



**FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE GESTIÓN EN TURISMO Y CULTURA**

**“Gestión y Formulación de un Centro de Interpretación Ecológico para el Parque Nacional
Queulat”**

ALUMNA: BÁRBARA JAVIERA CARRIZO ORTIZ

PROFESOR GUÍA: RAÚL DUVAUCHELLE ZAMORA

**PROYECTO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
ADMINISTRADOR TURISTICO CULTURAL**

Valparaíso, 2012

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que han sido parte importante de mi vida y que hoy me acompañan en el cierre de esta etapa pero que a la vez es el inicio de otra aún mejor.

En primer lugar el máximo agradecimiento a mis padres por acompañarme en el largo proceso de convertirme en profesional y por siempre estar a mi lado brindándome su amor y apoyo; gracias por entregarme los valores para desarrollarme como una persona de bien.

A mis amigas del colegio y de la vida que han sido parte fundamental para poder enfrentar cada obstáculo que se me ha presentado, gracias por enseñarme el verdadero sentido de la amistad.

A mis queridas amigas de la universidad que no me dejaron desistir en ningún momento, estoy realmente agradecida de la vida por haberlas puesto en mi camino.

“Felicidad no es hacer lo que uno quiere sino querer lo que uno hace”.

Jean Paul Sartre

ÍNDICE

RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
Capítulo I: Origen del Proyecto	1
1.1. Planteamiento del Problema	2
1.2. Efectos de la Problemática	3
1.3. Propuesta de Solución a la Problemática	3
1.4. Objetivos	4
1.4.1. Objetivo General	4
1.4.2. Objetivos Específicos	4
Capítulo II: Marco Teórico	5
2.1. Marco Conceptual	6
2.1.1. Centro de Interpretación	6
2.1.2. Educación Ambiental	6
2.1.3. Turismo	6
2.1.4. Turismo de Intereses Especiales (TIE)	6
2.1.5. Turismo Ecológico	6
2.1.6. Destino Turístico	7
2.1.7. Observación de Flora y Fauna	7
2.1.8. CONAF	7
2.1.9. SNASPE	7
2.1.10. Parque Nacional	7
2.1.11. Reserva Natural	8
2.1.12. Monumento Natural	8
2.2. Centro de Interpretación	8
2.2.1. ¿Qué es un Centro de Interpretación? ¿Cuál es su importancia?	8
2.2.2. Tipos de Centros de Interpretación	9
2.2.3. Casos de Centros de Interpretación a nivel internacional	10
2.3. Institucionalidad de Protección Medioambiental en Chile (Políticas)	13
2.3.1. CONAF	13
2.3.2. SNASPE	15
2.4. Educación Ambiental	19
2.4.1. Definición	19
2.4.2. Actividades Mundiales de la UNESCO para el Desarrollo de la Educación Ambiental.	22
2.5. Surgimiento de la Educación Ambiental en Chile	27
2.6. Oportunidades de la Educación Ambiental	28

Capítulo III: Análisis Territorial	30
3.1. Localización de la Región de Aysén	31
3.1.1. Localización	31
3.2. División Político Administrativa	32
3.3. Administración	32
3.4. Antecedentes Históricos	32
3.5. Geografía	34
3.6. Clima	34
3.7. Economía	35
3.8. Agricultura y Ganadería	35
3.9. Silvicultura y Pesca	35
3.10. Industria y Energía	36
3.11. Turismo	36
3.12. Cultura y Educación	36
3.13. Demografía	37
3.14. Parques Nacionales de Aysén	40
3.14.1. Parque Nacional Queulat	41
3.14.2. Parque Nacional Isla Guamblin	42
3.14.3. Parque Nacional Isla Magdalena	43
3.14.4. Parque Nacional Laguna San Rafael	44
Capítulo IV: Propuesta de Proyecto	45
4.1. Formulación y Gestión de un Centro de Interpretación Ecológico-Ambiental en Parque Nacional Queulat	46
4.1.1. Fundamentación	46
4.1.2. Definición de un Centro de Interpretación	47
4.2. Situación Actual	47
4.2.1. Historia del Parque Nacional Queulat	47
4.2.2. Localización	47
4.2.3. Flora y Fauna presente en el PN Queulat	50
4.2.4. Infraestructura	51
4.2.5. Centro de Información Ambiental	52
4.2.6. Organigrama PN Queulat	55
4.2.7. Situación sin proyecto	56
4.3. Situación con Proyecto	56
4.3.1. Características generales	56
4.3.2. Definiciones estratégicas	57
4.3.3. Objetivos	57
4.3.4. FODA	58

4.3.5. Beneficiarios	60
4.3.6. Recursos Humanos	62
4.3.7. Estructura Organizacional	65
4.3.8. Desarrollo del Centro de Interpretación Ecológica	66
4.3.9. Descripciones de las Funciones del Centro de Interpretación Ecológico	66
4.3.10. Metodología para la entrega de Educación Ambiental	67
4.4. Acciones previas al Funcionamiento del Centro de Interpretación Ecológico	68
4.5. Áreas de Trabajo	69
4.5.1. Actividades a realizar dentro del Centro de Interpretación Ecológico	69
4.5.2. Frecuencia de Actividades	71
4.5.3. Métodos de Control (Indicadores)	73
4.6. Propuesta de Comunicación y Difusión	73
4.7. Propuesta de Infraestructura	74
Capítulo V: Estudio Financiero	77
5.1. Costo de Inversión	78
5.2. Costos Operacionales	79
5.3. Flujo de Egresos	80
CONCLUSIÓN	82
BIBLIOGRAFÍA	83
WEBGRAFÍA	84
ANEXOS	85

RESUMEN

En la Región de Aysén se encuentran ubicados cuatro parques nacionales, dentro de ellos es el Parque Nacional Queulat el que recibe el mayor número de visitas al año, esto debido a su cercanía a la Carrera Austral que lo hace ser un paso obligado en los recorridos de muchos turistas que visitan la región, es por esta razón que se escoge esta área como objeto para desarrollo del proyecto de Formulación y Gestión de un Centro de Interpretación Ecológica.

Para lograr lo mencionado anteriormente se hace necesario realizar una reestructuración de la edificación que actualmente alberga al Centro de Información Ambiental (CIA) y de la misma manera la creación de un programa de educación ambiental que permita promover un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando revelar al público (tanto visitantes como lugareños) el significado del legado cultural, histórico y natural de los bienes que se encuentran dentro de esta área protegida y así poder incentivar en ellos el nacimiento de una consciencia ambiental.

Por otra parte se busca que esta iniciativa sea tomada como modelo y pueda replicarse en otros parques nacionales de la región y del país de acuerdo a la realidad socio-cultural de cada uno de ellos.

Palabras claves: Educación ambiental, Parque Nacional, Conciencia ambiental, Centro de Interpretación ecológica.

ABSTRACT

There are four national parks in Aysen region, within which Queulat National Park is one of the most visited by the tourist during the year, one of the reasons for this is the proximity to Austral highway that makes it the only way to cross, because of this, it is necessary to implement an efficient formulation and management project for an ecological interpretation center.

To achieve this it is necessary in the first place, to make restructuring measures in the environment information center building (CIA) at the same time, it is also required to implement an environment education program to promote creative learning with the purpose that visitors like local people who live there can access to the cultural, historical and natural legacy of this important protected area, incentivizing an ecological environment conscience.

The model can be applied in other parks of the region, even in other parks of the country, according to the social-cultural reality of each of them.

An ecological environment is the most important and efficient tool that can be used to encourage and promote an ecological conscience by creative learning with different kinds of researches and conservation systems of Queulat natural resources.

Keywords: Environment Education, National Park, Environment Conscience, Ecological Interpretation Center.

INTRODUCCIÓN

“Cada acción de conservación que emprendamos puede proteger una hebra del tejido de la vida que nos sostiene”¹

En los últimos años la actividad turística ha tomado un rol importante como actividad económica, posicionándolo como un polo de atracción turística, especialmente en lo que se refiere al turismo ecológico ya que se cuenta con un sinnúmero de áreas protegidas que son el escenario buscado por muchos visitantes, los que se acercan de en su mayoría del sur de Chile, porque entrega paisajes con una belleza natural sin igual, esto ha hecho que el Estado tome conciencia de lo importante que es poner en especial esmero en el cuidado de estas áreas.

Muchos de esos cambios han sido generados por la comunidad turística local y otros llegan de la mano de la globalización que demuestra lo imprescindible de trabajar en planificación del desarrollo sustentable.

Ante este escenario, la oportunidad y el desafío más importante de la actividad turística en la actualidad sería alcanzar un balance entre los beneficios que generan el uso por parte de los visitantes y el mantenimiento de las condiciones naturales y culturales de parques y reservas. Sobre todo en estos destinos en los que su atractivo principal, la base de su economía turística es un ecosistema sensible, que solo admite prácticas turísticas y de producción amigables con el entorno.

Esas buenas prácticas se logran, en parte, transmitiendo conocimientos de manera amena, clara, despertando curiosidad por aprender el funcionamiento de la naturaleza y la cultura asociada al ambiente a través de la disciplina conocida como educación ambiental.

El Ecoturismo es una buena herramienta de Educación Ambiental, ya que quienes visitan estos lugares desean aprender acerca de los ambientes y es a partir de la interpretación y de la educación, que puede transferirse una mejor comprensión, conciencia y apreciación del ambiente natural y cultural. Se busca generar un cambio de actitud hacia estos recursos y se pretende con el proyecto «Gestión y Formulación de un Centro de Interpretación en el Parque Nacional Queulat» complementar la visita y recorrido contemplativo de los visitantes a esta área protegida con una experiencia ligada al aprendizaje y conocimiento.

¹ Anónimo

Organismos Internacionales como la UNESCO están convencidos que la interpretación es una herramienta de gestión de los recursos naturales y culturales, ya que induce y estimula comportamientos apropiados a través del conocimiento. Por ello la necesidad y la oportunidad de generar un espacio apto para la educación ambiental para aquellos que visitan el Parque Nacional Queulat, que se materializa en el Centro de Interpretación Ecológico.

Capítulo I: Idea del Proyecto

1.1. Planteamiento del Problema

Sin duda alguna con el paso de los años Chile ha logrado posicionarse como un destino turístico reconocido por sus atractivos naturales, es dentro de este segmento que se encuentra el denominado turismo ecológico, donde nuestro país posee una amplia oferta y un alto grado de competitividad; para la protección de estas áreas que poseen un alto valor medioambiental el Gobierno de Chile creó el Sistema de Áreas Protegidas por el Estado (SNASPE)² este sistema posee un plan en donde se abarcan variados temas, tales como el estudio, el desarrollo turístico de bajo impacto y programas de educación ambiental entre otros.

El SNASPE está integrado por 100 unidades, 35 Parques Nacionales, 49 Reservas Nacionales, y 16 Monumentos Naturales, los que en conjunto representan una superficie de 14.564.919 hectáreas, esto equivale a un 19% de la superficie de Chile continental³. Cerca del 75 % de las áreas silvestres protegidas por el Estado se encuentran ubicadas en el extremo sur, en las regiones de Aysén y Magallanes. En cada una de estas zonas, aproximadamente el 50 % de su territorio es un espacio natural protegido del Estado.

Por todo lo mencionado anteriormente es de suma importancia entender que estas áreas protegidas no son solo un escenario para la contemplación de la belleza paisajística que poseen estos lugares, sino que también deben ser un lugar de aprendizaje para los visitantes y las comunidades que se encuentran en sus cercanías para educar a ciudadanos y turistas ambientalmente conscientes.

Las notables diferencias ambientales de la región de Coyhaique con el conjunto nacional ha llevado a materializar esta idea de proyecto de título que se basa en el apoyo a la educación ambiental acerca de la riqueza natural de este sector; con la convicción de que la educación es uno de los pilares fundamentales en la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.

Dentro de los cuatro parques nacionales que se encuentran en la región es el Parque Nacional Queulat el que recibe el mayor número de visitas anuales esto por su cercanía con la Carretera Austral lo que facilita su acceso, este también es un factor preponderante para su elección ya que el proyecto puede llegar a más personas en comparación a los otros parques.

²A partir de la década del 90 se produce la consolidación de este sistema, con la creación o adopción de una serie de fundamentos legales, técnicos y políticos.

³ CONAF, presentación documento acerca de Educación Ambiental, 2012

En la actualidad este Parque Nacional cuenta con un Centro de Información Ambiental (CIA)⁴ el cual ofrece una deficiente información acerca de las cualidades y recursos que se encuentran en esta área protegida, por otro lado como se menciona en el Informe Anual del PN Queulat este centro no ha logrado tener mayor llegada a los visitantes. La suma de estos dos factores la deficiente información entregada y la poca llegada hacia los visitantes han hecho de este Parque en particular un escenario propicio para la ejecución de esta propuesta que tiene como base el desarrollo de la educación ambiental.

1.2. Efectos de la problemática

- a) Protección y resguardo del Área Silvestre
 - i. **Visitas al área que solo obtienen contemplación del paisaje pero no así una experiencia de aprendizaje:** Cada temporada existe una mayor cantidad de personas que visitan el parque y no se llevan consigo un aprendizaje que los enriquezca y los ayude a desarrollar una consciencia ambiental.
 - ii. **Falta de conocimiento acerca de que la educación puede ser una herramienta:** al servicio de la conservación del ambiente a largo plazo, siendo este último considerado como un conjunto de recursos a utilizar para un crecimiento económico sustentable, el cual es visto como la condición previa para el desarrollo humano en armonía con el medio ambiente

1.3. Propuesta de solución a la problemática

Con los antecedentes mencionados anteriormente queda en evidencia la necesidad de crear un espacio físico en el Parque Nacional Queulat, en donde cada visitante tenga la posibilidad de experimentar un aprendizaje creativo que busca revelar la importancia de cada elemento presente en esta reserva de la naturaleza. Este espacio será El Centro de Interpretación el cual buscará entre otras cosas aumentar la sensibilización del visitante y poder hacer más eficaz la conservación de esta área.

Este Centro de Interpretación es un polo de desarrollo turístico responsable que está en armonía con la naturaleza y que además puede ser concebido como un factor de valor económico, por su atractivo como actividad de ocio al ser accesible al público y un generador de experiencias atractivas para los visitantes, más allá de la mera observación, es el reto para un mejor desarrollo de la educación y difusión de la conciencia ambiental.

⁴ Informa acerca de senderos educativos y recreativos y posee paneles educativos.(Informe PN Queulat 2011, CONAF)

Este Centro de Interpretación Ecológica permitirá desarrollar varias tareas entre las que destacan:

a) Mayor y mejor énfasis en la educación ambiental: Es necesario ofrecer charlas, visitas guiadas y exhibiciones, entre otras actividades de educación ambiental destinadas a la comunidad, especialmente a los escolares, con el objetivo de propiciar una mayor comprensión del problema ambiental y una mayor participación a futuro. Se debe educar, sobre la importancia de aprender a convivir con la naturaleza de manera armónica y viendo el desarrollo sustentable de cualquier actividad que se quiera llevar a cabo en esta área natural u otra.

b) Valoración de los recursos de la reserva en el área: Al crear conciencia y valorar los recursos ambientales y culturales insertos en el área, permite favorecer el aprendizaje de visitantes y comunidades locales quienes además se favorecen al enriquecer su conocimiento y poner en práctica lo aprendido.

c) Conocimiento de la población local acerca del patrimonio natural y cultural existente en PNQ: No se respeta lo que no se conoce, parte importante es la difusión acerca de los patrimonios natural y cultural existentes en el área. La educación es la mejor medida de protección de los recursos. Para ello se implementaran ámbitos para la educación ambiental y cultural.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Crear en los visitantes que acuden al Parque Nacional Queulat una sensibilidad, conciencia, entendimiento, compromiso, hacia el recurso que es interpretado, otorgando más que una visita contemplativa del recurso una experiencia de aprendizaje basada en la educación ambiental que fomenta el desarrollo de la conciencia ambiental.

1.4.2. Objetivos Específicos

- La comprensión de los cambios que ha experimentado el paisaje como consecuencia de la acción natural y la interacción del ser humano.
- El conocimiento de los elementos más característicos del entorno y la potenciación de su conservación y mejora.
- La adquisición de mayor sensibilidad y conciencia sobre el medio ambiente y su problemática.
- El desarrollo de las aptitudes necesarias para identificar y resolver los problemas ambientales.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1. Marco Conceptual

2.1.1. Centro de Interpretación

Equipamiento cultural, cuya función principal es la de promover un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando revelar al público el significado del legado cultural o histórico de los bienes que expone. Está orientado a cubrir cuatro funciones básicas: Investigación, conservación, divulgación y puesta en valor del objeto que lo constituye⁵.

2.1.2. Educación Ambiental

Es un proceso dirigido a desarrollar una población mundial que esté consciente y preocupada del medio ambiente y de sus problemas y que tenga los conocimientos, actitudes, habilidades, motivación y conductas para trabajar, ya sea individual o colectivamente en la solución de los problemas presentes y en la prevención de futuros⁶.

2.1.3. Turismo

Es el conjunto de actividades realizadas por las personas durante sus viajes y permanencias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, por motivos diferentes al de ejercer una actividad remunerada en el lugar visitado.⁷

2.1.4. Turismo de Intereses Especiales (TIE)

Turistas que viajan para conocer rasgos específicos de una zona relacionada con sus intereses personales, y por ende significa manejar la especificación y especialidad que esta área requiere.

2.1.5. Turismo Ecológico

Turismo de base ecológica. Forma de Turismo especializado en la naturaleza, centrado en actividades a pequeña escala con excursiones a zonas naturales; puede incluir visitas a lugares de interés cultural tradicional. Concede atención especial al desarrollo respetuoso del medio y al grado de uso por los visitantes.⁸

⁵ Definición http://www.wikanda.es/wiki/Centro_de_interpretacion

⁶ Aysén Reserva de Vida, Texto de Apoyo para la Educación Ambiental de la Región.

⁷ Definición dada por Organización Mundial del Turismo

⁸ Definición dada por Organización Mundial del Turismo

2.1.6. Destino Turístico

Un destino turístico local es un espacio físico en el que un visitante pasa al menos una noche. Incluye productos turísticos tales como servicios de apoyo y atractivos y recursos turísticos en un radio que permite ir y volver en un día. Tiene unos límites físicos y administrativos que definen su gestión e imágenes y percepciones que determinan su competitividad en el mercado. Los destinos locales incorporan a diversos grupos, entre los que se cuenta a menudo la comunidad anfitriona, y pueden establecer lazos y redes entre sí para constituir destinos mayores⁹.

2.1.7. Observación de Flora y Fauna

Actividad guiada que consiste en visitar lugares específicos con la finalidad de observar, identificar y/o registrar (fotografía, grabación, filmación, dibujos y similares) a la flora y fauna en su medio natural sea terrestre, acuático y/o marino. La norma que rige esta actividad es la NCh3069.Of2007¹⁰.

2.1.8. CONAF

Corporación Nacional Forestal contribuye al desarrollo del país a través del manejo sostenible de los ecosistemas forestales y a la mitigación de los efectos del cambio climático, mediante el fomento, fiscalización de la legislación forestal - ambiental; la protección de los recursos vegetacionales; y la administración de las Áreas Silvestres Protegidas del Estado, para las actuales y futuras generaciones.

2.1.9. SNASPE

Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado, corresponde a aquellos ambientes naturales, terrestres o acuáticos que el Estado protege y maneja para lograr su conservación y la de su biodiversidad¹¹.

2.1.10. Parque Nacional

Área generalmente extensa, donde existen diversos ambientes únicos o representativos de la diversidad biológica natural del país, no alterada significativamente por la acción humana, capaces de autopropetarse y en que las especies de flora y fauna o las formaciones geológicas, son de especial interés educativo, científico o recreativo¹².

⁹ Definición dada por la Organización Mundial del Turismo, 2002

¹⁰ Glosario de Turismo 2008, SERNATUR

¹¹ <http://www.conaf.cl/conaf/seccion-sistema-nacional-de-areas-silvestres-protégidas-del-estado.html>

¹² CONAF

2.1.11. Reserva Natural

Área cuyos recursos naturales es necesario conservar y utilizar con especial cuidado, por la susceptibilidad de éstos a sufrir degradación o por su importancia en el resguardo del bienestar de la comunidad¹³.

2.1.12. Monumento Natural

Área generalmente reducida, caracterizada por la presencia de especies nativas de flora y fauna o por la existencia de sitios geológicos relevantes desde el punto de vista escénico, cultural o científicos¹⁴.

2.2. Centro de Interpretación

2.2.1. ¿Qué es un Centro de Interpretación yCuál es su importancia?

Es el equipamiento cultural, en donde encontraremos que su función principal es la de promover un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando mostrar a los visitantes el significado del legado cultural o histórico de los bienes que expone. Está orientado a cubrir cuatro funciones básicas: Investigación, conservación, divulgación y puesta en valor del objeto que lo constituye. Se interpreta para revelar significados.

Interpretar es traducir el lenguaje técnico y a veces complejo del legado histórico, cultural, patrimonial y natural a una forma sencilla y comprensible para el visitante. El fin o importancia de la interpretación es dejar en el visitante un entendimiento de por qué y en qué sentido es importante ese lugar y los objetos que se exponen.

Por otra parte es importante mencionar que la Interpretación como metodología posee cuatro características que hacen de ella una disciplina especial:

- Es comunicación atractiva
- Ofrece una información concisa
- Es entregada en presencia del objeto en cuestión
- Su objetivo es la revelación de un significado.

¹³ CONAF

¹⁴ Glosario de términos turísticos de Sernatur.

Se debe interpretar para comprender; puede entenderse como una herramienta de comunicación que combina tanto los elementos artísticos –creativos e imaginativos-, como los técnicos - métodos, procedimientos-, para transmitir un mensaje positivo y efectivo en relación con el entorno visitado, poniéndolo al alcance, utilizando un lenguaje sencillo y claro, de cualquier tipo de público: local, turista, jóvenes estudiantes, mayores, entre otros.

Esta modalidad de centro tienen como objeto crear en quien acude a ellos una sensibilidad, conciencia, entendimiento, entusiasmo, compromiso, hacia el recurso que es interpretado (en este caso particular un recurso natural). Para cumplir la misión que tienen encomendada estos centros -revelar al público los significados e interrelaciones del patrimonio natural y cultural- se cuenta con recursos expositivos e interpretativos clásicos, visitas guiadas y recorridos señalizados, además de otras actividades de sensibilización ambiental. Los centros de interpretación son uno de los recursos de referencia para la transmisión de la cultura. Promueven el turismo y se conciben cada vez más como factores de valor económico, por su atractivo como actividad de ocio. Hacerlos más accesibles al público y conseguir generar experiencias atractivas para los visitantes, más allá de la mera observación, es el reto para una mejor difusión cultural.

Por otra parte es importante mencionar que las actividades de esta modalidad de centros están dirigidas a la población en general, pero dando mayor énfasis y atención a las visitas de grupos organizados. Un centro de interpretación desarrolla un conjunto de actividades de comunicación con el público visitante cuyo objetivo es revelar y explicar el papel y el significado del patrimonio natural (en este caso particular), mediante su interpretación contemporánea, con el fin de aumentar la sensibilización del público y de hacer más eficaz su conservación. Es de suma importancia, como condición fundamental de funcionamiento contar con personal capacitado para la realización de los itinerarios didácticos y para la atención al público.

2.2.2. Tipos de Centro de Interpretación ¹⁵

La tipología de los centros de interpretación es infinitamente variada, aquí se mencionan algunos los que se encuentran destacados son aquellos que son compatibles con la idea que se presentará a continuación en el capítulo de la Propuesta.

- Arquitectura
- *Espacios naturales protegidos*
- Yacimientos arqueológicos
- Centros etnográficos
- *Fauna y Flora específica*
- Bodegas

¹⁵ http://www.wikanda.es/wiki/Centro_de_interpretaci%C3%B3n

- Salinas
- *Ambiental*
- *Ecológico*
- Minerías
- Patrimonio Rural
- Prehistoria
- Trashumancia y agua

2.2.3. Casos de Centros de Interpretación a Nivel Internacional.

a) Centro de Interpretación Ambiental Peñas Negras

El Centro de Interpretación Ambiental Peñas Negras es un equipamiento de información y sensibilización medioambiental gestionado por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.

El Centro está emplazado en el municipio de Ortuella, en pleno corazón de la Zona Minera de Bizkaia, punto estratégico de observación de un amplio arco paisajístico. Este enclave constituye el lugar ideal para apreciar la profunda transformación del entorno como consecuencia de la acción humana.

Orientado a la población en general, dedicando especial atención a las visitas de grupos organizados, tales como:

- **Grupos escolares.** Preferentemente alumnado de Enseñanza Secundaria y Bachillerato. A lo largo del curso escolar se realizan, previa inscripción, visitas guiadas de una jornada completa.
- **Otros grupos organizados.** Pueden realizar visitas similares a las ofrecidas a los centros escolares.
- **Población en general.** El equipamiento de Peñas Negras puede ser visitado durante todo el año.
- **Población de la zona.** Para este colectivo se organizan campañas de participación con motivo de jornadas señaladas.

Dicho Centro de Interpretación tiene los siguientes objetivos:

- Las actividades de interpretación ambiental impulsadas desde Peñas Negras pretenden aproximar al público a:
 - La comprensión de los cambios que ha experimentado el paisaje como consecuencia de la actividad minera.

- El conocimiento de los elementos más característicos del entorno y la potenciación de su conservación y mejora.
- La adquisición de mayor sensibilidad y conciencia sobre el medio ambiente y su problemática.
- El desarrollo de las aptitudes necesarias para identificar y resolver los problemas ambientales.

Imagen 2.1. Centro de Interpretación Ambiental Peñas Negras



Fuente:

www.ingurumena.ejgv.euskadi.net

Imagen 2.2. Centro de Interpretación Ambiental Peñas Negras



Fuente: www.ingurumena.ejgv.euskadi.net

b) Centro de Interpretación de La Paz

El Centro de Interpretación y Sensibilización para la Paz, es un espacio desde el cual poder desarrollar un proyecto permanente de sensibilización y educación en valores en torno a la paz, como respuesta municipal al reto planteado por la UNESCO.

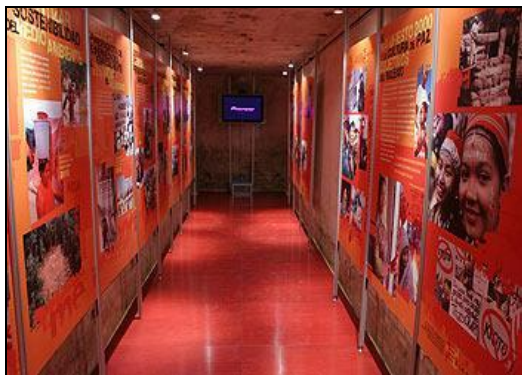
Se localiza en un antiguo refugio antiaéreo de la Guerra Civil que data de 1937, está situado en la Plaza del Altozano y cuenta con cinco pasillos y 20 hornacinas orientadas a la exposición e información

Éste Centro cuenta con cinco pasillos y 20 hornacinas orientadas a la exposición e información dinámica de la acción de paz.

Los pasillos del espacio se dividen de la siguiente manera:

- Pasillo nº 1. Se ha respetado este pasillo tal y como era "el refugio", para hacernos una idea de las condiciones del mismo.
- Pasillo nº 2. Dedicado a los conflictos internacionales, movimientos sociales y organismos internacionales.
- Pasillo nº 3. Dedicado a la sociedad frente a las otras violencias.
- Pasillo nº 4. Dedicado al Manifiesto 2000 y objetivos del milenio.

Imagen 2.3. Centro de Interpretación y Sensibilización para la Paz



Fuente: www.albacetesiempreabierto.com

Imagen 2.4. Centro de Interpretación y Sensibilización para la Paz,



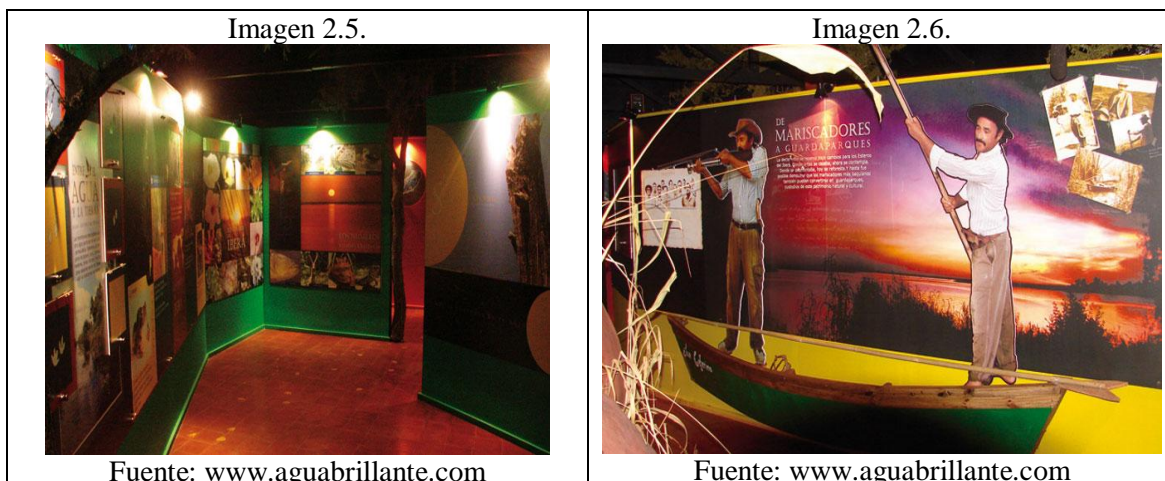
Fuente: www.albacetesiempreabierto.com

c) Centro de Interpretación Agua Brillante

El Centro de Interpretación Agua Brillante se localiza en la Reserva Ibera, situado en una sala ya construida.

Este centro consta de un área de recepción e información en donde se atiende a los visitantes y se los orienta acerca de las actividades que pueden realizar en la zona, una sala de proyecciones donde se pueden apreciar distintos videos referentes al área natural, y una sala de exposición que esta dedicada a los ecosistemas del área. En dicha sala hay una sección dedicada a los aspectos históricos y culturales del lugar, tales como los antiguos habitantes "los caracará", las Misiones Jesuitas, los mitos y leyendas, entre otros; y se resalta la figura del guardaparques a través de sus primeros miembros que fueron cazadores convertidos.

La visita a este centro resulta un paso previo, que orienta al visitante hacia el conocimiento de las complejidades del ecosistema, la historia y cultura local.



2.3. Institucionalidad de Protección Medioambiental en Chile

2.3.1 CONAF

La Corporación Nacional Forestal es una entidad de derecho privado dependiente del Ministerio de Agricultura, cuya principal tarea es administrar la política forestal de Chile y fomentar el desarrollo del sector.

La misión de la Corporación Nacional Forestal es contribuir al desarrollo del país a través del manejo sostenible de los ecosistemas forestales y a la mitigación de los efectos del cambio climático, mediante el fomento, fiscalización de la legislación forestal - ambiental; la protección de los recursos vegetacionales; y la administración de las Áreas Silvestres Protegidas del Estado, para las actuales y futuras generaciones.

a) Objetivos estratégicos:

- Contribuir a la creación y desarrollo sostenible del recurso forestal, para la generación de bienes y servicios con énfasis en la mitigación y/o compensación ambiental, aportando al desarrollo económico, ambiental y social del país, mediante el establecimiento y manejo de plantaciones, recuperación y fomento del bosque nativo e incremento del arbolado urbano.
- Proteger los ecosistemas forestales y su patrimonio ambiental, de los agentes bióticos y abióticos, y procesos dañinos como plagas, prácticas ilegales de manejo forestal, incendios forestales y desertificación.
- Administrar eficaz y eficientemente el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, para maximizar sus potencialidades ambientales, sociales y económicas.

b) Pilares estratégicos:

- Mejorar la relación árbol-comunidades urbanas, permitiendo una mejor calidad de vida.
- Reimpulsar la forestación para soportar mayores crecimientos productivos y subproductos del bosque.
- Consolidar la integración del bosque y vegetación nativa al desarrollo económico y social del país.
- Promover y proteger el patrimonio forestal y ambiental del país.
- Promover a pequeños y medianos productores en el sector forestal.
- Mejorar el desempeño administrativo y de los servicios de la institución.
- Consolidar y enfocar la investigación y estudios forestales en el país.

c) Historia de la Corporación

La Corporación Nacional Forestal (CONAF) es una entidad de derecho privado dependiente del Ministerio de Agricultura, que nace de una modificación de los estatutos de la antigua Corporación de Reforestación mediante Decreto del 19 de abril de 1973 (publicado en el Diario Oficial el 10 de mayo del mismo año), bajo el Gobierno de Don Salvador Allende Gossens, con el objetivo de “contribuir a la conservación, incremento manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país”.

La fundación de CONAF es el resultado de un largo proceso durante el cual la nación chilena fue tomando conciencia de la necesidad de conservar los recursos forestales y de la vida silvestre y de impulsar su aprovechamiento racional para contribuir a la economía nacional y el mejoramiento de la calidad de vida de los chilenos y chilenas.

Este largo proceso se inicia en los comienzos del siglo XX y tiene su primer hito importante es la creación de la Reserva Forestal de Malleco en 1907. Hechos posteriores, como la creación de otras Reservas Forestales y Parques Nacionales, la promulgación de la Ley de Bosques en 1931, el programa de desarrollo de la industria forestal -Corfo, los incentivos a la forestación, leyes de protección de especies del bosque chileno, entre otras acciones, culminaron durante la década de los 60 con la formulación del Programa Nacional de Reforestación, la creación de la División Forestal del SAG, el Departamento Forestal de Cora, el Programa Nacional de Prevención y Combate de los Incendios Forestales, el Plan de Reforestación Colchagua, la creación de la Administración de Parques Nacionales y Reservas Forestales, y la creación el 13 de mayo de 1970 (fecha que se celebra el aniversario de CONAF) de la Corporación de Reforestación, aparte de otras iniciativas como la creación del Instituto Forestal en 1961, la Escuela de Técnicos Forestales en Los Angeles y la Escuela de Prácticos Forestales de Contulmo.

La conveniencia de aunar en una sola institución aquellas tareas dependientes del Ministerio de Agricultura, dio origen a la CONAF, en base a los estatutos de la Corporación de Reforestación.

Hoy día la Corporación Nacional Forestal, tiene oficinas y agencias en todas las Regiones y Provincias del País, administra un total de 100 Áreas Silvestres Protegidas del Estado, entre Reservas Nacionales, Parques Nacionales y Monumentos Naturales, que suman 14,56 millones de ha. y trabajan en ella más de 1.800 personas, que se desempeñan como profesionales, técnicos/as, guardaparques, administrativos/as y auxiliares en las labores de fomento de la actividad forestal, guardería de áreas silvestres protegidas, prevención y combate de incendios forestales, educación ambiental, administración y fiscalización de la legislación forestal y administración en general.

2.3.2. SNASPE

El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas se creó para proteger los distintos tipos forestales del país a principios del siglo pasado. Hoy se ha transformado en una importante muestra de la conservación de la diversidad biológica del país y en un atractivo natural que cada vez es más visitado por la gente.

En 1907 se creó la primera área protegida administrada por el Estado en el país. Denominada Reserva Forestal Malleco, el objetivo de su establecimiento fue proteger una extensión boscosa de la zona sur del país y regular el comercio de la madera.

Los motivos para crear las áreas protegidas han sido muy variados, como por ejemplo, la protección de bellezas escénicas; prevenir el uso indiscriminado de los recursos forestales; proteger terrenos fiscales carentes de un interés productivo tradicional como la ganadería y la agricultura; regular el comercio de la madera y conservación de flora y fauna, entre otros.

Hasta 1980 las áreas protegidas pertenecientes al Estado no tuvieron normativas ni criterios muy precisos para su administración y manejo, con la excepción de algunos artículos de la Ley de Bosques del año 1931, que facultaba a las autoridades gubernamentales a crear Parques Nacionales de Turismo y de Reservas Forestales y permitía al ente administrador la realización de convenios para su adecuada gestión.

A partir del inicio de la década de los ochenta, el Estado – a través de la Corporación Nacional Forestal – inicia acciones destinadas a regularizar la situación de las áreas protegidas. En este marco, durante 1983 se elabora y aplica una metodología para la reclasificación y redelimitación de parques nacionales y reservas forestales y un año después, se promulga la Ley 18.362 que crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, SNASPE.

A partir de la década del 90 se produce la consolidación de este sistema, con la creación o adopción de una serie de fundamentos legales, técnicos (convenios o convenciones internacionales relacionadas con las áreas protegidas y el medio ambiente) y políticos. En este período, se llega a contar con 94 unidades, abarcando una superficie de 14 millones 125 mil 771 hectáreas, lo que equivale al 19% del territorio chileno continental.

a) Categorías de Manejo del SNASPE

Tabla 2.1. Categoría de manejo de SNASPE

Parques Nacionales	31	8.718.260
Reservas Nacionales	48	5.389.132
Monumentos Naturales	15	17.879
Total Del Sistema	94	14.125. 271
Superficie Del Pais		756.663 km ² ,
Porcentaje Snaspe Nacional		19

Fuente: CONAF

b) ¿Para qué sirve el SNASPE?

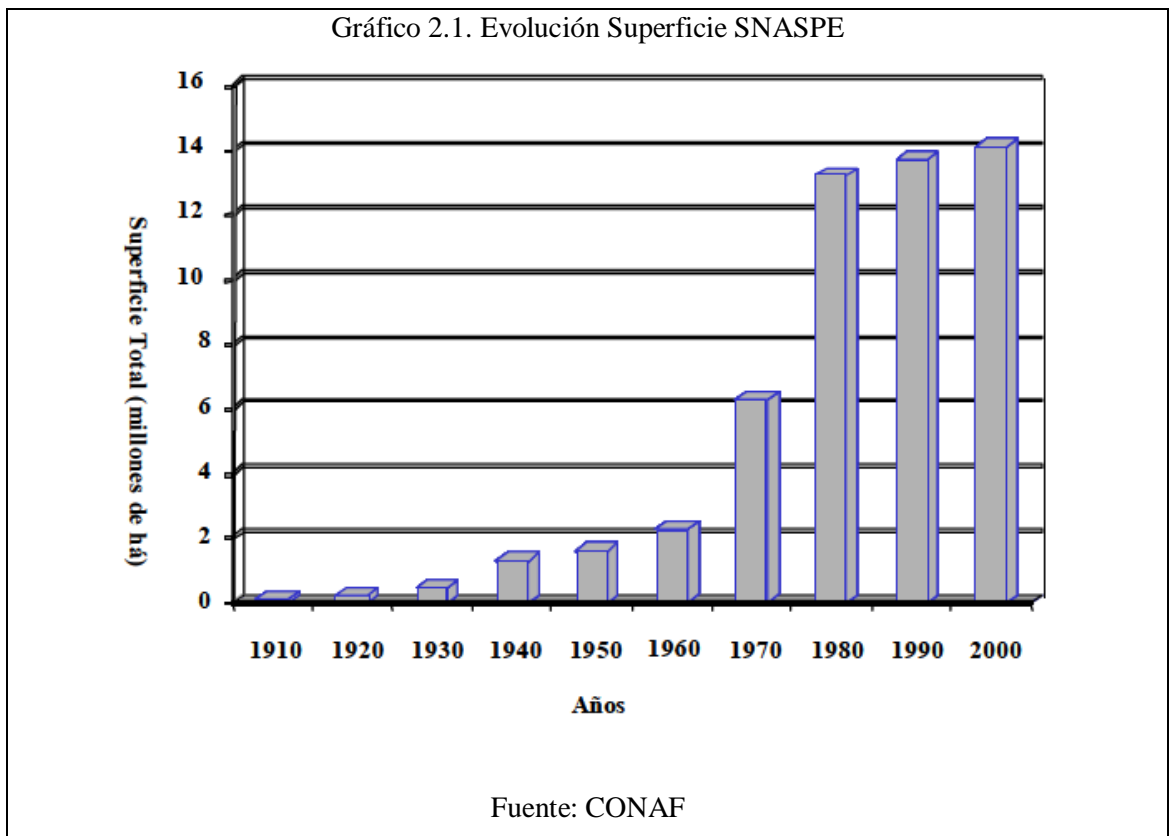
Este sistema tiene por objetivo mantener muestras representativas de los principales ecosistemas y por esa vía, contribuir al desarrollo sustentable del país.

En la actualidad, en este sistema se han logrado mantener representadas 68 de las 85 formaciones vegetales que existen en Chile, lo que equivale al 80 %. De este total, 17 poseen una cobertura inferior al 5%.

Cerca del 75 % de las áreas silvestres protegidas por el Estado se encuentran ubicadas en el extremo sur, en las regiones de Aysén y Magallanes. En cada una de estas zonas, aproximadamente el 50 % de su territorio es un espacio natural protegido del Estado.

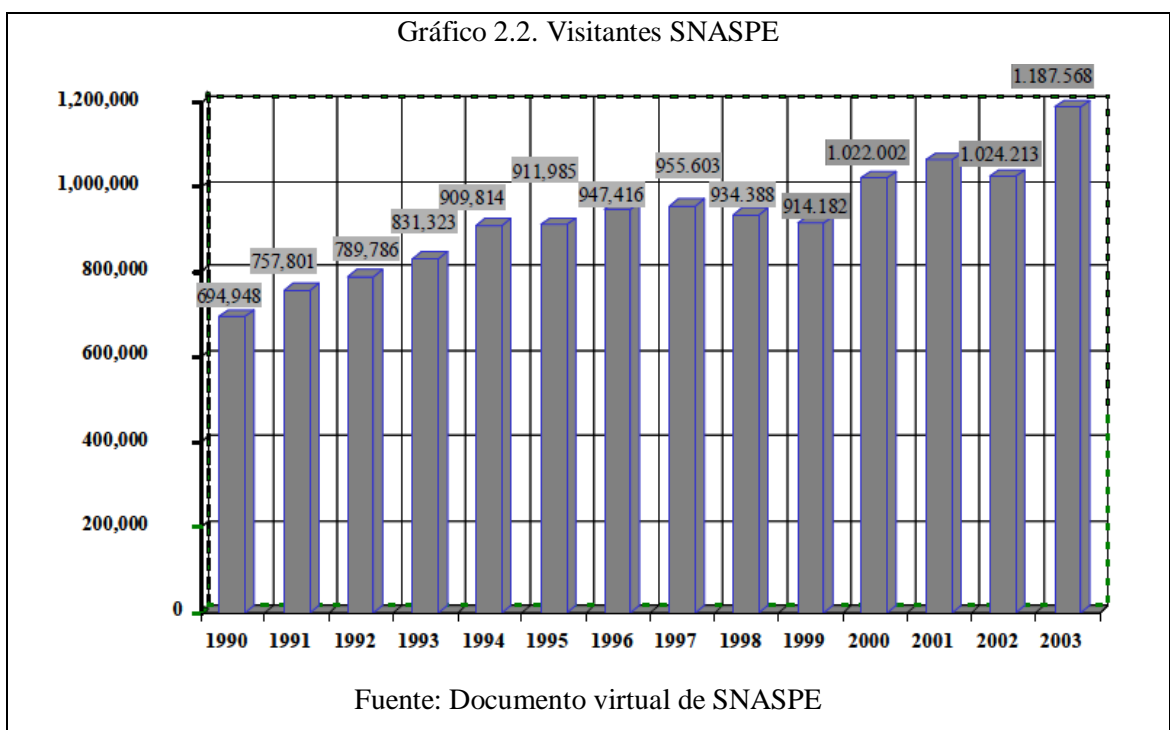
Como contraste, la zona central, la más densamente poblada, y en alguna medida las regiones del norte, poseen una escasa superficie de su territorio como área protegida.

Del año 1994 a la fecha, se han creado 12 unidades protegidas que totalizan 419 mil 350 hectáreas. En el Cuadro 2 puede apreciarse la evolución, cada diez años, de la superficie del SNASPE desde 1907 a la fecha.



c) Visitantes

Las visitas a los recintos que pertenecen al SNASPE se han incrementado considerablemente en el tiempo, pasando de 694 mil 948 en el año 1990 para llegar a un millón 187 mil 568 durante el año 2003.



d) Las posibilidades de fortalecer el Turismo

Durante los últimos años, se ha ido incrementando el interés del sector privado de invertir en las áreas protegidas, dado el importante aumento de visitantes que se ha producido desde mediados de la década de los años ochenta. Asimismo, cada vez con mayor frecuencia, las comunidades insertas y aledañas a las unidades del Sistema están siendo atraídas a desarrollar proyectos turísticos relacionados con las áreas donde viven, con la finalidad de efectuar actividades más sustentables y mejorar su calidad de vida.

Dada esta situación, la Corporación Nacional Forestal, a través del Departamento de Patrimonio Silvestre, ha elaborado las políticas técnicas para el desarrollo del ecoturismo en el SNASPE, cuyos objetivos son implementar infraestructura y servicios para conservar las áreas protegidas, fortalecer la participación de comunidades locales, insertas o aledañas, en el desarrollo del ecoturismo, y establecer un marco adecuado para la coordinación con otros organismos públicos y privados que cuentan con programas o proyectos al interior del SNASPE.

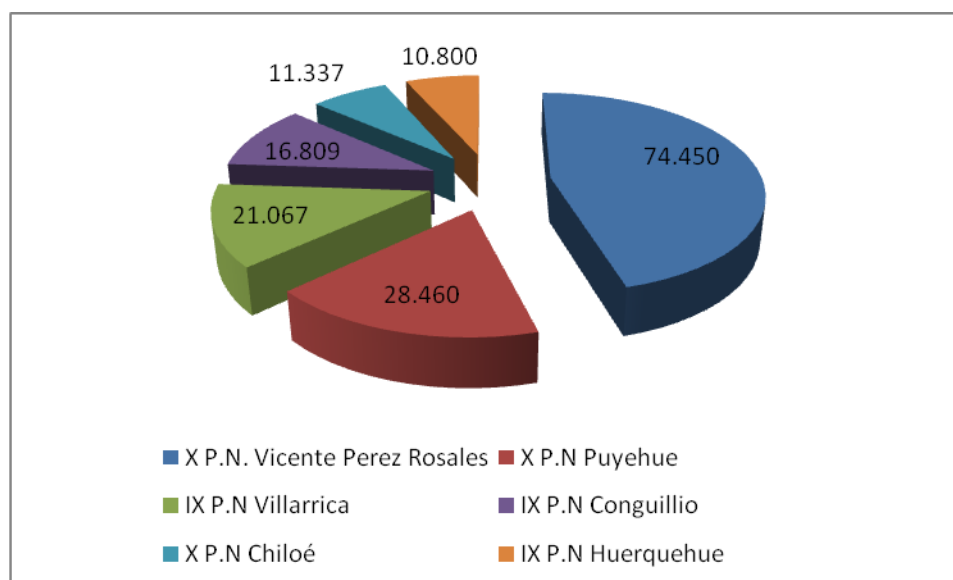
Uno de los temas centrales en este marco es la educación ambiental, la que se ha ido transformando, cada vez más, en una herramienta relevante con relación a la creación de conciencia en la comunidad respecto de la conservación del medio ambiente.

En este sentido y considerando que las áreas protegidas tienen como función principal la conservación de muestras representativas de la diversidad biológica del país, que a ellas llegan casi un millón 200 mil visitantes y que su relación es cada vez más estrecha con la comunidad, la CONAF elaboró un Plan de Educación Ambiental, que también involucra al Programa de Manejo del Fuego (prevención y combate de incendios forestales) y abarca diferentes ámbitos de acción, como un convenio con el Ministerio de Educación para incorporar la educación ambiental en los currículos de los colegios, el establecimiento de una red de centros de información y educación ambiental y de senderos educativos, alianzas estratégicas con la comunidad para conservación y la participación en medios de comunicación comunitarios.

La participación de la comunidad es un elemento central, ya que históricamente en Chile las áreas protegidas fueron administradas por un organismo del Estado pero se consideraba que la vinculación con la población en la gestión de las áreas naturales podía traer más dificultades que beneficios, impidiéndose una adecuada consolidación de éstas.

A partir de la elaboración del “Marco para la participación de la comunidad en la gestión de las áreas silvestres protegidas del Estado”, desarrollado por CONAF a principios de siglo, se definieron cinco tipos de participación con la comunidad, a través de la información del SNASPE, la recepción de opiniones y apoyo a la gestión, la asociatividad para el desarrollo de ciertos proyectos y la integración del sistema con otras formas de planificación regional.

Gráfico 2.3. Número de visitantes a los parques nacionales más visitados en Chile



Fuente: Elaboración propia.

2.4. Educación Ambiental (EA)¹⁶

La Educación Ambiental es un tema de importancia internacional que viene siendo desarrollado hace alrededor de 35 años por Instituciones de importancia mundial como la UNESCO y la ONU, donde sitúan a esta nueva área de desarrollo educacional como una herramienta que a largo plazo servirá para la conservación de los recursos naturales y además permitirá la formación de ciudadanos con consciencia ambiental y ecológica, so solo con los recursos de su país de origen sido también de aquellos recursos que se encuentran en todo el mundo.

2.4.1. Definición

La Educación Ambiental es un proceso dirigido a desarrollar una población mundial que esté consciente y preocupada del medio ambiente y de sus problemas y que tenga los conocimientos, actitud, habilidades, motivación y conductas para trabajar, ya sea individual o colectivamente en la solución de los problemas presentes y en la prevención de los futuros¹⁷.

¹⁶ A lo largo de este proyecto se abreviará Educación Ambiental con la sigla EA.

¹⁷ Definición acordada en la Conferencia de Tbilisi en 1977.

Específicamente la Educación Ambiental enfatiza cinco objetivos generales:

- a) Conciencia: ayudar a la población a adquirir conciencia y sensibilidad hacia el medio ambiente y sus problemas; desarrollar la habilidad de percibir y discriminar entre estímulos; procesar, afinar y aumentar estas percepciones, usar estas habilidades en una gama de situaciones nuevas.
- b) Conocimiento: ayudar a la población a comprender como funciona el medio ambiente, como el ser humano interactúa con el medio ambiente, y como conflictos y problemas relacionados con el medio ambiente se inician y se resuelven.
- c) Actitud: ayudar a la población a adquirir un conjunto de valores y sentimientos de preocupación por el entorno, las motivaciones y la decisión de participar en la mejoría del medio ambiente.
- d) Habilidades: ayudar a la población a adquirir las habilidades necesarias para identificar e investigar problemas ambientales y contribuir a la solución de ellos.
- e) Conducta: ayudar a la población a adquirir experiencia en el uso de sus conocimientos y habilidades para actuar reflexiva y positivamente en la solución de conflictos y problemas ambientales.

Estos cinco objetivos generales de la Educación Ambiental son considerados válidos mundialmente, pues fueron establecidos en eventos internacionales, con amplia participación de los gobiernos de la mayoría de los países del mundo, y sirven de marco común a proyectos, acciones y realizaciones que se desarrollan dentro de esta temática.

Por lo mencionado anteriormente es importante mencionar que Las Naciones Unidas han declarado el decenio 2005-2014 como “La Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)”, encargando a la UNESCO su puesta en práctica. En los documentos de ambas instituciones se reconoce que la EDS no se centra en un ámbito concreto, sino que abarca a 15 campos tan distintos como la paz, la salud, la urbanización sostenible o la economía de mercado.

Debido a esa amplitud, la EDS no pretende suplantar a ninguno de los movimientos educativos ya existentes, sino constituirse en un llamamiento generalizado a todos ellos (educación para la salud, para la interculturalidad, para el consumo responsable, para la paz) a fin de que incorporen la dimensión de la sostenibilidad. Eso supone que el desarrollo sostenible debe incorporarse a otras asignaturas y, debido a su amplitud, no puede enseñarse como una asignatura independiente (UNESCO, 2005).

Es importante plantear la Educación Ambiental (E.A.) como una educación que se ha anticipado en décadas a este llamamiento, pues se trata del único movimiento educativo que puede exhibir una trayectoria de más de 30 años trabajando sobre los vínculos medio ambiente/ desarrollo.

Gran parte de este trabajo se basa en las declaraciones de los documentos y procesos fundacionales de la educación ambiental (Seminario de Belgrado, 1975 y Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, 1977), así como en toda la trayectoria posterior de la teoría y las prácticas en la E.A.

Pero la sostenibilidad no es sólo una cuestión entre nosotros los seres humanos. Es también un problema gravísimo de nuestras relaciones con la biosfera, de la forma en que nos apropiamos de los recursos, explotamos la naturaleza, gestionamos los bienes comunes, consideramos los límites de los ecosistemas¹⁸.

Esa constatación es la que hizo que, en la década de los años setenta, de la mano de la UNESCO, naciera el movimiento de Educación Ambiental, una corriente educativa que, a lo largo de más de 30 años de historia, se ha extendido por todo el mundo como una propuesta transformadora.

¿Cuál es la especificidad de este movimiento? ¿Por qué lo diferenciamos de las otras educaciones? Porque con él se produce un hecho histórico sin precedentes: por primera vez, los objetivos de la educación se bifurcan, junto al objetivo clásico, de corte antropocéntrico (mejorar al individuo) aparece otro objetivo del mismo rango que podríamos denominar «biocéntrico» o «ecocéntrico» (mejorar la vida de los ecosistemas; respetar los condicionantes y límites de la naturaleza)¹⁹ El eje referencial sobre el que gira este cambio es, a su vez, una nueva mirada filosófica: la que contempla al ser humano no como dominador o «dueño» de la naturaleza sino como parte de ella, como una especie que, con sus indudables singularidades, está retada a entenderse y desarrollarse en armonía con el resto de la biosfera.

Este cambio, este alumbramiento de un nuevo modelo educativo cual es la educación ambiental, se daba en el año 1975, en el Seminario de Belgrado, de la mano de la UNESCO y el PNUMA, y sería ratificado posteriormente en la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, promovida conjuntamente por dichos organismos en el año 1977.

El carácter «ecocéntrico» de la educación ambiental se asienta sobre: «la noción del ser humano como ser ecodependiente, que incluye a su entorno en su principio de identidad»²⁰. La idea de la «ecodependencia» es fundamental para comprender el alcance innovador de este movimiento, porque sitúa a la humanidad, en comunidad de intereses con todo lo existente, al ampliar la comunidad ética para incluir en ella a la Tierra con todos sus seres vivos²¹.

¹⁸ Novo, 2006, p. 368.

¹⁹ Novo, 1985.

²⁰ Morin, 1984.

²¹ Leopold, 2000, p. 26.

Pero lo que nos interesa resaltar, a efectos de nuestra tesis, es que, desde sus inicios, la educación ambiental se constituyó como una genuina educación a favor de un nuevo modelo de desarrollo, y que esta cuestión ha estado siempre presente en su teoría y en sus prácticas.

2.4.2. Actividades Mundiales de la UNESCO para el Desarrollo de la Educación Ambiental.

a) El Seminario de Belgrado, 1975

El Seminario Internacional celebrado en Belgrado en 1975 es el primer encuentro fundacional de la educación ambiental. Fue organizado por la UNESCO y el PNUMA como plataforma de lanzamiento del Programa Internacional de Educación Ambiental.

Como resultado del mismo, se suscribió La Carta de Belgrado, un documento que clarifica ampliamente las metas, objetivos y procedimientos de este naciente movimiento educativo. Y hay que resaltar que en ella ya se aborda claramente la cuestión de los modelos económicos y de sus repercusiones ecológicas y sociales:

Es absolutamente vital que los ciudadanos del mundo insistan en que se tomen medidas en apoyo de un tipo de crecimiento económico que no tenga repercusiones nocivas sobre la población, que no deteriore de ningún modo su medio ni sus condiciones de vida. Es necesario encontrar la forma de que ninguna nación crezca o se desarrolle a expensas de otra, y de que ningún individuo aumente su consumo a costa de otros²².

En ese tiempo se estaba en un momento en el que la humanidad toma por primera vez conciencia generalizada sobre los límites. Acaba de publicarse el Primer Informe al Club de Roma (Meadows, 1972) y un grupo notable de científicos y expertos de diversos campos alerta a la humanidad sobre los riesgos de un crecimiento económico ilimitado (riesgos para la naturaleza y para los seres humanos, cuyo destino está inextricablemente unido).

Es más, cuando se enumeran los principios guía de este movimiento educativo, el número siete dice textualmente: «la educación ambiental debería considerar todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental»²³.

b) La Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, 1977: constitución del cuerpo teórico de la Educación Ambiental

²² UNESCO, 1976, p. 13

²³ UNESCO, 1976, p. 17.

Dos años después del Seminario de Belgrado, y también por iniciativa de UNESCO y el PNUMA, se celebró en la capital de Georgia (URSS), en el año 1977, la primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental. Este acontecimiento tuvo una gran repercusión en su momento y los documentos de él emanados siguen siendo considerados, hoy en día, como las bases esenciales del corpus teórico de este movimiento educativo, sobre las cuales se ha construido todo el proceso de desenvolvimiento de las décadas siguientes.

Ya en los documentos preparatorios de la Conferencia se pueden encontrar afirmaciones tan contundentes como las siguientes: «Lo que (los países) tienen que hacer es escoger la calidad, o el tipo de desarrollo que deseen adoptar»; «los objetivos y las estrategias relativos al medio y al desarrollo deben complementarse mutuamente»²⁴

Y, cuando se habla de objetivos que debe abordar esta nueva educación, en el tratamiento de las relaciones desarrollo/medio ambiente, se explicitan los siguientes:

La satisfacción de las necesidades humanas fundamentales; la mejora de las condiciones de vida; la promoción continua del desarrollo; el respeto de las posibilidades de asimilación y de respuesta de la biosfera planetaria; la gestión racional de los recursos y la puesta en práctica de actividades que tengan en cuenta a las generaciones futuras.

También en los documentos preparatorios, en el Resumen de Síntesis relativo a las Reuniones Regionales de Expertos sobre Educación Ambiental²⁵ llama la atención encontrar una clara referencia al concepto de ecodesarrollo, un concepto que se planteó mucho antes que el de desarrollo sostenible y que se caracterizó por su radicalidad en los planteamientos:

Para poder hacer frente a los problemas y preocupaciones ambientales, se requiere un nuevo tipo de principios sobre desarrollo. Se utiliza la palabra «ecodesarrollo» interpretada como un proceso de cambio planificado teniendo en cuenta «el conjunto de las interacciones entre los sistemas sociales y los ecosistemas naturales a fin de lograr un mejoramiento constante del medio y de la vida». (UNESCO, 1977b: 3).

Si, en estas Reuniones Regionales, el concepto de ecodesarrollo había sido propuesto por los Informes de América Latina, los documentos africanos, a su vez, planteaban el concepto de desarrollo ambiental que: *“Se opone a la vez al mero concepto de conservación de la naturaleza y a una concepción del desarrollo centrada únicamente en el crecimiento económico en una situación de dependencia con respecto al mercado mundial. Se puede afirmar que el «desarrollo ambiental» es un proceso que empieza con las necesidades y posibilidades locales el mejoramiento de los recursos naturales nacionales y de los recursos humanos subempleados del país”*. (UNESCO, 1977, -b: 3).

²⁴ UNESCO, 1977a: 5

²⁵ UNESCO 1977b

Se puede hablar de los documentos preparatorios de Tbilisi como verdaderos referentes anticipatorios de muchas de las ideas que aún hoy se consideran innovadoras en ciertos ámbitos renuentes a aceptar las implicaciones entre medio ambiente y desarrollo. Tbilisi fue un foro de debate en el que, por fortuna, la educación ambiental se gestó al calor de planteamientos de una modernidad y de un legado tan profundo que, leídos hoy todavía, no dejan de sorprendernos por su actualidad.

Sorprende de nuevo la actualidad de estos planteamientos, que necesitan estar siendo repetidos 30 años después, ante la crisis ambiental que vivimos. Llama la atención que, quienes construyeron el fundamento teórico de la educación ambiental, lo hicieran con tal clarividencia y con una implicación tan absolutamente comprometida en los problemas del desarrollo.

Un repaso por las Recomendaciones Finales de la Conferencia nos confirma este vínculo indisoluble entre la educación ambiental y los modelos y problemas del desarrollo. Algunas de las recomendaciones que a continuación extractamos lo corroboran:

- Ayudar a comprender claramente la existencia e importancia de la interdependencia económica, social, política y ecológica.
- Considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y creados por el hombre, tecnológicos y sociales (económico, político, técnico, histórico-cultural, moral y estético)
- Considerar de manera explícita los aspectos ambientales en los planes de desarrollo y de crecimiento.
- Contribuir a la búsqueda de una nueva ética fundada en el respeto de la naturaleza, el respeto del hombre y de su dignidad, el respeto del porvenir, y en la exigencia de una calidad de vida accesible a todos, con un espíritu general de participación.

c) De la Década de los 80 al Tratado de Río, 1992: Educación Ambiental y compromiso social y político

Con el paso de los años la EA siguió evolucionando al tiempo que, en 1983, se constituía la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo, más conocida como «Comisión Brundland»²⁶. En el año 1987 vería la luz su Informe –El Informe Brundland– en el que se acuñaba el concepto de «desarrollo sostenible» definiéndolo como «aquél que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias» (Brundland et al., 1988, p. 29).

²⁶ En referencia a su Presidenta, la entonces Primera Ministra noruega Gro Harlem Brundland

Alineada en estos planteamientos, la educación ambiental celebró su primer aniversario a los 10 años de Tbilisi, con un Congreso Internacional celebrado en Moscú.

Entre sus conclusiones, se reafirma la imposibilidad de definir las finalidades de la E.A. sin tener en cuenta las realidades económicas, sociales y ecológicas de cada sociedad y los objetivos que ésta se haya fijado para su desarrollo.

Pero sería en la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, se ratificaría el compromiso de todos los actores internacionales decidido con un nuevo modelo de desarrollo, orientado a la sostenibilidad. En el Foro Global celebrado con motivo de la Cumbre, se reunieron representantes de la sociedad civil de todo el mundo y tuvo lugar un Encuentro de Educación Ambiental que dio como resultado el Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global (1992). Dicho documento es uno de los más lúcidos y valientes de la historia de este movimiento educativo, y muestra claramente el compromiso de los educadores ambientales con el cambio. Junto a los aspectos ecológicos, se destacan en él cuestiones éticas y socioeconómicas muy importantes, entre las que destacamos las siguientes:

- La E.A. estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas.
- Se considera que la preparación para los cambios depende de la comprensión colectiva de la naturaleza sistémica de las crisis que amenazan el futuro del planeta.
- Las causas primarias pueden ser identificadas en el modelo de civilización dominante, que se basa en la superproducción y el superconsumo para unos y el subconsumo y falta de condiciones para producir por parte de la gran mayoría.
- La necesidad de abolir los programas de desarrollo, ajustes y reformas económicas que mantienen el actual modelo de crecimiento, con sus terribles efectos sobre el ambiente y la diversidad de especies, incluyendo la humana.

El lenguaje del Tratado es distinto al de los documentos oficiales de la Cumbre. Su alcance transformador es radical. En él se afirma textualmente que «la educación ambiental no es neutra; es un acto político, basado en valores, para la transformación social» (Tratado de E.A., 1992, p. 2). No se puede sino resaltar la actualidad de esta afirmación, en tiempos en los que se constata la necesidad de recuperar valores como la austeridad, la moderación, el respeto de los límites, que quedaron perdidos detrás de las formas de vida hedonistas del Norte y de los modelos de vida despilfarradores que se han extendido en todos los sectores privilegiados del mundo.

d) El papel de la educación ambiental en el siglo XXI

Al ver que el recorrido histórico de la educación ambiental se conforma como una genuina educación para el desarrollo sostenible. No la única, por supuesto (todas están retadas a ello). Pero sí la que puede exhibir una trayectoria de más de 30 años interesándose por las cuestiones del desarrollo humano, del equilibrio ecológico y la equidad social.

Su vitalidad radica, en el momento presente, en que ella:

- Introduce elementos razonables en la estrecha lógica de las sociedades capitalistas. Sus argumentos van a favor de la historia, la calidad de vida y la supervivencia de nuestra especie. Aboga por el desarrollo para todos los seres humanos presentes y futuros en armonía e integración con su entorno²⁷

En cuanto a las vías que es preciso utilizar para promover la E.A., los medios y estrategias son múltiples y están desarrollados en numerosos textos y manuales, pero tal vez convenga recordar que «educación ambiental» equivale a «educación para la competencia ambiental» e incluye aspectos no sólo cognoscitivos, sino también afectivos, axiológicos y «estéticos»²⁸. Ello plantea la necesidad de movilizar en quienes aprenden no sólo los aspectos racionales, sino también todo el ámbito de los afectos, de los valores y de la mirada estética sobre el mundo, abandonando los viejos paradigmas de dominación, de racionalismo a ultranza, de alejamiento del mundo de los sentidos y del arte, para impulsar nuevas miradas y formas de estar en la sociedad complejas e integradoras, que contribuyan a la sostenibilidad en todos los niveles, desde el personal y el local hasta el global.

El trabajo sobre valores es fundamental. Es preciso tener siempre presente que en el comportamiento humano, tanto como el conocimiento, juega un papel importante «el mundo de significados a través del cual interpretamos y mediatizamos toda nuestra experiencia; aquello que constituye el registro o clave de interpretación de nuestra existencia»²⁹

La E.A. se mueve en el plano axiológico, en primer lugar, para desactivar algunos de los señuelos que, en las sociedades, ofrecen un supuesto «progreso» a base de tener más y consumir más. El verdadero avance hacia un desarrollo sostenible vendrá por la aceptación y la puesta en práctica de valores que, en gran parte del mundo occidental, hemos perdido: la austeridad en el uso de los recursos; el reconocimiento de los límites; la capacidad para disfrutar de un ocio no necesariamente consumista; la valoración de los intangibles que proporcionan auténtica calidad de vida (el disfrute de la naturaleza, la compañía) y que, generalmente, son gratuitos. Todo ello

²⁷ Velázquez de Castro, 2002, p. 13.

²⁸ Romañá, 1994, p. 14

²⁹ Ortega, 1995, p. 29.

resulta fundamental en los programas, porque la sostenibilidad global comienza por la sostenibilidad personal.

Otro de los valores sobre los que se viene sustentando esta corriente educativa es la defensa de la diversidad, sea ésta ecológica o cultural: este es un valor moral pero también ambiental pues, si las culturas son respuestas adaptativas al medio ambiente, no será posible la solución de la crisis ambiental sin la aceptación de las diferencias, y aún más: sin la consideración de estas diferencias como manifestaciones positivas de nuestra potencialidad como especie³⁰.

A vista de todo lo expuesto, parece posible afirmar que hay: Avances significativos en la corta historia de la E.A., ya que los estudios que, desde finales de la década de los sesenta, se han generado, auspiciados por instituciones y colectivos nacionales e internacionales, ofrecen un marco teórico y un conjunto de estrategias así como un amplio conjunto de propuestas e iniciativas

Y es preciso destacar que en, entre tales estrategias y propuestas, históricamente se incluyen, en todo momento, las que corresponden a un movimiento atento al respeto por los límites y condicionamientos del planeta y a la búsqueda de una vida digna para todos los seres humanos, es decir, a la sostenibilidad.

Como afirmaban hace bastantes años Benayas y Marcén (1995, p. 11), «ya nadie duda de la necesidad de la educación ambiental». Nosotros creemos que, una vez probada su eficacia como movimiento en muy diversos ámbitos individuales y colectivos, es el momento de que tampoco dudemos de su condición de instrumento educativo insustituible para el desarrollo sostenible. Estamos ante un movimiento educativo que, como esperamos haber mostrado, se anticipó en más de una década a las primeras formulaciones sobre sostenibilidad, adscribiéndose siempre a modelos socio-económicos que optaban por sociedades más justas y equilibradas, tanto en los aspectos ecológicos como en los sociales. Recordar hoy esta trayectoria es un deber, pero también es un placer, pues quienes hemos dedicado nuestra vida profesional a impulsar esta corriente educativa sentimos que ha merecido (y merece) la pena.

2.5. Surgimiento de la Educación Ambiental en Chile

Sin lugar a dudas el tema ambiental es en la actualidad una preocupación fundamental de la sociedad. El concepto de Desarrollo Sustentable ha pasado a ser un término de uso cada vez más popular y difundido, esencial para fundamentar y explicar planes, proyectos y programas de desarrollo. Ello es una indicación del interés y preocupación social por la salud y bienestar de nuestros recursos naturales.

³⁰ Pardo 1995, p. 113.

Esta preocupación ha sido recogida en el documento “Una Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable” aprobada por el Consejo Directivo de Ministros de CONAMA en enero de 1998, en donde se cita al ex Presidente de la República, don Eduardo Frei Ruiz-Tagle, quien profundiza en este concepto: “La estrategia de desarrollo sustentable de Chile está basada en generar las condiciones básicas que permitan compatibilizar el proceso de crecimiento económico del país, con la protección del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales, en un contexto de equidad social y económica”.

Y es bajo todos estos lineamientos que el punto de vista educativo juega un rol fundamental en la formación de ciudadanos ambientalmente conscientes.

Internacionalmente ha significado que desde hace más de 35 años, la Educación Ambiental ha sido promovida por instituciones del más alto nivel mundial. Así en 1972 en Estocolmo, Suecia, representantes de las Naciones Unidas en la conferencia “Medio Ambiente Humano” recomendaron a este organismo el establecimiento de un programa internacional de Educación Ambiental. A continuación la UNESCO dio inicio a una serie de talleres y conferencias con este propósito.

En 1975, representantes de los países miembros de las Naciones Unidas, se reunieron en Belgrado para establecer la definición y las metas de la Educación Ambiental. Durante la conferencia de Tbilisi en 1977, se establecieron los grandes principios orientadores de la Educación Ambiental para el futuro.

2.6. Oportunidades de la Educación Ambiental:

El interés por el medio ambiente ha ido aumentando a medida que el ser humano se ha dado cuenta que la salud y la calidad de vida, están directamente relacionadas con la salud global del planeta y de cada uno de los ecosistemas que lo componen. Por otra parte, al observar cómo se han ido reduciendo los espacios naturales, su valor ha pasado a ser cada vez mayor, no solamente por la belleza y gozo espiritual que nos brinda su contemplación, sino también, porque día a día se comprende mejor la inmensidad de su valor ecológico, económico y social.

Esta creciente sensibilidad de niños, jóvenes y adultos, brinda una gran oportunidad para la Educación Ambiental. Los niños y jóvenes están altamente interesados en asuntos relacionados con el medio ambiente. Existe además un gran número de adultos que sin tener títulos especiales de Educación Ambiental, poseen las motivaciones y la preocupación por el futuro de la sociedad y la salud del planeta.

Otra gran oportunidad se ha abierto a partir de la aprobación de leyes y reglamentos que han permitido iniciar la organización de un sistema de ordenamiento y protección de los recursos. Es así como el 9 de marzo de 1994, se publicó en el Diario Oficial la Ley 19.300, cuyo primer artículo establece normas y principios legales para asegurar el derecho a vivir en un medioambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

A partir de la existencia de esta ley, se inicia en el país el ordenamiento y desarrollo de la gama de instrumentos de gestión ambiental especificados en ella: la Educación y la Investigación; el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; la Participación de la Comunidad en el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental; las Normas de Calidad Ambiental y la Preservación de la Naturaleza y Conservación del Patrimonio Natural; las Normas de Emisión; los Planes de Manejo, Prevención y Descontaminación; y los Procedimientos de Reclamo. Por otra parte se incorpora la Educación Ambiental como uno de los principales instrumentos de la gestión ambiental.

Por su parte el Gobierno Nacional dio a conocer la “Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable” mencionada anteriormente. En este documentos se indica que: “Es deber del Estado facilitar procesos educativos en el nivel formal e informal, a través de los cuales se generen aprendizajes orientados a desarrollar conductas favorables al medio ambiente...”.

Capítulo III: Análisis Territorial

3.1. Localización de la Región de Aysén

3.1.1. Localización

La región de Aysén del General Carlos Ibáñez es una de las quince regiones en las que se encuentra dividido Chile. Limita al norte con la Región de Los Lagos, al sur con la Región de Magallanes, al este con la República Argentina y al oeste con el Océano Pacífico. Debido a su largo nombre, la región es simplemente conocida como Región de Aysén o Región de Aysén.

Se extiende entre los 43°38' y los 49°16' Latitud Sur; posee una superficie que abarca 109.444 km² que representa el 14,2% de la superficie nacional.

La región está compuesta por las provincias de Aysén, Capitán Prat, Coyhaique, General Carrera y la capital regional es la ciudad de Coyhaique. Presentan con una tasa de crecimiento 2002-2009 de un 1,1% por cada 100 personas.

La Región de Aysén, para efectos del gobierno y administración interior, se divide en 4 provincias:

- Provincia de Aysén.
- Provincia de Coyhaique.
- Provincia de Capitán Prat.
- Provincia de General Carrera.

Para los efectos de la administración local, las provincias están divididas en 10 comunas (municipios).

3.2. División Política Administrativa

Tabla 3.1. División política-administrativa de la Región de Aysén

PROVINCIA	CAPITAL	COMUNA
Coihaique	Coihaique	<input type="checkbox"/> Coihaique <input type="checkbox"/> Lago Verde
Aysén	Puerto Aysén	<input type="checkbox"/> Aysén <input type="checkbox"/> Cisnes <input type="checkbox"/> Guaitecas
General Carrera	Chile Chico	<input type="checkbox"/> Chile Chico <input type="checkbox"/> Río Ibañez
Capitán Prat	Cochrane	<input type="checkbox"/> Cochrane <input type="checkbox"/> O'Higgins <input type="checkbox"/> Tortel

www.goreaysen.cl

3.3. Administración

La administración de la región radica en el Gobierno Regional, constituido por el Intendente y por el Consejo Regional, compuesto de consejeros regionales no electos por voto popular si no que designados.

3.4. Antecedentes Históricos

En el año 1520, Hernando de Magallanes dividió por primera vez estas tierras, tras cruzar el estrecho que hoy lleva su nombre. Se encontró con un litoral resquebrajado y de altísimos cerros, que hoy conocemos como Aysén, y que bautizó como “Tierras de diciembre”.

Tres décadas más tarde, el conquistador español Pedro de Valdivia envió una expedición al mando de Francisco de Ulloa. Éste fue el primer navegante en desembarcar en estas tierras australes. Pero, lo que a sus ojos parecía un territorio salvaje, agreste, frío y virgen, ya estaba habitado.

Allí moraban distintas tribus indígenas. En la parte continental, al norte del Estrecho de Magallanes, se asentaban los tehuelches o patagones, grandes cazadores nómades, de ojos rasgados, cuerpos robustos y piel oscura. Se desplazaban a pie por largas distancias, ya que aún no dominaban el caballo. Con arcos, flechas y boleadoras, fabricadas por ellos mismos, cazaban guanacos, ñandúes, y huemules para alimentarse.

En las costas más australes de Aysén habitaban los alacalufes, tribus canoeras que se denominaban a sí mismos como kaweskar. Más al norte, canoeros de costumbres similares y conocidos como chonos, poblaban las islas que hoy conocemos como Guaitecas. Su base alimenticia era principalmente marítima. Obtenían sus víveres cazando, pescando y mariscando en las frías aguas australes por las que se desplazaban. Lo hacían en rústicas y primitivas canoas de cortezas de árboles, preferentemente de coigües. Siglos más tarde empezaron a construir sus canoas con troncos ahuecados. Siempre llevaban un fuego encendido dentro de éstas; y las mujeres eran las encargadas de cuidarlo.

En los siglos posteriores al descubrimiento de Aysén, su historia estuvo marcada por la presencia de expediciones de distinto tipo. Primero, por misiones religiosas, como la del padre José García Alsué, quien entre los años 1766 y 1767 recorrió las tierras de Palena al sur. Posteriormente, se iniciaron las exploraciones científicas en la zona, como las encabezadas por el piloto José de Moraleda y Montero, quien a fines del siglo XVIII hizo el primer levantamiento cartográfico de Chiloé y Palena.

Después vendrían Robert Fitz-Roy y Charles Darwin, quienes entre los años 1831 y 1836 recorrieron Australia, Nueva Zelandia y las costas de Sudamérica, desde Galápagos hasta Tierra del Fuego. Realizaron importantes y detalladas observaciones científicas de la Región de Aysén. A finales del siglo XIX las nueve expediciones encabezadas por el científico alemán Juan Steffens, permitieron desarrollar la cartografía de esta zona austral, la que contribuyó a su posterior colonización.

A principios del siglo XX se inicia la colonización espontánea de la región. Los colonizadores eran fundamentalmente chilenos que migraron hacia Argentina, a finales del siglo XIX, y reingresaron a territorio chileno a la altura de Aysén buscando nuevas oportunidades. En los años '30 el poblamiento se institucionaliza, y es el Estado el que comienza a dictar políticas para fomentar y normar la ocupación del territorio. Así, se comenzó a formar el Aysén que conocemos hoy.

Sin lugar a dudas la complejidad de su terreno explica en parte por qué Aysén es una de las regiones más recientemente habitada del país. El asentamiento humano se produjo recién a fines del siglo XIX, cuando la mayor parte de Chile ya se encontraba poblado, y se concentró principalmente en la cuenca del río Aysén y en las confluencias de los ríos Simpson y Coyhaique, donde hoy se encuentra la capital regional.

La mayor parte de los inmigrantes colonizadores, provenientes de diversos sectores ubicados al oriente de la región, se establecieron a lo largo del territorio en lugares con tierras fértiles, aptas para el desarrollo de la actividad agropecuaria. Por ello, gran parte de la población actual se concentra en la hoya del río Aysén, espacio comprendido entre las cuencas subandinas orientales y la pampa. Fundamentalmente en áreas urbanas, en las ciudades de Coyhaique y Puerto Aysén,

las que están a sólo 67 km. de distancia. Por el contrario, la desmembrada costa aysenina está prácticamente despoblada. Sólo destacan pequeñas localidades isleñas como Puerto Aguirre y Melinka.

3.5. Geografía

La desgarrada fisonomía de las regiones australes es el producto de diversos factores tectónicos y glaciales. En primer término, en el pasado existió un hundimiento del territorio, originado sobre todo en la tectónica provocada por la conjunción, frente a la península de Taitao, de tres placas: la de Nazca y la Antártica, que se desplazan hacia el este, y la Sudamericana, que mueve hacia el oeste. Este tectonismo ocasionó un apreciable hundimiento del borde de la placa Sudamericana, que trajo consigo una baja en el nivel de los suelos, fenómeno palpable en la fragmentación del territorio y en la invasión del mar en los sectores hundidos, generándose un sinnúmero de islas.

Un segundo elemento modelador del paisaje fue la intensa actividad glacial, de la cual aún quedan evidencias en los Campos de Hielo Norte y Sur. La potente acción de los hielos esculpió profundos valles, que después del hundimiento originaron los múltiples fiordos existentes en las orillas de los canales. Las principales cumbres de la región son: cerro San Valentín (3.910 msnm), Cochrane o San Lorenzo (3.707 msnm), Fitz Roy (3.406 msnm); volcán Lautaro (3.380 msnm); cerros Hyades (3.100 msnm), O'Higgins (2.910 msnm), Baker (2.730 msnm), Jeinimeni (2.600 msnm); volcán Hudson (1.905 msnm); cerros Melimoyu (2.400 msnm) y Alto Nevado (2.255 msnm).

La cordillera de la Costa desaparece como tal al sur de la Isla de Chiloé y luego solo se manifiesta en sus partes altas, que corresponden a las islas del archipiélago de los Chonos. Resurge en la península de Taitao, desapareciendo en la península de Tres Montes. Los archipiélagos al sur del golfo de Penas ya no corresponden a las partes altas de la cordillera de la Costa, sino que estribaciones fragmentadas de la cordillera de los Andes, modeladas por la acción glacial.

3.6. Clima

Hay dos tipos de clima: uno de influencia marítima, existente en los archipiélagos y fiordos, y otro continental, más frío, tras las estribaciones de la cordillera de los Andes. Avanzando hacia el este, el clima se torna más extremo en lo referido a las temperaturas y se produce un fuerte decrecimiento en las precipitaciones (homologable al fenómeno de continentalidad de Santiago de Chile en el clima templado mediterráneo). Esta continentalidad, también se manifiesta por inviernos rigurosos con frecuentes nevadas y escarchas. Así, en Coyhaique, las temperaturas y precipitaciones promedio son de 8,2° C y 1.206 mm, y en Balmaceda, ubicado sólo unos 30 km más al oeste, las mismas mediciones arrojan 6,4° C y 612 mm, respectivamente. De las misma

manera las temperaturas mínimas extremas pueden alcanzar -19°C y -37°C respectivamente. En la región está incluido en su totalidad el Campo de Hielo Norte y una porción menor del Campo de Hielo Sur, que se extiende por más de 500 kilómetros en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, los que presentan un clima polar.

3.7. Economía

Debido a su lejanía de los centros más poblados del país y su tardía incorporación al quehacer nacional, Aysén tiene una escasa actividad económica en relación a la zona central, pero de buen y creciente desarrollo. Además del turismo, el sustento económico está dado por la ganadería, por la industria forestal y por algo de minería y de extracción e industrialización de productos marinos.

3.8. Agricultura y ganadería

Dada la conformación del relieve, las gélidas condiciones climáticas y la delgadez y pobreza de los suelos, la región no ha podido desarrollar una vocación agrícola; sólo se ha podido realizar esta actividad productiva en algunos sectores, en especial del este, que tienen mejores condiciones microclimáticas, como es el caso de Chile Chico, al sureste del lago General Carrera, o Puerto Ibáñez, en la ribera norte del mismo lago. Otra forma en que se ha desarrollado la agricultura, sobre todo para consumo local, es en cultivos de invernadero. Los principales cultivos regionales son la papa, avena, arvejas, habas, lechugas, ruibarbo y algunos berries. En el rubro frutícola, existe producción de ciruelos, guindos, manzanas y peras. En las localidades de Chile Chico y Puerto Ibáñez destacan también los damascos y cerezos.

El rubro pecuario es la principal actividad económica de la Undécima Región. Destaca producción ganadera, en especial de ovinos, con alrededor de 1.000.000 de cabezas, las que producen alrededor de 13.000.000 litros de leche al año. Existe, además, producción de equinos, con un número cercano a las 20.000 cabezas; porcinos, con escasas 8.000 cabezas, y de aves de corral, con alrededor de 100.000 cabezas.

3.9. Silvicultura y pesca

A pesar de que más del 45% de la superficie regional tiene aptitud forestal, este sector aún no tiene todo el desarrollo que podría potencialmente tener, debido sobre todo a que los fletes encarecen la producción de madera elaborada. No obstante, existe utilización local del bosque nativo y algunas plantaciones de especies, sobre todo del género *Pinus*, adaptadas al clima. El total de superficies de bosque entre nativo, renoval, adulto y mixto asciende a las 4.823.55,7 ha.

Los incendios forestales, en cuanto a la ocurrencia y superficie afectada, son bajos. El sector silvoagropecuario satisface casi el 22,5% de la mano de obra de Aysén.

La zona de los canales es pródiga en productos del mar, tales como mariscos y pescados, en especial los primeros, entre los que destacan los choritos (*Mytilus chilensis*) y erizos comestibles (*Loxechinus albus*). Entre los peces destacan, por su captura, el congrio dorado (*Genypterus blacodes*), brótula (*Salilota australis*) y el salmón plateado (*Oncorhynchus kisutch*). La mayor parte de la pesca regional se destina a la industrialización, para la posterior exportación.

3.10. Industria y energía

La región de Aysén tiene un creciente desarrollo industrial, favorecido con la apertura de la Carretera Austral y con la reciente nominación de la región como puerto libre. Destaca la actividad industrial ligada al rubro pecuario, tales como mataderos, curtiembres y frigoríficos, packing de carne de exportación, en especial de cordero y liebre; planteles lecheros y laneros.

3.11. Turismo

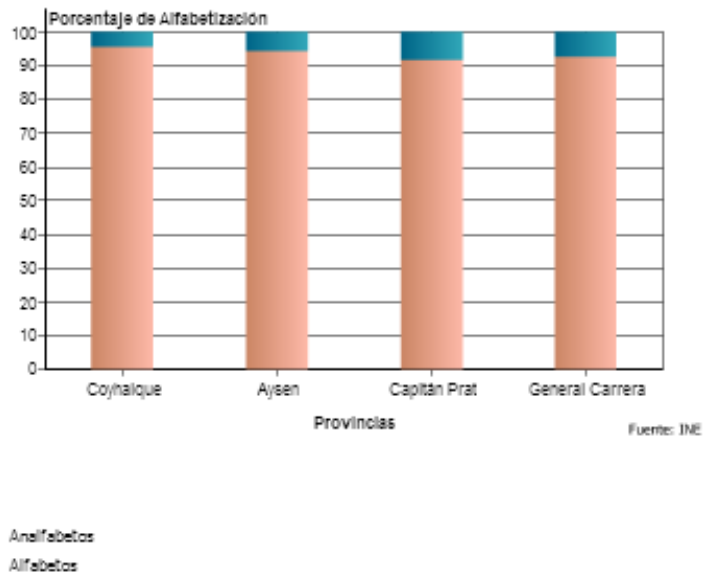
Una de las actividades económicas de crecimiento más acelerado en Aysén es el turismo, gracias a sus hermosos parajes patagónicos y al carácter prístino de éstos. La mayoría de los numerosos atractivos naturales que posee no han sido desarrollados (Campos de Hielo e Islas vírgenes). Otro atractivo no menos importante es su gente, cálida y amistosa. La llegada de turistas promedió en 2005 las 58.000 personas.

En Coyhaique está el Museo Regional de la Patagonia. Posee muestras de paleontología, arqueología y antropología regional, geología y mineralogía y de historia natural, aunque de bajo nivel museológico. También tiene fotografías y muestras de los elementos usados por los inmigrantes de la región.

3.12. Cultura y educación

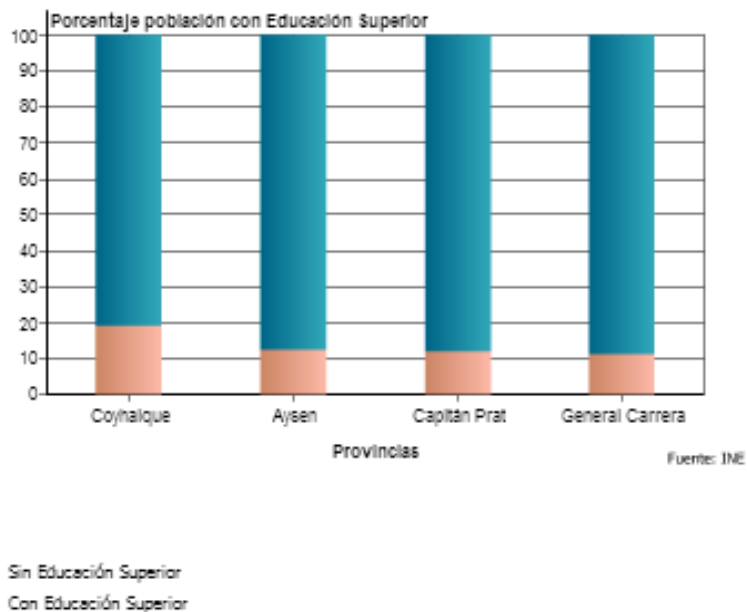
En la región existen 78 establecimientos educacionales que permiten la formación de 23.416 educandos (2002) de los niveles prebásico, básico, especial y medio. Esta cifra representa el 0,7 por ciento de los 3.601 institutos profesionales y centros de formación técnica, los que forman un total 159 educandos.

Gráfico 3.1. Nivel de Alfabetización en la Región de Aysén



Fuente: INE, Censo 2002

Gráfico 3.2. Nivel de Educación Superior en la Región de Aysén



Fuente: INE, Censo 2002

3.13. Demografía

Esta región fue la última que se incorporó al que hacer del país, mucho después incluso que la más austral Región de Magallanes. Su situación geográfica y las dificultades de transporte explican el escaso interés que durante el siglo XIX despertaron estas tierras, al punto de que ni siquiera se pensó en colonizarlas con inmigrantes, como sucedió con las demás regiones sureñas.

Tras la firma del Tratado de Límites con Argentina de 1881, algunos colonos vinieron a asentarse en esas tierras, a las que llegaron desplazándose por las pampas trasandinas hacia los valles que cruzan los Andes de este a oeste. El esfuerzo anónimo y privado culminó con la creación espontánea de las ciudades de Puerto Aysén en 1904, Balmaceda en 1917 y Coyhaique en 1929. La más antigua de las localidades es Melinka (Queridita en ruso), establecida al promediar el siglo XIX en la isla Ascensión, del archipiélago de las Guaitecas, en esa época perteneciente a la Provincia de Chiloé.

La población nativa tampoco fue abundante, por no decir escasa. En la región cordillerana habitaban los Tehuelches. En la costa e islas se encontraban algunos aborígenes chonos que habitaban los archipiélagos de las Guaitecas y de los Chonos. En los archipiélagos al sur del golfo de Penas y hasta Tierra del Fuego vivían los kaweshkar o alacalufes, también pescadores. Ambos grupos fueron diezmados con rapidez por las enfermedades y los ataques de los colonos provenientes de otras regiones chilenas y de Europa.

La Undécima Región, Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, es la menos poblada del país. Según el censo de 2002 tenía sólo 91.492 habitantes para una superficie de 106.990,9 km², lo que implica una densidad muy baja: 0,85 habitantes por km². Para el período que media desde el último Censo a la fecha, se ha estimado una tasa media de crecimiento de 1,1 por cada 100 habitantes.

Las ciudades más pobladas son según censo 2002: Coyhaique (44.850 hab.); Puerto Aysén (16.936 hab.); Chile Chico (3.042 hab.); Puerto Cisnes (2.517 hab.); Cochrane (2.217 hab.); Melinka (1.411 hab.); Villa Mañihuales (1.401 hab.).

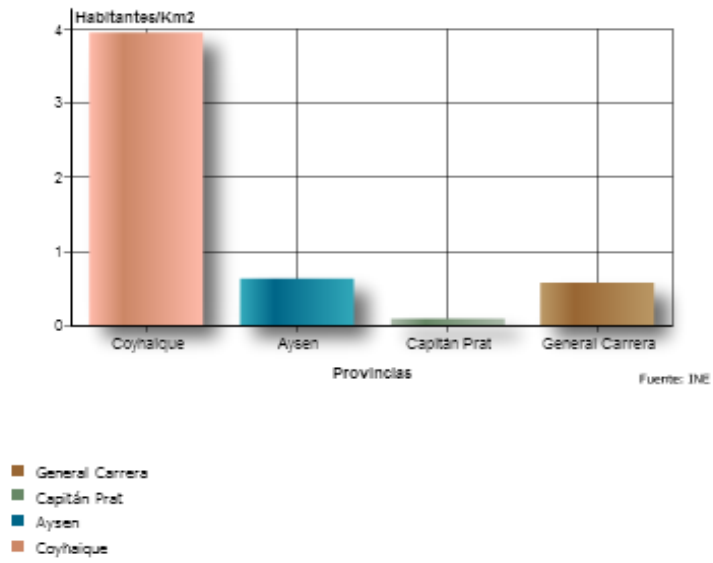
La región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo posee una población total 91.492 Habitantes; de los cuales 48.177 son hombres y 43.315 son mujeres.

De la totalidad de los habitantes: 73.607 pertenecen a población urbana y 17.885 pertenece a la población rural.

Con una superficie de: 108.494,4 m², se puede mencionar que la densidad poblacional es de 0,84 Habitantes/Km².

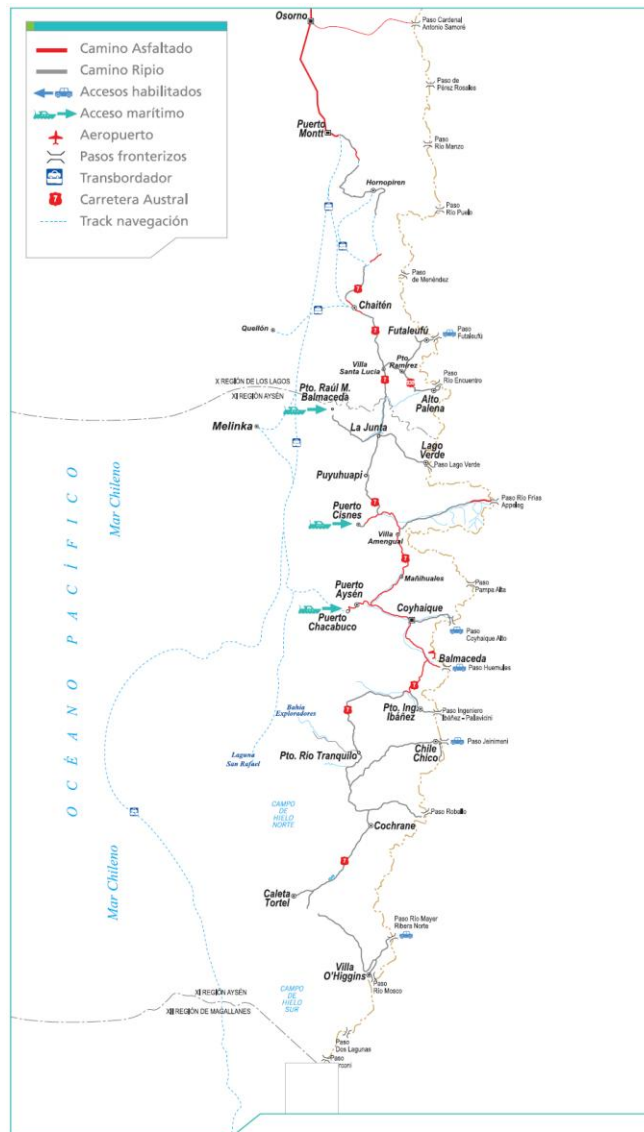
Variación Intercensal 1992-2002: 13,65%.

Gráfica 3.3. Densidad Poblacional en la Región de Aysén



Fuente: INE, Censo 2002

Imagen 3.1. Mapa de acceso Región de Aysén



Fuente: www.recorraaysen.com

3.14. Parques Nacionales en la Región

Es importante recordar que un Parque Nacional es un área generalmente extensa, donde existen diversos ambientes únicos o representativos de la diversidad ecológica natural del país. En ella existe diversidad biológica que no ha sido alterada significativamente por la acción humana y que es capaz de mantenerse en el tiempo. En los Parques Nacionales las especies de flora y fauna, y las formaciones geológicas, son de especial interés educativo, científico o recreativo³¹.

La Región de Aysén en la actualidad cuenta con 4 Parque Nacionales:

Tabla 3.2. Parques Nacionales de la Región de Aysén y superficie.

Nombre Unidad	Provincia	Comuna	SUPERFICIE (ha)
Parque Nacional Queulat	-Coyhaique -Aysén	-Lago Verde -Cisnes	154.093
Parque Nacional Isla Guamblin	-Aysén	-Cisnes	10.625
Parque Nacional Isla Magdalena	-Aysén	-Cisnes	157.616
Parque Nacional Laguna San Rafael	-Aysén -General Carrera -Capitan Prat -Capitan Prat	-Aysén -Río Ibañez Chile Chico -Cochrane Tortel -Tortel O'Higgins	3.525.901

Fuente: CONAF

³¹ www.conaf.cl/parquesnacionales

3.14.1. Parque Nacional Queulat



-Antecedentes: El Parque Nacional Queulat fue creado por el Decreto Supremo N° 640 del 13 de octubre de 1983, y tiene una superficie de 154.093 há.

-Localización: 180 Kms al sur de Chaitén, 165 Kms al norte de Coyhaique. Es una formación con altitudes que van desde entre los 50 a 2.255 msnm, formado en gran parte por la Cordillera Andina Patagónica, con alturas que superan los

2.000 msnm.

Los poblados más cercanos son La Junta, Puerto Puyuhuapi y Puerto Cisnes.

-Vías de Acceso: al parque se puede llegar directamente por la Carretera Austral (Ruta7), ruta que lo atraviesa en gran parte de su geografía.

-Clima: Tipo “Marítimo templado frío lluvioso de costa occidental”, precipitación media anual fluctúa entre los 3.500 a 4.000 mm, siendo más seco hacia el oriente de la Unidad con una temperatura de 4°C y los 9°C.

-Administración: Administrador Sr. Álvaro Damico, mas cuatro guardaparques permanentes.

-Actividades Turísticas: Pesca, montañismo, caminatas, observación flora y fauna, fotografía, navegación, recorrido cultural.

-Medio Ambiente: especies que se pueden encontrar.

Fauna

Aves: carpintero negro, condor, cachaña, chucao y huet huet.

Mamíferos: pudú, guiña, puma, nutria de río y zorro culpeo.

Anfibios: sapito de cuatro ojos.

Flora

Regiones Ecológicas: bosques andinos patagónicos (lenga, coigue de Magallanes, maitén enano y michay blanco)

Bosque Siempre Verde y Turberas: coigue de Chiloé, tepa, tineo, canelo y chilco.

3.14.2. Parque Nacional Isla Guamblin



-Antecedentes: El Parque Nacional Isla Guamblin fue creado por el Decreto Supremo N° 321, del 1° de Junio de 1967. Está ubicado a mar abierto, al Oeste de la Reserva Nacional Las Guaitecas, y tiene una superficie de 154.093 Ha.

-Localización: 90 millas náuticas al noroeste de la localidad de Puerto Aguirre, en el archipiélago de los Chonos. Es una formación orográfica con bajas cumbres, con altitudes que no

superan los 255 metros snmm.

Los poblados más cercanos son Puerto Aguirre y Melinka.

- Vías de Acceso: Sus vías de accesos son únicamente marítimas.

-Clima: Tipo “Marítimo templado frío lluvioso de costa occidental”, precipitación media anual fluctúa entre los 3.000 a 4.000 mm, temperatura promedio de 4°C y los 9°C.

-Administración: Actualmente no posee un administrador (llamado a concurso público).

-Actividades Turísticas: Observación de la naturaleza, loberas y anidamiento aves marinas.

-Medio Ambiente: especies que se pueden encontrar.

Fauna

Aves: gaviotas, cormoranes y patos.

Mamíferos: lobos marinos.

3.14.3. Parque Nacional Isla Magdalena



-Antecedentes: El Parque Nacional Isla Magdalena fue creado por Decreto Supremo N° 301 del 25 Mayo de 1983, y tiene una superficie de 157.616 ha.

-Localización: Está ubicado en la comuna de Cisnes, Provincia de Aysén, con una altura promedio 1.662 msnm. Los poblados más cercanos son Puerto Cisnes, Puyuhuapi y Puerto Gala, en la isla Toto.

En general su territorio es ondulado, con quiebres frecuentes. Las laderas de sus acantilados son rocosas y escalonadas, con escaso desarrollo de la vegetación, que evidencian la acción del retroceso de los hielos.

-Vías de Acceso: Sus vías de accesos son únicamente marítimas.

-Clima: Presenta un clima templado frío y lluviosos de costa accidental, caracterizado por una abundante precipitación media anual, de alrededor de 4.000 mm, la temperatura media anual varía entre los 6°C y los 8°C.

-Administración: Actualmente no posee un administrador (llamado a concurso público)

-Actividades Turísticas: Observación Naturaleza (sin infraestructura).

-Medio Ambiente: especies que se pueden encontrar.

Fauna

Aves: pingüinos, petreles, cormoranes, patos, chorlos, playeros, gaviotas, chucaco, viuditas y zorzales.

Mamíferos: huillín, chungungo, coipo, guiña, pudú, lobo marino común y lobo fino o de dos pelos.

Flora

Estrato Superior o Arbóreo: coigue de Chiloé, canelo, tepa, tineo, ciruelillo, mañío, luma y ciprés de las Guatecas.

Estrato Inferior o Piso: conformado por especies herbáceas, helechos, musgos, también son importantes las lianas, enredaderas y plantas epífitas que crecen en el piso, troncos y ramas de árboles y arbustos entre los que destacan el boqui, medallita y el coicopihue.

3.14.4. Parque Nacional Laguna San Rafael



-Antecedentes: El Parque Nacional Laguna San Rafael fue creado por el Decreto Supremo N° 475 del 17 de Junio de 1959. Está ubicado a mar abierto, al Oeste de la Reserva Nacional Las Guaitecas, y tiene una superficie de 1.742.000 há.

-Localización: A 120 millas marinas al suroeste de Puerto Chacabuco y éste a 82 kms al sur de Coyhaique. Es una formación con altitudes que van desde los 0 a los 4.085 msnm.

Los poblados más cercanos son Caleta Tortel, Puerto Aysén, Puerto Tranquilo y Bertrand. -

Vías de Acceso: Sus vías de accesos actualmente son aéreas y marítimas, aunque se espera que en un breve plazo finalice la construcción de un camino proveniente desde la localidad de Puerto Tranquilo.

-Clima: Debido a su gran extensión, en el Parque es posible distinguir varios tipos de clima en función del período de crecimiento vegetal y del período seco. Las precipitaciones fluctúan entre los 5.000 mm anuales en las partes altas y Campo de Hielo y los 200 mm. en el sector del río Baker, con una temperatura media anual de 9°C.

-Administración: Actualmente no posee un administrador (llamado a concurso público)

-Actividades Turísticas: Navegación, Pesca, Trekking, Observación Flora y Fauna, fotografía, Montañismo

-Medio Ambiente: especies que se pueden encontrar.

Fauna

Aves: cisne de cuello negro, gaviotas, cóndor, cormoranes, chucao y huet huet.

Mamíferos: pudú, guiña, chungungo, huemul y zorro culpeo.

Flora

Especies arbóreas: coigue de Magallanes, coigue común, mañío macho, michay blanco, coigue de Chiloé, canelo, ciprés de las Guaitecas y tepa.

Especies arbustivas: calafate, chilco y chaura.

Capítulo IV: Propuesta de Proyecto

4.1. Formulación y Gestión de un Centro de Interpretación Ecológico-Ambiental en Parque Nacional Queulat

4.1.1. Fundamentación

En la actualidad El Parque Nacional Queulat constituye una de las unidades más relevantes de la XI Región, en donde actualmente se concentra una proporción significativa de las Áreas Silvestres Protegidas del país, tanto en número como en superficie.

Los importantes valores escénicos que comprende, encuentran su máxima expresión en recursos tales como diversos cuerpos y cursos de agua y montañas cubiertas de bosques inalterados, coronados por numerosos glaciares. Estos son fácilmente visibles, especialmente desde el camino longitudinal austral, que cruza el parque en varios tramos, en alrededor de 50km, con lo cual dicha vía se ha constituido en un medio que otorga una excelente posibilidad de conocer y admirar las bellezas naturales de tan vasta región, una de cuyas características distintivas, lamentablemente son los millones de hectáreas de bosques arrasados por incendios en décadas pasadas.

La existencia de este parque contribuye de un modo importante a hacer olvidar la destrucción causada por el hombre que se observa en otros lugares de la región, ya que casi la totalidad de los terrenos que lo conforman se encuentran en un estado primitivo e inalterado, condición que debe ser mantenida a perpetuidad como un magnífico ejemplo representativo de la naturaleza de esta singular región del país.

Pero es sin duda alguna la necesidad de poder seguir conservando estas bellezas naturales que se hace de suma importancia el poder entregar a los visitantes y lugareños, una educación ambiental que les permita convertirse en ciudadanos conscientes y preocupados del medio ambiente y sus problemas; y que además estos conocimientos les permitan en algún momento poder contribuir en la solución de los problemas presentes y la prevención de los futuros. Para poder entregar de forma óptima esta educación ambiental es necesario contar con un lugar que permita el desarrollo de este proceso de aprendizaje para eso se formular y gestiona la creación de un Centro de Interpretación Ecológica en donde se entregará una experiencia no solo contemplativa del lugar y sus recursos sino también la posibilidad de poder llevarse algo que va más allá de las fotos.

Será un lugar para que las generaciones más jóvenes especialmente aquellas que pertenecientes a la región empiecen cada vez más a interiorizarse de los recursos que se poseen y el valor natural, cultural que posee este Parque Nacional y lo importante que es ser parte del desarrollo sustentable de la región.

4.1.2. Definición de un Centro de Interpretación

Es el equipamiento cultural, cuya función principal es la de promover un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando revelar al público el significado del legado cultural, natural o histórico de los bienes que expone. Está orientado a cubrir cuatro funciones básicas: Investigación, conservación, divulgación y puesta en valor del objeto que lo constituye. Se interpreta para revelar significados. Interpretar es traducir el lenguaje técnico y a veces complejo del legado histórico, cultural y patrimonial, a una forma sencilla y comprensible para el público. Interpretar puede entenderse entonces como el arte de presentar al público un lugar o un objeto, o un conjunto de ellos, para informarlo, entretenerlo y motivarlo al conocimiento. El fin de la interpretación es dejar en el visitante un entendimiento de por qué y en qué sentido es importante ese lugar y los objetos que se exponen.

4.2. Situación Actual

La realización del análisis de la situación actual se basó en una encuesta realizada el año 2011 a una muestra de visitantes del Parque Nacional Queulat, esta encuesta mide la percepción de los visitantes respecto de la calidad del servicio ofrecido en esta área protegida (Ver ANEXO 1)

4.2.1. Historia del Parque Nacional Queulat

El Parque Nacional Queulat fue creado el 13 de octubre de 1983, pero antes de ser declarada como un área protegida, la zona había sido blanco de numerosas expediciones. El primer registro que se tiene del lugar data del año 1767, cuando el sacerdote jesuita José García Alsué exploró el sector.

Años más tarde, en 1875, el capitán Enrique Simpson incursionaría el litoral, recorriendo el seno Ventisquero y descubriendo el famoso colgante del mismo nombre. Ya a principios del siglo XX, entre 1928 y 1930, Yungue y Müller recorrieron el sector del lago Risopatrón.

Actualmente, el Parque Nacional Queulat está bajo la administración de la CONAF, la cual ha construido una serie de sendas que permiten conocer y explorar el lugar, caracterizado por su gran belleza natural, su flora y fauna nativa.

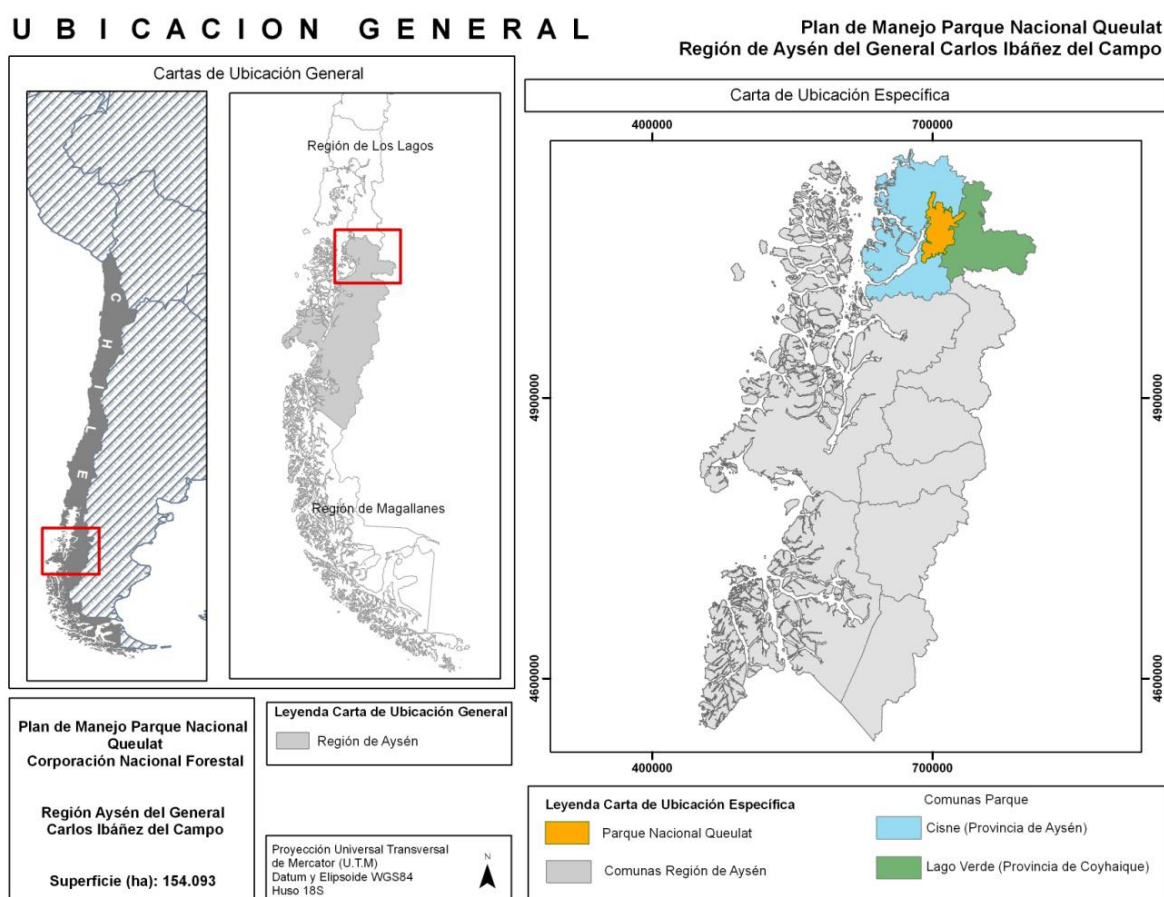
4.2.2. Localización Parque Nacional Queulat

El Territorio del Parque Nacional Queulat se encuentra ubicado en los 44°22' de latitud sur y 72°25' de longitud oeste (figura 1), entre las Comunas de Cisne, Provincia de Aysén, y Lago Verde, Provincia de Coyhaique, a 145 Kilómetros al norte de la Ciudad de Coyhaique, Capital de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, vía Camino Longitudinal Austral

(Ruta R-7). Los centros poblados más cercanos en su flanco occidental, siguiendo un eje norte-sur, son La Junta, Puyuhuapi y Puerto Cisnes (capital comunal); en tanto, en su flanco oriental, en el mismo eje, se encuentran las localidades de Lago Verde (capital comunal) y Villa Amengual.

La superficie aproximada de esta Área Silvestre Protegida, de acuerdo a su Decreto Supremo de creación, N° 640 del Ministerio de Bienes Nacionales del 13 de Octubre de 1983, es de 154.093 hectáreas. Geográficamente el área se emplaza sobre el macizo de la Cordillera Andina Patagónica, y posee una gradiente altitudinal que va desde los 0 metros sobre el nivel medio del mar hasta los 2.225 metros.

Imagen 4.1. Mapa de ubicación general del Parque Nacional Queulat



Fuente: Plan de Manejo Parque Nacional Queulat, 2012.

- a) Accesos y Conectividad Territorial: Al Parque se puede acceder vía terrestre y marítima
- b) Accesos terrestres desde el Norte
 - i. Desde Chaitén:

Ingreso por el norte desde la región de los Lagos, comuna de Chaitén, localidad de Chaitén por ruta R-7. Pasando la localidad de La Junta, comuna de Cisnes, se ingresa al PNQ por el sector lago Risopatrón. La mayor parte del camino se encuentra ripiada, siendo apto para el tránsito de todo tipo de vehículos durante gran parte del año.

ii. Desde Futaleufú:

Ingreso desde Argentina por paso internacional Futaleufú, siguiendo la ruta CH-231 hasta la localidad de Puerto Ramírez, comuna de Palena, donde se continúa por la ruta Ch-235 hacia villa Santa Lucia, comuna Chaitén. En este último punto se empalma con la ruta R-7, siguiendo con dirección a la localidad de la Junta, pasada esta localidad se ingresa al PNQ por el sector lago Risopatrón. La mayor parte de la ruta se encuentra ripiada, siendo apta para el tránsito de todo tipo de vehículos.

c) Accesos terrestres desde el Sur

i. Desde Coyhaique:

Ingreso desde el sur partiendo en la ciudad de Coyhaique, comuna de Coyhaique, por Ruta R-7, luego se continua por ruta CH-240, en sector de la localidad El Balseo tomando la ruta X-50 hasta la ruta R-7, continuar por ruta R-7 pasando por Mañihuales, Villa Amengual hasta el ingreso al PNQ. El camino se encuentra pavimento casi en su totalidad hasta el ingreso sur al PNQ.

ii. Desde Puerto Chacabuco:

Ingreso desde el sur partiendo desde Puerto Chacabuco, comuna de Aysén, por ruta CH-240, en sector de la localidad El Balseo tomar ruta X-50 hasta la ruta R-7, continuar por ruta R-7 pasando por las localidades de Mañihuales y Villa Amengual hasta el ingreso al PNQ. El camino se encuentra pavimento casi en su totalidad hasta el ingreso sur al PNQ.

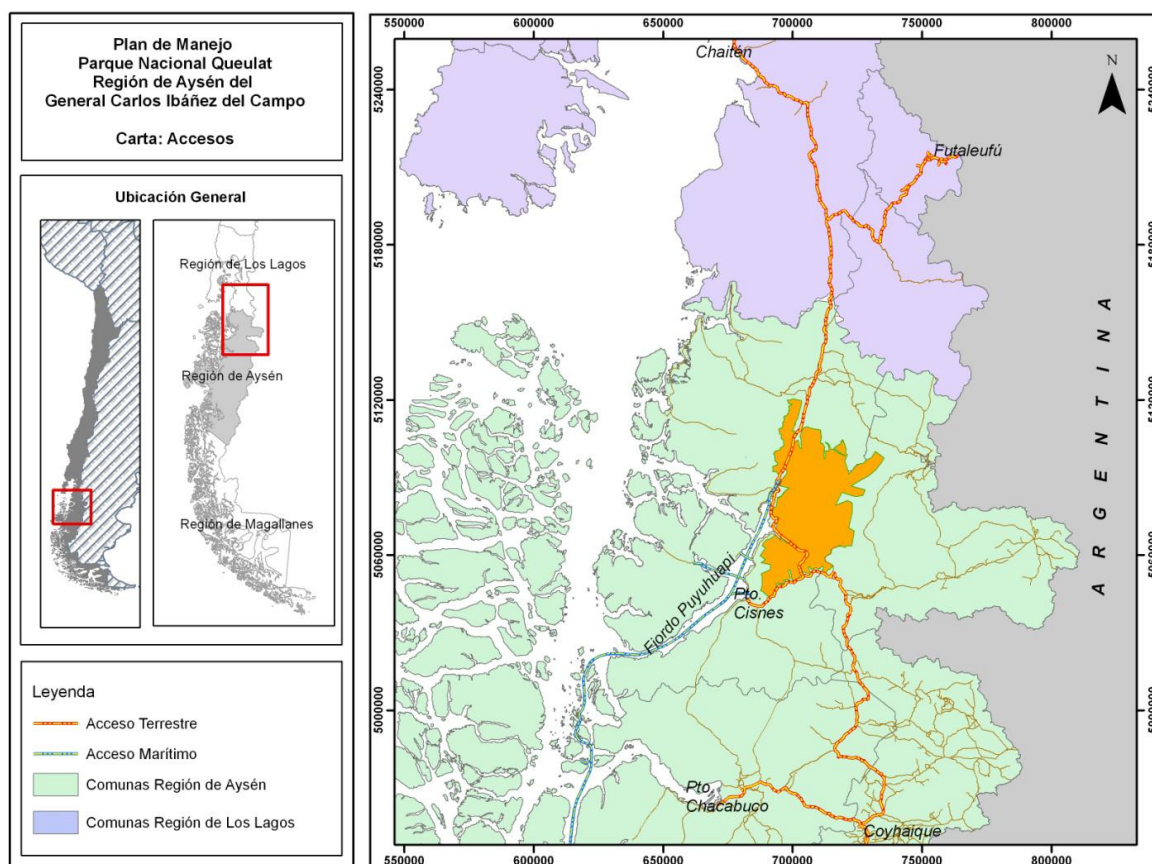
iii. Desde Puerto Cisnes:

Ingreso desde el sur partiendo en Puerto Cisne, comuna de Cisne, por ruta R-7 hasta el cruce del ingreso al PNQ. En la actualidad existen trabajos en camino nuevo alternativo de 28 km que será asfaltado y que llega por detrás de la ciudad de Puerto Cisne, bordeando en un tramo el PNQ.

d) Acceso Marino.

Existe un acceso marítimo por el fiordo de Puyuhuapi hasta la localidad de Puyuhuapi el cual se encuentra cercano al PNQ, desde donde se puede acceder a las rutas terrestres. Vía marítima se puede llegar a los ríos Queulat, Ventisquero y Ventisquero Chico. La frecuencia es baja; sin embargo, es posible observar la navegación de embarcaciones mayores como catamaranes y el uso habitual de pescadores artesanales.

Imagen 4.2. Accesos al Parque Nacional Queulat



Fuente: Plan de Manejo Parque Nacional Queulat, 2012.

4.2.3. Flora y Fauna presente en el PN Queulat (ANEXO 2)

Dentro de las especies representativas del Parque se pueden encontrar:

- Flora:

Lenga

Coigue de Magallanes

Maitén Enano

Michay Blanco

Coigue de Chiloé

Tepa Tineo

Canelo

Chilco

- Fauna

Carpintero Negro

Cóndor

Chacaña

Chucao

Huet Huet

Pudú

Guiña

Puma

Huillín o Nutria de río

Sapito de cuatro ojos

4.2.4. Infraestructura

Para efectos de este proyecto solo se consideraron los sectores de Angostura y Ventisquero ya que son los sectores del parque que poseen infraestructura. Ventisquero cuenta con infraestructura para garantizar una estadía de buena calidad en el sector, que se encuentra normada por la autoridad sanitaria:

- Implementación, cuenta una zona de camping y merienda.
- Servicios higiénicos.
- Disponibilidad de agua para consumo.
- Lavaderos
- Basureros.
- Letreros de ubicación.
- Caminos interiores.
- Estacionamientos.
- Medidas de seguridad.

Angostura cuenta con la siguiente infraestructura para garantizar una estadía de buena calidad en el sector:

- Implementación, cuenta una pequeña zona de camping y merienda.
- Servicios higiénicos.
- Disponibilidad de agua para consumo.
- Lavaderos y Basureros.
- Letreros de ubicación.
- Caminos interiores.
- Estacionamientos.
- Medidas de seguridad.

Tabla 4.1. Componentes de la Dimensión Infraestructura

Componentes/ variables	Disponibilidad (%)	Utilización (%)	Suficiencia (%)	Accesibilidad (%)	Mantenimiento (%)	Evaluación (%)
Implementación		45	75	90	97	81
Servicios higiénicos		84	70	79	93	73
Agua para consumo		72	98	100	98	97
Lavadero de loza y ropa		24	56	72	86	56
Basurero	90	73	89	97	96	92
Estacionamiento		43	99	100	100	92
	Disponibilidad (%)	Visualización (%)	Suficiencia (%)	Accesibilidad (%)	Mantenimiento (%)	Evaluación (%)
Letreros de ubicación		96	83	94	99	79
	Existencia (%)	Utilización (%)	Suficiencia (%)	Accesibilidad (%)	Ubicación (%)	Evaluación (%)
Medidas de seguridad	6		44	67	67	44
	Utilización (%)	Señalización (%)	Mantenimiento (%)			Evaluación (%)
Camino interiores	100	94	98			87

Fuente: Informe PN Queulat 2011

4.2.5. Centro de Información Ecológica

Si bien es cierto el parque posee un Centro de Información Ambiental (CIA), la infraestructura de este se reduce a ser una construcción que posee un salón y servicios sanitarios pero no posee una división estructural como salas de proyección de imágenes, biblioteca, galerías donde se puedan apreciar imágenes de la flora y fauna que se presenta en esta área de rico contenido ecológico.

Este Centro información Ambiental no cuenta con un programa educativo que permita el desarrollo de la conciencia ambiental propiamente tal, sino que se limita a la entrega e información de senderos sin dar un alcance profundo a los componentes ambientales y ecológicos que se encuentran en esta área protegida, su enfoque es brindar información a los visitantes acerca de los senderos, miradores que se pueden recorrer, sin embargo esto permite explorar los estrechos vínculos entre identidad, cultura y naturaleza, para poder darse cuenta que

a través de la naturaleza se puede encontrar parte de nuestra propia identidad humana como seres vivos entre otros seres vivos.

La Dimensión Actividades de recreación y educación ambiental considera como componentes el Centro de Información Ambiental, los senderos educativos y recreativos, los miradores, las áreas de baño recreativo y los paneles educativos presentes en la unidad. En el Parque no se cuenta con zonas de baño recreativo. En PN Queulat el uso de las actividades de esta Dimensión tiende a ser dispar, con un 39% de los visitantes que asiste al CIA, un 99% que utiliza los senderos educativos y 96% los miradores, mientras un 66% declara haber visualizado los paneles educativos. La evaluación de la unidad se inserta en un nivel positivo, 77%, con un bajo indicador de insuficiencias, 3%. Se aprecia la incidencia de la variable edad, con la tendencia a evaluar en forma más positiva a medida que se pertenece a un tramo de mayor edad, con una actitud crítica en los adultos jóvenes. En la variable nivel educacional se evalúan en mejor medida mientras menor es la escolaridad de los entrevistados, y se registran evaluaciones diferencialmente superiores en sujetos que cuentan con experiencia en el Parque y en los que no cuentan con experiencias en visitas a áreas silvestres. En relación con los sectores evaluados se registra una evaluación relativamente homogénea, positiva en los dos sectores.

La evaluación del CIA, con una percepción general positiva de sus características, tiene un nivel positivo básico, 70%, con un indicador de focalización crítica preocupante, que requiere ser analizado para corregir sus falencias. Se registra una evaluación más crítica en el segmento masculino y en adultos jóvenes, con evaluaciones que se incrementan positivamente a medida que los entrevistados se encuentran en rangos de edad mayor. Los sujetos que cuentan con experiencias en visitas a otros parques y reservas nacionales lo califican en forma negativa. Si bien las razones para evaluar positivamente el CIA apuntan a que la información presentada es interesante y refieren su buena mantención, emergen aspectos más críticos, principalmente en cuanto a la calidad de la información presentada, a su atractivo y claridad de la exposición.

Los senderos educativos se conforman en una fortaleza de la Dimensión, con una percepción positiva de sus características, que son suficientes, están bien señalizados y son interesantes. De manera consecuente se los califica en forma altamente positiva, con niveles de excelencia, 95%, con ausencia de indicadores de insuficiencia. Los miradores es el otro punto alto de la Dimensión, con una percepción positiva de sus características, en cuanto a su suficiencia, con señalización adecuada, presentando un buen estado de mantención. La calificación asignada es de excelencia, 94%. En cuanto a los paneles educativos la mitad de quienes se expusieron a ellos estima que son suficientes, avalado por el segmento femenino y a medida que los entrevistados tienen mayor edad y cuentan con un menor nivel de escolaridad. La calificación asignada al componente se encuentra en un nivel negativo, 61%, con indicadores de insuficiencia importantes.

Presentan una actitud más crítica en relación con los paneles educativos los segmentos masculinos, los adultos jóvenes y los sujetos con mayor nivel educacional, así como quienes tienen experiencias en visitas a otras unidades. Las razones para calificarlos en forma positiva apuntan a que entregan información interesante y clara, de buena calidad pero, al mismo tiempo, emergen opiniones que faltarían paneles en el Parque, con información sobre flora y fauna y que requiere de información bilingüe.

Tabla 4.2. Componentes de la Dimensión Recreación y Educación Ambiental

Componentes/ variables	Visita (%)	Exposición Entretenida (%)	Tamaño Adecuado (%)	Interesante (%)	Mantenición (%)	Evaluación (%)
CIA	39	71	93	85	95	70
	Utilización (%)	Suficiencia (%)	Señalización (%)	Interesante (%)	Mantenición (%)	Evaluación (%)
Senderos	99	98	99	100	99	95
Miradores	96	97	98	100	98	94
	Visualización (%)	Suficiencia (%)	Ubicación (%)	Interesante (%)	Mantenición (%)	Evaluación (%)
Paneles educativos	66	51	77	91	92	61

Fuente: Informe PN Queulat 2011

Centro de Información Ambiental (CIA). La unidad cuenta con un Centro de Información Ambiental, donde se realizan diversas actividades como charlas y entrega de información. Senderos y Miradores.

- Sendero al Mirador del Glaciar Colgante
- Sendero Laguna Témpanos
- Sendero sobre la Morrena del Glaciar
- Sendero Salto del Padre García
- Sendero Bosque Encantado
- Sendero Río Guillermo
- Sendero Laguna Los Pumas
- Sendero al nacimiento del Río Cascadas

*Con lo mencionado anteriormente es importante acotar algunas deficiencias que se presentan en el parque tales como:

- Mejorar las condiciones de los caminos de acceso al Parque Nacional.
- Mejorar la señalización de la ruta para acceso al Parque Nacional, con mayor cantidad de señalética en la ruta de acceso y con información clara.
- Aumentar la cantidad de servicios higiénicos en los sectores de Ventisquero y Angostura.
- La mantención y aseo de los baños durante el transcurso del día.
- Falta instalar puntos de venta de provisiones y abastecimiento dentro del Parque.

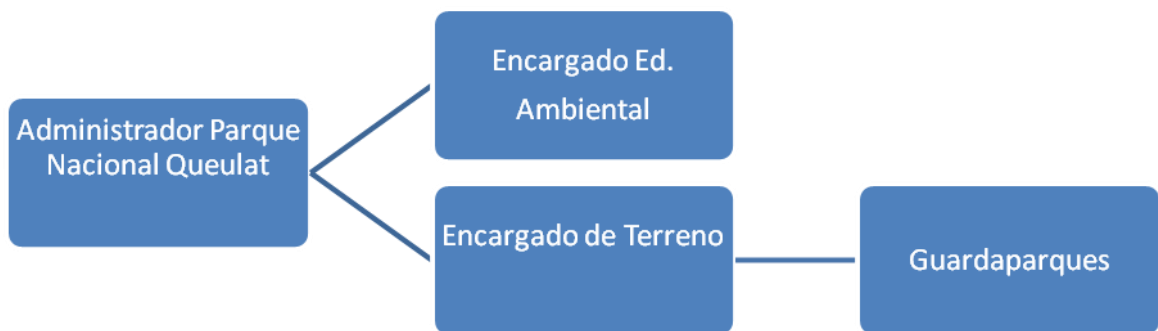
4.2.6. Organigrama PN Queulat

Actualmente el Parque Nacional Queulat cuenta con cuatro funcionarios permanentes para su gestión, claramente un número insuficiente para su adecuado funcionamiento, si pensamos en la diversificación de funciones que se deben asumir.

Para complementar dichas falencias el administrador podrá implementar un programa de contrataciones de personal permanente y transitorio para la adecuada implementación del plan de manejo y con el objetivo de apoyar directamente la gestión de la administración, así como la de sus sectores administrativos.

Por otra parte, el parque se espera que acoja anualmente a investigadores y a instancias educacionales, lo cual responderá de manera directa a actividades inmersas en los programas de manejo de uso público y conservación de recursos.

Figura 4.1. Organigrama actual PN Queulat

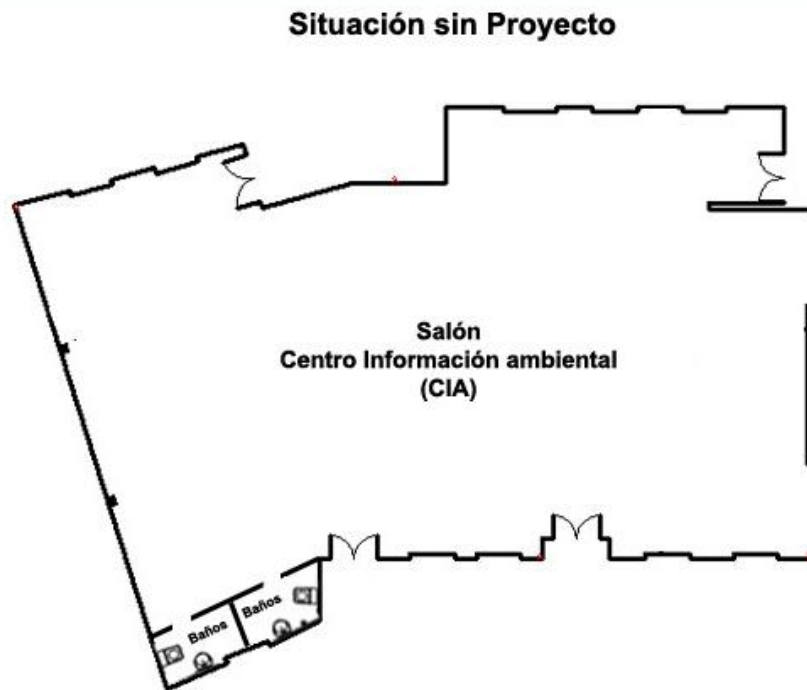


Fuente: Elaboración propia

4.2.7. Situación sin Proyecto

La construcción que alberga actualmente al Centro de Información Ambiental del parque posee un diseño bastante simple, ya que cuenta solo con un ambiente que es un salón y con dos servicios higiénicos, por lo que las actividades que ahí se realizan son limitadas y no ofrece un ambiente cálido para que los visitantes deseen acercarse a él.

Imagen 4.3. Plano de situación sin proyecto



Fuente: Plan de Manejo PNQ, 1988

4.3. Situación con proyecto “Gestión y formulación de un Centro de Interpretación Ambiental en Parque Nacional Queulat”.

4.3.1. Características Generales

En la región de Aysén se encuentran ubicados cuatro parques nacionales, dentro de ellos es el Parque Nacional Queulat el que recibe el mayor número de visitas al año, esto debido a su cercanía a la Carrera Austral que lo hace ser un paso obligado en los recorridos de muchos turistas que visitan la región, es por esta razón que se escoge esta área como objeto para desarrollo del proyecto de Formulación y Gestión de un Centro de Interpretación Ecológica.

Para lograr lo mencionado anteriormente se hace necesario realizar una reestructuración de la edificación que actualmente alberga al Centro de Información Ambiental (CIA) y de la misma manera la creación de un programa de educación ambiental que permita promover un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando revelar al público (tanto visitantes como lugareños) el

significado del legado cultural, histórico y natural de los bienes que se encuentran dentro de esta área protegida y así poder incentivar en ellos el nacimiento de una conciencia ambiental.

Por otra parte se busca que esta iniciativa sea tomada como modelo y pueda replicarse en otros parques nacionales de la región y del país de acuerdo a la realidad socio-cultural de cada uno de ellos.

4.3.2. Definiciones Estratégicas

a) Visión:

Posicionar al Centro de Interpretación Ecológico como un polo educativo para la comunidad de la Región de Aysén y para los visitantes que concurran a esta área protegida; que el público sienta como necesidad la visita a este centro como herramienta para comprender el escenario natural y ambiental que van a recorrer.

b) Misión:

El promover un ambiente para el aprendizaje creativo como herramienta para la formación de ciudadanos con conciencia ambiental mediante la investigación, conservación, divulgación y puesta en valor de los recursos presentes en el Parque Nacional Queulat.

c) Valores:

- Compromiso constante con el aprendizaje y la entrega clara de los conocimientos a cada uno de los visitantes al centro.
- Disposición de cada uno de los miembros que trabajan en el centro para responder dudas y estar al servicio de los visitantes.
- Calidad en la información que es entregada a los distintos tipos de visitantes.

4.3.3. Objetivos:

a) Objetivo General

Crear en los visitantes que acuden al Parque Nacional Queulat una sensibilidad, conciencia, entendimiento, compromiso, hacia el recurso que es interpretado, otorgando más que una visita contemplativa del recurso una experiencia de aprendizaje basada en la educación ambiental que fomenta el desarrollo de la conciencia ambiental.

b) Objetivos Específicos

- La comprensión de los cambios que ha experimentado el paisaje como consecuencia de la acción natural y la interacción del ser humano.
- El conocimiento de los elementos más característicos del entorno y la potenciación de su conservación y mejora.
- La adquisición de mayor sensibilidad y conciencia sobre el medio ambiente y su problemática.
- El desarrollo de las aptitudes necesarias para identificar y resolver los problemas ambientales.

4.3.4. Análisis FODA Parque Nacional Queulat

Fortalezas

- Al poseer cercanía con la Carretera Austral (vía norte y sur por la misma carretera) permite el acceso a un mayor número de visitantes los cuales podrán conocer además del parque el nuevo Centro de Interpretación Ecológica.
- Relativa cercanía a las comunidades de la región lo que permite la visita de estudiantes y lugareños.
- Cuenta con áreas específicas para usos recreativos, educacionales, de senderismo y paisajismo.
- Cuenta con un personal calificado (guardaparques) en el área para poder cumplir con los objetivos específicos del parque.
- Cuenta con una administración profesional para el desarrollo operativo y administrativo.
- Permite el desarrollo turístico de operadores de localidades aledañas.
- Permite la atención de visitantes entregando servicios de camping (implementados con techo, fogón, agua, estacionamiento)
- Recorridos al interior de la unidad (senderos de trekking)
- Cuenta con el apoyo y respaldo de las instituciones del gobierno como CONAF, SANASPE, Gobierno Regional, entre otros.

Oportunidades

- Contar con uno de los paisajes más hermosos y con reconocimiento internacional por la riqueza en recursos naturales lo que hace llamativo para que profesionales e investigadores deseen visitarlo

- El crecimiento económico y la inserción globalizada de Chile permiten dar a conocer cuáles son las bellezas turísticas y recursos naturales que existen en nuestra región (promoción a través de los canales de televisión, revistas, periódicos, etc).
- De lo anterior permite un aumento de turistas o visitantes que gustan de estas áreas para su investigación, recreación, educación, o simplemente para su descanso.
- Al ser el parque nacional más visitado de la región lo hace un escenario propicio para el desarrollo de un proyecto que busca entregar educación ambiental a la mayor cantidad de visitantes.
- Cada vez existe un mayor interés y preocupación social por la preservación y la conservación de los recursos naturales existentes en las áreas protegidas.
- La existencia de planes gubernamentales que cuentan con un presupuesto dedicado a los proyectos de conservación y educación ambiental en las Áreas Protegidas del Estado.
- Con el desarrollo de la actividad de los operadores turísticos aledaños, quienes para captar visitantes o turistas promocionan al Parque Nacional Queulat.
- SERNATUR para potenciar el turismo en la región promociona el Parque Nacional Queulat.
- Proyectos externos desarrollados para el beneficio del parque y operadores, como la mantención y reparación de senderos a través de SERCOTEC.

Debilidades

- Poco acercamiento de los habitantes de las comunidades de la región a las instalaciones del parque para poder conocer los recursos que se encuentran en este lugar.
- Falta de una construcción que cuente con la infraestructura necesaria para poder desarrollar un proyecto educativo con estándares internacionales.

Amenazas

- Falta de presupuesto más amplio para la administración del parque, que permita el desarrollo de nuevas actividades que faciliten el aprendizaje de habitantes de la comunidad y visitantes.
- Por último cabe mencionar también que existen catástrofes de índole natural como los terremotos, inundaciones y heladas que son parte de una realidad nacional y sectorial a la que se ve afrontado este proyecto, destacando la actividad sísmica. Debido a su ubicación sobre el Cinturón de Fuego del Pacífico, Chile es considerado, junto con Japón, como uno de los países más activos sísmicamente en todo el mundo. Los terremotos y erupciones volcánicas son, por tanto, un ingrediente autóctono de la historia chilena, por tanto el terremoto, es sin duda la catástrofe natural más dañina que se representa como peligro para la destrucción de bienes inmuebles.
- Dentro de otra catástrofe natural cabe mencionar la reactivación del Volcán Chaitén

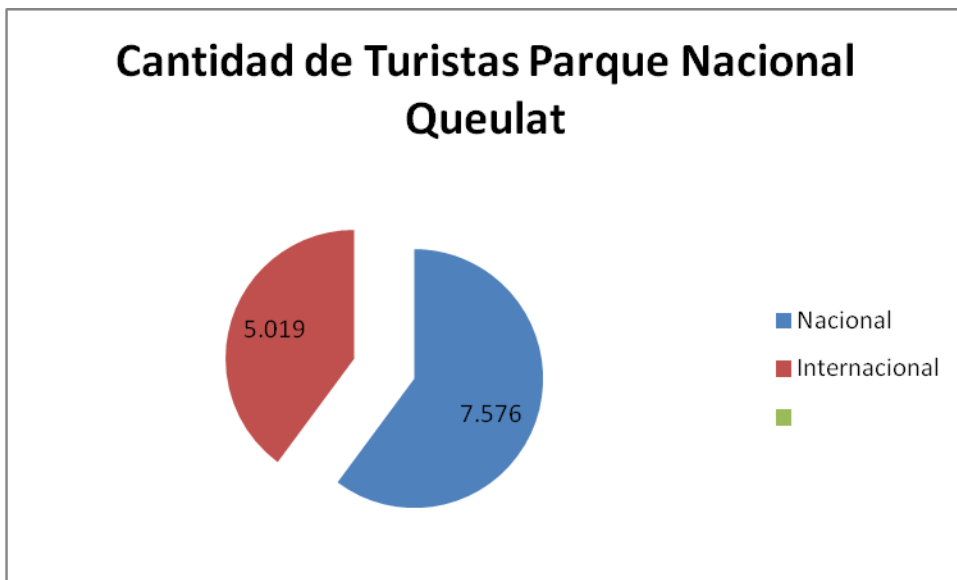
4.3.5. Beneficiarios del Proyecto

a) Beneficiarios Directos

Este proyecto se realizó pensando en dos segmentos de beneficiarios directos los cuales son todos los estudiantes de la región de Aysén que se encuentran en las etapas básica, media y superior; y los turistas nacionales e internacionales que visitan el Parque Nacional Queulat durante todo el año.

En cuanto al primer segmento de beneficiarios directos de este proyecto son los 22.358 estudiantes de las comunas de la región de Aysén³²; Coyhaique, Lago Verde, Aysén, Cisnes, Guaitecas, Chile Chico, Río Ibáñez, Cochrane, O'Higgins y Tortel; principalmente en los jóvenes que se encuentran en edad escolar ya que este proyecto está enfocado en generar conciencia ambiental de los recursos que poseen como región y más aun aquellos que se encuentran presentes en el parque Nacional Queulat, ya que se parte bajo la premisa que se debe educar en primera instancia a quienes son los poseedores de los recursos naturales, pues deben ser ellos los primeros en preocuparse por la conservación y preservación del patrimonio natural que existe en la región, no solo por la mantención de estos, sino porque deben entender que también al ser un polo de atracción turística llamativo trae consigo beneficios económicos para todos los habitantes de la región.

Gráfico 4.1. Cantidad de Turistas que visitan el PNQ



Fuente: Elaboración Propia.

Ahora al referirse al segundo grupo de beneficiarios directos que son los 12.595 visitantes³³, 7.576 turistas nacionales y los 5.019 internacionales que llegan al parque, se busca que ellos tengan más que un recorrido contemplativo del ambiente natural que visitan sino que también

³²Fuente: MINEDUC, 2010

³³ Fuente: Estadísticas visitantes a Parques Nacionales, CONAF 2011

puedan ser parte de una experiencia educativa interactiva que los ayude a convertirse en turistas con conciencia ambiental, ya que no solo se llevaran fotografías del lugar sino también conocimiento que podrán entregar cuando estén de vuelta en sus lugares de origen.

Fuente: Elaboración Propia.

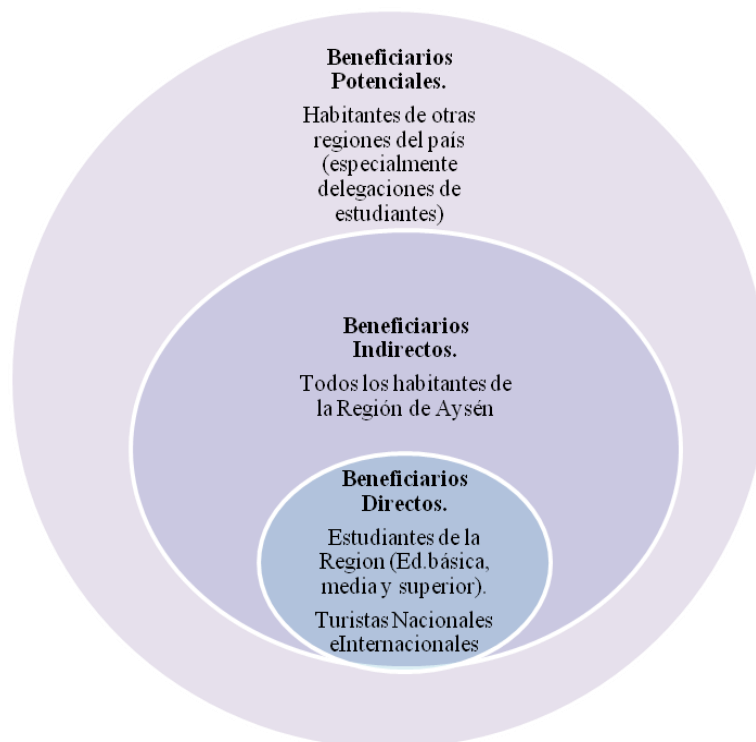
b) Beneficiarios Indirectos.

Los beneficiarios indirectos son los 91.492 habitantes³⁴ de la región de Aysén, que por alguna razón llegan a visitar el Parque Nacional Queulat, en este segmento se consideran los habitantes de todas las edades.

c) Beneficiarios Potenciales.

Los beneficiarios potenciales son todos los habitantes de otras regiones del país que viajan por múltiples razones a Aysén y desean aprender algo más acerca de los recursos que posee esta área protegida. Entre los que destacan las delegaciones de estudiantes de educación media y superior.

Figura 4.2



Esquema de Beneficiarios. Fuente: Elaboración propia

³⁴ Fuente: INE, Censo 2002

4.3.6. Recurso Humano

Para que el Centro de Interpretación Ecológico pueda tener un óptimo desarrollo es imprescindible contar con un recurso humano que cumpla con los requerimientos necesarios; por una parte debe estar un profesional que sea capaz de coordinar las actividades, a los expositores y mantener el completo orden dentro del centro; por otra parte están los expositores que son los encargados de llevar a cabo la tarea de traspasar el conocimiento de manera dinámica y eficiente como este proyecto lo requiere.

a) Coordinador del Centro de Interpretación Ecológica

El profesional idóneo para desarrollar la labor de expositor debe contar con ciertas características y habilidades y destrezas específicas, entre las que se destacan:

Tabla 4.1.

Características	Habilidades y Destrezas
Sentirse identificado y comprometido con los lineamientos básicos del centro como lo son la visión, misión y valores	Capacidad de Análisis.
Responsabilidad y puntualidad con la entrega de conocimiento a los visitantes del centro mediante la educación ambiental	Capacidad de Gestión.
Empatía.	Ser capaz de interactuar con personas de otras culturas y valores.
Autocrítica y Autoanálisis.	Adaptación al cambio.
Ética	Poder trabajar bajo presión.
	Inspira confianza.
	Inspira y Motiva
	Ejercer Liderazgo

Fuente: Elaboración Propia

Funciones del Coordinador

Tabla 4.2

Función	Acción
Mantener el Orden en las Actividades que realiza el CIE	Coordinar las visitas de delegaciones. Cumplir con el establecimiento de los tiempos para cada actividad Mantener los materiales e insumos que se requieren para el desarrollo de las actividades
Supervisar el trabajo de los expositores	Verificar que la entrega de información por parte de los expositores es clara y cercana. Corregir si es necesario a los expositores en el caso de la entrega de información errada. Estar atento a la presentación personal de los expositores.
Mantener los bienes inmuebles en buen estado y excelente presentación.	Estar pendiente de la calidad de los materiales. Cambiar la implementación del CIE en caso que esta se encuentre en mal estado. Mantener la buena presentación y limpieza del espacio donde se desarrollan las actividades (CIE)

Fuente: Elaboración Propia.

Expositor

El profesional idóneo para desarrollar la labor de expositor debe contar con ciertas características y habilidades y destrezas específicas, entre las que se destacan:

Tabla 4.3

Características	Habilidades y Destrezas
Sentirse identificado y comprometido con los lineamientos básicos del centro como lo son la visión, misión y valores	Capacidad de Análisis.
Responsabilidad y puntualidad con la entrega de conocimiento a los visitantes del centro mediante la educación ambiental	Capacidad de Gestión.
Empatía.	Ser capaz de interactuar con personas de otras culturas y valores.
Autocrítica y Autoanálisis.	Adaptación al cambio.
	Poder trabajar bajo presión.
	Inspirar confianza.

Fuente: Elaboración Propia

Funciones del Expositor

El expositor al ser el primer vínculo de los visitantes con el centro este debe cumplir prolijamente con todas las funciones que se detallan en el siguiente cuadro.

Tabla 4.4.

Función	Acción
Dar la bienvenida	Exhibir un rótulo de bienvenida Permitir que el visitante se sienta esperado al llegar al lugar Permitir que la gente se conozca entre sí Música de fondo puede ayudar a distender y a estimular la interacción Exhibir el nombre del intérprete para que puedan reconocerlo
Orientar al visitante	Permitir que el visitante pueda conocer lo que puede hacer y ver en el lugar Tener mapas o folletos disponibles, para mostrar o entregar Exhibir un mapa para mostrar donde está el visitante en ese momento, en lo posible, con distancias a sitios referenciales
Sensibilizar a los visitantes sobre los valores del lugar	Ofrecer o exhibir información que explique la importancia del sitio o las razones de su protección Comentar los beneficios del lugar para la gente y como deben comportarse los visitantes para evitar daños
Atender las necesidades del visitante	Contestar las preguntas Explicar qué servicios se brindan y dónde Puede ser útil tener un cuaderno de notas con datos, direcciones, teléfonos, etc. para facilitarle al visitante
Interpretar el lugar	Aplicando los principios, cualidades y estrategias a lo largo de un guión que porta un mensaje (sostenido en unas pocas ideas “fuerza”) Tener folletos, exhibiciones, fotografías, objetos, etc. Percibir los intereses que tienen los visitantes para dar información asociada a ellos

Fuente: Elaboración Propia.

4.3.7. Estructura Organizativa

Ya que para el óptimo desarrollo del Centro de Interpretación Ecológica se requiere contar con dos nuevos profesionales expositores, el organigrama que posee el Parque Nacional Queulat sufre una pequeña modificación que se muestra a continuación en el diagrama.

Figura 4.3. Organigrama Centro de Interpretación Ecológico



Fuente: Elaboración Propia

4.3.8. Desarrollo del Centro de Interpretación Ecológico

“Se percibe la educación como una herramienta al servicio de la conservación del ambiente a largo plazo, siendo este último considerado como un conjunto de recursos a utilizar para un crecimiento económico sustentable, el cual es visto como la condición previa para el desarrollo humano”³⁵

4.3.9. Descripción de las Funciones del Centro de Interpretación Ecológica

El Centro de Interpretación Ecológico del Parque Nacional Queulat es el equipamiento cultural que promoverá un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando el significado del legado natural, cultural e histórico de los recursos naturales del parque. Está orientado a cubrir las funciones de investigación, conservación, divulgación y puesta en valor del parque. Permitiendo acercar el patrimonio natural mediante la traducción del lenguaje técnico que rodean a los recursos naturales que se encuentran en esta área.

En lenguaje claro es dejar en el visitante el conocimiento de por qué y en qué sentido es importante la conservación del este lugar y los recursos que este posee.

Las actividades están dirigidas a la población en general, dando especial atención a las visitas de grupos organizados ya sean habitantes de las comunidades aledañas o turistas. Se dispone, como condición fundamental para el funcionamiento del centro, de personal especializado para la realización de los itinerarios didácticos y para la atención al público.

³⁵ Fuente: Sauvé, Berryman y Brunelle, 2000

Este centro de interpretación es el recurso de referencia para la transmisión del conocimiento y la educación ambiental.

La Educación Ambiental está íntimamente ligada a la gestión de las Áreas Silvestres Protegidas, así como con el turismo sustentable que se desarrolla en ellas, en el entendido de motivar a las personas hacia la conservación de sus valores naturales y culturales y, muy especialmente la biodiversidad que caracteriza la región; todo ello, en un esfuerzo por crear sociedades sostenibles.

Cumple un papel primordial para crear conciencia, cambiar actitudes, aportar con nuevos criterios y conocimientos y entender los hechos que suceden en la naturaleza. Por lo tanto, este Centro de Interpretación es una herramienta fundamental para la comprensión y valoración del impacto que se produce debido a la conducta del ser humano sobre el medio ambiente.

Este proyecto pretende brindar un Centro de Interpretación e información de calidad con estándar internacional, con un diseño arquitectónico acorde con el entorno paisajístico, con un acceso permanente para todo tipo vehículo y principalmente que todo público pueda tener acceso a este centro.

4.3.10. Metodología para la Entrega de Educación Ambiental

El Centro de Interpretación Ecológica basará su metodología de enseñanza en cuatro criterios:

-Entrega de información mediante una comunicación atractiva e interactiva.

-Ofrece una información concisa, traduciendo el lenguaje técnico a uno simple y de fácil comprensión para los diferentes tipos de visitantes.

-La información es entregada en presencia de “soportes” que son el conjunto de elementos que se utilizan en el centro de para presentar los temas de manera didáctica. Se les va a diferenciar en físicas o sensoriales. Las físicas son paneles, murales, vitrinas, fotografías, bases planas y por último las sensoriales permiten la utilización de los sentidos por parte de los visitantes (vista, gusto, tacto y oído) y son las que se mas se utilizan en el centro.

-Revelación del significado de la importancia de los recursos mediante el incentivo constante de la reflexión crítica en los visitantes.

4.4. Acciones Previas al Funcionamiento del Centro de Interpretación Ecológico (CIE)

Antes de poner en funcionamiento el proyecto es importante llevar a cabo ciertas acciones previas que permitirán posteriormente el óptimo desarrollo del CIE, a continuación se nombran y describen dichas acciones:

-Capacitar a los expositores en la metodología y técnicas de educación ambiental que se serán utilizadas para la entrega de la información y conocimiento a los visitantes: es de suma importancia capacitar adecuadamente a los futuros expositores del centro, ya que ellos deben manejar prolijamente la metodología y las técnicas de enseñanza de educación ambiental, además de conocer y manejar cada uno de los diferentes programas educativos que se ofrecen en el centro, es importante recordar que se cuenta con 3 programas diferentes en los cuales se desarrollan los mismos temas pero diferente profundización ya que la audiencia del parque es variada.

-Elaboración de material de apoyo para las actividades de educación ambiental, con énfasis en los recursos naturales que se encuentran presentes en el parque: para poder realizar la elaboración del material de apoyo del centro es necesario que se reúnan las instituciones de la región que respaldan este proyecto como lo son CONAF, SNASPE que son aquellos que manejan la información actualizada de del parque. El material de apoyo lo constituyen los videos, fotografías y la folletería que se les entrega al comienzo del recorrido por el centro.

-Implementación de la biblioteca con material bibliográfico y audiovisual acerca del parque: para que el centro pueda empezar a operar de manera óptima es indispensable que la biblioteca cuente con todos los recursos que son necesarios para que los visitantes puedan aclarar dudas que pudiesen haber quedado después de las exposiciones.

Cuando se nombra el concepto de material bibliográfico y audiovisual se está haciendo referencia a todo proyecto, trabajo, investigación, estudio y publicación donde el parque sea mencionado a nivel nacional e internacional.

-Establecer convenios de colaboración con instituciones de educación de la región: como está pensado que el centro apenas abra sus puertas empiece a recibir delegaciones y grupos, es importante que los primeros corresponda a instituciones educacionales, ya que es una tarea urgente el empezar a formar ciudadanos con conciencia ambiental que comprendan que el desarrollo sustentable solo trae beneficios no solo a las comunidades cercanas al parque sino que también ayuda a el crecimiento armónico de la sociedad con la naturaleza.

-Generar vínculos de cooperación con las comunidades aledañas al parque: es claro que cuando se desarrolla un proyecto en un área donde existen comunidades que viven en las cercanías de esta es indispensable generar vínculos y estrategias que permitan integrar a los habitantes en cada uno de los procesos que conforman este proyecto, no solo porque facilita la armonía entre las instituciones del gobierno que los generan y los habitantes; sino también este proyecto puede ser una fuente de trabajo para alguno de los lugareños, los cuales pueden prestar sus servicios cuando se requiere hacer recorridos guiados dentro del parque.

4.5. Áreas de Trabajo

4.5.1. Actividades a realizar dentro del Centro de Interpretación Ecológico.

-Charlas programadas para difundir los atributos del Parque Nacional Queulat: estas son charlas que se realizan cada dos semanas, en cada una de estas sesiones se habla de un tema específico el cual se desarrolla en la sala de recursos audiovisuales, cada una de estas charlas tiene una duración de 75 minutos. Los expositores pertenecen a los servicios públicos que están ligados al desarrollo medio ambiental, dependiendo de la temática pueden ser de CONAF, SERNATUR, CONAMA, SAG, SERNAPESCA entre otros.

Cabe destacar que estas charlas son abiertas a todo público y que los asistentes a ellas no deberán cancelar el valor de la entrada al parque.

Tabla 4.5.

Tema de la Charla	Institución a cargo de la Exposición
PNQ como polo de desarrollo turístico	SERNATUR
Ambientes Naturales de la Región de Aysén	CONAMA
El Bosque como Recurso Natural	CONAF
Flora y Fauna representativa del PNQ	CONAMA
Cultura Ambiental y Desarrollo Regional	CONAMA
Atractivos Turísticos dentro del PNQ	SERNATUR
Problemas Ambientales en la Región	CONAMA

Fuente: Elaboración Propia

-Programación de charlas con las comunidades aledañas, juntas de vecinos, sindicatos de trabajadores, sindicatos de pescadores y/o artesanos, guías de turismo y pequeños operadores turísticos, entre otros: realización de charlas entre las organizaciones mencionadas anteriormente y algunas entidades del gobierno que puedan orientarlos en tópicos relacionados con el desarrollo sustentable de proyectos de turismo, desarrollo social entre otros; en este caso el centro será utilizado como centro de reuniones ya que se presenta como un lugar de cálido ambiente para el desarrollo de actividades de esta índole.

-Charlas dirigidas a escuelas de las comunas de Aysén: sin lugar a dudas esta es una de las actividades más importantes que realiza el CIE, ya que es dentro de esta instancia donde existe la posibilidad de generar un cambio en la forma de ver los recursos naturales por parte de los estudiantes, permitiendo el desarrollo de la conciencia social en ellos.

Para la realización de estas charlas el CIE cuenta con tres programas diferentes para cada segmento de estudiantes, es decir, entre más edad tengan los estudiantes el programa que se les presentará posee un mayor nivel de profundización de los temas que se desarrollan. Es importante mencionar que si bien son programas diferentes las temáticas a presentar son las mismas.

Temáticas a desarrollar en las charlas:

- Acercamiento a la Educación Ambiental.
- Flora y Fauna del PNQ como Recursos Naturales.
- Unidades de Manejo de los Recursos Naturales presentes en el PNQ.
- Cultura Ambiental y Desarrollo Regional.
- Problemas Ambientales De la Región.
- Manejo de Residuos.
- Desarrollo Sustentable de Proyectos en el PNQ.

-Realización de cursos de guías de turismo a jóvenes de las localidades aledañas al parque: Ya que el proyecto está enfocado en otorgar un beneficio a la comunidad es importante hacerlos partícipes de las actividades que se realizan en el parque, además de que este proyecto a largo plazo puede preparar a los lugareños para que puedan acceder a puestos de trabajo dentro del Parque Nacional Queulat, es por esta razón que se realizarán cursos de guías de turismo a jóvenes de la región, donde tendrán que aprender en profundidad acerca de todos los temas que se desarrollan dentro del parque.

Tabla 4.6.

Curso Guías de Turismo	Duración: 6 meses
Temas	
Biotipos Faunísticos	
Flora y Vegetación: Formaciones y Pisos vegetacionales	
Antecedentes Geológicos	
Antecedentes Geomorfológicos	
Antecedentes Hidrológicos	
Ecosistemas presentes en el PNQ	
Clima	
Temperatura	
Precipitaciones	
Tipos de Suelo	

Fuente: Elaboración Propia

-Juego de Roles con estudiantes de zonas aledañas al parque: para que los jóvenes puedan vivir la experiencia de lo que es ser un guardaparques del Parque Nacional Queulat y ser un expositor de del Centro de Interpretación Ecológico, es decir que los jóvenes que deseen vivir esta experiencia deben acercarse a esta área protegida en donde podrán acompañar a uno de estos trabajadores durante una completa jornada laboral, con esto se busca que en el futuro todos trabajadores del parque pertenezcan a alguna de las comunidades aledañas, así disminuir el índice de desempleo de la región.

4.5.2. Frecuencia de Actividades

Es importante considerar dentro de la gestión de la propuesta, el flujo de actividades, es decir, con qué frecuencia se desarrollarán cada una de las actividades durante un tiempo determinado. De esta manera, la Gestión y Formulación del Centro de Interpretación Ecológico se podrá organizar de una manera ordenada y sistémica.

Se propone mantener tiempos definidos a lo largo de un año, de acuerdo al calendario de desarrollo de actividades del CIE.

En la siguiente tabla se presenta la frecuencia de las actividades de la propuesta, en donde se describirá la actividad y el tiempo estimado para su ejecución.

Tabla 4.7

Actividad	Frecuencia
Charlas programadas para difundir los atributos del Parque Nacional Queulat	Todos los días que el Parque abra sus puertas a los visitantes.
Programación de charlas con las comunidades aledañas, juntas de vecinos, sindicatos de trabajadores, sindicatos de pescadores y/o artesanos, guías de turismo y pequeños operadores turísticos, entre otros	Una vez al mes durante todo el año
Charlas dirigidas a escuelas de las comunas de Aysén	Todos los días que asistan delegaciones provenientes de escuelas aledañas
Realización de cursos de guías de turismo a jóvenes de las localidades aledañas al parque	Dos veces al año, ya que cada curso tiene una duración de seis meses.
-Juego de Roles con estudiantes de zonas aledañas al parque:	Una vez a la semana durante todo el año.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4.8. **Carta Gantt**

Tiempo Actividades	CALENDARIO ANUAL											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Actividades Previas al Funcionamiento del CIE												
Elaboración de material de apoyo para las actividades de educación ambiental.												
Capacitar a los expositores en la metodología y técnicas de la educación												
Implementación de la biblioteca con material bibliográfico y audiovisual acerca del PNQ												
Establecer convenios de colaboración con instituciones de educación												
Generar vinculo de cooperación con las comunidades aledañas												
Actividades del CIE												
Charlas programadas para difundir los atributos del PNQ												
Programar charlas con comunidades aledañas, organizaciones sociales y pequeños empresarios turísticos												
Charlas dirigidas a escuelas aledañas al PNQ												
Realización curso de Guías de Turismo para jóvenes de las comunidades aledañas												
Juego de roles con jóvenes de comunidades aledañas												

4.5.3. Métodos de Control (Indicadores)

Para medir la efectividad total del proyecto se basará en:

- N° de visitas al CIE/ N° de visitas al PNQ
- Por otra parte la “Evaluación de la Percepción de los Visitantes respecto de la Calidad del Servicio ofrecido en las Áreas Silvestres Protegidas del Estado, Parque Nacional Queulat” será una fuente fidedigna de información para realizar la evaluación del proyecto.

4.6. Propuesta de Comunicación y Difusión

Al ser un proyecto nuevo que se lleva a cabo en la región, es primordial desarrollar estrategias que permitan a los beneficiarios directos e indirectos conocer acerca de que trata el Centro de Interpretación Ecológico sus objetivos y cuáles son los beneficios que trae consigo para la comunidad, las estrategias que se llevan a cabo son:

a) Estrategia Comunicacional hacia la comunidad externa más inmediata, que en este caso corresponde a las escuelas de las comunas de Aysén y a los turistas nacionales e internacionales.

-Ceremonia de Inauguración del Centro de Interpretación Ecológico (Invitaciones)

-Producción de papel gráfico (afiches, folletos)

-Invitaciones directas a los colegios de las comunidades aledañas.

b) Estrategia Comunicacional en los medios de Comunicación de la Región

-Difusión por medio de comunicación, notas o reportajes en prensa escrita y digital, algunos de ellos son:

El Diario de Aysén

Diario El Divisadero

Viento Patagón (diario virtual)

-Difusión en Redes Sociales

Twitter

Facebook

Es importante mencionar que CONAF mediante su sitio web también hará publicidad al Centro de Interpretación Ecológico, lo que permite que personas de otras regiones puedan enterarse del desarrollo de este proyecto y quieran hacer del Parque Nacional Queulat su destino de viaje.

Tabla 4.9.

Objetivos	Actividad	Indicador
<p>-La comprensión de los cambios que ha experimentado el paisaje como consecuencia de la acción natural y la interacción del ser humano.</p> <p>-El conocimiento de los elementos más característicos del entorno y la potenciación de su conservación y mejora.</p>	Charlas programadas para difundir los atributos del Parque Nacional Queulat	N° de charlas dictadas/ total charlas planificadas para el año)
<p>El conocimiento de los elementos más característicos del entorno y la potenciación de su conservación y mejora</p>	Programación de charlas con las comunidades aledañas, juntas de vecinos, sindicatos de trabajadores, sindicatos de pescadores y/o artesanos, guías de turismo y pequeños operadores turísticos, entre otros	N° de charlas dictadas/ total charlas planificadas para el año)
<p>La adquisición de mayor sensibilidad y conciencia sobre el medio ambiente y su problemática</p>	Charlas dirigidas a escuelas de las comunas de Aysén	N° de charlas dictadas/ total charlas planificadas para el año)
<p>Crear en los visitantes que acuden al Parque Nacional Queulat una sensibilidad, conciencia, entendimiento, compromiso, hacia el recurso que es interpretado, otorgando más que una visita contemplativa del recurso una experiencia de aprendizaje basada en la educación ambiental que fomenta el desarrollo de la conciencia ambiental</p>	<p>-Realización de cursos de guías de turismo a jóvenes de las localidades aledañas al parque</p> <p>-Juego de Roles con estudiantes de zonas aledañas al parque</p>	<p>N° de visitas al CIE/ N° de visitas al PNQ</p>

Fuente: Elaboración Propia

4.7. Propuesta de Infraestructura.

En cuanto a este punto es importante mencionar que el Parque Nacional Queulat cuenta con una construcción que actualmente alberga al Centro de Información Ambiental pero que para efectos del desarrollo del proyecto de Formulación y Gestión del Centro de Interpretación Ecológica será necesario realizar la demolición de esta infraestructura para poder llevar a cabo la construcción de un nuevo edificio que responda a todas las necesidades que posee este proyecto. La nueva infraestructura contará con salas dedicadas a la entrega de la información de forma idónea, estas salas son:

a) Sala de Exposición Fotográfica: En esta sala se expondrán fotografías de los recursos geológicos (roca, minerales y sedimentos), geomorfológicos (cuevas, montañas y valles entre otros) e hídricos (ríos, lagunas, ventisquero colgante) más representativos del Parque Nacional.

b) Sala de Recursos Audiovisuales: En esta sala reproducirán videos donde que muestran los senderos que se pueden recorrer a lo largo de todo el parque, tanto aquellos con valor histórico como aquellos con valor natural.

c) Sala de Réplicas³⁶: En esta sala se encontraran réplicas de las especies de flora y fauna que se encuentran en el parque entre las que destacan aves: carpintero negro, cóndor, cachaña, chucao y huet huet; mamíferos: pudú, guiña, puma, nutria de río y zorro culpeo y anfibios: sapito de cuatro ojos. Y de entre la flora lenga, coigue de Magallanes, maitén enano y michay blanco, coigue de Chiloé, tepa, tineo, canelo y chilco.

Esto permitirá que a los visitantes se les haga más fácil poder reconocer estas especies cuando realicen el recorrido en terreno dentro del parque.

d) Biblioteca: Este espacio albergará todo tipo de material bibliográfico y audiovisual acerca de los recursos naturales que se encuentran en el Parque Nacional Queulat como flora, fauna, registros geológicos, geomorfológicos e hídricos.

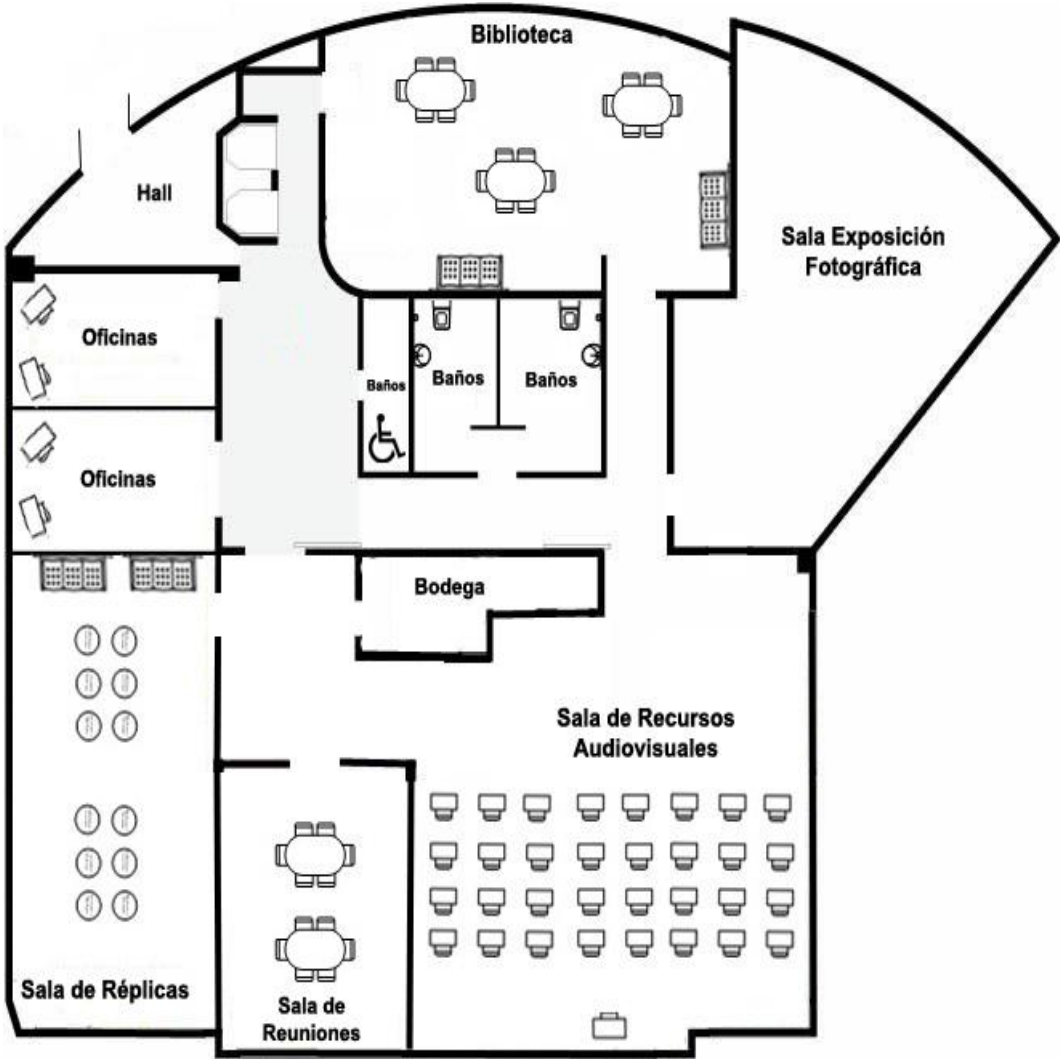
Además se podrán encontrar todos los proyectos, investigaciones y trabajos que se hayan realizado tomando como objeto de estudio al parque.

e) Salón de Reuniones: Este será un espacio abierto para ser ocupado para reuniones por no solo por los encargados del parque como autoridades de COAF, SNASPE sino también por organizaciones de comunidades locales, establecimientos educacionales que quieran ser participes de las actividades que se realizarán en el Centro de Interpretación Ecológica.

³⁶ Se llama réplica a la reproducción de un objeto original que no se encuentra en exhibición o que por razones didácticas debe representarse en la exposición.

Imagen 4.4

Plano de la Situación con Proyecto



Fuente: Paulina Annibale Vergara, Técnico Universitario en Construcción, Univerdidad Técnica Federico Santa María

Capítulo V: Estudio Financiero

5.1. Costo de Inversión

En una primera instancia es necesario contar con un espacio en donde pueda estar ubicado el Centro de Interpretación Ecológico P.N. Queulat, por tanto se adquiere un terreno en la Región de Aysén el cual tiene un costo relacionado de **\$ 107.000.000**.

Ya con este espacio adquirido se comienza la construcción del lugar, el cual posee un valor de **\$ 312.500.000**, este costo de edificación está relacionado a un proyecto de características similares llamado “Proyecto Cueva de las Manos en Reserva Nacional Lago Jeinimeni”, perteneciente a la región de Aysén. Con esta obra ya edificada se consideran los costos de habilitación y servicios básicos, cada uno de estos ítems cuenta con un costo de **\$ 25.000.000**.

Ya con todo el equipamiento necesario para el funcionamiento del Centro de Interpretación Ecológico P.N. Queulat, se hace necesario considerar los precios administrativos del mismo, sumando estos un total de **\$ 13.250.000**.

Por tanto la inversión inicial del proyecto Centro de Interpretación Ecológico P.N. Queulat cuenta con un costo asociado de **\$ 482.750.000**.

Tabla 5.1 Inversión Centro De Interpretación Ecológico P.N. Queulat

COSTOS DE INVERSIÓN	Cant.	Unidad	Valor
I. COSTO TERRENO			
1.1. Terreno	107	-	\$ 107.000.000
Sub-total terreno			\$ 107.000.000
II. COSTO CONSTRUCCIÓN			
2.1 Centro de visitantes	250	Metros	\$ 312.500.000
Sub-total Costos Construcción			\$ 312.500.000
III. COSTO SERVICIOS BÁSICOS			
3.1 Red y paneles solares	1	-	\$ 15.000.000
3.2. Red de agua	1	-	\$ 10.000.000
Sub-total Servicios básicos			\$ 25.000.000
IV COSTOS HABILITACIÓN			
4.1. Bienes de capital	1	-	\$ 25.000.000
Sub-total Habilitación			\$ 25.000.000
V COSTOS ADMINISTRATIVOS			
5.1 Administración Ejecución***	1%	-	\$ 3.125.000
5.2 Imprevistos***	3%	-	\$ 10.125.000
Sub-total Adm. Imp.			\$ 13.250.000
VI TOTAL MONTO ACUMULADO			\$ 482.750.000

*** Se calcula en base a los ítems II-IV.

5.2. Gastos Operacionales

Luego de adquirir el espacio en donde va a estar ubicado el centro, construirlo e implementarlo, es necesario considerar los egresos que no están contemplados en los ítems anteriores, esto para el correcto funcionamiento del centro, éstos son los gastos operacionales, los cuales están relacionados a recursos humanos y el desarrollo de diferentes actividades relacionadas al centro.

En los gastos relacionados al recurso humano se consideran, un coordinador del Centro de Interpretación Ecológico P.N Quelat, dos expositores y personal de aseo, para el buen funcionamiento del Centro de Interpretación Ecológico P.N Quelat, todo este equipo de trabajo tiene un costo anual de **\$ 24.000.000**.

Por otra parte para dar a conocer el nacimiento del centro y las diferentes actividades que se realizan en torno a el es necesario contar con difusión y publicidad, este ítem tiene un precio de **\$ 4.200.000** al año.

Finalmente los gastos asociados a costos de material de oficina, aseo y ornato son igualmente importantes, es por esto que al año se estima un gasto en esta área de **\$ 1.440.000**.

Tabla 5.2 Gastos Operacionales Centro De Interpretación Ecológico P.N. Queulat

I. Gastos de operación	Costo Mensual	Costo Anual
1.1 Gastos en personal		
Coordinador del Centro	\$ 800.000	\$ 9.600.000
Expositor 1 (Bilingüe)	\$ 500.000	\$ 6.000.000
Expositor 2	\$ 400.000	\$ 4.800.000
Personal de aseo	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Sub-total gastos en personal		\$ 24.000.000
1.2. Difusión y publicidad		
Afiches y flyers	\$ 350.000	\$ 4.200.000
Invitaciones	\$ 50.000	\$ 50.000
Inauguración	\$ 500.000	\$ 500.000
Sub-total servicios de imp. y publicidad		\$ 4.200.000
1.3. Otros		
Material de oficina	\$ 70.000	\$ 840.000
Material de aseo	\$ 50.000	\$ 600.000
Sub-total gastos en otros		\$ 1.440.000
TOTAL GASTOS OPERACIÓN ANUAL		\$ 29.640.000

5.3. Flujo de Egresos

Se realiza un Flujo de Egresos ya que el Centro de Interpretación Ecológico P.N. Queulat al ser un espacio de impacto social es sustentado por los recursos otorgados por FNDR el que año a año destina financiamiento relacionado a esta área.

Este flujo de egresos tiene una estimación de cinco años, esto debido a que se cree, en base a experiencias existentes en otras aéreas silvestres del país, donde se construyeron centros de educación ambiental una proyección con un crecimiento sin difusión del 25% en el aumento de visitantes durante los primeros dos años, posteriormente el crecimiento se reduce a un 6% anual. Por tanto, bajo esta premisa se crea el supuesto que en los dos primeros años la cantidad de visitantes va en ascenso y en los siguientes tres años de proyecto, se realizará un estudio con respecto a la cantidad de los visitantes al Centro de Interpretación Ecológico P.N. Queulat. Dependiente de esto y a la disminución o aumento de estos es que se harán las modificaciones pertinentes al mismo y sus actividades.

Finalmente, cabe señalar, que el impacto del Centro de Interpretación Ecológico P.N. Queulat no se da ni se evalúa en parámetros monetarios o de ingresos, su aporte social es el fundamental y determinante puesto que es la base y el fundamento de su creación.

Tabla 5.3 Flujo De Egresos Con Proyección Inicial A 5 Años

AÑOS ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE EGRESOS						
I. Gastos de operación						
1.1 Gastos en personal		\$ 24.000.000	\$ 24.960.000	\$ 25.958.400	\$ 26.996.736	\$ 28.076.605
1.2. Servicios de difusión		\$ 550.000		\$ 4.200.000	\$ 4.317.600	\$ 4.438.493
1.3. Otros		\$ 1.440.000	\$ 1.480.320	\$ 1.521.769	\$ 1.564.378	\$ 1.608.181
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL		\$ 25.990.000	\$ 26.440.320	\$ 31.680.169	\$ 32.878.714	\$ 34.123.279
II. Costos de Inversión						
2.1. Terrero	\$ 107.000.000					
2.2. Construcción	\$ 312.500.000					
2.3. Servicios básicos	\$ 25.000.000					
2.4. Habilitación	\$ 25.000.000					
2.5. Costos administrativos	\$ 13.250.000					
TOTAL EGRESOS	\$ 482.750.000	\$ 25.990.000	\$ 26.440.320	\$ 31.680.169	\$ 32.878.714	\$ 34.123.279

Se calcula los gastos de servicios de difusión (período año 4 y 5) y otros (año 2 al 5) en base a la variación anual del IPC a septiembre 2012= 2,8%.

Se calculan los gastos de personal para el año 2 en adelante, con un aumento porcentual anual de 4%.

Conclusión

Para la realización de este proyecto de Gestión y Formulación del Centro de Interpretación ecológico, se debió pasar un amplio proceso investigativo que abarcó diversas áreas como protección ambiental, sistema de áreas protegidas, educación ambiental entre otras , pero es sin duda alguna este último tema el que represento un mayor objeto de interés ya que fue importantes entender que educación ambiental es una herramienta que permite la conservación y preservación de espacios con valor natural, pues busca que la población mundial este consciente y preocupada del medio ambiente y sus problemas y de cómo poder enfrentarlos de la mejor manera.

Si bien es importante educar a las nuevas generaciones, es aun más relevante el realizar esta tarea de manera dinámica y entretenida para que los más jóvenes estudiantes puedan absorber este conocimiento e integrarlo a su sistema valórico, ya que es importante entender la premisa de que “el que conoce, cuida”, es por esto que se deben realizar proyectos orientados en este sentido, los cuales permitan no solo educar a la comunidad acerca de la riqueza que posee la región donde habitan, sino también es importante brindar una experiencia enriquecedora a las turistas nacionales e internacionales que se acercan a este parque ya que el turismo no solo se trata de llevarse fotografías de los hermosos paisajes que uno puede conocer.

Sin lugar a dudas fue realmente interesante el poder desarrollar este proyecto, pues además de poder incrementar las visitas mediante la construcción de este centro, se puede hacer un bien a la comunidad, esto demuestra que es posible hacer proyectos de fomenten la actividad turística de un lugar pero que a su vez también entregue un beneficio a la sociedad.

Tomo como aprendizaje propio el entender que no se trata simplemente de conservar y proteger la naturaleza para el desarrollo sino de construir nuevas realidades, nuevos estilos de desarrollo que permitan la manifestación de lo diverso en lo cultural y la realización de potencialidades individuales y colectivas.

Bibliografía

- **Museografía didáctica, museos y centros de interpretación del patrimonio histórico**
Autores: Joan Santacana Mestre Localización: Museografía didáctica / coord. por Núria Serrat Antolí, Joan Santacana Mestre, 2005, ISBN 84-344-6763-1 , pags. 63-101
- **Acciones didácticas y de difusión en museos y centros de interpretación** Autores: Núria Serrat Antolí Localización: Museografía didáctica / coord. por Núria Serrat Antolí, Joan Santacana Mestre, 2005, ISBN 84-344-6763-1 , pags. 103-206
- **Las actividades prácticas en museos de ciencia y centros de interpretación: ¿cómo orientarlas desde una perspectiva holística?** Autores: Wamba Aguado, Ana M^a; Aguaded Landero, Santiago; Cuenca López, Jose M^a Revista: Alambique : Didáctica de las Ciencias Experimentales, 2006 ENE-MAR; XIII (47) Página(s): 74-81
- **La divulgación e interpretación del patrimonio cultural en el medio ambiente** donde se inserta: Su puesta en el valor a través de los Museos locales y/o centros de interpretación Autores: Domingo Ortiz Soler Localización: Narria: Estudios de artes y costumbres populares, ISSN 0210-9441, N^o 89-92, 2000 (Ejemplar dedicado a: Almería) , pags. 63-74
- **Plan de manejo PNQ, Edición 2012 (pdf)**
- **Evaluación de la percepción de los visitantes respecto de la calidad del servicio ofrecido en las áreas silvestres protegidas del estado, Parque Nacional Queulat (pdf)**

Webgrafia

- <http://www.albacetesiempreabierto.com/paseoporalbacete/centrodeinterpretaciondelanaturaleza.htm>
- http://www.parquesparachile.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=70&Itemid=97
- http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-8752/es/contenidos/informacion/pnegras/es_hezk/mas_sobre_pnegras.html
- <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/bosque-tiene-un-centro-de-interpretacion-468140.html>
- http://www.naturalezaparaelfuturo.org/pdf/Agua_Brillante.pdf
- http://www.ine.cl/aplicaciones/20_03_12/atlas_ine.swf
- <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/education-for-sustainable-development/>
- <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001462/146295s.pdf>
- http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009/re2009_09.pdf
- www.conaf.cl

ANEXO 1

“EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LOS VISITANTES RESPECTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO OFRECIDO EN LAS ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL ESTADO, PARQUE NACIONAL QUEULAT”

Caracterización de los Encuestados

CUADRO N°1: Caracterización de los Encuestados y Acompañantes			
ASPECTO	INDICADOR		DESCRIPCIÓN
Encuestados /Grupo de Acompañantes	150 Encuestados	721 Visitantes	Se entrevistó a 150 personas en representación de 721 visitantes que accedieron al Parque Nacional.
Género	55% Hombres		Considerando los entrevistados y sus grupos de acompañantes, el 45% de los visitantes son de género femenino
Edad	39% Entre 18 y 29	27% Entre 30 y 50	Un 89% de los visitantes son adultos entre 18 y 65 años. La presencia de menores de 18 años y adultos mayores es reducida, 11%.
Procedencia	52% Visitantes extranjeros		La mayoría de los entrevistados es de nacionalidad extranjera, con un 33% de europeos, 14% de latinoamericanos
Nivel Educativo	70% Educación Universitaria		Un 17% de los entrevistados tiene Educación Técnica, un 11 posee Enseñanza Media y un 1% posee Enseñanza Básica.
Acompañantes	30% En grupo de amigos		Un 27% de los visitantes viene en pareja, un 23% asiste en familia, un 5% viene en grupos guiados y el 5% asiste solo.
Visitas anteriores	86% Primera vez		Un 14% de los visitantes declara haber visitado el Parque con anterioridad.
Visitas otros parques	67% Ha visitado		Un 33% no ha visitado otros parques o reservas.
Medio de transporte	30% a pie		Un 25% lo hace en vehículo propio, un 15% en buses, un 15% en tours y un 14% en rent a car
Discapacidad	1% Personas con discapacidad		Solo un visitante entrevistado declara la presencia de personas con discapacidad en sus grupos son cuatro. Corresponde a una discapacidad por edad.]

METODOLOGÍA

El estudio responde a una investigación de carácter cuantitativa y de análisis estadístico de la información recolectada a través de la aplicación de encuestas mediante entrevistas presenciales a una muestra representativa del Universo en estudio, usuarios (visitantes) del Parque Nacional Queulat de la Corporación Nacional Forestal.

Universo de estudio

El universo del estudio está conformado por todos los usuarios (visitantes) del Parque Nacional Queulat.

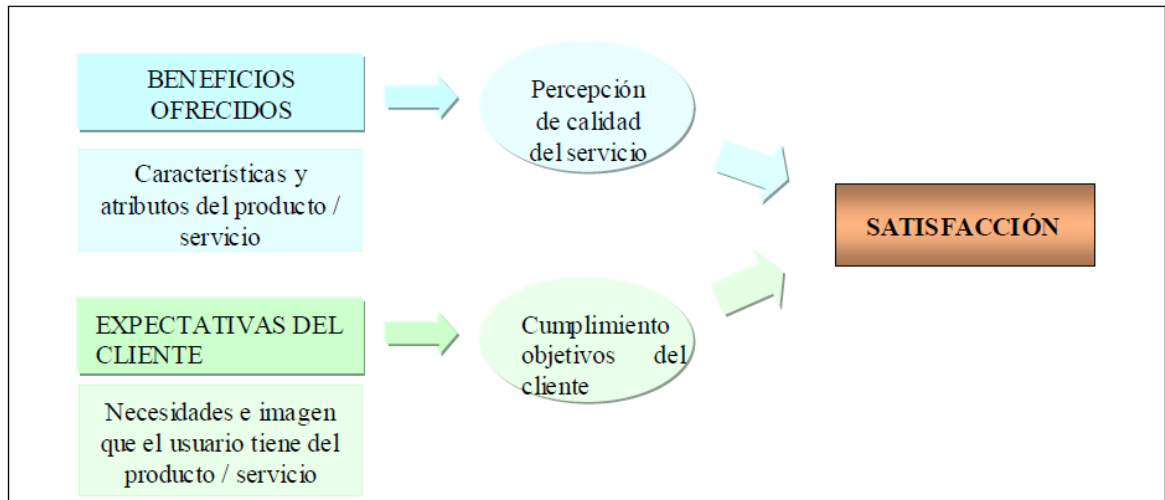
Población objetivo

La población objetivo se define como hombres y mujeres, mayores de 18 años, que visitan el Área Silvestre Protegida en estudio.

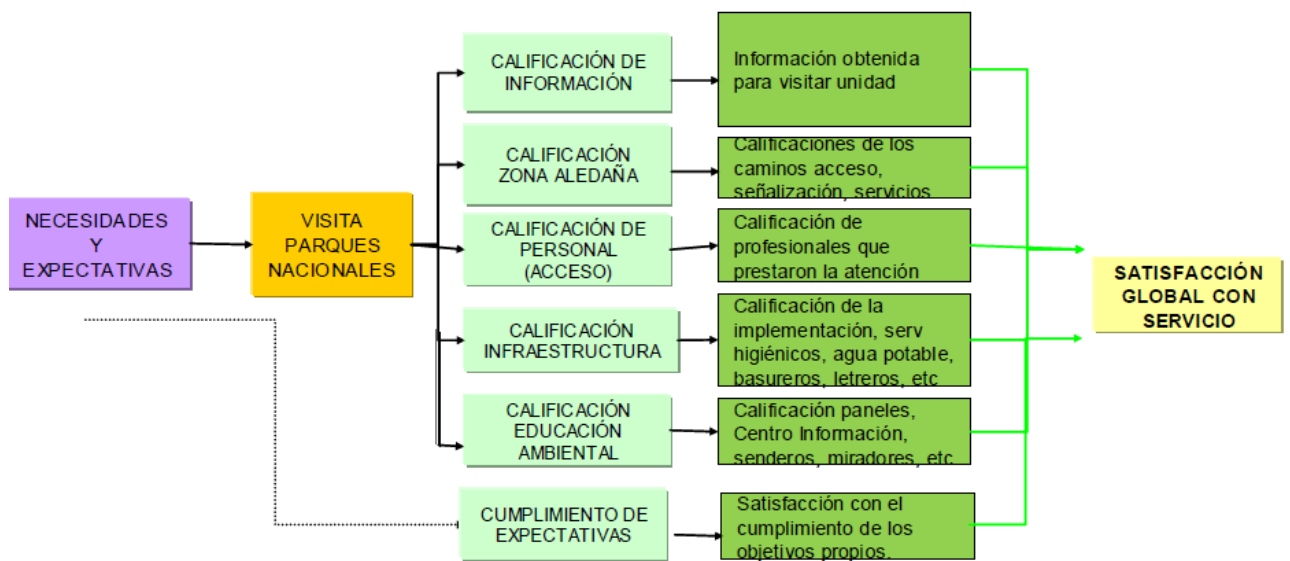
Selección de la muestra

La selección de la muestra se realizó utilizando un procedimiento de muestreo aleatorio por conveniencia, estratificado en función de sectores que se definen en el Parque Nacional Queulat

ESQUEMA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE



MODELO DE CONSTRUCCIÓN DE LA SATISFACCIÓN EN LAS ASP



Encuesta

ENCUESTA DE CALIDAD SNASPE AÑO 2011						
ASP:						
Sector		Punto	1 Merienda 2 Campamento 3 Cabañas	4 Hostal / Hostería 5 Miradores 6 Senderos	Fecha :	Nº :
Encuestador			Supervisor			
Buenos Días. Soy encuestador de la empresa Search Consultores, y me encuentro realizando un Estudio de Calidad de Servicios para la Corporación Nacional Forestal. ¿Podría darme unos 10 minutos de su tiempo para hacerle algunas preguntas?						

A.- INFORMACIÓN GENERAL																									
A1 ¿Cuántos días permanecerá en esta Área Silvestre Protegida?	_____ / días																								
A2 ¿Cómo se trasladó al parque?	1 Tour 2 Vehículo propio 3 Bus / Locomoción colectiva 4 A pie 5 Otro (Especificar) _____																								
A3 ¿Por qué eligió este parque (reserva) por sobre otras alternativas de turismo al aire libre? Encuestador: Respuesta espontánea. Que entrevistado mencione al menos 1 opción																									
A4 ¿Y cuál es el motivo más importante para haber elegido este parque? ¿Y en segundo lugar (jerarquizar según las más importantes).																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A3 Razón</th> <th>A4 Orden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Por su atractivo natural</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Porque se lo recomendaron</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Por los servicios que encontraría dentro del área</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Por cercanía</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Por conveniencia económica</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Por necesidad de hacer alguna actividad en contacto con la naturaleza</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otro (Especificar)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A3 Razón	A4 Orden	Por su atractivo natural	1		Porque se lo recomendaron	2		Por los servicios que encontraría dentro del área	3		Por cercanía	4		Por conveniencia económica	5		Por necesidad de hacer alguna actividad en contacto con la naturaleza	6		Otro (Especificar)		
	A3 Razón	A4 Orden																							
Por su atractivo natural	1																								
Porque se lo recomendaron	2																								
Por los servicios que encontraría dentro del área	3																								
Por cercanía	4																								
Por conveniencia económica	5																								
Por necesidad de hacer alguna actividad en contacto con la naturaleza	6																								
Otro (Especificar)																									
A5 ¿Es ésta la primera ocasión en que visita este parque?	Sí 1 No 2 ¿Cuántas veces lo ha visitado? ()																								
A7 ¿Ha visitado otros parques nacionales en el país?	Sí 1 ¿Cuáles? _____ No 2 _____ _____																								
A8 ¿Cómo se enteró de este parque? Encuestador: Respuesta espontánea																									
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>La conoce desde hace tiempo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Recomendación de terceros</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Diarios / Revistas</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Guía turística</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Internet</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Oficina turismo</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Otro (Especificar)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	La conoce desde hace tiempo	1	Recomendación de terceros	2	Diarios / Revistas	3	Guía turística	4	Internet	5	Oficina turismo	6	Otro (Especificar)											
La conoce desde hace tiempo	1																								
Recomendación de terceros	2																								
Diarios / Revistas	3																								
Guía turística	4																								
Internet	5																								
Oficina turismo	6																								
Otro (Especificar)																									

<p>A9 ¿Ha visto o leído información sobre este Parque en diarios, revistas, TV, Guía turística, Oficina de turismo u otro lugar? Si 1 No 2 (Salte a A12)</p> <p>A10 ¿En qué medios o lugares? 1 Diarios / Revistas 2 TV 3 Internet 4 Guía turística 5 Oficina turismo 6 Otro ¿Cuál? _____</p>		
<p>A11 Usando una escala de notas de siete (7) puntos, donde 1 es Muy Mala y 7 es Excelente ¿cómo evalúa la información sobre el Área Silvestre Protegida que ha visto en ____ (según A10)? (diarios, revistas, internet u otro).</p>	Diarios / Revistas	(1 a 7)
	TV	(1 a 7)
	Internet	(1 a 7)
	Oficina turismo	(1 a 7)
	Guía turística	(1 a 7)
	Otro (según A10)	(1 a 7)
<p>A12 ¿Qué información le gustaría encontrar acerca de las áreas silvestres protegidas? (Respuesta espontánea)</p>		
<p>A13 ¿Dónde, en qué medios o lugares, le gustaría encontrar información acerca de las áreas silvestres protegidas? (Respuesta espontánea)</p>		
<p>A14 Cuando decidieron visitar este Parque, ¿qué esperaba encontrar en cuanto a los servicios que se ofrecen en él? ¿Algo más? (Respuesta espontánea)</p>		
<p>B.- EVALUACIÓN DE ZONA ALEDAÑA</p>		
<p>Pensando en la zona aledaña al Parque, los caminos de acceso, la señalización de la ruta, y utilizando una escala en que 1 es Muy Mala y 7 es Excelente queremos conocer su opinión sobre distintos aspectos de esta zona</p>		
B1 ¿Cómo evalúa los caminos de acceso al Área Protegida?		(1 a 7)
B2 Y utilizando la misma escala ¿cómo evalúa la señalización de la ruta para acceder al Área Protegida?		(1 a 7)
<p>B3 ¿Cuáles servicios que se ofrecen en la zona aledaña del parque utilizó? (Lea alternativas)</p>		
<p>B4 Usando notas entre 1, Muy Mala y 7, Excelente ¿cómo evalúa..... (cada servicio utilizado)</p>		
	B3 Servicios	B4
Almacén para venta de alimentos / bebidas	1	(1 a 7)
Tienda de souvenirs	2	(1 a 7)
Restaurante o lugares para comer	3	(1 a 7)
Alojamiento	4	(1 a 7)
Servicios turísticos (turismo aventura)	5	(1 a 7)
Información turística	6	(1 a 7)
B5 ¿ En general, y considerando todos los aspectos, ¿cómo evalúa la calidad de los servicios que se ofrecen en la zona aledaña al parque?		(1 a 7)

C.- EVALUACIÓN EN EL ACCESO DEL AREA SILVESTRE PROTEGIDA	
A continuación queremos evaluar la zona de acceso al parque. De acuerdo con su experiencia, y utilizando una escala de 7 puntos donde 1 es Muy Malo y 7 es Excelente , ¿cómo evalúa.....	
C1 La fluidez, rapidez en el pago del ingreso (boletería), toma de datos por parte de CONAF	(1 a 7)
C2 ¿Vio los paneles de información en la entrada al parque? Si 1 ¿Y cómo califica los paneles informativos de la entrada? No 2 (Pase a P.C3)	(1 a 7)
C3 ¿Y cómo califica los estacionamientos en el acceso del parque? (En caso que los hubiese utilizado)	(1 a 7)
C4 En general, y considerando todos los aspectos analizados, ¿cómo evalúa la calidad de los servicios que se ofrecen en el acceso al parque?	(1 a 7)

D.- EVALUACIÓN DEL PERSONAL DEL AREA SILVESTRE PROTEGIDA	
En relación con el personal de Guardaparques e Información al acceso del parque y de acuerdo con su experiencia, utilizando una escala de 7 puntos donde 1 es Muy Malo y 7 es Excelente ,	
D1 ¿Cómo califica la información que le dio el personal de GUARDAPARQUES a su llegada a la unidad? (normas de conducta, servicios disponibles, actividades recreativas, charla en panel de acceso, etc.)	(1 a 7)
D2 ¿Cómo evalúa la preparación del personal de GUARDAPARQUES para entregarle información sobre el parque?	(1 a 7)
D3 ¿Cómo califica la pertinencia de las indicaciones que le entregó el personal de GUARDAPARQUES en relación con la información que Ud. requería?	(1 a 7)
D4 ¿Cómo califica la presencia de GUARDAPARQUES al interior de la unidad?	(1 a 7)
D5 ¿Cómo evalúa la disposición del personal de GUARDAPARQUES para atender sus necesidades y demandas?	(1 a 7)
D7 En general, y considerando todos los aspectos, ¿cómo evalúa la calidad de la atención que entrega el personal de Guardaparques en el acceso a éste?	(1 a 7)

E.- EVALUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL AREA SILVESTRE PROTEGIDA					
Pensando en la infraestructura disponible en el parque (zonas de camping, servicios higiénicos, disponibilidad de agua potable, abastecimiento provisiones, etc) y utilizando una escala de 7 puntos donde 1 es Muy Malo y 7 es Excelente, queremos conocer su opinión:					
E1 En cuanto a la implementación de la zona en la que se encuentra: mesa, bancas, delimitación sitios, albergue, cabañas	¿Es suficiente? Si 1 No 2	¿Son accesibles? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidas? Si 1 No 2	¿Y cómo los califica la implementación de la zona en que se encuentra?	(1 a 7)
E2 Y en relación con los servicios higiénicos, ¿los utilizó? Si 1 No 2 (a E3)	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Son accesibles? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidas? Si 1 No 2	¿Y cómo califica los servicios higiénicos?	(1 a 7)
Si evaluó los servicios higiénicos. ¿Por qué los califica con un _____ (según E2). ¿Por qué los evalúa con esta nota? ¿Qué mejoraría?					
E3 ¿Cree pertinente contar con servicios higiénicos adaptados para niños (mudadores, baños para pequeños, lavamanos a su altura, etc)					Si 1 No 2
E4 Pensando en la disponibilidad de agua para consumo ¿La utilizó? Si 1 No 2	¿Es suficiente? Si 1 No 2	¿Es accesible? Si 1 No 2	¿Está bien mantenida? Si 1 No 2	¿Y cómo califica la disponibilidad agua para consumo?	(1 a 7)
E5 En relación con la disponibilidad de lavaderos de lona y ropa ¿Los utilizó? Si 1 No 2 (a E6)	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Son accesibles? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidos? Si 1 No 2	¿Y cómo califica la disponibilidad de lavaderos?	(1 a 7)
E6 ¿Había disponibilidad de basureros Si 1 No 2 (a E7) ¿Los utilizó? Si 1 No 2 (a E7)	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Son accesibles? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidos? Si 1 No 2	¿Y cómo califica la disponibilidad de basureros?	(1 a 7)
E7 En cuanto a la disponibilidad de estacionamientos ¿Los utilizó? Si 1 No 2 (a E8)	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Son accesibles? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidos? Si 1 No 2	¿Y cómo califica la disponibilidad de estacionamientos?	(1 a 7)
E8 Y en relación con los letreros de ubicación ¿Los vio? Si 1 No 2 (a E9)	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Son accesibles? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidos? Si 1 No 2	¿Y cómo califica los letreros de ubicación?	(1 a 7)

E9 Y pensando en el abastecimiento de provisiones ¿Existe un kiosco u otro para venta de provisiones? Si 1 No 2 (a E10) Los utilizó? Si 1 No 2 (a E10)	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Son accesibles? Si 1 No 2	¿Están bien surtidos? Si 1 No 2	¿Y cómo califica el abastecimiento de provisiones?	(1 a 7)
E10 En relación con los caminos interiores del parque		¿Están bien señalizados? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidos? Si 1 No 2	¿Y cómo califica los caminos interiores?	(1 a 7)
E11 ¿Existen medidas de seguridad en este sector: comunicación, emergencia, primeros auxilios, teléfono? Si 1 No 2 (a E12)	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Son accesibles? Si 1 No 2	¿Están bien ubicados? Si 1 No 2	¿Y cómo califica las medidas de seguridad?	(1 a 7)
E12 ¿En general cómo evalúa la calidad de la infraestructura del parque?					(1 a 7)

F.- ACTIVIDADES RECREATIVAS Y EDUCACION AMBIENTAL

Pensando en las actividades recreativas y en la educación ambiental, y utilizando una escala de 1 a 7, donde 1 es Muy Malo y 7 es Excelente, nos interesa evaluar los siguientes aspectos

F1 En relación con el Centro de Información Ambiental ¿Lo visitó? Si 1 No 2 (a F2)	¿Es entretenida la forma en que esta expuesta la información? Si 1 No 2	¿Su tamaño es adecuado? Si 1 No 2	¿Es interesante? Si 1 No 2	¿Está bien mantenido? Si 1 No 2	¿Y cómo califica el Centro de Información?	(1 a 7)
Si evaluó el Centro de Información ambiental. ¿Por qué lo califica con un _____ (según F1). ¿Qué mejoraría?						
F2 ¿Utilizó los senderos educativos y recreativos? Si 1 No 2 (a F3)	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Están señalizados? Si 1 No 2	¿Son interesantes? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidos? Si 1 No 2	¿Y cómo califica los senderos?	(1 a 7)
F3 ¿Utilizó los miradores disponibles en el área? Si 1 No 2 (a F4)	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Están señalizados? Si 1 No 2	¿Son interesantes? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidos? Si 1 No 2	¿Y cómo califica los miradores disponibles?	(1 a 7)
F4 En relación con las áreas de baño recreativo, para nadar / refrescarse, ¿las utilizó? Si 1 No 2	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Están señalizados? Si 1 No 2	¿Son interesantes? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidos? Si 1 No 2	¿Y cómo califica las áreas de baño?	(1 a 7)

F5 En cuanto a los paneles educativos en la unidad ¿Los vio? Si 1 No 2 (a F6)	¿Son suficientes? Si 1 No 2	¿Están bien ubicados? Si 1 No 2	¿Es interesante la información expuesta? Si 1 No 2	¿Están bien mantenidos? Si 1 No 2	¿Y cómo los califica?	(1 a 7)
Si evaluó los paneles educativos. ¿Por qué los califica con un _____ (según F5). ¿Qué mejoría?						
F6 En general, ¿cómo evalúa la calidad de las actividades recreativas y la educación ambiental en el parque?						(1 a 7)

G.- SERVICIOS Y ACTIVIDADES GRATIFICANTES

G1 ¿De los servicios que utilizó, ¿cuáles son los que hicieron que su experiencia recreativa- educativa en esta área protegida fuera más grata?
Encuestador: Respuesta espontánea

G2 ¿Cuál es la más importante? ¿Y cuál es la segunda en importancia? ¿Y la tercera? (jerarquizar en orden de importancia).

Áreas de campamento / merienda	1		Actividades de Turismo Aventura	7	
Servicios de alimentación (cafetería, restaurante)	2		Cabalgetas	8	
Baños / servicios sanitarios	3		Actividades para Adultos Mayores	9	
Información Bilingüe	4		Baños para discapacitados	10	
Senderos para discapacitados	5		Otras (Especificar)		
Venta de provisiones	6				

H.- SERVICIOS Y ACTIVIDADES ESPERADAS

H1 ¿Qué otros servicios y actividades le interesaría que estuvieran presentes en este sector? Encuestador: Lea alternativas

H2 ¿Y cuál es la más importante? ¿Y cuál es la segunda en importancia? ¿Y la tercera? (jerarquizar en orden de importancia).

Servicios de alimentación (cafetería, restaurante)	1		Venta de provisiones	6	
Áreas de Baño (Natación)	2		Actividades de Turismo Aventura	7	
Visitas Guiadas	3		Cabalgetas	8	
Actividades y Juegos para Niños	4		Actividades para Adultos Mayores	9	
Información Bilingüe	5				

I.- EVALUACIÓN GENERAL DE LA VISITA	
1) Pensando en todos los aspectos evaluados, y utilizando una escala de 7 puntos donde 1 es Nada Satisfecho y 7 es Totalmente Satisfecho, ¿cuán satisfecho está Ud. con la calidad de los servicios que se ofrecen en este Parque?	(1 a 7)
2) ¿Qué lo/a hace calificar con un ____ (evaluación asignada) la calidad de los servicios que se ofrecen en este Parque? ¿Por algo más? (Respuesta espontánea)	
3) Le recomendaría a otras personas que visitaran esta unidad? Si 1 No 2	
4) Si ha visitado antes la unidad De acuerdo con su experiencia, ¿los servicios que ofrece el Parque (leer alternativas) Han mejorado 1 Se mantienen igual 2 Han desmejorado 3	

J.- CUMPLIMIENTO DE EXPECTATIVAS	
J1) Pensando en las expectativas que tenía sobre el servicio que ofrece el Parque cuando decidieron venir (según A14), y utilizando una escala de 7 puntos donde 1 es Nada Satisfecho y 7 es Totalmente Satisfecho, ¿cuán satisfecho está Ud. con el cumplimiento de sus expectativas iniciales sobre los servicios que se ofrecen en este Parque?	(1 a 7)

L.- CARACTERIZACIÓN DEL ENCUESTADO Y GRUPO ACOMPAÑANTES						
¿Quién lo acompaña en su visita?	Solo 1 Pareja 2 Familia 3 Grupo de amigos 4 Grupo guiado 5					
Si está en pareja o en grupo Por favor indique la constitución del grupo de visitantes, incluyendo al entrevistado	Constitución del Grupo	<18	18 a 29	30 a 50	51 a 65	Más de 65
	Hombres					
	Mujeres					
¿Hay alguna persona discapacitada o con requerimientos especiales en su grupo? Tipo de discapacidad, edad	Mental 1 Motriz 2 Visual 3 Auditivo 4 por edad 5					
ANOTE el género del encuestado/a NO LO PREGUNTE.	Femenino 1 Masculino 2					
¿Cuál es su nacionalidad?	Chilena 1 Otro (cual): _____					
¿Dónde reside habitualmente? (País, Región, Comuna si reside en Chile)	_____ País _____ Región _____ Comuna					
¿En qué rango de edad se encuentra?	Entre 18 y 29 años 1 Entre 30 y 50 2 Entre 51 y 65 3 Más de 65 años 4					
¿Cuál fue el último nivel de estudios que cursó?	Básico / Primaria 1 Medio / Secundaria 2 Técnica 3 Universitario / Tercera / Superior 4					

Gracias por su tiempo.

Nombre Entrevistado		Teléfono (Nacional)
Encuestador		Fecha ____/____/2011
Supervisor		Fecha ____/____/2011

ANEXO 2

Flora y Fauna del Parque Nacional Queulat



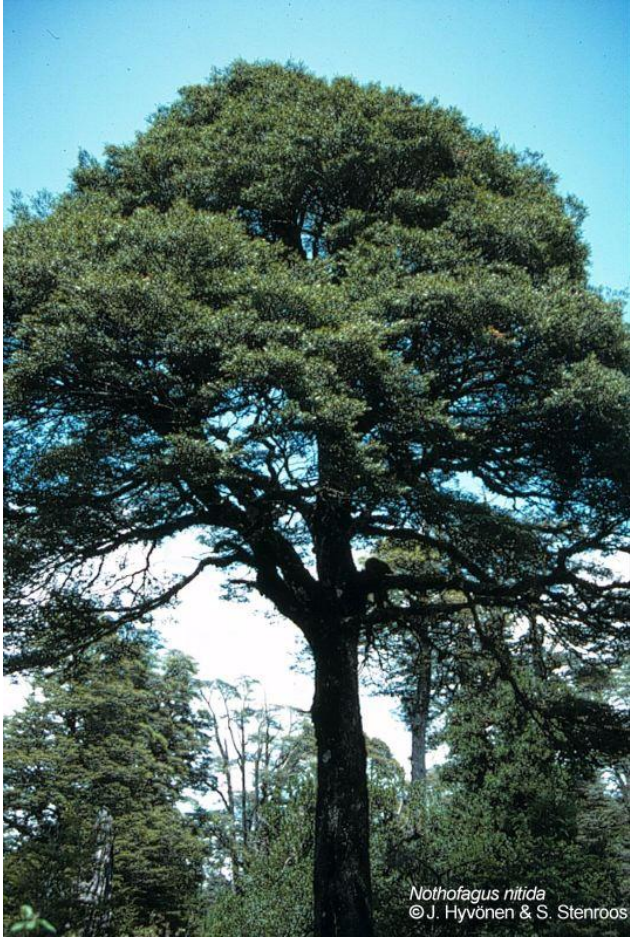
Canelo



Tapa



Chilco



Coigüe de Chiloe



Tineo



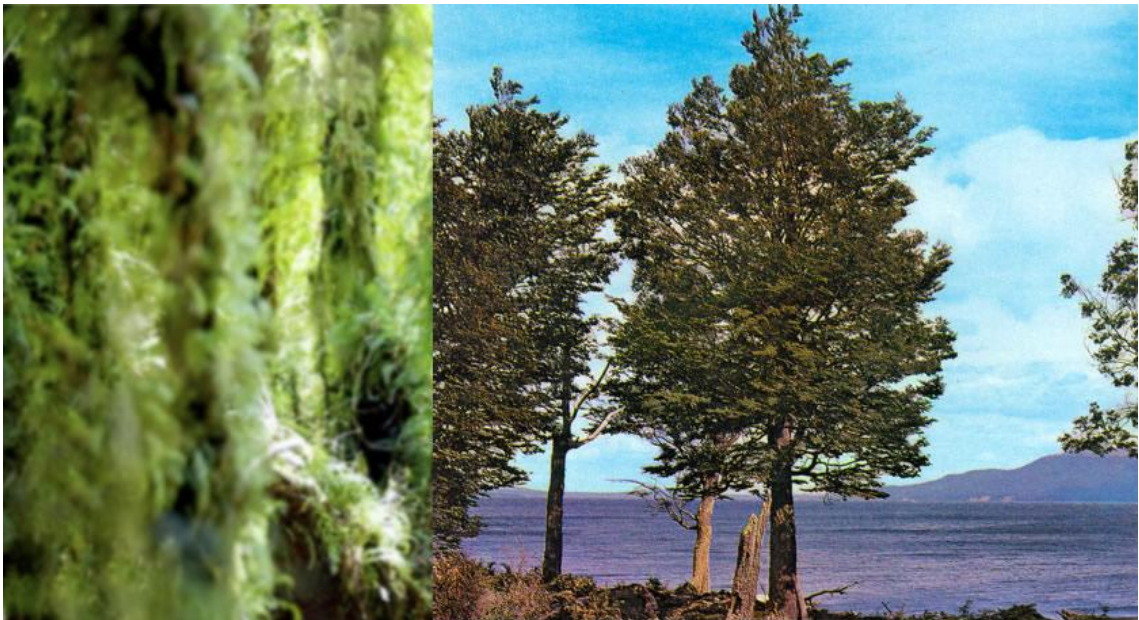
Maitén Enano



Michay Blanco



Coigüe de Magallanes



Lenga



Carpintero Negro



Cóndor



Cachaña



Chucao



Huet Huet



Pudú



Guíña



Puma



Nutria de Río



Zorro Culpeo



Sapito de Cuatro Ojos