

UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERIA COMERCIAL

**POTENCIAL DE ECOTURISMO EN LA REGION DE
AYSEN**

Seminario para optar al título
de Ingeniero Comercial

INTEGRANTES: JIMENA URRUTIA DE NICOLA

PROFESOR GUIA: SR. ANDRES GOMEZ-LOBO

SANTIAGO

2003

Capítulo 1: Introducción

Introducción

El proyecto ALUMYSA ha generado varias controversias. Por una parte los Salmoneros de la zona no desean que se instale el proyecto porque lo consideran “incompatible con su actividad”¹. Según el gerente general de la Asociación Chilena de Productores de Salmón y Trucha, Rodrigo Infante, el movimiento portuario que habrá en la zona y las emisiones de fluoruro y tóxicos como el cianuro que va a generar la planta de Alumysa, van a poner en peligro la producción pesquera de “calidad”. Por otra parte se encuentran varias organizaciones ecologistas también en su contra, entre estas destacan Codeff, Greenpeace y Fundación Terram. Quienes argumentan que existieron irregularidades en los otorgamientos de derechos de agua al proyecto. A la vez de enumerar los cuantiosos impactos negativos del proyecto, donde incluyen: contaminación, destrucción de hábitat, pérdida de suelo, alteraciones de cuencas e impactos sobre el paisaje, además de afirmar problemas del estudio medio ambiental presentado a CONAMA (requerido para llevar a cabo e proyecto).

Según los críticos del proyecto, este tendría un efecto negativo sobre el turismo en la zona. El objetivo de esta tesis es investigar la veracidad de esta afirmación. En particular en esta se efectúa un diagnóstico del potencial turístico de la zona de Aysén en la Undécima Región y el posible impacto que tendría sobre esta industria el proyecto de reducción de aluminio “Alumysa”, que se desarrolla en la misma región.

¹ Qué Pasa : Disparos Verdes sobre ALUMYSA 6/9/2002

Para el desarrollo de la investigación se analizó la información secundaria disponible tanto a nivel nacional como regional. Con el objetivo de profundizar el estudio se realizaron visitas a las siguientes instituciones:

- Entrevista, Don Fernando Merino, Subdirector de Desarrollo, Servicio
- Entrevista , Don Gonzalo Salamanca, Jefe del Área de Ecoturismo, Fundación Chile
- Se participó del Seminario organizado por La Corporación de Investigaciones Sociales, CISO, “ Turismo y Desarrollo Sostenible; oportunidades en la sociedad globalizada de la información”,

Guía de la tesis

En el capítulo 1, se introduce el tema que se discutirá más adelante, describiendo el proyecto Alumysa, la relación entre esta y el turismo en la Región de Aysén y finalmente se discute su potencial en el futuro. En el segundo capítulo, se analizan las tendencias del mercado de turismo y ecoturismo internacional y nacional. En el tercer capítulo, se describen las características que tiene la Región de Aysén, con el objetivo de entregar un conocimiento general acerca del posible desarrollo turístico que tiene la zona. En el cuarto capítulo, se ejecuta un análisis con el fin de poder predecir el impacto que tendrá la implementación de la planta Alumysa sobre el potencial ecoturístico en Aysén, junto con las conclusiones finales.

En base a la información analizada en los próximos capítulos, el ecoturismo promete ser una industria con un importante crecimiento. Aysén, por otra parte, tiene potencial para desarrollar esta industria en la zona. La implementación de la planta reductora de aluminio en la región,

puede disminuir el potencial de crecimiento que el desarrollo tendría en ausencia del proyecto.

Proyecto ALUMYSA

En la Undécima región, a 60 Km. de Coihaique específicamente en Puerto Chacabuco, la empresa canadiense Noranda ha propuesto desarrollar una planta de reducción de aluminio, llamado proyecto ALUMYSA. Debido a que el proceso de producción de aluminio requiere de gran cantidad de electricidad y abundancia de recursos hídricos, la región de Aysén ofrece bajos costos de operación. Para realizar este proyecto junto con la implementación de la planta, se construirán 3 centrales hidroeléctricas y toda su infraestructura anexa, incluyendo caminos, líneas de transmisión, y un puerto. El producto final son lingotes de aluminio que se procesan a partir de la reducción de alúmina procedente de Australia, Jamaica o Brasil.

Este megaproyecto requerirá de US\$ 2.750 millones de inversión que significan la mayor transacción extranjera en la historia de Chile colocada de una vez. La construcción de este demorará cinco años, cuya vida útil se estima de 50 años. Además contempla la producción de 440 mil toneladas anuales de aluminio. Según la empresa, en la etapa de operación la planta contará con una dotación de 1.100 personas contratadas en empleos directos del proyecto. Asimismo en la etapa de construcción del proyecto, que dura cinco años, el empleo promedio será de aproximadamente 3.100 trabajadores.

Requerimientos del proyecto

- Tres centrales hidroeléctricas, en los ríos Cuervo (2 represas de 66 y 71 m de altura) y Blanco (represa de 116 m de altura) y en el Lago Condor (3 represas de 45, 30 y 15 m de altura)

- 79,2 Km de líneas de transmisión de 220 KV con torres de 40 m de altura. 10,8 Km son en líneas en paralelo, desde las centrales hidroeléctricas hacia la planta reductora con franjas de servidumbre de 50 m de ancho.
- 95 Km de caminos red acceso a las centrales y planta reductora
- Un puerto en la costa suroeste de la Bahía Chacabuco con plataforma de atraque de 185 m de largo y 40 de ancho; permitiendo el atraque simultáneo de naves hasta 45.000 ton de peso muerto y de 20.000 ton.
- Un embarcadero y muelle flotante al oeste de la desembocadura del río Cuervo
- Una planta reductora ubicada entre las Bahías de Chacabuco y Candelari, capacitada para producir aprox. 440.000 ton al año de lingotes
- Una planta de ánodos y cátodos.

Relación entre el proyecto y el desarrollo turístico

Actualmente en la Región de Aysén se esta desarrollando la industria turística, la cual presenta por su misma estructura medio ambiental un auspicioso potencial de crecimiento. Por otra parte en la misma zona se esta evaluando la implementación del proyecto antes descrito, Alumysa.

Por las características mismas de cada una de estas industrias, podrían generarse ciertas divergencias de uso de suelo entre ellas, ya que ambas lo necesitan para usos incompatibles. Por una parte el desarrollo ecoturístico de la zona depende del estado en que se encuentre el medio ambiente natural, ya que el valor escénico es un recurso fundamental para estimular la

demanda por turismo en el área. En cambio, el desarrollo de una industria reductora de aluminio que además contempla la construcción de 3 plantas hidroeléctricas, implica el uso de suelos para otros fines.

Por lo tanto es posible que este último genere una externalidad negativa en el otro. Específicamente: Contaminación, destrucción de hábitat, pérdida de suelo, alteraciones de cuencas, e impacto sobre el paisaje. A la vez este efecto negativo implicaría un costo ambiental y para la industria del turismo que debiese considerarse al momento de llevar a cabo el proyecto.

Finalmente a través de la evaluación de ambos escenarios, con y sin proyecto, (considerando tanto costos como beneficios), podremos establecer, cual alternativa es más rentable para determinar el uso del suelo.

Potencial industria ecoturística

El ecoturismo es una de las formas de turismo que muestran mayor crecimiento a escala mundial. En la última década, América latina exhibe un aumento exponencial de la oferta y demanda de servicios turísticos basados en el contacto con la naturaleza, apreciando cada día más los recursos naturales con fines recreativos. Este potencial crecimiento generará un aporte importante al progreso de los países que participan de la industria ecoturística.

El desarrollo económico incrementará a la vez la escasez relativa de los bienes ambientales en relación a los convencionales. Debido a que los recursos naturales son limitados, es decir, no es posible aumentar su disponibilidad, más el crecimiento tecnológico, la utilización de suelo para otros fines y el crecimiento poblacional, generan un aumento en la valorización del medio ambiente, incluso si se mantuviera la preferencias de las personas a través del tiempo.

Fig001

Figura N° 1

En la figura N°1 se expone el hecho de que la valoración de un bien ambiental probablemente aumente con el desarrollo económico. Lo interesante es que esto puede ocurrir aun cuando las preferencias de las personas se mantengan inalteradas, como se muestra en la figura. La figura muestra una curva de transformación, TT_0 , entre bienes ambientales (A) y otros bienes de la economía (C). La curva de transformación es convexa, reflejando que los rendimientos son decrecientes a escala. Por otra parte, las preferencias de un individuo promedio están reflejadas a través de la curva UU_0 , y este se encuentra en el mismo nivel de utilidad siempre que se ubique sobre la misma curva, por lo que es indiferente entre cualquier punto sobre esta. Lo que implica que se puede mantener inalterado el nivel de bienestar de un individuo, sustituyendo un bien o servicio por otro. El crecimiento económico traslada la curva de transformación hacia arriba, TT_1 , y lo hace aumentando la disponibilidad de bienes convencionales, pero también refleja que los bienes y servicios ambientales son finitos y por ende no es posible aumentar su recurso. Luego la curva de bienestar se traslada de UU_0 a UU_1 . Aún cuando la estructura de preferencias se mantiene inalterada, la valoración relativa de los bienes aumenta.²

De lo anterior se puede predecir que es probable que aumente el número de turistas y a su vez la disposición a pagar de cada uno de ellos por turismo relacionado con la naturaleza. Además el crecimiento económico altera las preferencias a favor de los bienes ambientales (por ejemplo si la elasticidad ingreso de la demanda de bienes ambientales es mayor a uno) lo anterior se ve reforzado.

De esta manera posiblemente la industria del ecoturismo en Chile presente un potencial económico futuro de envergadura. La Región de Aysén tiene una posición privilegiada para explotar la demanda ecoturística por ser una zona sin industrialización, de baja densidad, y

² Departamento de Economía Universidad de Chile, Profesor Andrés Gomez-Lobo, Economía Ambiental y Recursos Naturales, Clase 20: Valoración de bienes ambientales.

donde 30% de su territorio son parques o reservas del sistema nacional de áreas silvestres protegidas.

El proyecto Alumysa podría afectar el crecimiento de esta industria, ya que su establecimiento causaría deterioro paisajístico, contaminación, pérdida de suelo, entre otros. De ser así los costos del proyecto deberían incluir el impacto sobre el desarrollo de la industria ecoturística. El objetivo de esta investigación es proporcionar información y un análisis inicial en este sentido.

Capítulo 2: Tendencias del turismo a nivel internacional y nacional

Introducción

El turismo se entiende como una actividad esencial para la vida de las naciones, debido a sus efectos directos sobre los sectores sociales, culturales, educativos y económicos de las sociedades nacionales y sobre sus relaciones internacionales por todo el mundo. Su expansión está relacionada con el desarrollo socioeconómico de las naciones y depende del acceso del hombre al descanso, a las vacaciones y a su libertad de viajar.

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), son actividades turísticas, aquellas que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos de su entorno habitual, por un periodo consecutivo inferior a un año; con fines de ocio, por negocios y otros motivos.

El turismo hoy en día es la industria más grande del mundo con un crecimiento continuo en donde los países en vía de desarrollo participan considerablemente. El total de llegadas internacionales ascendió a 688,5 millones en el año 2002, de acuerdo a los antecedentes de la OMT. Se prevé que estos lleguen a 1.600 millones en el año 2020. Según datos del Banco Mundial, el valor del turismo mundial supera los 440.000 millones de dólares anuales. La OMT también anticipa que la llegadas de turistas aumentarán a una media anual del 4,3% y los ingresos por turismo internacional lo harán a una tasa del 6,7% anual.

Cuadro N° 2.1

Tendencias Del Turismo Mundial

Turistas			Ingresos	
Año	Miles	Tasa (promedio anual)	Mill. US\$	Tasa
1950	25.282		2.100	
1960	69.320	10.6%	6.867	12.6%
1970	165.787	9.1%	17.900	10.1%
1980	286.249	5.6%	105.198	19.4%
1990	459.212	4.8%	264.714	9.7%
2000	694.391	4.2%	538.142	7.4%
2020	1.600.000	4.3%	2.000.000	6.8%

Fuente: OMT, Fundación Chile, anexos Programa Patagonia Azul

Fig002

Gáfico N°2.1

Fuente: OMT, Fundación Chile, anexos Programa Patagonia Azul

En base a los datos exhibidos por el anuario de turismo 2001 elaborado conjuntamente por el Servicio Nacional de Turismo y el Instituto Nacional de Estadísticas. El turismo mundial, luego de haber presenciado sucesivos años de crecimiento y de un año excepcionalmente bueno como fue el 2000, el año 2001 experimentó una caída en las llegadas internacionales de 1,3%. Los sucesos violentos acontecidos en Nueva York fueron concluyentes en estos resultados. En efecto, el fenómeno sacudió al mundo creando una sensación difundida de incertidumbre que afectó especialmente a la industria de los viajes en todas las regiones del planeta, a un nivel no conocido antes en la era del turismo contemporáneo o turismo de masas. Así, durante el período de enero-agosto 2001 el crecimiento en las llegadas mundiales fue de sólo 2,8%, en tanto el cuatrimestre septiembre-diciembre 2001 mostró una brusca caída de 10,9%.

El turismo actualmente es una de las ramas más importantes del sector servicios. Este ha representado una actividad importante para la economía mundial, requiere de una gran infraestructura y complejos servicios que no siempre han tenido una adecuada planificación, lo que lo ha convertido en un constante deteriorador del medio ambiente natural y social. No solo ha transformado el aspecto físico de las zonas turísticas, sino que ha generado graves trastornos ecológicos: destrucción de ecosistemas, disminución de la cantidad y calidad del agua, empobrecimiento y contaminación de los suelos, extinción de múltiples especies de la fauna, afectación severa de la flora, depredación pesquera y contaminación de mar, destrucción de la capa de ozono, así como desintegrador de actividades económicas tradicionales, aculturación, migración, fenómenos de crecimiento poblacional y urbano desordenado, falta de servicios públicos, entre otros.

El modelo turístico convencional se ha sustentado en la actividad de “avión, hotel, playa”. En la actualidad este modelo enfrenta síntomas de una crisis. De hecho, ante la pérdida de la calidad y el valor de la vacación ofrecida por el modelo turístico convencional, producto de la estandarización de la oferta y de los servicios, y del manejo impersonal de los visitantes, entre

otros. Esta percepción se fortalece en los países desarrollados, generando así una nueva corriente turística: llamada turismo alternativo. Esta es resultado de los cambios en los valores, hábitos y necesidades, que procuran mejorar su calidad de vida.

Los principales demandantes de esta nueva tendencia del turismo son básicamente poblaciones con altos ingresos, con más tiempo libre, sometidas a las tensiones y a la despersonalización de las ciudades y de la vida industrial, así como crecientemente preocupadas por mejorar su calidad de vida. Este grupo exige servicios turísticos en los que encuentren satisfacción a una diversidad de intereses, atención personalizada, destinos vacacionales naturales y un ambiente limpio. Esta situación se genera debido a que los Recursos Naturales son finitos, por lo que al hacerse relativamente más escasos con respecto a los demás bienes, la valorización de estos aumenta a través del tiempo.

De acuerdo a los datos de la Organización Mundial de Turismo (OMT), el segmento turístico que actualmente experimenta el más acelerado crecimiento es el llamado turismo "alternativo", es decir el turismo que tiene como destino la naturaleza y que incluye todas aquellas prácticas turísticas conocidas como turismo especializado: turismo de aventura, astronómico, deportivo, cultural, arqueológico, rural, científico, montañismo, campismo, safari, fotográfico, canotaje, ecoturismo, etc.

Diversos organismos a nivel mundial plantean en la actualidad al turismo como prioridad en sus agendas:

- La séptima sesión de la comisión para el Desarrollo Sustentable se centró en el Turismo.
- La convención para la Diversidad Biológica se está involucrando en programas de Turismo.

- Las instituciones financieras bilaterales y multilaterales han colocado al turismo en lo alto de sus listas de prioridades
- La OMT en su asamblea general de 1999 adoptó un código mundial del turismo.
- La ONU declaró el año 2002 como el año internacional del ecoturismo.

Turismo Alternativo

La OMT define al Turismo Alternativo como:

"Aquellos viajes que tienen como fin el realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que le envuelven con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales".

El Turismo Alternativo se divide a su vez en varias ramas dependiendo de los tipos de intereses, preferencias y actividades que se deseen realizar. De acuerdo a esto se puede clasificar en:

Turismo de Aventura

Aquellos viajes que tienen como fin el realizar actividades recreativas-deportivas, asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza.

Ecoturismo

Aquellos viajes que tienen como fin el realizar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza a través del contacto con la misma.

Turismo Rural

Aquellos viajes que tienen como fin el realizar actividades de convivencia e interacción con una comunidad rural, en todas aquellas expresiones sociales, culturales y productivas cotidianas de la misma.

Ecoturismo

Las características generales del ecoturismo son:

1. Toda forma de turismo basada en la naturaleza, en la que la motivación principal de los turistas sea la observación y apreciación de esa naturaleza o de las culturas tradicionales dominantes en las zonas naturales.
2. Incluye elementos educacionales, recreacionales y de interpretación.
3. Generalmente está organizado para pequeños grupos, por empresas especializadas, pequeñas y de propiedad local. Operadores extranjeros de diversa envergadura también organizan, gestionan y comercializan giras ecoturísticas, por lo general para grupos reducidos.
4. Procura reducir todo lo posible los impactos negativos sobre el entorno natural y socio-cultural.

5. Contribuye a la protección de las zonas naturales:

- Generando beneficios económicos para las comunidades organizaciones y administraciones anfitrionas que gestionan zonas naturales con objetivos conservacionistas,
- Ofreciendo oportunidades alternativas de empleo y renta a las comunidades locales,
- Incrementando la conciencia sobre conservación de los activos naturales y culturales, tanto en los habitantes de la zona como en los turistas.

Como antes planteado, viajar y turismo constituyen la mayor industria del mundo. Se estima que del gasto total del turismo, entre el 10% al 15% corresponde a ecoturismo³. Es interesante mencionar también el potencial de crecimiento que tiene esta industria, en efecto, estudios consultados dan cuenta que en los mercados de América del Norte y Europa, actualmente más del 60% de los turistas reconoce el contacto con la naturaleza como motivación principal de viaje.

La mayor parte de los ecoturistas proceden de América del Norte y Europa, estos amantes de la naturaleza son los que tienen a la vez mayores ingresos y disposición a pagar en sus viajes. La mayoría de sus destinos están en el mundo en desarrollo. Se estaría haciendo un gran favor a estos países si se consigue que el turismo de naturaleza sea compatible con la conservación. Por lo que los recursos naturales pasarían a considerarse el capital de estos países. De ser así la valoración de estos mismos iría en aumento y para su potencial de crecimiento económico la protección de sus medios ambientales sería factor fundamental

En este segmento se ubican millones de potenciales visitantes de Chile, ya que estudios hechos en Estados Unidos revelan que 40% de los viajeros norteamericanos están

programando sus viajes con intereses relacionados con el contacto de naturaleza y solo el 20% muestra deseo de vacacionar en las tradicionales playas. Además 30 millones de norteamericanos pertenecen a alguna organización ambiental o tienen un interés en protección ambiental, argumento que evidentemente estimulará a generar potenciales viajeros eco turísticos. Por otra parte luego de llevar a cabo en 1999 la feria española de turismo, FITUR, se consideró que “el medio ambiente es la principal motivación turística para más de 20 millones de europeos”.⁴

En general las actividades que practica un ecoturista son variadas. Como por ejemplo, dentro de las prácticas más populares están recorrer áreas prístimas y observar la naturaleza, las aves y otros animales, fotografiar la naturaleza, escalar, o visitar volcanes relativamente inactivos, recorridos en los ríos con balsas o kayak y explorar arrecifes coralinos.

Turismo en Chile

Chile se ha convertido en un importante polo de atracción, ya que una simple mirada a su especial geografía, en una extensión de 4.300 Km. que bordea el continente sudamericano, el turista nacional y extranjero tiene la oportunidad de maravillarse con una gran diversidad de ambientes, desde el desierto de Atacama, el más árido del planeta, hasta la patagonia occidental, la de mayor atractivo del cono sur.⁵

En base a los datos registrados por la Fundación Chile, en el último tiempo, el país presenta una evolución positiva importante con respecto al crecimiento del turismo. Este ha pasado de

³ Fuente: Brandon, K. 1996. Ecotourism and conservation: a review of key signs. Washington D.C. The World Bank.

⁴ Fuente: CEPAL- Serie Seminarios y Conferencias, Memorias del Seminario Internacional de Ecoturismo de Políticas Locales para Oportunidades Globales, Mayo2001. Visiones Generales I. Ecoturismo en el siglo XXI, por Gerardo Budowski. Ph.D. Universidad para la Paz. Pag. 15

⁵ Fuente: CEPAL- Serie Seminarios y Conferencias, Memorias del Seminario Internacional de Ecoturismo de Políticas Locales para Oportunidades Globales, Mayo2001. Reflexiones Nacionales IV. Desarrollo del Ecoturismo en áreas silvestres protegidas en Chile, por Ángel Lazo, Encargado área uso público, departamento patrimonio silvestre.

un total de 418 mil turistas en 1985 a 1,62 millones en 1999, mientras que los ingresos evolucionaron desde US\$ 123 millones a US\$ 893 millones entre ambos años.

En términos de tasa de crecimiento, la llegada de turistas evolucionó entre 1985 y 1999, a una tasa promedio anual de del 10,25%; los ingresos por turismo aumentaron a una tasa media del 15,2% y la inversión por turismo a una tasa del 8,2%, mostrando un balance favorable para el país en este sentido.

Es importante destacar que las tasas de crecimiento del turismo en Chile en las últimas décadas han superado con creces a las tasas de crecimiento mundiales que se presentaron anteriormente, las cuales se predice que alcanzarán un crecimiento de media anual del 4,3% y los ingresos por turismo internacional lo harán a una tasa del 6,7% anual.

Cuadro N°2.2

Tasas de Crecimiento Turismo en Chile

	1985	1999
Turistas internacionales	418.000	1.622.000
Ingresos por turismo	US\$ 123 Mill	US\$ 893 Mill
La llegada de turistas creció a una media anual de		10,2%
La disponibilidad de habitaciones creció a una media anual de		5,9%
La disponibilidad de camas creció a una media anual de		6,5%
Los ingresos por turismo crecieron a media anual de		15,2%
Inversión por turismo crecieron a una media anual de		8,2%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE.

En base a los datos que presenta SERNATUR en el anuario 2001, durante este año Chile percibió un valor estimado de US\$ 788 millones debido a la entrada de turistas extranjeros, contabilizándose un total de 1.723.107 llegadas. Cifra que disminuyó en un 1,1% con respecto al año anterior. Este hecho se debe básicamente a la fuerte caída de demanda de turistas argentinos, cuyo peso relativo es altamente significativo, ya que corresponden, históricamente, al 50% aproximadamente de los ingresos totales de extranjeros.

Respecto de la procedencia, un 71,9% de los turistas provienen de América del Sur; un 10,3% de Norteamérica; un 0,7% de América Central y el Caribe; un 13,8% de Europa y sólo un 3,3% de países de otros continentes.

Al interior de América, los mercados más importantes en cuanto a volumen de visitantes para Chile son los países limítrofes, particularmente Argentina. Asimismo Brasil y Estados

Unidos. Durante el año 2001, un 49,4% de los turistas provino de Argentina; un 8,0% de Perú; un 5,5% de Bolivia; un 4,2% de Brasil y un 8,0% de Estados Unidos.

Dentro del mercado europeo los principales emisores hacia Chile fueron, Alemania (Con 44.800 visitantes); España (36.231); Francia (36.221) e Inglaterra (35.944).

Los comportamientos en cuanto a nivel de gasto y permanencia difieren según el mercado de origen. El turista estadounidense presentó el año 2001, como promedio, un gasto diario individual de US\$ 68,5 y una permanencia de 12,3 días. Le sigue el español, con un gasto de US\$ 66,8 y una estadía media de 16,0 días; el mexicano con US\$ 64,5 y 10,6 días; el italiano con US\$ 63,9 y 10,1 días; el inglés con US\$ 62,5 y 13,4 días. Finalmente cabe destacar el turista brasilero, con un gasto medio de US\$ 59,5 y una estadía media de 10,9 días.

Los turistas extranjeros ingresan al país fundamentalmente por vía terrestre (59,9%) y aérea (37,7%). Los principales lugares de ingreso se ubican en la Región Metropolitana, por la que arriban 615.169 pasajeros anuales (35,7% del total).

En cuanto a la estacionalidad de la demanda, los registros muestran una alta concentración de las llegadas durante los meses estivales (enero y febrero), que representaron durante el año 2001 un 32,1% del total. A partir de marzo y hasta junio el ingreso de turistas comienza a declinar y se vuelve a evidenciar un nuevo repunte a partir de octubre.

Otro indicador de turismo receptor es el relativo a las pernoctaciones de extranjeros en establecimientos de alojamiento turístico del país, que si bien sumaron 1.912.257 en el año 2001, disminuyeron un 12,3% respecto del año anterior. Un 46,1% de las pernoctaciones se concentraron en la región Metropolitana y en su gran mayoría corresponde a estancias en hoteles ubicados en la ciudad de Santiago.

Las otras regiones de mayor importancia en cuanto a pernoctaciones de extranjeros son la de Valparaíso, que concentra el 11,4% de éstas; la Región de Los Lagos (concentra el 10,1%) y la de Tarapacá (el 8,2%).

Turismo doméstico en Chile

El turismo domestico en chile es importante considerando su participación en la demanda total. Durante la ultima década el importante crecimiento económico del país ha otorgado una mayor capacidad de gasto en la población, permitiendo un crecimiento en el turismo nacional domestico.

Como una forma de medir, aunque indirectamente, los flujos de turistas nacionales al interior del país (turismo interno), es posible recurrir a información como la siguiente: (a) pernoctaciones en establecimientos de alojamiento turístico y (b) registros de llegadas a parques, reservas y monumentos naturales, administrados por CONAF.

Durante el año 2001 se registró un total de 3.871.892 pernoctaciones de chilenos en establecimientos de alojamiento turístico (hoteles, moteles, apart-hoteles, residenciales y sitios y cabañas en camping).

Las pernoctaciones se distribuyen regionalmente en el siguiente orden: 13,0% en la Región de Coquimbo y en la Región del Biobio; un 12,1% en la Región de Tarapacá; un 11,5% en la Región Metropolitana; un 11,2% en la Región de Los Lagos y un 10,4% en la Región de Valparaíso.

Las restantes regiones concentran porcentajes inferiores al 10%. Solamente la ciudad de Santiago registra sobre las 400.000 pernoctaciones anuales. Sobre 200.000 se ubica Iquique, La Serena, Viña del Mar, Concepción y Coquimbo; y sobre 100.000, Arica, Antofagasta, Calama, Pucón y Valdivia.

Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE)

El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), agrupa a los parques nacionales, reservas nacionales y monumentos naturales declarados como tal, en el país. Se trata de ambientes naturales que el Estado protege y maneja, amparado en una ley, para lograr su conservación. Constituyen pues, atractivos turísticos, por lo que las visitas a estas áreas por parte de los chilenos entregan, junto a otros indicadores, una medida del movimiento del turismo interno nacional. A nivel del país se registran en la actualidad 35 parques, 46 reservas y 13 monumentos naturales, que en conjunto cubren una superficie aproximada de 14 millones de hectáreas, equivalentes al 19% del territorio nacional. El SNASPE presenta las condiciones propicias para el ecoturismo, puesto que las unidades que lo conforman no solo contienen muestras únicas de la variedad paisajística y de la biodiversidad que caracterizan a Chile, sino que también, en muchos casos, contienen muestras significativas de acervo cultural y la presencia, de pueblos originarios. SNASPE ha presenciado una demanda de uso público que aumenta cada año, estimándose una tasa de incremento promedio anual de 4%. A la vez en el periodo 1990 a 2000 la afluencia de visitantes aumentó un 32%, alcanzando un total de 1.000.022 personas en el año 2000, con un 18% correspondiente a extranjeros.

Durante el año 2001, se contabilizó un total de 717.902 visitas de nacionales a las áreas protegidas, cifra levemente superior (menos de medio punto porcentual), a la del año precedente.

La Región de Los Lagos fue la más visitada, concentrando cerca de un 50% del total de los turistas, esto es, 343.172 personas. Estos se dirigieron principalmente al Parque Nacional Puyehue y al Parque Vicente Pérez Rosales, que constituyeron las áreas naturales más importantes en cuanto a afluencia de visitantes nacionales del país. Sólo en el primero de éstos se registró a un total de 241.040 personas.

La segunda región en cuanto a recepción de turistas fue Valparaíso, que recibió a un 11% del total. Pese a que en ella se sitúa el Parque Nacional Rapa Nui, atractivo de connotación mundial, no fue este destino regional, sino otros, como Parque La Campana y la Reserva Nacional Peñuelas, los lugares más visitados. Rapa Nui registró un total de 2.758 turistas nacionales.

La Región de La Araucanía recibió un 9,3% de los visitantes a las áreas protegidas, destacándose las visitas a los parques nacionales Villarrica, Conguillío y Huerquehue. Las Regiones de Magallanes, Metropolitana y del Maule recibieron porcentajes similares entre sí (del orden del 6% a 7,5%). En el primer caso, destacan dos destinos relevantes, el Parque Nacional Torres del Paine, al que concurrieron 23.811 personas y el Monumento Natural Cueva del Milodón, que fue visitado por un número levemente inferior. En la Región del Maule el lugar más visitado fue la Reserva Nacional Radal Siete Tazas, mientras en la Región Metropolitana destacó la Reserva Nacional Río Clarillo, cuyo número de visitantes ascendió a 26.995 personas.

Oferta Turística en Chile

Otra característica que refleja un importante crecimiento en el área, es el aumento de inversión privada en el rubro. Durante el periodo de 1994-1999, la inversión privada alcanzó

un total de US\$ 571 millones. Como consecuencia el número de hoteles y moteles aumentaron en un 70%, durante la última década.

En base a los datos presentados por la Fundación Chile. El crecimiento de la disponibilidad de habitaciones lo hizo a una tasa de promedio anual de un 5,9% y la disponibilidad de camas en un 6,5%; entre 1985 y 1999. Sin embargo durante este mismo periodo el crecimiento de la llegada de turistas alcanzó un 10,2%, lo que evidencia la escasez de infraestructura que puede presentar la oferta turística para solventar la creciente demanda.

El turismo también deroga una importante fuente de trabajo. Un estudio reciente muestra que alrededor de 160.000 personas fueron empleadas en actividades relacionadas al turismo, donde se incluye, alojamiento, restaurantes, transporte, agencias de viajes, arriendo de automóviles, entretenimiento, comercio turístico, y artesanía. Representando así un 3% de la demanda laboral total.

La cobertura de la encuesta del INE registra en el año 2001 un total de 1.631 establecimientos de alojamiento turístico, lo que representa un aumento de un 4,6% con respecto del año 2000, debido a la incorporación de nuevos establecimientos. Con esto la capacidad total ofrecida es de 363.308 habitaciones y 730.224 camas al año.

Estos establecimientos se clasifican en hoteles, con una representatividad de un 4,8% del total; moteles con el 19,7%, residencial con un 17,5%, camping con el 8,9%, apart hoteles con un 4,8% y otros con 0,3%.

Tipos dominantes de turismo practicados en Chile

Chile, país angosto y extenso, con 4.300 Km. de largo y 180 Km. de ancho promedio, incorporando variedad de climas y variados paisajes, incluyendo desde el norte uno de los desiertos mas áridos del mundo, hasta las islas del sur que albergan más de 4.000 Mm. de precipitaciones anuales. Dentro de las atracciones ecoturísticas más renombradas internacionalmente, se distingue, Isla de Pascua, Patagonia, Tierra del Fuego, Antártica y Desierto de Atacama.

En el extremo norte del país, incluyendo la I, II y III región, se encuentran varios centros de turismo ecológico, como el desierto, el altiplano, el rango costal, y sus valles. En la zona norte central, principalmente la IV región, el área costal y los valles centrales son los principales atractivos eco turísticos. En el área central de Chile, V región, el turismo está centrado en playas, mientras que la capital es una parada obligatoria para los que llegan de vuelos internacionales.

Por otra parte en la zona sur del país, desde la VI a la IX región, varios de los atractivos naturales se encuentran ubicados en los valles centrales, playas y cordillera de los Andes, esta área es importante para el destino de turistas nacionales. A la vez, en este sector se encuentran varias áreas protegidas, en particular parques araucanos de la cordillera de los Andes, en la IX región, donde se ubican un importante número de lagos, glaciares y volcanes.

De todas formas, el extremo sur de Chile, X y XI región, es considerado favorito centro de turismo ecológico. Esta zona viene a ser la más protegida del país, Aysén por ejemplo, cuenta con el mayor sistema de áreas silvestres del Estado, las cuales corresponden a poco más del 30% de las áreas totales protegidas de todo el país y los atractivos naturales, incluyen: islas, volcanes, fiordos, glaciares, canales oceánicos, pájaros endémicos, y estepa patagónica.

Proyecciones de Turismo en Chile

La tasa de crecimiento del promedio anual del turismo en Chile ha sido de un 7,2% entre los años 1990 y 2000. Por otra parte, esta cifra llega a un 10,25% si se considera un periodo más extenso que abarca desde 1985 al 2000.

En base al análisis planteado en el primer capítulo en que se establece que la valoración de los bienes ambientales se incrementará con el tiempo. De ser así es razonable suponer que las altas tasas de crecimiento del pasado del turismo alternativo u ecológico van a continuar siendo altas. Además, el gasto de cada turista también es probable que aumente. En el próximo capítulo se hacen proyecciones del turismo para la región de Aysén. Aquí solo basta remarcar en base a los antecedentes presentados en este capítulo, que las tasas de crecimiento de la industria turística alternativa seguirá siendo alta.

Conclusiones

La fuerte crisis económica que padece Argentina, los acontecimientos terroristas vivenciados en Nueva York, y el inminente riesgo de guerra que enfrenta el mundo actualmente. Determinan un escenario de fuerte incertidumbre, donde el futuro pareciera ser más bien impredecible con respecto a como se visualiza el mercado del turismo en Chile.

De todos modos, y observando las cifras antes planteadas, Chile proyecta un crecimiento turístico importante. De hecho las tasas de promedio anual de crecimiento nacionales superan de manera significativa las tasas de crecimiento mundial durante la última década.

Chile esta saliendo al mercado internacional con la imagen de un país que ofrece diversidad de alternativas turísticas tales como: Turismo Aventura, Ecoturismo, Centros de esquí, Pesca, Deportes Náuticos, Termas y Parques Nacionales.

Las proyecciones parecen ser prometedoras, generando así una certidumbre acerca del potencial que tiene la industria del turismo en Chile a futuro.

Capítulo 3: El Ecoturismo en Aysén

Población

La mayor parte de la población está concentrada en solo dos comunas: Coyhaique y Aysén, que representan el 50% y 26% del total respectivamente. Las ocho comunas restantes poseen sólo el 23% de la población regional. La densidad de la región es de 0.86 habitantes por km² representando así una de las regiones más extensas y menos pobladas del país.

Ubicación geográfica

La región de Aysén se ubica geográficamente entre los paralelos 43°38' L.S. por el norte y 49°16' L'S' por el sur, y desde los 71°06' Long W. hasta las aguas territoriales del Océano Pacífico. Esta región tiene una superficie estimada de 109.444 km², que representan un 14,2% de Chile continental e insular.

Cuadro N°3.1

Demografía XI Región

Provincia	Capital	Comuna	Superficie (Km.)	Población
Aysén	Puerto Aysén	Aysén	34.772	24.406
		Cisnes	16.093	7.642
		Guaitecas	459	1.518
Coyhaique	Coyhaique	Coyhaique	7.755	47.724
		Lago Verde	4.503	1.386
General Carrera	Chile Chico	Chile Chico	4.669	3.791
		Río Ibáñez	3.669	2.385
Capitán Prat	Cochrane	Cochrane	6.671	3.836
		O'Higgins	9.506	381
		Tortel	21.347	567
		Total	109.444	93.636

Fuente: INE, anuario de demografía 1999

Relieve

La fisonomía de esta región presenta características únicas debido a su condición geomorfológica, producto de la tectónica, el volcanismo, la acción de glaciares y otros agentes como precipitaciones nivosas y pluviales, el viento y la presencia cercana al mar.

Según los antecedentes presentados por SERNATUR, la fisonomía de la región provoca la variada presencia de recursos naturales dispersos en un relieve donde se aprecian cinco unidades básicas:

1. La cordillera de la costa, ubicada al oeste de la región, desmembrada en una infinidad de islas, canales y fiordos.
2. El valle longitudinal, depresión central que corresponde a la depresión intermedia del resto del país, sumergida en el sentido de los meridianos dando origen a mares interiores en forma de golfos y canales.
3. La Cordillera de los Andes, que constituye la unidad morfológica más importante de la región, aunque no representa grandes alturas con la excepción del monte San Valentín de 4.058 m.s.n.m En esta franja es notable la presencia de glaciares ubicados sobre la cordillera que caen en diversos ventisqueros hacia el mar. Destacan además grandes extensiones de hielo, denominadas los Campos de Hielo Norte y Campos de Hielo Sur.
4. Cordones subandinos que se desplazan transversalmente, alternados con valles de origen glacial. Presentan tanto pendientes fuertes como suaves y en ellas se ubican los valles más amplios de la región.
5. La cordillera de los Andes, que se ubica al este de la región y presenta una fisonomía planiforme matizada por valles y/o cuencas fluviales y lacustre.

Todos estos elementos en conjunto modelan un paisaje único y diverso, entregándole así a la zona escenarios naturales que tienen mucho potencial para el desarrollo del turismo ecológico.

Clima

El clima de la región se puede dividir en 2 grandes grupos; templado lluvioso en la costa, con una precipitación media anual de 3.000 Mm. y Estepárico Frío en el interior con una precipitación media anual de 1.500 Mm. aproximadamente. En más detalle se distinguen desde la costa al interior los siguientes tipos de clima:

- CFN, templado cálido lluvioso sin estación seca
- CFC, templado frío lluvioso sin estación seca
- ETH, tundra por efecto de altura o latitud
- EFH, polar por efecto de altura

A la vez se observa una fuerte oscilación de las temperaturas desde la costa hacia el interior.

Hidrografía

Los ríos de la zona presentan fuertes caudales debido a la permanente alimentación de ellos por el deshielo y las precipitaciones. Los principales sistemas los forman los ríos Palena, Cisnes, Aysén y Baker con sus cuencas trasandinas a las cuales se les suma Bravo y Pascua entre otros.

Distancias y accesibilidad

Aysén abarca casi la quinta parte de la superficie nacional. Del total del área, 8.819.901 hectáreas son de propiedad fiscal, de las cuales, a su vez, poco más de 5.000.000 corresponden al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado (SNASPE) que representan poco más del 30% del total disponible en el país. Las distancias potenciales dentro de estos territorios son pequeñas, sin embargo, en relación a las distancias de entre Aysén y otros centros poblados vecinos. Santiago está a unos 1600 Kms. hacia el norte.

La inaccesibilidad de Aysén está marcada por el clima inclemente, bosques impenetrables y pantanos, desfiladero, ríos torrentosos y ventisqueros. En la franja litoral-frágil cornisa del macizo andino sobre el sumergido valle central- el movimiento de bienes y personas fue siempre más fluido pero, al igual que los valles interiores estos paisajes no ofrecían riquezas especiales ni atractivas para los mercados internacionales. Este punto es importante de considerar, ya que específicamente Alumysa se proyecta en uno de estos valles.

Dadas las dificultades para llegar a Aysén, habitar en él o recorrer su territorio, esta tierra quedó al margen del desarrollo nacional. El gobierno no estableció aquí centros poblados que –como Punta Arenas- expresaran soberanía y apoyaran la colonización y explotación de sus recursos.

Crecimiento económico de la región

Como se observa en el cuadro N° 3.2. La región de Aysén ha experimentado en los últimos 40 años unos de los mayores crecimientos regionales, solamente superado por las regiones II y III. Además, ha tenido una de las mayores disminuciones de población en situación de pobreza en la última década. Estos aspectos, le dan a la región estabilidad y potencial de crecimiento e inversión.

Cuadro N° 3.2

Chile, tasas de crecimiento del PIB por regiones

Región	1990/1998	1960/1998
I	8,14%	4,69%
II	10,02%	5,66%
III	12,08%	5,44%
IV	6,59%	4,51%
V	4,97%	2,95%
VI	5,30%	3,45%
VII	6,72%	4,13%
VIII	3,96%	3,19%
IX	6,44%	3,71%
X	7,28%	4,01%
XI	7,50%	5,00%
XII	1,75%	1,74%
RM	7,94%	4,48%
PAIS	7,76%	4,10%

Fuente: Fundación Chile, anexos programa Patagonia Azul.

Tamaño económico de la Región con respecto al país

Como se observa en el cuadro N° 3.3, la región de Aysén aporta con un 0,6% del PIB total nacional. Su aporte ha aumentado a través del tiempo, aunque este sigue siendo el más bajo de las participaciones.

Cuadro N° 3.3

Participación de las regiones en el PIB nacional

Región	1990	1997
I	3.3%	3.9%
II	7.1%	8.2%
III	1.8%	2.5%
IV	2.8%	2.5%
V	9.9%	8.4%
VI	5.2%	4.4%
VII	4.2%	4.2%
VIII	10.7%	8.6%
IX	2.5%	2.4%
X	4.2%	4.1%
XI	0.5%	0.6%
XII	3.0%	2.1%
RM	44.8%	48.1%
País	100%	100%

Fuente: Fundación Chile, anexos programa Patagonia Azul.

Infraestructura en transportes

Infraestructura Vial

Sin duda la infraestructura vial representa el principal sistema por el cual se intercomunican los distintos puntos de la región. Las tres cuartas partes de los trazados se orientan en el sentido norte-sur siendo el Camino Austral la principal arteria que da dinamismo a la comunicación de toda la zona. El resto de las vías son caminos transversales que se orientan preferentemente de este a oeste formando corredores, donde algunos traspasan la frontera con Argentina.

La región de Aysén tiene 3.680 Km. de vías.

Infraestructura Portuaria

La región cuenta con siete terminales marítimos y seis lacustres. Los principales terminales marítimos son Puerto Chacabuco y Laguna San Rafael. Entre ambos trasladan un total de 55.758 pasajeros al año. De los cuales el 64% arriba a Puerto Chacabuco.

Cuadro N° 3.4

Pasajeros Llegados por Vía Marítima - Región De Aysén - Año 2000

PUERTO CHACABUCO			LAGUNA SAN RAFAEL	
	Llegados		Llegados	
Mes	Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros
Enero	4.620	535	2.927	153
Febrero	4.320	593	1.820	279
Marzo	2.864	502	1.502	214
Abril	1.121	477	1.510	345
Mayo	1.637	83	695	48
Junio	1.134	17	275	19
Julio	2.484	70	655	61
Agosto	1.541	61	423	34
Septiembre	2.420	97	2.081	79
Octubre	2.648	82	2.240	85
Noviembre	3.045	57	2.123	71
Diciembre	4.025	1.308	2.218	160
Total Anual	31.859	3.882	18.469	1.548
Total Pasajeros Llegados por Vía Marítima			55.758	

Fuente: Capitanía de Puerto Chacabuco

Infraestructura de terminales aéreas

En la región de Aysén existen 21 aeropuertos de los cuales tres son aptos para recibir vuelos comerciales con equipos de mayor fuselaje. Ellos son Puerto Aysén con una pista de hormigón y asfalto de 1.300 x 30 mts; Teniente Vidal de Coyhaique, con una pista de hormigón y asfalto de 1.445 x 30 mts; y Balmaceda con una pista de hormigón de 2.095 x 45 mts.

Cuadro N° 3.5:

Pasajeros Llegados por Vía Aérea -Región de Aysén - Año 2001 Llegada de Pasajeros Interregional y Llegada de Pasajeros Intraregional

AEROPUERTO DE BALMACEDA		AERODROMO TENIENTE VIDAL	
Mes	Llegados	Mes	Llegados
Enero	11.050	Enero	531
Febrero	10.379	Febrero	541
Marzo	7.690	Marzo	515
Abril	6.151	Abril	307
Mayo	5.712	Mayo	201
Junio	4.458	Junio	145
Julio	6.176	Julio	221
Agosto	5.305	Agosto	152
Septiembre	6.384	Septiembre	274
Octubre	4.325	Octubre	245
Noviembre	6.068	Noviembre	403
Diciembre	7.936	Diciembre	384
Total Anual	81.634	Total Anual	3.919

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil

Pasos fronterizos

Los principales pasos fronterizos de la región son Coyhaique Alto, Huemules , Chile Chico, Palavicini y El triana, los que registran más del 90% del movimiento de pasajeros entre Aysén y las provincias argentinas.

Demanda Ecoturística en Aysén

Cuadro N° 3.6

Estimación de Turistas llegados a la Región de Aysén entre 1990 – 2001

AÑOS	Aéreo	Terrestre	Marítimo	Pasajeros	Turistas
1990	30.779	35.456	33.355	99.590	42.504
1991	28.708	42.470	26.603	97.781	42.905
1992	36.942	50.116	37.832	124.890	54.122
1993	40.280	52.886	15.848	109.014	49.479
1994	52.990	62.444	34.884	150.318	66.228
1995	63.860	62.489	42.245	168.594	76.087
1996	64.642	54.057	36.765	155.464	78.566
1997	72.508	53.955	26.923	153.386	78.266
1998	77.967	55.572	27.338	160.877	82.047
1999	81.826	60.432	35.991	178.249	93.083
2000	88.836	60.918	43.254	193.008	100.364
2001	81.634	63.902	55.758	201.294	100.647

FUENTE: Extranjería Policía de Investigaciones, Carabineros de Chile, Dirección General de Aeronáutica Civil, Capitanía de Puerto Chacabuco, Servicio Nacional de Aduanas

Fig003

Gráfico N°3, 1

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuadro 3.6

La región de Aysén ha experimentado un alto crecimiento de la actividad turística, especialmente a partir de sus atractivos naturales. En efecto, los pasajeros llegados a establecimientos de alojamiento turístico pasaron de 4.821 en 1981 a 37.476 en 1999, lo que implica una tasa anual de crecimiento de 12,1%. Si se discrimina por origen se puede apreciar que la tasa de crecimiento de extranjeros ha evolucionado a una tasa mucho mayor que la de los chilenos en la región, 23 % frente a 15,3%, así, los extranjeros han pasado a constituir el 30% de los visitantes totales.

Cuadro N° 3.7

	Turistas 1999	Tasas 90/99
Mundial	650.400.000	4,0%
Chile	1.622.000	7,2%
Aysén	37.476	16,3%
Chilenos	26.435	15,3%
Extranjeros	11.041	23,0%

Fuente: CEPAL, Serie Seminarios y Conferencias, Hacia un Cluster ecoturismo en Aysén, 2001

A través de los datos observados, la región de Aysén muestra haber tenido una creciente e importante evolución turística, particularmente en el último tiempo, ya que se trata de una región joven, de reciente colonización, cuya estructuración vial interna empieza a producirse a mediados de los años 80 y que terminará de completarse a fines del año 2002. Este mismo hecho presenta la región como prácticamente inexplorada, con impresionantes atractivos naturales que la convierten en una región con características ecoturísticas.

La Región de Aysén, posee características importantes que son requisitos para explotar el potencial ecoturístico de la zona, entre las cuales se encuentra:

1.-La región cuenta con naturaleza virgen y alberga diferentes especies de aves, estas características permiten la observación y apreciación de la naturaleza.

2.-La oferta hoy en día es de propiedad local, organizada en pequeños grupos, donde operadores externos de varios tamaños también organizan, operan y comercializan recorridos para grupos pequeños. Lo que implica, que está concebido como una actividad no masiva. Donde la orientación y guía de los turistas es un aspecto importante del proceso.

3.-En forma importante se procura minimizar el impacto local sobre el medio ambiente natural o cultural. Favoreciendo la conservación del medio ambiente.

La oferta ecoturística de la Región de Aysén

Todas las actividades turísticas desarrolladas en la región de Aysén están directa o indirectamente relacionadas con la naturaleza o medio ambiente. Lo que implica sin duda que esta región tiene la característica de ecoturismo.

Aysén consta con el mayor sistema de Áreas silvestres protegidas del estado, las cuales corresponden a poco más del 30% de las áreas totales protegidas en todo el país. La región posee 5 grandes parques nacionales de gran importancia: Bernardo O Higgins con 921.000 hectáreas, Laguna San Rafael con 1.742.000 hectáreas, Isla Guamblin con 10.625 h, Isla Magdalena con 157.100 h, y el Queulat con 154.000 h. Las reservas nacionales son 2.175.341 hectáreas y posee 409 Monumentos Naturales. Con todas estas características, se puede concluir que Aysén tiene una variedad y extensa naturaleza que ofrecer para el turismo.

Según los datos del instituto nacional de estadísticas del año 2001, el número de visitantes al sistema de Áreas Silvestres protegidas del país, alcanza un total de 1.060.105, de los cuales 717.902 son chilenos y 342.203 restantes son de procedencia extranjera.

Por otra parte, la región de Aysén cuenta con un total de 7 parques nacionales, 11 reservas nacionales y 2 Monumentos Nacionales. De los parques nacionales más visitados, se encuentran;

Cuadro N° 3.8

	Total	Chilenos	Extranjeros
P.N. Laguna San Rafael	513	163	350
P.N. Queulat	3.976	2.620	1.356
P.N. Río Simpson	6.261	1.073	5.188
P.N. Cerro Castillo	36	202	134
R.N. Coihaique	4.009	3.178	831
R.N. Lago Cochrane	654	424	230
R.N. Manihuales	608	573	35
Total Región	133.021	54.349	78.672

Fuente: Corporación Nacional Forestal (CONAF)

Como vemos en la cifra total, la Región de Aysén, capta el 12,55%, de los visitantes totales del país al sistema de Áreas Silvestres protegidas. A la vez, dentro de la misma región se observa que la mayoría de los visitantes son extranjeros, correspondiendo al 60%, de las

visitas totales locales. Este fenómeno es distinto al que se observa en las cifras totales del país, donde las visitas de extranjeros a Áreas Silvestres corresponden al 32% del total de visitas en todo el país. Por lo que se puede concluir, que la Región de Aysén tiene una relativa alta demanda turística extranjera, puede que estas cifras se deban al renombre internacional que tiene la Patagonia, y que Aysén se encuentre en esta zona.

A pesar de lo anterior, algunos analistas han señalado que aunque Aysén tenga un potencial...“Aunque Aysén presente como patrimonio turístico su naturaleza, todavía este tiene un grado de transformación muy bajo, ya que sus niveles de explotación son muy básicos, intensivos, poco estructurados y con escaso valor agregado para el turista.”⁶

De todas formas por los datos estadísticos encontrados en el INE, se desprende que la zona ha presenciado un fuerte crecimiento hotelero. Entre el año 1997 y 2001 el número de capacidad habitacional ofrecida creció en un 8,6%. Lo que muestra dinamismo y crecimiento en la oferta actual. Por otra parte, observamos también que la región de Aysén presenta un desarrollo turístico muy reciente, que empieza a hacerse ostensible recién en la última década.

⁶ CEPAL, Serie Seminarios y conferencias, “Hacia un Cluster ecoturismo en Aysén”, por Ivan Silva, Sike Schulte y Rudolf Buitelaar.

Cuadro N° 3.9

Capacidad ofrecida de habitaciones en establecimientos de alojamiento turístico

Años	1990	1997	1999	2001
Número de habitaciones en región de Aysén	436	4.691	5.083	5.134

Fuente: Anuario Turismo INE, 1997,1999, 2001

Cuadro N° 3.10

Ocupación de habitaciones en establecimientos de alojamiento turístico, en la región de Aysén

Año	1997	1999	2001
Ocupación de habitaciones	29.595	34.969	44.583

Fuente: Anuario Turismo INE, 1997, 1999,2001

A partir de los 90, se introduce al un nuevo establecimiento turístico, que son los “lodge de pesca”, la demanda consta principalmente de turistas extranjeros de altos ingresos que se dedican a la pesca deportiva, donde incursionan en la pesca de salmón o trucha en la modalidad de “catch and release”.

La importancia del ecoturismo en la región de Aysén

La población de Aysén consta de poco más de 95.000 habitantes, cifra que representa el 0,62% de la población nacional. Según los datos del año 2000, la región aportó 36.690 empleos que equivalen al 0,7% del total nacional.

El empleo a nivel nacional en actividades relacionadas al turismo es del 3% en temporada alta y de 2,8% en temporada baja.

Cuadro N° 3.11

Ocupados en actividades características del turismo 1999

CHILE	Temporada alta	Temporada baja
Actividades turísticas en el país	159.185	143.910
Porcentaje del empleo nacional	3,00%	2,80%
Región de Aysén	2.839	2.151
Porcentaje del empleo regional	7,70%	6,00%
ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN AYSÉN	Temporada alta	Temporada baja
Hoteles y otros alojamientos	356	269
Restaurantes y similares	1042	789
Transporte vía terrestre	81	62
Transporte navegación interior	61	45
Transporte vía aérea	16	13
Agencias de viajes	184	140
Alquiler de automóviles	56	43
Recreación y esparcimiento	158	120
Comercio turístico	885	669
Artesanía	0	0
TOTAL	2.839	2.151

Fuente: Sernatur, turismo y empleo en Chile, 1999.

En la región de Aysén, durante la temporada alta del año 1999, se emplearon 2.839 individuos en tareas relacionadas con el turismo, lo cual representa 7,7% del empleo regional durante dicha temporada y durante la temporada baja, el porcentaje del total empleado en la región, disminuye a un 6%.

Si hacemos un paralelismo, en términos de empleo, el turismo en la región es más del doble que a nivel nacional. Dado que en el país el turismo participa con el 3% del empleo total. Del 7,7% que participa el turismo en el empleo total de la región, se puede inferir en base a los datos encontrados por la Fundación Chile, que esta industria representa el 10% del PIB Regional, constituyéndose así en una actividad emergente de gran importancia para la región ⁷

Considerando los datos del PIB regional de 1998⁸, valor que llegó a \$34.825 millones, el 10% de este valor equivale a \$3.483 millones, que a la vez estaría representando el PIB turístico regional⁹.

La cifra anterior es importante ya que permite obtener un orden de magnitud del valor agregado generado por la industria turística en la zona de Aysén, que en su totalidad corresponde a turismo relacionado con la naturaleza. En dólares el PIB turístico regional de 1998 equivale a US \$73,78millones. Suponiendo que este PIB ha crecido a la misma tasa que la economía nacional en su conjunto, la cual en el periodo 1998-2001 creció a un promedio de 2,36%, se podría estimar el PIB turístico regional al año 2002 de \$3.823 millones.

⁷ CEPAL, Serie Seminarios y conferencias, “Hacia un Cluster ecoturismo en Aysén”, por Ivan Silva, Sike Schulte y Rudolf Buitelaar.

⁸ Fuente: Banco Central de Chile

⁹ Este cálculo supone que la ‘tecnología’ turística nacional es igual a la de la región de Aysén. Sin mayores antecedentes no es posible verificar este supuesto.

Inversiones realizadas en proyectos turísticos

Los niveles de inversión privada, han tenido un crecimiento promedio del 46% en la década del los 90. Gran parte de la inversión se encuentra en el rubro de alojamiento. Estos se localizan principalmente en las áreas de Coyhaique Puerto Bertrand, Cochrane y Tortel.

Cuadro N° 3.12

Inversión Turística Privada, Periodo 1990 - 2001M\$ 31/12/2001

AÑOS	Inversión	Var (%)
1990	307948	
1991	816353	165%
1992	733567	-10%
1993	813835	11%
1994	1036205	27%
1995	2339049	126%
1996	1577552	-33%
1997	1484275	-6%
1998	1561590	5%
1999	1902455	21.8%
2000	1933684	1.6%
2001	1933684	1.6%

Fuente: Sernatur Región de Aysén, Corfo DFL 15, Información directa empresarios

Fig004

Gráfico N° 3.2

Fuente: elaboración propia apartir de los datos del cuadro 3.12

Del Cuadro N° 3.13 se desprende que el promedio anual inversión privada (1990-2001) en turismo representa el 4% del PIB regional.

Cuadro 3.13

Participación de la inversión privada en turismo en el PIB de región

Total	16.440.197
Promedio anual de inversión (1990-2001)	1.370.016
% PIB regional (promedio anual/PIB regional 98)	4%

Fuente: elaboración propia en base a datos de Serantur (Cuadro 3.12)

Las cifras de inversión permiten obtener otra estimación indirecta del valor agregado turístico regional. Suponiendo una tasa de depreciación de las inversiones de 5% (lo cual equivale a suponer una vida útil de los proyectos de 20 años) el stock de inversiones netas en el año 2002 sería de \$12.930.212 (ver Cuadro 3.14). Suponiendo que los inversionistas obtienen una tasa de retorno sobre los proyectos del 20%, el pago al factor capital en el 2002 sería de \$ 2.586.042. En dólares esta cifra corresponde a US \$3.940.936 y sería una estimación mínima del valor agregado de la industria del turismo. El valor agregado total incluye también el pago al factor trabajo y los impuestos pagados. Por lo que comparando estas cifras obtenidas con la sección anterior donde se establece que el aporte del turismo es de US \$7.4 millones estos valores respaldan las estimaciones antes realizadas.

Cuadro 3.14.

Estimaciones del stock de capital

Año	Stock de capital acumulado	Retorno exigido en dólares
1990	307.948	93.858
1991	1.108.904	337.977
1992	1.786.256	544.424
1993	2.507.197	764.156
1994	3.409.817	1.039.262
1995	5.563.471	1.695.663
1996	6.838.675	2.084.326
1997	7.941.724	2.420.519
1998	9.047.875	2.757.658
1999	10.416.811	3.174.889
2000	11.721.854	3.572.647
2001	12.930.212	3.940.936

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuadro N° 3.12

Características que hacen de Aysén una región con potencial ecoturístico:

Debido a su ubicación geográfica, la región de Aysén, presenta la existencia de valores morfológicos y paisajísticos que están asociados a los recursos naturales y el medio ambiente. Además las características de ocupación poblacional, les ha permitido mantener mucho de sus paisajes intactos.

En base al estudio de plan maestro por SERNATUR, la mayor fortaleza de su entorno natural, esta conformado por:

- Un relieve único, de gran riqueza en cuanto a formas y atractivos, donde se mezclan montañas, ventisqueros, campos de hielo, lagos, ríos, canales, fiordos, e islas, de extraordinario interés para el turista que gusta del contacto con la naturaleza.
- Escenarios exclusivos, agrestes, donde predomina la naturaleza a través de expresiones de formas y colores: nieve, agua, rocas, bosques milenarios y vegetación exuberante.
- Un medio ambiente prácticamente virgen, que debido a su escaso y concentrado poblamiento, ha permitido mantener paisajes prácticamente vírgenes, inexplorados y descontaminados. Donde ha sido posible proteger extensas áreas naturales, que han permitido mantener características originales y su condición excepcional.
- Un conjunto único de variados ecosistemas donde subsisten especies vegetales y animales propias de la región, interesante de observar para científicos y turistas aficionados a la flora y fauna en extinción.

Es por esto que las características de los recursos naturales, constituyen el principal potencial para el desarrollo para la actividad turística. Por ende su explotación requiere que las condiciones aseguren la mantención de sus valores y características actuales.

Debido a las características que presenta la región, el turismo que se ha desarrollado en esta zona se caracteriza por ser selectivo de alto gasto, interesado en el contacto con la naturaleza, se podría incluso generalizar que prácticamente 100% de la oferta turística esta concentrada con intereses ecológicos. Donde el turista esta dispuesto a pagar altos montos por los desplazamientos para visitar este tipo de ambientes y llevar a cabo actividades participativas o de observación del medio natural.

Las características geográficas han permitido a la región ofrecer actividades turísticas competitivas, tales como: cruceros, pesca deportiva, excursiones, observación de naturaleza, etc.

La región de Aysén a la vez, no solo constituye una zona dotada de recursos naturales espectaculares, sino también provee de condiciones únicas y favorables para captar las crecientes tendencias actuales de demanda internacional, que a través del turismo ecológico busca destinos alejados, ajenos a las características de los centros tradicionales de turismo en masa.

Otro punto favorable con respecto a la potencialidad de la zona en relación al desarrollo eco turístico, es la alta proporción de territorio que aún pertenece a o está bajo tuición del estado. Lo que implica que existe mayor capacidad de decisión de parte de los organismos regionales, respecto de sus usos, destinos e inversiones futuras. Permitiéndole así darle más estabilidad y proyección segura al desarrollo de este mercado.

Finalmente, la región de Aysén cuenta con la existencia de un territorio con características de recursos naturales extraordinarios tanto por su variedad como por su calidad. Otro punto favorable es que constituye uno de los territorios menos poblados del país, por lo que conserva intacto sus condiciones naturales. Y existe el plan regulador de protegerlo, lo que le da confiabilidad de inversión y proyección futura al mercado.

Limitaciones del desarrollo turístico en la zona de Aysén.

- Localización y características geográficas

Aysén encuentra debilidades con respecto al potencial que tiene en el mercado eco turístico, debido a su ubicación geográfica y la distancia relativa que tiene con los mercados emisores. Este factor determina que solo pueda ser demandado este tipo de turismo por sectores reducidos de altos ingresos. Que por los altos costos de traslado hasta la zona deben permanecer por periodos prolongados.(mínimo 5 días)

Además de las características tan extremas que presentan tanto su clima como su relieve, donde las condiciones se hacen muy áridas para el desarrollo del turismo estable o constante (sin estacionalidad).

La condición climática inhibe la realización de actividades turísticas por periodos prolongados del año, generando una fuerte ociosidad de oferta turística por un periodo prolongado. Aunque la zona cuenta con algunos atractivos que puede ofrecer en periodos de baja demanda, estos no alcanzan a compensar el desequilibrio de la fuerte estacionalidad.

La oferta de otros programas de turismo que presentan paquetes de más de 5 días, sin los problemas de estacionalidad, clima, y costos tan altos de transporte. Además de ofrecer estos a precios relativamente más bajos, contribuyen a generar desventajas frente al potencial que tiene la zona para ofrecer turismo.

Las distancias entre las zonas de atractivos turísticos son grandes y dispersas, por lo que es fundamental para ofrecer diversidad de excursiones, la presencia de una estructura desarrollada de transporte. Exigiendo mayores inversiones públicas y mayores gastos de transporte.

La característica geográfica de la región y su ubicación, también exige grandes montos de inversión para el desarrollo de proyectos, debido a los altos costos de los insumos que tienden a ser muy altos por las circunstancias en que se encuentra la zona de aislamiento y lejanía de los centros de abastecimiento.

Si a esto se le agrega la dificultad de generar medios de movilización, accesibilidad, e infraestructura básica, los proyectos turísticos tienen menos posibilidades de rentabilidad si no cuentan con apoyo o subsidios especiales.

- Bajo nivel de gestión empresarial

Según las consideraciones planteadas por los estudios dirigidos por SERNATUR, las empresas de turismo desarrolladas en la zona tienden a ser pequeñas con un capital humano de oferta turística bajo, con limitada dotación y se justifica principalmente por la estrechez, lejanía de los mercados turísticos y volúmenes de demanda reducidos. Lo que se ha traducido finalmente en debilidades en la comercialización y prestación de nuevos servicios.

Las características de la región y las dificultades de accesibilidad e integración regional, afectan la actividad productiva. Haciendo la comercialización débil, dificultando la oferta de diversidad de productos que aprovechen los atractivos propios de la región.

Ha faltado además, en el sector empresarial, capacidad técnica y decisión para llevar a cabo esfuerzos de comercialización más efectivos que los utilizados por el turismo tradicional del resto del país, manteniéndose dentro de esos mismos esquemas y con mayores dificultades para llegar a los mercados adecuados.

La escasa profesionalización del nivel empresarial se extiende también a sus empleados, la mayoría de los cuales no tiene formación, la experiencia ni la calificación para atender adecuadamente al turista, afectando la imagen de servicio de toda la región. En general, se da esta característica debido a la falta de infraestructura en capacitación y a la dificultad de la fuerza laboral para adquirir experiencia y especialización en otras regiones del país.

La ausencia de normas que regulen el nivel y calidad de las prestaciones de servicio turístico y de mecanismos de control que protejan al turista y comprometan la responsabilidad de las empresas, ha provocado situaciones que afectan la imagen del turismo local, frente a los usuarios y a los intermediarios del sector, que promocionan la región.

De esta misma falta de normativa, el uso de y actividades en los recursos de agua dulce, agravan los problemas derivados de la oferta de un servicio turístico poco profesional, que afecta la imagen del resto junto con amenazar los ecosistemas y las especies de la zona.

El transporte turístico, muestra desequilibrios, algunos operadores han logrado ofrecer servicios eficientes y dinámicos, mientras que el resto todavía muestra una infraestructura precaria y de baja frecuencia. El transporte marítimo es proporcionado principalmente por empresas extraregionales que además se orientan paralelamente a carga y pasajeros, por lo que no siempre responden a las demandas de los turistas. Por otra parte el transporte aéreo interno, sistema de vital importancia considerando la geografía y las falencias de la estructura vial de la zona, presenta poca accesibilidad de frecuencias en sus itinerarios que puedan cumplir con las necesidades de los turistas, los que para utilizarlo deben recurrir a viajes especiales, con costos significativamente más altos.

- Bajo nivel de competitividad

El mercado turístico en la región de Aysén es estrecho y limitado, el grado de subdesarrollo se expresa por un nivel incipiente de las actividades económicas principales (agricultura, industrial, etc.), la lejanía de los principales centros emisores de turistas y la escasa población regional. El bajo nivel de gestión empresarial visto recientemente, el bajo nivel de productividad de los recursos humanos y el nivel de precios de la oferta turística nacional e internacional, entre otras razones, determinan un bajo nivel de competitividad del turismo regional. Esta falencia es razón para restringir el desarrollo turístico regional.

- Debilidades de la Infraestructura

En general en la región existe muy pobre infraestructura turística y complementaria orientada al uso de sus atractivos turísticos. La mayor parte de los destinos internos no cuentan con instalaciones mínimas para la permanencia de los turistas. En base a los juicios establecidos por SERNATUR, responsable de esta circunstancia, ha sido la falta de inversión que han tenido los organismos públicos responsables de la ejecución de obras de infraestructura básica, reduciendo de manera importante las posibilidades de accesibilidad a la áreas de vocación turística.

Otro punto importante relacionado con las falencias en infraestructura son la falta de caminos, y sendas de penetración que faciliten la explotación de nuevos recursos turísticos y a la vez atraigan a la inversión privada.

El equipamiento turístico de la región se concentró tradicionalmente en algunos pocos centros urbanos, para satisfacer necesidades de sus habitantes. Dejando de lado, sobretudo en los centros de menor importancia, los requerimientos turísticos de alojamiento y alimentación.

A las carencias anteriores se suma la ausencia de instrumentos de planificación territorial y de indicadores económicos, lo que entorpece el desarrollo de proyectos de inversión turística, tanto públicos como privados. A esto se une la implementación de actividades contaminantes e incompatibles con la actividad turística, entorpeciendo aún más la decisión empresarial.

Se debe considerar además la ausencia de instrumentos de fomento a la inversión privada, necesarios para compensar las condiciones y costos superiores al promedio regional.

Todas las debilidades de infraestructura mencionadas, obstaculizan el desarrollo económico de la región, desincentivando principalmente las inversiones en la zona.

Distancias aproximadas entre Puerto Chacabuco, lugar de probable ubicación planta Alumysa, y principales zonas turísticas de la región de Aysén

Si se lleva a cabo el proyecto Alumysa, este se ubicará en la zona cercana al Puerto Chacabuco. Considerando el impacto de deterioro paisajístico y la contaminación del medio ambiente que se generaría alrededor de sus instalaciones, resulta interesante medir las distancias de Alumysa con respecto a las principales zonas de atractivo turístico de la región.

Estas distancias serán de utilidad al momento de medir el posible impacto o externalidad negativa que generaría la planta sobre el turismo desarrollado en la zona.

Cuadro N° 3.15

Distancias aproximadas desde Puerto Chacabuco

Unidades Territoriales	Atractivos Destacados	Distancia aproximada
1) Áreas Turísticas		
La Junta Lago Verde	Ríos, lagos, vegetación nativa	270 Km.
Parque Nacional Queulat	Áreas silvestres protegidas, ventisquero, caídas de agua, artesanía. Montaña, lago y canales, termas.	80 Km.
Puerto Aysén – Coyhaique	Ríos y lagos, áreas silvestres protegidas, flora y fauna nativa, paisaje.	15 Km. – 82 Km.
Laguna San Rafael	Ventisquero, canales y fiordos, montañas.	150 Km.
Lago General Carrera	Ríos y lagos, ventisqueros, Área silvestre protegida, cavernas de mármol.	105 Km
Chile Chico	Lagos, áreas silvestres protegidas, arqueología, artesanía.	150 Km
Cochrane	Ríos y lagos, áreas silvestres protegidas.	195 Km
Tortel – Puerto Yungay	Canales y fiordos, áreas silvestres, ventisqueros, montañas.	240 Km

Villa O'Higgins	Lagos, ventisqueros.	280 Km
2) Lugares de Atracción		
Puerto Raúl M. Balmaceda	Canales.	260 Km
Melinka	Islas y Canales.	170 Km
Puerto Cisnes	Canales, ríos y lagunas.	75 Km.
Puerto Aguirre	Islas y canales	60 Km
Termas del Chilconal	Canales, termas.	45 Km
Termas de Quiltrao	Canales, termas.	30 Km
Cerro el Fraile	Montaña.	60 Km
Villa Cerro Castillo	Áreas silvestres protegidas, ríos y lagos.	65 Km
Puerto Ibáñez	Arqueología, artesanía, caídas de agua.	105 Km

Fuente: Elaboración Plan Maestro de Desarrollo Turístico Región de Aysén.

Proyecciones de Demanda

En las secciones precedentes se logró obtener una estimación del valor agregado generado por la industria del turismo a nivel regional. En esta sección se hace una proyección hipotética del crecimiento del valor agregado turístico que posteriormente se utilizará en el próximo capítulo para simular los posibles impactos de Alumysa.

Para justificar, las siguientes tasas hipotéticas que se implementan para hacer proyecciones del futuro crecimiento del turismo en Aysén, se usarán como referencia, las tasas de crecimiento mundial del ecoturismo, las cuales alcanzan hasta un 15%, el crecimiento turístico en Chile cuyo promedio anual de crecimiento superó el 10%, durante el periodo de 1985- 2000 y el punto que se discutió en el capítulo 1 donde se establece que la valorización de los recursos naturales irán en crecimiento. El aumento en el PIB se explica por el aumento del número de turistas, y a su vez por el valor del gasto per capita que también irá en aumento.

Por lo que se puede hipotéticamente proyectar, tanto el PIB turístico Regional, como el empleo por turismo al 2010, con las siguientes cifras:

- Tasa alta (optimista): 20%
- Tasa media (regular): 10%
- Tasa baja (pesimista): 3%

Debido a que el turismo no puede crecer indefinidamente (especialmente el ecoturismo que por su naturaleza requiere de una baja densidad turística) se supone que desde el 2011 en adelante la tasa de crecimiento de los ingresos por turismo en la región se estima igual al crecimiento económico mundial con una cifra hipotética del 3%.

Considerando que el último año en que se registran cifras de PIB regional es de 1998, este año Aysén aporta con \$34825 millones al PIB nacional. Para actualizar esta cifra, y considerando que la tasa promedio de crecimiento nacional anual del PIB entre los años 1998-2002, fue de un 2,36%, se utilizará esta tasa para proyectar el PIB regional al año 2002.

De esta manera se predice que el PIB regional en el año 2002 alcanzó un valor de \$38230 millones. A partir de esta cifra, y utilizando las inferencias que obtuvo Fundación Chile con respecto al porcentaje que representa el turismo en el PIB regional de un 10%, entonces el aporte del turismo al PIB de la región en el año 2002 sería de \$3823 millones.

Las proyecciones son las siguientes:

Cuadro N° 3.16

Proyecciones

	Optimista	Regular	Pesimista
	20%	10%	3%
PIB Turismo XI Región	16.438	8.195	4.842

Fuente: Elaboración propia a partir de tasas hipotéticas proyectadas.

Fig005

Gráfico N° 3.3

Proyecciones, Diferentes Escenarios

Fuente: elaboración propia a partir de los datos cuadro N° 3.16

Conclusiones

La región de Aysén es una de las áreas del planeta que posee infinitas riquezas naturales, las que le permiten competir dentro del mercado ecoturístico.

En base a la información planteada en este capítulo, vemos que en la actualidad el mercado turístico de Aysén, además de las dificultades impuestas por el clima, las grandes distancias, la falta de recursos y el aislamiento carece de desarrollo, infraestructura elemental, capacidad de instalaciones, nivel de gestión empresarial y de oferta de servicios. Por lo cual en la actualidad no ha logrado obtener el respaldo necesario para que se genere una fuerte oferta turística.

Sin embargo, la región se encuentra en una situación de potencial, que hacen factible alcanzar un crecimiento relativamente rápido y sostenido de la actividad turística. Las cifras de visitas a las Áreas Silvestres protegidas de la zona, son prometedoras, alcanzan un 12,55% de los visitantes totales del mismo sistema, siendo principal atracción de los turistas extranjeros. Además el hecho que el empleo en turismo de la región más que duplique el del total del país, también le da proyección y sustentabilidad a la industria. Por otra parte, el aporte del turismo al PIB regional, es alto, alcanzando cifras de hasta un 10%. Por consiguiente la industria del turismo en la región promete un crecimiento económico importante.

De los tres diferentes escenarios planteados, se obtiene al 2010 ingresos por:

Escenario optimista: 16438

Escenario regular: 8195

Escenario pesimista: 4842

Cifras que muestran el potencial crecimiento de los ingresos por este concepto en la zona significando un gran aporte al PIB de la zona.

Si asumimos que los porcentajes de crecimiento son por sobre el del PIB de la región, podemos estimar que el porcentaje del PIB explicado por el ecoturismo representa en cada uno de los escenarios un:

Escenario optimista: 43%

Escenario regular: 21.5%

Escenario pesimista: 12.6%

Capítulo IV

Alumysa y la industria del turismo en Aysén: ¿Existe externalidad?

Introducción

El impacto demográfico, económico, la introducción de nuevas tecnologías y las pautas de comportamiento de la población, inducen a que la realidad ambiental vaya cambiando día a día. Algunos de estos cambios pueden ser positivos o negativos y las percepciones de los interesados al respecto difieren. Por esto mismo las consideraciones deben estar objetivamente sujetas a los análisis de costo beneficio.

Dada las características particulares de la Región de Aysén, compuestas esencialmente por la existencia de una importante abundancia y variedad de recursos naturales, su escasa población e incipiente desarrollo económico, surge la necesidad de establecer lineamientos ambientales a seguir en el futuro que permitan proteger el valioso patrimonio ambiental presente en la región.

La particularidad de región joven y su contexto de aislamiento respecto al resto del territorio nacional, han permitido desarrollar fuertemente el concepto de preservación del patrimonio ambiental. Lo que se traduce en la motivación de iniciar una formación de cultura ambiental regional, sujeta al ingreso que se obtiene de la misma a través de por ejemplo, el ecoturismo.

Sin embargo, esta misma región está visualizando la incorporación a futuro de otros sectores económicos como serían la hidroenergía y minería. En el sector turismo, ya se identifican algunos proyectos en operación y la incorporación de otros nuevos. Este carácter poliproductivo forma parte de la Estrategia de Desarrollo Regional que señala la necesidad de implementar políticas que garanticen el desarrollo armónico de los sectores agrícola, ganadero, forestal, pesca y acuicultura, energía, turismo, industria y minería. Para la coexistencia de los diferentes sectores productivos, se requiere de un ordenamiento espacial global indicativo que resguarde los intereses sectoriales y las fortalezas regionales, entre las cuales destaca su pureza ambiental.

La XI región se visualiza con una identidad que se relaciona con el concepto: «Aysén Reserva de Vida», característica que identifica a esta región y marca una diferencia significativa con el resto del territorio nacional. Utilizando esta imagen como herramienta principal publicitaria.

Con la intención de garantizar que los recursos utilizados para el desarrollo estarán en el futuro disponibles en cantidad y calidad, el crecimiento económico debe ser compatible con la preservación del medio ambiente. Lo que implica que las necesidades a corto plazo de la población, deben considerar sus acciones para poder avalar la calidad de vida de las generaciones futuras. El enfoque del progreso debe estar respaldado por la complementariedad entre desarrollo socioeconómico y la sustentabilidad ambiental.

El balance ecológico y la conservación de los recursos son de vital importancia para el desarrollo de eco-turismo. Por lo cual se debe cuantificar los impactos ambientales que se desarrollarán a causa de la implementación de Alumysa en la zona. Ambas industrias parecen ser incompatibles en el uso de suelo. Ya que los impactos de una pueden comprometer las actividades de la otra.

Para poder evaluar los beneficios de este megaproyecto se deben descontar los costos potenciales que sufrirá la industria del turismo. La cual tiene también mucho potencial de generar crecimiento económico en la zona.

En base al informe sectorial sobre el EIA (Estudio de Impacto Ambiental) de SERNATUR, mencionan que por lo general las regiones donde se localizan proyectos de esta naturaleza, han visto afectada su imagen turística dada la percepción de contaminación que estos presentan. La región de Aysén ha querido diferenciar su oferta turística, relacionando esta con un espacio natural y virgen de su entorno, por lo tanto, puede que este proyecto haga perder validez a sus argumentos.

La demanda turística de Aysén, según los estudios realizados por el instituto de turismo de la Universidad Austral de Chile, revela que el principal elemento motivador de viajes a la región, tanto para turistas extranjeros como nacionales, es el paisaje natural de su entorno, por lo que la utilización de suelo para propósitos industriales, tal como es el proyecto de Alumysa, puede crear incompatibilidad de intereses en las zonas turísticas cercanas a estas.

El EIA del proyecto evalúa el impacto del paisaje a través de la metodología de “Cuencas Visuales”, el proyecto de Alumysa requerirá la construcción de líneas de alta tensión. Donde el impacto paisajístico es considerado de importancia menor, a importancia moderada menor, que según la metodología está dentro de los rangos aceptables para el tipo de proyecto. En base al informe de SERNATUR sobre el EIA, los impactos al paisaje son evaluados en todos los proyectos en forma individual y los rangos de impacto parecen de acuerdo con las limitaciones de la metodología.

El proyecto de Alumysa intervendrá un área que se encuentra prácticamente sin acceso. Se considera una externalidad positiva del proyecto el acceso que se generará con la construcción

de los caminos a construir para operar las obras de los embalses necesarios para llevar a cabo el proyecto, que permitirán su utilización para fines turísticos y recreativos.

IMPACTOS: Proyecto Alumysa

a) Impactos Ambientales:

Destrucción de hábitat, pérdida de suelo, alteraciones de cuencas e impactos sobre el paisaje

Las plantas reductoras de aluminio requieren de grandes cantidades de energía eléctrica para llevar a cabo la electrolisis del aluminio, y por ello frecuentemente implican la construcción de grandes represas hidroeléctricas, las cuales a su vez tienen fuertes impactos sobre los recursos naturales, referido a la pérdida y fragmentación de hábitat, destrucción de la vegetación y pérdida o relocalización de fauna, además de la pérdida del valor paisajístico en las cuencas respectivas. Por lo que se verán afectadas las cuencas del río Cuervo, del río Blanco y del Lago Cóndor, en una superficie total de 9.600 hectáreas.

Represas - embalses:

Inundación de 9.598 hectáreas, hábitat de innumerables especies, entre ellas 12 vulnerables, 3 raras, 3 insuficientemente conocidas y 5 en peligro de extinción. Se afecta al huemul y al gato colo colo, también en peligro.

Contaminación con metilmercurio y otros metales pesados y tóxicos del agua.

Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje:

- Disminución del valor paisajístico por destrucción del entorno.
- Electromagnetismo que afecta al ser humano y demás seres vivos.
- Erosión franja despejada y pérdida hábitat. Peligro para aves y aviones.

Caminos:

- Afectan paisaje prístino, facilitan llegada vectores de plagas. Erosión
- Transporte elementos peligrosos o tóxicos conlleva riesgos contaminación.
- Alteración y fragmentación hábitat fauna.
- Contaminación acústica.

Puertos:

- Riesgo de contaminación al agua por carga y descarga.
- Aguas de lastres provocan contaminación biológica
- Contaminación agua (lubricantes y residuos sólidos)
- Aumenta riesgo de catástrofes en tráfico naves con carga peligrosa.

Planta Reductora:

- Contaminación por gases fluorados, hidrocarburos policíclicos aromáticos, anhídrido sulfúrico y otros que afectan a la salud humana y aportan a efecto invernadero y cambio climático, destruyen la vegetación y hábitat fauna. Lluvia ácida en zonas circundantes. La empresa afirma que la totalidad de contaminantes emitidos estarían bajo la norma vigente de emisión de contaminantes.
- 600.000 tons/año de desechos, la empresa afirma que la mayor parte de estos serían reciclados. Más 758 MW de energía transformadas en calor y electromagnetismo. Desechos sólidos producidos contienen fluoruro, cianuro y otros elementos tóxicos como el arsénico.
- Electromagnetismo.
- Aguas que se devuelven a estero, pueden contener contaminantes y mayor temperatura.

b) Impactos Sociales:

El incremento de la población afuerina que traerá consigo el proyecto, de forma artificial y abrupta, podrá ser determinante en un deterioro de la calidad de vida.

Desproporción en equilibrio hombres/mujeres: la población flotante se sube a 8.000 obreros, dando origen a patologías sociales (delincuencia, alcoholismo, prostitución, drogadicción, inseguridad social, etc.)

Quiebre y deterioro en la calidad de vida de 50 familias de colonos del valle del Río Blanco y Lago Caro (obligada reubicación por pérdida de sus tierras).

Atracción de cesantes de otras regiones en busca de trabajo con efectos imprevisibles.

Se sobrepasa capacidad de la gestión pública ante el drástico aumento de la demanda: incapacidad para cubrir las necesidades básicas de la población (salud, educación, vivienda, etc.).

La población comunal crecerá desproporcionalmente en 2 años lo que debiera normalmente ser en 15 años (el gobierno proyecta la inversión pública de acuerdo al crecimiento normal, en condiciones anormales como ésta, las carencias de servicios básicos serán evidentes)

c) Impactos a Otras Actividades Económicas y a la Imagen:

Incompatibilidad con actividades económicas emergentes (turismo, pesca con mosca, acuicultura, producción orgánica y limpia, pesca artesanal), frenando sus inversiones proyectadas, desvalorizando tanto las que ya tienen, cerrando mercados.

Al no existir mano de obra especializada, los beneficiados vendrán de afuera, ampliando brecha económica en la región, acentuando desigualdad social.

La mayor inversión se efectuará en tecnología (no personas), trayendo ésta desde países más industrializados capaces de responder la demanda.

Perjuicio sobre el valor en la imagen que ha ganado Aysén, costo que asumirá finalmente la región.

Alumysa y el turismo

Luego de enumerar los posibles impactos del proyecto Alumysa en la región de Aysén, es de considerar un posible impacto en el mercado del turismo en la región.

En la siguiente sección se pretende generar hipotéticamente diferentes escenarios para contabilizar el costo que la empresa Alumysa generará en el ecoturismo de la zona de ser esta implementada. Con este fin, primero se definirá un escenario base con tres alternativas de

tasas de crecimiento del PIB por turismo en la región, del 3%,10% y 20%, estas tasas serán proyectadas por un periodo de 10 años, luego se estimará que el crecimiento alcanzará un 3%, que representa el crecimiento económico mundial. Para determinar los valores presentes de cada uno de los escenarios, se contabilizará un plazo de 50 años y una tasa de descuento del 10%.

Luego de definir el primer escenario base, se considerarán, 3 alternativas hipotéticas de impacto al PIB por turismo en la región por la implementación de la planta Alumysa en la zona. Para cuantificar el costo que le significará a la industria del turismo, se tomarán en cuenta las diferencias entre cada uno de los supuestos impactos con respecto al escenario base, que no contempla la ejecución de Alumysa. Por lo que, si se descuentan los valores presentes de cada uno de los supuestos impactos, se podrá contemplar las distintas estimaciones del costo que trae para la industria del turismo el proyecto de Alumysa.

Simulación

Aquí se muestra tres posibles alternativas de crecimiento de los ingresos por turismo en la región sin contemplar el impacto de Alumysa, los flujos son descontados a una tasa de un 10%.

- Optimista: 20%
- Regular: 10%
- Pesimista: 3%

Fig006

Gráfico N° 4.1

Flujo de ingresos proyectados

Cuadro N° 4.1

Escenario	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Optimista	3.823	4.588	5.505	6.606	7.928	9.513	11.416	13.699	16.439	19.726
Regular	3.823	4.205	4.626	5.089	5.597	6.157	6.773	7.450	8.195	9.015
Pesimista	3.823	3.938	4.056	4.178	4.303	4.432	4.565	4.702	4.843	4.988
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Optimista	23.671	24.382	25.113	25.866	26.642	27.442	28.265	29.113	29.986	30.886
Regular	9.916	10.214	10.520	10.836	11.161	11.495	11.840	12.196	12.561	12.938
Pesimista	5.138	5.292	5.451	5.614	5.783	5.956	6.135	6.319	6.509	6.704
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Optimista	31.812	32.767	33.750	34.762	35.805	36.879	37.986	39.125	40.299	41.508
Regular	13.326	13.726	14.138	14.562	14.999	15.449	15.912	16.390	16.881	17.388
Pesimista	6.905	7.112	7.325	7.545	7.772	8.005	8.245	8.492	8.747	9.009
	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Optimista	42.753	44.036	45.357	46.718	48.119	49.563	51.050	52.581	54.159	55.783
Regular	17.910	18.447	19.000	19.570	20.157	20.762	21.385	22.026	22.687	23.368
Pesimista	9.280	9.558	9.845	10.140	10.444	10.758	11.080	11.413	11.755	12.108
	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
Optimista	57.457	59.181	60.956	62.785	64.668	66.608	68.606	70.665	72.785	74.968
Regular	24.069	24.791	25.535	26.301	27.090	27.902	28.739	29.602	30.490	31.404
Pesimista	12.471	12.845	13.230	13.627	14.036	14.457	14.891	15.338	15.798	16.272

Dado el cuadro de ingresos proyectados podemos calcular el valor presente de los ingresos esperados por turismo en la región, los que son descontados a una tasa del 10% anual.

Van 20%	\$ 174.012,77
Van 10%	\$ 85.434,10
Van 3%	\$ 52.575,70

Costos de pérdida en turismo al desarrollar Proyecto ALUMYSA

Escenario N° 1

Disminuye un 50% el Crecimiento

Con este escenario analizamos las tres alternativas antes planteadas y calculamos la pérdida en la industria del turismo por el concepto de Alumysa, suponiendo que el impacto de esta significa una disminución de un 50% en las tasas de crecimiento esperadas.

Por lo cual, el nuevo crecimiento esperado en este escenario generará las siguientes tasas:

- Optimista: 10%
- Regular: 5%
- Pesimista: 1,5%

El Gráfico y Cuadro N° 4.2 reflejan las pérdidas en valor absoluto entre el escenario base sin Alumysa y el escenario que considera una disminución del 50% del crecimiento propuesto en un comienzo.

Fig007

Gráfico N° 4.2

Flujo de ingresos, escenario N°1

Cuadro N° 4.2

Escenario	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Optimista	0	382	879	1.518	2.330	3.356	4.643	6.249	8.243	10.712
Regular	0	191	411	663	950	1.278	1.650	2.071	2.547	3.084
Pesimista	0	57	117	180	245	313	385	459	536	617
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Optimista	13.755	13.474	13.878	14.463	15.068	15.694	16.341	17.010	17.702	18.417
Regular	3.689	3.675	3.654	3.867	4.087	4.316	4.553	4.799	5.054	5.318
Pesimista	701	789	880	975	1.074	1.176	1.283	1.395	1.510	1.631
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Optimista	19.156	19.921	20.711	21.528	22.373	23.245	24.147	25.079	26.042	27.037
Regular	5.592	5.876	6.170	6.475	6.790	7.117	7.456	7.806	8.169	8.545
Pesimista	1.756	1.886	2.021	2.161	2.306	2.458	2.615	2.777	2.946	3.122
	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Optimista	28.065	29.128	30.225	31.359	32.530	33.740	34.989	36.280	37.613	38.989
Regular	8.934	9.336	9.753	10.184	10.631	11.093	11.570	12.065	12.576	13.105
Pesimista	3.304	3.493	3.688	3.891	4.102	4.320	4.546	4.781	5.023	5.275
	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
Optimista	40.411	41.879	43.395	44.960	46.576	48.245	49.968	51.746	53.583	55.478
Regular	13.652	14.218	14.803	15.408	16.034	16.681	17.349	18.041	18.755	19.494
Pesimista	5.536	5.806	6.086	6.375	6.676	6.986	7.308	7.641	7.986	8.342

Van Optimista	\$ 92.174,01
Van Regular	\$ 28.199,93
Van Pesimista	\$ 8.405,01

Los datos en este caso son analizados en valores absolutos con lo que podemos ver que en el primer escenario la pérdida en valor presente es de \$92.174 millones, en el escenario regular es de \$28.199 millones y en el escenario pesimista es de \$8.405 millones, todos estos valores traídos a valor presente a una tasa de descuento de un 10%.

Escenario N°2

No hay crecimiento del PIB por turismo, se mantiene constante

Este escenario supone que la industria del turismo se vera afectada por la presencia de Alumysa, manteniendo su participación por en el PIB de la región constante.

En el gráfico y cuadro N° 4.3, se reflejan las pérdidas en valor absoluto por las diferencias entre el escenario base con las tres alternativas de crecimiento (de un 20%, 10%, y 3%) y la del segundo escenario que supone que por causa de Alumysa no habrá crecimiento.

Fig008

Gráfico N° 4.3

Flujo de ingresos, escenario N°2

Cuadro N° 4.3

Escenario	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Optimista	0	765	1.682	2.783	4.104	5.690	7.593	9.876	12.615	15.903
Regular	0	382	803	1.265	1.774	2.334	2.950	3.627	4.372	5.192
Pesimista	0	115	233	355	480	609	742	879	1.020	1.165
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Optimista	19.848	20.559	21.290	22.043	22.819	23.619	24.442	25.290	26.163	27.063
Regular	6.093	6.390	6.697	7.012	7.338	7.672	8.017	8.372	8.738	9.115
Pesimista	1.315	1.469	1.628	1.791	1.960	2.133	2.312	2.496	2.685	2.881
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Optimista	27.989	28.944	29.927	30.939	31.982	33.056	34.163	35.302	36.476	37.685
Regular	9.503	9.903	10.315	10.739	11.176	11.626	12.089	12.567	13.058	13.565
Pesimista	3.082	3.289	3.502	3.722	3.948	4.182	4.422	4.669	4.924	5.186
	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Optimista	38.930	40.213	41.534	42.895	44.296	45.740	47.227	48.758	50.335	51.960
Regular	14.086	14.624	15.177	15.747	16.334	16.939	17.562	18.203	18.864	19.545
Pesimista	5.457	5.735	6.022	6.317	6.621	6.935	7.257	7.590	7.932	8.285
	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
Optimista	53.634	55.357	57.133	58.962	60.845	62.785	64.783	66.842	68.961	71.145
Regular	20.246	20.968	21.712	22.478	23.267	24.079	24.916	25.779	26.667	27.581
Pesimista	8.648	9.022	9.407	9.804	10.213	10.634	11.068	11.515	11.975	12.449

La estimación de la pérdida relacionada a este evento es de:

Van optimista	\$ 136.107,74
Van regular	\$ 47.529,07
Van pesimista	\$ 14.670,67

Escenario N° 3

Se pierde un 50% del ingreso actual

Fig009

Gráfico N° 4.4

Flujo de ingresos, escenario N°3

Cuadro N° 4.4

Escenario	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Optimista	0	2.676	3.594	4.695	6.016	7.601	9.504	11.787	14.527	17.815
Regular	0	2.294	2.714	3.177	3.686	4.246	4.861	5.539	6.284	7.103
Pesimista	0	2.026	2.144	2.266	2.391	2.520	2.653	2.790	2.931	3.077
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Optimista	21.760	22.470	23.201	23.955	24.731	25.530	26.353	27.201	28.075	28.974
Regular	8.005	8.302	8.608	8.924	9.249	9.584	9.929	10.284	10.650	11.027
Pesimista	3.226	3.380	3.539	3.703	3.871	4.045	4.223	4.407	4.597	4.792
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Optimista	29.901	30.855	31.838	32.851	33.894	34.968	36.074	37.214	38.388	39.596
Regular	11.415	11.815	12.226	12.651	13.087	13.537	14.001	14.478	14.970	15.476
Pesimista	4.993	5.201	5.414	5.634	5.860	6.093	6.333	6.581	6.835	7.098
	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Optimista	40.842	42.124	43.445	44.806	46.208	47.651	49.138	50.670	52.247	53.872
Regular	15.998	16.535	17.089	17.659	18.246	18.850	19.473	20.115	20.776	21.456
Pesimista	7.368	7.646	7.933	8.229	8.533	8.846	9.169	9.501	9.844	10.196
	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
Optimista	55.545	57.269	59.044	60.873	62.757	64.697	66.695	68.753	70.873	73.057
Regular	22.157	22.879	23.623	24.389	25.178	25.991	26.828	27.690	28.578	29.493
Pesimista	10.559	10.934	11.319	11.716	12.125	12.546	12.979	13.426	13.886	14.360

En el peor de los casos la instalación de la planta de Alumysa trae como consecuencia la reducción de los ingresos por turismo a la mitad y dado este suceso la pérdida asociada es en los tres escenarios de crecimiento antes descrito de:

Van optimista	\$ 153.322,50
Van regular	\$ 64.743,82
Van pesimista	\$ 31.885,43

Resultados:

En el cuadro N° 4.5 se resumen los resultados obtenidos en la sección anterior. Estos datos son llevados a dólares, a un tipo de cambio promedio de \$ 700 para el año 2002. De este cuadro se obtienen valores de las supuestas pérdidas por la implementación de Alumysa en la zona, las cuales fluctúan entre US\$ 219,03 y US\$ 12,01, generando un promedio de pérdida de US\$ 91,59.

Cuadro N° 4.5
Resumen de Resultados

	20%	10%	3%
PIB Crece al 50%	US\$ 131,68	US\$ 40,29	US\$ 12,01
PIB se mantiene constante	US\$ 194,44	US\$ 67,90	US\$ 20,96
PIB decrece en un 50% inmediatamente	US\$ 219,03	US\$ 92,49	US\$ 45,55

Conclusiones

El turismo en el mundo alcanza cifras de crecimiento de un 4%, por otra parte dentro de esta misma industria la participación del ecoturismo ha tendido un crecimiento que alcanza porcentajes de hasta un 15%, tomando en cuenta las consideraciones planteadas en el capítulo 1, donde se estipulaba que la valorización del medio ambiente irá en crecimiento. Se puede inferir que esta industria tiene un futuro prometedor, y podría generar importantes recursos económicos a los países que tengan el potencial de ofrecer dicho producto.

Por otra parte el turismo en Chile ha presentado cifras promedio de crecimiento que alcanzaron hasta un 10,25% entre los años 1985 y 2000, estadística que duplica el crecimiento del turismo en el mundo y ha ubicado a esta industria como un importante aporte al PIB nacional.

Por otra parte el turismo ecológico en Aysén, proyecta grandes potencialidades para el crecimiento económico. Posee un conjunto de fortalezas que hacen factible alcanzar dicho crecimiento relativamente rápido.

En este capítulo se ha querido analizar el probable impacto de la planta de reducción de aluminio Alumysa y luego de estimar las pérdidas asociadas a la construcción de esta, sacamos un promedio ponderado de los nueve escenarios posibles, con lo que obtenemos como resultado una pérdida de US \$91.59 millones.

Podemos decir que no es significativa en comparación al volumen de la inversión, que alcanza los US \$2750 millones.

La incompatibilidad de ambas industrias no es a su vez tan relevante dada la superficie de la región, de hecho la distancias de los principales áreas de ecoturismo en la zona son de gran magnitud por lo que no debería existir un gran impacto.

Finalmente, es importante mencionar que no se están tomando en consideración otros impactos en la zona, como el daño al medio ambiente o la desvalorización del activo ecológico por la contaminación asociada al proyecto, solo se baso el análisis en la potencial disminución de los ingresos por turismo en la zona.

Bibliografía

Turism, Biodiversity and information

Edited by F. di Castri and V. Balaji

Backhuys Publishers

2002

Chile, Estadísticas de Turismo

Inversión Pública en Turismo año 2001

Santiago, 2201

CA, Revista Oficial del Colegio de Arquitectos de Chile a.g.

N° 70

Región de Aysén

Editorial Antártica S.A.

1992

CEPAL Serie Seminarios y Conferencias

Memorias del Seminario Internacional de Ecoturismo: Políticas locales para oportunidades globales

Mayo 2001

Página Web Instituto Nacional de Estadísticas

www.sernatur.cl

Página Web Banco Central de Chile

www.bcentral.cl

Página Web Fundación Chile

www.fundaciónchile.cl

