos cauces de primer orden se origina uno de *Segundo Orden*, el que se prolonga hasta que se une con otro cauce de segundo orden, originándose uno de *Tercer Orden*, y así sucesivamente. Por convención, si un cauce de primer orden se une a otro mayor, a partir de la unión de estos cauces no se incrementa el número de orden. El río principal de la cuenca es el que tiene el número de orden más alto de toda la red.



## *Red Hidráulica del Departamento Los Lagos*




Fuente : Mapa Topohidrográfico del IGM.

### *Referencias*

1. *A° El Cuerno*
2. *A° Ayhuin*
3. *A° Neuquén Co*
4. *A° Machico*
5. *A° Malalco*
6. *A° Tres Marías*
7. *A° Blanco*
8. *A° Coa Co*
9. *A° Filcul*
10. *A° Verde*
11. *Río Minero*
12. *A° Córdoba*
13. *Río Traful*
14. *R. Cuyín Manzano*
15. *Río Limay*
16. *A° Acantuco*
17. *A° Pichunco*
18. *A° Las Piedritas*
19. *Río Bonito*
20. *A° La Estacada*
21. *A° Ragintuco*
22. *Río Huemul*
23. *A° Chiñoraco*
24. *A° Pedregoso*
25. *A° Corral*
26. *Río Pireco*
27. *Río Machete*
28. *A° Gallardo*
29. *A° Colorado*
30. *A° Blanco*
31. *A° Coluco*
32. *A° Vinagre*
33. *A° Millaqueo*
34. *A° Chacabuco*

### 5.2.2. Cuerpos lacustres

El Departamento Los Lagos posee dicha denominación política por ser el área del territorio provincial que posee el mayor número de cuerpos lacustres y cuencas hidrográficas, entre ellos cuatro lagos glaciarios de gran extensión que dominan desde el punto de vista hidrológico a la región. Ellos son los lagos *Nahuel Huapi, Correntoso, Espejo y Traful*, todos de origen glaciario del fin del cuaternario y principio de la era post glaciaria., aproximadamente un millón de años atrás.

La gran mayoría de los cuerpos de agua de gran, mediana o pequeña extensión, se generaron en esa época, luego que entre fines de la era terciaria y principios de la era cuaternaria la zona quedó cubierta de una espesa capa de hielo, asemejando el lugar al actual continente antártico.

Existe además una interconexión continental entre la gran mayoría de los cuerpos de agua por medio de ríos o afluentes que actúan como vasos comunicantes de las diferentes masas acuíferas.

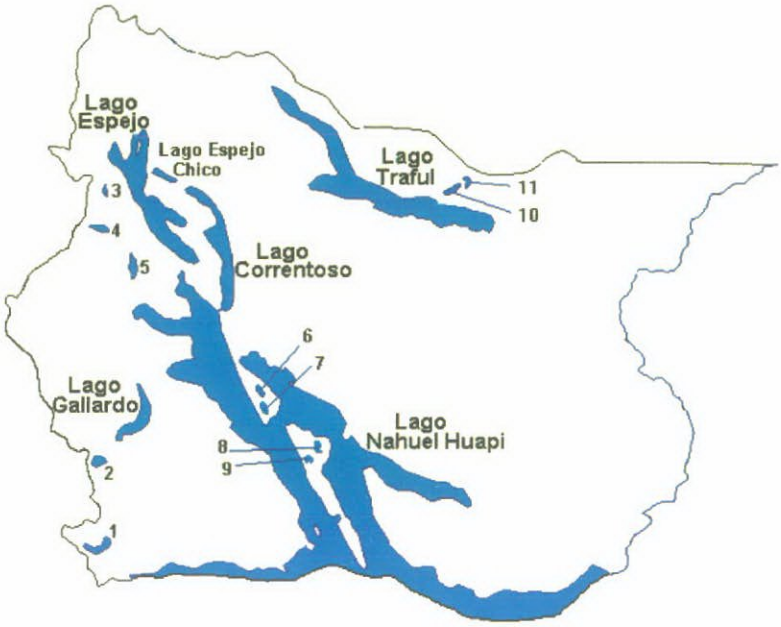
A modo ilustrativo e incluído en el mapa de drenajes se enumeran los principales lagos y lagunas del Departamento.

## *Cuerpo Lacustres del Departamento los Lagos*

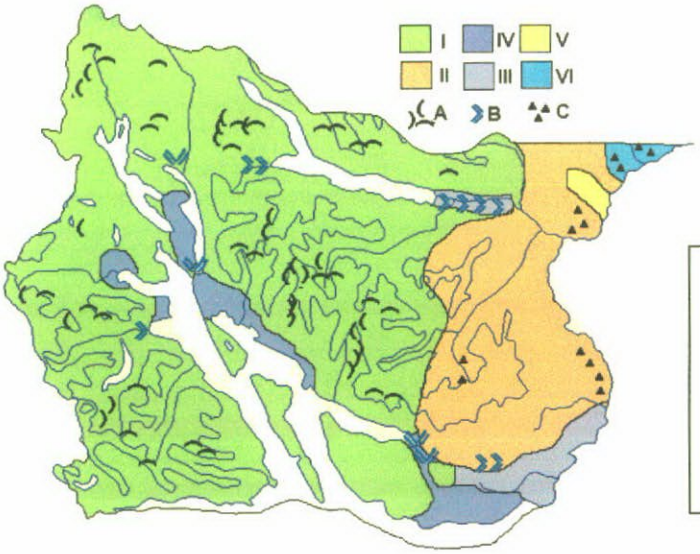
Fuente : Mapa Topohidrográfico del IGM.

### *Referencias de Lagunas*

*1.- Ortiz Basualdo* *2.- Nahué Puñon* *3.- Campana* *4.- Aruncoche* *5.- Totoral* *6.- Hua Huan*
*7.- Patahua* *8.- Mercedes* *9.- Redonda* *10.- Blanca* *1 1.-Verde*



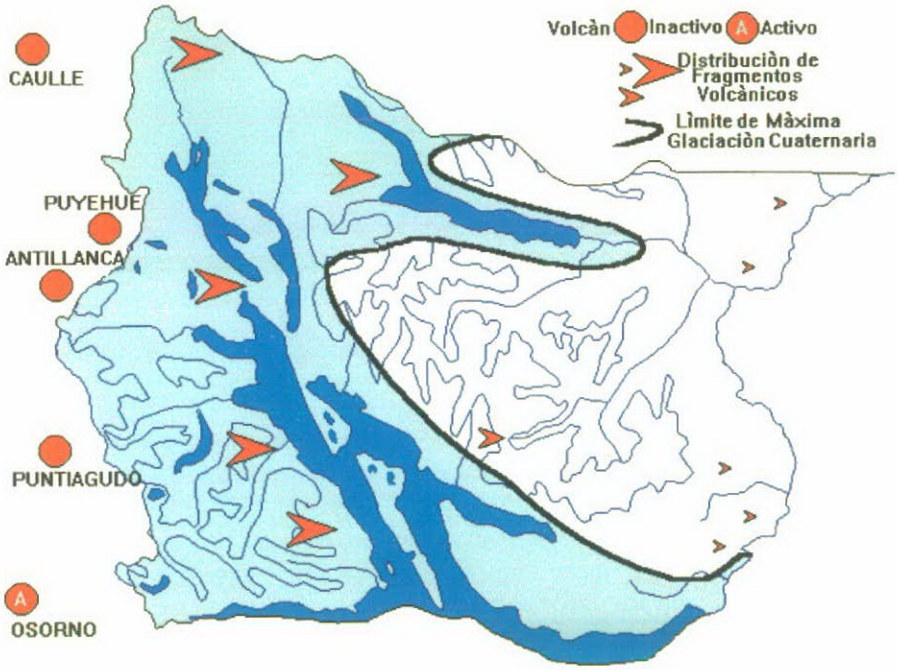
## 5.3.Geomorfología




*Geomorfología del Departamento Los Lagos*

***Fuente : Dirección Provincial de Minería.Neuquén.-***

Los rasgos geomorfológicos se encuentran genéricamente vinculados a procesos exógenos o endógenos. Para el primer caso las geoformas son derivadas de procesos modificatorios por erosiones que cambian, como en el caso de la eólica, fluvial o glacial, la estructura primaria física del territorio.




En el caso de los procesos endógenos los rasgos geomorfológicos derivan geoformas de procesos eruptivos vinculados con el fenómeno del *Vulcanismo*.

Las geoformas predominantes del Departamento Los Lagos están marcadas predominantemente por la erosión glaciar, debido a lo antedicho con respecto a la era glaciar del período cuaternario.

A continuación se enumerarán las geoformas más comunes indicadas en el gráfico correspondiente.

**GEOFORMAS**:

Derivadas de la morfogénesis glaciaria:

I) Paisajes con predominio de erosión glaciar, que incluye artesas glaciarias, circos, valles colgantes, etc

III) Planicies proglaciarias, con sedimentos fluvioglaciares.

IV) Paisajes con predominio de acumulación glaciar, incluye depósitos de morenas.

Derivadas de la morfogénesis fluvial:

II) Relieve múltiple en rocas volcánicas, sin mayor control estructural.

V) Superficies pedimentadas de flanco y convergente.

Derivadas de la remoción en masa:

VI) Deslizamientos, principalmente rotacionales, y flujos. Incluye avalancha de rocas.

Otras referencias:

A) Circos glaciarios más conspicuos.

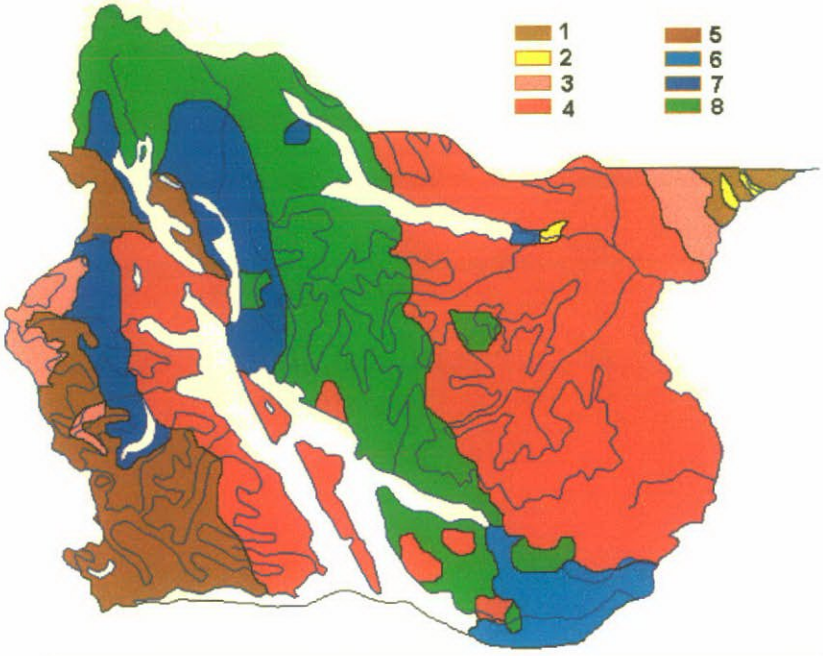
B) Cordones morénicos.

C) Deslizamientos más comunes

## 5.4.Geología

La zona geológica correspondiente al Departamento Los Lagos es la **Cordillera Neuquina**, la que se ha desarrollado en diferentes períodos de tiempos geológicos desde el Jurásico medio.

Dentro del área existen diferentes ambientes geológicos que dan la particularidad del Departamento, compartida en algunos aspectos con el Departamento Lácar, pero a su vez poseyendo ambientes únicos en el ámbito de la geología provincial, p.e. la zona aledaña correspondiente a los lagos Espejo, Correntoso y parte del Traful.




***Geología del Departamento Los Lagos***

*Fuente : Dirección Provincial de Minería. Neuquén.-*

Se enumeran según el mapa, los ambientes geológicos y sus características más importantes:

1) Ambiente de flujos piroclásticos y sedimentación fluviolacustre, del período eruptivo colloncurense del Mioceno, La litología de este ambiente corresponde a: tobas, tufitas, igninbritas y basaltos.

2) Ambiente de sedimentación fluvial, eólica y procesos de remoción en masa, del período eruptivo tromenlitense del Holoceno. Este ambiente representa el área geológica más reciente de la zona, y se encuentra muy restringida, manifestándose solamente en la margen este del lago Traful y en dos sectores muy acotados contiguos al río Limay. La litología de este ambiente corresponde a: arenas, gravas, limos y bloques
3) Ambiente de coladas piroclásticas básicas en volcanes monogenéticos, del período eruptivo chupualitense del Plioceno. La litología de este ambiente corresponde a basaltos.
4) Ambiente de sedimentación fluvial y lagunar del período eruptivo chupualitense del Plioceno. La litología de este ambiente corresponde a: tufitas, conglomerados, pelitas y areniscas.
5) Ambiente de intrusión de stocks, necks y diques, del período eruptivo coyocholitense del Mioceno. La litología de este ambiente corresponde a: granodioritas y granitos.
6) Ambiente de acarreo y depositación glacial, glacifluvial y glacilacustre del período eruptivo puentelitense del Pleistoceno. La litología de este ambiente corresponde a: drift glacial no estratificado (till) y estratificado , y ritmitas.
7) Ambiente correspondiente al vulcanismo mesosilícico a ácido del período Jurásico medio. Este ambiente es el más antiguo de la zona y abarca la totalidad del ejido de Villa la Angostura, la casi totalidad del lago Correntoso, la zona noroeste del lago Espejo y toda la zona centro-oeste contigua al lago Nahuel Huapi, incluyendo el algo Gallardo.

La litología de este ambiente corresponde a: dacitas, andesitas, ortocuarcitas, limolitas y tufitas.

8) Ambiente correspndiente a elementos intrusivos de composición ácida, del período Cretácico superior. La litología de este ambiente corresponde a: granodioritas, tonalitas y adamelitas.

## 5.5. Clima

### *5.5.1. Distritos Agroclimáticos*

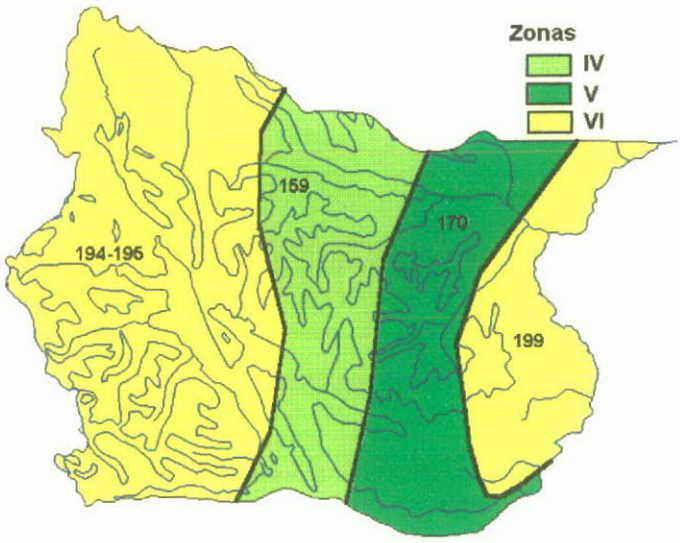
A través de un trabajo realizado en la década pasada, se definió un mapa nacional en el que se determinaron 271 distritos agroclimáticos según las variables de temperaturas medias y los períodos libres de heladas.

De esta manera la Provincia del Neuquén contiene en su territorio 29 distritos agroclimáticos correspondiéndole al Departamento Los Lagos los distritos números 159,170, 194,195, y 199.

**DIVISION DE DISTRITOS AGROCLIMATICOS EN EL DEPARTAMENTO LOS LAGOS**

| Zona | Nº de Orden de Distr. Agroclimático | Temp. Medias Ene. | Jul. | PeríodosLibres de Heladas |
|---|---|---|---|---|
| Zona IV | 159 | 16/18ºC | 4/6ºC | - de 90 días |
| Zona V | 170 | 16/18ºC | 2/4ºC | - de 90 días |
| Zona IV | 194/195/199 | 14/16ºC | 2/4ºC | - de 90 días |

FUENTE : INTA. DISTRITOS AGROCLIMATICOS DE LA R ARG. Ing.Agr. A.L. DE FINA 1989/90




***Distritos Agroclimáticos del Departamento Los Lagos***

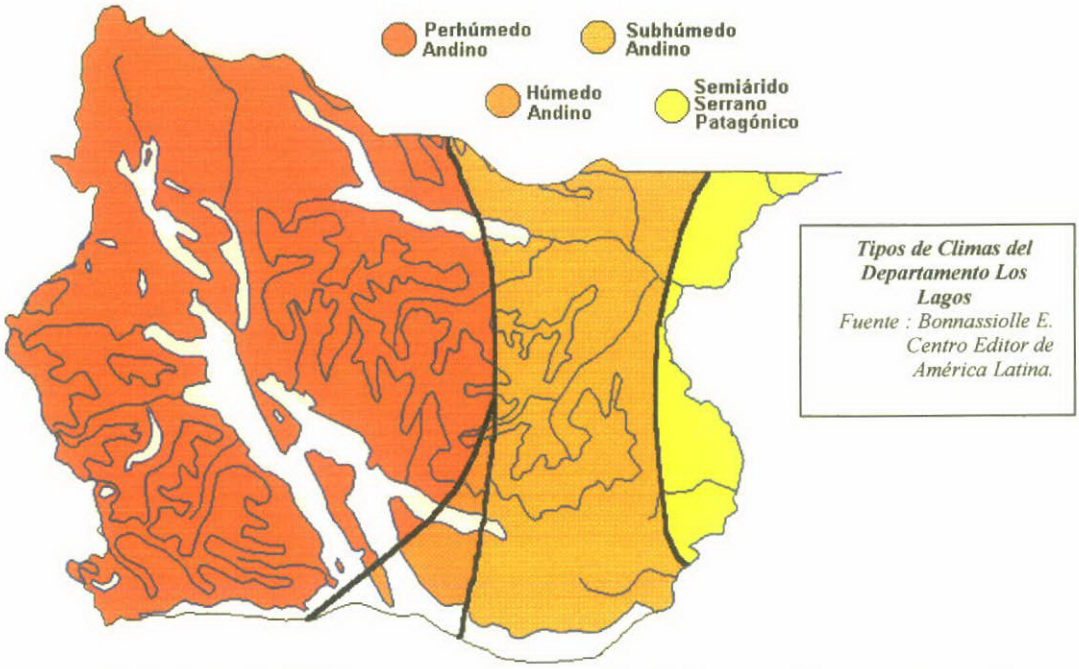
Fuente : Inta. Distritos Agroclimaticos De La Republica Argentina. 1989/90

### 5.5.2. Tipos de Clima

En la región existen tres zonas claramente diferenciadas:

**Templado perhúmedo andino*: Con elevados promedios de precipitaciones anuales (más de 2000 mm), y excepcionales registros de nevadas, su régimen es marcadamente invernal, aumentando hacia las cumbres, donde ocurren las nevadas, cuya fusión alimenta los lagos y ríos patagónicos. Hay continuos temporales con densas masas de nubes que ascienden desde las vertientes occidentales, ocultándolas durante varios días. El bosque alcanza aquí su máxima riqueza florística y densidad.

**Templado húmedo andino*: Hacia el este las precipitaciones decrecen 800 mm en una distancia aproximada de 50 km. La amplitud térmica es moderada por los espejos lacustres, y el bosque incluye




***Tipos de Climas del Departamento Los Lagos***
*Fuente : Bonnassiolle E. Centro Editor de América Latina.*

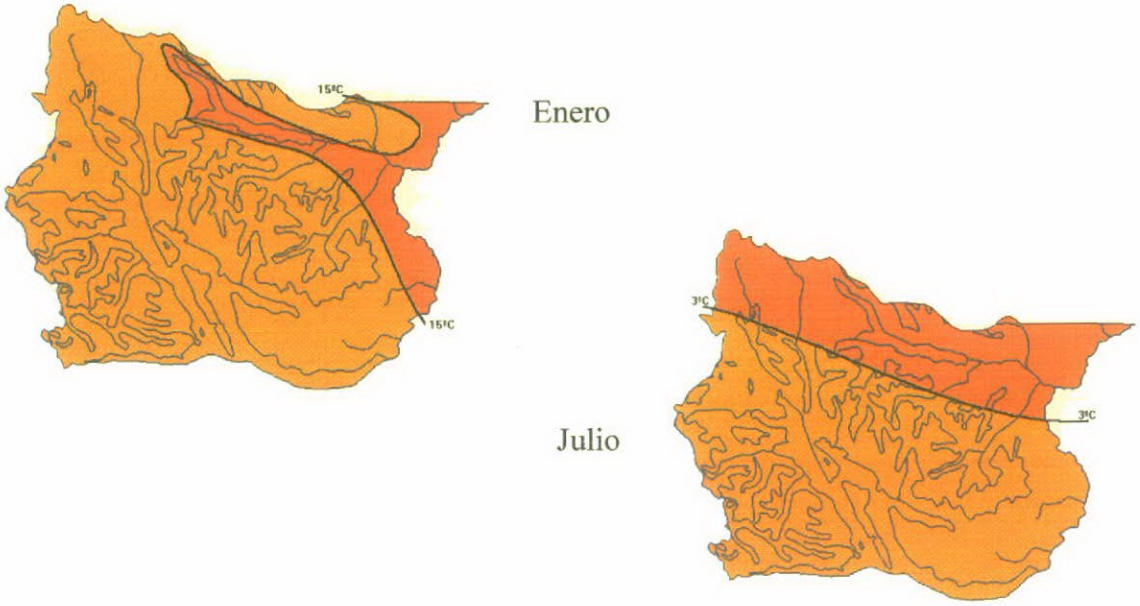
variedades caducifolias y perennifolias, siendo la zona de mayor atractivo turístico.

**Templado subhúmedo andino*: Un decrecimiento de la precipitación de 800 a 600 manuales y mayor amplitud térmica caracterizan a esta

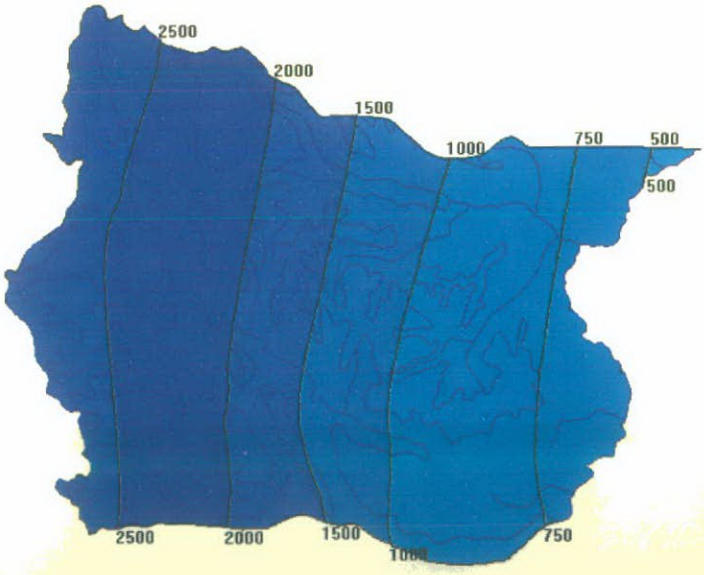
región en la que solo se hallan las especies del bosque asociadas con la estepa.

**Templado semiárido serrano patagónico*: En esta franja la humedad decrece de 600 a 200 mm anuales hasta alcanzar la sequedad propia de las mesetas con las que existe cierta continuidad fisiográfica.

***Isotermas del Departamento Los Lagos***
*Fuente : Serv.Meteorológico Nacional Fuerza Aerea Argentina*

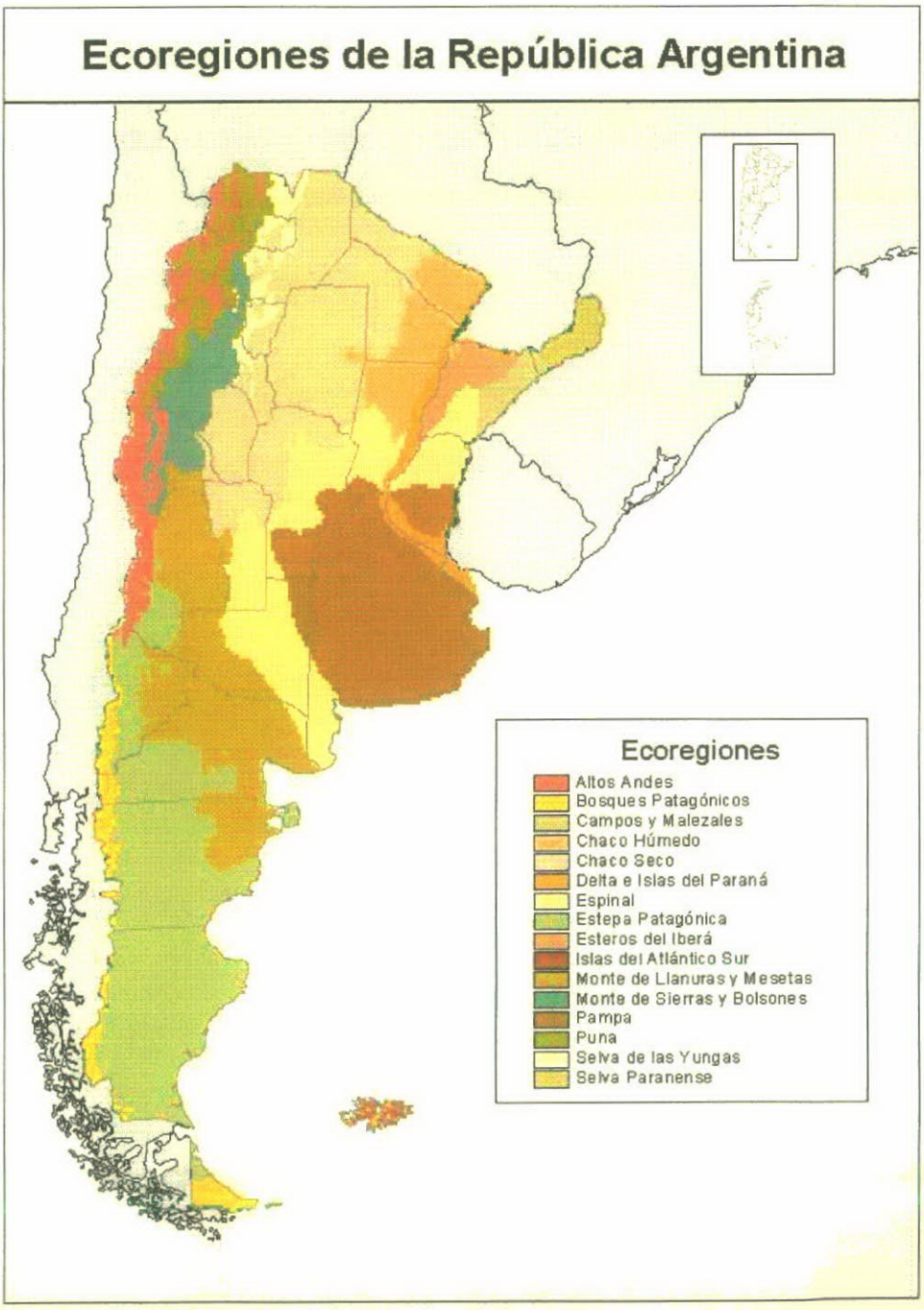



***Isoyetas del Departamento Los Lagos***
*Fuente : Serv.Meteorológico Nacional Fuerza Aerea Argentina*



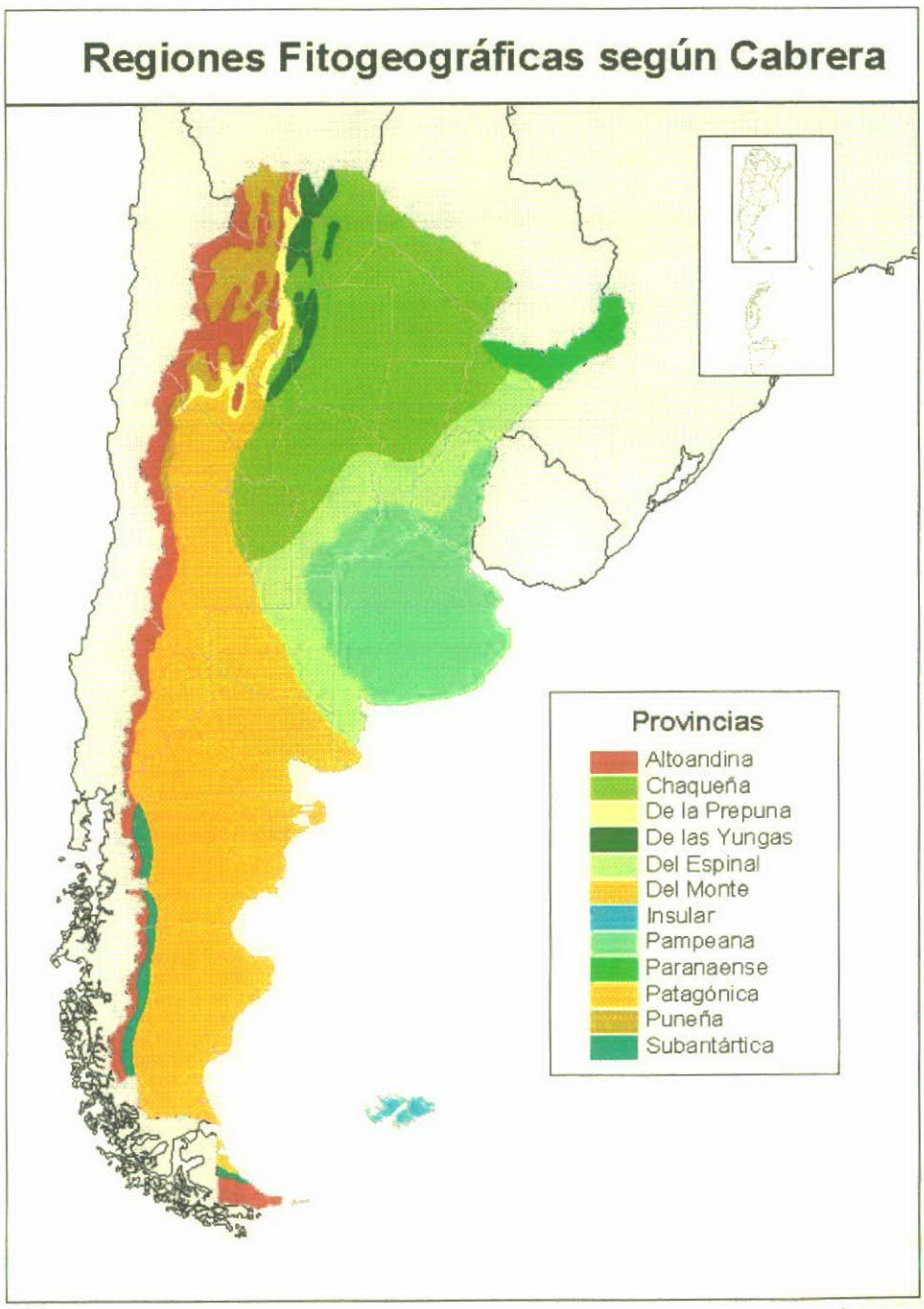
# 6. ASPECTOS BIOLOGICOS

Considerando al país dividido en *Ecoregiones*, se tiene la región del Departamento Los Lagos conformada por el *Bosque Patagónico*, que abarca el oeste de las provincias de Neuquén. Río Negro, Chubut y Santa Cruz; y la *Estepa*, para la franja central de Neuquén, Río Negro, centro y costa sur de Chubut y toda la provincia de Santa Cruz.

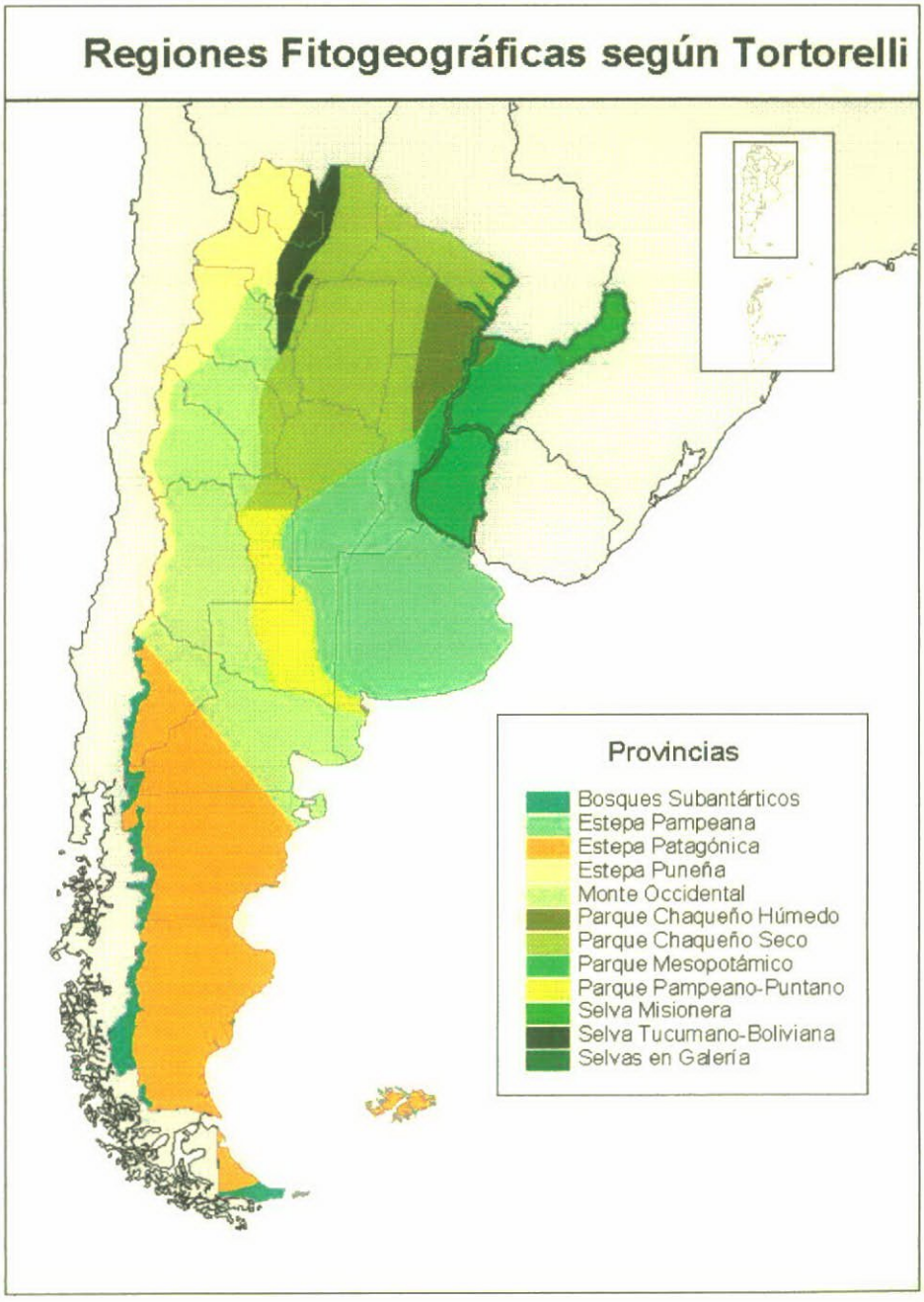


## 6.1. Flora

Considerando según Cabrera las *Regiones Fitogeográficas*, se encuentran la provincia *Alto Andina*, sobre la cordillera de Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz, y la provincia *Patagónica*, en la franja central de Neuquén y Río Negro, centro y sur de Chubut, y toda Santa Cruz.



Para la clasificación de Tortorelli las *Regiones Fitogeográficas* en la región están compuestas por la provincia *Bosque Sub Antártico,* y la Provincia *Estepa Patagónica* en el centro y oeste de Neuquén y Río Negro, Chubut salvo la franja costera en la zona de Península Valdés, y Santa Cruz.



### 6.1.1. Bosque Andino Patagónico

Por sus características particulares de suelo y clima, tan disímiles con las unidades que lo rodean, el *Bosque Patagónico* ha desarrollado una vegetación exclusiva que lo caracteriza, considerándose un apéndice de una unidad mayor denominada *Selva Valdiviana.*

Ambas formaciones se caracterizan por una predominancia absoluta de especies del género *Nothofagus sp.* (Hayas del Sur), pero en Chile gracias a mejores condiciones del suelo y fundamentalmente por un clima más benigno, la vegetación alcanza su expresión máxima, con una mayor diversidad florística, mayor crecimiento de ejemplares y un gran desarrollo de sotobosque que la constituyen en una verdadera selva de clima templado.

Por el contrario en el Bosque Andino Patagónico es menor la cantidad de especies y el desarrollo de bosque y sotobosque, excepto en áreas puntuales cercanas a los pasos fronterizos de media altura donde la Selva Valdiviana logra ingresar aprovechando quiebres en la cordillera.

Como unidad paisajística, la naturaleza ha dotado esta zona de una combinación de bosques, cerros, lagos y ríos de montaña que le confieren una belleza única, apacible y hasta ahora *intangible*, que le ha valido fama internacional en la actividad turística .

Las comunidades florísticas más comunes de la región son:

1) Comunidad del Ciprés (*Austrocedrus chilensis*): en la zona de Valle Encantado, Paso Córdoba, Epuyén y El Bolsón..

2) Comunidad del Alerce (*Fitzroya cupressoides*), en la Selva Valdiviana de los Parques Nacionales Nahuel Huapi y Los Alerces.

3) Comunidad del Ñire (*Nothofagus antarctica*), muy abundante en la zona este de los bosques de Neuquén hasta Tierra del Fuego.

4) Comunidad del Coihue (*N.dombeyi*) Gran fagácea, que alcanza hasta 40 metros de altura, su presencia entre Neuquén y Chubut indica que esta comunidad arbórea está en estado de equilibrio máximo con clima y suelo de la región.

5) Comunidad de la Lenga (*N.pumilio*), especie orófila y criófila, o sea amante de las montañas y la nieve, se extiende desde Neuquén hasta Tierra del Fuego, formando el límite superior de la dispersión altitudinal de los bosques de montaña en la región sur de Chile y Argentina.

6) Comunidad del Radal *(Lomatia hirsuta*), árbol o arbusto de hojas persistentes y madera de hermoso veteado. Se lo encuentra en los Parques Nacionales Lanín, Nahuel Huapi y Los Alerces, en la franja oriental del bosque.

7) Comunidad del Maitén (*Maytenus boaria*), hermoso árbol de copa globosa, ramas delgadas y hojas lanceoladas, que constituye asociaciones en la zona este de los Parques Nacionales Lanín, Nahuel Huapi y Los Alerces.

8) Comunidad del Arrayán (*Myrceugenella apiculata*), arbusto o árbol de corteza lisa, color canela, ramas retorcidas y flores blancas. En la Península Quetrihué, en el parque nacional del mismo nombre, y en la zona norte de la Isla Victoria en el Parque Nacional Nahuel Huapi, ha formado dos densas y espectaculares comunidades.

9) Comunidad del Colihue (*Chusquea culeou*) , Bambúsea típica del bosque valdiviano. Se la encuentra en los Parques Nacionales Lanín, Nahuel Huapi, Puelo y Los Alerces.

10)Comunidad de la Retama (*Diostea juncea*), arbusto de ramas equisetiformes y que abunda y tipifica a las zonas degradadas por el pastoreo.

11)Comunidad de los Pangales (*Gunnera chilensis*) , planta de grandes hojas orbiculares que suele vivir en sitios muy húmedos de los Parques Nacionales Lanín. Nahuel Huapi y Los Alerces.

### 6.1.2. Zona de transición

Esta zona intermedia entre el bosque patagónico y la estepa presenta por lo general disminución de la pendiente del suelo. El bosque disminuye su altura, no sobrepasando los 12 metros de altura, y se presentan claros en la vegetación, por lo que es la región más apta para el pastoreo de ganado.

Se encuentran ejemplares de Ciprés y Radal, Laura (*S.Patagonicus*), Rosa mosqueta (*R.eglantería*) y Calafate ( *Berberis s.p.*) El estrato inferior está constituido por sotobosque abierto de gramíneas, con Mutisias (*M.decurrens*), Abrojos (*A.ovalifolia*), Trébol, Frutilla (*Rubus geoides*) y Ortiga (*Urtica dioica*)

### 6.1.3. Zona de Estepa

Hacia el este de la zona boscosa se desarrolla la estepa arbustiva herbácea, con precipitaciones de 500 a 200 mm anuales. La vegetación cubre del 20 al 40% de la superficie del suelo, presentando adaptación muy eficiente al déficit de humedad y a los fuertes vientos, son frecuentes las espinas y la presencia de pelos, resinas y ceras protectoras. Las plantas en cojín y los arbustos pigmeos, además de la abundancia de especies endémicas, hacen de la estepa patagónica una región única.

Predominan las gramíneas de hojas duras, llamadas generalmente Coirones (*Stipa speciosa*, *Stipa humiles* y *Stipa chrysophylla)* ; el Neneo (*Mulinum spinosum*) y otras especies.

Ocasionalmente aparecen arbustos como el Calafate o el Molle. En los valles y cañadones, según la cantidad de agua y el tipo de suelo, se desarrollan praderas cenagosas llamadas mallines, con céspedes bajos y densos y de color verde oscuro. Dominan el pasto de mallín, el unquillo y el trébol blanco.

## 6.2. Fauna

### 6.2.1. Bosque Andino Patagónico

Dado que el Bosque Andino Patagónico presenta condiciones de vida favorables para la vida animal debido a vegetación y agua permanente, suelos ricos, nevadas heladas amortiguadas por la humedad, se desarrolla la mayor parte de la fauna de la región.

Por el contrario en el distrito Alto Andino Austral por su clima riguroso y escasa vegetación, posee escasos habitantes permanentes como el Cóndor.

Se considera que alrededor del 30% de las especies animales constituyen la *Fauna Endémica* del bosque andino-patagónico, lo que significaría que han evolucionado junto a las especies florísticas de la región, conformando la ecoregión

Se encuentran dentro de los mamíferos el *monito* o *perrito de monte,* de la familia de los marsupiales, especies en peligro de extinción como el *gato huiña* y el *huillín*; y especies casi extinguidas como los cérvidos *huemul* (debido a la competencia con el ciervo colorado y el ganado doméstico introducidos por el hombre) y el *pudú-pudú* (ahuyentado por la presencia humana y los perros domésticos)

Entre las aves se encuentran la *paloma araucana* con una población reducida en recuperación, la *cachaña* correspondiente a la especie más austral de la familia de los loros y tres especies de pájaros carpinteros.

De la avifauna, un 40% comprende la *Fauna Migratoria* con costumbres migratorias de alguno de los siguientes tipos:

* Migración Continental: La mayoría de las especies migratorias observadas en la localidad tienen por costumbre criar durante el verano en la región, y pasar el invierno más al Norte en zonas más cálidas del hemisferio Sur. Casos típicos son los teros, bandurrias y avutardas.

* Migración Interna: algunas aves realizan migraciones internas dentro de la región relacionadas con las estaciones climáticas. Entre otras la *cotorra cachaña* que durante el verano cría en los pedreros de la cordillera o el *cabecita negra* que lo hace en el bosque de *lenga* en lo alto de los faldeos. El invierno lo pasan en la parte baja de los cerros.

* Visitantes ocasionales: algunas especies tienen una permanencia irregular en la región como el caso de la *garza blanca* y *cisne de cuello negro*. Un caso particular lo constituye la *garcita bueyera* que algunos años durante el otoño aparece en grandes bandadas, aparentemente descansando en su migración hacia el Norte.

***Fauna Introducida o Exótica :*** Desde que se comenzó a poblar la región se han introducidas especies exóticas, alguna directamente como el caso de los salmónidos y otras por haber ampliado su área de difusión como ocurrió con el *ciervo, jabalí* o *liebre.*

Todos estas especies se han instalado en nichos ecológicos que ya eran ocupados por la fauna local y han competido por hábitat y alimento con las autóctonas con gran éxito en su proceso de adaptación en desmedro de éstas.

*Mamíferos: además del ganado doméstico, entre las especies silvestres se destacan el *ciervo colorado, jabalí, liebre europea, rata noruega y ratón domestico.*

*Aves: en las zonas pobladas se pueden encontrar *palomas domésticas* y *gorriones* en pequeñas colonias, lo que indica que no estarían adaptados al clima .

*Peces: Varios salmónidos introducidos desde Europa y América del Norte han encontrado en la zona un hábitat muy favorable desarrollando una población que por número y tamaño de ejemplares ha ganado fama a nivel mundial en la pesca deportiva.

Las especies más difundidas en la localidad son *trucha arco iris* y *marrón,* y en menor grado *fontinalis.* Hace muchos años que no se registra la captura de *salmón* en el Lago Nahuel Huapí, no así en el Lago Traful en el que está obligatoriamente establecido la devolución obligatoria.

### 6.2.2. Estepa

Entre la fauna de la zona de la Estepa se encuentran Caiquenes o Avutardas (*Chloephaga picta*); Mara ((*Dolichotis patagonicus*); Vizcacha (*Lagostommus*); Puma (*Felix concolor*); Gato de los pajonales (Felix colocolo); *Zorro colorado* (Dusicyon culpaeus); *Guanaco* (Lama guanicoe); *Ñandú* (Rhea americana); *Chimango* (Milvago); *Halcón* (Falco), serpientes, culebras y algunas especies de iguánidos.

Como ejemplo de fauna introducida se pueden mencionar al *Ciervo Colorado* /Cervus elaphus); la *Liebre Europea* ( Lepus europeus), y el *Jabalí* (Sus scropha).

*Muelle del Lago Traful. Villa Traful. Departamento Los Lagos.Neuquén*

# ASPECTOS SOCIALES

# 7. ENCUESTA

## Consideraciones Generales

Durante la segunda etapa de este trabajo, se ha realizado una encuesta a los pobladores de las localidades de Villa la Angostura y Villa Traful, y otra a los turistas que recorren la región durante los meses de verano, a fin de identificar la percepción social del tema ambiental.

La definición de la percepción ambiental tanto de pobladores como turistas, es necesaria para que las acciones a emprender desde el gobierno o desde el sector privado optimicen la gestión ambiental de la región.

El análisis de los datos recopilados permitirán:

- Servir de guía para las políticas a desarrollar por parte del sector público.
- Especificar objetivos en común por parte de la comunidad.
- Propender que el espacio urbano y no urbano conserve características que respondan a las aspiraciones de la comunidad.

# 8. ANALISIS DE LA ENCUESTA

En las dos encuestas, se han conformado tres bloques de temas:

- Características del Informante
- Conocimiento de la Región
- Percepción Ambiental

Se utilizó el criterio de identificar rápidamente el perfil del encuestado mediante pocas preguntas claves.

Se consideró que una muestra del 1% de la población sería representativa.

En **Villa la Angostura** se entrevistaron 87 pobladores de diferentes grupos etarios, y distinto nivel de educación. Las encuestas se realizaron principalmente en los barrios más poblados: El Cruce- El Once, Mallín-Margaritas y Las Piedritas, y algunas en el resto: Puerto Manzano, Lomas de Correntoso y La Villa.

En el caso de los turistas, se realizaron 20 encuestas durante el mes de enero, en distintos puntos de la localidad., reuniendo de esta manera la opinión de distintos tipos de veraneantes de diferentes edades.

En **Villa Traful** se entrevistaron 30 pobladores elegidos al azar, y 13 turistas que recorrían la región durante el mes de enero.

## 8.A. Características del Informante

Se los identificó por edad, sexo y nivel de educación .

En el caso de los pobladores, se consideró importante agruparlos por lugar de nacimiento , y en el caso de no ser nativos, el tiempo de residencia en la localidad y las razones del asentamiento

En el caso de los turistas, además del lugar de nacimiento se los dividió por su venida a la región, y los motivos por la cual la visitan.

## 8.B. Conocimiento de la Región

A los dos grupos se les realizó tres preguntas para determinar su conocimiento sobre el ambiente que los rodea, dado que el paisaje es el uno de los principales atractivos turísticos de toda la Patagonia. Se les interrogó sobre el Bosque Andino Patagónico, sus especies nativas, y sobre la Estepa

## 8.C. Percepción Ambiental

Se formularon varias preguntas en bloque, relacionadas especialmente con el cuidado del Medio Ambiente y la identificación de los responsables del cuidado del mismo.

En el caso de los pobladores, debieron calificar:

* Su calidad de vida en la localidad
* La calidad del Medio Ambiente en la localidad
* Los responsables del cuidado del Medio Ambiente
* El manejo de los Residuos Urbanos
* El manejo de los Residuos en zonas de acampe y recreación
* La calidad del agua de lagos, ríos y arroyos
* La necesidad de la implementación de un organismo técnico provincial específico
* Las demandas o sugerencias que realizaría.

El objetivo de esta serie de preguntas es identificar las necesidades de la gente, y los factores que desean ver modificados desde los distintos organismos responsables de la región.

A los turistas se los interrogó sobre:

* La calidad de vida observada en la localidad
* Los problemas ambientales percibidos
* La calidad del cuidado del Medio Ambiente en la localidad.
* El manejo de los Residuos Domiciliarios
* El manejo de los residuos generados en lagos y zonas de acampe
* La calidad de preservación del agua de recreación
* Comparar la calidad ambiental de la región con otros lugares conocidos
* Las demandas o sugerencias a las autoridades competentes

***Consejo Federal de Inversiones***
Encuesta sobre Gestión Ambiental

## A .Características del Informante

1.Edad .....

2. Sexo
- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

3. Sabe leer y escribir
- ☐ Si
- ☐ No

4. Máximo nivel de estudios
- ☐ Primario
- ☐ Secundario
- ☐ Universitario
- ☐ Post Universitario

5. Lugar de Nacimiento
- ☐ La Localidad
- ☐ La Provincia
- ☐ Otra Provincia
- ☐ Otro País

6. Desde cuando vive en la localidad
- ☐ Nativo
- ☐ Menos de un año
- ☐ De 1 a 5 años
- ☐ De 6 a 10 años
- ☐ Más de 10 años

7. Cuáles fueron los motivos para asentarse en la localidad.

.....

.....

.....

## B.Conocimiento de la Región

8. La única franja boscosa de la Patagonia es el Bosque Andino Patagónico
- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No S/C

9. En el Departamento Los Lagos existen dos biomas bien diferenciados el Bosque Andino y la Estepa
- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No S/C

10.Las siguientes especies son nativas del Bosque Andino Patagonico

| Especie | Si | No | NS/NC |
|---|---|---|---|
| Coihue | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pino | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ciprés | ☐ | ☐ | ☐ |
| Radal | ☐ | ☐ | ☐ |
| Arrayán | ☐ | ☐ | ☐ |
| R.Mosqueta | ☐ | ☐ | ☐ |
| C.Colihue | ☐ | ☐ | ☐ |

## C. Percepcion Ambiental

11. Su calidad de vida en la localidad es
- ☐ Muy Buena
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala
- ☐ NS/NC

12. Enumere por orden de importancia los siguientes problemas ambientales

- ☐ Contaminación del Lago
- ☐ Deforestación
- ☐ Gran crecimiento demográfico
- ☐ Manejo de Residuos Urbanos
- ☐ Incendios Forestales
- ☐ Deterioro del Paisaje
- ☐ Otros

Especificar.....

.....

13. Quién estima son los responsables del cuidado del medio ambiente en la localidad Marque sólo tres importantes

- ☐ Parques Nacionales
- ☐ Provincia del Neuquén
- ☐ Municip/ Comisión de Fomento
- ☐ Comunidad
- ☐ Empresas/Comerciantes
- ☐ Turistas
- ☐ Todos
- ☐ NS/NC

14. Considera que el cuidado del Medio Ambiente en la localidad es

- ☐ Muy Bueno
- ☐ Bueno
- ☐ Regular
- ☐ Malo
- ☐ NS/NC

Justifique .....

.....

15. Califica al manejo de los Residuos Domiciliarios de la localidad como

- ☐ Muy Bueno
- ☐ Bueno
- ☐ Regular
- ☐ Malo
- ☐ NS/NC

16. Califica al manejo de los Residuos generados en Lagos, Zonas de acampe, etc de la localidad como

- ☐ Muy Bueno
- ☐ Bueno
- ☐ Regular
- ☐ Malo
- ☐ NS/NC

17. Cómo considera que se preserva la calidad del agua de nuestros lagos, rios y arroyos

- ☐ Muy Bien
- ☐ Bien
- ☐ Regular
- ☐ Mal
- ☐ NS/NC

18. Estimaría conveniente la implementación de un organismo técnico provincial específico en el cuidado del medio ambiente

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ NS/NC

19. Qué demandas o sugerencias le haría al gobierno provincial en el tema ambiental

.....

.....

.....

.....

***Consejo Federal de Inversiones***

Encuesta sobre Gestión Ambiental

## A .Características del Informante

1.Edad .....

2. Sexo
- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

3. Sabe leer y escribir
- ☐ Si
- ☐ No

4. Máximo nivel de estudios
- ☐ Primario
- ☐ Secundario
- ☐ Universitario
- ☐ Post Universitario

5. Lugar de Nacimiento
- ☐ La Provincia
- ☐ Otra Provincia
- ☐ Otro País

6. Desde cuando viene a la región
- ☐ Primera vez
- ☐ Todos los años
- ☐ Esporádicamente

7. Cuáles fueron los motivos para visitar la región.

.....

.....

.....

## B.Conocimiento de la Región

8. La única franja boscosa de la Patagonia es el Bosque Andino Patagónico
- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No S/C

9. En el Departamento Los Lagos existen dos biomas bien diferenciados el Bosque Andino y la Estepa
- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No S/C

10.Las siguientes especies son nativas del Bosque Andino Patagonico

| Especie | Si | No | NS/NC |
|---|---|---|---|
| Coihue | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pino | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ciprés | ☐ | ☐ | ☐ |
| Radal | ☐ | ☐ | ☐ |
| Arrayán | ☐ | ☐ | ☐ |
| R.Mosqueta | ☐ | ☐ | ☐ |
| C.Colihue | ☐ | ☐ | ☐ |

## C. Percepcion Ambiental

11. La calidad de vida observada en la localidad es
- ☐ Muy Buena
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala
- ☐ NS/NC

12. Enumere por orden de importancia los problemas ambientales que percibe

- ☐ Contaminación del Lago
- ☐ Deforestación
- ☐ Gran crecimiento demográfico
- ☐ Manejo de Residuos Urbanos
- ☐ Incendios Forestales
- ☐ Deterioro del Paisaje
- ☐ Otros

Especificar.....

.....

13. Considera que el cuidado del Medio Ambiente en la localidad que visita es

- ☐ Muy Bueno
- ☐ Bueno
- ☐ Regular
- ☐ Malo
- ☐ NS/NC

Justifique .....

.....

14. Califica al manejo de los Residuos Domiciliarios de la localidad como

- ☐ Muy Bueno
- ☐ Bueno
- ☐ Regular
- ☐ Malo
- ☐ NS/NC

15. Califica al manejo de los Residuos generados en Lagos, Zonas de acampe, etc de la localidad como

- ☐ Muy Bueno
- ☐ Bueno
- ☐ Regular
- ☐ Malo
- ☐ NS/NC

17. Cómo considera que se preserva la calidad del agua de nuestros lagos, rios y arroyos

- ☐ Muy Bien
- ☐ Bien
- ☐ Regular
- ☐ Mal
- ☐ NS/NC

18. Desde el punto de vista de la calidad ambiental, cómo compara a la localidad con otros lugares que ha visitado

- ☐ Superior
- ☐ Igual
- ☐ Inferior
- ☐ NS/NC

Especificar .....

.....

.....

19. Qué demandas o sugerencias le haría a las autoridades competentes en el tema ambiental

.....

.....

.....

.....

# 9. RESULTADOS OBTENIDOS

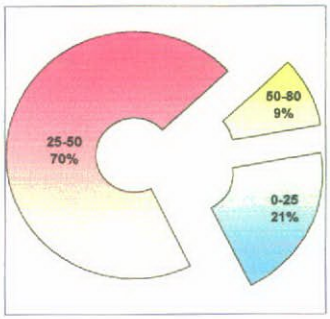
## 9.1.VILLA LA ANGOSTURA

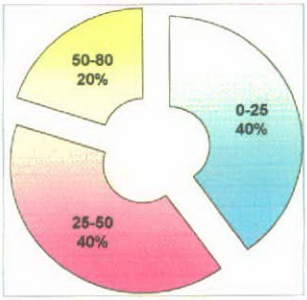
### 9.1.A. Características del Informante

9.1.A.1. *Edad*

Tanto a los pobladores como a los turistas se los agrupó en tres grupos etarios, por considerar que los conocimientos y los requerimientos son similares:

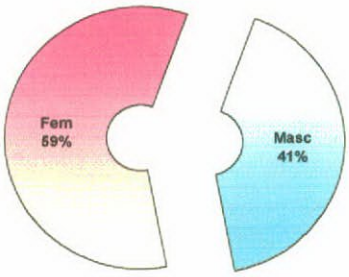
| | Pobladores | Turistas |
|---|---|---|
| 0 a 25 años | 18 | 8 |
| 25 a 50 años | 61 | 8 |
| 50 a 80 años | 8 | 4 |

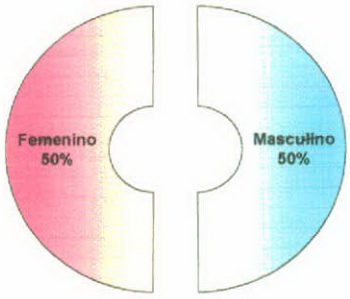



9.1.A.2. *Sexo*

| | Pobladores | Turistas |
|---|---|---|
| Masculino | 36 | 10 |
| Femenino | 51 | 10 |



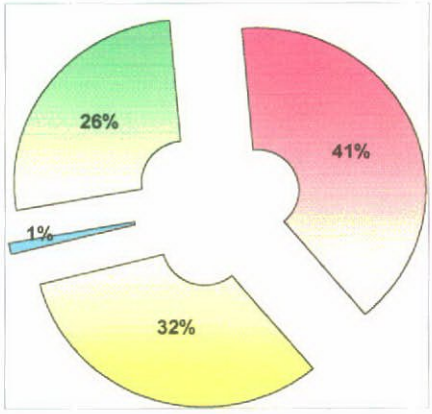



En el caso de los pobladores, se observó al realizar las encuestas que los hombres son más reticentes a las entrevistas. En cambio con los turistas no hubo diferencia alguna, y prestaron colaboración con entusiasmo.

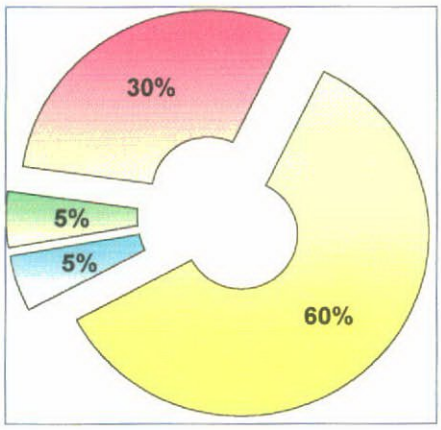
9.1.A.3. *Nivel de Estudios*

| | Pobladores | Turistas |
|---|---|---|
| Primario | 23 | 1 |
| Secundario | 35 | 6 |
| Universitario | 28 | 12 |
| Post Univ. | 1 | 1 |

Pobladores




Turistas

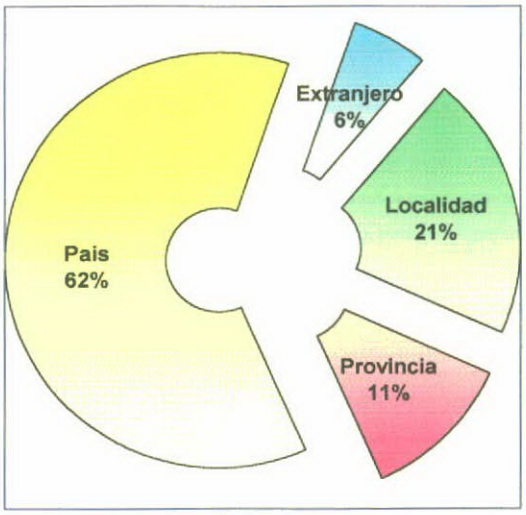



Primarios Secundarios Universitarios Postuniversitario

9.1.A.4. *Pobladores*: *Lugar de Nacimiento, Tiempo de residencia ,y Causa de Radicación.*

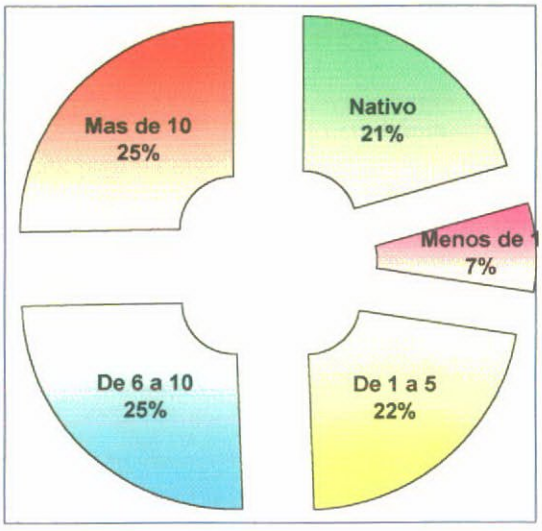
*Lugar de Nacimiento*

| | |
|---|---|
| La localidad | 18 |
| La provincia | 10 |
| Otra provincia | 54 |
| Otro país | 5 |

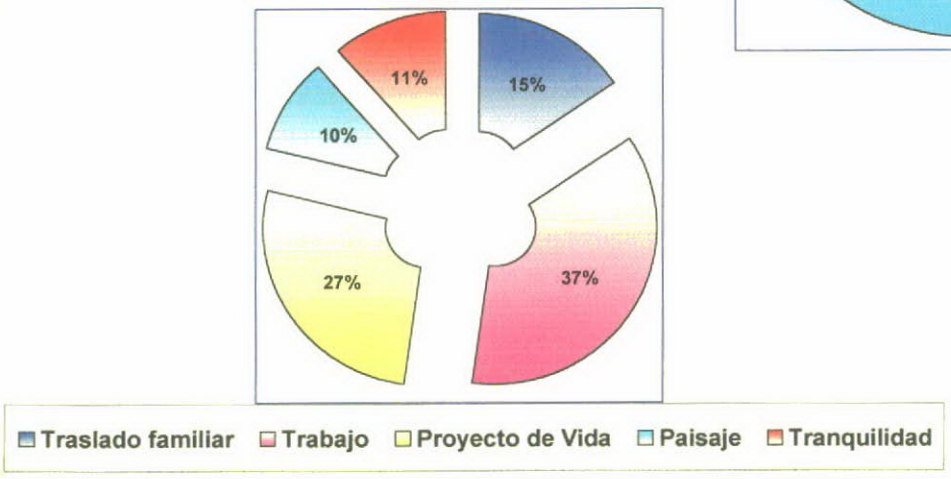



*Tiempo de residencia (años)*

| | |
|---|---|
| Nativo | 18 |
| Menos de 1 | 6 |
| De 1 a 5 | 19 |
| De 6 a 10 | 22 |
| Más de 10 | 22 |




*Motivos para asentarse*



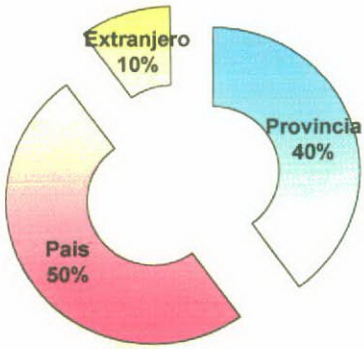

| | |
|---|---|
| Trabajo | 26 |
| Proyecto de Vida | 17 |
| Traslado Familiar | 11 |
| Tranquilidad | 8 |
| Paisaje | 7 |

9.1.A.5. *Turistas*

Para los *Turistas*, las últimas tres preguntas de este tema fueron:

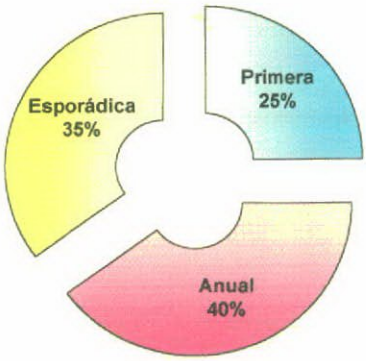
*Lugar de Origen*

| | |
|---|---|
| La provincia | 8 |
| Otra Provincia | 10 |
| Otro País | 2 |



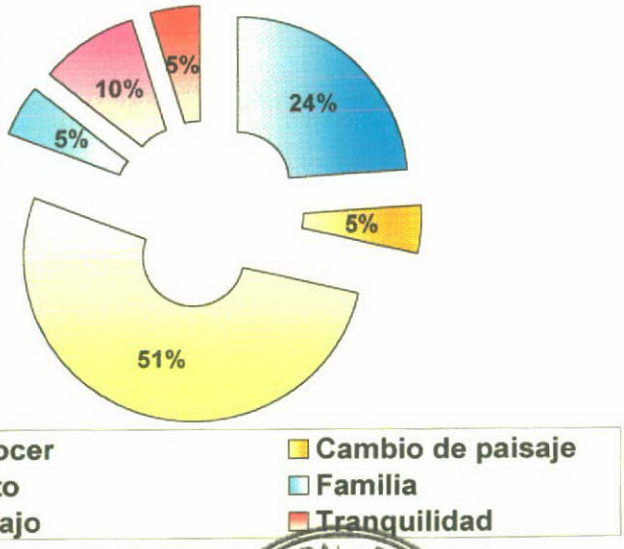

*Desde cuándo viene a la región?*

| | |
|---|---|
| Primera vez | 5 |
| Anualmente | 8 |
| Esporádicamente | 7 |




*Motivos para visitar la región*

| | |
|---|---|
| Gusto | 11 |
| Conocer | 5 |
| Tranquilidad | 4 |
| Trabajo | 2 |
| Cambio de Paisaje | 1 |
| Familia | 1 |



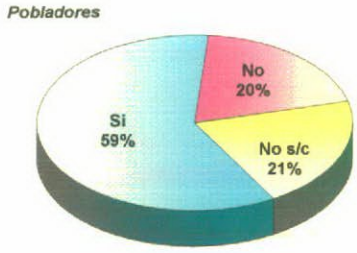

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA
Dr. Manuel Belgrano

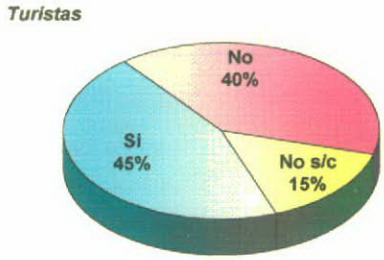
## 9.1.B. Conocimiento de la Región

Se realizaron tres preguntas idénticas a Pobladores y Turistas:

**El Bosque Andino Patagónico es la única franja boscosa?*

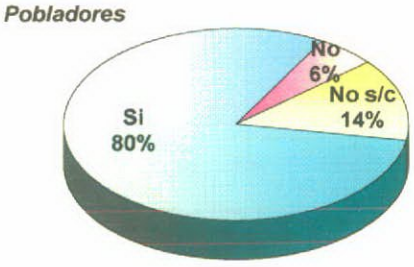
| | Sí | No | No s/c |
|---|---|---|---|
| Pobladores | 52 | 17 | 18 |
| Turistas | 9 | 8 | 3 |

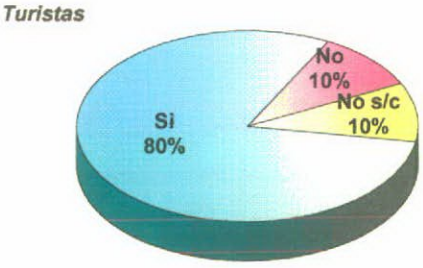



*Existen d*os Biomas diferenciados, Bosque Andino y Estepa?*

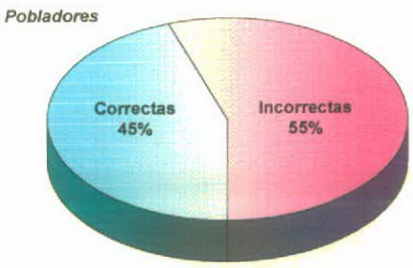
| | Sí | No | No s/c |
|---|---|---|---|
| Pobladores | 70 | 5 | 12 |
| Turistas | 16 | 2 | 2 |

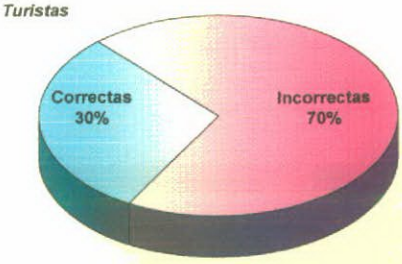



**Especies Nativas o Exóticas:*

| Respuestas | Correctas | Incorrectas |
|---|---|---|
| Pobladores | 39 | 48 |
| Turistas | 6 | 14 |



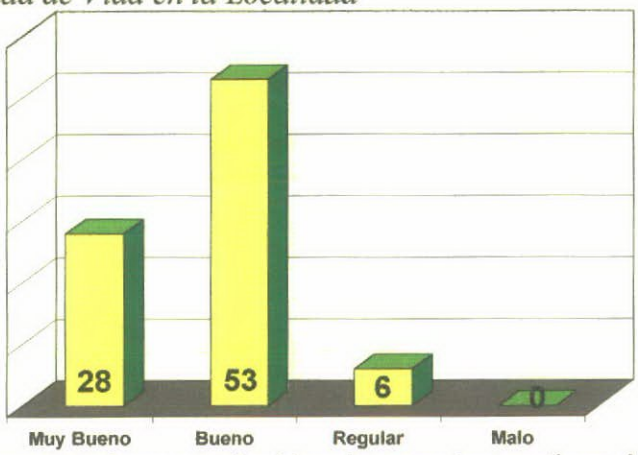
En este caso, especialmente con los pobladores, se demostró gran confusión en los conocimientos sobre la flora nativa: una gran mayoría considera la Rosa Mosqueta como autóctona dado el gran desarrollo que se observa en toda la zona. Y por otra parte, y a pesar de encontrar numerosos ejemplares en el bosque, consideran al Arrayán como especie exótica.

## 9.1.C. Percepción Ambiental

En este punto se realizaron distintas preguntas a pobladores y turistas:

*9.1.C.1) Pobladores*

- *Calidad de Vida en la Localidad*



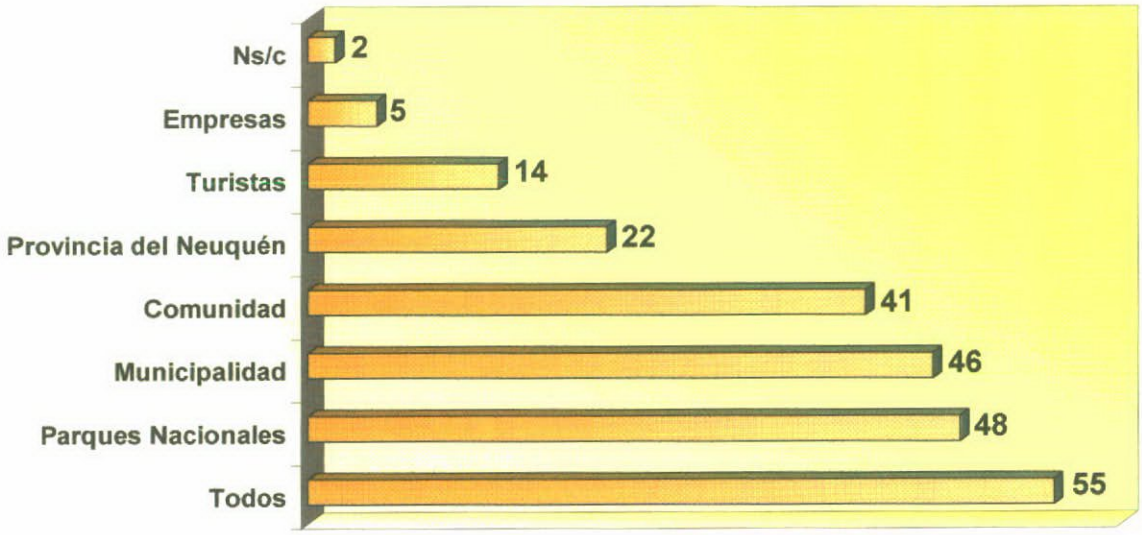

En este caso se observa coincidencia entre los motivos de radicación con la calidad de vida que se lleva en el lugar.

- Enumerar por orden de importancia problemas ambientales

| Problema percibido | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Deforestación*** | 31 | 28 | 9 | 8 | 7 | 3 |
| ***Gran crecimiento demográfico*** | 19 | 16 | 13 | 11 | 11 | 5 |
| ***Manejo de Residuos Urbanos*** | 8 | 14 | 22 | 18 | 12 | 11 |
| ***Contaminación del Lago*** | 14 | 14 | 14 | 20 | 9 | 8 |
| ***Deterioro del Paisaje*** | 3 | 8 | 17 | 11 | 23 | 22 |
| ***Incendios Forestales*** | 12 | 7 | 12 | 12 | 15 | 20 |

En este cuadro se resalta la preocupación de los pobladores por los tres primeros ítems, que son causa directa del gran crecimiento de los últimos años. En los pobladores nativos se observó mayor atención a los incendios forestales.

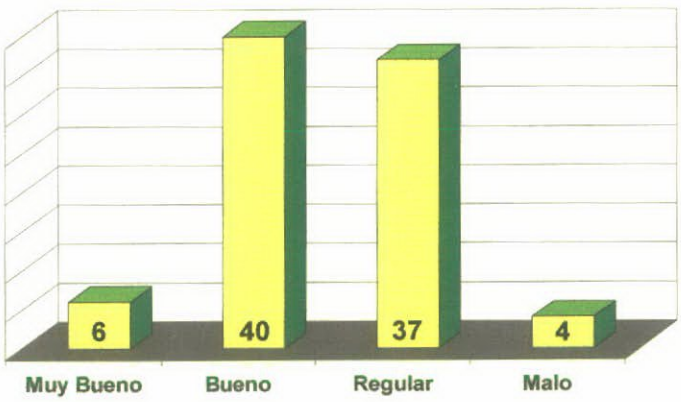
- *Quién considera responsable del cuidado ambiental?*



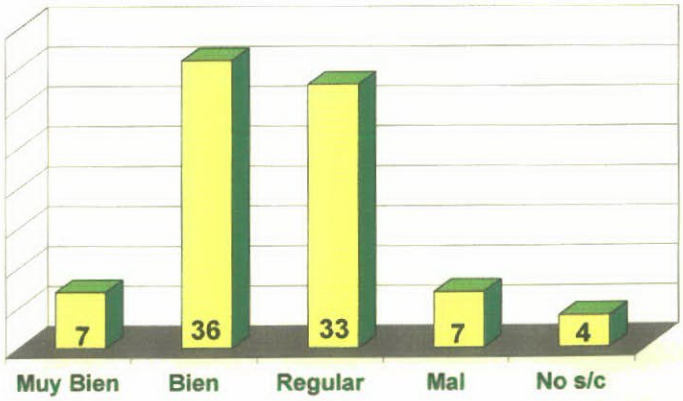

En este caso se observa una tendencia positivas desde el punto de vista comunitario, ya que en un alto porcentaje se considera que el cuidado del Medio Ambiente es responsabilidad de todos. Asimismo es alta la responsabilidad asignada a los organismos estatales.

- En esta pregunta como en las siguiente se marca la tendencia de opinión de los Pobladores, quienes califican el cuidado del ambiente como el manejo de los residuos urbanos, como *Bueno* o *Regular*.

***Cuidado del Medio Ambiente en la localidad***

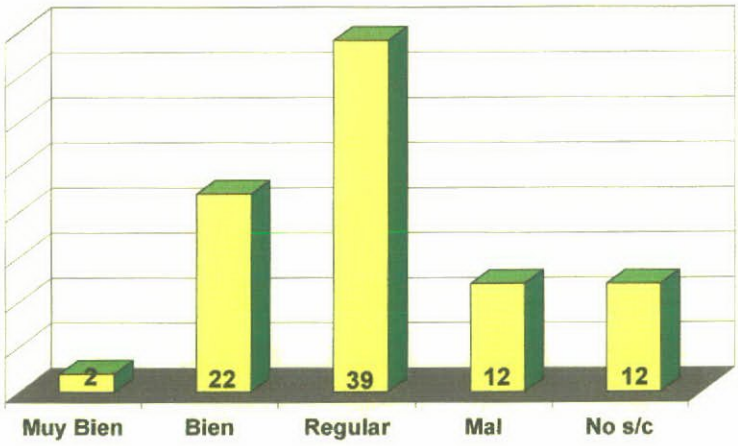



***Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios en la localidad***



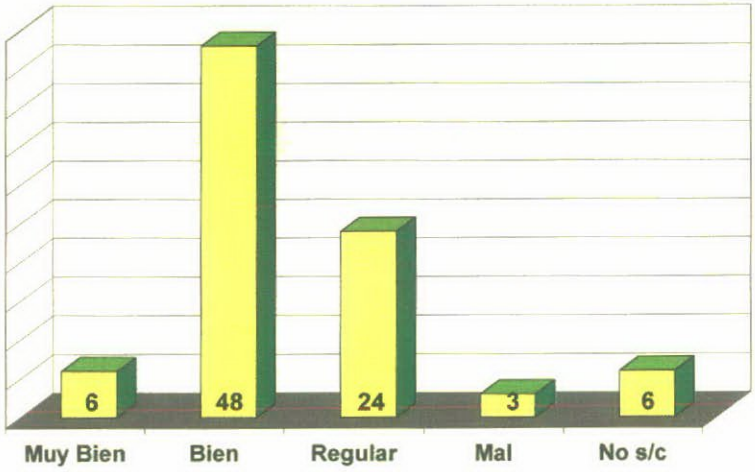
***Manejo de Residuos Sólidos en zonas de recreación***

- Aquí se invierte la tendencia, ya que del total de encuestados, un 59% considera que este manejo de residuos es *Regular* o *Malo*, contra un 28% que considera que es *Muy Bueno* o *Bueno.*



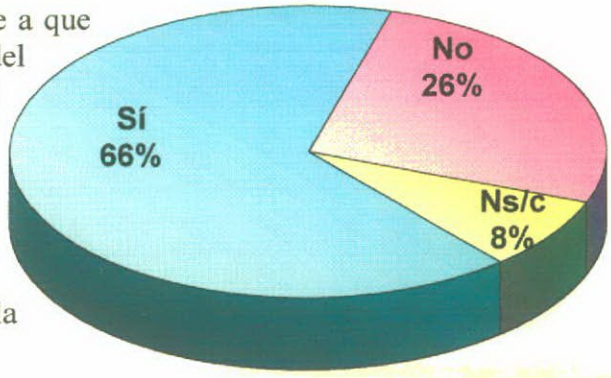

***Cómo se preserva la calidad del agua?***

- En este caso mejora la percepción, ya que una gran mayoría, 62% de los encuestados, considera que aún se preserva la calidad del agua como *Muy Bien* o *Bien,* mientras que justo la mitad, 31% opinó que era *Regular* o *Mal.*

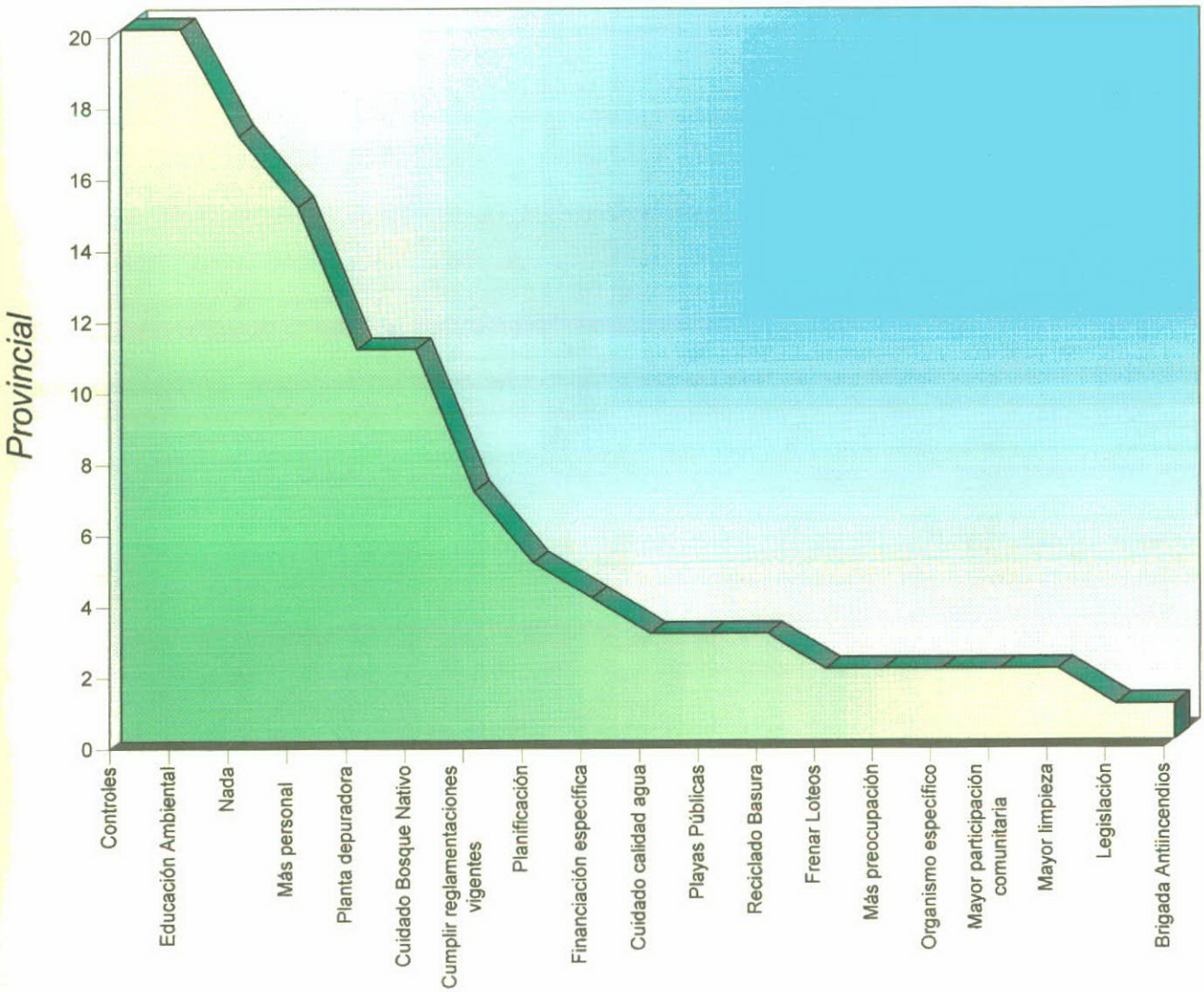



***Sería conveniente tener un Organismo Técnico Provincial en la localidad ?***

- El motivo de esta pregunta se debe a que el gobierno de la Provincia del Neuquén no tiene en la localidad ninguna delegación de la Dirección de Medio Ambiente provincial u otro organismo específico en el tema. El resultado indicaría que se trata de una necesidad sentida por la población.



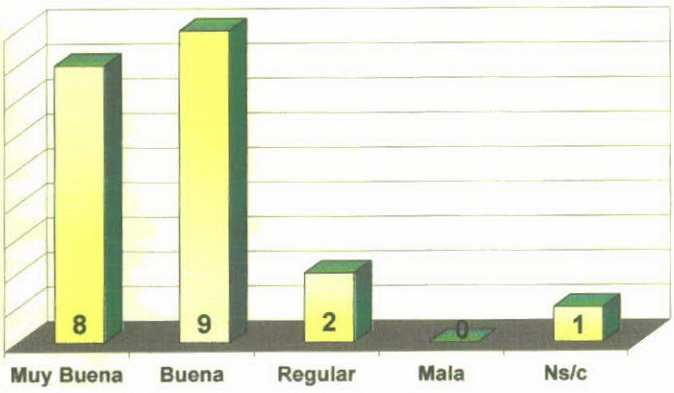
- Para finalizar la encuesta se tomó la determinación de evaluar las necesidades de los *Pobladores* con respecto al tema, por lo que se solicitó especifiquen qué demandas harían al gobierno provincial.



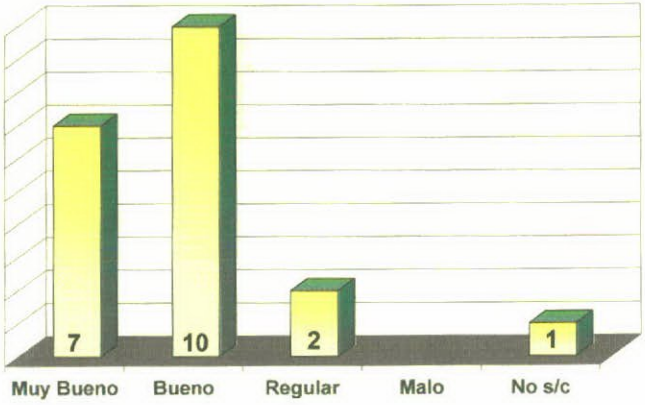
## *9.1 .C.2) Turistas*

Dado que por lo general los turistas vienen a la región porque les atrae el paisaje y la tranquilidad, es de esperar que les atraiga el estilo de vida de la localidad. Por esta razón en las dos siguientes preguntas, *Calidad de Vida* y *Cuidado del Medio Ambiente*, un porcentaje del 85% respondió que era Muy Bueno o Bueno.

**Calidad de Vida Observada en la localidad**




**Cuidado Ambiental en la localidad**



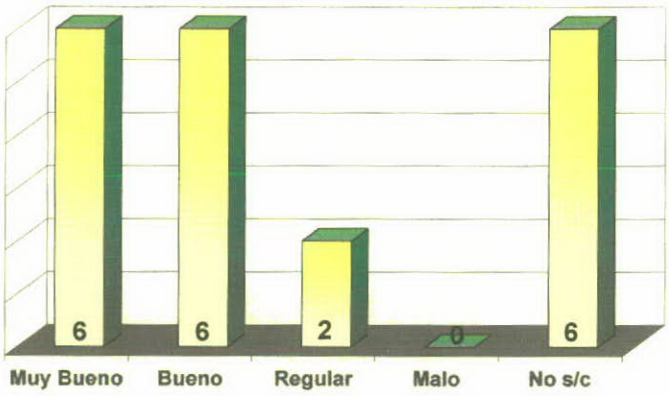

- Enumerar por orden de importancia problemas ambientales

| Problema percibido | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Incendios Forestales*** | 9 | 2 | 5 | 1 | 2 | 0 |
| ***Manejo de Residuos Urbanos*** | 4 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ***Deforestación*** | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 | 1 |
| ***Crecimiento Demográfico*** | 0 | 1 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| ***Contaminación del Lago*** | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| ***Deterioro del Paisaje*** | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |

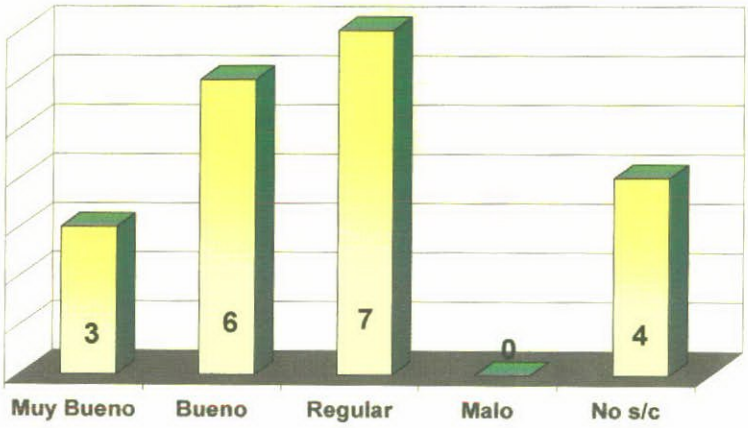
En este caso, y a diferencia de los Pobladores, se le dio mayor preponderancia a los Incendios Forestales, quizás por la gran difusión que en los medios periodísticos se otorgó a los incendios de la zona de Bariloche en años anteriores.

A pesar de la valoración en segundo puesto que se le dio como problemática ambiental al Manejo de Residuos Urbanos, en la siguiente pregunta sin embargo, un 60 % calificó dicho manejo como Muy Bueno o Bueno.

***Manejo de Residuos Sólidos domiciliarios en la localidad***



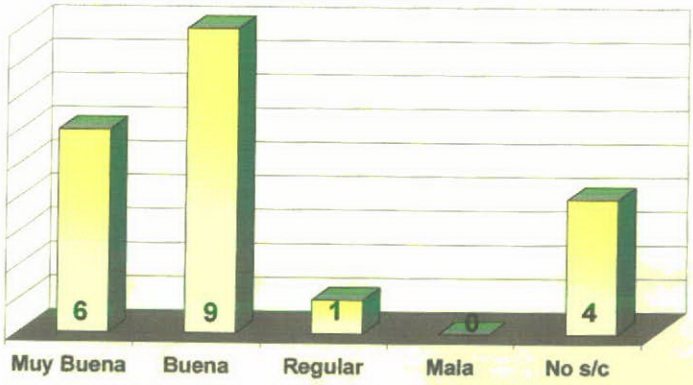

***Manejo de Residuos Sólidos en Zonas de Acampe***




- En la siguiente pregunta, y dado que los Turistas recorren gran parte de los lugares de recreación alrededor de la localidad, se observa que un 65% califica de Bueno a Regular el Manejo de los residuos en dichas zonas

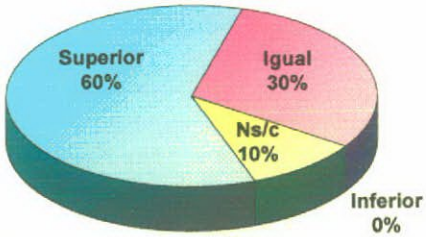
- De la misma manera que los Pobladores, un alto porcentaje, el 75% considera que la *Calidad de Agua* se preserva Muy Bien o Bien

***Cómo se preserva la calidad del agua ?***

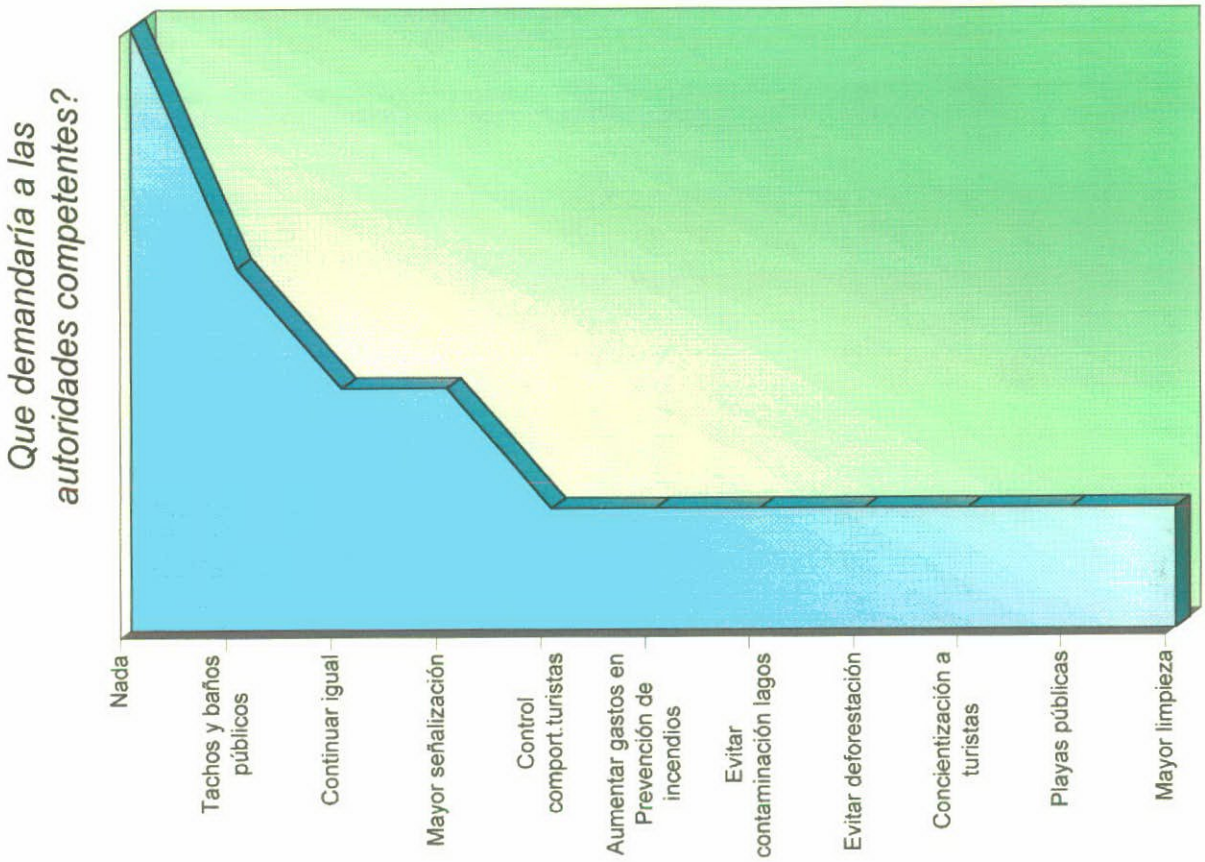


- Para evaluar la percepción sobre la localidad:

***Calidad Ambiental local comparada con el lugar de origen***




- Como a los *Pobladores*, se evaluó las necesidades de los *Turistas* respecto al tema, especificando qué demandas realizarían a las autoridades competentes.



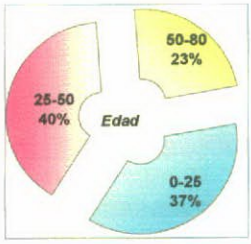
## 9.2. VILLA TRAFUL

### 9.2.A. Características del Informante

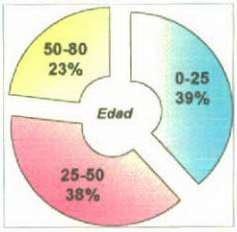
9.2.A.1. *Edad*

Se agrupó nuevamente tanto a los pobladores como a los turistas en tres grupos etarios:

Pobladores

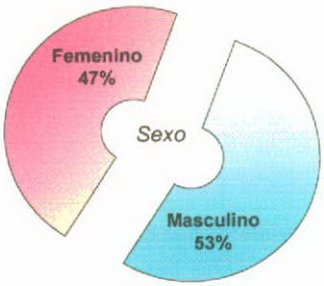



Turistas

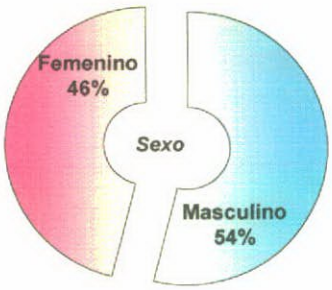



9.2.A.2. *Sexo*

Pobladores

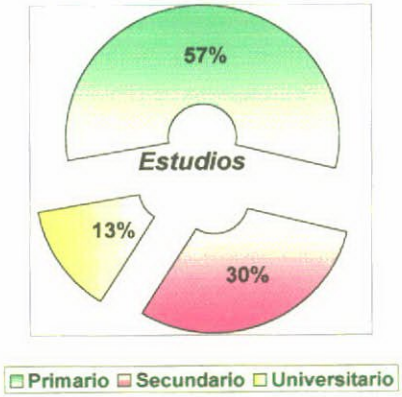



Turistas

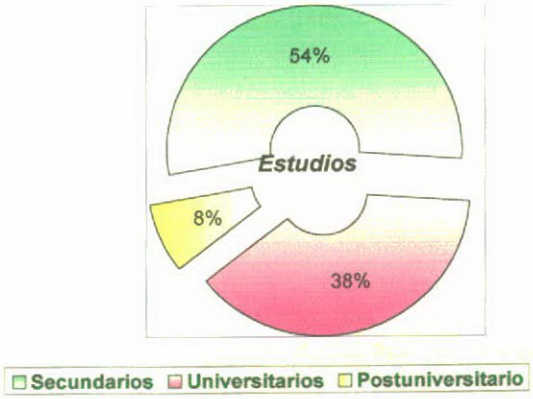



9.2.A.3. *Nivel de Estudios*

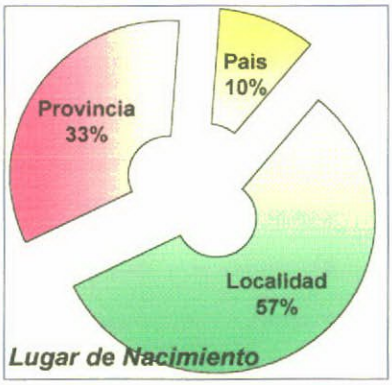
Pobladores



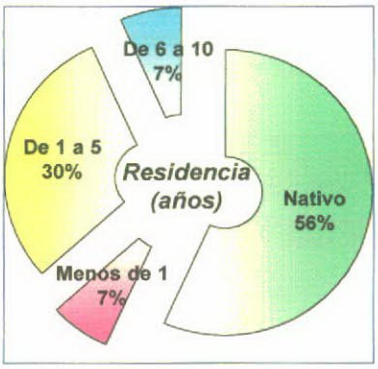

Turistas



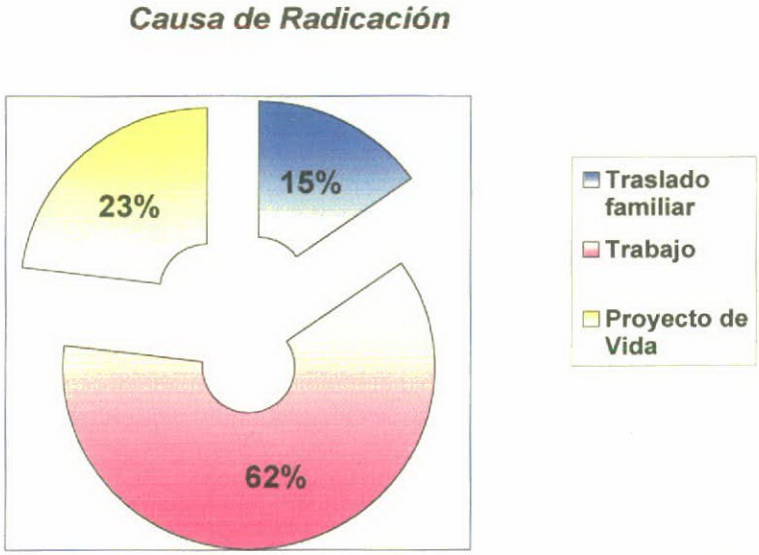
9.2.A.4. *Pobladores : Lugar de Nacimiento, Tiempo de residencia*, y *Causa de Radicación.*




*Tiempo de residencia (años)*



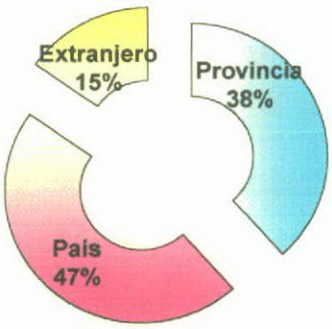

*Motivos*



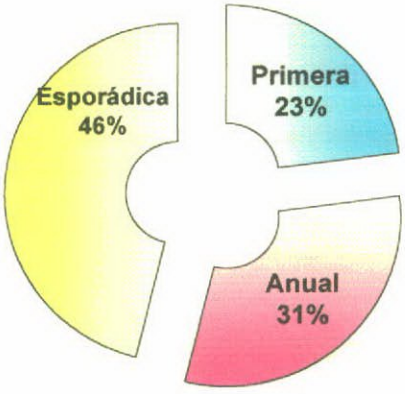
9.2.A.5. *Turistas*

Para los *Turistas*, las últimas tres preguntas de este tema fueron:

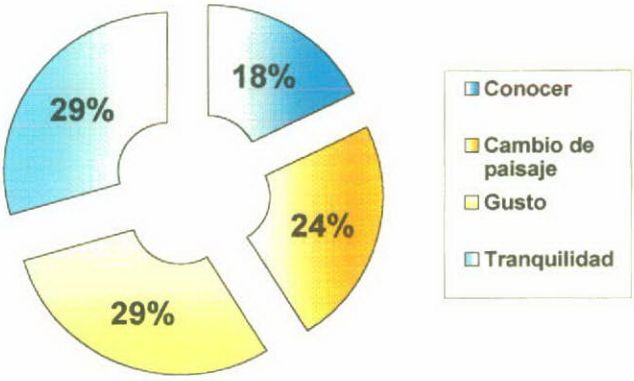
*Lugar de Origen*




*Desde cuándo viene a la región?*




*Motivos para visitar la región*

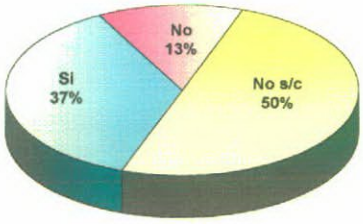


## 9.2.B. Conocimiento de la Región

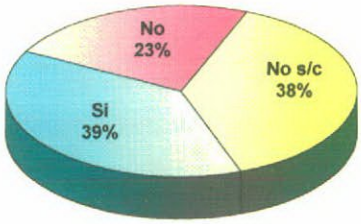
Se realizaron tres preguntas idénticas a Pobladores y Turistas:

* *El Bosque Andino Patagónico es la única franja boscosa?*

Pobladores

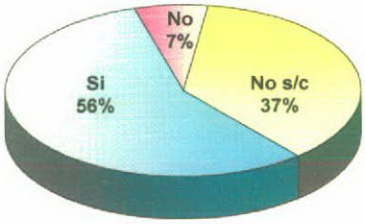



Turistas

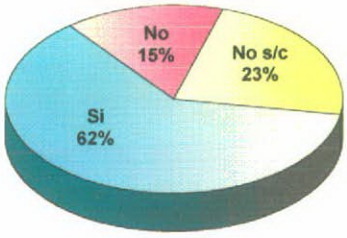



* Existen dos *Biomas diferenciados, Bosque Andino y Estepa?*

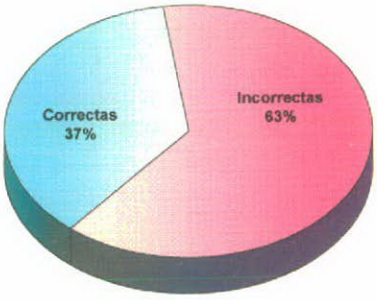
Pobladores



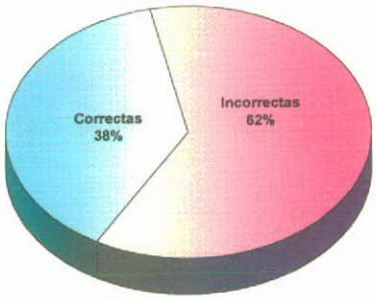

Turistas




* *Especies Nativas o Exóticas:*




Pobladores




Turistas

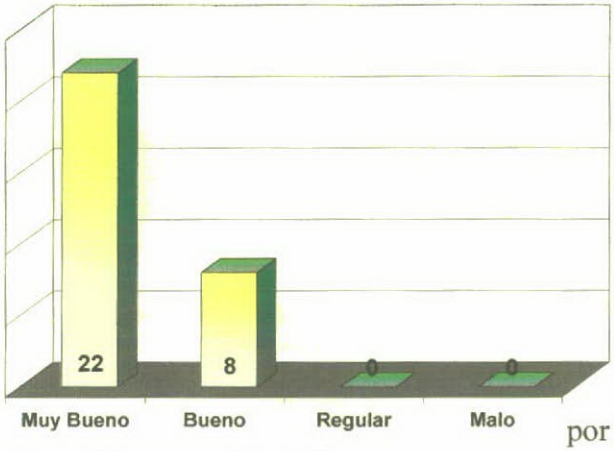
Se comprobó un gran desconocimiento, tanto de Pobladores como de Turistas, acerca del Bosque Andino y sus especies nativas.

## 9.2.C. Percepción Ambiental

En este punto se realizaron distintas preguntas a pobladores y turistas:

*9.2.C.1) Pobladores*

- *Calidad de Vida en la Localidad*



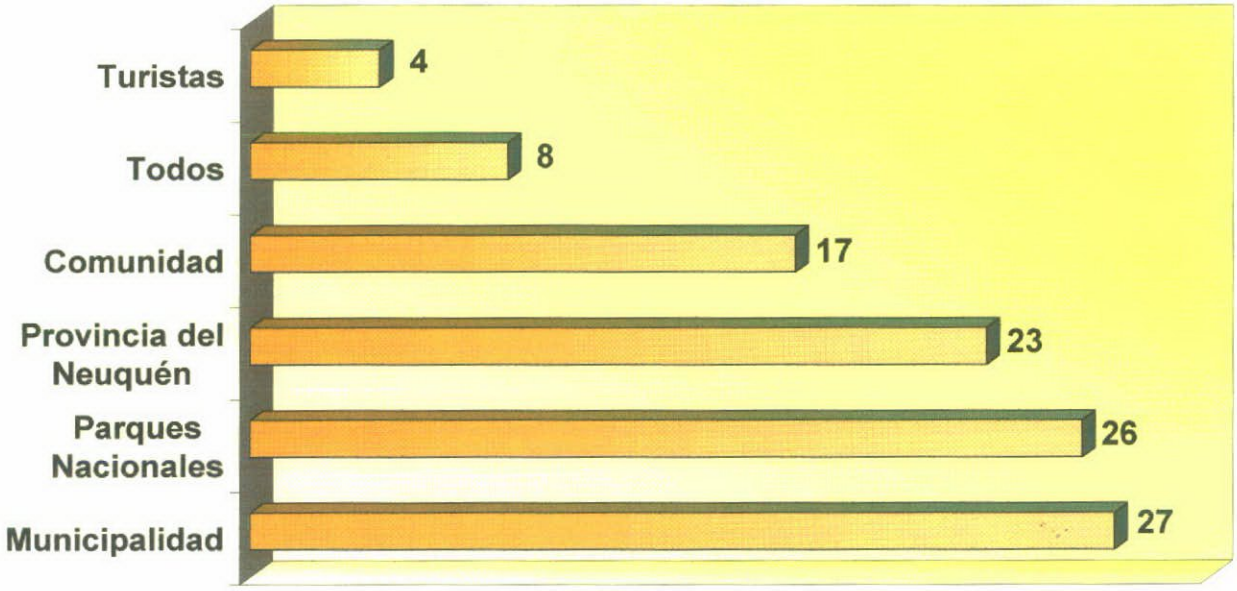

- Enumerar por orden de importancia problemas ambientales

| Problema percibido | 1° | 2° | 3° | 4° |
|---|---|---|---|---|
| ***Manejo de Residuos Urbanos*** | 13 | 10 | -- | -- |
| ***Deforestación*** | 11 | 13 | 6 | -- |
| ***Incendios Forestales*** | 6 | 4 | 15 | 5 |
| ***Contaminación del Lago*** | -- | 3 | 5 | 9 |
| ***Deterioro del Paisaje*** | -- | -- | -- | -- |
| ***Gran crecimiento demográfico*** | -- | -- | -- | -- |

En este cuadro se destaca la preocupación del los Pobladores por los tres primeros ítems, que fueron marcados por más del 77% de los encuestados.

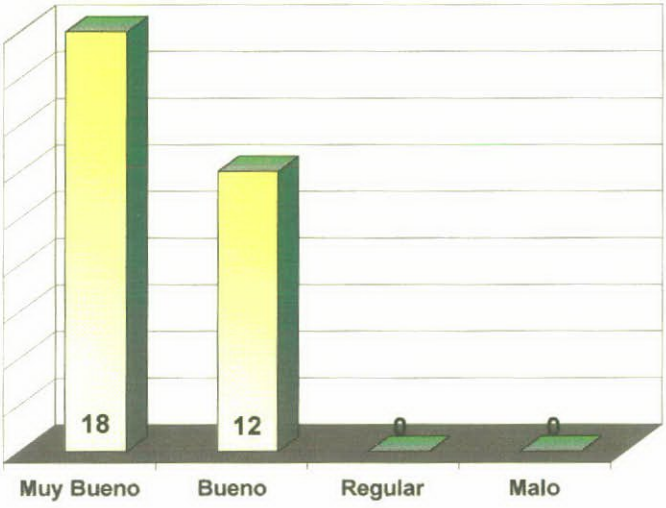
A diferencia de Villa la Angostura, los dos últimos ítems no resultaron importantes en la actualidad.

- *Quién considera responsable del cuidado ambiental?*

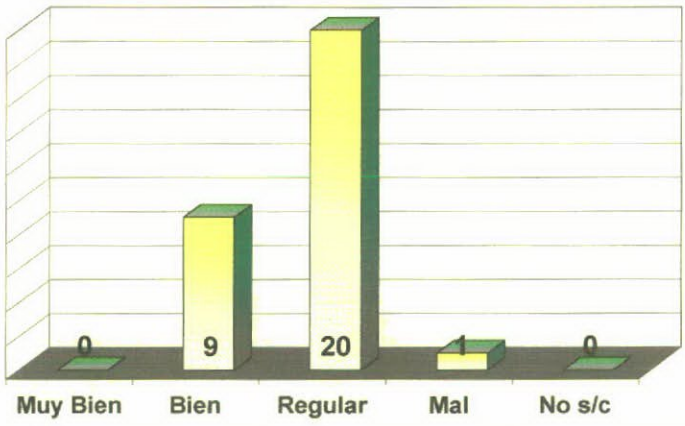



En este caso se observa en un alto porcentaje que los Pobladores consideran que el cuidado del Medio Ambiente es responsabilidad de los organismos estatales.

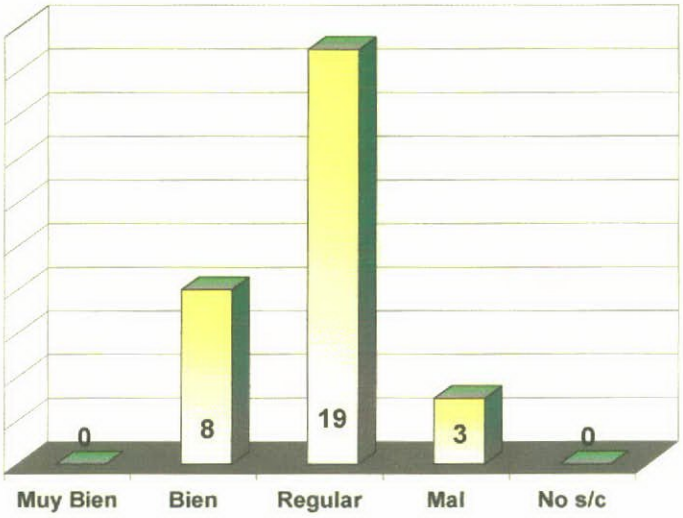
- En esta pregunta los Pobladores califican el C*uidado del Ambiente*, el que consideran conservado como Muy Bueno o Bueno.



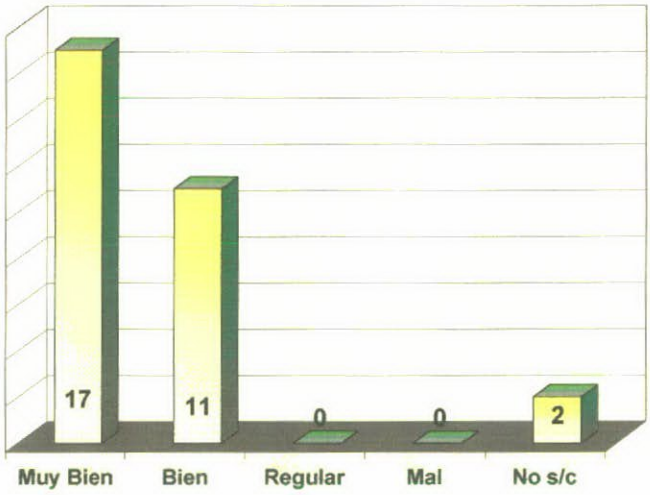
- Aquí se invierte la tendencia, ya que del total de encuestados, un 70% considera que el *Manejo de Residuos Urbanos* es Regular o Malo, contra un 30% que considera que es Bueno.



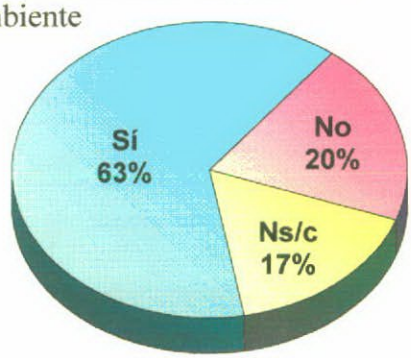

- Para el *Manejo de Residuos en zonas de acampe*, también el 73% opina que es Regular o Malo.



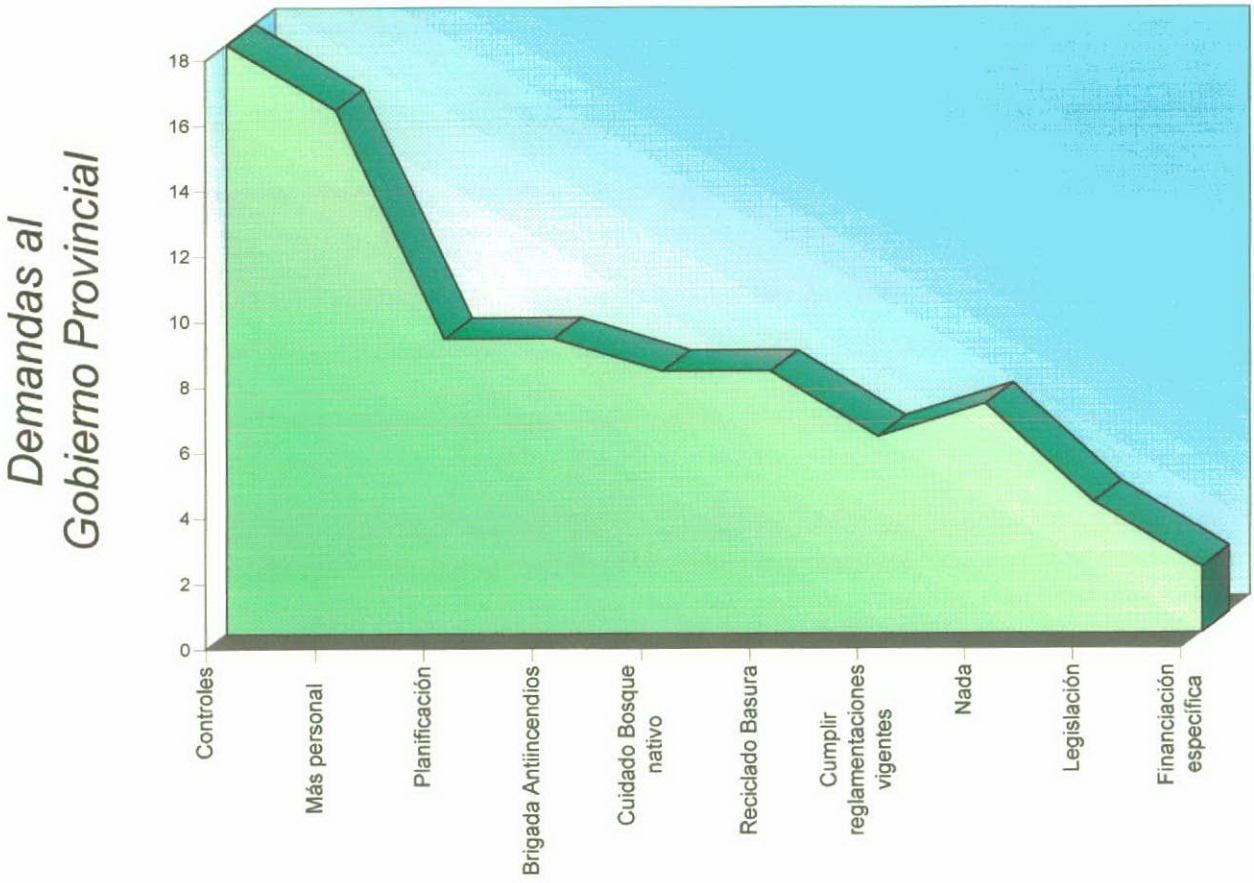

- En este caso mejora la percepción, ya que una gran mayoría, 93% de los encuestados, considera que aún se preserva la calidad del agua como Muy Bien o Bien



- Tampoco en esta localidad el gobierno de la Provincia del Neuquén tiene una delegación de la Dirección de Medio Ambiente provincial u otro organismo específico en el tema. El resultado indicaría que se trata de una necesidad sentida por la población.



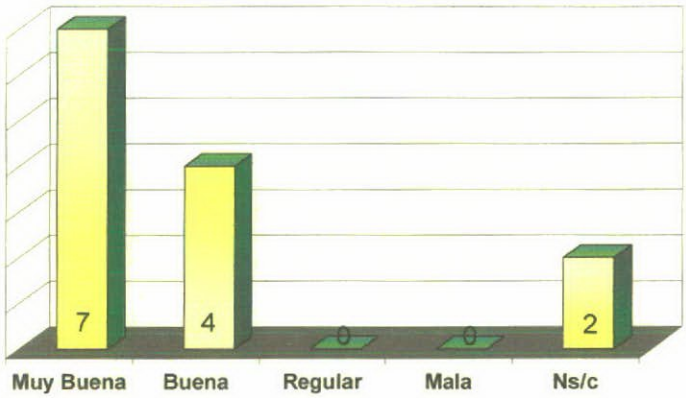

- Para finalizar la encuesta se tomó la determinación de evaluar las necesidades de los *Pobladores* con respecto al tema, por lo que se solicitó especifiquen qué demandas harían al gobierno provincial.



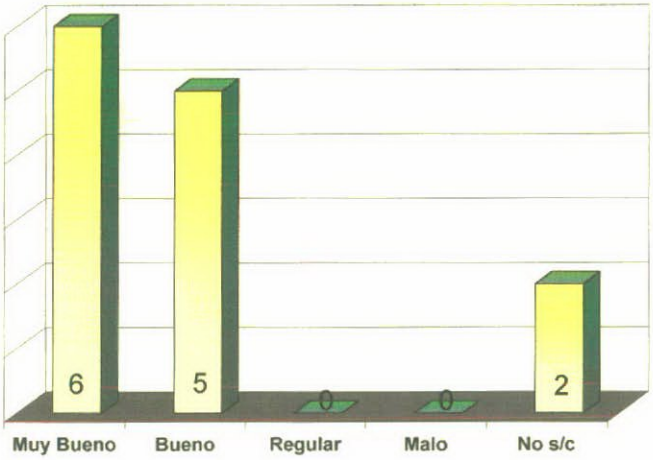
## *9.2 .C.2) Turistas*

Dado que los turistas visitan la región porque les atrae especialmente el paisaje y la tranquilidad, es de esperar que les atraiga el estilo de vida de la localidad. Por esta razón en las dos siguientes preguntas, *Calidad de Vida* y *Cuidado del Medio Ambiente*, un alto porcentaje manifestó que era Muy Bueno o Bueno.

- *Calidad de Vida en la Localidad*




- *Cuidado del Medio Ambiente*

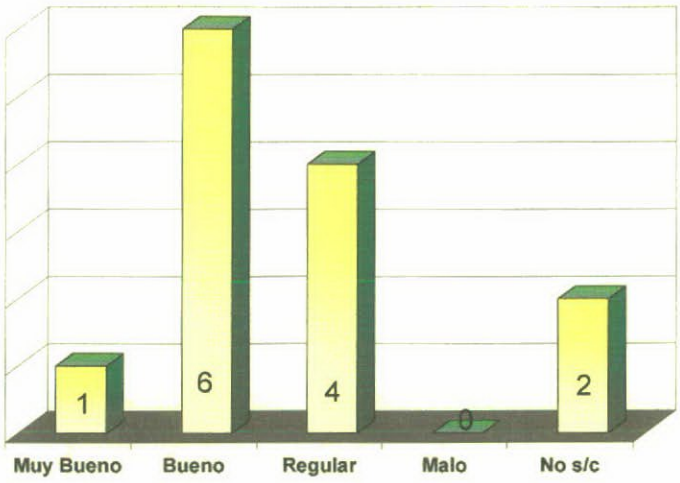



- Enumerar por orden de importancia problemas ambientales

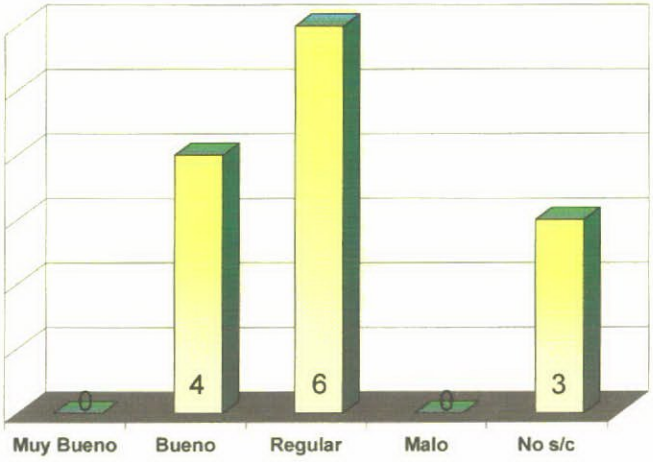
| Problema percibido | 1° | 2° | 3° | 4° |
|---|---|---|---|---|
| ***Manejo de Residuos Urbanos*** | 6 | 2 | 2 | 1 |
| ***Incendios Forestales*** | 5 | 4 | 3 | 1 |
| ***Deforestación*** | 1 | 3 | 4 | 2 |
| ***Contaminación del Lago*** | 1 | 2 | 2 | 4 |
| ***Crecimiento Demográfico*** | -- | -- | -- | -- |
| ***Deterioro del Paisaje*** | -- | -- | -- | -- |

Tal como en los Pobladores, se observa la percepción por los mismos problemas ambientales en un alto porcentaje de los encuestados.

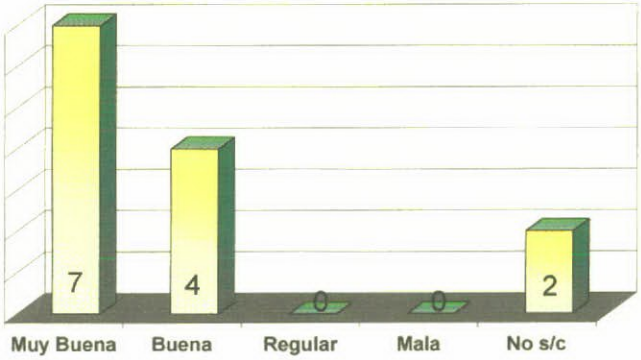
- Con relación al *Manejo de los Residuos Domiciliarios,* el 77% manifestó que era Bueno o Regular.




- En la siguiente pregunta, se observa que un 77% califica de Bueno a Regular el Manejo de los residuos en las zonas de acampe

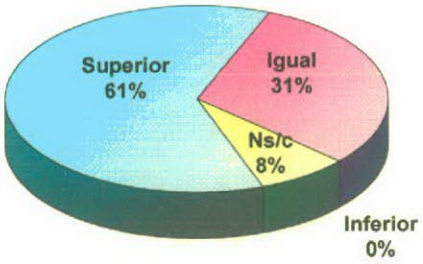



- De la misma manera que los Pobladores, el 77% considera que la *Calidad de Agua* se preserva Muy Bien o Bien.

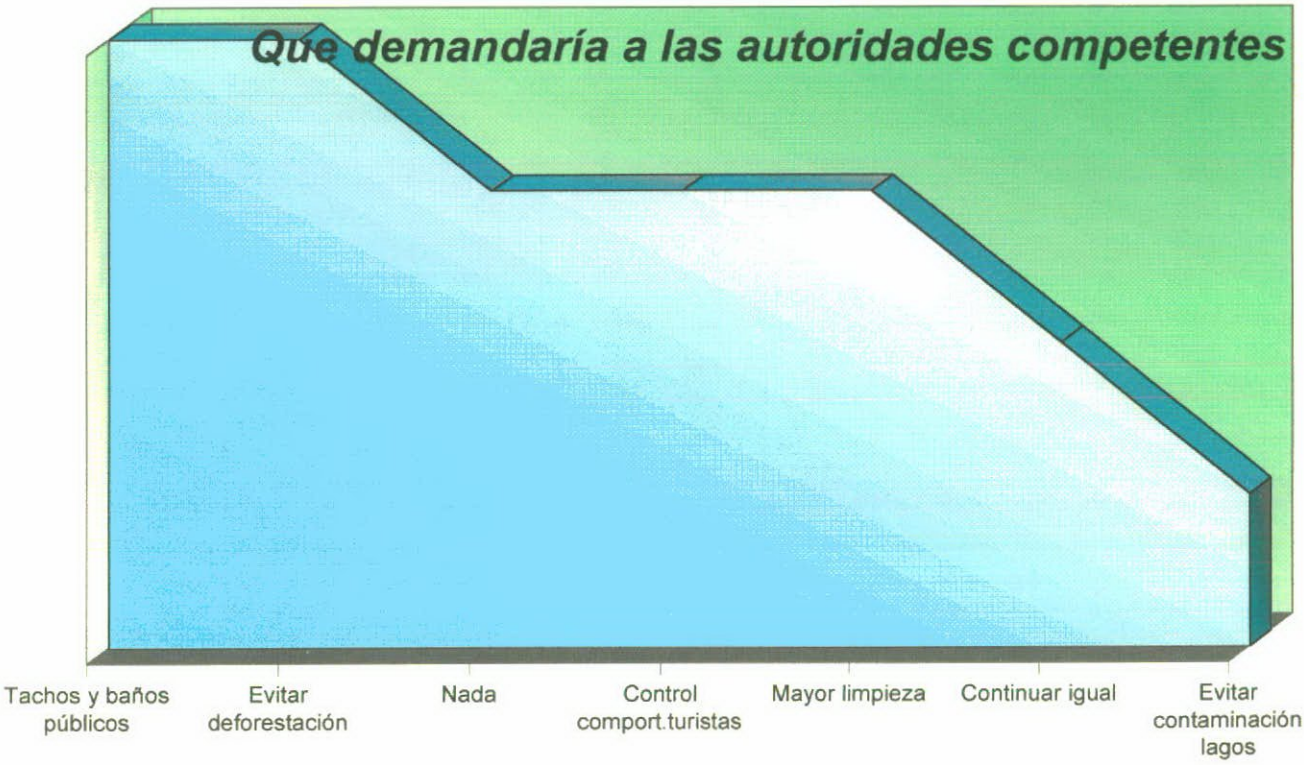


- Para evaluar la percepción sobre la localidad:

***Calidad Ambiental local comparada con el lugar de origen***




- Como a los *Pobladores*, se evaluó las necesidades de los *Turistas* respecto al tema, especificando qué demandas realizarían a las autoridades competentes.



# 10. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

A los efectos de evaluar los resultados de las encuestas realizadas en **Villa la Angostura** y **Villa Traful**, se ha tomado igual número de encuestados en cada localidad a fin de comparar las cifras obtenidas.

## 10.1.A. *Características de los Pobladores*

Se tomó un total de 30 de cada localidad:

| | Villa la Angostura Casos | Villa la Angostura .Porcentaje | Villa Traful Casos | Villa Traful Porcentaje |
|---|---|---|---|---|
| *Edad* | | | | |
| Menor de 25 años | 9 | 30% | 11 | 37% |
| 25 a 50 años | 13 | 10% | 12 | 40% |
| 50 a 80 años | 18 | 60% | 7 | 23% |
| | | | | |
| *Sexo* | | | | |
| Masculino | 17 | 57% | 16 | 53% |
| Femenino | 13 | 43% | 14 | 47% |
| | | | | |
| *Estudios cursados* | | | | |
| Primario | 11 | 37% | 17 | 57% |
| Secundario | 10 | 33% | 9 | 30% |
| Universitario | 9 | 30% | 4 | 13% |
| | | | | |
| *Lugar Nacimiento* | | | | |
| Localidad | 8 | 27% | 17 | 57% |
| Provincia | 4 | 13% | 10 | 33% |
| País | 18 | 60% | 3 | 10% |

Hay una distribución similar para la *Edad* y el *Sexo,* pero aparece diferencia en cuanto a los *Estudios Realizados*, originada por el *Lugar de Nacimiento*, posiblemente por el hecho que en las grandes ciudades se accede más fácilmente a estudios más avanzados.

Asimismo se nota la diferencia referente a población migrante, que ha originado el crecimiento demográfico explosivo de Villa la Angostura de los últimos cinco años. Es mayor la franja de pobladores de 25 a 50 años, esto se debe a que este grupo etario se traslada en busca de otro estilo de vida, o mejores condiciones laborales.

En contraposición, Villa Traful mantiene su población prácticamente constante, en alrededor de 250 habitantes durante todo el año.

Un dato a señalar es que en la actualidad no hay ninguna escuela secundaria en Villa Traful, razón por la cual durante el ciclo lectivo 2000 sólo 20 niños accedieron a ese tipo de enseñanza en la ciudad de San Carlos de Bariloche. Eran trasladados todos los días en un transporte de la Comisión de Fomento, debiendo recorrer alrededor de 90 km por caminos de montaña, en todas las épocas del año en ciclo lectivo.

Se origina de esta manera diferente nivel de educación en ambas poblaciones, lo que da distinta percepción para las dos localidades.

## 10.1. B. *Conocimiento de la Región*

| | Villa la Angostura Casos | Villa la Angostura Porcentaje | Villa Traful Casos | Villa Traful Porcentaje |
|---|---|---|---|---|
| *Franja Boscosa* | | | | |
| Sí | 12 | 40% | 11 | 37% |
| No | 9 | 30% | 4 | 13% |
| No sabe/Nc | 9 | 30% | 15 | 50% |
| *Estepa* | | | | |
| Sí | 21 | 70% | 17 | 57% |
| No | 3 | 10% | 2 | 6% |
| *No sabe/Nc* | 6 | 20% | 11 | 37% |
| *Especies Nativas* | | | | |
| Correctas | 13 | 43% | 11 | 37% |
| Incorrectas | 17 | 57% | 19 | 63% |

Se denota un gran desconocimiento sobre el Bosque Andino Patagónico y sus especies nativas, en las dos poblaciones y con distintos niveles de educación.

En general presentaron dudas sobre la Rosa Mosqueta, el Arrayán y la Caña Colihue.

Sin embargo los pobladores poseen el conocimiento correcto sobre la existencia de dos ecosistemas bien diferenciados dentro del Departamento Los Lagos. Se supone que las respuestas correctas corresponden a un conocimiento más empírico que teórico, ya que las características de estos ecosistemas son claramente diferenciadas.

## 10.1.C.*Percepción Ambiental*

| | Villa la Angostura Casos | Villa la Angostura Porcentaje | Villa Traful Casos | Villa Traful Porcentaje |
|---|---|---|---|---|
| *Calidad de Vida* | | | | |
| Muy Buena | 11 | 37% | 22 | 73% |
| Buena | 5 | 50% | 8 | 27% |
| Regular | 4 | 13% | -- | -- |
| *Cuidado Ambiental* | | | | |
| Muy Bueno | 2 | 6% | 18 | 60% |
| Bueno | 12 | 40% | 12 | 40% |
| Regular | 14 | 48% | -- | -- |
| Malo | 2 | 6% | -- | -- |
| *Residuos Urbanos* | | | | |
| Muy Bueno | 3 | 10% | -- | -- |
| Bueno | 16 | 53% | 9 | 30% |
| Regular | 8 | 27% | 20 | 67% |
| Malo | 3 | 10% | 1 | 3% |
| *Residuos Camping* | | | | |
| Bueno | 6 | 20% | 8 | 27% |
| Regular | 15 | 50% | 19 | 63% |
| Malo | 7 | 23% | 3 | 10% |
| No sabe/Nc | 2 | 7% | -- | |
| *Calidad Agua* | | | | |
| Muy Buena | 1 | 3,33% | 17 | 57% |
| Buena | 16 | 53% | 11 | 37% |
| Regular | 11 | 37% | -- | -- |
| Mala | 1 | 3,33% | -- | -- |
| No sabe/Nc | 1 | 3,33% | 2 | 6% |

- *Calidad de Vida:*

Esta pregunta no sólo abarca el tema ambiental, sino el desarrollo social del individuo dentro de su comunidad.

En este aspecto es notable destacar que lo pobladores de Villa Traful, a pesar de poseer los diferentes problemas de los centros turísticos pequeños (marcada estacionalidad, baja relación de ingresos por turismo, etc) ponderan de carácter muy positivo la calidad de vida del lugar.

En Villa la Angostura , a pesar de que un alto porcentaje la califica como Muy Buena o Buena, otra franja considerable (13%) la valora como Regular, dado que consideran que dicha calidad se está deteriorando.

- *Cuidado del Medio Ambiente:*

El indicador negativo, Regular o Malo del 54% en Villa la Angostura se debe (como se demuestra en cifras más adelante) a que los pobladores asocian a la deforestación, la implantación de viviendas dentro del bosque y el gran crecimiento demográfico, como responsables del deterioro del ambiente. Todas estas situaciones son irreversibles consecuencias del desconocimiento en décadas pasadas del manejo ambiental acompañando un desarrollo urbano equilibrado con el medio natural.

Cabe señalar que la mayoría de los loteos alrededor del casco urbano estuvieron compuestos de lotes de medidas exiguas que provocan ineludiblemente un casi total volteo de grandes árboles nativos, coihue y ciprés, cuando se decide construir viviendas Estos loteos datan de las décadas del 60,70 y 80, cuando tampoco se contemplaba la existencia de las playas públicas.

Por el contrario, los pobladores de Villa Traful, y dado que el ejido continúa inalterado desde su conformación, los pobladores valoran este ítem como Muy Bueno o Bueno .

- *Manejo de Residuos Domiciliarios*:

Aquí se invierte la opinión, por el hecho que en Villa la Angostura se trabaja hace años en el manejo de los residuos, y está funcionando regularmente la Planta de Tratamiento

concesionada a una empresa privada, la calificación otorgada corresponde a una demanda de servicios públicos satisfecha.

Por el contrario, y dado que en Villa Traful aún no se ha organizado un sistema efectivo para el tratamiento de los residuos recolectados, se encuentra una demanda insatisfecha de la población, un 70% la califica como Regular o Malo.

- *Manejo de residuos en zonas de acampe*:

En ambas localidades y en un porcentaje muy alto, se considera que este manejo es muy deficiente. Cabe señalar que todas las zonas de recreación alrededor de los dos centros urbanizados del Departamento Los Lagos no pertenecen a los ejidos urbanos respectivos, siendo jurisdicción del Parque Nacional Nahuel Huapi en primera instancia, concordante con la Provincia de Neuquén.

- *Calidad del Agua de lagos y ríos*:

Dado el incipiente desarrollo turístico y la baja población estable de Villa Traful, se percibe como excelente este cuidado.

Por el contrario, en Villa la Angostura existe una ponderación negativa en un porcentaje importante , 40%, sobre este tema. Esto se debe a la gran concentración humana en zonas próximas a cuerpos de agua, como es el ejemplo de los Barrios Mallín-Margaritas

- *Problemas Ambientales:*

Se obtuvieron los siguientes valores por orden de importancia

Villa la Angostura

| *Problema Percibido* | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Deforestación** | 11 | 10 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| **Crecimiento Demográfico** | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 1 |
| **Manejo Residuos Urbanos** | 2 | 5 | 11 | 6 | 3 | 3 |
| **Contaminación del Lago** | 1 | 4 | 3 | 8 | 3 | 6 |
| **Incendios Forestales** | 6 | 3 | 2 | 2 | 10 | 5 |
| **Deterioro del Paisaje** | 1 | 2 | 5 | 3 | 6 | 11 |

Villa Traful

| *Problema Percibido* | 1° | 2° | 3° | 4° |
|---|---|---|---|---|
| **Manejo Residuos Urbanos** | 13 | 10 | -- | -- |
| **Deforestación** | 11 | 13 | 6 | -- |
| **Incendios Forestales** | 6 | 4 | 15 | 5 |
| **Contaminación del Lago** | -- | 3 | 5 | 9 |
| **Crecimiento Demográfico** | -- | -- | -- | -- |
| **Deterioro del Paisaje** | -- | -- | -- | -- |

Tal como se vio en las preguntas anteriores, se les dio en cada localidad diferente prioridad a cada uno de los problemas ambientales.

Así, en Villa la Angostura ocupó el primer lugar la *Deforestación*, que se ubicó segunda en Villa Traful; mientras que el segundo lugar para los pobladores de Villa la Angostura lo ocupó el *Crecimiento demográfico*, tema que aún no resulta preocupante para la otra localidad.

Coincidiendo con las respuestas anteriores, para Villa Traful el problema más acuciante lo presentan los *Residuos domiciliarios,* que están en tercer lugar para los angosturenses.

- Para calificar a los *Responsables del cuidado ambiental,* también aparecen diferencias de criterios:

| **Villa la Angostura** | | **Villa Traful** | |
|---|---|---|---|
| Todos | 19 | Comisión de Fomento | 27 |
| Parques Nacionales | 19 | Parques Nacionales | 26 |
| Municipalidad | 16 | Prov. de Neuquén | 23 |
| Comunidad | 11 | Comunidad | 17 |
| Prov. De Neuquén | 6 | Todos | 8 |

Se observa en Villa la Angostura, posiblemente por la variedad de lugares de procedencia de sus pobladores, que se ubica en primer lugar a *Todos* como responsables, y en cuarto lugar a la *Comunidad,* sin tanta dependencia de los organismos estatales como se observa en Villa Traful, donde en los tres primeros lugares se encuentran los organismos públicos que tienen incumbencia y responsabilidad compartida en esa localidad.

Esto se interpreta que aún siguen esperando que todas las soluciones a los problemas se resuelvan en otros ámbitos, ajenos muchas veces a sus intereses.

- Con respecto a *Estimar si es conveniente la creación de un organismo provincial específico en el tema*, en ambas localidades, en un porcentaje mayor al 63% respondieron en forma positiva que creerían conveniente la implementación de un organismo provincial específico para el cuidado del medio ambiente.

- En cuanto a las *Demandas*, fueron distintas para cada localidad:

| **Villa la Angostura** | | **Villa Traful** | |
|---|---|---|---|
| Cuidado del Bosque | 16 | Más controles | 18 |
| Planificación | 16 | Más personal | 16 |
| Más Personal | 15 | Planificación | 9 |
| Nada | 15 | Plan antiincendios | 8 |
| Planta Depuradora | 13 | Reciclado Basura | 8 |
| Red de Cloacas | 13 | Nada | 8 |

Para las dos localidades aparece la demanda de *Planificación*, siendo mayor en Villa la Angostura.

La diferencia fundamental radica en la distintas necesidades sentidas de cada población, ya que en Villa la Angostura como ya se vio en las preguntas anteriores es un preocupación mayoritaria el tema del cuidado del bosque y su deforestación conforme aumenta el crecimiento demográfico, que trae aparejada la necesidad de red de cloacas y planta depuradora. Mientras que en Villa Traful se exige mayores controles realizados por mayor cantidad de personal idóneo.

## 10.2.A.*Características de los Turistas*

Para poder comparar la opinión y demandas de los visitantes de cada localidad, se tomó un grupo de 13 turistas en cada una.

| | Villa la Angostura Casos | Villa la Angostura Porcentaje | Villa Traful Casos | Villa Traful Porcentaje |
|---|---|---|---|---|
| *Edad* | | | | |
| Menor 25 años | 6 | 46% | 5 | 38% |
| 25 a 50 años | 5 | 38% | 5 | 38% |
| 50 a 80 años | 2 | 16% | 3 | 14% |
| | | | | |
| *Sexo* | | | | |
| Masculino | 6 | 46% | 7 | 54% |
| Femenino | 7 | 54% | 6 | 46% |
| | | | | |
| *Estudios cursados* | | | | |
| Primario | -- | -- | -- | -- |
| Secundario | 4 | 31% | 7 | 54% |
| Universitario | 9 | 69% | 6 | 46% |
| | | | | |
| *Lugar Origen* | | | | |
| Provincia | 4 | 31% | 5 | 38% |
| País | 9 | 69% | 6 | 46% |
| Extranjero | -- | -- | 2 | 16% |
| | | | | |
| *Visita* | | | | |
| Primera vez | 7 | 23% | 3 | 23% |
| Anual | 4 | 54% | 4 | 31% |
| Esporádica | 2 | 23% | 6 | 46% |
| | 2 | | | |
| *Motivos Visita* | | | | |
| Gusto | | 54% | 5 | 38% |
| Cambio Paisaje | | 31% | 4 | 31% |
| Conocer | | 15% | 3 | 23% |
| Tranquilidad | | 15% | 7 | 54% |

- No se encuentran grandes diferencias entre los visitantes de ambas localidades, en cuanto a *Edad,, Sexo, Estudios cursados* y *Lugar de origen.*

  La diferencia más notable la constituyen los *Motivos de Visita a la región*, que en Villa la Angostura es el gusto por recorrer la zona, mientras que en Villa Traful es mayoritaria la búsqueda de Tranquilidad.

10.2.B. *Conocimientos de la Región*

En estas tres preguntas, cuyo resultados se comparan en la tabla siguiente, no hay grandes diferencias entre los visitantes de las dos localidades, siendo importante el nivel de desconocimiento de las especies nativas de la región

| | Villa la Angostura Casos | Villa la Angostura Porcentaje | Villa Traful Casos | Villa Traful Porcentaje |
|---|---|---|---|---|
| *Franja Boscosa* | | | | |
| Sí | 8 | 61% | 5 | 38,5% |
| No | 4 | 31% | 3 | 23% |
| No sabe/Nc | 1 | 8% | 5 | 38,5% |
| *Estepa* | | | | |
| Sí | 12 | 92% | 8 | 61% |
| No | 1 | 8% | 2 | 16% |
| No sabe/Nc | - | -- | 3 | 23% |
| *Especies Nativas* | | | | |
| Correctas | 2 | 16% | 5 | 38,5% |
| Incorrectas | 11 | 84% | 8 | 61,5% |

## 10.1.C.*Percepción Ambiental*

| | Villa la Angostura Casos | Villa la Angostura Porcentaje | Villa Traful Casos | Villa Traful Porcentaje |
|---|---|---|---|---|
| *Calidad de Vida* | | | | |
| Muy Buena | 6 | 46% | 7 | 54% |
| Buena | 5 | 38% | 4 | 31% |
| Regular | 1 | 8% | -- | |
| *Cuidado Ambiental* | | | | |
| Muy Bueno | 3 | 23% | 6 | 46% |
| Bueno | 6 | 46% | 5 | 38% |
| Regular | 3 | 23% | -- | -- |
| Malo | -- | | -- | -- |
| *Residuos Urbanos* | | | | |
| Muy Bueno | 3 | 23% | 1 | 8% |
| Bueno | 4 | 31% | 6 | 46% |
| Regular | 1 | 8% | 4 | 31% |
| Malo | -- | | -- | |
| *Residuos Camping* | | | | |
| Bueno | 2 | 15% | -- | -- |
| Regular | 3 | 23% | 4 | 31% |
| Malo | 7 | 54% | 6 | 46% |
| *Calidad Agua* | | | | |
| Muy Buena | 2 | 15% | 7 | 54% |
| Buena | 5 | 38% | 4 | 31% |
| Regular | 2 | 15% | -- | -- |
| Mala | 2 | 15% | -- | -- |

Por lo general la Percepción ambiental es similar entre los visitantes de ambas localidades. En las mayoría de las preguntas, los guarismo de Muy Bueno y Bueno, son mayores para los visitantes de Villa Traful.

- *Problemas Ambientales:*
  se obtuvieron los siguientes valores para cada localidad:

Villa la Angostura

| *Problema Percibido* | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Incendios Forestales** | 6 | -- | 6 | -- | -- | -- |
| **Manejo Residuos Urbanos** | 1 | 6 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| **Deforestación** | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | -- |
| **Deterioro del Paisaje** | 2 | 1 | -- | 3 | 1 | 3 |
| **Crecimiento Demográfico** | -- | -- | -- | 2 | 4 | 2 |
| **Contaminación del Lago** | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 |

Villa Traful

| *Problema Percibido* | 1° | 2° | 3° | 4° |
|---|---|---|---|---|
| **Manejo Residuos Urbanos** | 6 | 2 | 1 | 1 |
| **Incendios Forestales** | 5 | 4 | 3 | 1 |
| **Deforestación** | 1 | 3 | 4 | 2 |
| **Contaminación del Lago** | 1 | 2 | 2 | 4 |
| **Crecimiento Demográfico** | -- | -- | -- | -- |
| **Deterioro del Paisaje** | -- | -- | -- | -- |

Los tres primeros problemas percibidos fueron los mismos para los visitantes de cada localidad, aunque ubicados en distinto orden de importancia.

En Villa la Angostura ocupa el primer lugar la preocupación por los *Incendios Forestales*, probablemente por la gran difusión periodística del tema en los grandes centros urbanos. Como se dijo anteriormente, la problemática del *Manejo de residuos sólidos urbanos* detectada por los turistas tiene su origen en la excesiva concentración estacional de visitantes en toda la zona.

Coincidentemente con los Pobladores, el problema percibido de la *Deforestación* , comienza con una subdivisión de la tierra inapropiada para una región montañosa.

Como con los Pobladores, los ítems de *Crecimiento demográfico y Deterioro del Paisaje* no son aún detectados en Villa Traful.

- En cuanto a las *Demandas* de los turistas:

| Villa la Angostura | | Villa Traful | |
|---|---|---|---|
| Control Turistas | 3 | Tachos de basura | 4 |
| Mayor Limpieza | 3 | Evitar deforestación | 4 |
| Playas Públicas | 2 | Mayor limpieza | 3 |
| Nada | 2 | Control turistas | 3 |

Las demandas son similares, insistiendo siempre con el cuidado del bosque y la limpieza de los sitios de recreación.

# 11. CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA

## 11.1. Conceptualizacion teórica

La construcción de una racionalidad ambiental implica la formación de un nuevo saber y la integración interdisciplinaria del conocimiento, esta formación e integración deberá responder a las complejas relaciones entre el ambiente natural, el ambiente social y el ambiente cultural.

El ambiente , más que una dimensión , una variable o un espacio de integración de los saberes constituidos, es un proceso de transformación del conocimiento impulsado por una crisis de racionalidad económico e instrumental de la modernidad.

La integración dentro del saber ambiental necesita poseer sólo algunos conceptos de estructura general que sean universalmente reconocibles, comprensibles y transferibles al lenguaje cotidiano.

El saber ambiental se construye desde la falta de conocimiento, integrando los principios y valores que alimentan la ética ecologista, las sabidurías y prácticas tradicionales de manejo de los recursos naturales y las ciencias y técnicas que sirven de soporte a las estrategias del desarrollo sustentable.

El hombre es en esta época el factor desencadenante de la problemática ambiental, a partir de la industrialización de las sociedades, comenzó a generar productos, subproductos y material de descarte no recuperable, que el medio natural no ha llegado a poder asimilar y con el desarrollo de nuevas tecnologías, se ha aumentado la diferencia de conocimientos entre quienes poseen la información y los que no acceden al mínimo saber de los procesos responsables del deterioro ambiental.

Para la integración del conocimiento, es preciso redefinir algunos términos que se ajustarán al entendimiento de la concepción ambiental, y desde una perspectiva holística comenzar a construir el entendimiento de la relación naturaleza-hombre-cultura.

Las construcciones teóricas del saber ambiental no se contrastan confirman o refutan con la realidad existente y en la objetividad de lo real, sino en la potencialidad de sus producciones históricas sustentadas en procesos materiales y en el sentido de las acciones sociales que movilizan la construcción de una nueva racionalidad.

Es posible ubicar algunos de los conceptos ya enunciados dentro de este nuevo saber. Se podrá aprovechar la potencialidad de definiciones ya determinadas para vigorizar la unificación de una terminología que involucre aspectos formales de la actividad humana integrada al mundo natural.

A partir de los conceptos enunciados se investigó en la conceptualización social del medio ambiente habitado en condiciones urbanas o semiurbanas, intentando de llevar a la practica la percepción de los habitantes y turistas locales.

## 11.2. Conclusiones

Según lo enunciado en el punto anterior, es menester la inclusión en la sociedad de los conceptos simples del medio ambiente en el que habita .

El conjunto social, tanto de pobladores como de visitantes y turistas, desconocen casi por completo aspectos básicos que ayudarían a que ellos mismo tomen medidas precautorias para el cuidado y la conservación ambiental, así como también saber dirigir los reclamos a las autoridades pertinentes.

Es muy común, y demostrado en el informe, la confusión de detección de inmediatos problemas, (Pe. Incendios forestales, acumulación de residuos, etc.) con procesos de deterioro ambiental más lentos pero potencialmente más peligrosos (Pe. Contaminación del lago.).

Otra cuestión común es la confusión existente en los entrevistados sobre la responsabilidad gubernamental del cuidado del medio, al poseer dentro del territorio del Departamento jurisdicciones superpuestas, Administración de Parques Nacionales, Provincia del Neuquén y Municipios, no hay una delimitación precisa en donde el ciudadano pueda demandar su satisfacción respecto al tema. A pesar que los turistas en general pernoctan lugares dentro de los ejidos urbanos, identifican a otros

organismos como responsables del cuidado y conservación.

Asimismo y sobre el párrafo anterior es importante destacar que ante el cuestionamiento sobre la creación de un organismo provincial técnico específico en materia ambiental dentro del Departamento, la Población en una alto porcentaje respondió afirmativamente, demandando una dependencia técnica que no sólo se ocupe de hacer cumplir las reglamentaciones vigentes, sino también de asesorar, informar y extender conocimientos sobre el ambiente de la región.

Existe una diferencial de tiempo en las localidades abarcadas en el presente informe, ya que la población de Villa Traful intuye que de no tomarse las medidas precautorias adecuadas para la conservación de las playas públicas, loteos de dimensiones adecuadas para evitar la excesiva deforestación, y un manejo ordenado de los nuevos asentamientos poblacionales. Estos aspectos mencionados ya son una realidad irreversible en el ejido de Villa la Angostura, que a pesar de los esfuerzos que se está realizando para mantener las características de villa de montaña, existen situaciones como las referidas a los loteos, que son prácticamente imposibles de paliar.

Un párrafo aparte merecen las demandas de los Turistas entrevistados, ya que su requerimiento sobre mayor limpieza, controles, etc, no coincide en una amplia mayoría, con el comportamiento observado cuando recorren la región. A pesar del reconocimiento de la calidad del paisaje, y de elegir los atractivos del Departamento Los Lagos como destino de sus vacaciones son un factor importante en el deterioro ambiental.

*Cerro Bayo. Villa la Angostura. Departamento Los Lagos. Neuquén*

# ASPECTOS DE GESTION

# 12. DESCRIPCION DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

## 12.1. IDENTIFICACION Y ANALISIS

La noción de problema ambiental supone la existencia de alguna clase de deficiencia o irracionalidad en la interrelación entre una sociedad y un soporte natural con sus transformaciones antrópicas; interrelación definida por la satisfacción que las necesidades esenciales de la población logran del uso de sus recursos.

La deficiencia señalada hace referencia tanto a una demanda insatisfecha para las condiciones del hábitat, como un defecto o deterioro del soporte natural, o como una insuficiencia del soporte.

En la definición habrá que distinguir los términos del defecto o deficiencia de la racionalidad de la relación hábitat/habitar, o lo que es lo mismo, la calidad y/o magnitud del problema.

En cualquier caso el problema se considera tal en tanto no sea sólo reconocido por las autoridades pertinentes, sino también percibido socialmente con cierto efecto negativo o de daño directo o indirecto, inmediato o futuro por la sociedad.

## 12.2 MATRIZ DE IDENTIFICACION

La Matriz de identificación de problemas ambientales está construida sobre la base del reconocimiento de situaciones que generan efectos ambientales no deseables, derivados del uso, desaprovechamiento o manejo de componentes del medio natural o construido, y permite una caracterización de dichos problemas, la verificación de sus interrelaciones y las formas bajo las que se evidencian en el escenario territorial y social.

En base a lo manifestado por los habitantes en las encuestas, y considerando además otros factores ambientales cuya fragilidad no es percibida por los mismos, se confeccionó una Matriz para cada localidad , en cuyas columnas se consignaron:

- Los problemas ambientales más importantes, sin importar orden de prelación.
- Las causas que originan el problema.
- El lugar donde se localiza el problema.
- Cuantificar los efectos del problema.
- Describir su vigencia en el tiempo.
- Precisar el sistema sobre el que actúan.
- Calificar el grado de consolidación del problema en base al tiempo posible de resolución.
- Posibilidades de resolver el problema.
- Las limitaciones para resolver el problema.
- El nivel de percepción que la población tiene del problema.

| *PROBLEMA AMBIENTAL* | *ORIGEN* | *EXPRESION ESPACIAL* | *CUANTIFICACION EFECTOS* | *TEMPORALIDAD* | *AFECTACION* | *CONSOLIDACION* | *RESOLUCION* | *LIMITACIONES* | *PERCEPCION POBLACION* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Deforestación | Aumento Loteos y población | Todo el ejido | MEDIO | Permanente | Sistema natural | Largo Plazo | Medianamente Complejo | Soporte Legal Normativo | ALTA |
| Crecimiento Demográfico | Boom Turístico – Calidad de Vida | Todo el ejido | ALTO | Permanente | Sistema natural Sistema antrópico | Largo Plazo | Muy complejo | Carencia Información | ALTA |
| Manejo Residuos Urbanos | Aumento Población y Turismo | Todo el ejido | BAJO | Estacional | Sistema natural Sistema antrópico | Mediano Plazo | Medianamente Complejo | Cuestiones Financieras | MEDIA |
| Contaminación Lago | Aumento Población – Falta de cloacas | Lago | BAJO | Permanente | Sistema natural Sistema antrópico | Mediano Plazo | Medianamente Complejo | Cuestiones Financieras | MEDIA |
| Deterioro del Paisaje | Apropiación Inadecuada del Territorio | Todo el ejido | MEDIO | Permanente | Sistema antrópico | Irreversible | Muy Complejo | Recursos Humanos Soporte Legal | MEDIA |
| Incendios Forestales | Aumento Turismo y zonas de recreación | Ejido y Parque Nac.N. Huapi | ALTO | Estacional | Sistema natural Sistema antrópico | Mediano Plazo | Muy complejo | Carencia Información Recursos Humanos | MEDIA |
| Residuos Zonas Recreación | Aumento Turismo y zonas de recreación | Ejido y Parque Nac.N. Huapi | MEDIO | Estacional | Sistema natural Sistema antrópico | Corto Plazo | Simple | Carencia Información Recursos Humanos | MEDIA |
| Provisión Agua Potable | Aumento Población y Turismo | Ejido | ALTO | Permanente | Sistema antrópico | Corto Plazo | Medianamente Complejo | Cuestiones Financieras | BAJA |
| Red de Cloacas | Aumento Población - Sist. Tratam. Efluentes | Lago | MEDIO | Permanente | Sistema natural Sistema antrópico | Mediano Plazo | Muy complejo | Cuestiones Financieras | BAJA |

*Matriz de Identificación de Villa la Angostura*

| *PROBLEMA AMBIENTAL* | *ORIGEN* | *EXPRESION ESPACIAL* | *CUANTIFICACION EFECTOS* | *TEMPORALIDAD* | *AFECTACION* | *CONSOLIDACION* | *RESOLUCION* | *LIMITACIONES* | *PERCEPCION POBLACION* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Deforestación | Aumento Loteos - Extracción para leña- Cría ganado | Todo el ejido y alrededores | MEDIO | Permanente | Sistema natural | Mediano Plazo | Medianamente Complejo | Soporte Legal Normativo- Cuestiones financieras | MEDIA |
| Manejo Residuos Urbanos | Tratamiento deficiente | Todo el ejido y alrededores | MEDIO | Permanente | Sistema natural | Corto Plazo | Simple | Cuestiones Financieras- Recursos humanos | ALTA |
| Contaminación Lago | Aumento Población – Loteos costa de lago | Ejido y Parque Nac.N.Huapi | BAJO | Permanente | Sistema natural Sistema antrópico | Largo Plazo | Medianamente Complejo | Soporte Legal Normativo- Cuestiones financieras | BAJA |
| Incendios Forestales | Aumento Turismo | Ejido y Parque Nac.N. Huapi | ALTO | Estacional | Sistema natural Sistema antrópico | Mediano Plazo | Muy complejo | Carencia Información Recursos Humanos | MEDIA |
| Residuos Zonas Recreación | Aumento Turismo – Falta de controles | Ejido y Parque Nac.N. Huapi | MEDIO | Estacional | Sistema natural | Corto Plazo | Simple | Cuestiones Financieras- Recursos humanos | ALTA |
| Provisión Agua Potable | Aumento Población y Turismo | Ejido | BAJO | Permanente | Sistema antrópico | Corto Plazo | Simple | Cuestiones Financieras | NULA |
| Red de Cloacas | Aumento Población - Sist. Tratam. Efluentes | Lago | BAJO | Permanente | Sistema natural Sistema antrópico | Mediano Plazo | Muy complejo | Cuestiones Financieras | NULA |

*Matriz de Identificación de Villa Traful*

Con este procedimiento, se determinan rápidamente algunas problemáticas centrales que son la expresión de conflictos durante el proceso de desarrollo de estas localidades.

Al definir los campos dominantes de la problemática ambiental mediante la selección de parámetros adecuados, se avanza metodológicamente en la ponderación de estrategias para la gestión ambiental.

En **Villa la Angostura**, los pobladores definen como problemas ambientales los siguientes temas:

- *Deforestación* junto con el *Crecimiento Demográfico*, han sido calificados como los más importantes, y están consecuentemente unidos, dado que el aumento de población exige la construcción de nuevas viviendas dentro del bosque, que necesariamente debe ser deforestado.

  Sin embargo, con legislación adecuada y controles exigentes se puede mantener el Bosque nativo relativamente estable en número de especies, por esta razón se los cuantifica como de nivel Medio.
- El *Tratamiento de los Residuos Urbanos* y la *Contaminación del Lago* fueron calificados como de mediana importancia, debiéndose ambos también al aumento de la población que exige organizar los servicios públicos de manera más compleja.

  Dado que ambos se solucionan con adecuadas inversiones y obras de infraestructura como una Planta de Tratamiento de Residuos de dimensiones suficientes para cubrir el crecimiento poblacional; y sistema de cloacas y Planta de Tratamiento de Efluentes para los barrios más poblados, se los cuantifica como de nivel Bajo.
- Los *Incendios Forestales* se calificaron de mediana importancia, sin embargo y dado su aumento en los últimos veranos de escasas precipitaciones, y que todo el ejido se encuentra inmerso dentro del bosque, se los cuantifica como de nivel Alto.

- También debido al incremento sostenido de población y percibidas por muy bajo números de pobladores, se encuentran las necesidades de *Red de Agua potable* y *Red de cloacas* planificadas para el crecimiento de la localidad. Por su complejidad y costo financiero, se los cuantifica de nivel Alto y Medio respectivamente.
- El tratamiento de los *Residuos en Zonas de Acampe* fue calificado como un problema de mediana importancia. Dado que es estacional, y que los lugares de recreación, por encontrarse en su mayoría dentro de la jurisdicción del Parque Nacional Nahuel Huapi están delimitados sobre algunas playas de los lagos, se lo cuantifica como de nivel Medio.
- El *Deterioro del Paisaje* también ha sido percibido por los pobladores como una consecuencia lógica e inevitable del crecimiento de la población. En razón de que es irreversible y permanente, se lo cuantifica como de nivel Medio.

En **Villa Traful,** se observaron los siguientes temas:

- Los pobladores calificaron como muy importante la problemática del tratamiento y recolección de los *Residuos Sólidos Urbanos* y los *Residuos en zonas de Recreación.* Dado que se solucionan con un plan de manejo adecuado al lugar, se los cuantifica como de nivel Medio.
- Aunque percibido como de mediana importancia el problema de los *Incendios Forestales*, se lo cuantifica como de nivel Alto, dado que la localidad se encuentra dentro del Bosque andino, no cuenta con Brigada Antiincendios propia ni dotación de Bomberos Voluntarios.
- La *Deforestación* ha sido calificada de mediana importancia; y en razón de que es necesario legislar adecuadamente para el desarrollo de nuevos loteos y evitar el uso de la leña como combustible, se lo cuantificó como de nivel Medio.

- La *Contaminación del Lago* con la población actual de la localidad y su crecimiento demográfico es un tema a considerar para el futuro, por esa razón se lo cuantifica de nivel Bajo.

- De igual manera, y sin haber sido percibidas aún por la población, la provisión de *Agua Potable* y la instalación de *Red de cloacas* deben ser contempladas en la planificación urbana, y se las cuantifica de nivel Bajo.

# 13. ANALISIS F.O.D.A.

Existen numerosas herramientas que permiten sintetizar el diagnóstico realizado, y entre éstas se encuentra la matriz FODA, donde se analizan los aspectos positivos y negativos de la situación presente y loa aspectos positivos y negativos de la situación futura en relación con los objetivos planeados.

A partir de lo dicho se pueden establecer las siguientes definiciones:

- **Fortalezas**: aspectos positivos de la situación presente con respecto a los objetivos planeados.
- **Debilidades**: aspectos negativos de la situación presente con relación a los objetivos fijados.
- **Oportunidades**: aspectos positivos de una situación futura con relación a los objetivos fijados.
- **Amenazas**: aspectos negativos de una situación futura con relación a los objetivos planteados.

En **Villa la Angostura**:

| Crecimiento Demográfico | Positivo | Negativo |
|---|---|---|
| **Situación Actual** | **Fortalezas**<br>Base legal:<br>▪ Ord.314 y reformulación .<br>▪ Código Ambiental (Ord.546/93)<br>Acciones de participación comunitarias.<br>▪ Creación del Consejo de Planificación.<br>▪ Realización del Plan Estratégico | **Debilidades**<br>Especulación Inmobiliaria<br>▪ Alto valor en la oferta de fracciones<br>▪ Loteos realizados en décadas pasadas con dimensiones no adecuadas a la geomorfología del lugar.<br>Déficit de vivienda.<br>▪ Gran Demanda de vivienda social |
| **Situación Futura** | **Oportunidades**<br>Base Legal:<br>▪ Reglamentación de Estudios Ambientales para Emprendimientos de importancia<br>▪ Loteos con dimensiones adecuadas y baja densidad de implantación<br>Posibilidad de transferencia de servicios públicos a entes privados | **Amenazas**<br>Escasez de:<br>▪ Servicios Públicos Municipales:<br>*Insuficientes*:<br>Agua – Electricidad y Recolección y Tratamiento de Residuos – Mantenimiento de calles<br>*Carentes:*<br>Saneamiento de Efluentes Líquidos – Asfalto<br>▪ Servicios Provinciales:<br>*Insuficientes*<br>Educación<br>Salud |

| Recolección y Tratamiento Residuos Sólidos Urbanos | Positivo | Negativo |
|---|---|---|
| Situación Actual | **Fortalezas**<br>▪ Servicio concesionado con Recolección Diaria y Separación en Planta.<br>▪ Linealidad del recorrido de los camiones recolectores<br>▪ Conciencia en la Población | **Debilidades**<br>▪ Demanda excesiva en temporada alta.<br>▪ Turismo con gran poder adquisitivo, generador de grandes volúmenes de residuos<br>▪ No existe tarifa diferencial para la recolección |
| Situación Futura | **Oportunidades**<br>Tarifas diferenciales por generador | **Amenazas**<br>Ineficiente con crecimiento turístico mantenido. |

| Recolección y Tratamiento Residuos Zonas de Recreación | Positivo | Negativo |
|---|---|---|
| Situación Actual | **Fortalezas**<br>Conciencia en pobladores y turistas, lo que origina una demanda sentida | **Debilidades**<br>Sin organizar recolección y disposición final |
| Situación Futura | **Oportunidades**<br>Lugares de recreación acotados y cercanos al ejido | **Amenazas**<br>Contaminación de suelos y cursos de agua.<br>Proliferación de roedores.<br>Deterioro del atractivo paisajístico de las zonas de acampe |

| Deforestación | Positivo | Negativo |
|---|---|---|
| Situación Actual | **Fortalezas**<br>Loteos con superficies mayores a los 4500 m2 | **Debilidades**<br>Escasos controles de reforestación con especies nativas |
| Situación Futura | **Oportunidades**<br>Formulación de una reglamentación y control estricto para reforestación con especies autóctonas | **Amenazas**<br>Crecimiento Demográfico sostenido |

| Contaminación del Lago | Positivo | Negativo |
|---|---|---|
| Situación Actual | **Fortalezas**<br>▪ Terrenos amplios con gran absorción<br>▪ No existen grandes núcleos poblacionales sobre la costa | **Debilidades**<br>▪ No hay Sistema de Cloacas.<br>▪ Varios Emprendimientos turísticos sobre la costa del lago. |
| Situación Futura | **Oportunidades**<br>Proyecto de red de Cloacas y Planta de Tratamiento elaborado. | **Amenazas**<br>Sobre la cuenca de la Laguna Calafate se encuentran asentados los barrios de mayor densidad poblacional. |

| Incendios forestales | Positivo | Negativo |
|---|---|---|
| Situación Actual | **Fortalezas**<br>▪ Brigadas Antiincendios<br>▪ Dotación de Bomberos Voluntarios<br>▪ Lugares de recreación acotados | **Debilidades**<br>Cercanía del ejido al bosque |
| Situación Futura | **Oportunidades**<br>Capacitación en Incendios de Interfase rural – urbana con el gobierno de Canadá | **Amenazas**<br>Gran número de turistas recorriendo la zona durante la temporada de mayor riesgo. |

En **Villa Traful**

| **Recolección y Tratamiento Residuos Sólidos Urbanos** | **Positivo** | **Negativo** |
|---|---|---|
| **Situación Actual** | **Fortalezas**<br>▪ Bajo número de pobladores estables<br>▪ Gran número de pobladores rurales, que generan menor cantidad de residuos por persona | **Debilidades**<br>▪ Sin sistematizar recolección y tratamiento |
| **Situación Futura** | **Oportunidades**<br>▪ Necesidad sentida en la población | **Amenazas**<br>▪ Aumento de población y turistas de gran poder adquisitivo |

| **Recolección y Tratamiento Residuos Zonas de Recreación** | **Positivo** | **Negativo** |
|---|---|---|
| **Situación Actual** | **Fortalezas**<br>▪ Poca cantidad de visitantes.<br>▪ La mayoría de los turistas son acampantes que generan bajos volúmenes de residuos | **Debilidades**<br>▪ Sin organizar recolección y disposición final.<br>▪ Varios campings agrestes. |
| **Situación Futura** | **Oportunidades**<br>Lugares de recreación acotados y cercanos al ejido | **Amenazas**<br>Contaminación de suelos y cursos de agua.<br>Proliferación de roedores.<br>Deterioro del atractivo paisajístico de las zonas de acampe |

| Incendios Forestales | Positivo | Negativo |
|---|---|---|
| Situación Actual | **Fortalezas**<br>▪ Gran proximidad al lago y cursos de agua.<br>▪ Lugares de recreación acotados | **Debilidades**<br>▪ Cercanía del ejido al bosque<br>▪ No existe dotación de Bomberos Voluntarios |
| Situación Futura | **Oportunidades**<br>▪ Organismos provinciales específicos para el manejo del fuego.<br>▪ Aviones hidrantes en la localidad de San Martín de los Andes, distante 80 km. | **Amenazas**<br>Gran número de turistas recorriendo la zona durante la temporada de mayor riesgo. |

| Deforestación | Positivo | Negativo |
|---|---|---|
| Situación Actual | **Fortalezas**<br>▪ Baja densidad poblacional | **Debilidades**<br>▪ Nuevos loteos sin planificación adecuada.<br>▪ Al no contar con gas natural, extracción de madera para leña. |
| Situación Futura | **Oportunidades**<br>▪ Al no existir una deforestación importante, se puede evitar la deforestación masiva | **Amenazas**<br>▪ Lotes de pequeñas dimensiones en el núcleo central de población.<br>▪ Falta de legislación local. |

# 14. MARCO LEGAL

## 1.Ley Nacional de Parques y Areas Naturales Protegidas

El Departamento Los Lagos con una superficie de 4230 km2 se encuentra bajo la jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales, salvo las 7000 hectáreas pertenecientes al ejido de Villa la Angostura, y las 600 del ejido de Villa Traful.

La Ley N° 22.351 establece las normas que regirán las Areas Naturales o Culturales Protegidas, clasificándolas en distintas categorías según sus modalidades de conservación:

- Monumentos Naturales y/o Culturales.
- Parques Nacionales.
- Reservas Naturales.
- Reservas de Uso Múltiple.

El Departamento se encuentra protegido como Parque Nacional, existiendo alrededor de los dos ejidos urbanos una zona de amortiguación clasificada como Area de Reserva.

A) En las zonas Núcleo no se permiten actividades como: uso de la zona para fines económicos, extractivos o recreativos; la pesca, la caza, recolección de flora y fauna salvo las expresamente autorizadas con un fin científico; los asentamientos humanos; el acceso del público en general; la construcción de edificios, caminos u otras obras de desarrollo.

B) Las Zonas de amortiguación actúan como protectoras de la influencia externa de las Zonas Núcleo con las que lindan. Su estado sólo podrá ser alterado por actividades contempladas en el Plan de Manejo respectivo.

No se permitirán asentamientos humanos ni la construcción de infraestructura, equipamiento e instalaciones salvo las destinadas a la autoridad de aplicación , vigilancia o investigación.

C) En las Reservas Naturales el objetivo prioritario está dado por la protección de todo el material genético de flora y fauna autóctona . Se permiten las actividades productivas sujetas al Plan de Manejo del Area correspondiente.

D) Las Reservas de Uso múltiple están destinadas a conservar ciertas especies y comunidades naturales productivas, autóctonas o no, de una región. El Plan de Manejo podrá imponer prohibiciones, restricciones y pautas de uso.

## 2. Ley N° 1875 y Decreto Reglamentario N° 2656/99

Dentro del territorio de la provincia del Neuquén rige esta Ley, que tiene por objeto establecer los principios rectores para la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, para lograr y mantener una óptima calidad de vida de sus habitantes.

### TITULO I - Consideraciones generales, Objeto y ámbito de aplicación

Se definen los siguientes instrumentos de la gestión ambiental de la provincia:

- El ordenamiento ambiental
- Las licencias ambientales
- Los informes ambientales, los estudios de impacto ambiental y los análisis de riesgo ambiental.

- La evaluación de los impactos ambientales.
- La información, la vigilancia, la evaluación y el control sobre el estado del ambiente.
- La educación, la capacitación y la difusión ambiental.
- La investigación y el desarrollo científico y tecnológico.
- Las inversiones públicas o privadas en obras de protección y mejoramiento ambiental.
- Las sanciones administrativas.
- Las medidas cautelares de carácter ambiental.

Son **Finalidades** concretas de esta Ley:

- El ordenamiento territorial y la planificación de los procesos de urbanización, poblamiento, industrialización, explotación minera en función de los valores del ambiente.
- La utilización racional del suelo, agua, flora, fauna, paisaje, fuentes energéticas en función de los valores del ambiente.
- La coordinación de acciones y de obras de la administración pública, la orientación y desarrollo de programas educativos, a fin de promover la concientización y participación de la población en todo cuanto se refiere a la protección del hábitat y del medio ambiente.
- La protección, defensa y mantenimiento de áreas y monumentos naturales, reservas forestales, faunísticas y cualquier otro espacio físico que conteniendo flora y fauna nativas o exóticas, requieren un régimen de gestión especial.

- La prevención y control de factores, procesos, actividades o componentes del medio que ocasionan o puedan ocasionar degradación al ambiente, a la vida del hombre y a los demás seres vivos.

**Del Agua**

- La autoridad de aplicación establecerá criterios de uso y manejo de los cuerpos de agua que forman los recursos hídricos de la Provincia y sus espacios terrestres adyacentes.
- No se podrán volcar efluentes en los cuerpos de agua que constituyan los recursos hídricos de la Provincia cuando éstos contengan agentes físicos, químicos o biológicos en cantidades tales que afecten negativamente la flora, la fauna, la salud humana y los bienes.
- Cuando los cuerpos de agua hayan sido afectados, la autoridad de aplicación adoptará las medidas correctivas necesarias.

**De los Suelos**

- Se establecerá usos del suelo según su aptitud, como así también las normas para su adecuado manejo, contemplando todo tipo de ocupación o explotación tales como asentamientos urbanos, industriales, tendidos de líneas eléctricas, aperturas de líneas para estudios geofísicos, ductos y poliductos, obras hidroeléctricas, explotaciones mineras, agrícolas, ganaderas, forestales, turísticas y de recreación, teniendo en cuenta los valores del ambiente
- No se podrán incorporar agentes químicos, físicos, biológicos o combinación de ellos o realizar manejos inadecuados sobre los suelos que puedan significar una alteración en la aptitud de ellos, o sean posibilitantes de daños a la salud, bienestar y seguridad de la población, o afecten en forma negativa a la

flora, la fauna, la salud humana y los bienes de una manera no deseable

**De la Atmósfera**

- Se fijarán las condiciones del aire para el cual la población se desarrolle con salud y bienestar, protegiendo además la vida animal y vegetal.
- No se podrán incorporar o emitir efluentes al aire que contengan agentes físicos, químicos o biológicos, o la combinación de todos en cantidades tales que sean posibilitantes de modificación en la salud de la población, afecten su bienestar o que la flora y fauna sean modificadas de una manera no deseada..
- Se establecerán sistemas de vigilancia ambiental que fijen las condiciones del aire.

**De la Flora y la Fauna**

- Se establecerán los usos y las normas para su adecuado manejo, a fin de evitar se degrade en forma irreversible a las poblaciones de flora y fauna.
- La autoridad de aplicación reglamentará y tomará las medidas necesarias a fin de lograr evitar toda acción que implique la introducción, tenencia o destrucción de individuos o poblaciones de especies animales declaradas en peligro de extinción.

**De la Contaminación del Ambiente**

- Cualquier actividad que sea capaz de modificar al ambiente ya sea por la incorporación de agentes químicos, físicos o biológicos, o realizar manejos incorrectos que ocasiones daños

a la salud o afecten la flora y la fauna, deberán cumplir con las normas que establezca la autoridad de aplicación.

- Se reglamenta el procedimiento para :
  - Evaluación de los Impactos Ambientales.
  - Actividades que requieren la presentación de un Informe Ambiental.
  - Actividades que requieren la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.
  - Manejo de Residuos Especiales.
  - Manejo de Residuos Patógenos.
  - Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios.
  - Operaciones de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
  - Prácticas de Prevención de Helada en cultivos y frutales.

## 3. Ordenanza N° 4/98 – Prefectura Naval Argentina

Contiene las normas para la prevención de la contaminación de las aguas proveniente de embarcaciones deportivas y de placer; las disposiciones para los clubes náuticos, guarderías, puertos recreativos y astilleros de embarcaciones; y las normas para los usuarios de embarcaciones deportivas y de placer en materia de preservación del medio acuático.

Establece que es función de la Institución entender en lo relativo a las normas que se adopten tendientes a prohibir la contaminación de las aguas fluviales, lacustres y marítimas por hidrocarburos u otras sustancias nocivas o peligrosas, y verificar su cumplimiento.

Estas normas tienen por objeto la preservación del ambiente acuático, tendientes a crear conciencia sobre la necesidad de ello en los navegantes, fabricantes e importadores de embarcaciones deportivas, recreativas y de placer, como así también a las autoridades responsables de las entidades relacionadas directamente con el medio náutico deportivo.

Los clubes náuticos, guarderías de embarcaciones, puertos recreativos y astilleros de embarcaciones, implementarán las medidas necesarias para la recepción de las aguas sucias, basuras, hidrocarburos y/o sus mezclas de las embarcaciones que operen en los mismos.

## 4. Código Ambiental de Villa la Angostura (Ordenanza N° 546/93)

Tiene como objeto regular:

- El manejo de los recursos naturales renovables.
- La defensa del ambiente y los recursos naturales renovables contra la acción nociva de fenómenos no naturales.
- Los elementos y factores que modifiquen el ambiente o influyan negativamente en él, tales como los residuos, ruidos nocivos, las condiciones sanitarias de los asentamientos, los bienes y servicios producidos por el hombre que incidan en el deterioro del ambiente.

Asimismo prevee:

- El recíproco y permanente intercambio de información necesaria para el planeamiento del desarrollo compartido con organismos provinciales, nacionales o internacionales.
- Fomentar el estudio interdisciplinario de la temática ambiental; generar campañas de educación ambiental para la comunidad; organizar cursos sobre ecología, recursos naturales, etc.
- Declarar el efecto ambiental de obras y proyectos a realizarse en la localidad y según la importancia del mismo realizar un Estudio de Impacto Ambiental.

Asimismo se establece que se deberá proteger a la localidad de:

Emergencias ambientales por productos químicos, sustancias tóxicas, radioactivas.

Del ruido nocivo por actividades domiciliarias, comerciales, de recreación, etc.

Del deterioro producido por los residuos sólidos urbanos.

De los residuos gaseosos y líquidos

De la conservación de suelos.

De la protección de la flora y la fauna.

# 15. CRITERIOS PARA LA PROPUESTA DE GESTION AMBIENTAL

El panorama institucional en materia ambiental es sumamente complejo dado que existen diversas normas con contenidos ambientales y a su vez, diferentes autoridades con incumbencia en el tema:

El régimen de los Municipios se encuentra regido por la Ley N° 53 y sus modificatorias. Esta ley no asigna a los municipios competencias ambientales específicas, salvo la general de reglamentar lo relativo al funcionamiento, ubicación e instalación de los establecimientos comerciales e industriales por medio de los Concejos Deliberantes.

Por otra parte la Provincia también reconoce y participa de organismos que tienen competencia en materia ambiental, como es la *Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro* (AIC) cuya finalidad es administrar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico y controlar y preservar las cuencas de los mencionados ríos. En el Departamento además posee organismos propios que tangencialmente se ocupan del tema ambiental como la Dirección de Bosques, de Fauna y una Brigada de Incendios Forestales.

De esta manera, se observa en el Departamento Los Lagos distintos problemas para la Gestión Ambiental debido a:

- Superposición de leyes sobre importantes recursos naturales.
- La falta de comunicación institucional entre las distintas reparticiones.
- Falta de cuadros técnico-profesionales con capacitación técnica en el tema.
- Ausencia de planes de prevención de contingencias ambientales en todo el ámbito departamental.

Es misión del estado provincial seguir en la línea de gestión de crear las condiciones que:

I. Se desarrollen acciones tendientes a articular con la Intendencia del Parque Nacional Nahuel Huapi los esfuerzos para el mejoramiento de la población dispersa dentro del Departamento (Huemul, Rincón, Cuyín Manzano, Lipela, Correntoso Norte, Pichi Traful, etc) con la consiguiente elevación del nivel de vida de los pobladores, aumentando la oferta de atractivos naturales, y a su vez que sean los mismos pobladores, con capacitación adecuada los autogestores de su cuidado ambiental. Un claro avance de esto es el ejemplo del acuerdo mediante el cual se otorga a la Asociación de Fomento Rural de Cuyín Manzano el manejo y venta de algunos cotos de Caza Fiscales que actualmente subasta la APN. De esta manera se busca lograr un manejo adecuado del área fiscal de caza, reemplazando paulatinamente la explotación ganadera por la de Caza Deportiva, aprovechando la experiencia de los pobladores como guías baqueanos.

II. Dentro de los ejidos municipales, los únicos existentes en el Departamento como fue mencionado anteriormente, se encuentran en distintos estadios de desarrollo institucional, por lo que el tratamiento con los gobiernos municipales de la zona debe ser diferente. Villa la Angostura actualmente se encuentra en un proceso de crecimiento con índices que la proyectan en igualdad de condiciones el crecimiento de comunidades petroleras, con la salvedad que el recurso atrayente de la localidad es permanente, ya que con un adecuado manejo de la urbanización local, la belleza escénica es infinita. El turismo por sí en estos lugares de atractivo natural lleva implícito una serie de actividades que contribuyen a la gestión ambiental, ya que la clave para el sostenimiento de la fuente de ingresos es la mantención de las condiciones paisajísticas, como un ejemplo posible de la sustentabilidad del desarrollo. Para llevarlo a cabo de la manera descrita , el Municipio mantener las normas legales tanto urbanas como ambientales que permitan conjurar el crecimiento económico con el mantenimiento del atractivo turístico. Aquí el estado provincial tendrá solamente que cumplir un rol de consultor-asesor y

financiero en programas y proyectos que puedan contribuir con este objetivo. A modo de ejemplo, la provincia a través de la Dirección de Recursos Hídricos se encuentra realizando una obra delegada al municipio para el saneamiento integral del Barrio Mallín-Margaritas, que en la primera etapa consta del entubamiento de los drenes superficiales. En este caso, la provincia actuó como consultor en la elaboración del proyecto, como asesora en la dirección de obra, y como financista en la ejecución de la misma, generando un beneficio a 2000 personas sobre una población aproximada de 8000 habitantes. Es recomendable seguir acompañando en todo aspecto al Municipio en obras de infraestructura, ya sea por medio de organismos propios o gestionando ante organismos nacionales o internacionales para solucionar acciones ambientales pendientes originadas en el crecimiento vertiginoso de la población, lo cual genera un rápido deterioro de los atractivos del lugar y de la calidad de vida de sus habitantes. La localidad de Villa Traful posee algunas ventajas comparativas con respecto a la localidad anterior, ya sea por su reducido territorio (600Ha. versus 8000 en los demás municipios de la provincia) , por su baja densidad poblacional (menos de 300 habitantes estables), factores que a su vez operan como desventaja para encarar una política institucional con el tema ambiental. Villa Traful tiene mucho más que cuidar en razón que ya se encuentra parcelado el casco urbano con lotes de dimensiones inadecuadas desde el punto de vista ambiental, y el resto en su mayoría tierras fiscales, se encuentra sin subdividir. A pesar del esfuerzo de las autoridades locales, y la preocupación manifestada por los pobladores, la localidad debe comenzar a implementar programas y acciones básicas para evitar el deterioro ambiental. La necesidad más sentida de la población es la sistematización de recolección y tratamiento final de los Residuos Sólidos Urbanos, ya que a pesar de ser poco el volumen generado en la totalidad del año, influye sobremanera la estacionalidad turística y la proximidad de las zonas de recreación y esparcimiento.

Para llevarlo a cabo se debería comenzar a explorar la posibilidad de realizar un trabajo en conjunto entre la Provincia, el Municipio y el Parque Nacional.

El segundo factor e importancia para la comunidad son los Incendios Forestales en los que a pesar de los esfuerzos provinciales en el alquiler de equipamiento aéreo antiincendios a Canadá y la capacitación dictada desde distintos estamentos provinciales, no son percibidos por la población en razón de no poseer la presencia física de una brigada en la localidad.

III. Para el resto del territorio del Departamento Los Lagos el estado provincial deberá jugar un rol de facilitador de la articulación con el Parque Nacional Nahuel Huapi alentando el desarrollo y crecimiento puntual de sectores de importancia estratégica para la provincia (Paso Internacional a Chile, población de las márgenes de los lagos Correntoso, Espejo y costa noroeste del Nahuel Huapi costa oeste del Río Limay) y cooperando en la conservación de los atractivos y recursos del Departamento con los técnicos de otras instituciones. Asimismo deberá encauzar el problema jurisdiccional existente en la región, ya que esta situación crea imprecisiones y confusiones territoriales en las cuales los funcionarios de distintos organismos discuten la validez de su operatividad sobre el mismo.

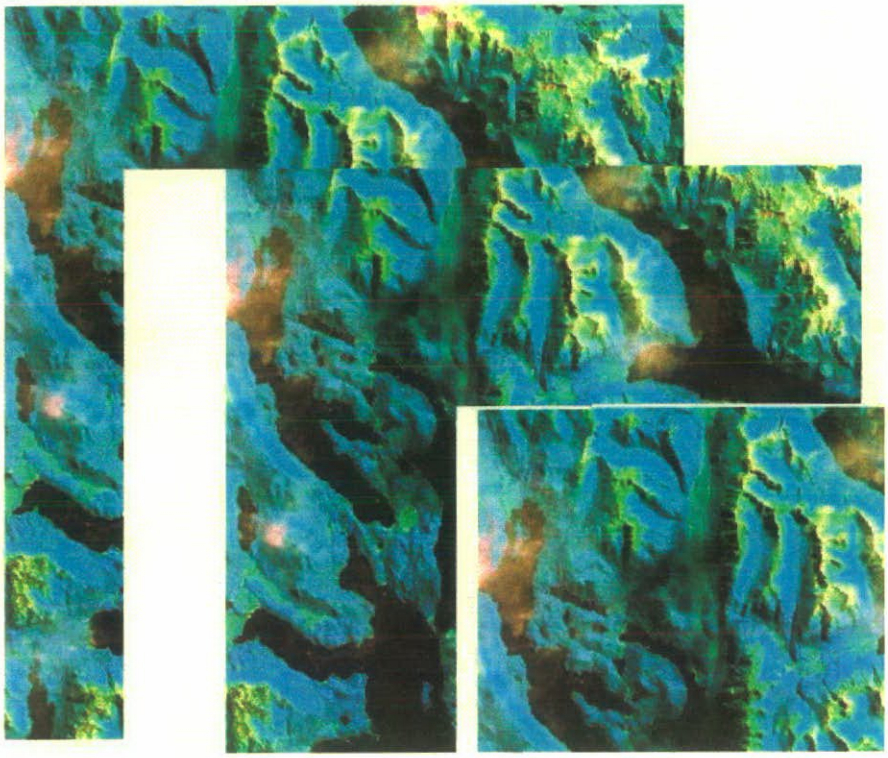
# 16. CONCLUSIONES FINALES

La realización de una Estrategia para la Gestión Ambiental del Departamento Los Lagos excede las posibilidades del presente trabajo. No obstante es imprescindible implementar mecanismos que logren el objetivo de la revalorización ambiental del territorio departamental.

El Departamento cuenta con la ventaja comparativa de poseer como actividad económica al turismo, que coincidentemente es uno de los pilares en donde pretende apoyarse el desarrollo económico provincial.

El turismo con actividades variadas que se están desarrollando ya sean: excursiones en automotores, pedestres, cabalgatas, mountain bike; andinismo; camping; safari fotográfico; agroturismo; deportes invernales ; deportes náuticos; caza y pesca entre otras, puede ser la clave del recurso económico del mejoramiento de la calidad de vida en el Departamento, y a su vez puede generar fondos para la preservación, conservación y mejoramiento de las condiciones ambientales.

Para lograr estos objetivos los distintos estamentos públicos, ya sea nacionales, provinciales o municipales, corresponsables de la Gestión Ambiental del Departamento, deberán asumir los roles que les competen en cooperación mutua unificando esfuerzos recursos materiales y humanos



# CARTOGRAFIA Y FOTOS SATELITALES

PROYECCIÓN GAUSS KRÜGER

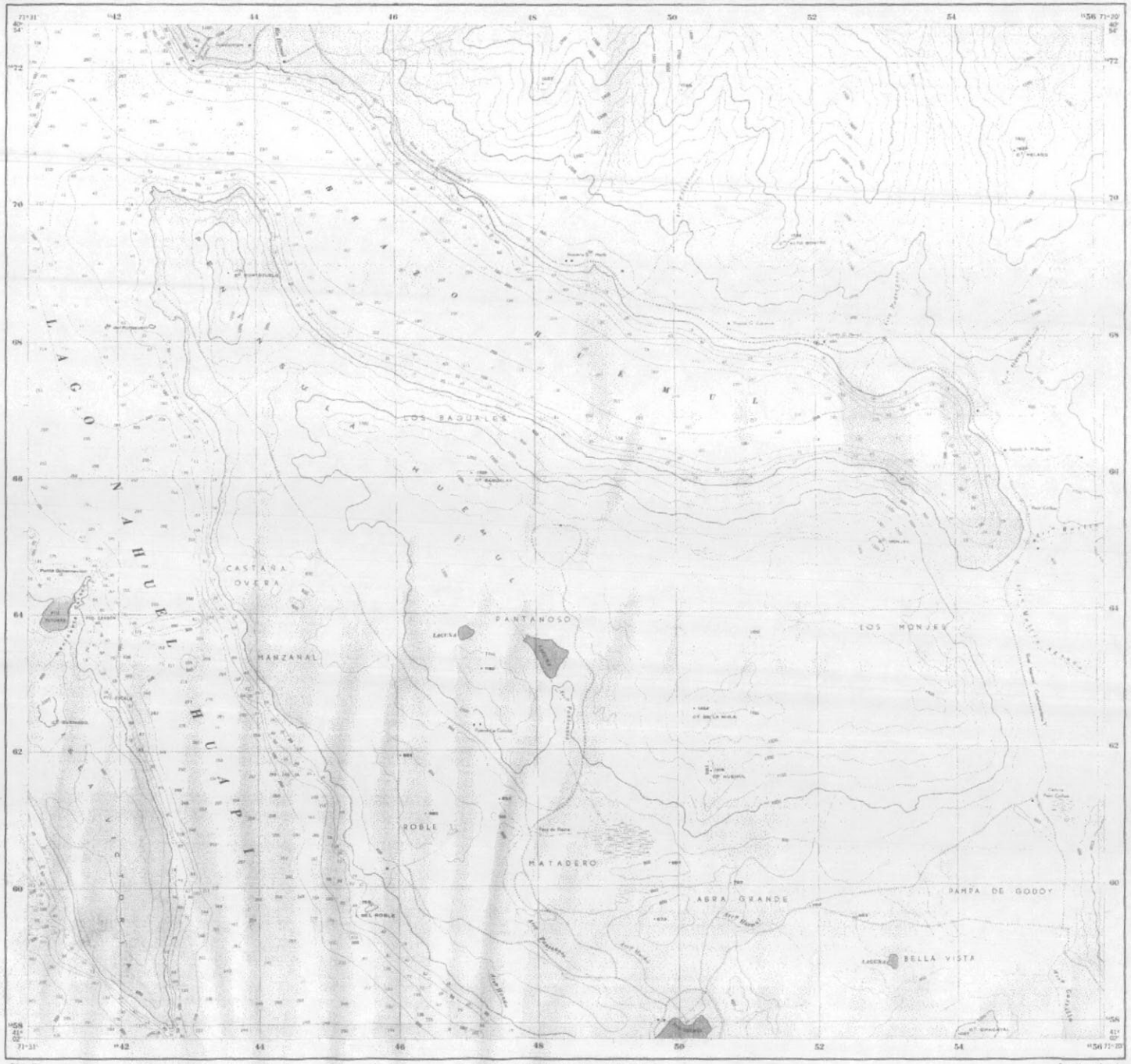
ESCALA 1 : 25.000

PROFUNDIDADES Y ALTURAS EN METROS

SERVICIO NACIONAL DE PARQUES NACIONALES

# CARTA TOPOHIDROGRÁFICA DEL LAGO NAHUEL HUAPI

PROVINCIA DE NEUQUEN




CARTA Nº 6

PROYECCIÓN GAUSS KRÜGER

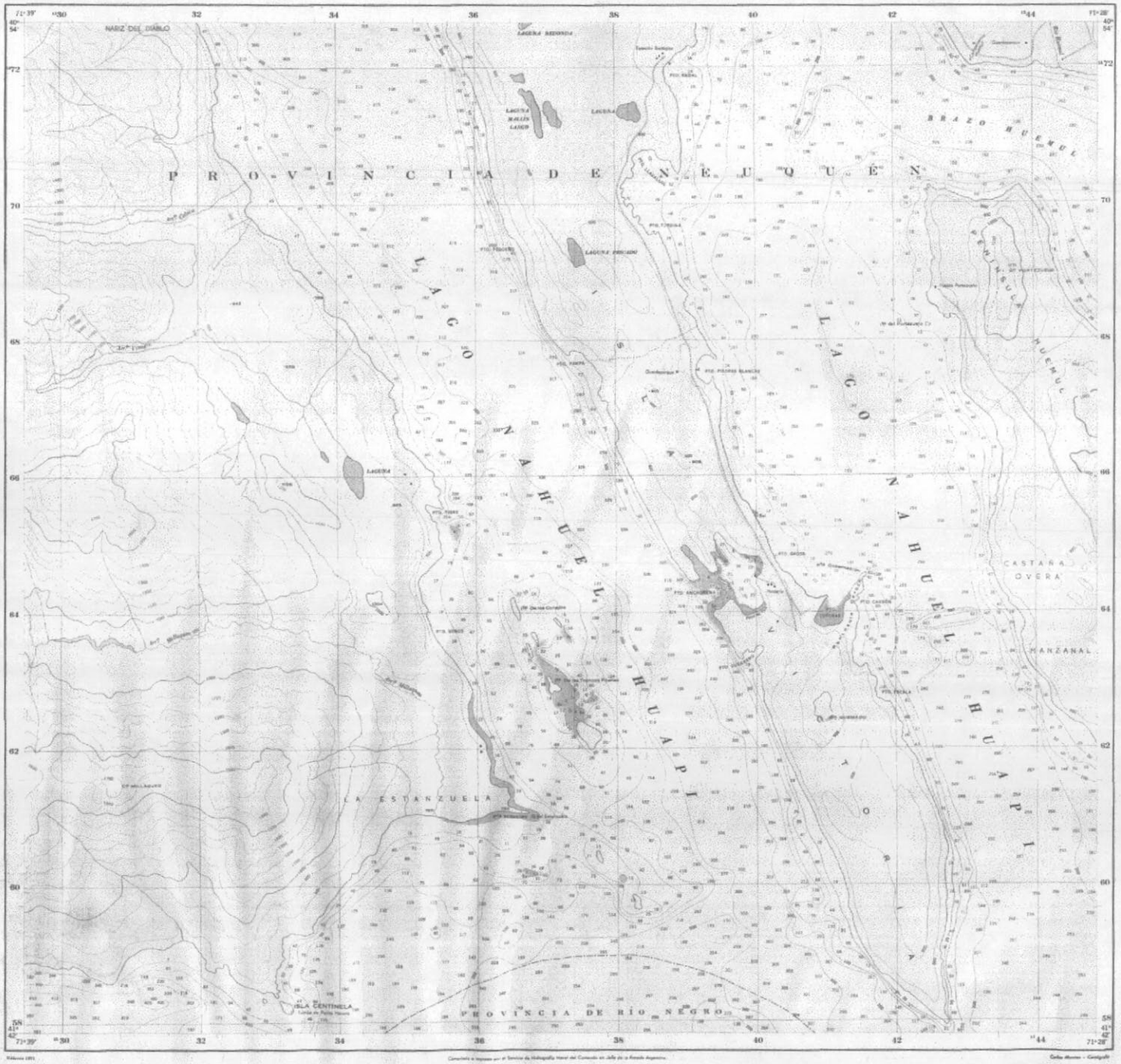
ESCALA 1 : 25.000

PROFUNDIDADES Y ALTURAS EN METROS

SERVICIO NACIONAL DE PARQUES NACIONALES

# CARTA TOPOHIDROGRÁFICA DEL LAGO NAHUEL HUAPI

PROVINCIAS DE RÍO NEGRO Y NEUQUÉN




Edición 1971

Confeccionada e impresa por el Servicio de Hidrografía Naval del Comando en Jefe de la Armada Argentina

Buenos Aires - 1971

Cartas Marinas - Geografía

CARTA Nº 7

REPÚBLICA ARGENTINA

SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA NACIÓN

SERVICIO NACIONAL DE PARQUES NACIONALES

# CARTA TOPOHIDROGRÁFICA DEL LAGO NAHUEL HUAPI

PROVINCIA DE NEUQUÉN

PROYECCIÓN GAUSS KRÜGER

ESCALA 1 : 25.000

PROFUNDIDADES Y ALTURAS EN METROS

Edición 1970

Confeccionado y impreso por el Servicio de Hidrografía Naval del Comando en Jefe de la Armada Argentina

Buenos Aires - 1970

Carlos Alberto - Cartógrafo

CARTA Nº 8

SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA NACIÓN

SERVICIO NACIONAL DE PARQUES NACIONALES

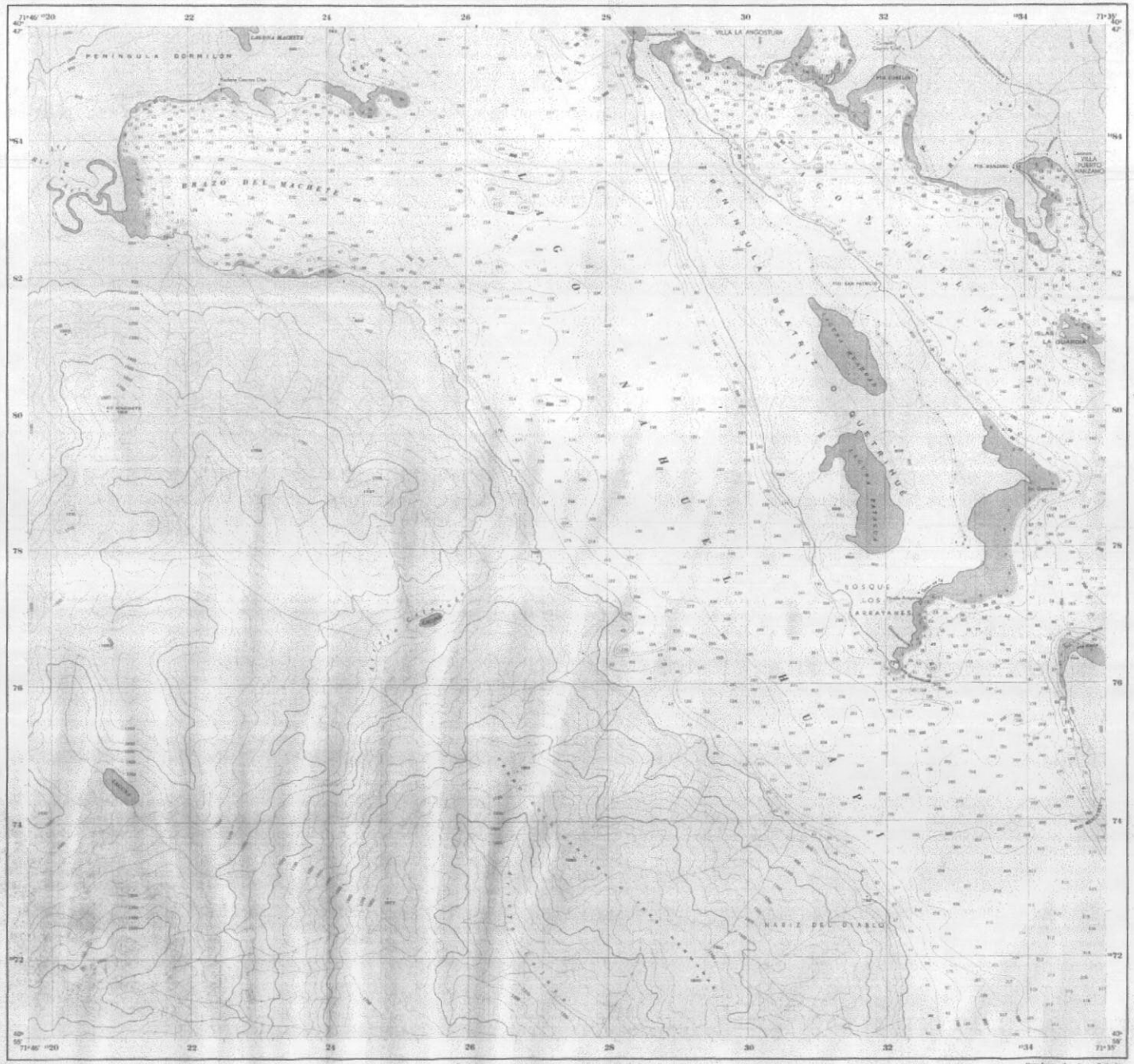
# CARTA TOPOHIDROGRÁFICA DEL LAGO NAHUEL HUAPI

PROVINCIA DE NEUQUÉN

PROYECCIÓN GAUSS KRUGER

ESCALA 1 : 25.000

PROFUNDIDADES Y ALTURAS EN METROS




Edición 1971

Confeccionada y impresa por el Servicio de Hidrografía Naval del Comando en Jefe de la Armada Argentina

Buenos Aires - 1971

Hernán Sánchez - Diseño Cargo - Cartógrafo

CARTA Nº 9

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA Dr. Manuel Belgrano

PROYECCIÓN GAUSS KRÜGER

ESCALA 1: 25.000

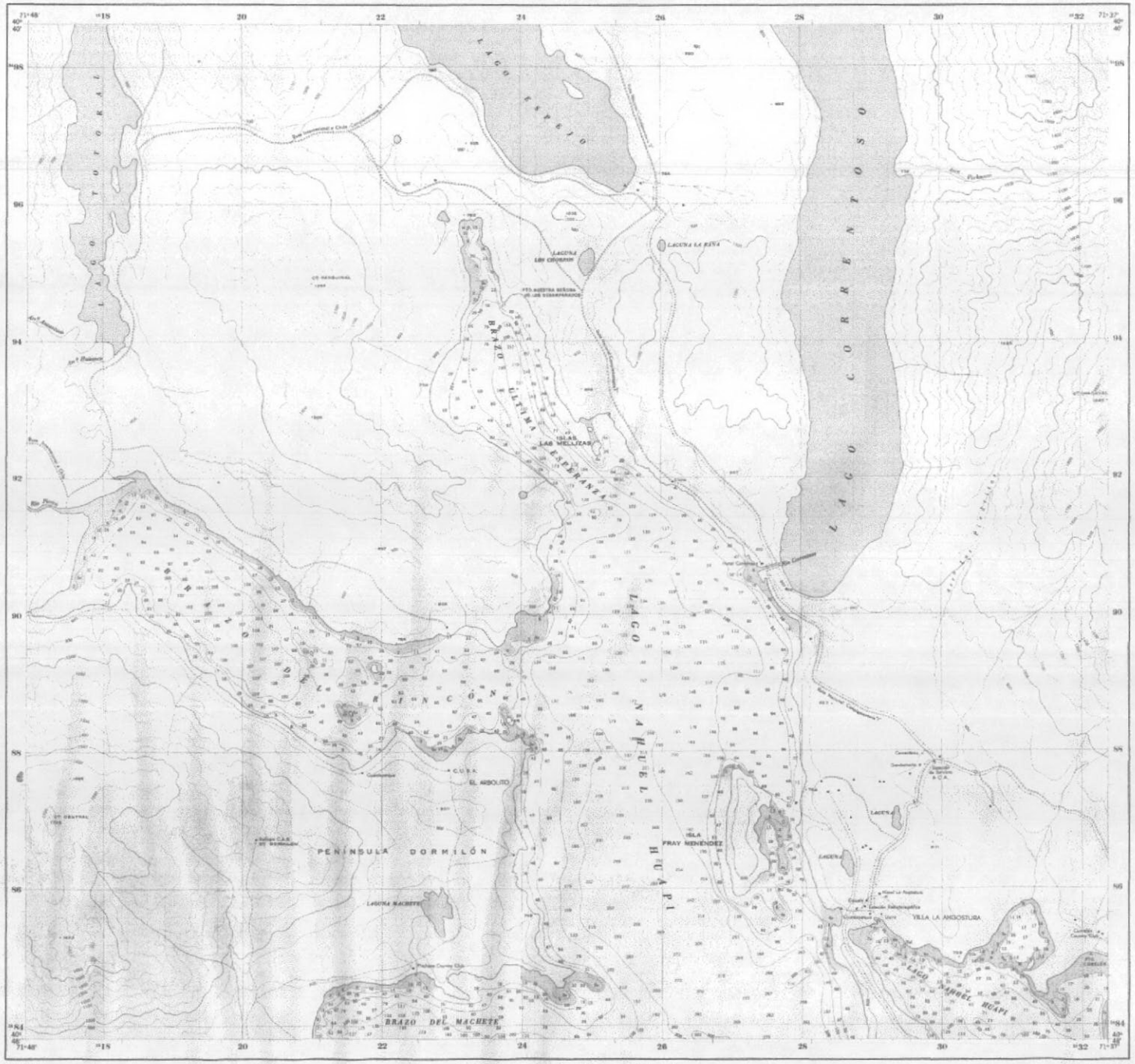
PROFUNDIDADES Y ALTURAS EN METROS

SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA NACIÓN

SERVICIO NACIONAL DE PARQUES NACIONALES

# CARTA TOPOHIDROGRÁFICA DEL LAGO NAHUEL HUAPI

PROVINCIA DE NEUQUÉN




CARTA Nº 10

SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA NACIÓN

SERVICIO NACIONAL DE PARQUES NACIONALES

# CARTA TOPOHIDROGRÁFICA DEL LAGO NAHUEL HUAPI

PROVINCIAS DE RÍO NEGRO Y NEUQUÉN

PROYECCIÓN GAUSS KRUGER

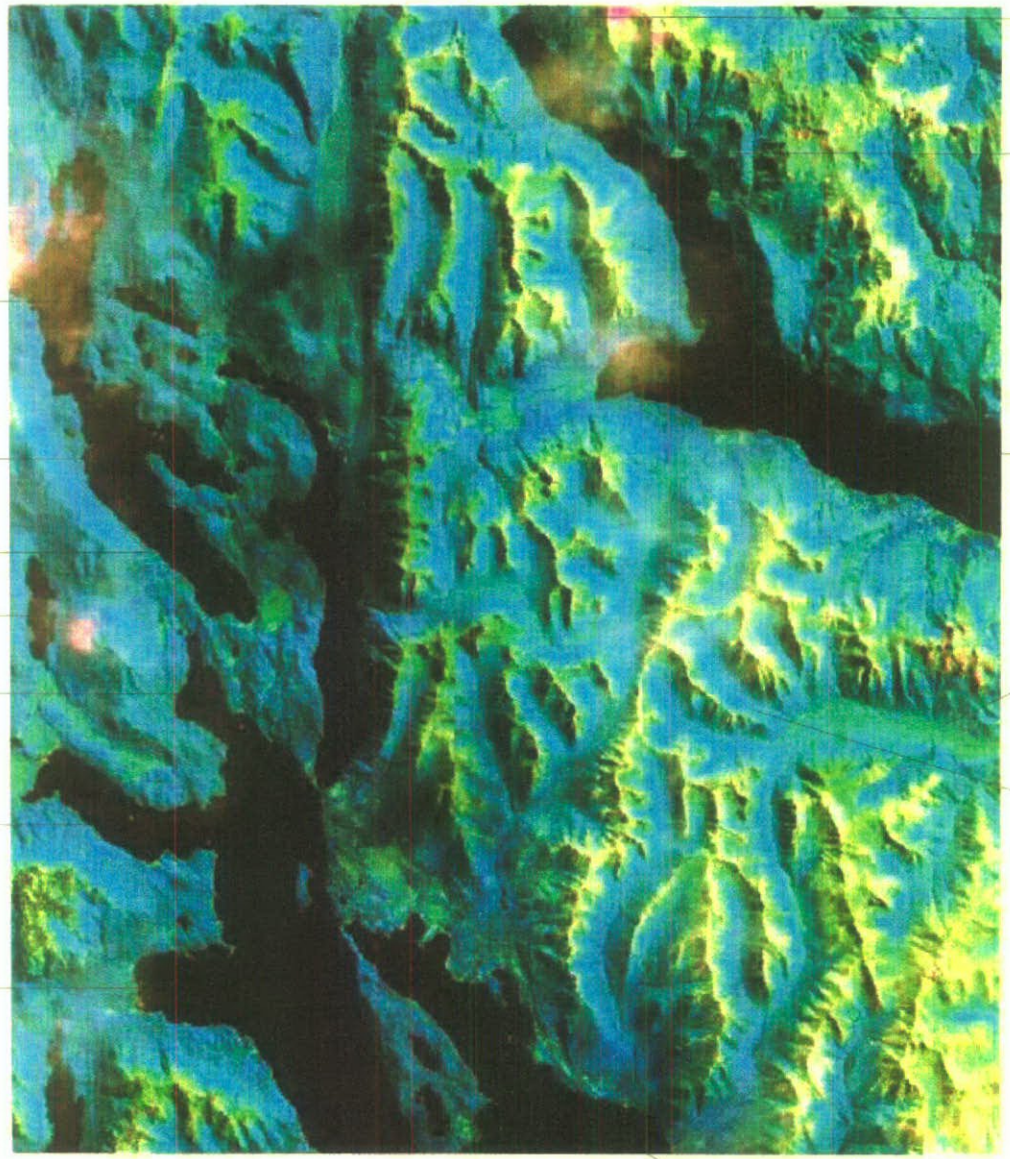
ESCALA 1 : 25.000

ISOFUNDIMAGES Y ALTURAS EN METROS

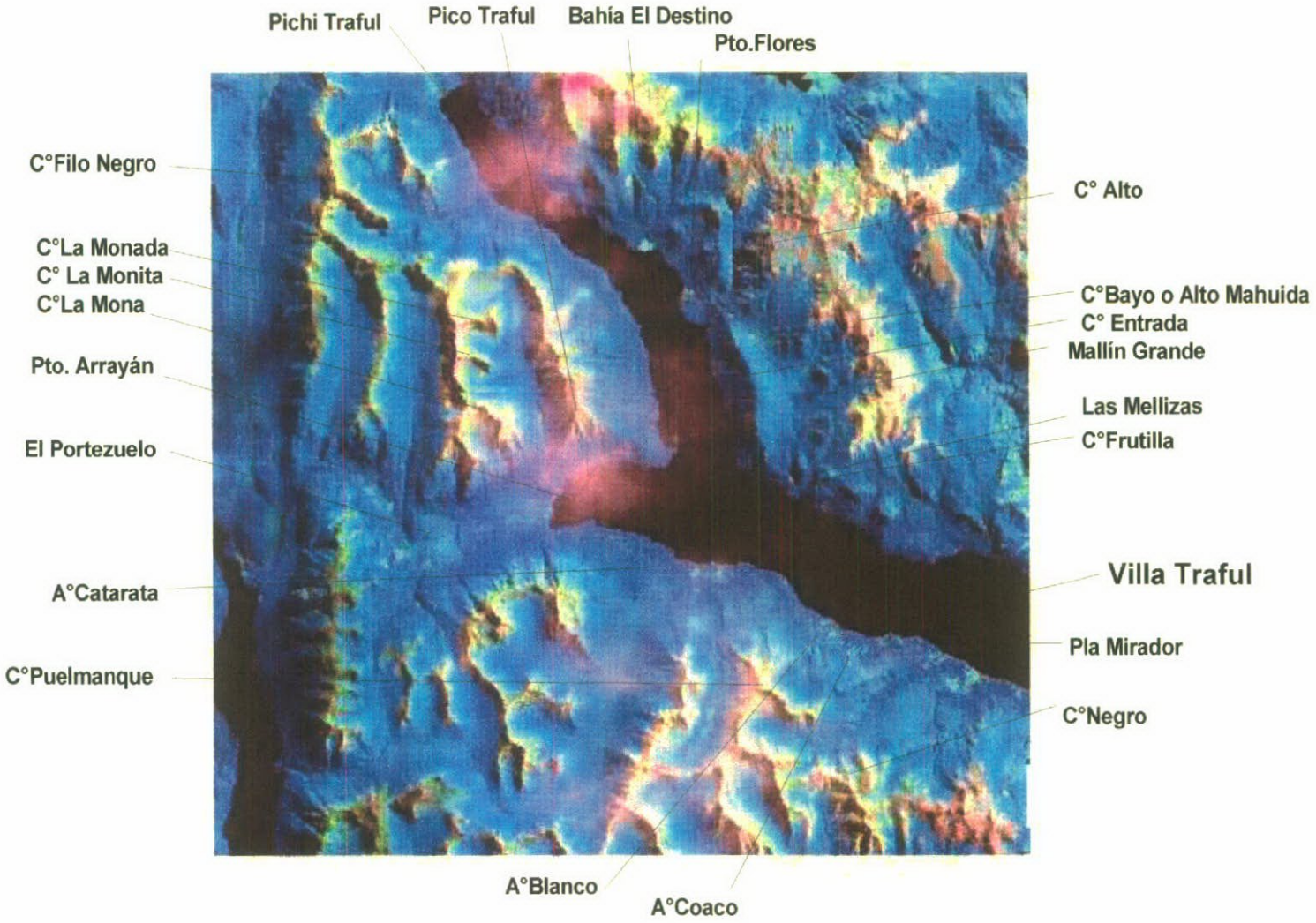
CARTA Nº 1

## Imagen Satelital del Departamento Los Lagos

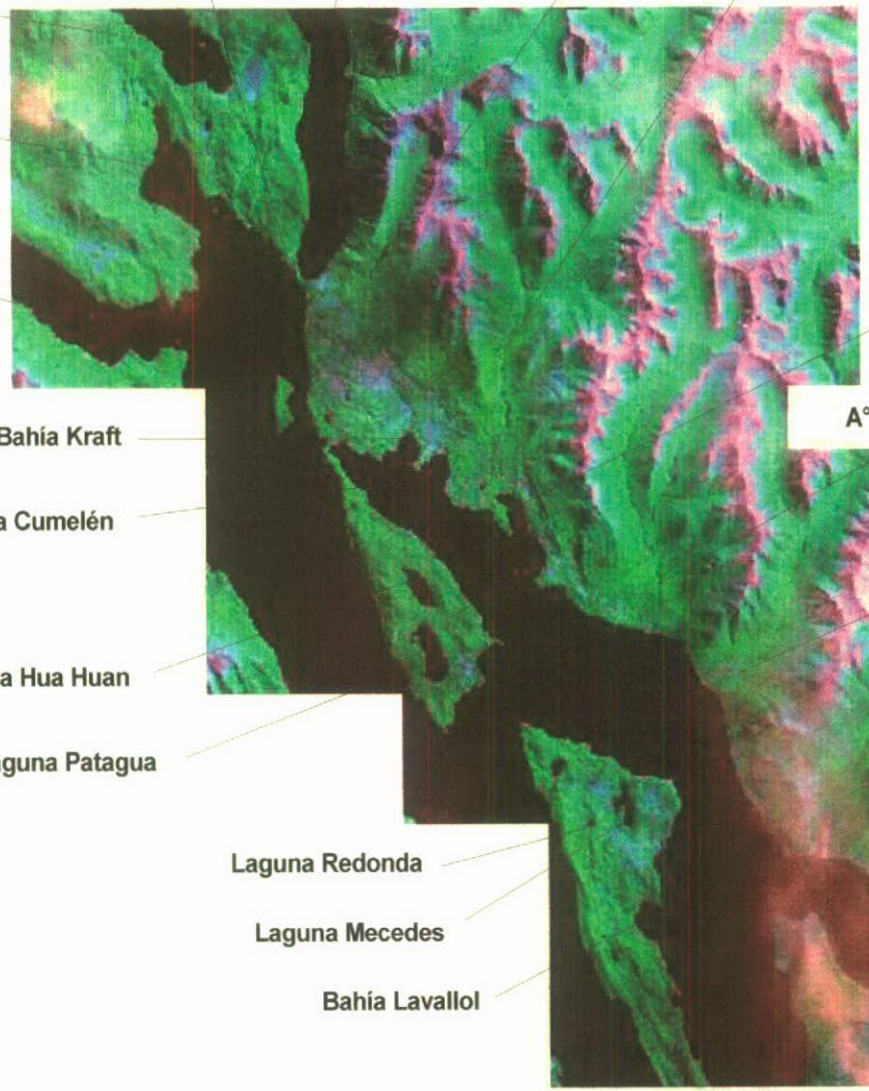
## Imagen Satelital del Departamento Los Lagos



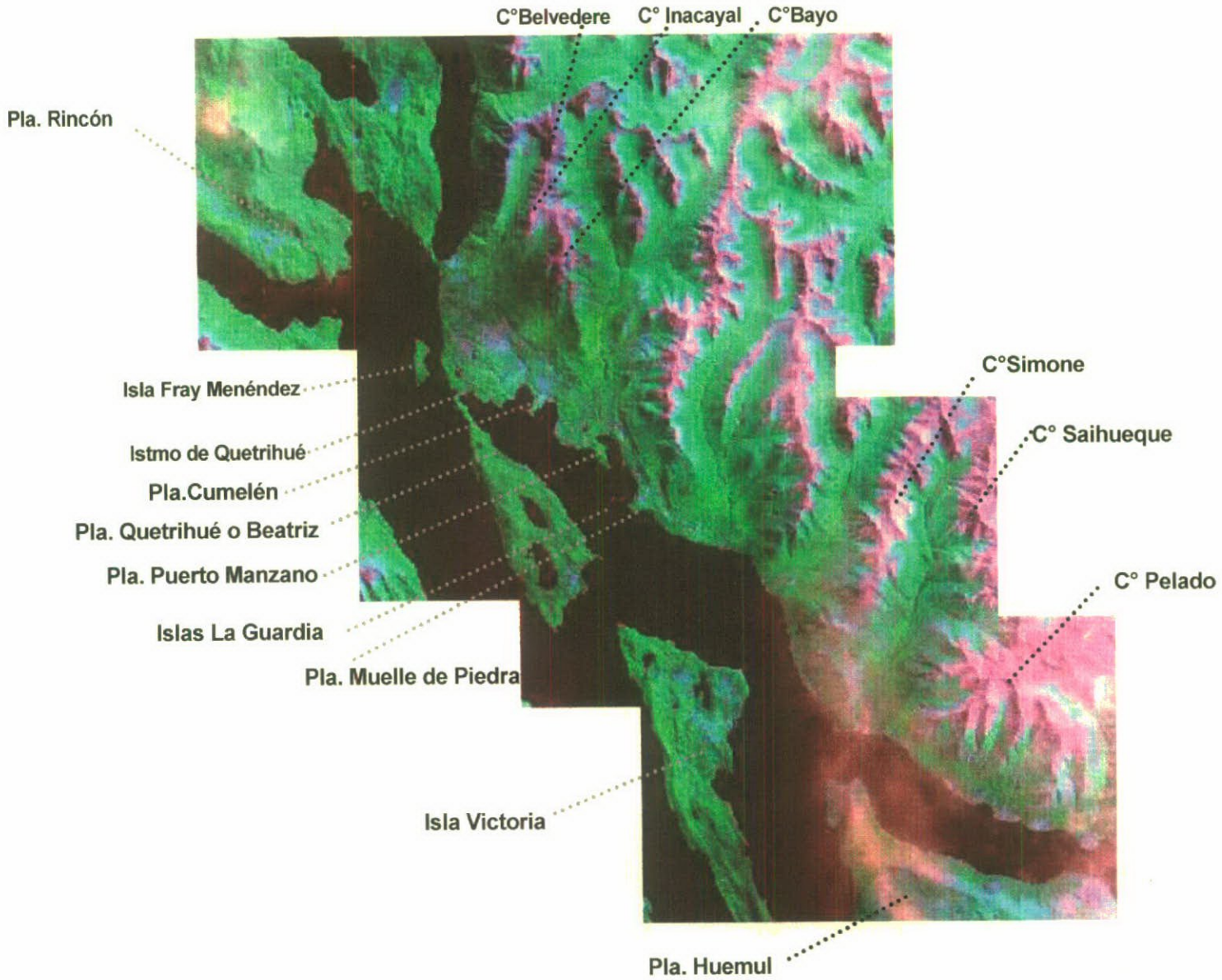
# Imagen Satelital del Departamento Los Lagos
## Area Villa Traful



# Imágen Satelital del Departamento Los Lagos
## Area Villa la Angostura
## Accidentes Costeros



# Imagen Satelital del Departamento Los Lagos
## Area Villa la Angostura
## Accidentes Geográficos



## 17. BIBLIOGRAFIA

*ASOCIACION QUETRIHUE-* **CARTA AMBIENTAL DE VILLA LA ANGOSTURA-** Benitez V.H. et.al. Villa la Angostura. 1998

*ASOCIACION QUETRIHUE.-***LA TEMATICA AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DEL NEUQUEN**.- Benitez V.H . Villa la Angostura. Neuquén.1997

*BOULLON R.,et al.-* **PLAN DE DESARROLLO TURISTICO DE VILLA LA ANGOSTURA. TOMOS Y, II Y III.** ARGENTINA.1987.

*BRUZONE J. .-* **RELEVAMIENTO DE FAUNA ICTICOLA DE LOS PN LANIN, NAHUEL HUAPI Y LOS ALERCES.** APN.1984.

*CABRERA.A..-***REGIONES FITGEOGRAFICAS ARGENTINAS**.-Eudeba. 1970.

*CENTRO EDITOR DE AM. LATINA..-* **ATLAS TOTAL DE LA REP. ARG.** 1970.

*CHEHÉBAR C.; RAMILO E. .-* **FAUNA DEL PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI.** Edit.PN y Asoc.Amigos Museo de la Patagonia. 1989.

*CHRISTIE M. ; et al.-* **RELEVAMIENTO DE FAUNA DEL PN NAHUEL HUAPI Y LANIN . VOL I,II,III Y IV.** APN . 1984

*COPADE.-* **LA PROVINCIA DEL NEUQUEN, DIAGNOSTICO SOCIO-ECONOMICO , ASPECTOS GEOGRAFICOS Y POSIBILIDADES DE DESARROLLO.-** NEUQUEN.1991

*CORREA DIANA- GALLEGO ELISA* - **PLAN AMBIENTAL DE DESARROLLO DE VILLA TRAFUL** – DIRECCION DESARROLLO URBANO. SUBS.OBRAS Y SERV.PUBLICOS. NEUQUEN - 1996/99.

*CORREA M.N.-* **FLORA PATAGONICA.** Colecc. Científica INTA. ARGENTINA.1984.

*CIPMA.-* **MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO** .- Cipma.CHILE . 1986.

*DE ANCHORENA, J.-* **REGIONES ECOLOGICAS.-** INTA. EERA. S.C. BARILOCHE RIO NEGRO. 1976

*DE FINA A.L.* **DISTRITOS AGROLIMATICOS DE LA REPUBLICA ARGENTINA.** INTA.. 1989/90

*DE FINA A.L.* **EL CLIMA DE LA REPUBLICA ARGENTINA.** Ed.ACME .1971

*DE LA PEÑA.-* **GUIA DE LAS AVES ARGENTINAS** . Ed.M.B.Rivadavia .1979

*DELPINO D.; DEZA M.* **GEOLOGIA Y RECURSOS NATURALES DE LA PROVINCIA DEL NEUQUEN** .1995.

*DEL VALLE A* . **AVES Y MAMIFEROS DE LA PROVINCIA DEL NEUQUEN**. Pcia. Neuquén.1986

*DEL VALLE A* . **LOS PECES DE LA PROVINCIA DEL NEUQUEN**. Pcia. Neuquén.1988

*DIMITRI M.*- **PEQUEÑA FLORA ILUSTRADA DE LOS PARQUES NACIONALES ANDINO-PATAGONICOS.**- APN ARG 1977.

*DIREC.PROV.DE ESTADISTICA,CENSOS Y DOCUMENTACION.*- **INFORMACION MUNICIPAL BASICA DE 1993/1196/1999.**-Prov. NQN

*FAO* .- **INTERPRETACION AMBIENTAL EN AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS.** FAO-PNUMA.1992.

*FUNDACION DE ESTUDIOS PATAGONICOS*- **BASES PARA LA FORMULACION DEL PLAN ESTRATEGICO DE TURISMO Y GESTION AMBIENTAL . CORDILLERA ANDINA SUR DEL NEUQUEN**.- FUNDACION GREEN CROSS-COPADE.- 1998

*GONZÁLEZ DÍAZ. E. FERRER J* **GEOMORFOLOGIA de la PROVINCIA DEL NEUQUEN** . COPADE .1986 CFI. Servicio Geológico Nacional.1986

*MACHADO A.* .- **PLANES RECTORES DE USO Y GESTION.** Edit. FERNANDEZ Y ABOAL. MADRID. ESPAÑA. 1982.

*MUÑOZ SCHICK M.* - **FLORA DEL PARQUE NACIONAL PUYEHUE**. Ed. UNIVERSITARIA. CHILE . 1980.

*NAROSKY T.; YZURIETA D.* **AVES DE ARGENTINA Y URUGAY**. R. Arg.1984

*OLIVER S.*-**ECOLOGIA Y SUBDESA-ROLLO EN AMERICA LATINA.**- Ed. S XXI Mexico .-1981.

*ORLOG CH. ; LUCERO M.* .- **GUIA DE MAMIFEROS ARGENTINOS** . Fund. Miguel Lillo. Tucumán . Arg . 1980

*SEC.DE ESTADO DE PRODUCCION Y TURISMO – DIR.GRAL. DE MEDIO AMB. Y DESS.SUSTENTABLE*-**DIAGNOSTICO PARA LA GESTION AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DE NEUQUEN**- PROGRAMA DESARROLLO INSTITUCIONAL AMBIENTAL-1997

*SEGUREL E.* **HIDRONOR SA RESUMEN CLIMATOLOGICO DE VILLA LA ANGOSTURA**. Período 08/80 12/86-VLA. NQN.

*SPREACHMANN T. CAPANDEGUY D.* **ASESORIA URBANISTICA DE VILLA LA ANGOSTURA.**- Convenio CFI- Provincia del Neuquén 2000

*VAN DOBBEN W.,LOWE McCONNELL R.*- **CONCEPTOS UNIFICADORES EN ECOLOGIA** - Blume, EEUU.- 1980.

*WEITZENFELD H.* .- **EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y SALUD EN PROYECTOS**.-OPS, Mexico .- 1988.